

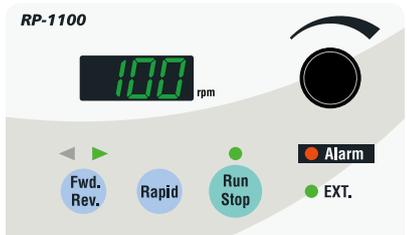
定量送液ポンプ ローラーポンプ

Peristaltic Pump RP-1100型



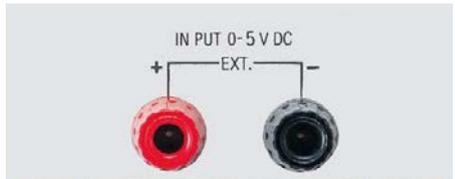
RP-1100

■操作部



■流量リモートコントロール

外部信号入力端子 (DC 0~5V) を装備しています。



外部信号入力端子 (背面部)

■チューブ (材質・径) による使用可能段数

材質	寸法 (mm)	内径×外径		
		4.76×7.94	6.35×9.53	7.94×11.11
シリコン		3段	3段	2段
ファーマド®		3段	3段	2段
タイゴン®		3段	2段	2段
パーシロン (フルラン®)		2段	2段	1段

※チューブの詳細は、P.475参照してください。

幅広い流量、回転速度をデジタル表示

- 多回転式のボリュームで回転速度 (流量) の微調整ができます。
- 接液部がチューブのみで金属部分との接触がなく、液の汚染の心配がありません。
- シリコン、ファーマド®、タイゴン®、パーシロン (フルラン®) の4種類のチューブを用意しました。それぞれに径の異なる3タイプがあります。シリコン、ファーマド®、パーシロン (フルラン®) チューブはオートクレーブによる滅菌も可能です。
- 高トルクなDCブラシレスモータを使用、フィードバック制御による安定した回転により、高い定流量性が得られます。
- DCブラシレスモータの使用により、危険なスパークの発生がなく、メンテナンスも容易です。
- 吐出圧力が137.3kPa (1.4kg/cm²) あるので高い位置や内圧のかかったタンクへの送液も行なえます。
- ワンタッチ操作で簡単にチューブ交換が行なえます。

型 式		RP-1100
製 品 コ ー ド No.		263520
流 量 範 囲		0.7~ 64L/h (内径4.76×外径7.94mmチューブ) 1.2~104L/h (内径6.35×外径9.53mmチューブ) 1.5~138L/h (内径7.94×外径11.11mmチューブ)
性 能	流 量 精 度	±4%以内 (繰返し精度±2%以内)
	吐 出 圧	Max.137.3kPa (1.4kg/cm ²)
	使 用 液 粘 度・温 度	Max.2Pa·s (2000cP)・-10~100°C (氷結不可)
機 能	回 転 速 度	連続無段可変5~450rpm
	回 転 制 御	フィードバック制御
機 能	回 転 設 定・表 示	多回転ボリューム設定・デジタル表示
	送 液 方 向	正逆切替可能 (LED表示)
	付 属 機 能	ワンタッチ式によるチューブ交換
構 成	外 部 信 号 入 力 端 子	外部信号入力端子 (DC 0~5V)
	モ ー タ	DCブラシレスモータ 出力100W
規 格	チューブケース	初段用 (ポリカーボネート製) 1個
	チューブ掛数	1本/1段
規 格	使用可能チューブ材質	シリコン、ファーマド®、タイゴン®、パーシロン (フルラン®)
	使用可能チューブ径	内径4.76×外径7.94mm、内径6.35×外径9.53mm、 内径7.94×外径11.11mm
使用周囲温度範囲		5~35°C
外 寸 法 (mm)・質 量		121W×263D×223 (230) H・5.6kg
電 源 入 力・電 源 電 圧		1.6A、160VA・AC100V 50/60Hz
価 格		¥199,000

※性能は室温25°C、定格電源電圧、50Hz、水、液温度21°C、背圧0、指定のシリコンチューブ使用時での値です。
※チューブは別売りです。流量、吐出圧などの性能は使用するチューブにより多少異なります。
※使用液の粘度が0.1Pa·s (100cP) を超える場合には吐出量が減少することがあります。
※タイゴン®チューブの使用液温度0~70°Cとなります。
※()内の寸法は突起物を含みます。

