



理化實驗儀器

迴轉式真空減壓濃縮機

Rotary Evaporator

EYELA

EYELA 是日本理化科學儀器製造第一品牌，EYELA 公司的 N-1300 系列濃縮機所配備之玻璃組件，均採用目前透明度最高之安全玻璃，兼具觀察及安全的需求。整體架構採低重心設計，加大加寬的支撐讓系統更穩定堅固。多重冷凝管以增加接觸面積，使濃縮效果大幅提升。加上全面改用 Teflon 軸封，抗化性更佳，壽命更長，搭配最新防逆流機構，回收效果再提升。EYELA N-1300 系列已成為迴轉式真空減壓濃縮機的新最佳選擇。



多重冷凝+防逆流設計



無死角，不殘留



EYELA COAT® 防爆
玻璃，使用更安心

N-1300E



OSB-2200 (油浴鍋)



N-1300VF (防爆玻璃)



N-1300 系列 操作面板
具定時正反轉功能



鋁合金外覆鐵氟龍鍋槽(5.4L)
溫度調節範圍：室溫 +5~180°C



可鏡像左右翻轉
安裝最創新，使用最方便

電動升降迴轉濃縮機

Rotary Evaporator

EYELA



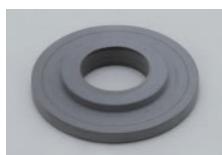
N-1210BV

N-1210BV

電動升降迴轉濃縮機

- 多重冷凝管，接觸面積提高 1.3 倍
- 防逆流設計，回收效率再提升
- Teflon 抗蝕軸封，壽命更長
- 附防爆回收瓶及冷凝管，使用更安心
- 低重心結構，穩定又堅固
- 按 stop 鍵自動停止迴轉，jack 自動升起
- LED 數位控溫加熱鍋，溫度更精準
- 體積小，可全套放入化學操作櫃內使用

OSB-2200 (油浴鍋)



Teflon 真空軸封
耐蝕性佳，壽命長



單鍵觸控昇降



OSB-2200 油浴鍋
數位控溫



數位式操作面板



5.4L 大容量水浴/油浴兩用
高溫加熱鍋 (max. 180°C)



冷卻迴路可使用
one-touch 快速接頭

振盪式真空濃縮機

Vortex Evaporators

EYELA

VTX-2000/VTX-2500

振盪式真空濃縮機

- 可從 250 mL 快速濃縮到 1 mL
- 圓底瓶可濃縮到完全乾燥
- 可同時濃縮 1 ~ 6 支樣品，等於 6 台迴轉濃縮機
- 具 off timer，時間到自動停止 (max. 99 小時)
- 特別適用於環境樣品的分析：
 - 戴奧辛分析
 - 農藥殘留
 - 內分泌影響物質
 - 動物用醫藥品
- 約 60 分鐘可完全濃縮 6 支 250 ml 甲苯

VTX-2000/
VTX-2500

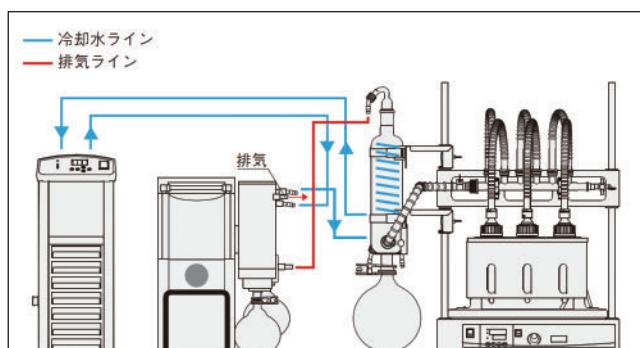
可調整個別流量 VTX-20MP (option)



數位操作面板



可觀察容器的濃縮狀態



低温循環水槽 CCA-1112A 型
溶媒回收型真空幫浦 PC-3001 型
振盪真空濃縮裝置 VTX-2000 型



玻璃部份可耐 450°C 加熱處理

機型	VTX-2000	VTX-2500
濃縮方式		迴旋振盪 + 減壓濃縮
轉速		20 ~ 350 rpm
溫度調節範圍		室溫 +10 ~ 80 °C
溫度調節精度		± 1 °C
到達真空度		7 hPa (5 mmHg)
溫度控制方式		PID 控制，可同時顯示設定及實際溫度
容器大小	250 mL x 6	250 mL x 6
	VTX-S20VP6 型 (分析用)	VTX-S25VF6 型 (圓底型)

振盪式試管濃縮機

Test Tube Vortex Evaporators

EYELA

TVE-1100A/TVE-1100B

振盪式試管濃縮機

- 利用快速震動讓試料產生旋渦，增大蒸發面積加速濃縮速率
- 同時使液體強烈混合，由此抑制突沸的現象
- 採用溫水加熱，控溫更柔和精準，誤差只有 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$
- 可直接使用層析分液收集器的試管，或合成反應的容器
- 上部熱風可防止蒸氣再凝結及樣品間交叉污染，並縮短濃縮時間。
- 具自動累積計時功能，方便了解濃縮所需時間
- 具 auto-start, auto-stop 和 step program 功能
- 可搭配任何廠牌的迴轉真空濃縮機使用，建議使用 Eyla 的效果更佳
- 主機已配置真空度計和調節閥，不需購買真空控制器即可使用



TVE-1100A

TVE-1100B



操作面板

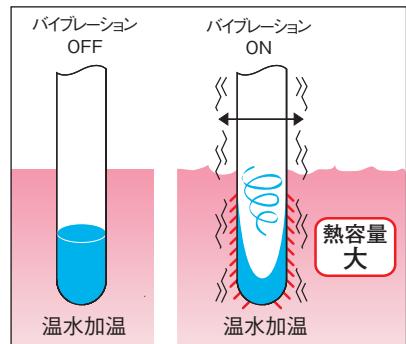


A型用組件



B型用組件

振盪速度	100 ~ 1100 rpm
水槽溫度	max. $60^{\circ}\text{C} \pm 0.2^{\circ}\text{C}$
時間設定	max. 99 小時 59 分



溫水加溫 + 振盪 = 高效率濃縮



溫風循環防止再凝縮

少量高速之真空濃縮組合例



吹氣式濃縮機

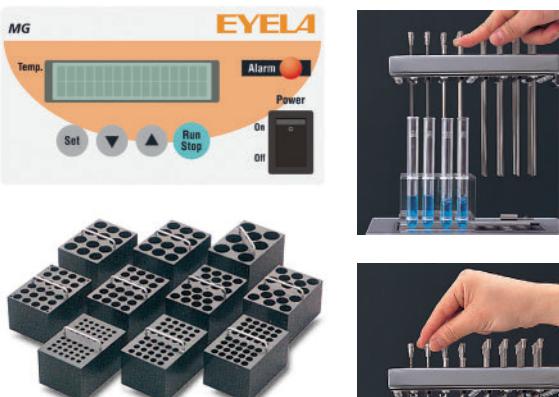
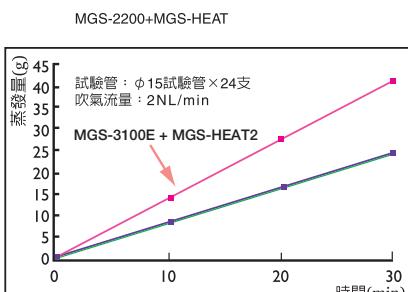
Pressured Gas Blowing Concentrators

EYELA

MGS-3100

吹氣式濃縮機

- 溫度使用範圍：室溫 +5.0 ~ 200°C
- 溫度調節精度： $\pm 0.1 \sim 0.2^\circ\text{C}$
- 溫度控制方式：PID控溫，LED顯示
- 程控設定模式：Auto stop, Auto start, 2 steps
- 可放置鋁塊數：1個，90W x 125D x 70H (mm)
- MGS-HEAT：室溫 +5 ~ 80°C 加熱氣體



MGS-3100E



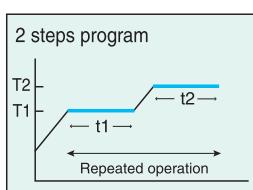
MGS-3100E + MGS-HEAT2

型號	吹氣架		加熱鋁塊			
	型號	管數	型號	試管外徑	孔數	
MGS-3100	A	S-048	48	MGB-0548	8 mm, 0.5 mL	48
	B	S-040	40	MGB-1540	11 mm, 1.5 mL	40
	C			MGB-1240	12 mm	40
	D	S-024	24	MGB-1524	15 mm	24
	E			MGB-1624	16.5 mm	24
	F	S-022	22	MGB-1822	18 mm	22
	G	S-016	16	MGB-2116	21 mm	16
	H	S-012	12	MGB-2412	24 mm	12
	I			MGB-2512	25 mm	12

MG-3000 (單槽) / MG-3200 (雙槽)

精密型乾式恆溫反應槽

- 控制功能同上方 MGS-3100 型
- 需依尺寸選購加熱鋁塊
- 可加裝 Thermal sensor 做實際溫控
- 控溫精度高達 $\pm 0.1 \sim 0.2^\circ\text{C}$
- 可做 Auto start, Auto stop, 2 steps program



MG-3000



MG-3100



MG-3200

● 加熱鋁塊數：

- MG-3000 : 1個半型 (MGBH)
 MG-3100 : 2個半型 (MGBH) 或 1個全型 (MGB)
 MG-3200 : 4個半型 (MGBH) 或
 1個全型 (MGB) + 2個半型 (MGBH) 或
 2個全型 (MGB)



離心式真空濃縮機

Centrifugal Evaporators

EYELA

CVE系列 離心式真空濃縮機

**CVE-1100**

- DNA、RNA濃縮或乾燥
- 水、乙醇沈澱處理後濃縮
- 藥物、代謝物之微量濃縮
- 合成物質的溶媒去除
- LC之前處理、後濃縮
- 有機溶劑萃取後少量樣品中溶劑之去除

CVE-2200

- DNA、RNA濃縮或乾燥
- 藥物、代謝物之微量濃縮
- 合成物質的溶媒去除
- LC之前處理、後濃縮
- 有機溶劑萃取後少量樣品中溶劑之去除

CVE-3110

- 組合化學合成試料之濃縮
- 有機合成試料之溶媒去除與乾燥
- 從有機溶劑萃取樣品之溶劑去除
- 藥物、代謝物之濃縮

CVE-3000

- DNA、RNA濃縮或乾燥
- 藥物、代謝物之濃縮
- 蛋白質水解反應有關之濃縮
- peptide合成有關之濃縮
- 電泳後抽出之蛋白質濃縮
- 微量的凍結乾燥

型號	CVE-1100	CVE-2200	CVE-3110	CVE-3000
處理樣品數	8、12	16、24	48、96	48、96
轉速	3250 rpm (固定)	1700 rpm (固定)	100 ~ 2000 rpm	100 ~ 2000 rpm
溫度範圍	室溫 +5.0 ~ 80°C	室溫 +5.0 ~ 80°C	室溫 +5.0 ~ 80°C	4 ~ 80°C
到達真空度	1333 Pa 以下	內藏: 4000 Pa，外部: 1333 Pa	13 Pa	13 Pa
溫度控制方式	on/off，數字顯示	on/off，數字顯示	on/off，數字顯示	on/off，數字顯示
內槽尺寸(mm)	Ø 120 x 62H	Ø 160 x 105H	Ø 260 x 180H	Ø 260 x 180H
外部尺寸(mm)	180W x 210D x 200H	240W x 260D x 260H	326W x 349D x 397H	368W x 348D x 425H

* 需另配合真空幫浦使用 (CVE-2200 內藏小型隔膜幫浦)

* 建議搭配 Cold Trap (UT-1000、2000) 使用

* CVE-1100 不適用 Acid 及 organic solvent

* CVE-3000 需接低溫循環水槽才能做低溫控制

* Rotor 為選配之附件 (CVE-1100 附標準之 Rotor)

離心式濃縮機適用之 Rotors :

CVE-1100 用 (標準附件)

型號	適用容器	支數
R-1100A	外徑 10.8 mm (1.5 mL)	12

CVE-2200 用

型號	適用容器	支數
R-2000A	外徑 10.8 mm (1.5 mL)	24
R-2000B	外徑 10 ~ 13 mm 試驗管用 (長 80 ~ 100 mm)	16
R-2000C	外徑 10 ~ 13 mm 試驗管用 (長 65 ~ 75 mm)	16
R-2000D	外徑 10 ~ 13 mm 試驗管用 (長 32 ~ 50 mm)	16

CVE-3000 及 CVE-3110 用

型號	適用容器	支數
R-3100A	外徑 10.8 mm (1.5 mL)	96
R-3100B	外徑 10 ~ 12 mm 試驗管用 (長 90 ~ 120 mm)	48
R-3100C	外徑 16.5 ~ 18 mm 試驗管用 (長 90 ~ 120 mm) 液相法離心管用	48
R-3100D	外徑 17.5 ~ 18 mm 試驗管用 (長 130 ~ 165 mm)	48
R-3100E	50mL Vials 用	10
R-3100F	96 孔 deepwell plate 用	2 個
R-3100G	液相法離心管用 (外徑 35 x 105 mm)	12

冷凍凝結槽

Cold Traps

EYELA

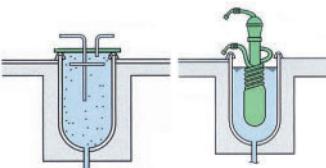
UT 系列 有機溶劑凝結槽



選配附件



上部具真空管固定架



水系 Trap 有機溶劑系 Trap



酸、有機溶劑用
Set C (500 mL)
UT-3000A, 4000A用



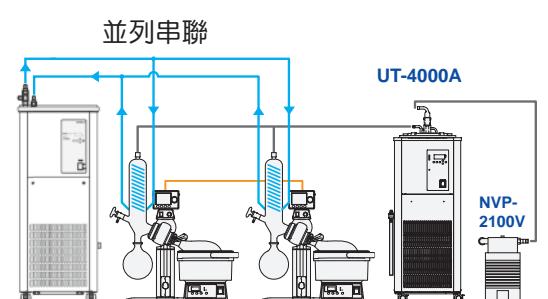
低沸點有機溶劑用
Set C (500 mL)
UT-3000A, 4000A用



大量有機溶劑用
Set C (1800 mL)
UT-3000L, 4000L用



搭配真空烘箱



搭配離心濃縮機

型號	UT-1000	UT-2000	UT-3000A	UT-3000L	UT-4000A	UT-4000L
除溼容量(水)	max. 0.5 kg	max. 0.4 kg	max. 1 kg	max. 4 kg	max. 1 kg	max. 4 kg
最低到達溫度	-50°C	-100°C	-50°C	-50°C	-80°C	-80°C
冷凍機功率	400 W	450 W + 450 W	450 W	650 W	450 W + 450 W	450 W + 450 W
內槽尺寸(mm), 容量	直徑90x225高, 約1.4 L	直徑90x225高, 約1.4 L	直徑153x225高, 約3.9 L	直徑200x310高, 約9.1 L	直徑153x225高, 約3.9 L	直徑200x310高, 約9.1 L
外部尺寸(mm)	380Wx370Dx317H	420Wx510Dx475H	300Wx350Dx835H	340Wx370Dx835H	330Wx470Dx835H	340Wx520Dx835H

