



MESSAGE TO OUR CUSTOMERS

弊社は、1990年(平成2年) 10月に流体制御(おもにHPLC用) 関連の部品を開発、製造することを目的として創立されました。したがって、当初より分析機器大手メーカーへの高圧バルブなどのOEM供給を中心に製造販売を開始しました。

翌年、超小型高性能脱気装置「GASTORR」を発表、OEM供給、一般販売および海外への輸出を開始しました。

1992年(平成4年)、超小型無脈流自己学習型ポンプの開発に成功しました。このポンプは従来にない画期的なアイディアを搭載した製品として一躍脚光を浴び、多くのお客様に採用していただきました。

以来、数多くの新製品を市場に送り出して参りましたが、弊社はあくまでも部品メーカーであることに徹し、高性能、高品質な製品の開発、製造を続けることを使命と考えています。

現在輸出先としては、米国、欧州、豪州、アジア諸地域を中心に積極的に展開しており、世界最大の展示会「PITTCON」をはじめ各地の展示会へ出品し、海外のメーカー、ディーラーへ毎年新開発製品のアプローチをおこなっております。

これからの分析業界は、さらなる高速、高精度分析が求められるだけでなく、環境への影響や資源の再利用を考慮された製品が求められることでしょう。弊社はこれからも、より高性能、小型、軽量、低価格化を目指すだけでなく、新たな環境基準やリサイクル法にも対応した製品を提供することを目標とし、分析業界の成長および社会の発展に貢献できる新製品の開発に努めて参ります。

株式会社フロム

Our company founded in October 1990 with a founding theme as "Development of equipment and parts to control fluid". From the very beginning, we have focused on the manufacturing and sales of instrument parts as high pressure valve, and concentrated out efforts on OEM supply to leading manufactured in the analytical instrument industry. In the following year, we developed an ultra-miniature high performance degassing equipment, "GASTORR", and commenced general market sales as well as export to Europe and North America.

In 1992, ultra-miniature intelligent pump, developed with new unique technology, drew attention from OEM customers and quickly became one of our most popular OEM products. Since then, we have introduced numerous products to the market, all of which are strictly "parts" and not complete "systems". We identify ourselves as "a developer and manufacturer of parts" and we firmly believe that our mission is to introduce unique parts - not complete systems- to the market. This policy has enabled us to maintain favorable relations with our OEM partners and ultimately has allowed FLOM to establish its position as a leading OEM company for analytical instruments.

At present, we are expanding our export operations to United States, Europe and Asia. We participate in trade shows in various regions including the world largest "PITTCON". We will continue to aim at the growth and development of our company to be a good partner for manufactures and dealers, by making efforts in pursuit of higher performance, further miniaturization, lighter weight and lower price. We are confident that our HPLC parts will enhance your instrument performance while meeting your budget requirement. We cordially invite you all to try to products.

FLOM corp.

RESERVOIR SENSOR

REACTOR

OTHERS

AUTOSAMPLER

目次

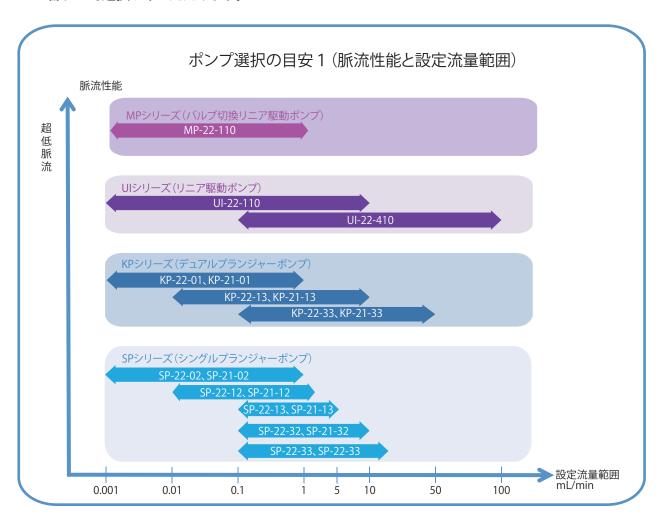
1. ノランシャーホンノ	ノフンンャーホンノ選択の目安・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• PT
	スイッチングデリバリーポンプDP-11について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• P2
	スイッチングデリバリーポンプ Switching Delivery Pump DP-11・・・・・・・・・・・・・・・・	
	マイクロポンプ MP-22について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	バルブ切換マイクロ送液ポンプ Intelligent Micro Pump MP-22 ・・・・・・・・・・・・	
	ローラーポンプ Roller Pump WP-21 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	プランジャーポンプの構造と特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• P6
	リニア駆動脈流制御送液ポンプ Intelligent Pump UI-22 series · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• P7
	【MP-22 / UI-22シリーズ用】自動圧力調整装置 Auto BPR BP-11 series ・・・・・	
	デュアルプランジャーポンプ Dual Pump KP series · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• P8
	シングルプランジャーポンプ PCS Pump SP series ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	ポンプ用アクセサリー類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
2. バルブ	バルブ選択の目安・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• P11
	バルブ切換パターン例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• P12
	自動切換バルブ Valve Unit VA-21 series · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• P13
	手動サンプルインジェクター Manual Sample Injector VI series · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• P14
	超高圧用手動マイクロインジェクター UHPLC Micro Injector MI-11 ・・・・・・・・	
	手動切換バルブ Manual Valve ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	小型手動切換バルブ Compact Manual Valve · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• P15
3. 脱気装置	溶媒脱気装置 Gastorr AG series ····································	
	溶媒脱気装置 Gastorr BG series ······	• P16
	溶媒脱気装置 Gastorr FG-42······	• P17
	分取用溶媒脱気装置 Gastorr PG series ······	• P17
4. オートサンプラー	分析用オートサンプラー Autosampler AS-21 series · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• P18
	分析用オートサンプラー Autosampler AS-22 series · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• P19
	【AS-22専用】 クーラーユニット Cooler Unit CU-12・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
5. 液量検出装置	液量検出装置 Sonic Reservoir Sensor SR-13 ······	
6. 反応槽	反応槽 Reactor RTシリーズ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• P21
7.組込型製品	【組込型】 スイッチングデリバリーポンプ Switching Delivery Pump DP-11・・	• P22
	【組込型】 リニア駆動脈流制御送液ポンプ Intelligent Pump UI-22 series・・・・	• P23
	【組込型】溶媒脱気装置 Gastorr AG / BG series ······	• P23
	【組込型】自動切換バルブ Auto Valve VA-21A series・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• P24
	【組込型】高速自動切換バルブ Auto Valve VF-02 series · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• P25
	【組込型】 エアー駆動バルブ Air Valve 415 series ······	• P25
8. 配管部品	SUSフィッティング・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• P26
	SUSユニオン, ジョイント, チューブ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• P27
	PEEKフィッティング・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• P28
	その他の樹脂フィッティング・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• P29
	樹脂ユニオン,ジョイント・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• P31
	ETFEフィッティング・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• P32
	PEEK , PTFE , ETFE , PFAチューブ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• P33
9. その他部品類	フィルター・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• P34
	溶媒ボトル,チューブカッター・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• P35
材質の表記・特徴について		• P36

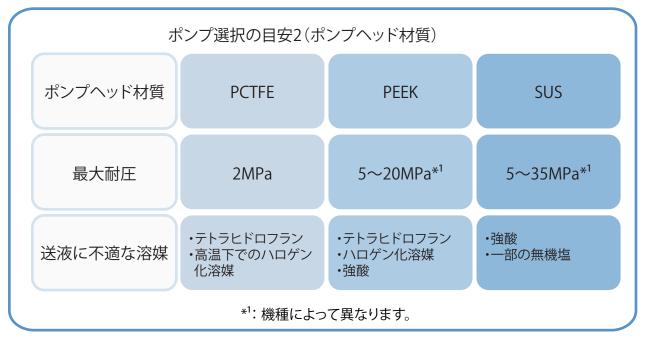
注意:本カタログに掲載している製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。 製品の改善により、カタログおよび取扱説明書の写真やイラストが一部製品と異なることがあります。 カタログに掲載している製品以外の特注製品につきましては、別途ご相談ください。

1. プランジャーポンプ

プランジャーポンプ選択の目安

フロムでは、送液機構や流量設定範囲の異なるさまざまな機種のプランジャーポンプをラインアップしています。また、ポンプヘッドの材質としても、SUS、PEEK、PCTFEを取り揃えていますので、用途や目的に合わせて選択していただけます。

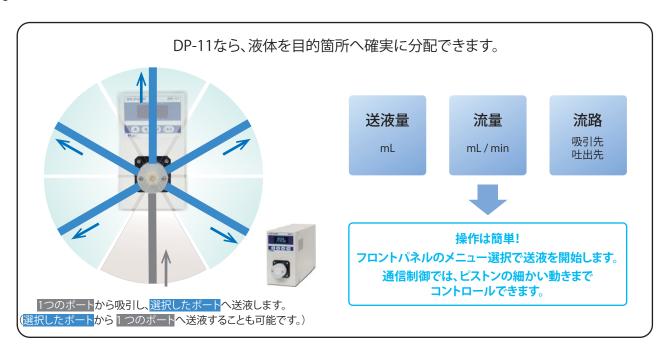




スイッチングデリバリーポンプ DP-11について

フロムが新しい発想でつくった多目的ポンプです。 1台のポンプで、最大5流路への分配送液や連続送液ができるスマートな送液装置です。

このポンプだから実現できる送液



●DP-11 4つのメリット



精度: ±1.0 % or ± 0.01mL 再現性: ± 0.1% RSD or 0.001mL SD (計量モード)

計量/連続送液共に、 高精度な送液をご提供します。



接液材質に セラミックとフッ素系樹脂 (PCTFE) を採用!

強酸等、幅広い液体の 送液に向いています!



チェックバルブ (逆止弁) がありません!

粘性がある液体でも、 送液トラブルを回避します。



実績のあるリニア駆動メカを採用!

機械的な負荷が小さく、 メンテナンス頻度を軽減します。

●DP-11の詳しい説明は、動画にてご視聴ください。





動画はこちら↑



Switching Delivery Pump DP-11

スイッチングデリバリーポンプ Switching Delivery Pump DP-11

「複数台のポンプ」「ポンプとバルブを併用する 用途」を1台にまとめられる高精度送液装置

特長

- □ チェックバルブレス設計□ 複数流路への送液が可能
- 高い耐薬品性
 - 高精度な流量精度
- □ 優れた耐久性
- □ 外部制御 (RS232C通信) による自在な操作性

製品名		スイッチングデリバリーポンプ			
型式		DP-11			
送液方式		同軸回転制御ピストン往復動方式			
送液モード		計量送液,定流量送液,			
		ワンショット送液 ※通信制御時			
ポート数		6 ポート			
		0.001 ∼ 9.999 mL			
		0.01 ∼ 99.99 mL			
計量値設定範囲		0.1 ∼ 999.9 mL			
可里但政定型四		1 ∼ 9999 mL			
		上記設定範囲のいずれか			
		0.001 ~ 9999.999mL ※通信制御時			
	トータル	0.1 ~ 10.0 mL/min (8mm ストローク時)			
流量設定範囲	עוציייו	0.1 ~ 6.0 mL/min (4mm ストローク時)			
	ワンショット	0.1 ~ 25.0 mL/min ※通信制御時			
常用吐出圧力範囲		0.5 MPa 以下			
1ストローク容量		300 μL (8mm ストローク時)			
計量モード	精度	± 1.0 % or ± 0.01 mL のいずれか大きい値以下 * ¹			
可塞 ()	再現性	0.1 % RSD or 0.001 mL SD のいずれか大きい値以下 * ¹			
定流量モード	精度	± 2.0 % 以下 ただし 1 mL/min 以上において * ²			
元///(主 C T	再現性	0.1 % RSD or 0.005 minutes SD のいずれか大きい値以下 *2			
		ピストンストローク可変 (8mm / 4mm)			
特殊機能		ピストンクイック動作 (吸引 / 吐出)			
		送液量補正			
ネジ規格		1/4-28 UNF			
接続チューブ径		1/8" , 3.0 mm , 2.0 mm , 1/16"			
接液部材質		セラミック , PCTFE , PTFE , FFKM			
		計量送液 :計量スタート入力,計量エンド出力			
外部入出力信号		定流量送液: 定流量送液スタート入力, エラー出力			
		上記の組合せのいずれか			
通信		RS232C, RS485 (FLOM 製品間通信)			
寸法		144 (H) × 79 (W) × 240 (D) mm , 突起部を除く			
質量		約 2.4 kg			
電源仕様		AC 100 ~ 240 V (50 / 60 Hz) , MAX 80 VA			
商品コード		SSD-F022			
価格(税抜)		¥ 250,000			
*1: 純水: 送液圧力 = 0.0MPa					