付 属 品	チューブ押え3種	内径4.76×外径7.94mm用 内径6.35×外径9.53mm用 内径7.94×外径11.11mm用	各1個
-------	----------	---	-----

- 1 乾燥器 電気炉
- 2 恒温器
- 3 純水製造装置
- 4 低温槽 恒温槽
- 5 低温・恒温 水循環装置 (チラー)
- 6 冷却 トラップ装置
- 7 濃縮装置
- 8 減圧装置
- 9 凍結・噴霧 乾燥機
- 10 合成装置
- 11 攪拌機 ガラス反応容器 ガスフローリング
- 12 振盪機
- 13 定量送液ポンプ
- 14 液体クロマト グラフ
- 15 培養装置 滅菌装置
- 16 研究補助 準備機器

定量送液ポンプ

POINT! 異なるサイズのチューブをセット

ワンタッチでチューブ交換

チューブの交換、移動がワンタッチで行なえます。付属のチューブ押えを交換することで3種類の径の異なるチューブをセットできます。

チューブケースの外装は耐衝撃性に優れたポリカーボネート成型品、送液状態も確認できます。ケース内のローラーおよびベアリングは耐久性、耐薬品性に優れたステンレス製です。

チューブケース



チューブ押え



製品名	適応チューブ寸法 (mm)
チューブ押えⅠ (φ4.8)	内径4.76×外径7.94
チューブ押えⅡ (φ6.4)	内径6.35×外径9.53
チューブ押えⅢ (φ7.9)	内径7.94×外径11.11

チューブ交換



レバーを左側に倒してチューブ押えを外す。



チューブをかけてチューブ押えをセットする。



レバーを右側に倒して完了。

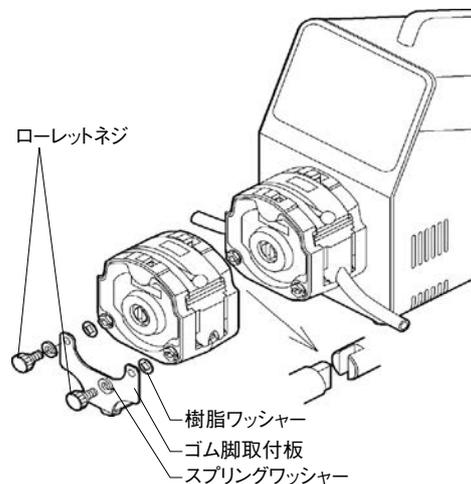
オプション

多段用チューブケース

ポリカーボネート製 製品コードNo.124730 価格 ¥46,200

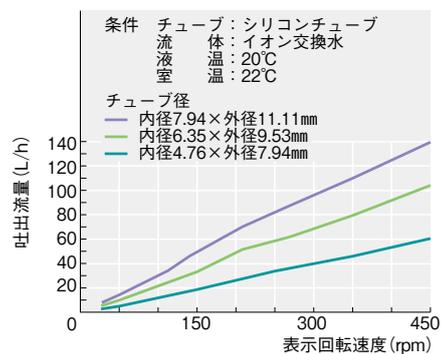
オプションの多段用チューブケースを追加すれば2連式、3連式に変更でき、同時に2液または3液を2箇所または3箇所に送液ができます。チューブケースには、それぞれ径の異なるチューブがセットできます。2連式にしてローラーの位相をずらし、チューブの吐出側を1本にジョイントして送液すれば、脈流の少ない連続的な吐出が得られます。