* 上蓋及 Glass Condenser 為配選之附件

溶劑回收裝置

Solvent Recovery Units

EYELA

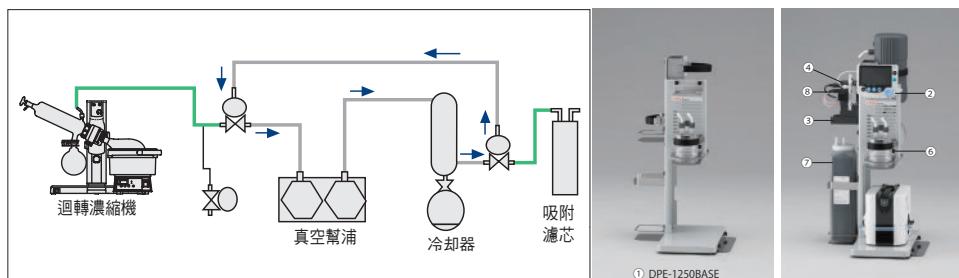
DPE 系列 溶劑回收裝置



DPE-1250A
(Pump 另外選配)

DPE-1250B
(Pump 另外選配)

DPE-1250C
(Pump 另外選配)



各部名稱與型號

產品名稱	型號	產品編號
① DPE-1250型架台(本體)	DPE-1250BASE	271210
② 真空度控制器	NVC-3000	269370
③ 真空幫浦電源供應控制盒	PBX	269380
④ 控制壓力用電磁閥	CV-11	269430
⑤ 冷凝器(溶液廢氣冷凝用)	200750	
⑥ 廉液回收瓶	NVC-T	171630
⑦ 活性碳吸附柱(1個)		197000
旋轉蒸發冷凝器用 蒸氣溫度感測器組	S型タイプ用 E+V+T型用	211770 211780
⑧ NVC-PBX連接線(0.5m)	NP-0.5M	269390
NVC-NPV連接線(2m)	NP-2M	269400
NVC-NPV連接線(0.5m)	NNV-0.5M	269410
NVC-NPV連接線(2m)	NNV-2M	269420

回收裝置示意圖

型號	DPE-1250A	DPE-1250B	DPE-1250E
溶劑回收方式	冷凝管	-	冷凝管
真空度控制器壓力測定範圍	-	0 ~ 800 mmHg (Torr)、0 ~ 1066 hPa (mbar)	
蒸氣溫度測量範圍	-	0 ~ 150°C (連接蒸氣溫度 sensor)	
組件	冷卻器 回收瓶・500 mL 廢液收集瓶 x 1	冷卻器 回收瓶・500 mL 廢液收集瓶 x 2 NVC 真空控制器	冷卻器 回收瓶・500 mL 廢液收集瓶 x 2
操作環境溫度範圍		5 ~ 35°C	
外部尺寸(mm)	200(340)W x 350D x 720H	200(340)W x 350D x 630H	200(340)W x 350D x 720H
電源		1A, 100VA • AC100 ~ 240V, 50/60Hz	

變頻式隔膜真空幫浦

Inverter Diaphragm Vacuum Pump

EYELA

NVP-1000V • NVP-2000V • NVP-2100V



NVP-1000V

NVP-2000V

NVP-2100V

■ 組合例



濃縮機+冷卻水循環裝置+溶劑回收組合

■ 構成例



可和溶劑回收裝置 DPE-1150・1250D・E 型組合使用。溶劑回收器可控制真空度外，還可將溶劑蒸氣從真空幫浦的排氣口回收後，利用冷凍槽進行冷卻，並回收於燒瓶中。

■ 使用用途

- 迴旋式濃縮機
- 離心式濃縮機
- 試管式濃縮機
- 急速蒸發濃縮機
- 真空乾燥器
- 吸取濾過器
- 泳膠乾燥機

產品特點：

- 變頻式隔膜真空幫浦 NVP-V 系列可以透過訊號線直接與真空度器 NVC-3000 連接，達到系統全自動控制的目地
 - 1000V : 30L/min 20L/min
 - 2000V : 44L/min 30L/min，大排氣量款，適合大容量裝置的減壓
 - 2100V : 30L/min 20L/min，高真空款，適合高沸點樣品的濃縮
 - 只需利用訊號連接線連接真空度控制器 NVC-3000，即可通過變頻器控制馬達速度並將其控制在適當的壓力下
 - 可作為定速運轉的隔膜式真空幫浦使用，定速運轉時可以透過切換開關(高、低)，改變排氣速度
 - 節省空間的精巧設計，有可收納式的提把
 - 當氣震閥打開時，在幫浦內的凝結液可藉由氣鎮閥排出，降低減壓能力及隔膜劣化的情況
- ※ 氣鎮閥打開時，會使抽真空的效果降低

型號		NVP-1000V	NVP-2000V	NVP-2100V
性 能	排氣速度 (High·Low)	30L / min · 20L / min	44L / min · 30L / min	30L / min · 20L / min
到 達 真 空 度		10hPa (約7.5Torr)		2hPa (約1.5Torr)
安 全 機 能			馬達異常偵測	
構 成	馬 達 筒	2段	2段×2	4段
規 格	接 氣 體 部 材 質	鐵氟龍®、PPS、Kalrez®		
吸 · 排 氣 管 嘴		外徑10mm管口(管嘴方向可調整)		
使 用 周 圍 溫 度		5~40°C		
儀 器 外 部 尺 (mm)	138(177)W x 206(260)D x 180H	138(177)W x 206(260)D x 252H		
重 量	約6kg	約8kg	約8kg	
電 源 輸 入	1A・100VA	2A・200VA	2A・00VA	
電 源 電 壓	AC100V 50 / 60Hz			

真空度控制器

Vacuum Controller

EYELA

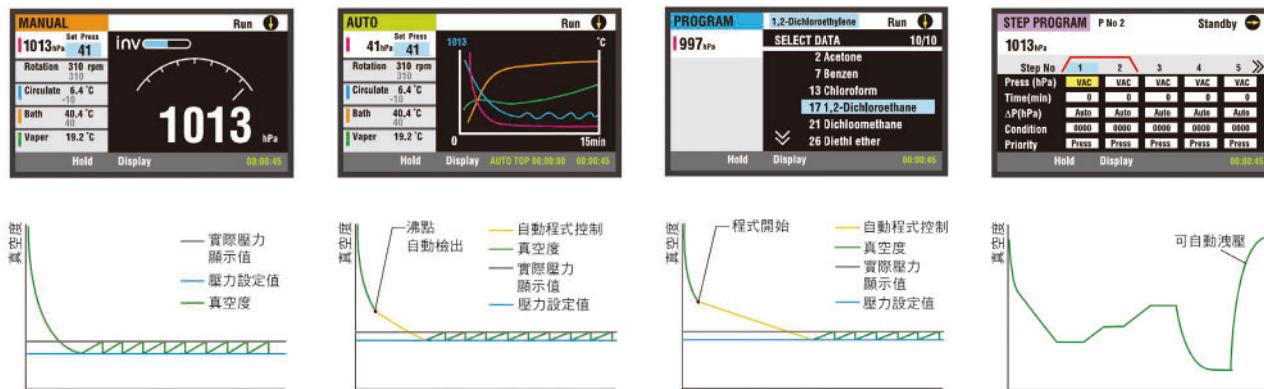
NVC-3000

真空度控制器

- 彩色液晶圖形介面
- 內建 10 種最常用溶劑的真空度設定條件及 45 種不同溶劑的 Database，另外使用者可以自設 10 組參數
- 具 Manual, Auto, Program 等多種參數之設定功能可選擇
- 濃縮結束，可依控制停止迴轉並自動上升樣品瓶 (N-1200B 濃縮機適用)
- 控制結束，可自動洩壓及 Cleaning 管路延長 pump 壽命

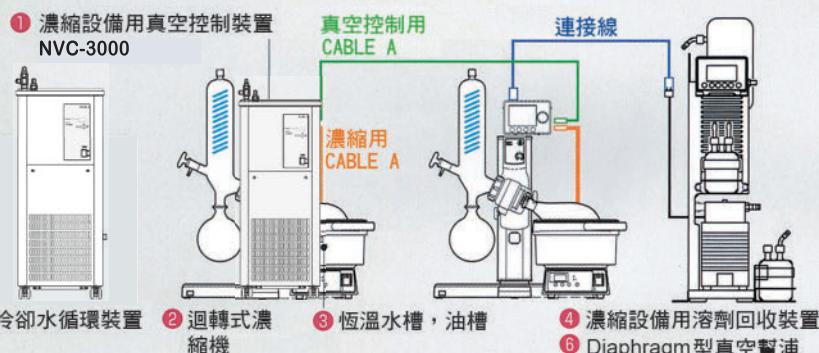


操作面板

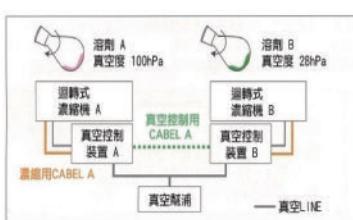


應用與連線說明

■ 系統構造圖



■ 二台真空度控制器經由連線只需一台真空幫浦即可運作



水流真空幫浦

Aspirator

EYELA

A-1000S

水流式抽氣機

- 暢銷機種，市佔第一
- 耐操、壽命長、價格實惠
- 低水壓亦可使用
- 具透明上蓋，可觀察內部狀態
- 本體及墊片等均採用抗化性之材質

到達真空度

水溫		5°C	10°C	20°C	30°C
蒸氣壓	hPa	9.2	12.9	23.7	41.8
	Torr	6.9	9.7	17.8	31.4



可加裝手動真空調節閥

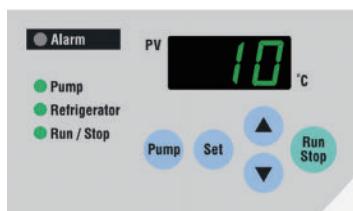


CA-1116US

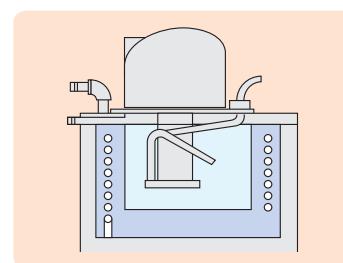
二合一真空低溫循環水槽

-10°C
(1200W)

- 同時具有冷卻循環水槽及水流抽氣機，雙機一體，可進行冷卻和真空之控制
- 在低溫下真空度更好，且噪音更小
- 整合型控制面板，操作更簡單快速



操作面板



結構圖



VG-1000
真空度指示計(選配)



VG-1000V
可調式真空度指示計(選配)



強力低溫循環水槽
Low Temp. Circulators

CoolAce®

EYELA

CCA/CA系列
低溫循環水槽

-20°C ~ +30°C
(1200W)

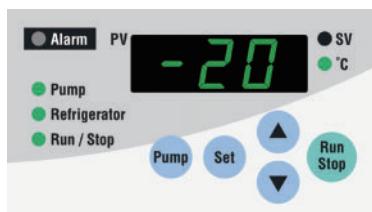


CA-1116A-1
落地型

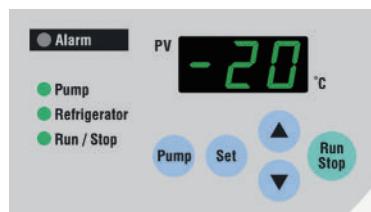
-20°C ~ +30°C
(450W)



CCA-1112A
桌上型



CCA-1112A



CA-1116A-1



CCA-1112A 搭配一套N-1300濃縮機



CA-1116A-1 搭配二套N-1300濃縮機

強力低溫循環水槽

Low Temp. Circulators

CoolAce®

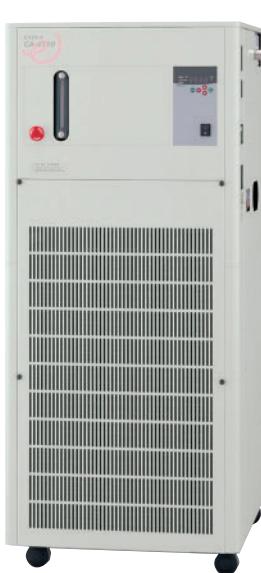
EYELA

CA 系列
低溫循環水槽

CA-1330



CA-2610S



CA-3110S

CA-1330
操作面板CA-2610S
操作面板CA-3110S
操作面板CA-2310S/CA-3110S
緊急停止裝置

CA-1330 置於桌下使用



CA-1330 面板角度可調

CA-2610S 可搭配 10L 迴轉式
真空濃縮機

型號	CA-1330	CA-2610S	CA-3110S
溫度調節範圍	-20 ~ 20°C ± 2°C	-10 ~ 35°C ± 2°C	5 ~ 25°C ± 2°C
冷卻能力(at 10°C)	1050 W	3000 W	4500 W
最大流量	14 L/min	27 L/min	44 L/min
最大揚程	13 m	13 m	55 m
水槽容量	10.5 L	14 L	50 L
外部尺寸(mm)	460W x 430D x 570H	450W x 515D x 1010H	600W x 750D x 1400H
重量	48 kg	84 kg	162 kg
電源	11A, 1.1kVA, AC100V 50/60 Hz	10A, 2kVA, AC200V 50/60 Hz	10A, 3.5kVA, AC200V 三相 50/60 Hz

環保型快速冷卻循環裝置

Eco Low Temp. Circulation Baths

Cool Ace Eco

EYELA

CAE系列

環保型快速冷卻循環裝置

-20 ~ +30°C



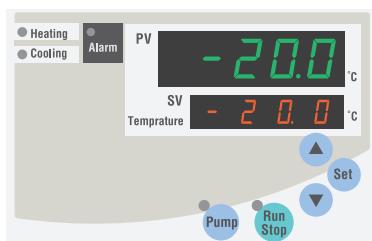
CAE-1020A

-20 ~ +30°C

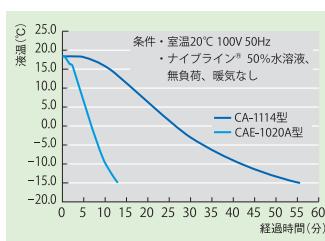


CAE-1020S

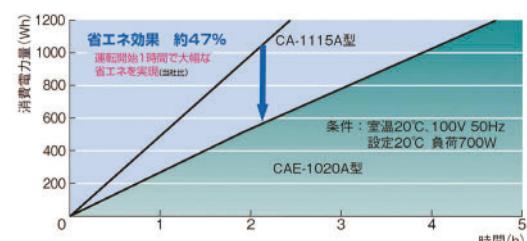
附警報輸出端子



CAE-1020A/S 操作面板



快速冷卻



節省電力

型號	CAE-1020A	CAE-1020S								
循環方式	密閉式循環									
溫度控制方式	變頻式									
溫度設定範圍	-20 ~ 30°C									
溫度調節精度	± 0.1°C~									
冷卻能力 (at 液溫)	<table border="1"> <tr><td>20°C</td><td>1450W (1160 kcal/h)</td></tr> <tr><td>10°C</td><td>1240W (946 kcal/h)</td></tr> <tr><td>0°C</td><td>980W (756 kcal/h)</td></tr> <tr><td>-10°C</td><td>650W (498 kcal/h)</td></tr> </table>	20°C	1450W (1160 kcal/h)	10°C	1240W (946 kcal/h)	0°C	980W (756 kcal/h)	-10°C	650W (498 kcal/h)	
20°C	1450W (1160 kcal/h)									
10°C	1240W (946 kcal/h)									
0°C	980W (756 kcal/h)									
-10°C	650W (498 kcal/h)									
外部循環能力	最大流量 13.8 L/min，最大揚程 13 m									
外部尺寸(mm)	340W x 440(452)D x 850H									
重量	50 kg									
電源・電壓	8A, 0.8kVA • AC100V, 50/60Hz									