^{*1:} 純水 : 送液圧力 ≒ 0.0MPa *2: メタノール : 送液圧力 ≒ 0.0MPa

DP-11用オプション部品

型式	品名	備考	価格 (税抜)
9823D	1/8フラットシールフィッティングD (10個入)	外径3.0 mm , 1/8"チューブ用	¥8,000
9707	1/8・M6フラットシールフェラル (10個入)	外径1/8"チューブ用	¥ 4,000
9704	φ3・M6フラットシールフェラル (10個入)	外径3.0 mm チューブ用	¥ 4,000
9773	1/16HEXフラットシールフィッティング (10個入)	外径1/16"チューブ用	¥ 5,000
9706	1/16・M6フラットシールフェラル (10個入)	外径1/16"チューブ用	¥ 4,000
8810	サクションフィルター	外径3.0 mm , 1/8"チューブ用	¥ 4,500
8811	サクションフィルター	外径1/16"チューブ用	¥ 4,500
2710	1/4 シールプラグ (4個入)	DP-11専用ストップ栓	¥ 4,000













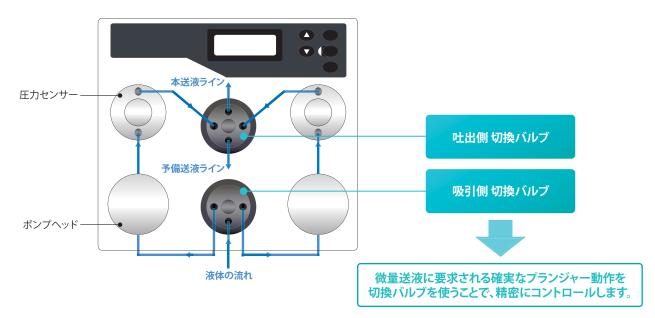




マイクロポンプ MP-22について

チェックバルブ (逆止弁) の代わりに、切換バルブを搭載したリニア駆動ポンプです。 微少の流量域でも安定した送液ができます。 ボタン一つで予備送液を完了するオートプライム機能を備えております。

●MP-22の構造



●MP-22 4つの特長



切換バルブ+リニア駆動ポンプ

フロム独自の設計コンセプトにより、 脈流を極限まで小さくコントロールします。



チェックバルブ (逆止弁) がありません!

低流量域でも安定した送液を 確実に行います。



オートプライム機能

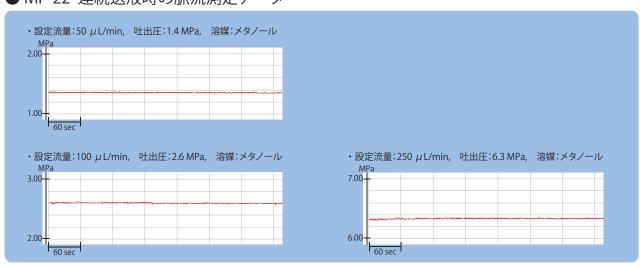
PRIMEボタンを押すだけでエア抜き等の 予備送液を自動的に行います。



最大耐圧 35MPa

プランジャーポンプの最大の特長である 高圧での連続送液が可能です。

● MP-22 連続送液時の脈流測定データ



Intelligent Micro Pump MP-22-110S

バルブ切換マイクロ送液ポンプ **Intelligent Micro Pump MP-22**

フロム独自の設計コンセプト 「切換バルブ+リニア駆動ポンプ」

特長

- □ 無脈流により近い低脈流送液が可能
- 気泡混入によるトラブルを大幅に低減
- 送液準備の簡易化
- 圧力上限、下限リミッター装備
- □ 場所を取らないコンパクト設計
- □ 通信制御に対応

製品名	インテリジェントマイクロ送液ポンプ
型式	MP-22-110S
ヘッド材質	SUS
最大吐出圧力*1	35 MPa
設定流量範囲*2	0.1 \sim 999.9 μ L/min
1ヘッド吐出量	80 μL
プランジャーストローク	10 mm
流量再現性*3	< 0.3 %
流量精度*4	\pm 2 % or 0.2 μ L/min のいずれか大きい値以下
特殊機能	自己学習機能,圧力上限/下限リミッター
圧力表示正確度	\pm 0.2 MPa
接液部材質	サファイア , PFA , FFKM , UHMW-PE , PEEK , SUS
外部入出力信号	入力: PUMP ON / OFF , 出力: エラー , 圧力モニター
通信	RS232C, RS485 (FLOM製品間通信)
寸法	150 (H) × 160 (W) × 280 (D) mm , 突起部を除く
質量	約 6.7 kg
電源仕様	AC 100 \sim 240 V (50 / 60 Hz) , MAX 200 VA
商品コード	SMP-P505
価格 (税抜)	¥880,000

- *1: 最大吐出圧力は瞬間最大圧力であり、最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。 *2: 最大流量設定による長時間送液は行えません。 *3: メタノール送液時、設定流量10~500 μ L/min,吐出圧力 1 ~ 20 MPa *4: 弊社指定条件下でのテストテータです。

ローラーポンプ **Roller Pump WP-21**

プランジャーポンプの洗浄用途や簡易送液に最適

特長

- 使用溶媒に合わせてチューブの選択が可能 チューブカセットの取付位置を4方向へ変更可能
- □ 場所を取らないコンパクト設計

製品名	ローラーポンプ					
型式	WP-21					
流量範囲	4段階可変 (約 0.5・1.0・2.0・3.0 mL/min)					
流量切換	フロントスイッチによる4段階 (ロータリー式)					
特殊機能	フロントスイッチ長押しによるパージ送液 (約5 mL/min)					
流量精度	± 5 % (PharMed®BPT* ¹ 新品時)					
吐出圧力	90 kpa以下 (PharMed®BPT*1)					
吸引圧力	-90 kpa以下 (PharMed®BPT*1)					
使用液体温度範囲	5 ~ 50 ℃					
回転方向	向かって時計回り					
外部入出力信号	入力: 導通 OFF , 開放 ON					
700八山八百万	出力:オープンコレクターによるエラー出力					
チューブ材質	PharMed®BPT*1/FLURAN F-5500-A/トランスマスター TM-15					
寸法	65 (H) × 46 (W) × 110 (D) mm , 突起部を除く					
質量	約 0.5 kg					
電源仕様	DC 24 V, MAX 15 W (ACアダプター付属)					
商品コード	SWP-F021					
価格 (税抜)	¥ 69,800					

^{*1:「}PharMed®BPT」はサンゴバン株式会社の登録商標です。



WP-21









FLURAN F-5500-A トランスマスター TM-15 (別売①) (別売②)

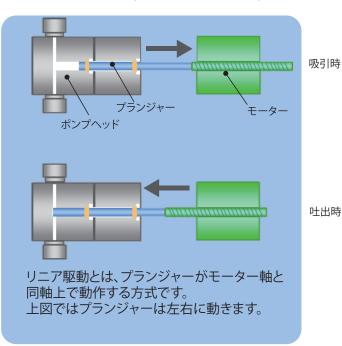
[※]標準の仕様では「PharMed®BPT」チューブを使用しております。 「Fulan F-5500-A」および「トランスマスターTM-15」をご希望の際は、お問い合わせください。

[※]電源スイッチをONにすることで自動的に送液が開始されます。

プランジャーポンプの構造と特徴

フロム製プランジャーポンプには、リニア駆動とカム駆動の2つのタイプがあります。

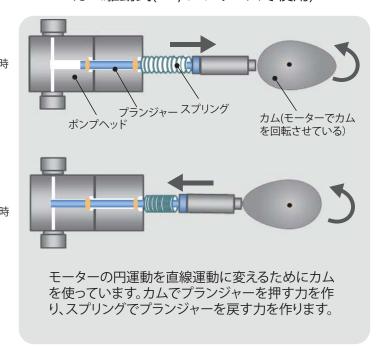
リニア駆動式(UIシリーズで使用)



左右のポンプヘッドをそれぞれ独立して制御

カム駆動式と比較してプランジャーストローク長が約2.5倍になるため、強力な吸引/吐出を実現

カム駆動式(KP,SPシリーズで使用)

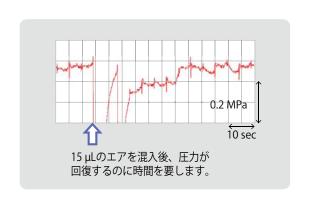


1つのモーターで2本のプランジャーを動作させることが可能であるが、カムの回転運動によってプランジャーの上下方向へのブレが生じやすい(→ストローク長の制限)

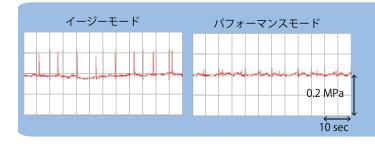
●エア混入評価



左右のポンプヘッドをそれぞれ制御ができるため、 エア混入した際も、最適な動作をします。



●UI-22シリーズ送液安定性



<u>イージーモードとは</u>

エア混入時に、安定した送液を重視したモードです。脱気を行えない環境に適しています。

パフォーマンスモードとは

脈流制御を重視したモードです。脱気装置を使用することで最大限に発揮します。



Intelligent Pump UI-22-110S

Intelligent Pump UI-22-110P

Intelligent Pump UI-22-110D

リニア駆動脈流制御送液ポンプ **Intelligent Pump UI-22 series**

高精度送液と圧倒的な使いやすさ

特長

- 無脈流により近い低脈流送液が可能
- 気泡混入によるトラブルを大幅に低減 プランジャーシールの長寿命化 圧力上限、下限リミッター装備
- □ 場所を取らないコンパクト設計
- 通信制御に対応
- ヘッド材質はSUS、PEEK、PCTFEより選択可能

製品名			インテリジュ	こントポンプ					
型式	UI-22-110S	UI-22-110P	UI-22-110D	UI-22-410S	UI-22-410P	UI-22-410D			
ヘッド材質	SUS	PEEK	PCTFE	SUS	PEEK	PCTFE			
最大吐出圧力*1	35 MPa	20 MPa	2 MPa	5 MPa	5 MPa	2 MPa			
設定流量範囲*2	0.	001 ~ 9.999 mL/m	in	C	0.01 ∼ 99.99 mL/mi	n			
1ヘッド吐出量		80 μL			708 μL				
プランジャーストローク			10 ו	mm					
流量再現性*3	< 0.	$3\% (0.1 \sim 5.0 \text{mL/r})$	nin)	< 0	$.3\%$ (1.0 \sim 50 mL/r	nin)			
流量精度*3	± 2 % or 2 /	uL/minのいずれかフ			μ L/minのいずれか	大きい値以下			
特殊機能			自己学習機能,圧力.	上限 / 下限リミッター	-				
圧力表示正確度			± 0.2	2 MPa					
	SUS仕様 : サファイア , ルビー , PCTFE , PFA , FFKM , UHMW-PE , PEEK , SUS								
接液部材質	PEEK仕様 : サファイア , ルビー , PCTFE , PFA , FFKM , UHMW-PE , PEEK , ETFE								
	PCTFE仕様 : サファイア , ルビー , PCTFE , PFA , FFKM , ETFE , PTFE								
外部入出力信号		入力:F	PUMP ON / OFF , E	出力:エラー,圧力モ	ニター				
通信			RS232C , RS485 (F	-LOM製品間通信)					
寸法	144 (H) × 105 (W) × 240 (D) mm , 突起部を除く								
質量	約 5.6 kg								
電源仕様	AC 100 ∼ 240 V (50 / 60 Hz) , MAX 140 VA								
商品コード	SLP-P509	SLP-P514	SLP-P517	SLP-P511	SLP-P516	SLP-P510			
価格 (税抜)	¥ 520,000	¥ 470,000	¥ 750,000	¥ 600,000	¥ 620,000	¥ 800,000			

^{*1:}最大吐出圧力は瞬間最大圧力であり、最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。 *2:最大流量設定による長時間送液はおこなえません。 *3:弊社指定条件下でのテストデータです。

【MP-22 / UI-22シリーズ用】 自動圧力調整装置 **Auto BPR BP-11 series**

液体の温度変化などによる送液圧力の変動を自動調整

特長

- □ ポンプの圧力をリアルタイムで検知し、一定圧をキープ □ 定流量送液(MP-22 / UI-22シリーズ) + 一定圧力制御(BP-11シリーズ)



Auto BPR BP-11S

製品名	BPR					
型式	BP-11S	BP-11D				
接液部材質	SUS , PFA	PCTFE , PFA				
流路径	0.6	mm				
圧力設定範囲	0.10 ~ 5	5.00 MPa				
送液可能範囲	0.1 ~ 100	0 mL/min				
特殊機能	マニュアルモート	゛, オートストップ				
圧力制御正確度*1	± 0.1 MPa					
圧力信号仕様	MP-22 / UI-22圧力信	号を使用 [DC1 - 5V]				
外部入出力信号	入力:START/STO	DP , 出力:FUNC				
通信	RS232C , RS485 (F	LOM製品間通信)				
寸法	144 (H) × 79 (W) × 24	O (D) mm , 突起部を除く				
質量	約 2.7 kg					
電源仕様	AC 100 ~ 240 V (50 / 60 Hz) , MAX 70 VA					
商品コード	SBP-F012	SBP-F019				
価格 (税抜)	¥ 340,000 ¥ 360,000					