チューブケースの追加

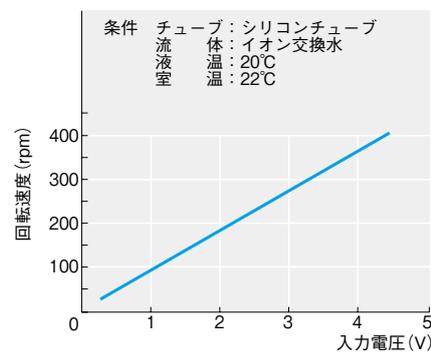


データ

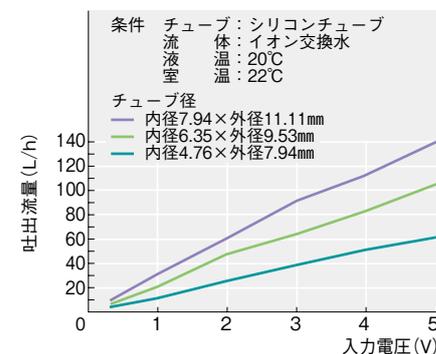
■流量特性



■基準電圧入力による回転速度



■基準電圧入力による流量特性



- 1 乾燥器
電気炉
- 2 恒温器
- 3 純水
製造装置
- 4 低温槽
恒温槽
- 5 低温・恒温
水循環装置
(チャラー)
- 6 冷却
トラップ装置
- 7 濃縮装置
- 8 減圧装置
- 9 凍結・噴霧
乾燥機
- 10 合成装置
- 11 攪拌機
ガラス反応容器
ガラスコネクティング
- 12 振盪機
- 13 定量送液
ポンプ
- 14 液体クロマト
グラフ
- 15 培養装置
滅菌装置
- 16 研究補助
準備機器

オプション(チューブ)



長寿命1/60のガス透過率

■ファーマド®BPTチューブ

米国サンゴバン社の協力により、当社の規格に合せたオリジナルチューブです。チューブポンプに使用する場合、シリコンチューブの5~10倍の寿命があり(当社比)、亀裂による液漏れの心配がなく、チューブ交換の手間が省けます。-51~135℃の広い連続使用温度があり、オートクレーブ滅菌も可能です。

シリコンチューブに比べ、酸素、窒素、二酸化炭素の透過率が約1/60ですから、試料へのガス混入やチューブからのガス透過による分析結果への影響を抑えます。オゾン、次亜塩素酸塩、過酸化水素などの酸化物質によるチューブの劣化が少なく、酸、アルカリに対しても優れた耐食性を持っています。調剤、バイオ分野、分析などにも広く使用できます。

USP CLASS VI, FDA(21CFR177.2600)、厚生省公示20号の衛生試験に適合する細胞毒性、溶血性を抑え、安全性を追求したチューブです。

適合機種	寸法(mm)	長さ(m)	製品コードNo.	価格	
MP-2000・2001・2000A・2010・2011・2010A・2100・2101・2110・2111・3000・3001・3000A・3100・3101・4000・4001、SMP	内径1.15×外径3.2	7.5	125320	¥12,100	
		1.5	125330	¥ 3,600	
MP-2000・2001・2010・2011・2100・2101・2110・2111・3000・3001・3100・3101・4000・4001、SMP	内径2.15×外径4.2	7.5	125340	¥14,500	
		1.5	125350	¥ 4,500	
	内径3.15×外径5.2	7.5	125360	¥15,900	
		1.5	125370	¥ 4,600	
MP-2000・2001・2000B・2010・2011・2010B・2100・2101・2110・2111・3000・3001・3000B・3100・3101・4000・4001	内径3.7×外径6.1	7.5	125380	¥17,600	
		1.5	125390	¥ 5,400	
RP-1100・2000・2100	内径4.76×外径7.94	7.5	125400	¥24,400	
		内径6.35×外径9.53	7.5	125420	¥27,500
			7.5	125440	¥29,000

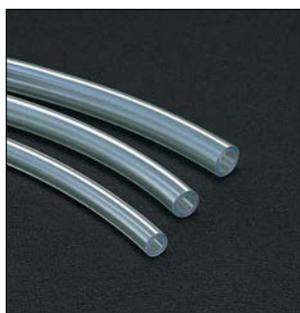


優れた流量安定性

■シリコンチューブ

チューブポンプ専用に配合された材料を使用した、耐久性に優れたチューブです。寸法はロットごとにチェックして、規格に合ったものを厳選しております。オートクレーブ滅菌はもちろん、溶出物検査などのシリコンゴムとしての規格に合格したチューブです。耐熱温度は200℃までです。