環保型高精度恆溫循環裝置

Eco High Accuracy Circulators

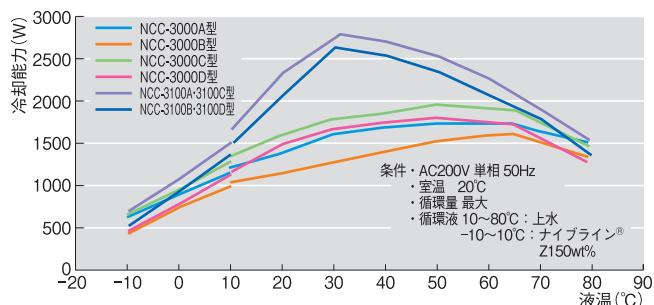
EYELA

NCC 系列

環保型高精度恆溫循環裝置



NCC 系列 操作面板



冷卻能力曲線

型號	NCC-3000A	NCC-3000B	NCC-3000C	NCC-3000D	NCC-3100A	NCC-3100B	NCC-3100C	NCC-3100D
循環方式	密閉式循環							
溫度控制方式	變頻式							
溫度設定範圍	-10 ~ 80°C							
溫度調節精度	± 0.1°C ~ 0.2°C							
冷卻能力 (at 液溫)	30°C	1600W (1376kcal/h)	1440W (1238kcal/h)	1840W (1582kcal/h)	1680W (1444kcal/h)	2850W (2451kcal/h)	2700W (2313kcal/h)	2850W (2451kcal/h)
	10°C	1230W (1057kcal/h)	1070W (920kcal/h)	1400W (1204kcal/h)	1240W (885kcal/h)	1750W (1505kcal/h)	1650W (1367kcal/h)	1750W (1505kcal/h)
	-10°C	660W (567kcal/h)	500W (430kcal/h)	685W (589kcal/h)	600W (447kcal/h)	730W (627kcal/h)	620W (490kcal/h)	820W (627kcal/h)
外部循環能力	最大流量 14.7 L/min 最大揚程 10.4m	最大流量 21.8 L/min 最大揚程 19.4m	最大流量 14.7 L/min 最大揚程 10.4m	最大流量 21.8 L/min 最大揚程 19.4m	最大流量 14.7 L/min 最大揚程 10.4m	最大流量 21.8 L/min 最大揚程 19.4m	最大流量 14.7 L/min 最大揚程 10.4m	最大流量 21.8 L/min 最大揚程 19.4m
外部尺寸 (mm)	340W x 440(545)D x 850H							
重量	53 kg	53 kg	55 kg	55 kg	49 kg	49 kg	52 kg	52 kg
電源	13A, 2.7kVA	14A, 2.8kVA	14A, 2.8kVA	14.5A, 2.9kVA	13.5A, 2.7kVA	14A, 2.8kVA	13.5A, 2.7kVA	14A, 2.8kVA
電壓	AC200V 單相, 50/60Hz							

高 / 低溫攪拌恆溫槽

Constant Temp. Bath with Magnetic Stirrers

EYELA

PS-1100 • PSL-1400 • 1820 • 2000

高 / 低溫攪拌恆溫槽

高溫合成用

室溫 ~ 180°C, 2 L



PS-1100

-40 ~ 0°C, 300 mL



PSL-1400

低溫合成用

-80 ~ 0°C, 300 mL



PSL-1820

-80 ~ 20°C, 2 L



PSL-2000



PS-1100 操作面板



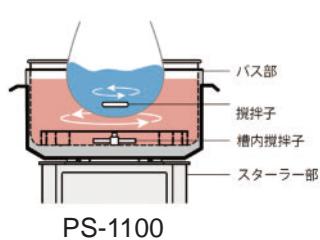
PSL-1400 操作面板



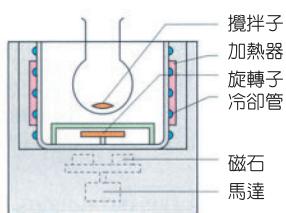
PSL-1820 操作面板



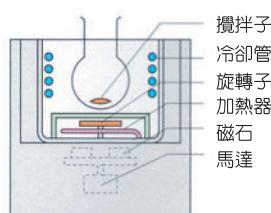
PSL-2000 操作面板



PS-1100



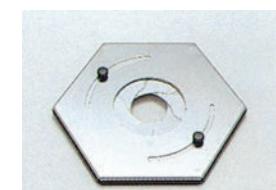
PSL-1400 / 1820



PSL-2000



安全固定夾



可調式上蓋 (PSL-1800 付)



結晶研究
(PSL-2000)

型號	PS-1100	PSL-1400	PSL-1820	PSL-2000
溫度調節範圍	室溫 +10 ~ 180°C (油) 室溫 +5 ~ 80°C (水)	-40 ~ 0°C	-80 ~ 0°C	-80 ~ 20°C
溫度調節精度	± 0.5°C (水)、± 1.5°C (油)	± 0.5°C 以內	± 1.0°C 以內	
轉速範圍	100 ~ 800 rpm			
加熱功率	700 W	250 W	450 W	750 W
冷凍機	-	450 W	450 W x 2	500 W x 2
內槽尺寸 · 容量	Ø 250 x 130 D mm, 6 L	Ø 140 x 135 D mm, 2.1 L	Ø 165 x 140 D mm, 3 L	Ø 250 x 180 D mm, 8 L
可使用容器最大容量 · 直徑	2 L, Ø 165 mm	300 mL, Ø 95 mm		2 L, Ø 165 mm

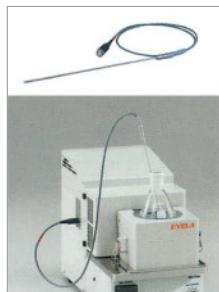
乾式低溫攪拌槽

Low Temp. Stirring Dry Baths

EYELA

PSL-2500A**乾式低溫攪拌槽**

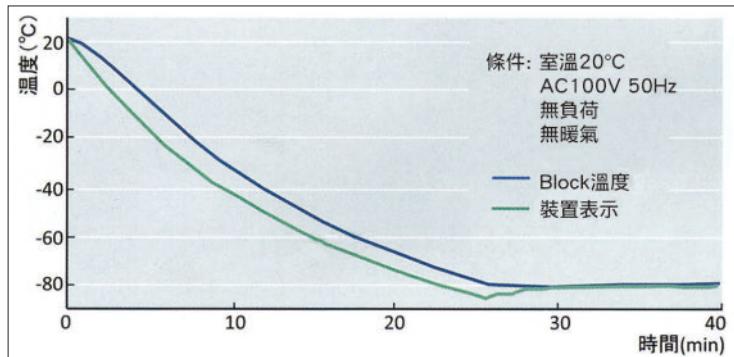
- 採用鋁合金乾式控溫，不會有醇類著火和吸水之問題
- 降溫快速，約 30 分鐘即可達 -80°C
- 多種鋁塊可搭配不同容器
- 桌上型設計，操作方便
- 可加裝溫度 sensor 進行精密控溫



可接外部溫度 sensor



冷卻能力曲線(PSL-2500A)



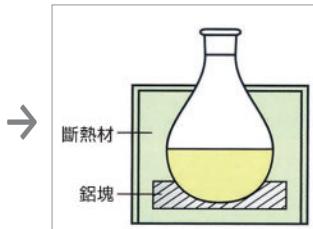
鋁合金導熱性極佳，比酒精液槽冷卻更快速

使用醇類的冷卻



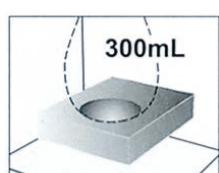
酒精會吸收水分降低冷卻能力，且有著火的危險

使用鋁塊的冷卻

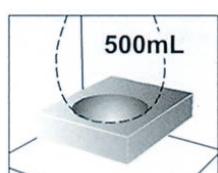


使用鋁塊不受環境影響，可保持溫度的穩定性

標準配備



PSL-2500A用
300mL 梨形 flask
鋁塊



PSL-2500B用
500mL 梨形 flask
鋁塊

實驗室型凍結乾燥機

Lab Freeze Dryers

EYELA

FD-1000 • FDU-1200 • 2200

實驗室型凍結乾燥機



FD-1000



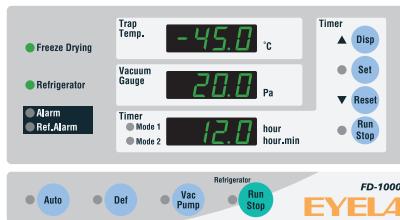
FDU-1200



FDU-2200



FD-1000 內可放 Microplate



FD-1000 操作面板



FDU-1200 • 2200 操作面板

組合例



型號	FD-1000	FDU-1200	FDU-2200
冷卻溫度	-45°C	-45°C	-80°C
乾燥能力	500 ml / batch	1 L / batch	1 L / batch
冷凍槽尺寸 (mm)	Ø 83.1 x 277 H, 約 1.5 L	Ø 200 x 175 H	Ø 153 x 225 H
冷凍機功率	350 W	450 W	500 W x 2
外部尺寸 (mm)	195 W x 440 D x 810 H	450 W x 420 D x 440 H	450 W x 550 D x 935 H

* 需另配合真空幫浦使用

桌上型超低溫冷凍乾燥機

Ultra-Low Temperature Compact Freeze Dryer

EYELA

FDS-1000 • FDS-2000



FDS-1000 操作面板



FDS-2000 操作面板



組合例 FDS-1000+Pump



組合例 FDS-2000+NeoDry



產品特點：

- 世界首創最小台-80°C凍乾機
- 冷凍槽溫度、真空度、操作時間 LED 數字顯示、具時間重置鍵
- 大氣導入口為0.2um過濾器，防止污染
- 可搭配多歧管、密栓乾燥裝置等配件，為多用途多目的的機種
- 冷凍槽溫度降到適用溫度時，自動啟動真空幫浦，並可提醒開始乾燥樣品
- 採熱氣除冰，冰塊可整體取出加快除冰速度

型 式		FDS-1000	FDS-2000
性 能	冷凍槽冷卻溫度 除 濕 量	-80°C 150mL / 回	-80°C 750mL / 回
機 能	設 定・表 示 機 能	薄膜式鍵盤輸入・數位顯示	薄膜式鍵盤輸入・數位顯示
	安 全 機 能	真空幫浦自動運轉機能、真空度監視機能、冷凍槽溫度監視機能、漏電、過電流斷路器、冷卻單位排熱溫度上限設定	真空幫浦自動運轉機能、真空度監視機能、冷凍槽溫度監視機能、漏電、過電流斷路器、冷卻單位排熱溫度上限設定
	真 空 解 除 機 能	電源OFF時自動洩壓、停電時自動洩壓	電源OFF時自動洩壓、停電時自動洩壓
	冷凍槽解凍機能	利用加熱器解凍	利用加熱器解凍
規 格	冷凍機・冷 媒	Stirling(史特林)冷凍機 80W・氮氣(非氟隆)	Stirling(史特林)冷凍機 150W・氮氣(非氟隆)
	真 空 幫 浦(所要排氣量)	選購(50L/min以上)	選購(50L/min以上)
	冷凍槽尺寸(mm)・容 量	內徑90×145H·約0.85L	內徑122×164H·約1.9L
	冷凍槽槽材質(mm)・容 量	SUS304	SUS304
	吸 引 口 徑 (mm)	外徑17	外徑17
	真 空 計	數位顯示 0.0~533.0Pa、最小單位0.1Pa	數位顯示 0.0~533.0Pa、最小單位0.1Pa
	插 座	真空幫浦用 Max.6A、乾燥室用 Max.2A	真空幫浦用、乾燥室用合計Max.10A
使 用 周 圍 溫 度 範 圍		5~35°C	5~35°C
外 部 尺 寸 (mm)・質 量		455(500)W×220D×497H·約18kg	620W×220D×515H·約28kg
輸 入 電 源 · 電 壓		2A、200VA·AC100V 50/60Hz	2.5A、250VA·AC100V 50/60Hz

多功能中型凍結乾燥機

Multi Purpose Freeze Dryers

EYELA

FDU-1110 • 2110

多功能中型凍結乾燥機

- 可搭配多歧管、預備凍結槽、密栓乾燥裝置等配件，為多用途多目的機種
- 冷凍槽溫度降到適用溫度時，自動啟動真空幫浦，並提醒可以開始乾燥樣品
- 採熱氣除冰，冰塊可整體取出，加快除冰速度

-45°C, 4L / batch

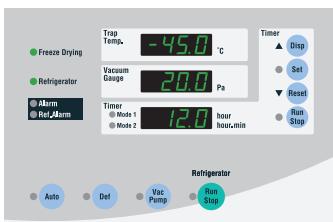


FDU-1110

-80°C, 3L / batch



FDU-2110



操作面板



PFR-1000 預備凍結槽(-45°C)及上部
PFM-1000 旋轉馬達可使樣品不易溶化，乾燥效果更好

預備凍結說明



表面積越大乾燥越快，使用 flask 時，可利用預備凍結槽加上旋轉裝置(如左圖)，使 flask 表面形成凍結膜，如此可以大大增加表面積，並縮短水分行走路徑。使用試管時因表面積小，請儘可能分裝成小量樣品再行乾燥。

組合例



搭配DRC-1000 (左) 可一次凍乾 10 mL 乾燥瓶
270 個(共三層)