^{*1:} 純水またはメタノール使用時、設定圧力0.5~5.0 MPa/設定流量0.1~50.0 mL/min※: 設定流量0.1~50.0 mL/min以外でのご使用についてはお問い合わせください。



Dual Pump KP-22-13S

Dual Pump KP-22-13P

デュアルプランジャーポンプ **Dual Pump KP-22 series**

圧力センサー搭載のカム駆動ポンプ

特長

- □ 優れた流量再現性と低脈流を実現
- □ 圧力センサーを搭載し、上限圧力リミッターを装備
- □ 設定流量やポンプヘッド材質の異なる6機種をラインアップ
- □ 通信制御に対応

製品名	デュアルポンプ (圧力センサー搭載)								
型式	KP-22-01S	KP-22-01P	KP-22-13S	KP-22-13P	KP-22-33S	KP-22-33P			
ヘッド材質	SUS	PEEK	SUS	PEEK	SUS	PEEK			
最大吐出圧力*1	25 MPa	20 MPa	25 MPa	20 MPa	5 MPa	5 MPa			
設定流量範囲*2	$0.001 \sim 1.0$	000 mL/min	$0.01 \sim 10.$	00 mL/min	$0.1 \sim 50.$	0 mL/min			
1ヘッド吐出量	4	иL	32	μL	154	μL			
プランジャーストローク	1 n	nm	4 n	nm	4 n	nm			
流量再現性				3 %					
特殊機能		脈流制御*3,5	定圧送液*4,計量送液	崚*⁵, 圧力上限/(下限	!)リミッター*6				
圧力表示正確度			± 0.2						
接液部材質			レビー , PCTFE , PFA レビー , PCTFE , PFA						
外部入出力信号			入力:PUMP ON / C		,				
通信			RS2	32C					
寸法		144	$(H) \times 79 (W) \times 28$	5 (D) mm , 突起部を	除く				
質量			約 4.	3 kg					
電源仕様	AC 100 ~ 240 V (50 / 60 Hz) , MAX 80 VA								
商品コード	SDP-P1081	SDP-P1080	SDP-P1077	SDP-P1076	SDP-P1079	SDP-P1078			
価格 (税抜)	¥ 580,000	¥ 530,000	¥ 450,000	¥ 400,000	¥ 480,000	¥ 430,000			

- **1:最大吐出圧力は瞬間最大圧力であり、最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
 **2:最大流量設定による長時間送液はおこなえません。
 **3:脈流制御機能はカム形状に基づいた回転補正で、5MPa以下にて機能します。
 **4:定圧送液は、設定圧力になるよう流量を調整する機能です。計測圧力の平均値を用いて制御します。
 **5:計量送液はあらかじめ設定した送液量に到達すると、自動的に送液を停止するモードです。
 **6:下限リミッターは、RS232Cによる通信制御のみ設定可能です。



Dual Pump KP-21-13S

Dual Pump KP-21-13P

デュアルプランジャーポンプ **Dual Pump KP-21 series**

圧力センサー非搭載のカム駆動ポンプ

- 優れた流量再現性と低脈流を実現
- 圧力センサー非搭載。コストパフォーマンスに優れたモデル
- □ 設定流量やポンプヘッド材質の異なる6機種をラインアップ
- □ 通信制御に対応

製品名	デュアルポンプ (圧力センサー非搭載)							
型式	KP-21-01S	KP-21-01P	KP-21-13S	KP-21-13P	KP-21-33S	KP-21-33P		
ヘッド材質	SUS	PEEK	SUS	PEEK	SUS	PEEK		
最大吐出圧力*1	25 MPa	20 MPa	25 MPa	20 MPa	5 MPa	5 MPa		
設定流量範囲*2	0.001 ~ 1.0	000 mL/min	$0.01 \sim 10.$	00 mL/min	0.1 ∼ 50.	0 mL/min		
1ヘッド吐出量	4	иL	32	μL	154	μL		
プランジャーストローク	1 n	nm	4 n	nm	4 n	nm		
流量再現性			< 0.	.3 %				
特殊機能	計量送液*3							
圧力表示正確度			-	_				
接液部材質			レビー , PCTFE , PFA レビー , PCTFE , PFA					
外部入出力信号			入力:PUMP ON / C	OFF , 出力:エラー				
通信			RS2	32C				
寸法		144	$(H) \times 79 (W) \times 28$	5 (D) mm , 突起部を	除く			
質量	約 4.3 kg							
電源仕様	AC 100 ~ 240 V (50 / 60 Hz) , MAX 80 VA							
商品コード	SDP-P1087	SDP-P1086	SDP-P1083	SDP-P1082	SDP-P1085	SDP-P1084		
価格 (税抜)	¥ 520,000	¥ 470,000	¥ 390,000	¥ 340,000	¥ 420,000	¥ 370,000		

^{*1:}最大吐出圧力は瞬間最大圧力であり、最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。 *2:最大流量設定による長時間送液はおこなえません。 *3:計量送液はあらかじめ設定した送液量に到達すると、自動的に送液を停止するモードです。



PCS Pump SP-22-13S

PCS Pump SP-22-13P

シングルプランジャーポンプ **PCS Pump SP-22 series**

圧力センサー搭載のシングルポンプ

特長

- □ 実績のあるカム駆動方式を採用
- □ 脈流抑制機能(クイックリターンモード)を選択可能
- □ 圧力センサーを搭載し、上限圧力リミッターを装備 □ 設定流量やポンプヘッド材質の異なる10機種をラインアップ
- □ 通信制御に対応

製品名	PCSポンプ (圧力センサー搭載)									
型式	SP-22-02S	SP-22-02P	SP-22-12S	SP-22-12P	SP-22-13S	SP-22-13P	SP-22-32S	SP-22-32P	SP-22-33S	SP-22-33P
ヘッド材質	SUS	PEEK	SUS	PEEK	SUS	PEEK	SUS	PEEK	SUS	PEEK
最大吐出圧力*1	20 N	MРа	20 /	MРа	10 N	ИPа	5 N	1Pa	2 N	ЛРа
設定流量範囲*2	$0.001 \sim 1.0$	000 mL/min	$0.01 \sim 2.0$	00 mL/min	$0.1 \sim 5.0$	mL/min	0.1 ~ 10.	0 mL/min	$0.1 \sim 20.$	0 mL/min
1ヘッド吐出量	8 /	иL	16	μL	32	μL	77	μL	154	μL
プランジャー	2		1		4	- 100	2		4	
ストローク	211	nm	2 11	nm	4 n	1111	2 11	nm	4 1	nm
流量再現性					± 0					
特殊機能				脈流制	卸,計量送液*	3,圧力上限リ	ミッター			
圧力表示正確度					± 0.2	! MPa				
接液部材質					7 , ルビー , PC 7 , ルビー , PC		•	•		
外部入出力信号				入力:	PUMP ON / C)FF , 出力:	エラー			
通信					RS2	32C				
寸法				144 (H) ×	79 (W) × 285	5 (D) mm , 突i	起部を除く			
質量	約 3.0 kg									
電源仕様	AC 100 ~ 240 V (50 / 60 Hz) , MAX 80 VA									
商品コード	SSP-P3062	SSP-P3061	SSP-P3064	SSP-P3063	SSP-P3066	SSP-P3065	SSP-P3068	SSP-P3067	SSP-P3070	SSP-P3069
価格 (税抜)	¥ 370,000	¥ 340,000	¥ 280,000	¥ 250,000	¥ 280,000	¥ 250,000	¥ 290,000	¥ 260,000	¥ 290,000	¥ 260,000

^{*1:}最大吐出圧力は瞬間最大圧力であり、最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。 *2:最大流量設定による長時間送液はおこなえません。 *3:計量送液はあらかじめ設定した送液量に到達すると、自動的に送液を停止するモードです。



PCS Pump SP-21-13S

PCS Pump SP-21-13P

シングルプランジャーポンプ **PCS Pump SP-21 series**

圧力センサー非搭載のシングルポンプ

特長

- 実績のあるカム駆動方式を採用
- 脈流抑制機能(クイックリターンモード)を選択可能
- 圧力センサー非搭載。コストパフォーマンスに優れたモデル
- 設定流量やポンプヘッド材質の異なる10機種をラインアップ 通信制御に対応

製品名	PCSポンプ (圧力センサー非搭載)									
型式	SP-21-02S	SP-21-02P	SP-21-12S	SP-21-12P	SP-21-13S	SP-21-13P	SP-21-32S	SP-21-32P	SP-21-33S	SP-21-33P
ヘッド材質	SUS	PEEK	SUS	PEEK	SUS	PEEK	SUS	PEEK	SUS	PEEK
最大吐出圧力*1	20 N	ИPа	20 /	MРа	10 /	ИPа	5 N	1Pa	2 N	ЛРa
設定流量範囲*2	$0.001 \sim 1.0$	000 mL/min	$0.01 \sim 2.0$	00 mL/min	0.1 ~ 5.0	mL/min	$0.1 \sim 10.$	0 mL/min	$0.1 \sim 20.$	0 mL/min
1ヘッド吐出量	8 µ	иL	16	μL	32	μL	77	μL	154	·μL
プランジャー	2		2		4		2		4	
ストローク	2 m	nm	2 n	nm	4 n	nm	2 n	nm	4 n	nm
流量再現性						.5 %	•		•	
特殊機能					脈流制御,	計量送液*3				
圧力表示正確度					_	_				
接液部材質		SUS仕様: サファイア,ルビー,PCTFE,PFA,FFKM,UHMW-PE,SUS								
		PEEK仕様 : サファイア , ルビー , PCTFE , PFA , FFKM , UHMW-PE , PEEK								
外部入出力信号				入力:	PUMP ON / C)FF , 出力:	エラー			
通信						32C				
寸法	144 (H) × 79 (W) × 285 (D) mm , 突起部を除く									
質量	約 3.0 kg									
電源仕様	AC 100 ~ 240 V (50 / 60 Hz) , MAX 80 VA									
商品コード	SSP-P3052	SSP-P3051	SSP-P3054	SSP-P3053	SSP-P3056	SSP-P3055	SSP-P3058	SSP-P3057	SSP-P3060	SSP-P3059
価格 (税抜)	¥ 350,000	¥ 320,000	¥ 260,000	¥ 230,000	¥ 260,000	¥ 230,000	¥ 270,000	¥ 240,000	¥ 270,000	¥ 240,000

^{*1:}最大吐出圧力は瞬間最大圧力であり、最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。 *2:最大流量設定による長時間送液はおこなえません。 *3:計量送液はあらかじめ設定した送液量に到達すると、自動的に送液を停止するモードです。

ポンプ用アクセサリー類





脈流ダンパー

シングルプランジャーポンプの脈流を補正 高圧タイプと低圧タイプより選択可能

高圧ダンパー9810

低圧ダンパー9800

製品名	高圧ダンパー	低圧ダンパー		
型式	9810	9800		
最大耐圧	20 MPa	2 MPa		
脈流制御範囲	8 ∼ 12 MPa	0.1 ∼ 0.7 MPa		
内部容量	約 3.5 mL	約 0.8 mL		
接液部材質	PEEK , PTFE	PEEK, FEP		
ネジ規格	No.10-32 UNF	No.10-32 UNF		
寸法	直径 50 mm × 高さ 36.5 mm	直径 45 mm × 高さ 33 mm		
質量	約 0.3 kg	約 0.3 kg		
商品コード	PDM-F001	PDM-F002		
価格 (税抜)	¥ 58,000	¥ 58,000		

バルブ取り付け用サイドパネル

切換バルブやインジェクターなどを取付可能 送液ポンプ UI, KP, SPに対応







サイドパネル4513 インジェクター / ダンパー用



サイドパネル4514 小型手動切換バルブ用

製品名	サイドパネル			
型式	4512	4514		
対応ポンプ	UI-22、KP-2x、SP-2xシリーズ			
取付可能バルブ	VI-11 , VI-12 ,	VI-11 , VI-12 ,	V200, V201, V204,	
אלווים אני לוער	MI-11, V05	MI-11, V05	V239, V512	
ダンパー取付	×	0	×	
寸法	144 (H) × 60 (W) × 44 (D) mm 、突起部を除く			
商品コード	PB1001-10	PB1001-09	PB1001-11	
価格 (税抜)	¥ 15,000	¥ 15,000	¥ 15,000	

[※] 価格はパネルのみとなります。

2. バルブ

フロムは、さまざまな材質や機能を有する流路切換バルブならびにインジェクターを長年開発してまいりました。 近年では、小型化、高耐圧化、高耐久化に取り組み、ラインアップを増やしております。 お気軽にお問い合わせください。

バルブ選択の目安

フロムのバルブには駆動タイプとして、手動/自動/エア駆動の3種類があります。

フロム製バルブの種類

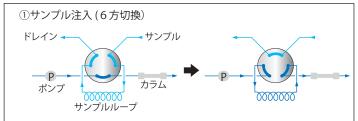
手動タイプ	自動物	エア駆動タイプ	
	スタンドアローン	組込型	(防爆対応)
インジェクター VI Series	VA-21 Series 高耐圧, 高耐久, ノンメタル, 大流量等	標準型 VA-21A Series	415 Series
超高圧インジェクター MI-11		高速切換型 VF-02 Series	
手動切換バルブ V Series			