適合機種	寸法(mm)	長さ(m)	製品コードNo.	価格	
MP-2000・2001・2000A・2010・2011・2010A・2100・2101・2110・2111・3000・3001・3000A・3100・3101・4000・4001、SMP	内径1.15×外径3.2	15	125460	¥13,000	
		5	125470	¥ 4,800	
MP-2000・2001・2010・2011・2100・2101・2110・2111・3000・3001・3100・3101・4000・4001、SMP	内径2.15×外径4.2	15	125480	¥13,700	
		5	125490	¥ 5,000	
	内径3.15×外径5.2	15	125500	¥15,100	
		5	125510	¥ 5,600	
MP-2000・2001・2000B・2010・2011・2010B・2100・2101・2110・2111・3000・3001・3000B・3100・3101・4000・4001	内径3.7×外径6.1	15	125520	¥16,500	
		5	125530	¥ 6,700	
RP-1100・2000・2100	内径4.76×外径7.94	7.5	125540	¥17,400	
		内径6.35×外径9.53	7.5	125560	¥18,700
			7.5	125580	¥20,000



優れた耐無機溶液性

■タイゴン®チューブ

米国サンゴバン社の協力により当社の規格に合せたチューブで、耐無機溶液性に優れ(P.473参照)、4種類のチューブの中では最も汎用性の高いチューブです。酸化物質による影響を受けにくい、劣化の少ないチューブです。

チューブが透明で柔軟性に優れていますから、液の流れを目視でき、配管などへの装着も簡単に行なえます。耐久性、耐薬品性に優れています。

耐熱温度は74℃までです。



優れた耐薬品性

■パーシロン(フルラン®)チューブ

米国サンゴバン社の協力により、パーシロン(フルラン®)チューブを当社の規格に合せたオリジナルチューブです。化学的耐薬品性に優れ、4種類のチューブの中で最も耐食性の高いチューブです。フッ素ゴムをベースとしたグレードの高いチューブで、腐食性の高い溶液にも対応できます。国産品のバイトン

チューブに比べ、物理的強度、耐オゾン性、耐候性に優れています。耐熱温度は204℃までです。

適合機種	寸法(mm)	長さ(m)	製品コードNo.	価格	
MP-2000・2001・2000A・2010・2011・2010A・2100・2101・2110・2111・3000・3001・3000A・3100・3101・4000・4001、SMP	内径1.15×外径3.2	15	125600	¥ 8,800	
		5	125610	¥ 3,600	
MP-2000・2001・2010・2011・2100・2101・2110・2111・3000・3001・3100・3101・4000・4001、SMP	内径2.15×外径4.2	15	125620	¥11,000	
		5	125630	¥ 4,500	
	内径3.15×外径5.2	15	125640	¥12,600	
		5	125650	¥ 5,300	
MP-2000・2001・2000B・2010・2011・2010B・2100・2101・2110・2111・3000・3001・3000B・3100・3101・4000・4001	内径3.7×外径6.1	15	125660	¥20,800	
		5	125670	¥ 8,300	
RP-1100・2000・2100	内径4.76×外径7.94	15	125680	¥29,700	
		内径6.35×外径9.53	15	125700	¥32,500
			15	125720	¥35,700

適合機種	寸法(mm)	長さ(m)	製品コードNo.	価格	
MP-2000A・2010A・3000A、SMP	内径1.15×外径3.2	7.5	125740	¥ 52,300	
		1.5	125750	¥ 16,500	
MP-2000・2001・2010・2011・2100・2101・2110・2111・3000・3001・3100・3101・4000・4001	内径1.15×外径3.2	7.5	270250	¥ 51,300	
		1.5	270260	¥ 15,500	
		7.5	125760	¥ 56,900	
MP-2000・2001・2010・2011・2100・2101・2110・2111・3000・3001・3100・3101・4000・4001、SMP	内径2.15×外径4.2	7.5	125770	¥ 17,200	
		1.5	125780	¥ 68,400	
	内径3.15×外径5.2	7.5	125790	¥ 20,600	
		1.5	125790	¥ 20,600	
MP-2000・2001・2000B・2010・2011・2010B・2100・2101・2110・2111・3000・3001・3000B・3100・3101・4000・4001	内径3.7×外径6.1	7.5	125800	¥102,300	
		1.5	125810	¥ 28,000	
RP-1100・2000・2100	内径4.76×外径7.94	7.5	125830	¥ 85,700	
		内径6.35×外径9.53	7.5	125850	¥114,400
			7.5	125870	¥137,600

※いずれのチューブも定量送液ポンプの使用液温度とチューブの耐熱温度を合せた温度範囲内でご使用ください。