FDU-2110 (左) 搭配PMH-8多歧管(上)及
PFR-1000 (右)預備凍結槽

二次乾燥控制系統

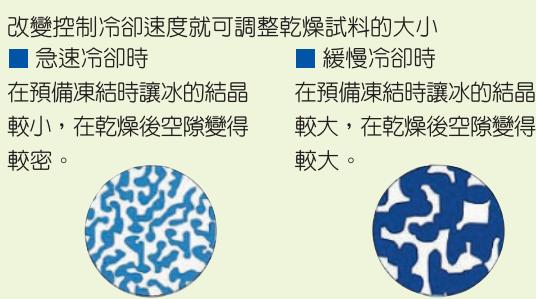
Two-stage Drying Chambers

EYELA

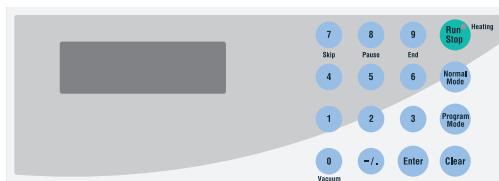
DRC-1000 • 1100 (REC)

二次乾燥控制系統

- 可從預備凍結、一次乾燥到二次乾燥完全自動控制
- 棚內有三層，每層 $24\text{ cm} \times 24\text{ cm}$ ，共可放 10 mL 樣品瓶 270 支
- DRC-1100、DRC-1100REC 可同時一次密栓三層樣品瓶
- DRC-REC 型具溫度輸出端子

 $-40^\circ\text{C} \sim +30^\circ\text{C}$ 

DRC-1000

DRC-1100
(可上部封蓋)

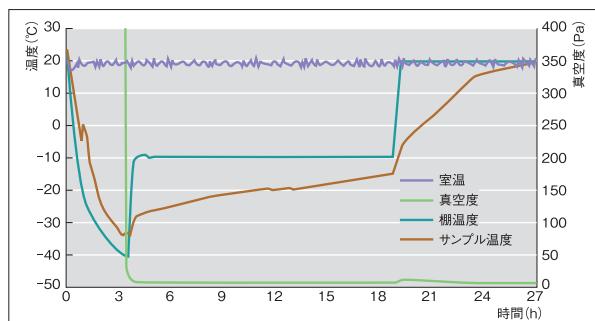
可同時顯示棚內及樣品溫度，程式控制進行中
可完全確認



氮氣充填用接續管B

記錄器(選配)
(須搭配 DRC-REC 型使用)

二次冷凍乾燥程控實例



- 預備凍結：棚溫度 -40°C 設定、樣本溫度接近後 20 分保持
→ 開始抽真空 → 進行一次乾燥工程
- 一次乾燥：棚溫度 -10°C 設定、樣本溫度接近後 1 小時保持
→ 進行二次乾燥工程
- 二次乾燥：棚溫度 20°C 設定、樣本溫度接近後 5 小時保持
- 搭配 DRC-1100 程控密栓式乾燥器，可進行預備凍結，一次乾燥和二次乾燥，結束時可通氮氣並密封樣品瓶，使樣品更乾燥存放更久

組合例



DRC-1100 • FDU-2110

凍結乾燥機控制面板

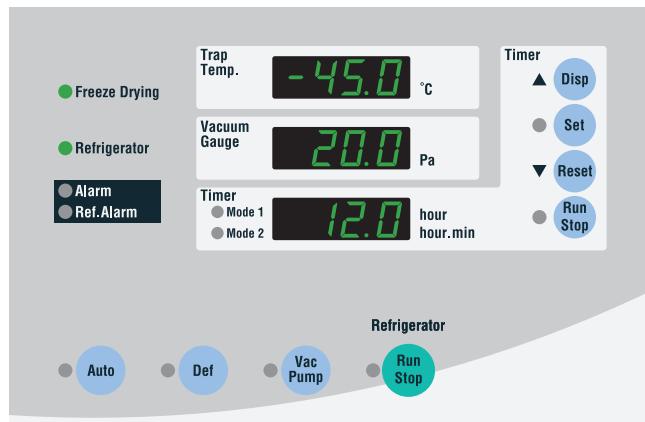
Control Panel of Freeze Dryers

EYELA

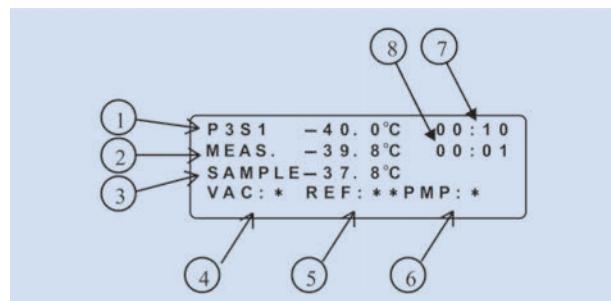
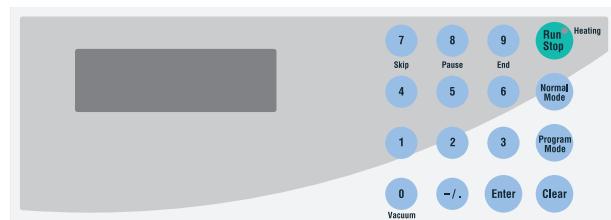
FDU-1200 • 2110 • 2200

操作面板機能

- LED 數字顯示 Trap 槽溫度、真空度、時間
- 具自動控制模式：溫度降到夠低時，自動啟動真空幫浦且提醒放置樣品
- 配備0.4 ~ 533Pa 數位真空計，可立即觀察真空度
- 電源OFF，停電時真空自動解除並防止油逆流
- 數字顯示乾燥時間，並具時間重置鍵(reset)
- 安全機能：1) 真空幫浦自動運轉機能
2) 真空度監視機能
3) 冷凍槽溫度監視機能
4) 漏電過電流保護裝置
5) 冷凍機保持迴路機能
- 可顯示真空幫浦使用累積時間，提醒更換真空油
- 可擴充外接冷凍槽監測感應器，可監測冷凍槽結冰量



FDU-1200 FDU-2200 FDU-2110



護眼背光LCD顯示設定及運作情形

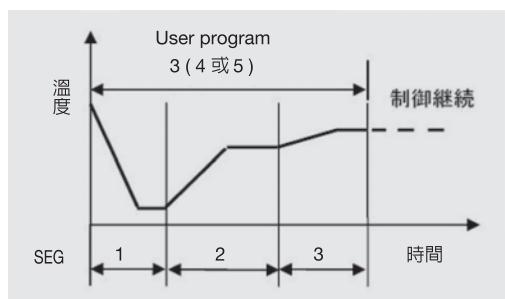
- ① 設定溫度表示
- ② 循環液溫度表示
- ③ 棚內樣品溫度表示
- ④ 真空幫浦運轉表示
- ⑤ 冷凍機運轉表示
- ⑥ 棚液循環用幫浦運轉表示
- ⑦ 到達設定溫度後一保持之時間
- ⑧ 到達設定溫度後一經過之時間

DRC-1000 • 1100

操作面板機能

- 溫度設定：數位式可同時顯示棚室及樣品溫度
- 內建預備凍結、一次乾燥和二次乾燥自動控制程式
- 可設定三組凍乾程式 (user program)，每組可設9 steps
- 具 Auto stop 功能，時間到自動停止程式控制
- 可做溫度校正設定，溫度有偏差可校正回來
- 數字顯示乾燥時間，並具時間重置鍵(reset)
- 安全機能：1) 漏電及過電流無熔絲開關
2) 冷凍機保護迴路
3) 加熱器獨立過溫保護
4) 自我診斷功能 (水位低、Sensor 異常、SSR 不良、停電警報)

Program mode



凍結乾燥機用配件

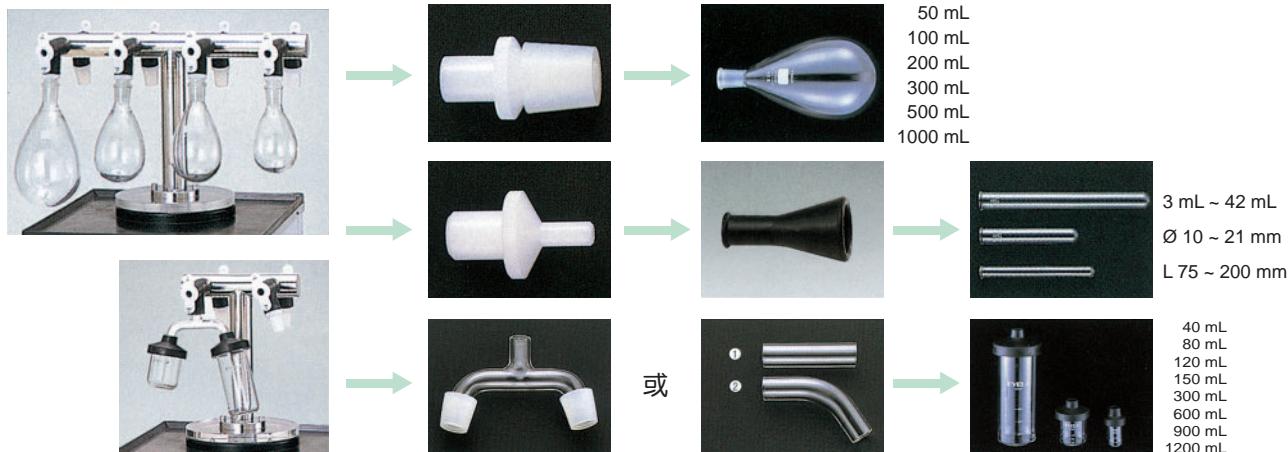
Accessories for Freeze Dryers

EYELA



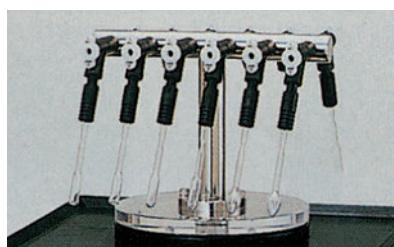
Flask 用多岐接樣管

型號	PMH-4A	PMH-8
適用機種	FDU-1200 • 2200 • 1100 • 2110	FDU-1110 • 2110
標準配件	§ 29 Adapter	
Port 數	4	8



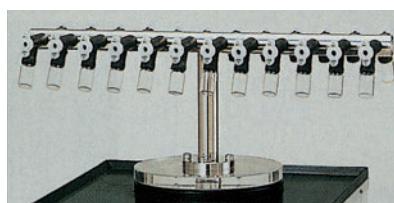
Tube • Vial 用多岐接樣管

型號	PMH-12	PMH-24
適用機種	FDU-1200 • 2200 • 1110 • 2110	
標準配件	§ 29 Adapter	
Port 數	12	24



Adapter

梨型 1 mL
筆型平底 1 mL
平底 21 mL, 5 mL, 10 mL
圓底 21 mL, 5 mL, 10 mL



3 mL ~ 42 mL

Ø 10 ~ 21 mm

L 75 ~ 200 mm



150 • 300mL凍結乾燥瓶

規 格
1.5mL×24個
1.5mL×24個

※150 • 300mL
凍結乾燥瓶用

凍結乾燥機用配件

Accessories for Freeze Dryers

EYELA



Dry Chambers - DRC

型號	DRC-1N	DRC-2L	DRC-3L
適用機種	FDU-1200 • FDU-2200		
棚架尺寸 (mm)	2層，200 W x 230 D	1層，直徑 220	3層，直徑 220
10 mL vials 數	72 支 x 2	58 支 x 1	58 支 x 3
培養皿數	8 個 x 2 (Ø 66 mm)	7 個 x 1 (Ø 66 mm)	7 個 x 3 (Ø 66 mm)
溫度控制方式	5~35°C，二層可分別設定	30°C 固定，每層各有 50W heater	



密栓式 Dry Chambers - BSC

型號	BSC-2L	BSC-3L
適用機種	FDU-1200 • FDU-2200	
棚架尺寸 (mm)	1層，直徑 220	2層，直徑 220
10 mL vials 數	58 支 x 1	58 支 x 2
培養皿數	7 個 x 1 (Ø 66 mm)	7 個 x 2 (Ø 66 mm)
溫度控制方式	30°C 固定，每層各有 50W heater x 1	



密栓蓋



培養皿



PMH-1000

Flask用 Chamber - PMH

型號	PMH-1000
適用機種	FDU-1110 • 2110
Port 數	9 個



規 格
50mL
100mL
200mL
300mL
500mL
1000mL



規 格
40mL口徑 43mm
80mL口徑 43mm
120mL口徑 71mm
150mL口徑 71mm
300mL口徑 71mm
600mL口徑 102mm
900mL口徑 102mm
1200mL口徑 102mm



規 格
1.5mLx12個
1.5mLx24個

※150 ~ 300mL凍結乾燥瓶用



外徑x長度(mm)	規 格
10×75	3mL
12×75	4mL
12×90	5mL
12×105	6mL
12×120	7mL
13×75	5mL
13×90	6mL
13×100	7mL
15×85	8mL
15×105	10mL
15×155	15mL
16.5×105	12mL
16.5×165	20mL
18×165	24mL
18×180	27mL
21×200	42mL

落地型噴霧乾燥機

Spray Dryer

EYELA

SD-1010 噴霧乾燥機



型號	SD-1010
水份蒸發量	max. 1500 mL/h
溫度調節範圍	40 ~ 200 °C
溫度調節精度	± 1 °C
空氣流量調節範圍	0.2 ~ 0.75 m³/min
送液幫浦流量範圍	150 ~ 1700 mL/h
樣品攪拌速率/容量	100 ~ 1000 rpm, 50 mL ~ 2 L
加熱器功率	3 KW
外部尺寸(mm)	700 W x 620 D x 1500 H
電源	21 A, 4.2 kVA, AC200V, 單相無插頭
重量	約 110 kg

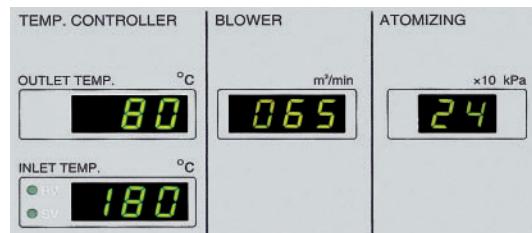


輸液幫浦具感應器，若管路破裂即會自動停止輸送



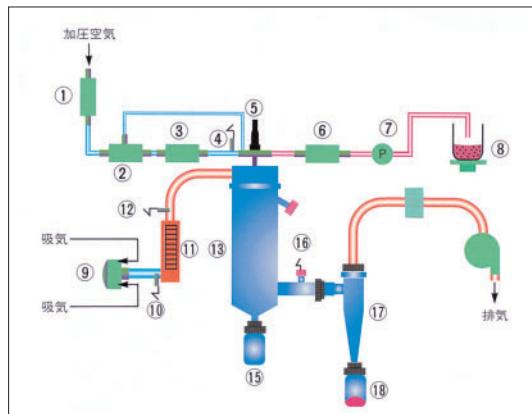
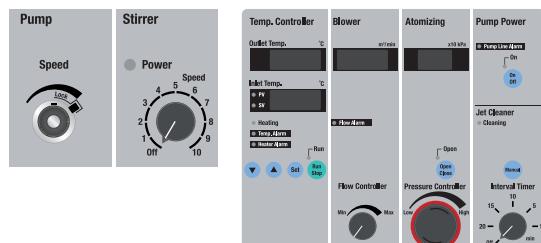
原料部具電磁攪拌裝置，可使溶液混合均勻，避免沈澱