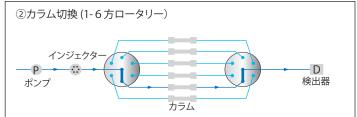
バルブヘッドの種類(例)

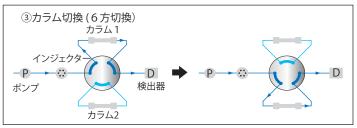


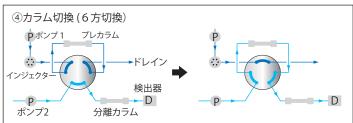
バルブ切換パターン例

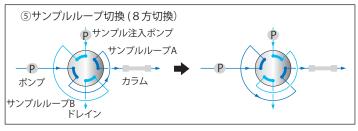
ここに示したパターン以外にもさまざまな活用例があります。ご希望の切換方法がない場合は、直接お問い合わせください。

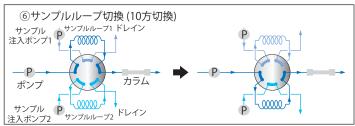


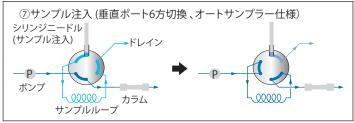


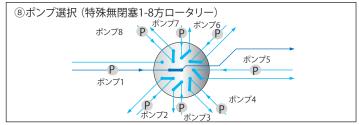


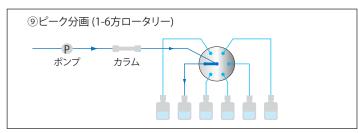


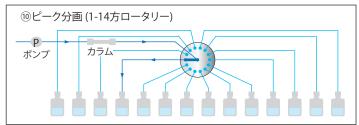


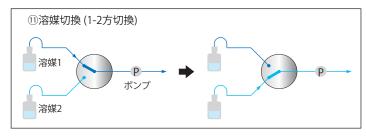


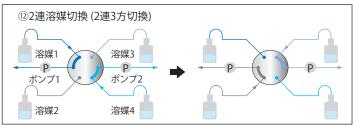


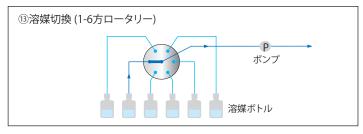


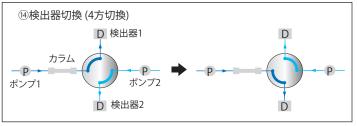














自動切換バルブ **Auto Valve Unit VA-21 series**

一般分析、高速分析、分取、流路選択など 幅広い分野で利用可能

特長

- □ 用途に合わせてさまざまな流路タイプのバルブをご用意□ 大流量タイプやノンメタルタイプもラインアップ□ 独自技術によるバルブの高耐久化

Auto Valve Unit VA-21

バルブ駆動部

製品名	自動切換バルブ		
型式	VA-21		
駆動部	DCギヤモーターによるドライブ		
切換モード	2方スイッチング , ロータリー		
手動入力	ポジションチェンジ , ポジションリセット		
外部入出力信号	入力: ポジションチェンジ・指定・リセット , 出力: ポジション, エラー		
通信	RS232C, RS485 (FLOM製品間通信)		
電源仕様	DC 24 V , MAX 50 W (ACアダプター付属)		
寸法	116 (H) × 66 (W) × 200 (D) mm , 突起部は除く		
質量	約 2.0 kg		

バルブヘッド(下記以外のバルブについては別途で相談ください)

型式	規格	切換タイプ	耐圧	接液部材質	接続配管径	接続ネジ規格	流路径	商品コード	価格 (税抜)
VA-21-601			40 MPa (5800 psi)	SUS, PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.25 mm (0.01")	SAV-VA-21-601	¥ 200,000
VA-21-602			30 MPa (4350 psi)	PEEK, セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.25 mm (0.01")	SAV-VA-21-602	¥ 205,000
VA-21-603			40 MPa (5800 psi)	SUS, PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")	SAV-VA-21-603	¥ 180,000
VA-21-604	6方切換		30 MPa (4350 psi)	PEEK, セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")	SAV-VA-21-604	¥ 185,000
VA-21-605	073 933X		20 MPa (2900 psi)	SUS, PEEK	1/16"	No.10-32UNF	1.0 mm (0.04")	SAV-VA-21-605	¥ 180,000
VA-21-606			20 MPa (2900 psi)	PEEK, セラミック	1/16"	No.10-32UNF	1.0 mm (0.04")	SAV-VA-21-606	¥ 185,000
VA-21-607			5 MPa (725 psi)	SUS, PEEK	3.0 mm or 1/8"	M8×1.25	2 mm (0.079")	SAV-VA-21-607	¥ 180,000
VA-21-608			5 MPa (725 psi)	PEEK, セラミック	3.0 mm or 1/8"	M8×1.25	2 mm (0.079")	SAV-VA-21-608	¥ 185,000
VA-21-609	4方切換		40 MPa (5800 psi)	SUS, PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")	SAV-VA-21-609	¥ 175,000
VA-21-610	4万 奶袋		30 MPa (4350 psi)	PEEK, セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")	SAV-VA-21-610	¥ 180,000
VA-21-611			40 MPa (5800 psi)	SUS, PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")	SAV-VA-21-611	¥ 175,000
VA-21-612	1-2方切換		30 MPa (4350 psi)	PEEK, セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")	SAV-VA-21-612	¥ 180,000
VA-21-613	(3方バルブ)		5 MPa (725 psi)	SUS, PEEK	3.0 mm or 1/8"	M8×1.25	2 mm (0.079")	SAV-VA-21-613	¥ 180,000
VA-21-614			5 MPa (725 psi)	PEEK, セラミック	3.0 mm or 1/8"	M8×1.25	2 mm (0.079")	SAV-VA-21-614	¥ 185,000
VA-21-615	1-4方切換		40 MPa (5800 psi)	SUS, PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")	SAV-VA-21-615	¥ 183,000
VA-21-616	1-4/1 9/1天		30 MPa (4350 psi)	PEEK, セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")	SAV-VA-21-616	¥ 188,000
VA-21-617			40 MPa (5800 psi)	SUS, PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")	SAV-VA-21-617	¥ 183,000
VA-21-618	1-6方切換	5切換 ()	30 MPa (4350 psi)	PEEK, セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")	SAV-VA-21-618	¥ 188,000
VA-21-619	1 0/3 933X		5 MPa (725 psi)	SUS, PEEK	3.0 mm or 1/8"	M8×1.25	2 mm (0.079")	SAV-VA-21-619	¥ 188,000
VA-21-620	<u> </u>		5 MPa (725 psi)	PEEK, セラミック	3.0 mm or 1/8"	M8×1.25	2 mm (0.079")	SAV-VA-21-620	¥ 193,000
VA-21-621	1-12方切換		20 MPa (2900 psi)	SUS, PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")	SAV-VA-21-621	¥ 193,000
VA-21-622	1-14万列7		20 MPa (2900 psi)	PEEK, セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")	SAV-VA-21-622	¥ 203,000
VA-21-623	8方切換		20 MPa (2900 psi)	SUS, PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")	SAV-VA-21-623	¥ 185,000

VA-21用オプション部品

型式	品名	価格 (税抜)
UF2100-01	VA-21 I/Oケーブル	¥ 6,000
0F2100-01	(チェンジ・リセットのみ)	+ 0,000
UF2100-02	RS232C 通信ケーブル (VA-21専用)	¥ 9,000
PF505-01	RS485 通信ケーブル	¥ 5,000
PF505-03	RS485 通信延長ケーブル	¥ 8,000





UHPLC Micro Injector MI-11

手動サンプルインジェクター **Manual Sample Injector VI series**

特長

- 接液材質をSUSとPEEKから選択可能
- インジェクションマーカーを出力可能

超高圧用手動マイクロインジェクター **UHPLC Micro Injector MI-11**

- 高圧流路へのサンプル注入を可能にする超高圧仕様
- サンプルロスの無い高精度なサンプル注入が可能
- インジェクションマーカーを出力可能

製品名	手動サンプルインジェクター			
型式	VI-11	VI-12	MI-11	
接液部材質	SUS, PEEK, セラミック	PEEK , セラミック	SUS, PEEK, セラミック	
耐圧	35 MPa (5,075 psi)	35 MPa (5,075 psi)	100 MPa (14,500psi)	
接続配管	1/16"	1/16"	1/16"	
流路径	0.5 mm (0.02")	0.5 mm (0.02")	0.25 mm (0.01")	
ネジ規格	No. 10-32 UNF	No. 10-32 UNF	No. 10-32 UNF	
サンプルループ (標準付属)	20 μL (SUS)	20 μL (PEEK)	5 μL (SUS)	
インジェクションマーカー	内蔵型 (1.5 mリード線付き)			
商品コード	VH-V271	VH-V276	VH-V340	
価格 (税抜)	¥ 65,000	¥ 70,000	¥ 150,000	

オプション部品

SUSサンプルループ 【SUS仕様バルブヘッド推奨】



SUS, 20 μLタイプ

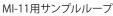
1 17.		
型式	サンプル量	価格 (税抜)
7501W	10 μL	¥ 6,000
7502W	$20~\mu$ L	¥ 6,000
7503W	50 μL	¥ 7,000
7504W	100 μL	¥ 7,000
7505W	200 μL	¥ 8,000
7506W	500 μL	¥ 9,000
7507W	1 mL	¥ 10,000

PEEKサンプルループ 【PEEK仕様バルブヘッド推奨】



PEEK, 20 µLタイプ

型式	サンプル量	価格 (税抜)
7201	10 μL	¥ 7,000
7202	$20~\mu$ L	¥ 7,000
7203	50 μL	¥ 7,000
7204	100 μ L	¥8,000
7205	$200~\mu$ L	¥ 10,000
7206	500 μL	¥ 18,000
7207	1 mL	¥ 25,000
		•



_	IVII 1 1/13 /	7 7 10 10 7	
Ī	型式	サンプル量	価格 (税抜)
	7500M	5 μL	¥ 6,000

MI-11用サンプルループ



VI-11•VI-12用シリンジュードル

** * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	. = / 13 / / / / =	- 1 / -
型式	規格	価格(税抜)
4207	SUS22G*1	¥ 2,500
4517	PEEK*2	¥ 7,000

MI-11用シリンジ

型式	規格	価格(税抜)
4701	SUS26G*	¥ 16,800
*内径 0.25		



9707 9001

9003

9135





9620





低圧フィッティング 10個入り (1/4-28 UNF,耐圧 1 MPa)

型式	品名	価格 (税抜)
9771	1/8HEXフラットシールフィッティング	¥ 5,000
9704	φ 3·M6フラットシールフェラル	¥ 4,000
9707	1/8・M6フラットシールフェラル	¥ 4,000

中圧フィッティング 10個入り (No.10-32 UNF, 耐圧 20~40 MPa)

110.10 32 0	141 , 111371 20 40 1411 a)	
型式	品名	価格 (税抜)
9001	Easy Fitt φ 10	¥ 5,000
9003	Hex Fitt	¥ 5,000
9135	Hex Fitt Mini	¥ 5,000

高圧フィッティング 10個入り (No.10-32 UNF,耐圧 60 MPa)

型式	品名	価格 (税抜)
9302	1/16ダブルロックフィッティングL	¥ 6,000
9301	1/16ダブルロックフィッティングS	¥ 5,000
9401	1/16ダブルロックフェラル	¥ 5,000

超高耐圧フィッティング (No.10-32 UNF, 耐圧 140 MPa)

型式	品名	価格 (税抜)
9620	Dual-Fitt SET (各10個)	¥ 12,000
9621	Dual-Fitting (10個)	¥ 5,000
9623-05	交換フェラル (5個)	¥ 6,000
9623-10	交換フェラル (10個)	¥ 10,000

インジェクター用取付パネル*

型式	品名	価格 (税抜)
4515	取付パネル	¥ 8,000

^{*}パネルにはパルプは含まれていません。 *フロム製ポンプに固定できません。ポンプに固定 する場合は、P10のパルプ取り付け用サイドパネ ルを参照してください。

小型手動バルブ用取付パネル (V200, V201, V204, V239, V512)

(1200, 1201, 1201, 123), 1312)		
型式	品名	価格 (税抜)
45150	取付パネル	¥ 8.000

^{*}パネルにはバルブは含まれていません。 *フロム製ポンプに固定できません。ポンプに固定する場合は、P10のバルブ取り付け用サイドパネ ルを参照してください。

^{*&}lt;sup>1</sup> 内径 0.5 mm *² 外径 0.7mm × 内径 0.3 mm



Manual Valve V05

製品名	手動切換バルブ	
型式	V05	
仕様	分析用6方	
切換タイプ		
耐圧	35 MPa (5075 psi)	
接液部材質	SUS , PEEK	
接続配管	1/16"	
流路径	0.6 mm (0.024")	
商品コード	VH-V05	
価格 (税抜)	¥ 58,000	



Manual Valve V200

Manual Valve V239

製品名	小型手動切換バルブ		
型式	V200	V201	
仕様	分析用6方	分析用2連3方	
切換タイプ	O - O		
耐圧	20 MPa (2900 psi)	20 MPa (2900 psi)	
接液部材質	PEEK	PEEK	
接続配管	1/16"	1/16"	
流路径	0.6 mm (0.024")	0.6 mm (0.024")	
ネジ規格	No.10-32 UNF	No.10-32 UNF	
商品コード	VH-V200	VH-V201	
価格 (税抜)	¥ 25,000	¥ 25,000	

製品名 小型手動切換バルブ V204 V239 型式 V512 分析用1-2方 仕様 分析用1-2方 分析用1-2方 切換タイプ 30MPa (4350 psi) 20MPa (2900 psi) 1 MPa (145 psi) 耐圧 接液部材質 PEEK SUS, PEEK PEEK 接続配管 1/16" 3.0 mm or 1/8" 1/16" 0.8 mm (0.03") 0.8 mm (0.03") 1.0 mm (0.04") 流路径 No.10-32 UNF No.10-32 UNF ネジ規格 1/4-28 UNF 商品コード VH-V204 VH-V512 VH-V239 価格 (税抜) ¥ 52,000 ¥ 35,000 ¥ 20,000

手動切換バルブ **Manual Valve**

流路の切換に便利な手動バルブ

特長

- □ 低トルク設計。スムーズな切換動作が可能□ 耐圧35MPa (5075 psi)

小型手動切換バルブ **Compact Manual Valve**

流路の切換に便利な超小型手動バルブ

特長

- 別売りの取り付けパネル装着時にヘッド側から操作可能
- □ 目的/用途の異なる5機種をラインアップ

3. 脱気装置

ご好評のAG、BGシリーズを、扱いやすく、よりトラブルの少ない脱気装置にリニューアルしました。 脱気性能比較データを参考にしていただき、用途に合わせてご選定ください。



Gastorr AG-42

Gastorr AG-44

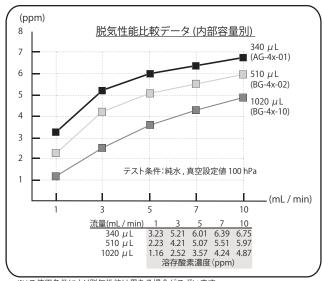
製品名	溶媒脱気装置ガストール		
型式	AG-42-01	AG-44-01	
流路数	2	4	
内部容量	340	μL	
使用流量範囲	≦ 10 n	nL/min	
設定真空値	100 hPa 固定		
接続ネジ規格	1/4-28 UNF		
接液部材質	Teflon ™ AF*¹ , PFA , PPS		
外部入出力信号	_		
寸法	108 (H) ×70 (W) × 240 (D) mm , 突起部を除く		
質量	約 2.1 kg		
電源仕様	AC 100 ~240 V (50 / 60 Hz) , MAX 80 VA		
商品コード	SGA-G3001 SGA-G3002		
価格(税抜)	¥ 160,000 ¥ 195,000		

溶媒脱気装置 **Gastorr AG series**

自己洗浄機能を一新した高精度な溶媒脱気装置

特長

- テフロン™AFチューブを採用し、内部容量を最小化
- 装置内の状態を最適化する自己洗浄機能付
- CPU制御による安定した真空制御
- 独立チャンバー構造による各溶媒のコンタミネーション防止
- 2流路と4流路より選択可能





Gastorr BG-42

Gastorr BG-44

溶媒脱気装置 **Gastorr BG series**

より高い脱気性能を追求した容量アップモデル

- テフロン™AFチューブを採用し、内部容量を最小化
- 使用流速に合わせて2種類の内部容量をラインアップ
- 装置内の状態を最適化する自己洗浄機能付
- CPU制御による安定した真空制御
- 独立チャンバー構造による各溶媒のコンタミネーション防止
- 2流路と4流路より選択可能
- チャンバー内の真空値をリアルタイムで表示(有機ELディスプレイ)

製品名	溶媒脱気装置ガストール			
型式	BG-42-02	BG-44-02	BG-42-10	BG-44-10
流路数	2	4	2	4
内部容量	510	μL	1020	μL
使用流量範囲		≦ 10 r	nL/min	
設定真空値		100 hF	Pa 固定	
接続ネジ規格	1/4-28 UNF			
接液部材質	Teflon ™ AF*¹ , PFA , PPS			
外部入出力信号	入力:- , 出力:エラー			
寸法	108 (H) ×70 (W) × 240 (D) mm , 突起部を除く			
質量	約 2.1 kg			
電源仕様	AC 100 ~240 V (50 / 60 Hz) , MAX 80 VA			
商品コード	SGA-G3003	SGA-G3004	SGA-G3005	SGA-G3006
価格(税抜)	¥ 185,000	¥ 230,000	¥ 225,000	¥ 300,000

^{*1:}Teflon™AFは米国ケマーズ社の登録商標です。 注意:フッ素系溶媒はご使用いただけませんのでご注意ください。

^{*1:}Teflon™ AFは米国ケマーズ社の登録商標です。 注意:フッ素系溶媒はで使用いただけませんのでご注意ください。



Gastorr FG-42

製品名	溶媒脱気装置ガストール	
型式	FG-42	
流路数	2	
内部容量	10 mL	
使用流量範囲	≦ 5 mL/min	
設定真空値	150 hPa 固定	
接続ネジ規格	1/4-28 UNF	
接液部材質	PTFE , ETFE , PPS	
外部入出力信号	入力:一 , 出力:エラー	
寸法	108 (H) × 70 (W) × 240 (D) mm , 突起部を除く	
質量	約 2.3 kg	
電源仕様	AC 100 ~ 240 V (50 / 60 Hz) , MAX 80 VA	
商品コード	SGA-G3008	
価格 (税抜)	¥ 220,000	

溶媒脱気装置 Gastorr FG-42

フッ素系溶媒の送液に最適な脱気装置

特長

- □ フッ素系溶媒に対応
- □ 装置内の状態を最適化する自己洗浄機能付
- □ CPU制御による安定した真空制御
- □ 独立チャンバー構造による各溶媒のコンタミネーション防止



Gastorr PG-41P

Gastorr PG-42P

製品名	分取用溶媒脱気装置ガストール		
型式	PG-41P	PG-42P	
流路数	1	2	
内部容量	62.0	mL	
使用流量範囲	≦ 50 n	nL/min	
設定真空値	150 hPa 固定		
接続ネジ規格	1/4-28 UNF		
接液部材質	PTFE , ETFE , PEEK		
外部入出力信号	入力:一 , 出力:エラー		
寸法	180 (H) ×90 (W) × 400) (D) mm , 突起部を除く	
質量	約 5.0 kg 約 6.0 kg		
電源仕様	AC 100 ~240 V (50 / 60 Hz) , MAX 80 VA		
商品コード	SGA-G3501 SGA-G3502		
価格 (税抜)	¥ 310,000	¥ 425,000	

分取用溶媒脱気装置 Gastorr PG series

50 mL/minの流量に対応する分取用の脱気装置

特長

- □ 最大50 mL/minまで送液可能
- □ 装置内の状態を最適化する自己洗浄機能付
- □ CPU制御による安定した真空制御
- □ 独立チャンバー構造による各溶媒のコンタミネーション防止
- □ 1流路と2流路より選択可能
- □ チャンバー内の真空値をリアルタイムで表示(有機ELディスプレイ)

4. オートサンプラー



Autosampler AS-21

分析用オートサンプラー Autosampler AS-21 series

使いやすさと注入性能を追求したコンパクトな オートサンプラー

特長

- □ 省スペースを可能にするコンパクト設計
- □ ループ計量方式とシリンジ計量方式より、モード選択が可能
- □ 2 mLバイアルを50個セット可能
- □ 接液部材質が異なる2機種をラインアップ
- □ 通信制御に対応

A3-21			
製品名	オートサンプラー		
型式	AS-21S	AS-21P	
仕様	SUS仕様	PEEK仕様	
接液部材質	試料 : SUS , βチタン , PEEK , ETFE	試料:βチタン,PEEK,ETFE	
JA/KIIPITYA	洗浄液:PTFE,ETFE	, SUS , PEEK , Glass	
ニードル材質	βチ	タン	
最大耐圧	40 N	ИРа	
注入方式	ループ計量方式,	シリンジ計量方式	
注入量設定範囲	1 ~ 10	000 μL	
注入再現性		レープ計量方式	
717711111111111111111111111111111111111	< 0.5 % RSD シリンジ計量方式		
サンプル容量/数量	2 mLバイアル / 50検体		
繰り返し注入回数	最大9回		
流路洗浄回数	0~	9回	
外部入出力信号	入力:STA	RT / STOP	
VI TILVETTO O	出力 : MAI	RK / FUNC	
通信	RS232C, RS485 (FLOM製品間通信)		
寸法	220 (H) × 200 (W) × 416 (D) mm , 突起部を除く		
質量	約 11.2 kg		
電源仕様	AC 100 ~ 240 V (50 / 60 Hz) , MAX 200 VA		
商品コード	SAS-S012	SAS-S012P	
価格 (税抜)	¥ 550,000		

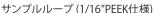
オプション部品



100 μL SUSサンプルループ

サンプルループ (1/16"SUS仕様)

型式	サンプル量	価格 (税抜)
7500	5 μL	¥ 6,000
7501	10 μ L	¥ 6,000
7502	20 μL	¥ 6,000
7503	50 μ L	¥ 7,000
7504	100 μ L	¥ 7,000
7505	$200~\mu$ L	¥8,000
7506	500 μL	¥ 9,000
7507	1 mL	¥ 10,000





100 μL PEEKサンプルループ

サンノル	レーノ (1/16"P	'EEK1士禄)
型式	サンプル量	価格(税抜)
AS7200	5 μL	¥ 7,000
AS7201	10 μ L	¥ 7,000
AS7202	$20~\mu$ L	¥ 7,000
AS7203	$50~\mu$ L	¥ 7,000
AS7204	100 μ L	¥8,000
AS7205	$200~\mu$ L	¥ 10,000
AS7206	500 μL	¥ 18,000
AS7207	1 mL	¥ 25,000



スクリューバイアル (キャップ付き)

スクリューバイアル (キャップ付き)

型式	規格	入り数	価格(税抜)
AS7504	2mL	100	¥ 12,000

スクリューキャップ (セプタム付き)

型式	規格	入り数	価格(税抜)
AS7508	2mL	100	¥8,000

スクリューバイアル瓶

型式	規格	入り数	価格(税抜)
AS7507	2mL	100	¥ 8,000



サンプルラック

サンプルラック

型式	サンプル数	入り数	価格(税抜)
AS7602	50検体	1	¥ 20,000



Autosampler AS-22

分析用オートサンプラー Autosampler AS-22 series

AS-21の機能を継承したスケールアップモデル

特長

- □ 省スペースを可能にするコンパクト設計
- □ ループ計量方式とシリンジ計量方式より、モード選択が可能
- □ 2 mLバイアルを100個セット可能
- □ 接液部材質が異なる2機種をラインアップ
- □ 通信制御に対応

制口力	+ 14	· <i>.</i> →=	
製品名	オートサンプラー		
型式	AS-22S	AS-22P	
仕様	SUS仕様	PEEK仕様	
接液部材質	試料 : SUS , βチタン , PEEK , ETFE		
JANADAN A	洗浄液:PTFE,ETFE	, SUS , PEEK , Glass	
ニードル材質	βチ	タン	
最大耐圧	40 N	MРа	
注入方式	ループ計量方式,	シリンジ計量方式	
注入量設定範囲		1000 μL	
注入再現性	< 0.3 % RSD ループ計量方式		
/_/\frac{1}{1}	< 0.5 % RSD シリンジ計量方式		
サンプル容量/数量	2 mLバイアル / 100検体		
繰り返し注入回数	最大9回		
流路洗浄回数	0~9回		
外部入出力信号	入力:STA	RT / STOP	
) THE THE THE	出力: MARK / FUNC		
通信	RS232C, RS485 (FLOM製品間通信)		
寸法	220 (H) × 263 (W) × 416 (D) mm , 突起部を除く		
質量	約 11.8 kg		
電源仕様	AC 100 ~ 240 V (50 / 60 Hz) , MAX 200 VA		
商品コード	SAS-S011	SAS-S011P	
価格(税抜)	¥850,000		



Cooler Unit CU-12

【AS-22 専用】クーラーユニット Cooler Unit CU-12

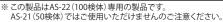
取り付け簡単 着脱式クーラーユニット

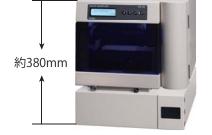
特長

- □ サンプルの温度管理が可能
- □ 着脱が簡単

クーラーユニット取り付けイメージ







5. 液量検出装置



Sonic Reservoir Sensor SR-13

液量検出装置 Sonic Reservoir Sensor SR-13

音波を使った非接触式液量センサー

特長

- □ 溶媒ボトルの枯渇と廃液タンクのオーバーフローを監視
- □ 液量レベルをディスプレイ表示
- □ アラーム音にて警告
- □ ワンタッチ接続
- □ RS232Cによる通信制御(オプション)