控制面板



數字顯示：

- (1) 噴霧室熱風入口溫度 (°C)
- (2) 噴霧室熱風出口溫度 (°C)
- (3) 乾燥空氣流量 (m³/min)
- (4) 噴霧壓力 (x 10kPa)



- 蒸發管及旋風管採用硬質玻璃
- 噴嘴可設定自動清洗時間或手動清洗
- 各種玻璃及管線組件，拆裝容易，清洗方便
- 粉體回收瓶容量：600 ml



蒸發管具透明保護罩，防止高溫並易於觀察

數位省電型自然對流烘箱

Digital Convection Ovens

EYELA

NDO系列 自然對流烘箱

max. 300 °C

超省電



NDO-420W



NDO-520

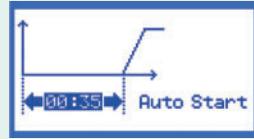


NDO-520W

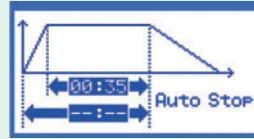
LCD 液晶操作畫面



運轉中畫面

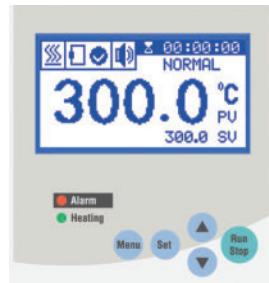


自動啟動設定畫面



自動停機設定畫面

- 極佳絕緣性與密閉性，省電 15% 以上
- 採用高亮度背光液晶顯示幕
- 具高溫超過上限、heater、sensor 異常、門未關好等警示功能
- 具 Auto stop、Auto start 機能
- 數字顯示乾燥時間，並具時間重置鍵 (reset)



操作面板



可變式獨立過昇防止器

型號	NDO-420	NDO-420W	NDO-520	NDO-520W
對流方式	自然對流方式			
溫度調節範圍	室溫 +10 ~ 300 °C	室溫 +10 ~ 270 °C	室溫 +10 ~ 300 °C	室溫 +10 ~ 270 °C
溫度調節精度	± 1 °C 以下			
溫度分布 (at 270 °C)	空間溫度偏差: 11 °C 溫度梯度: 16 °C	空間溫度偏差: 11 °C 溫度梯度: 16 °C	空間溫度偏差: 12 °C 溫度梯度: 18 °C	空間溫度偏差: 12 °C 溫度梯度: 18 °C
溫度到達時間	115 分 (@300 °C)	110 分 (@270 °C)	115 分 (@300 °C)	100 分 (@270 °C)
內部尺寸 (mm)	450(W) x 480(D) x 450(H)		600(W) x 544(D) x 500(H)	
內部容量 (L)	97L		163L	
重量	51 kg	53 kg	65 kg	67 kg
電源 · 電壓	11A, 1.1kVA • AC100V, 50/60Hz		13A, 1.3kVA • AC100V, 50/60Hz	

數位省電型風扇對流烘箱

Digital Forced Air Flow Ovens

EYELA

WFO 系列 風扇對流烘箱

max. 270°C

超省電



WFO-420W



WFO-520



操作面板

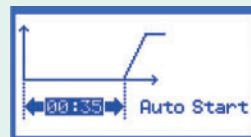


可變式獨立過熱防止裝置

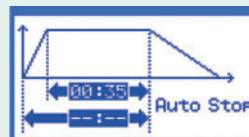
LCD 液晶操作畫面



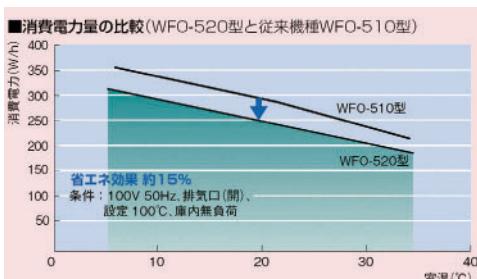
運轉中畫面



自動啟動設定畫面



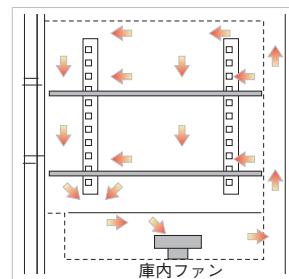
自動停機設定畫面



消耗電力比較圖



內部隔層空間，利用率高



多方向對流，效率高

型號	WFO-420	WFO-420W	WFO-520	WFO-520W
對流方式	強制對流方式			
溫度調節範圍	室溫 +10 ~ 270°C			
溫度調節精度	± 1°C 以下			
溫度分布(at 270°C)	空間溫度偏差: 8°C 溫度梯度: 11°C	空間溫度偏差: 8°C 溫度梯度: 11°C	空間溫度偏差: 9°C 溫度梯度: 12°C	空間溫度偏差: 9°C 溫度梯度: 12°C
溫度到達時間	60分	75分	90分	105分
內部尺寸(mm)	450(W) x 456(D) x 450(H)		600(W) x 505(D) x 500(H)	
內部容量(L)	92L		151L	
重量	52 kg	54 kg	68 kg	67 kg
電源・電壓	13A, 1.3kVA • AC100V, 50/60Hz		14A, 1.4kVA • AC100V, 50/60Hz	

可程控真空烘箱 (SD 系列)

Programming Vacuum Ovens

EYELA

VOS系列 真空烘箱



VOS-210C



VOS-310C



VOS-601SD
(架台標配)

VOS-210C・310C型



強化玻璃



真空計

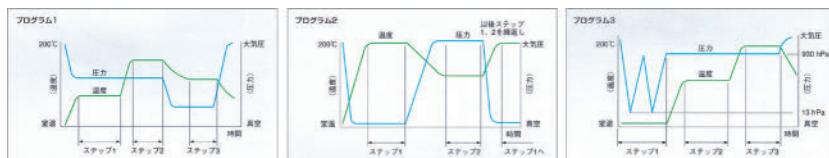


可變式獨立過熱防止裝置

VOS-451SD・601SD型



操作面板



3組程式變化

型號	VOS-210C	VOS-310C	VOS-451SD	VOS-601SD
溫度調節範圍	40°C ~ 240°C		40°C ~ 210°C	40°C ~ 200°C
溫度調節精度	± 1.5°C at 240°C		± 1.5°C at 210°C	± 1.5°C at 200°C
到達最高溫度時間	約 80 分		約 80 分	約 100 分
溫度控制方式	1段溫度定時運轉；2段溫度定時循環運轉		2段溫度定時循環運轉；多溫度段運轉；24小時運轉	
真空度		最高達 133 Pa (1Torr)		
時間設定範圍		1分~99小時59分		
溫度感知器	k 熱電偶			
加熱器	0.75 KW	1.2 KW	2.1 KW	2.5 KW
內部容量	10 L	27 L	91 L	216 L
內部尺寸(mm)	192W x 270D x 192H	300W x 300D x 300H	450W x 450D x 450H	600W x 600D x 600H
外部尺寸(mm)	355W x 406D x 580H	505W x 545D x 760H	655W x 597D x 905H	860W x 780D x 1720H
觀察窗(mm)	160W x 160H	250W x 250H	250W x 250H	430W x 430H
觀察窗厚度	12 mm 強化玻璃		15 mm 強化玻璃	19 mm 強化玻璃
隔板數	2 個	2 個	3 個	4 個
電力需求	7.7A, AC100V	12.5A, AC100V	10.75A, AC200V	12.75A, AC200V
重量	約 40 kg	約 60 kg	約 110 kg	約 280 kg

* 本機器須另搭配 Cold Trap、真空幫浦使用

** VOS-451SD・601SD 不附插頭

小量真空乾燥器

Mini Vacuum Dry Oven

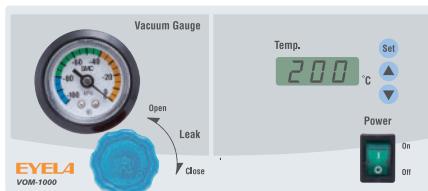
EYELA

VOM系列 小量真空乾燥器

- 採用下部抽氣和洩壓口設計，可防止粉體飛散
- 具玻璃上蓋，水滴可順蓋子壁面流下，不會污染樣品
- 具洩壓開關，可調整洩壓速度，樣品不飛散
- 體積小抽氣快，加熱均勻
- 可加入氮氣，防止樣品氧化
- 可擴接乾燥濾心，不怕樣品回潮

max. $200^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$

0.5 Torr 以下



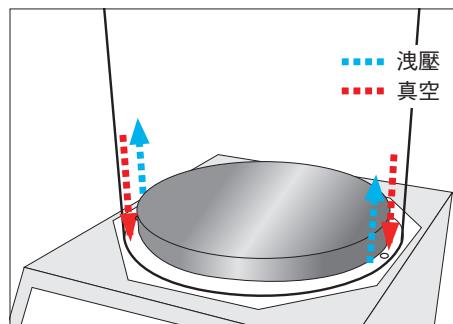
操作面板



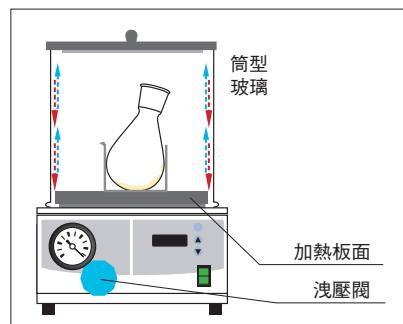
VOM-1000A



VOM-1000B

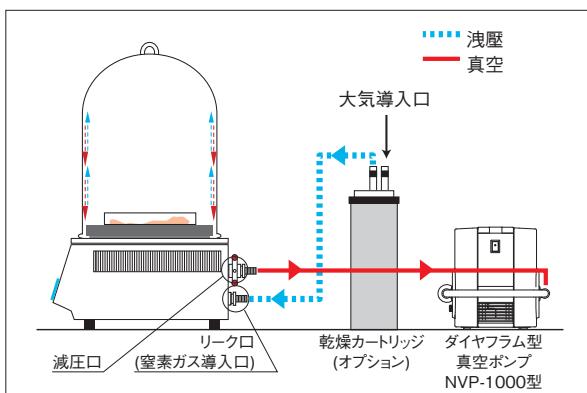


特殊下部洩壓及真空設計，
不會飛散粉體試料



體積小，試料乾燥更快速

Process Flow



組合例 VOM-1000A + Cold Trap + Pump



自然對流常溫培養箱

SLI Series Incubators

EYELA

SLI系列 常溫培養箱

- 採用自然對流方式，溫度分佈精度優異，並且溫度變化不大，可以進行穩定的溫度控制
- 配備計時器功能，可自動啟動與自動停止
- SLI-220 和 SLI-400 類型可以堆疊和使用，有效節省放置空間



SLI-220



SLI-400C



SLI-1200

型號	SLI-220	SLI-400 / 400-C	SLI-700 / 700-C	SLI-1200 / 1200-C
對流方式	自然對流			
溫度調節範圍	室溫+5°C ~ 60°C			
溫度調節精度(at 37°C)	± 0.5°C	± 0.1°C	± 0.2°C	
溫度分布精度(at 37°C)	± 3.5°C	± 2.5°C	± 2.0°C	± 2.0°C
控溫方式	PID，數字顯示溫度			
內部尺寸(mm)	310W x 240D x 220H	434W x 400D x 450H	434W x 400D x 700H	430W x 400D x 1200H
容積	16 L	78 L	121 L	206 L
櫃板數	2個	2個	3個	5個



操作面板



可上下堆疊節省放置空間



C型可左右二邊開門



可變式獨立過熱防止裝置

風扇對流低溫培養箱

LTE/LTI Series Low Temp. Incubators

EYELA

LTE 系列 高精度低溫培養箱



安裝位置附近沒有排水口時，冷凝水可排放到側面的水箱中。



操作面板



LTE-510



LTE-1010

型號	LTE-510	LTE-1010
對流方式	強制對流	
溫度調節範圍・精度	-10°C ~ 60°C	
控溫方式	PID，數字顯示溫度	
內部尺寸(mm)・容積	600W x 500D x 500H • 150 L	600W x 500D x 1000H • 300 L
棚板數	2 個	4 個

LTI 系列 低溫培養箱



操作面板



LTI-400E



LTI-700E



LTI-1200E

型號	LTI-400E	LTI-700E	LTI-1200E
對流方式	自然對流 / 強制對流 兩用		
溫度調節範圍・精度	4 ~ 60°C • ± 0.2°C		
溫度分布精度	± 1.0°C at 20 ~ 37°C / ± 2.0°C at 20 ~ 37°C		
控溫方式	PID，數字顯示溫度		
內部尺寸(mm)・容積	500W x 400D x 450H • 90 L	500W x 400D x 700H • 140 L	600W x 500D x 1000H • 300 L
棚板數	2 個	3 個	5 個

振盪恆溫箱

Shaking & Constant Temp. Chambers

EYELA

FMS 新型恆溫箱



FMS-100・1000 (內 MMS-320)

新型恆溫箱
37°C ± 0.2°C



MMS-3020
往復/迴旋兩用振盪機
20 ~ 250 回/min



MMS-5020
強力振盪機
最高 450 回/min



FMS 操作面板



MMS-3020 操作面板



MMS-5020 操作面板



型號	FMS-100	FMS-1000	型號	MMS-320	MMS-3020	MMS-520	MMS-5020
對流方式	強制對流		振盪方式	往復/迴旋			迴旋
溫度調節範圍	室溫 +5°C ~ 50°C		振盪速度 / 振幅	20 ~ 250 回/min, 10~30mm 20 ~ 200 回/min, 10~40mm			20 ~ 450 回/min, 25mm
溫度調節精度	± 0.2°C 以內		時間	振盪累積運轉時間 1 min ~ 999 h			
溫度分布	± 1.5°C	± 1.1°C	馬達	DC 無碳刷馬達			
控溫方式	微電腦, PID		重量	15 kg	19 kg	15 kg	19 kg
內部尺寸 (mm)	425W x 430D x 490H	525W x 480D x 520H	外部尺寸 (mm)	356W x 342D x 155H	456W x 392D x 155H	356W x 342D x 140H	456W x 392D x 145H
最大三角振盪瓶	2 L	3 L					

* 另有冷凍型 FMC 系列可供選擇

* 另有其他多種置物振盪平台可供選擇

低溫振盪培養箱

Low Temp. Shaking Incubators

EYELA

FMC 系列

低溫振盪培養箱



操作面板



FMC-100
(不含振盪機)