各種プローブおよびオプション部品

SR-13用部品

型式	品名	価格(税抜)
FD007-502	溶媒プローブ	¥ 38,000
FD007-503	廃液プローブ	¥ 39,000
FD007-504	溶媒ボトル	¥ 5,000
FD007-505	廃液タンク	¥ 2,500
FD007-506	RS232C 通信ポート	¥ 4,800



溶媒プローブ



溶媒ボトル



廃液タンク



Reactor RT-11

製品名	リアクター	
型式	RT-11	
温調方式	ブロック型反応槽 (カートリッジ式)	
制御温度範囲	40~100℃ (周囲温度25℃のとき)	
温度精度	±1.0℃	
反応チューブ*1	外径1/16" × 10 m × 1本	
安全対策	サーモスタッド (120℃)	
外部入出力信号	入力:導通OFF,解放ON	
700八山/川高方	出力:エラー	
寸法	170 (H) × 110 (W) ×285 (D) mm , 突起部を除く	
質量	約 3.5 kg	
電源仕様	AC 100 V (50 / 60 Hz) , MAX130 VA	
商品コード	SOV-K452	
価格 (税抜)	¥ 240,000	

^{*1:} PTFEチューブ(1/16" × 0.5 mm × 10 m)を標準付属

6. 反応槽



Reactor RT-12

製品名	リアクター	
型式	RT-12	
温調方式	ブロック型反応槽 (カートリッジ式)	
制御温度範囲	40~180℃ (周囲温度25℃のとき)	
温度精度	±1.0℃	
反応チューブ*1	外径1/16"×10m×1本	
安全対策	サーモスタッド (200℃)	
外部入出力信号	入力:導通OFF,解放ON	
700八山八百万	出力 : エラー	
寸法	170 (H) × 110 (W) ×285 (D) mm , 突起部を除く	
質量	約 4.5 kg	
電源仕様	AC 100 V (50 / 60 Hz) , MAX130 VA	
商品コード	SOV-K451	
価格 (税抜)	¥ 350,000	

^{*1:} PTFEチューブ(1/16" × 0.5 mm × 10 m)を標準付属

特長

- □ 高精度な温度調整
- □ 槽内の温度をリアルタイム表示
- □ チューブ交換は、取付が簡単なカートリッジ方式

40℃~100℃までの設定が可能な化学反応槽

- □ 1/16"チューブを最長10 mまでセット可能
- □ 過熱防止機能付

反応槽 **Reactor RT-12**

40℃~180℃までの設定が可能な化学反応槽

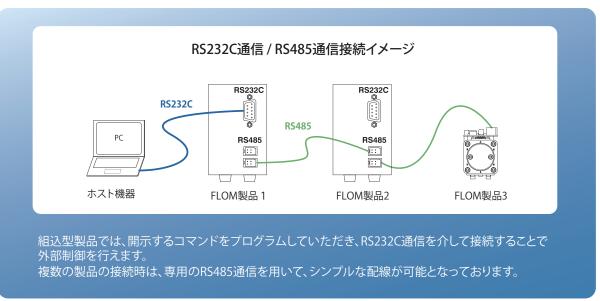
特長

- □ 高精度な温度調整
- □ 槽内の温度をリアルタイム表示
- □ チューブ交換は、取付が簡単なカートリッジ方式 □ 1/16″チューブを最長10 mまでセット可能 □ 過熱防止機能付

7. 組込型製品

弊社は、創業当初より、主に分析機器大手メーカーへのOEM供給を中心とした製品開発及び製造を行っております。 昨今、フロー合成など研究や製造における高精度送液が要求される場面で、その安定した送液性能に高評価を いただいております。

製品開発コンセプトに「高性能・小型・低価格」を掲げ、さらに「扱いやすさや壊れにくさ」にこだわった送液デバイス部品を取り揃えております。



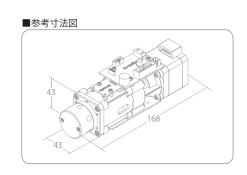
※アナログ信号を用いたリモート接続にも対応しております。



【組込型】 スイッチングデリバリーポンプ DP-11 Switching Delivery Pump





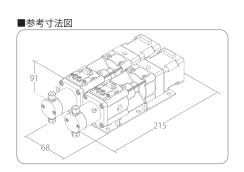


【組込型】 リニア駆動脈流制御送液ポンプ Intelligent Pump UI-22 series

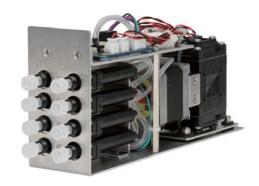


	製品仕様
型式	UI-22A
ヘッド材質	SUS, PEEK, PCTFEより選択可
設定流量範囲	0.001 ~ 9.999 mL/min または 0.01 ~ 99.99 mL/minより選択可
外部入出力信号	入力:PUMP ON / OFF , 出力:エラー
通信	RS232C, RS485 (FLOM製品間通信)
電源仕様	DC 24 V , MAX 50 W

^{*} 弊社標準製品は、7ページをご参照ください。



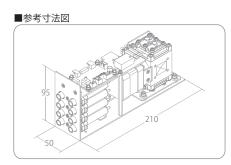




製品仕様		
型式	AG / BG-4xA	
流路数	1~6 (写真は4流路)	
接液部材質	Teflon ™ AF *¹ , PFA , PPS	
内部容量	340 μL または 510 μLより選択可	
外部入出力信号	入力:一 , 出力:エラー	
真空値表示	AG:ー , BG:有機ELディスプレイ	
電源仕様	DC 24 V , MAX 30 W	

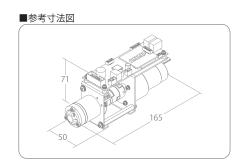
^{*1:} Teflon ™ AFは米国ケマーズ社の登録商標です。 * 弊社標準製品は、16ページをご参照ください。

【組込型】溶媒脱気装置 Gastorr AG / BG series





【組込型】自動切換バルブ Auto Valve VA-21A series



バルブ駆動部

製品仕様					
型式	VA-21A				
駆動部	DCギヤモーターによるドライブ				
切換モード	2方スイッチング,ロータリー				
切換速度	0.5 sec (60° 切換時)				
外部入出力信号	入力: ポジションチェンジ, 指定, リセット , 出力: ポジションエラー				
電源仕様	DC 24 V , MAX 50 W				
質量* ¹	約 0.8 kg				

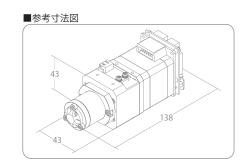
^{*1:} 質量は参考値です。バルブヘッドにより異なります。

バルブヘッド(下記以外の仕様のバルブについては別途で相談ください)

型式	規格	切換タイプ	耐圧	接液部材質	接続配管径	接続ネジ規格	流路径
VA-21A-601		O-0	40 MPa (5800 psi)	SUS, PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.25 mm (0.01")
VA-21A-602			30 MPa (4350 psi)	PEEK , セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.25 mm (0.01")
VA-21A-603	6方切換		40 MPa (5800 psi)	SUS, PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21A-604			30 MPa (4350 psi)	PEEK, セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21A-605	071 911%		20 MPa (2900 psi)	SUS, PEEK	1/16"	No.10-32UNF	1.0 mm (0.04")
VA-21A-606			20 MPa (2900 psi)	PEEK , セラミック	1/16"	No.10-32UNF	1.0 mm (0.04")
VA-21A-607			5 MPa (725 psi)	SUS , PEEK	3.0 mm or 1/8"	M8×1.25	2 mm (0.079")
VA-21A-608			5 MPa (725 psi)	PEEK , セラミック	3.0 mm or 1/8"	M8×1.25	2 mm (0.079")
VA-21A-609	4方切換		40 MPa (5800 psi)	SUS, PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21A-610	47] 9月天		30 MPa (4350 psi)	PEEK , セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21A-611	1-2方切換 (3方バルブ)		40 MPa (5800 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21A-612			30 MPa (4350 psi)	PEEK , セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21A-613			5 MPa (725 psi)	SUS , PEEK	3.0 mm or 1/8"	M8×1.25	2 mm (0.079")
VA-21A-614			5 MPa (725 psi)	PEEK , セラミック	3.0 mm or 1/8"	M8×1.25	2 mm (0.079")
VA-21A-615	1-4方切換		40 MPa (5800 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21A-616	1-4万切换		30 MPa (4350 psi)	PEEK , セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21A-617			40 MPa (5800 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21A-618	1-6方切換		30 MPa (4350 psi)	PEEK , セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21A-619			5 MPa (725 psi)	SUS , PEEK	3.0 mm or 1/8"	M8×1.25	2 mm (0.079")
VA-21A-620			5 MPa (725 psi)	PEEK, セラミック	3.0 mm or 1/8"	M8×1.25	2 mm (0.079")
VA-21A-621	1-12方切換		20 MPa (2900 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21A-622	1-14万9万		20 MPa (2900 psi)	PEEK, セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")
VA-21A-623	8方切換	€ → €	20 MPa (2900 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.5 mm (0.02")

【組込型】高速自動切換バルブ Auto Valve VF-02 series





バルブ駆動部

製品仕様				
型式	VF-02			
駆動部	ステッピングモーターによるダイレクトドライブ			
切換モード	2方スイッチング			
切換速度	0.1 sec (60° 切換時)			
外部入出力信号	入力: ポジションチェンジ, リセット , 出力: ポジションエラー			
電源仕様	DC 24 V , MAX 50 W			
質量* ¹	約 0.7 kg			

^{*1:} 質量は参考値です。バルブヘッドにより異なります。

バルブヘッド(下記以外の仕様のバルブについては別途ご相談ください)

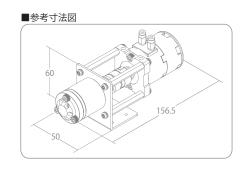
型式	規格	切換タイプ	耐圧	接液部材質	接続配管径	接続ネジ規格	流路径
VF-02-1002	6方切換 (() + ()	40 MPa (5800 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.4 mm (0.016")
VF-02-1003			40 MPa (5800 psi)	PEEK (外殼SUS)	1/16"	No.10-32UNF	0.4 mm (0.016")
VF-02-1005			20 MPa (2900 psi)	PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.4 mm (0.016")
VF-02-1103			40 MPa (5800 psi)	SUS , PEEK , セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.4 mm (0.016")
VF-02-1104			40 MPa (5800 psi)	PEEK (外殻SUS) , セラミック	1/16"	No.10-32UNF	0.4 mm (0.016")
VF-02-1036			40 MPa (5800 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.25 mm (0.01")
VF-02-1037			40 MPa (5800 psi)	PEEK (外殼SUS)	1/16"	No.10-32UNF	0.25 mm (0.01")
VF-02-1056			20 MPa (2900 psi)	PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.25 mm (0.01")
VF-02-1010	ンキュナーロー体		40 MPa (5800 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.4 mm (0.016")
VF-02-1012	2連3方切換		20 MPa (2900 psi)	PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.4 mm (0.016")
VF-02-1013	4- 		40 MPa (5800 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.4 mm (0.016")
VF-02-1015	4方切換		20 MPa (2900 psi)	PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.4 mm (0.016")
VF-02-1040			40 MPa (5800 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.25 mm (0.01")
VF-02-1058			20 MPa (2900 psi)	PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.25 mm (0.01")
VF-02-1050	垂直ポート6方切換		40 MPa (5800 psi)	SUS , PEEK	1/16"	No.10-32UNF	0.4 mm (0.016")
VF-02-1065	インジェクター用		20 MPa (2900 psi)	PEEK	1/16″	No.10-32UNF	0.4 mm (0.016")



期日77.2 4					
製品仕様					
型式	415				
駆動部	エアー駆動型				
切換モード	2方スイッチング				
エアー配管* ¹	1/8"				
質量* ²	約0.7 kg				

| 質量** *1: 1/8"以外の配管についてはお問い合わせください。 *2: 質量は参考値です。バルブヘッドにより異なります。 * バルブヘッドの仕様についてはお問い合わせください。

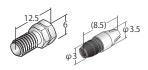
【組込型】 エアー駆動バルブ (電源不要) Air Valve 415 series



8. 配管部品

○SUSフィッティング, 1/16"チューブ用 超高圧フィッティング (耐圧140 MPa)





品名: Dual-Fitt SET 型式: 9620 材質: SUS316, PEEK 数量: 各10個 価格: ¥12,000



品名: Dual-Fitting 型式: 9621 材質: SUS316 数量: 10個 価格: ¥5,000

Dual-Fitt

繰り返し使える超高圧ジョイント

特長

- □ チューブの共回転を軽減
- □ 六角タイプと手締めタイプの2種類をラインアップ
- □ フェラルがチューブに固着せず、繰り返しご使用可能

締め付けトルクの目安 ※チューブの仕様によって異なります。					
締め付け トルク	0.4 N•m	0.8 N•m	1.4 N•m		
耐圧	50 MPa (7252 psi)	100 MPa (14500 psi)	140 MPa (20300 psi)		



品名:交換フェラル

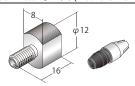
型式:9623-05 (5個),9623-10 (10個)

材質: SUS316, PEEK 数量: 5個, 10個

価格: ¥6,000 (5個), ¥10,000 (10個)

高圧フィッティング(耐圧40~50 MPa)

Dual-Fittシリーズ (No.10-32 UNF, 外径1/16"チューブ用)



品名: Dual-Fitt Easy SET

型式: 9622 材質: SUS316, PEEK 数量: 各2個

価格:¥5,000



品名:交換フェラル

型式: 9623-05 (5個), 9623-10 (10個)

材質: SUS316, PEEK 数量: 5個, 10個

価格: ¥6,000 (5個), ¥10,000 (10個)

高圧フィッティング(耐圧60 MPa)

DOUBLE LOCKシリーズ (No.10-32 UNF, 外径1/16"チューブ用)



品名:1/16ダブルロックフィッティングS

型式:9301 材質:SUS316 数量:10個 価格:¥5,000



品名: 1/16ダブルロックフィッティングL

型式:9302 材質:SUS316 数量:10個 価格:¥6,000



品名:1/16ダブルロックフェラル

型式:9401 材質:PEEK 数量:10個 価格:¥5,000

高圧フィッティング(耐圧40 MPa)

SUSフェラルタイプ (No.10-32 UNF, 外径1/16"チューブ用)



品名:1/16フィッティングS

型式:9501 材質:SUS316 数量:10個 価格:¥5,000



品名: 1/16フィッティングL

型式:9502 材質:SUS316 数量:10個 価格:¥6,000

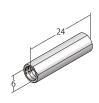


品名: 1/16フェラル 型式: 9601 材質: SUS316 数量: 10個 価格: ¥5,000

*価格には消費税を含んでいません。

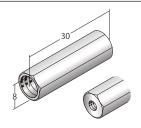
○SUSユニオン, ジョイント, チューブ

SUSユニオン



品名:ユニオン 型式:9511 材質:SUS316 規格: No.10-32 UNF 内径: 0.5 mm

数量:1個 価格:¥3,500

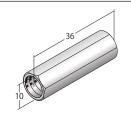


品名: 1/8 x 1/16レデューシングユニオン

型式:9309 材質:SUS316

規格: M8×1.25, No.10-32 UNF

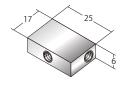
内径:1.0 mm 数量:1個 価格:¥5,000



品名: 1/8ユニオン 型式: 9330 材質: SUS316 規格: M8×1.25 内径: 2.0 mm 数量: 1個

価格: ¥7,000

SUS3方ジョイント(外径1/16"チューブ用)



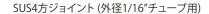
品名:3方ジョイント φ 0.3 型式:9513-03 材質:SUS316 規格: No.10-32 UNF 内径: 0.3 mm 数量:1個

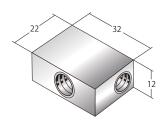
価格:¥10,000

品名:3方ジョイント φ0.5 型式:9513-05 材質:SUS316 規格: No.10-32 UNF 内径: 0.5 mm 数量:1個 価格:¥6,000

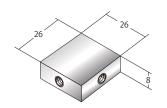
品名:3方ジョイント φ1.0 型式:9513-10 材質:SUS316 規格: No.10-32UNF 内径: 1.0 mm 数量:1個 価格:¥6,000

SUS3方ジョイント (外径 3.0 mm および 1/8"チューブ用)





品名:1/83方ジョイント 型式:9313 材質:SUS316 規格:M8×1 内径: 1.5 mm 数量:1個 価格:¥10,000



品名: 4方ジョイント φ1.0 型式: 9520 材質: SUS316 規格: No.10-32 UNF 内径: 1.0 mm

数量:1個 価格: ¥15,000

SUSチューブ(外径1/16" および 1/8")



品名: SUSチューブ 型式: 7021 材質: SUS316 外径:1/16" 内径: 0.25 mm 数量:10 m

価格:¥10,000



品名: SUSチューブ 型式: 7022 材質: SUS316 外径:1/16" 内径: 0.5 mm 数量:10 m 価格:¥10,000



品名: SUSチューブ 型式: 7023 材質: SUS316 外径:1/16" 内径: 0.8 mm 数量:10 m 価格:¥10,000



品名: SUSチューブ 型式: 7024 材質: SUS316 外径:1/16" 内径:1.0 mm 数量:10 m 価格:¥10,000



品名: SUSチューブ 型式: 7025 材質:SUS316 外径:1/8" 内径: 2.1 mm 数量: 2 m 価格:¥10,000

○PEEKフィッティング, 1/16"チューブ用 中圧フィッティング(40 MPa)

DOUBLE LOCK PEEK シリーズ (No.10-32 UNF, 外径1/16"チューブ用)

締め付けトルクの目安: 0.4 N·m (耐圧40 MPa) ※PEEKチューブ 外径1/16"× 内径0.13 mm 使用時



数量:10個

品名:1/16ダブルロックフィッティングS 型式:9411 材質:PEEK

品名: 1/16 ダブルロックフィッティングL

型式:9412 材質:PEEK 数量:10個 価格:¥5,000

型式:9415 材質:PEEK 数量:10個 価格:¥5,000



品名: 1/16 HEXダブルロックフィッティング 品名:1/16ダブルロックフェラル

型式:9401 材質:PEEK 数量:10個 価格:¥5,000

価格:¥5,000 DOUBLE LOCK PEEKシリーズ (PEEKフェラル付)



品名: 1/16 ダブルロックフィッティングSセット

型式:9411-9401 材質: PEEK 数量: 各10個 価格: ¥8,000



品名: 1/16 ダブルロックフィッティングレセット 型式: 9412-9401

材質: PEEK 数量: 各10個 価格: ¥8,000



締め付けトルクの目安: 0.3 N·m (耐圧40 MPa)

※PEEKチューブ 外径1/16"× 内径0.13 mm 使用時

品名: 1/16 HEXダブルロックフィッティングセット 型式: 9415-9401

材質: PEEK 数量: 各10個 価格: ¥8,000

中圧フィッティング(20~40 MPa)

 φ 10

EASY FITT シリーズ (No.10-32 UNF, 外径1/16"チューブ用)



品名: Easy Fitt φ 10 型式:9001 材質:PEEK

19.6

数量:10個 価格:¥5,000

品名: Easy Fitt φ 12

型式:9002 材質: PEEK 数量:10個 価格:¥5,000



品名: Easy Fitt Type 2 型式: 9130

材質: PEEK 数量:10個 価格:¥5,000



品名: Stop Fitt 型式: 9004 材質: PEEK

数量:10個 価格:¥5,000

HEX FITT シリーズ (No.10-32 UNF, 外径1/16"チューブ用)



品名: Hex Fitt 型式:9003 材質:PEEK

数量:10個 価格:¥5,000



品名: Hex Fitt Mini 型式:9135 材質:PEEK

数量:10個 価格:¥5,000

DOUBLE LOCK PEEK シリーズ (No.10-32 UNF, 外径1/16"チューブ用)



品名: 1/16EASY8ダブルロック

型式:9416 材質: PEEK 数量:10個 価格:¥5,000



品名: 1/16EASY10ダブルロック

型式:9413 材質:PEEK 数量:10個 価格:¥5,000



品名:1/16ダブルロックフェラル

型式:9401 材質: PEEK 数量:10個 価格:¥5,000





品名:1/16EASY8ダブルロックセット

型式:9416-9401 材質: PEEK 数量:各10個 価格: ¥8,000



品名:1/16EASY10ダブルロックセット

型式:9413-9401 材質: PEEK 数量:各10個 価格: ¥8,000

○その他の樹脂フィッティング , 1/16" , 1/8" , 3.0 mm , 2.0 mmチューブ用 低圧フィッティング(~1 MPa)

FLAT SEAL シリーズ (1/4-28 UNF, 外径1/16" および 2.0 mmチューブ用)



品名:φ2HEXフラットシール 品名:φ2·M6フラットシール 品名:φ2·M6フラットシール 品名:1/16HEXフラットシール 品名:1/16·M6フラットシール

フェラル(非貫通型) 型式:9705 フィッティング 型式:9773 フィッティング フェラル (貫通型) フェラル 型式:9755 型式:9706 型式:9772 材質: PEEK 材質:ETFE 材質:ETFE 材質: PEEK 材質:ETFE 数量:10個 数量:10個 数量:10個 数量:10個 数量:10個 価格:¥5,000 価格: ¥4,000 価格: ¥4,000 価格:¥5,000 価格: ¥4,000

FLAT SEAL シリーズ (1/4-28 UNF, 外径3.0 mmおよび 1/8"チューブ用)



品名: 1/8HEXフラットシール

フィッティング 型式:9771 材質: PEEK 数量:10個 価格:¥5,000

品名:1/8・M6フラットシール

フェラル 型式:9707 材質: ETFE 数量:10個 価格: ¥4,000



品名: φ 3・M6フラットシール

フェラル 型式:9704 材質:ETFE 数量:10個 価格: ¥4,000

FLAT SEAL プラグ (1/4-28 UNF)



品名: フラットシールプラグ 型式: 9720P

材質: PP 数量:10個 価格:¥5,000

FLAT SEAL シリーズ (M6×1, 外径2.0 mmチューブ用)





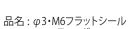




品名: φ 2・M6フラットシール フェラル (非貫通型) 型式: 9705

フィッティング 型式: 9752 フィッティング型式:9732 フィッティング 型式: 9762 フェラル (貫通型)型式:9755 材質:ETFE 材質: PEEK 材質:POM 材質:PP 材質:ETFE 数量:10個 価格:¥5,000 数量:10個 数量:10個 数量:10個 数量:10個 価格:¥4,000 価格: ¥4,000 価格:¥4,000 価格: ¥4,000





フィッティング 型式:9751 材質: PEEK 数量:10個 価格:¥5,000

型式:9760 材質:PP

数量:10個

価格:¥4,000



品名: φ 3・M6フラットシール フィッティング

型式:9731 材質:POM 数量:10個 価格:¥4,000



品名: φ 3・M6フラットシール

フィッティング 型式:9761 材質:PP 数量:10個 価格:¥4,000



品名: φ3·M6フラットシール

フェラル 型式:9704 材質:ETFE 数量:10個 価格:¥4,000

FLAT SEAL シリーズ (M6×1, 外径1/8"および1/16"チューブ用)











品名:1/8・M6フラットシール 品名:1/8・M6フラットシール 品名:1/16・M6フラットシール 品名:1/16・M6フラットシール 品名:1/16・M6フラットシール フィッティング

フェラル 型式:9707

材質:ETFE 数量:10個 価格:¥4,000

フィッティング 型式:9753 材質: PEEK 数量:10個 価格:¥5,000

フィッティング 型式:9734 材質: POM 数量:10個 価格:¥4,000

フェラル 型式:9706

材質: ETFE

数量:10個

価格:¥4,000

DOUBLE LOCK シリーズ (M8×1, 外径3.0 mmおよび1/8"チューブ用)





品名:1/8 ダブルロックフィッティング 品名:1/8 ダブルロックフィッティング

型式:9304 材質:SUS316 型式:9305 材質:PP 数量:10個 数量:10個 価格: ¥8,000 価格:¥6,000

品名: 1/8 ダブルロックフェラル 型式: 9402 材質: ETFE 数量:10個 価格:¥6,000

品名 : φ3ダブルロックフェラル 型式 : 9405

材質:ETFE 数量:10個 価格:¥6,000

SUSフィッティング (M8×1, 外径1/8"チューブ用)



品名: 1/8 M8フィッティング 型式:9311 材質: SUS316 数量:10個 価格: ¥8,000



品名:1/8 フィッティング用

フェラル 型式:9321 材質:SUS316 数量:10個 価格:¥5,000



SUSフィッティング (M8×1.25, 1/8"チューブ用)

品名:1/8 フィッティング

型式:9306 材質:SUS316 数量:10個 価格: ¥8,000



品名:1/8 フィッティング用

フェラル 型式:9321 材質:SUS316 数量:10個 価格:¥5,000

SUSフィッティング (M8×1.25, 外径3.0 mmおよび1/8"チューブ用)