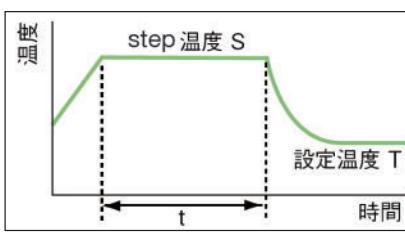


FMC-1000

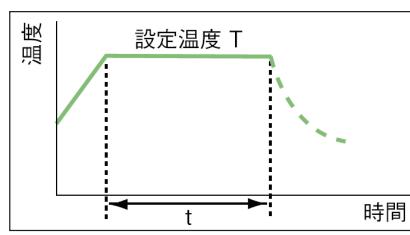


活動式隔板，可將振盪機拉出

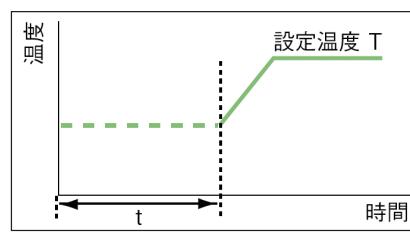
收納振盪機 MMS型	110・210・310・410・510型	3010・4010・5010・3011型
低溫恆溫 培養箱	FMC-100型	●
	FMC-1000型	●



1 step



Auto stop



Auto start

型號	FMC-100	FMC-1000
對流方式		強制對流方式
溫度調節範圍		4 ~ 50°C
溫度調節精度		± 0.2°C 以內
溫度分布精度	± 1.4°C	± 1.1°C
使用環境溫度範圍		5 ~ 35°C
外部尺寸 (mm)	495W x 585D x 810H	595W x 635D x 810H
重量	74 kg	87 kg
電源・電壓	9.3A • AC100V, 50/60Hz	9.4A • AC100V, 50/60Hz

多功能振盪機

Multi Mixer

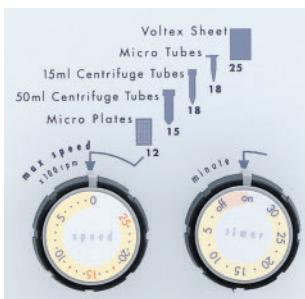
EYELA

CM-1000 多功能振盪機

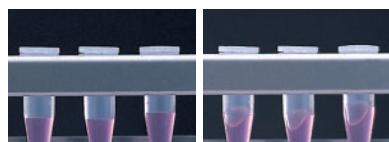
DNA、RNA抽出，試藥溶解、混合，ELISA 實驗用



CuteMixer
キュートミキサー



操作面板



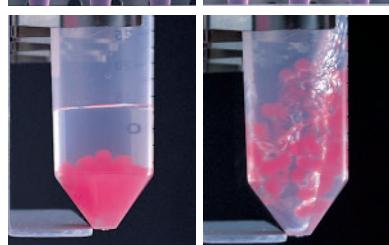
CM-R1.5 1.5ml x 24



CM-R0.5 0.5ml x 24



CM-RV vortex



CM-R15 15ml x 12



CM-RP microplate x 2



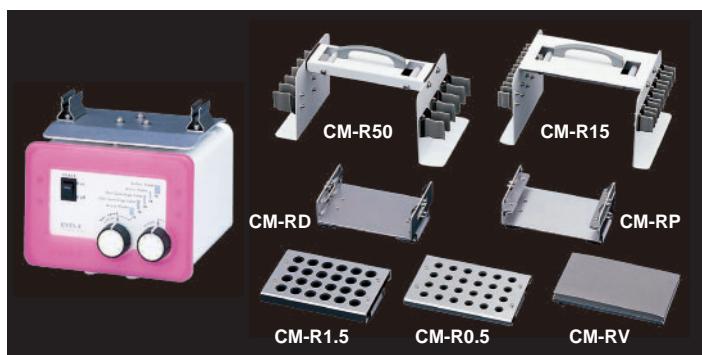
CM-RD deepwell x 2

靜止時

攪拌時

型號	CM-1000
振盪方式 / 振幅	迴旋 / 3 mm
振盪速度	300 ~ 1500 rpm (50mL 離心管) 300 ~ 1800 rpm (15mL 離心管)
300 ~ 2500 rpm	300 ~ 1800 rpm (0.5/1.5mL 離心管) 300 ~ 1200 rpm (microplate) 300 ~ 2500 rpm (vortex) 300 ~ 1800 rpm (deepwell rack)
Timer	30 分
重量	1 kg
外部尺寸 (mm)	160W x 1700 x 155H (不含 Rack)

* 隨機付 3 色 frame，漂亮您的實驗室



有 7 種配件可供選擇

泛用型攪拌機

High Flexibility Stirrers

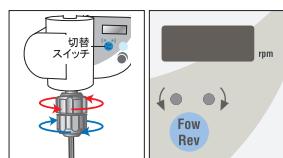
EYELA

ZZ-1000 • 1100 • 1200 • 1300 系列 高品質攪拌機

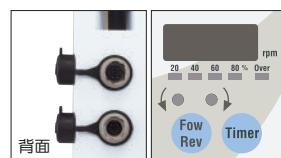
MAZELA

ZZ-1000S
(標準型)ZZ-1020
(外部入/出力)ZZ-1010(左) / ZZ-1020(右)
操作面板

安全保護蓋



反轉機能



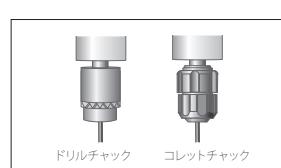
外部輸出、入端子



角度可調



後方通氣口



2種類型鑽頭裝置

型號	ZZ-1000	ZZ-1000S	ZZ-1010	ZZ-1020	ZZ-1100	ZZ-1100S	ZZ-1110	ZZ-1120
Type	標準		具反轉機能	外部入/出力 (具反轉機能)		標準	具反轉機能	外部入/出力 (具反轉機能)
轉速範圍(rpm)	50 ~ 3000						20 ~ 1200	
最大扭矩 N·m/rpm kgf·cm/rpm	0.098/3000 1/3000						0.245/1200 2.5/1200	

馬達	DC 35W				
電源・電壓 2A, 200VA • AC100V, 50/60Hz					

型號	ZZ-1200	ZZ-1200S	ZZ-1210	ZZ-1220	ZZ-1300	ZZ-1300S	ZZ-1310	ZZ-1320
Type	標準		具反轉機能	外部入/出力 (具反轉機能)		標準	具反轉機能	外部入/出力 (具反轉機能)
轉速範圍(rpm)	10 ~ 600						5 ~ 300	
最大扭矩 N·m/rpm kgf·cm/rpm	0.49/600 5/600						0.98/300 10/300	
馬達	DC 35W	DC 35W	DC 35W	DC 35W	DC 35W	DC 35W	DC 35W	DC 35W
電源・電壓	2A, 200VA • AC100V, 50/60Hz							

高扭力攪拌機

High Torque Stirrers

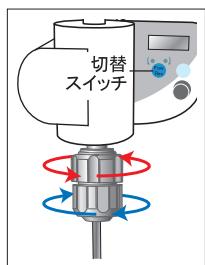
EYELA

MAZELA

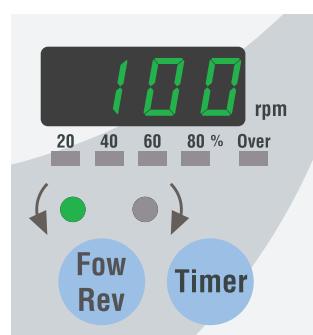
ZZ-2000 系列 高扭力攪拌機



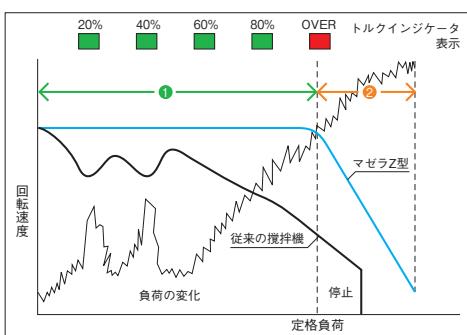
操作面板



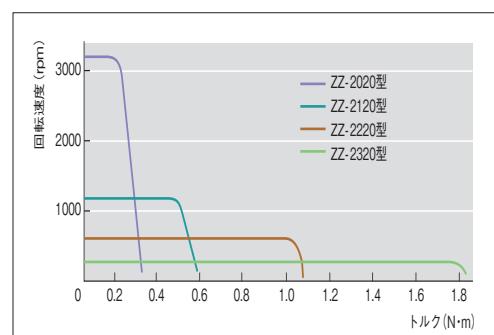
反轉機能



自動維持轉速



迴轉速度控制曲線



迴轉速度

型號		ZZ-2121	ZZ-2221	ZZ-2321
轉速範圍(rpm)		20 ~ 1200	10 ~ 600	5 ~ 300
最大 扭矩 kgf·cm/rpm	N·m/rpm	0.392/1200	0.784/600	1.57/300
外部尺寸(mm)				130W x 210(227)D x 158(173)H • 3.0 kg
電源・電壓				3A, 300VA • AC100V, 50/60Hz

高品質微量送液幫浦

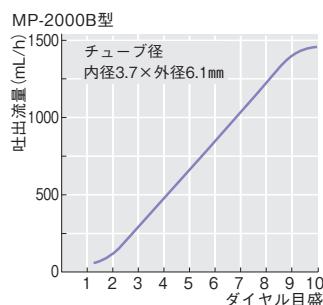
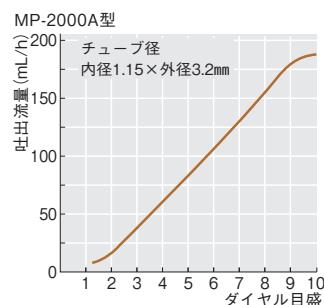
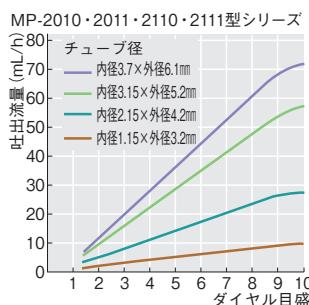
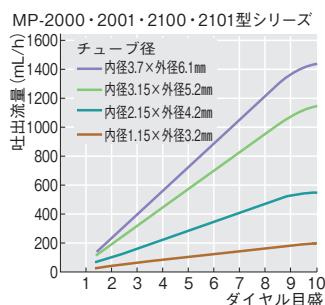
Peristaltic Pumps

EYELA

MP 系列(旋鈕型)送液幫浦



流量：



操作面板



轉扭固定



左推固定

型號	MP-2000	MP-2001	MP-2010	MP-2011	MP-2000A	MP-2010A	MP-2000B	MP-2010B	MP-2100	MP-2101	MP-2110	MP-2111
流量範圍	10 ~ 1450 mL/h x 2	0.5 ~ 72.5 mL/h x 2	10 ~ 180 mL/h	0.5 ~ 9 mL/h	100 ~ 1450 mL/h	5 ~ 72.5 mL/h	10 ~ 1450 mL/h x 4	0.5 ~ 72.5 mL/h x 4				
流量精度									± 2%			
最大吐出壓	196kPa (2kg/cm ²)	98kPa (1kg/cm ²)	196kPa (2kg/cm ²)	98kPa (1kg/cm ²)		147kPa (1.5 kg/cm ²)		196kPa (2kg/cm ²)	98kPa (1kg/cm ²)	196kPa (2kg/cm ²)	98kPa (1kg/cm ²)	
最大吸引壓			9.8kPa (0.1 kg/cm ²)			9.8kPa (0.1 kg/cm ²)			9.8kPa (0.1 kg/cm ²)			
使用液黏度					Max. 2 Pa · s (2000cP)							
使用液溫度					0 ~ 60°C (結冰不可)							
外部尺寸(mm)	137(166)W x 145(164)D x 177(190)H				137W x 145(164)D x 178(191)H			137(166)W x 145(164)D x 206(219)H				
重量	3.1 kg	3.2 kg	3.1 kg	3.2 kg			3.3 kg		3.4 kg	3.5 kg		
電源・電壓	0.4A, 40VA · AC100V, 50/60Hz				0.4A, 40VA · AC100V, 50/60Hz			0.4A, 40VA · AC100V, 50/60Hz				

數字型送液幫浦

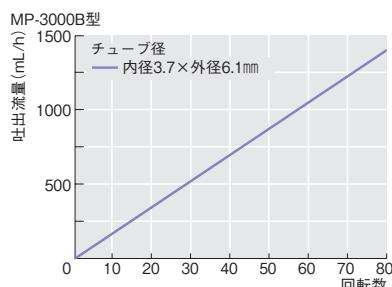
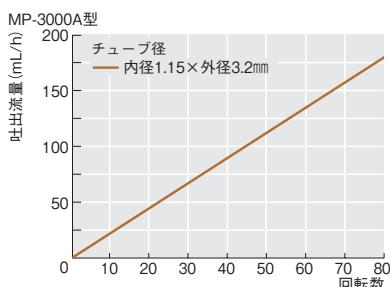
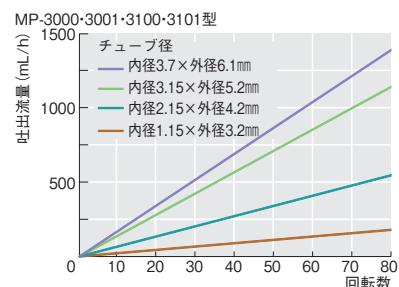
Digital Peristaltic Pumps

EYELA

MP系列（數字型）送液幫浦



流量：



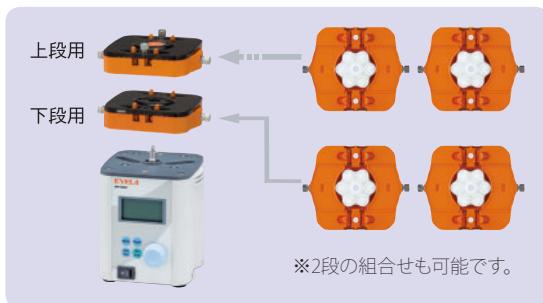
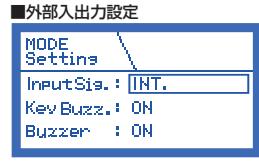
型號	MP-3000	MP-3001	MP-3000A	MP-3000B	MP-3100	MP-3101
流量範圍	0.06 ~ 1450 mL/h x 2		0.06 ~ 180 mL/h	0.5 ~ 1450 mL/h	0.06 ~ 1450 mL/h x 4	
流量精度			± 2% 以内			
最大吐出壓	196kPa (2kg/cm ²)	98kPa (1kg/cm ²)	147kPa (1.5 kg/cm ²)	196kPa (2kg/cm ²)	98kPa (1kg/cm ²)	
最大吸引壓		9.8kPa (0.1 kg/cm ²)	9.8kPa (0.1 kg/cm ²)		9.8kPa (0.1 kg/cm ²)	
使用液黏度			Max. 2Pa · s (2000cP)			
使用液溫度			0 ~ 60°C (結冰不可)			
外部尺寸 (mm)	137(166)W x 130(148)D x 177(190)H		137W x 130(148)D x 178(191)H	137(166)W x 130(148)D x 206(219)H		
重量	1.8 kg		2 kg		2.2 kg	
電源・電壓	1A, 100VA · AC100V, 50/60Hz		1A, 100VA · AC100V, 50/60Hz		1A, 100VA · AC100V, 50/60Hz	