品名: 1/8 ダブルロック フィッティング

型式:9303 材質:SUS316 数量:10個 価格: ¥8,000



品名: 1/8 ダブルロック フィッティング 型式:9303P

材質: PEEK 数量:10個 価格:¥5,000



品名: 1/8 ダブルロック

フェラル 型式: 9402 材質:ETFE 数量:10個 価格:¥6,000



品名: φ3ダブルロック

フェラル 型式: 9405 材質:ETFE 数量:10個 価格:¥6,000

○樹脂ユニオン,ジョイント



品名:ユニオン 型式:9005 材質:PEEK 規格: No.10-32 UNF 内径: 0.5 mm

数量:1個 価格:¥2,000



品名:ユニオン 型式:9736 材質:POM 規格:M6×1 内径:1.0 mm 数量:1個 価格:¥2,000

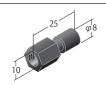


品名: ユニオン 型式: 9101 材質: PEEK 規格: 1/4-28 UNF 内径: 1.0 mm 数量:1個 価格:¥3,000



品名:ユニオン 型式:9111 材質:PEEK 規格:M8×1 内径: 1.0 mm 数量:1個 価格:¥3,000

レデューシングユニオン



品名: レデューシングユニオン

型式:9110 材質: PEEK

規格: 1/4-28 UNF, No.10-32 UNF

内径:1.0 mm 数量:1個 価格:¥3,000



品名:レデューシングユニオン

型式:9008 材質: PEEK

規格: M8×1, No.10-32 UNF

内径:1.0 mm

数量:1個 価格:¥3,000



品名:レデューシングユニオン

型式:9737

材質 : POM 規格 : M6×1 , No.10-32 UNF

内径: 1.0 mm 数量:1個 価格: ¥2,500

規格: No.10-32 UNF, シリンジ 内径: 1.0 mm 数量:1個 価格:¥2,000

型式:9112

材質: PEEK

3 方ジョイント



品名:3方ジョイント 型式:9006

材質:PEEK

規格: No.10-32 UNF 内径: 0.5 mm 数量:1個 価格:¥3,500

品名:3方ジョイント 型式:9131

材質:PEEK 規格: 1/4-28 UNF

内径: 1.0 mm 数量:1個 価格:¥3,500



品名: 3 方ジョイント 型式: 9121 材質: PEEK 規格: M8×1 内径: 1.0 mm

数量:1個 価格:¥3,500



品名:レデューシングユニオン

品名:3方ジョイント

型式:9738 材質:POM 規格:M6×1 内径: 1.0 mm 数量:1個 価格:¥3,000

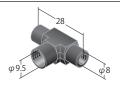
異型3方ジョイント



品名:異型3方ジョイント

型式:9108 材質: PEEK

数量:1個 価格:¥3,500



品名: 異型3方ジョイント型式: 9107

材質: PEEK

数量:1個 価格:¥3,500

4方ジョイント



品名:4方ジョイント 型式:9007

材質: PEEK

規格: No.10-32 UNF 内径:0.5 mm 数量:1個 価格:¥5,000



品名:4方ジョイント 型式:9109 材質: PEEK 規格: 1/4-28 UNF 内径: 1.0 mm 数量:1個 価格:¥5,000

○ETFEフィッティング, 1/16", 1/8", 3.0 mm, 2.0 mmチューブ用

ETFEフェラルタイプ (No.10-32 UNF, 外径1/16"チューブ用)



品名:1/16フィッティングD

型式:9820D 材質: ETFE 数量: 10個 価格: ¥8,000



品名:1/16フェラルD 型式:9821D

材質:ETFE 数量:10個 価格: ¥4,000

FLAT SEAL シリーズ (1/4-28 UNF, 外径3.0 mmおよび 1/8"チューブ用)



品名: 1/8HEXフラットシール フィッティングD

型式:9822D 材質: ETFE 数量: 10個 価格: ¥8,000



品名: 1/8フラットシール フィッティングD

型式:9823D 材質:ETFE 数量:10個 価格: ¥8,000



品名: 1/8·M6フラットシール

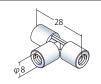
フェラル 型式:9707 材質:ETFE 数量:10個 価格:¥4,000



品名: φ 3・M6フラットシール

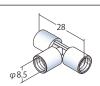
フェラル 型式:9704 材質:ETFE 数量:10個 価格: ¥4,000

3 方ジョイント



品名: 3 方ジョイントD 型式: 9824D 材質: ETFE 規格: No.10-32 UNF

内径: 1.0 mm 数量: 1個 価格: ¥7,000



品名:3方ジョイントD 型式:9825D 材質:ETFE 規格: 1/4-28 UNF 内径: 1.0 mm 数量: 1個 価格: ¥7,000



品名: 異型 3 方ジョイントD 型式: 9826D 材質: ETFE

規格: No.10-32 UNF, 1/4-28 UNF

内径: 1.0 mm 数量:1個 価格:¥7,000

○PEEK, PTFE, ETFE, PFAチューブ

PEEKチューブ (外径1/16")



品名: PEEKチューブ 型式: 5999 線色: 赤 外径: 1/16" 内径: 0.13 mm 価格: ¥8,000 (10m) ¥5,000 (5m)



品名: PEEKチューブ 型式: 6001 線色: 青 外径: 1/16" 内径: 0.25 mm 価格: ¥8,000 (10m) ¥5,000 (5m)



品名: PEEKチューブ 型式: 6002 線色: 橙 外径: 1/16" 内径: 0.50 mm 価格: ¥8,000 (10m) ¥5,000 (5m)



品名: PEEKチューブ 型式: 6003 線色: 緑 外径: 1/16" 内径: 0.75 mm 価格: ¥8,000 (10m) ¥5,000 (5m)



品名: PEEKチューブ 型式: 60031 線色: 灰 外径: 1/16" 内径: 1.0 mm 価格: ¥8,000 (10m) ¥5,000 (5m)

PEEKチューブ (外径1/8")



品名: PEEKチューブ 型式: 6004A 外径: 1/8" 内径: 1/16" 数量: 10 m 価格: ¥30,000



品名: PEEKチューブ 型式: 60042A 外径: 1/8" 内径: 2.1 mm 数量: 10 m 価格: ¥30,000

PTFEチューブ



品名: PTFEチューブ 型式: 7213 外径: 1/8" 内径: 1/16" 数量: 10 m 価格: ¥12,000



品名: PTFEチューブ 型式: 7005 外径: 3.0 mm 内径: 2.0 mm 数量: 10 m 価格: ¥8,000



品名: PTFEチューブ 型式: 7211 外径: 1/16" 内径: 0.25 mm 数量: 10 m 価格: ¥5,000



品名: PTFEチューブ 型式: 7210 外径: 1/16" 内径: 0.50 mm 数量: 10 m 価格: ¥5,000



品名: PTFEチューブ 型式: 7212 外径: 1/16" 内径: 0.80 mm 数量: 10 m 価格: ¥5,000



品名: PTFEチューブ 型式: 7215 外径: 1/16" 内径: 1.0 mm 数量: 10 m 価格: ¥5,000

ETFEチューブ



品名:ETFEチューブ 型式:7009 外径:1/16" 内径:0.20 mm 数量:10 m 価格:¥10,000



品名:ETFEチューブ 型式:7010 外径:1/16" 内径:0.30 mm 数量:10 m 価格:¥10,000



品名: ETFEチューブ 型式: 7011 外径: 1/16" 内径: 0.50 mm 数量: 10 m 価格: ¥10,000



品名: ETFEチューブ 型式: 7012 外径: 1/16" 内径: 0.80 mm 数量: 10 m 価格: ¥10,000



品名: ETFEチューブ 型式: 7013 外径: 1/16" 内径: 1.0 mm 数量: 10 m 価格: ¥10,000

PFAチューブ



品名: PFAチューブ 型式: 7103 外径: 2.0 mm 内径: 1.0 mm 数量: 10 m 価格: ¥8,000



品名: PFAチューブ 型式: 7104 外径: 3.0 mm 内径: 2.0 mm 数量: 10 m 価格: ¥8,000



品名: PFAチューブ 型式: 7105 外径: 1/8" 内径: 1/16" 数量: 10 m 価格: ¥12,000

9. その他部品類

○フィルター

溶液フィルター



品名: サクションフィルター 型式: 8810 孔径: 20 μm 接続: 外径1/8", 3.0 mmチューブ用 材質: PTFE, PCTFE 数量: 1個

価格: ¥4,500



品名: サクションフィルター 型式: 8811 孔径: 20 μm 接続: 外径1/16"チューブ用 材質: PTFE, PCTFE 数量: 1個

価格: ¥4,500

溶液フィルター(インライン)



品名: PEEKインラインフィルター

型式:8502

孔径:55 μm 接続:No.10-32 UNF 材質:PEK 数量:1個 価格:¥11,500

品名: PEEKインラインフィルター

型式:8501 孔径:10 μm 接続:No.10-32 UNF 材質:PEEK

数量:1個 価格:¥10,800



品名: PEEKフリッツ

ma. FEEK フリック (インラインフィルター交換用) 型式: 8512 孔径: 5 μm 材質: PEEK 数量: 5個 価格: ¥16,000



品名: PEEKフリッツ

ロロス: PEEK/ソック (インラインフィルター交換用) 型式: 8511 孔径: 10 μm 材質: PEEK 数量: 5個 価格: ¥15,000

○溶媒ボトル



品名:溶媒ボトル 型式:9841 容量:1000 mL 付属:9851 ボトルキャップ 数量:1本 価格:¥9,500



品名:溶媒ボトル 型式:9842 容量:500 mL 付属:9851 ボトルキャップ 数量:1本 価格:¥9,500



品名:ボトルキャップ 型式:9851

規格: GL45(Schott瓶用)

接続チューブ外径1/16", 1/8", 3.0 mm, 2.0 mm 数量:1個 価格:¥4,500

○チューブカッター



品名: PEEKチューブカッター 型式: 9830 数量: 1個 価格: ¥7,000



品名: SUSチューブカッター 型式: 9831 数量: 1個 価格:¥7,000

SUS

鉄を主成分としてその表面をクロム酸化物の皮膜によって防錆を施した合金であるステンレス鋼の略号。 耐圧が高く、一般的な有機溶媒による腐食性が無いため、ポンプヘッド、バルブのステーター、配管チューブ、 フィッティングや HPLC のカラム管などに使用されます。

PEEK

耐薬品性、耐摩耗性、成形性に優れた高分子樹脂 Poly Ether Ether Ketone (ポリエーテルエーテルケトン) の略称。SUS との比較では劣るものの他の高分子樹脂より耐圧面で優れているため、ポンプヘッドやバルブのローターシールをはじめ、配管チューブやフィッティングなどにも使用されています。特に、イオン性成分の分析時や金属を腐食しやすい溶液の送液用途に適しています。

PTFE

極めて耐薬品性に優れたフッ素系樹脂 Poly <u>T</u>etra <u>Fl</u>uoro <u>E</u>thylene(ポリテトラフルオロエチレン)の略称。 あらゆる有機溶剤や強酸 / 強アルカリに耐性があるため、脱気装置の脱気チューブ、配管チューブ、フィッティ ングなどに使用されていますが、機械的強度が弱いため圧力負荷の小さい用途に限定されます。

PCTFF

Poly Chloro Tri Fluoro Ethylene (ポリクロロトリフルオロエチレン)というフッ素系樹脂の略称。
PTFE と比較して一部の有機溶剤では使用に制限を受けるものの強酸や強アルカリには耐性があり、かつフッ素系樹脂の中では機械的強度に優れているため、SUS、PEEK に続く第3のポンプヘッド材質として使用しています。

ETFE

フッ素系樹脂である <u>Ethylene Tetra Fl</u>uoro <u>Ethylene copolymer</u> (エチレン - テトラフルオロエチレン共重合体) の略称。適度な耐薬品性と機械的強度および成形性の良さも兼ね備えたバランスの良い材質であるため、配管チューブをはじめとするさまざまな部品に使用されています。

PFA

tetrafluoroethylene Per Eluoro Alkylvinyl ether copolymer(テトラフルオロエチレン - パーフルオロアルキルビニルエーテル共重合体)の略称。

PTFE にほぼ匹敵する耐薬品性を備えつつ PTFE の加工性を改良したフッ素系樹脂のため、高い耐薬品性が必要とされ、かつ PTFE では加工しにくい特殊部品に使用されます。

Tefron [™] AF

特定のフッ素系溶媒を除き PTFE に匹敵する高い耐薬品性を備えたアモルファスフッ素樹脂。従来のフッ素系樹脂と比較して非常に高い気体透過性を有するため脱気装置の脱気チューブに使用されています。 Tefron ™ AF は米国ケマーズ社の登録商標です。

FFKM

テトラフルオロエチレン - パーフルオロビニルエーテル系のフッ素ゴムで、ゴムの中では最も高い耐薬品性を有するパーフルオロエラストマー。

耐薬品性が要求され、かつゴムの弾性が必要な部品に使用されます。

UHMW-PE

<u>Ultra High Molecular Weight Poly Ethylene</u>(超高分子量ポリエチレン)の略称。 適度な柔らかさのわりに機械的な強度を有する高分子樹脂で、耐薬品性や耐摩耗性に優れているため、 ポンプのプランジャーシールに使用されています。

PPS

Poly Phenylene Sulfide (ポリフェニレンスルフィド) の略称。

耐薬品性と機械的強度、優れた成形性を兼ね備えたコストパフォーマンスの高いスーパーエンジニアリング プラスチック。脱気装置の真空チャンバーに使用しています。

POM

Poly Oxy Methylen (ポリオキシメチレン)の略称で、一般にはポリアセタール樹脂と呼ばれる。 耐薬品性、強度、摺動性、耐摩耗性の物性バランスとコストパフォーマンスに優れたエンジリアニングプラス チックで、フィッティングに使用しています。



弊社ホームページでは、製品情報のほかに、最新カタログや技術情報もダウンロードしていただけます。 詳しくは http://www.flom.co.jp ヘアクセスしてください。