流量換算定量送液幫浦

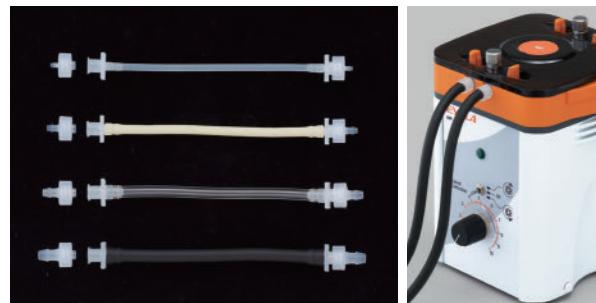
Flow Conversion Peristaltic Pumps

EYELA

MP系列（定量型）送液幫浦



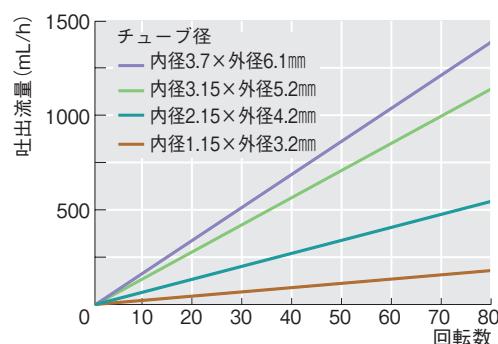
上蓋替換選擇多



連接管種類多

流量：

MP-4000・4001型



型號	MP-4000	MP-4001
流量範圍	0.06 ~ 1450 mL/h × 2	
流量精度	± 2% 以内	
最大吐出壓	196kPa (2kg/cm ²)	98kPa (1kg/cm ²)
最大吸引壓	9.8kPa (0.1 kg/cm ²)	
使用液黏度	Max. 2Pa · s (2000cP)	
使用液溫度	0 ~ 60°C (結冰不可)	
外部尺寸 (mm)	137(166)W X 130(153)D X 177(190)H	
重量	1.9 kg	
電源・電壓	1A, 100VA · AC100V, 50/60Hz	

中大量送液幫浦

High Flow Peristaltic Pump

EYELA

RP系列 中大量送液幫浦



RP-2000/2100



正反轉



精密轉速設定



安裝快速容易

型號	RP-2000 (低流量型)	RP-2100 (高流量型)
流量範圍 (L/h)	0.7 ~ 12 (內徑4.76 x 外徑7.94 mm) 1.1 ~ 22 (內徑6.35 x 外徑9.53 mm) 1.5 ~ 31 (內徑7.94 x 外徑11.11 mm)	3 ~ 35 (內徑4.76 x 外徑7.94 mm) 5 ~ 68 (內徑6.35 x 外徑9.53 mm) 6 ~ 88 (內徑7.94 x 外徑11.11 mm)
流量精度	± 4% (再現性± 2% 以內)	
輸出壓力	Max. 137.3 kPa (1.4 kg/cm ²)	
使用液體粘度・溫度	Max. 2Pa • S (2000 cP), -10 ~ 100°C	
轉速	5 ~ 100 rpm	20 ~ 270 rpm
輸送方向	正、反向送液，LED 顯示	正、反向送液
輸液管數	1條(可加至3組轉頭)	1條

SMP系列 (快接型) 送液幫浦



操作簡單



S型外部信號輸入端子



SMP-21

SMP-23S

型號	SMP-21	SMP-21S	SMP-23	SMP-23S
流量範圍 (mL/h)	9 ~ 160 (內徑1.15 x 外徑3.2 mm) 30 ~ 507 (內徑2.15 x 外徑4.2 mm) 51 ~ 900 (內徑3.15 x 外徑5.2 mm)	9 ~ 160 x 3 (內徑1.15 x 外徑3.2 mm) 30 ~ 507 x 3 (內徑2.15 x 外徑4.2 mm) 51 ~ 900 x 3 (內徑3.15 x 外徑5.2 mm)		
流量精度	± 2%			
輸出壓力		Max. 196 kPa (2.0 kg/cm ²)		
使用液體粘度・溫度		Max. 2Pa • S (2000 cP), -10 ~ 100°C		
轉速		2 ~ 36 rpm		
輸送方向		正、反向送液		
外部信號輸入	無	DC 0-10V	無	DC 0-10V



SMP-21 • 23



SMP-21S • 23S

陶瓷中壓送液幫浦

Ceramic Plunger Pumps

EYELA

VSP-2050 • 2200

中壓送液幫浦

- 接液部份使用陶瓷、鐵氟龍等耐蝕性素材，可以使用在像酸鹼等腐蝕性高的體液之輸送
- 採用閥門結構，不會出現堵塞等事故
- 幫浦的送液速度以數字設定、顯示，可實現高再現性的送液效果
- 磨性高的陶瓷活塞，送液精度高，長期流量穩定
- 流量：0.5 ~ 48 mL/min (VSP-2050)
2 ~ 192 mL/min (VSP-2200)
- 具 4 段液體流量調節



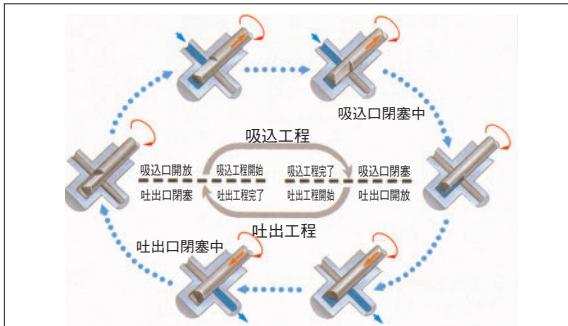
VSP-2050



中壓層析組合例

大批量製備系統組合例

■動作原理



高精度、高穩定



Damper



洗淨型 pump head



洗淨 port 盲栓



含洗淨 port 之 pump head



4段流速控制

大量有機合成裝置 ChemiStation™ Process Organic Synthesizers

EYELA

DDL-1000 • 2000 React Mate 大量有機合成裝置

- 化學process 及工業化研究用之夾層式控溫反應器
- 溫度調節範圍: 10 ~ 80°C ± 0.1°C
- 具緊急冷卻機能，可應付無法預期的激烈放熱反應
- 可進行升降溫程式控制
- 具高效能攪拌系統
- 具試料觀察用白色 LED 燈

型號	DDL-1000	DDL-2000
反應容器	250 ml	1 L
攪拌葉	PTFE 2 葉式	SUS316 4 葉式
轉速範圍	125 ~ 1059 rpm	10 ~ 600 rpm
加熱器	350 W	600 W



DDL-1000



DDL-2000

小型多檢體 / 經濟型有機合成裝置

Personal and Economic Organic Synthesizers

Zodiac

EYELA

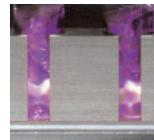
CCX-1102 · 1112 系列 有機合成裝置



CCX-1102
強力環流攪拌



CCX-1112
-78°C 冷卻實驗



強力攪拌



個別取用



密閉簡單



冷卻循環(CCX-1102)



試藥添加



移動方便

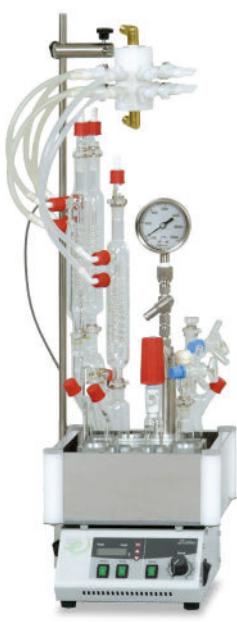


-78°C 實驗



個別氣體置換

型號	CCX-1102	CCX-1112
試驗管數		1 ~ 12 支
合成量		3 ~ 15 mL
使用溫度		50 ~ 160°C
控溫方式		冷卻水
還流		✓
標準配件	試驗管 x 12, 攪拌子 x 12, Septum x 12, 溫度 Sensor x 1	



CCX-3200 Zodiac 有機合成裝置

- 具8個反應槽可進行6種不同合成反應
- 提供加熱、攪拌、環流、通氣、脫氣、無水及高壓之多種變化
- 強力加熱 Max. 280°C (50 ~ 60 mL : 約 200°C)
- 適合 Ø 12 ~ Ø 34 之各式反應容器
- 只需更換 Adapter 就進行不同實驗
- 可合成 0.5 ~ 60 mL 樣品 1 ~ 32 支



獨立控溫有機合成裝置

Organic Synthesizer

ChemiStationTM

EYELA

PPS-5511 Chemi Station

五連式獨立控溫有機合成裝置

- 五組反應槽可個別溫度控制：-30 ~ 160°C
- 攪拌速度：20 ~ 2000 rpm
- 樣品合成：0.5 ~ 60 mL
- 有14種反應管可供選擇
- 使用Ø 12試管可一次進行20個反應
- 10種組合應用：無水、環流、換氣、高壓、觸媒等多種反應



高效能個別溫度控制

可更換多種接頭
進行不同反應

PPS-5511

Various reaction tubes	Branched reaction tube (Ø 18.24.30.34)	Three-cock for adding sample (Schlenk test tube) + standard reaction tube (Ø 18.24)	Sealing reaction tube (Ø 16.24)	Teflon cap + Ø 15 test tube (with lip)	Ø 12 test tube	Ø 30 pressure-resistant vessel + pressure-resistant tube with valve	Dymroth condenser Branched reaction tube (Ø 18.24.30.34)	Dymroth condenser + Dean-stark trap Branched reaction tube (Ø 18.24.30.34)



環流反應



無水反應



高壓觸媒反應

高壓有機合成裝置 ChemiStation™

High Pressure Organic Synthesizers

EYELA

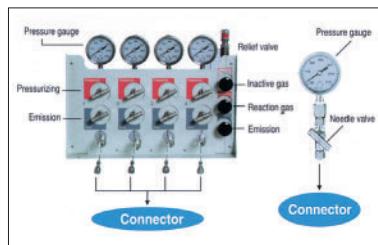
PPV-4430 · 4431 · 4460 Chemi Station

四連式高壓有機合成裝置

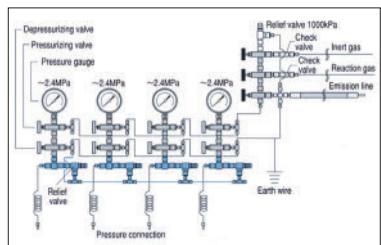
- 系統最高使用壓力 20 MPa
- 最適合 hydrogenation 反應及 Autoclave
- 合成 Scale : Ø 30 : 14 mL x 4 (PPV-4430)
Ø 30 : 11 mL x 4 (PPV-4431)
Ø 60 : 63 mL x 4 (PPV-4460)
- 四組獨立溫控設計 : -30 ~ 200°C
- 具不活性氣體及反應氣體控制閥組
- 反應前後可添加或抽取樣品
- 可做升溫速率控制：最小變化 0.1°C/min



個別溫控設計

Ø 30, 14 mL
耐壓容器Ø 60, 63 mL
耐壓容器

高壓氣體控制閥組



四組個別壓力釋放閥及壓力指示計



PPV-4460 Series



反應容器組合圖

大量有機合成裝置 ChemiStation™

Process Organic Synthesizers

EYELA

PPV-5460 Chemi Station

四連式大量有機合成裝置



操作面板

- 合成量從 11-150 mL 均適用
- 一次可同時進行 4 個樣品之合成，省時省人力
- 溫度可各別控制，加裝冷卻水可快速降溫或進行低溫反應
- 可選用分離式大口徑反應瓶，方便使用，洗淨更澈底
- 具強力磁攪拌馬達，難溶性粉體試藥及固體觸媒亦可使用



PPV-5460

反應容器相關配件



旋風式高沸點用濃縮儀 Smart Evaporator

BC BioChromato

Smart Evaporator

MADE IN JAPAN

Over 1200 Units Sold Worldwide (2019)



In Vial Concentration



DMSO, DMF, Water



Bump Free Technology



產品特點：

- 具專利設計能產生高速旋風，快速濃縮樣品
- 高沸點DMSO、DMF等溶劑之濃縮特別適用
- 不會產生突沸現象，避免不必要的麻煩
- 直徑4-17mm之樣品管均可直接使用不用轉接頭(C1)
- 1mL以內到20mL的樣品量均可以濃縮
- 可配合機型同時濃縮多管樣品
- 具數位加熱控溫：室溫~100°C，操作簡單，加熱快速
- 可通氮氣，防止氧化或其它反應產生
- 具旋風強度調整鈕
- C1、C10外觀都有4種顏色可以選擇
- 體積小不佔空間

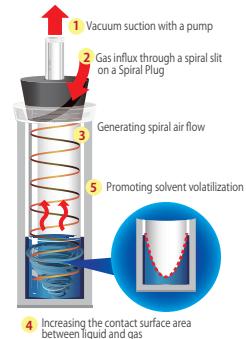


Fast and Effectiveness Evaporation

Solvent / Capacity	Flow rate	40°C	70°C
Hexane / 5 ml (20 ml vial)	15L/min	3 min	3 min
Acetone / 5 ml (20 ml vial)	15L/min	4 min	3 min
Ethyl acetate / 5 ml (20 ml vial)	15L/min	6 min	5 min
Acetonitrile / 5 ml (20 ml vial)	15L/min	9 min	8 min
Methanol / 5 ml (20 ml vial)	15L/min	10 min	6 min
Ethanol / 5 ml (20 ml vial)	15L/min	10 min	6 min
*Deionized Water / 5 ml (20 ml vial)	29~30L/min	49 min	28 min
*DMF / 5 ml (20 ml vial)	20~30L/min	43 min	24 min
*DMSO / 5 ml (20 ml vial)	23~30L/min	195 min	69 min
*NMP / 5 ml (20 ml vial)	25~30L/min	N/A	71 min

* Gas purge data

Vacuum Vortex Concentration



旋風式高沸點用濃縮儀 Smart Evaporator

BC BioChromato

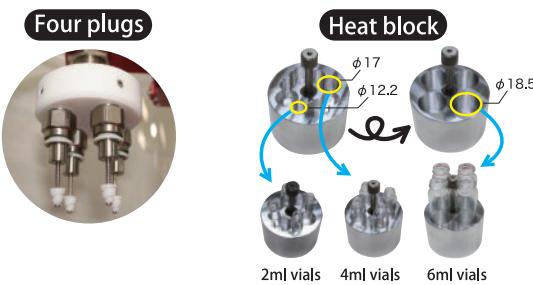
Smart Evaporator C1

Smart Evaporator C1	
Model No.	CEV1B-SU / SQ / GR / SK
Size	W220 x D227 x H382 mm
Weight	4.3kg
Heating	Room temp. ~ 100C
Heating cup	Round shape / ϕ 69mm
Color	4 (Sun, Squall, Grass, Sky)
Gas purge	Yes
CE marking	Yes



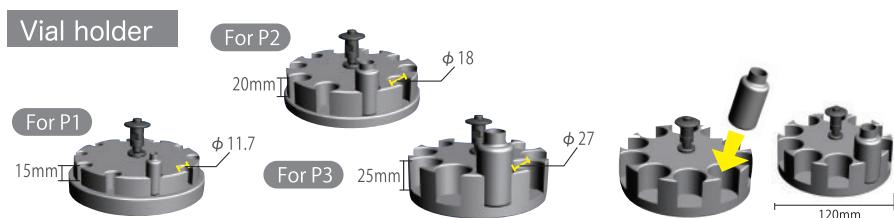
4kit for Smart Evaporator C1

Model No.	UW4-C1B
Parts Included	4-channel head 3-Way Vial Holder 4 x SP-P1 4 x SP-P2 4 x 2ml Vial 4 x 4ml Vial 4 x 6ml Vial
One kit converts C1 to 4 position that accommodates vials of 3 sizes	



Smart Evaporator K4 C10

	Smart Evaporator K4	Smart Evaporator C10
Model No.	CEK4-SU-P (plug size 1-5)	CEV10L-(color)-P (plug size 1-3)
Size	W434 x D156 x H410mm	W350 (480) x D300 x H531 mm
Weight	4.8kg	20kg
Heating	Room temp. ~ 100C	
Heating cup	Rectangle / W226 x D55mm	Round shape / with vial holder
Color	1 (Sun)	4 (Sun, Squall, Grass, Sky)
Gas purge	No (special order possible)	Yes
CE marking	No	Yes



Vial holder for Smart Evaporator C10

Spiral Plug	Catalog code	SP-P1 Inner diameter of containers (4~7mm)
		SP-P2 Inner diameter of containers (7~11mm)
		SP-P3 Inner diameter of containers (11~17mm)
Vial holder	Catalog code	CEV10L-VH-P1
		CEV10L-VH-P2
		CEV10L-VH-P3

工業級超耐用超音波洗淨器

Long Service Life Ultrasonic Cleaners



Elmasonic xtra TT

Single Frequency



型號	xtra TT 30H	xtra TT 60H	xtra TT 120H	xtra TT 200H
頻率 (kHz)	37	37	37	37
水槽容積 (L)	3.0	6.5	14.0	18.0
槽內尺寸 WxDxH(mm)	240x130x100	300x150x150	300x240x200	300x280x200
機身尺寸 WxDxH(mm)	360x230x250	420x250x300	440x340x350	420x390x330
輸出有效運作 功率 (W)	140	150	200	300
加熱功率 (W)	400	400	800	1200
重量 (Kg)	6.0	10.0	11.0	13.0

TI-H 系列 Multi-Frequency



經濟型 EASY 系列超音波洗淨器

Elmasonic EASY Series Ultrasonic Cleaners



EASY 系列



- 內槽採用抗侵蝕不鏽鋼(可抗空穴效應氣蝕現象)及不鏽鋼外殼，較一般塑膠外殼更耐用
- 使用工業級高效率振盪子 (heavy-duty transducer)
- 37kHz 能量比一般 40kHz 更強，可清除難洗骯髒的污垢
- 具 "Pulse function" 強力脈衝功能，及提升 20% 的超音波輸出功率
- 具防水式按鍵面板，安全性佳
- 旋鈕式時間 & 溫度控制開關操作便利，提高耐用性
- 防止槽內無液體空加熱乾燒保護裝置：空燒時機器自動保護不會造成嚴重傷害
- 時間控制：可調整 1min 至 30min
- 溫度控制：可調整 30°C 至 80°C，調整級距每段 5°C
- 可選擇式設定溫度過高警報器
- 具備智慧型連續運轉 8 小時，自動保護強制停機機制
- 具備智慧型槽內溫度達 90°C，自動保護強制停機機制
- 機器側邊具排水控制閥門，方便清洗排水
- 提供以下尺寸供您選擇：

型號	EASY 30H	EASY 60H	EASY 120H	EASY 180H	EASY 300H
頻率 (kHz)	單頻式: 37KHz • 工業級振盪子				
內槽容積 (L)	2.75	5.75	12.75	18.0	28.0
槽內尺寸 WxDxH(mm)	225x124x99	281x132x149	276x216x199	303x273x199	477x274x199
機身尺寸 WxDxH(mm)	264x176x219	314x196x269	342x285x322	371x347x322	544x347x322
輸出有效運作 功率 (W)	80	150	200	200	300
加熱功率 (W)	200	400	800	800	1200
重量 (Kg)	3.3	5.1	7.5	8.5	11.0

雙頻 P 系列超音波洗淨器

Elmasonic P Multi-frequency Ultrasonic Cleaners



P 系列



全數位控制面板

- 採用不鏽鋼抗侵蝕內槽及壓花外觀，美觀大方且較一般塑膠外殼更耐用
- 使用工業級高效率振盪子(heavy-duty transducer)，耐操壽命長
- 具 37kHz 及 80kHz 兩種超音波頻率可供選擇：
 - A. 37kHz : 能量比一般 40kHz 更強，可清除難洗骯髒的污垢
 - B. 80kHz : 可將超音波深入內層，適用清潔精緻小巧的樣品，且噪音低
- 具自動頻率切換功能(每 30 秒自動切換一次)，以同時進行骯髒又小巧的樣品
- 具 Sweep 功能：以變頻方式將髒的物質帶離表面及減少清洗死角，增加清潔均勻度
- 具 Pulse 功能：可瞬間提高 20% 超音波能量，快速將污物清洗下來
- 具 Degas 脫氣功能：可做溶劑之脫氣及增加清水之清洗效果
- 功率可調：7 段超音波功率選擇(30%~100%)，以避免有時強度過強
- 具加熱功能：可設定溫度 30-80°C 以提高清洗效果
- 具過熱保護設計，超過 90°C 自動停止加熱
- 具無水乾燒安全機制：空燒時機器自動保護不會造成嚴重傷害
- 具計時功能：1-60 分或無限制，時間到自動停止
- 具連續運轉 12 小時自動停機保護功能
- LED 數字顯示：頻率、功率(power%)、設定時間、實際時間、設定溫度、實際溫度
- 提供以下尺寸供您選擇：

型號	P 30 H	P 60 H	P 120 H	P 180 H	P 300 H
頻率 (kHz)	雙頻式: 37KHz / 80KHz 可切換				
水槽容積 (L)	2.75	5.75	12.75	18.0	28.0
槽內尺寸 WxDxH(mm)	240x137x100	300x151x150	300x240x200	327x300x200	505x300x200
機身尺寸 WxDxH(mm)	300x179x221	365x186x271	365x278x321	390x340x321	568x340x321
輸出有效運作 功率 (W)	120/100	180/150	330	330	380
加熱功率 (W)	200	400	800	800	1200

篩網用超音波洗淨器

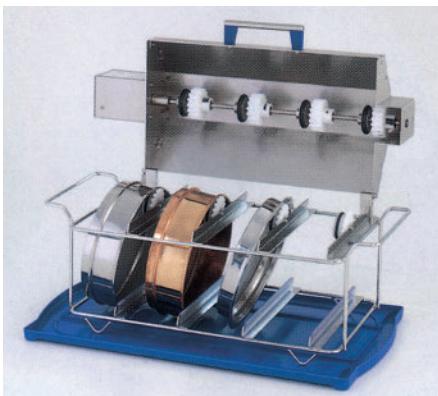
Elmasonic S for Sieve Cleaning



均匀不傷篩網 • 再細的篩網也洗的乾乾淨淨



S300 with SRH 4/200 sieve
cleaning module



SRH 4/200 module

SRH 4/200 Sieve Cleaning Module

- 搭配 S300 型使用可一次洗淨 4 個篩網
- 不會造成孔徑變形或損傷
- 適用 D200 / 203 mm , 8" 不同廠牌之篩網

S50R Sieve Cleaning

- 以 2 種不同超音波模式交替清洗產生強力潔淨效果，非一般洗淨器可以達到
- 洗淨效果穩定，可符合 GMP 規範
- 具高效脫氣功能，可快速除去溶劑中的氣體



S50R for Sieve Cleaning



S50R for Solvent Degassing

超薄型多點式攪拌台

Slight Magnetic Stirrers

超薄型數位攪拌台

- 採用DC馬達，微電腦控制系統，無論低速或高速，均能穩定轉動
- 使用4DN或6DN同時，還可以進行其他多種溶液的攪拌(獨立轉速控制)
- 液晶螢幕顯示轉速，一目瞭然
- 面板為耐藥耐蝕性良好的不鏽鋼SUS 304
- 可選配SENSOR固定支撐桿(1-4602-11)



4 點式數位攪拌台



6 點數式位攪拌台

型號	RS-4DN	RS-6DN
主機尺寸 (mm)	344 X 377 X 48	504 X 377 X 48
面板尺寸 (mm)	313 X 303	473 X 303
轉速設定方式	觸控鍵	
轉速表示方式	數字液晶顯示(同時顯示設定值、實測值)	
轉速 (rpm)	100 - 1500	
攪拌容量 (ml)	50 - 2000 X 4	50 - 2000 X 6
馬達	DC電刷馬達	
面板材質	不鏽鋼(SUS304)	
主機材質	耐熱 ABS	
電源	100V 50 / 60Hz	

超薄型旋鈕攪拌台

- 採用DC馬達，微電腦控制系統，無論低速或高速，均能穩定轉動
- 使用4AN 6AN的同時，還可以進行其他多種溶液的攪拌(獨立轉速控制)
- 旋鈕調整轉速，操作簡便
- 面板為耐藥耐蝕性良好的不鏽鋼SUS 304
- 可選配SENSOR固定支撐桿(1-4602-11)



4 點式旋鈕攪拌台



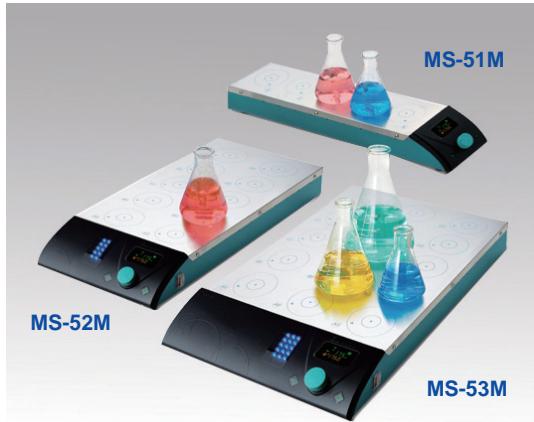
6 點式旋鈕攪拌台

型號	RS-4AN	RS-6AN
主機尺寸 (mm)	344 X 377 X 48	504 X 377 X 48
面板尺寸 (mm)	313 X 303	473 X 303
轉速設定方式	旋鈕式	
轉速表示方式	刻度表示	
轉速 (rpm)	100 - 1500	
攪拌容量 (ml)	50 - 2000 X 4	50 - 2000 X 6
馬達	DC電刷馬達	
面板材質	不鏽鋼(SUS304)	
主機材質	耐熱 ABS	
電源	100V 50 / 60Hz	

多點式攪拌台

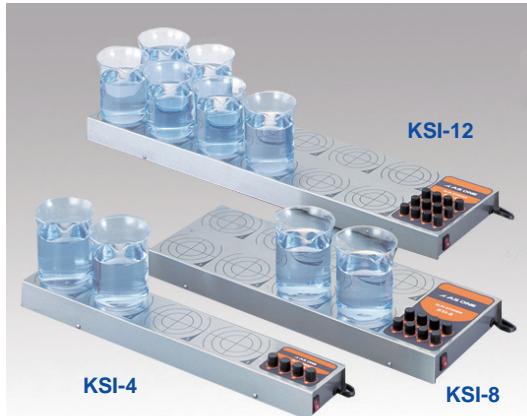
Multi Magnetic Stirrers

多點式攪拌台



MS 5, 10, 15 點式攪拌台

- 可設置全部、行別、列別、個別之轉速
- 可顯示運行時間
- 轉數：30 ~ 2000 rpm
- 攪拌容量：~ 250 毫升
- 材質：不銹鋼（SUS304）
- 電源：AC100 ~ 240V 50/60Hz



KSI 4, 8, 12 點式攪拌台

- 扁平橫長造型，節省空間
- 可分別獨立控制轉速，可進行不同攪拌
- 轉速：100 ~ 1700 rpm
- 外殼材料：不銹鋼（SUS304）
- 攪拌容量：500 毫升
- 電源：AC100V 50/60Hz



防水攪拌台

- 整組攪拌台可放入水槽內 (max.60°C)
- 攪拌台(B-1)可連結組合(須搭配大 coupling bar)
- 控制器可1台控制4個攪拌台
- B-1可使用50 ~ 300 mL 之容器
- 速度控制：100 ~ 1500 rpm



多連式防水攪拌台

- M-3 控制器可控制4個外部攪拌台 (MS-101) ，有二個可設定同一轉速
- MS-101 可直接放入 60°C 水槽中
- 轉速控制 max. 1000 rpm
- MS-101 攪拌容量：100 ~ 1000 mL 容器

多點式加熱攪拌器

Multi Magnetic Hot Stirrers

多點式加熱攪拌器



RSH-4DN

4連式數位加熱攪拌器

- 轉速及溫度可個別設定
- 可選配外部溫度 sensor
- 轉數：100 ~ 1000 rpm
- 攪拌容量：50 ~ 20000 mL x 4
- 材質：鋁合金檯面
- 數位設定轉速及溫度



RSH-4AN

4連式旋鈕加熱攪拌器

- 轉速及溫度可個別設定
- 可選配外部溫度 sensor
- 轉數：100 ~ 1000 rpm
- 攪拌容量：50 ~ 20000 mL x 4
- 材質：鋁合金檯面
- 旋鈕設定轉速及溫度



HSH-6D

6連式數字加熱攪拌器

- 採PID精密控溫 max. 250°C
- 材質：鋁合金檯面
- 最大轉數：1500 rpm
- 可個別或同時控制轉速及溫度
- 可選配外部溫度 sensor
- 本體尺寸：480 x 345 x 110 mm



HS-360H

6連式旋鈕加熱攪拌器

- 热板最高溫度：250°C
- 板材質：陶瓷塗層
- 尺寸：608 x 434 x 122mm
- 攪拌板(熱板)：φ130mm, 230W (1個)
- 控制系統：單獨可調溫度及轉速
- 電源：AC100V, 50/60Hz, 1.5KW

注射式送液幫浦

Syringe Pumps



注射式送液幫浦



SPE-1



MSPE-1

MSPE-3

經濟型 Syringe Pumps

- 流量設定，操作方便，只需設定號碼
- 送液速度範圍：0.006 ~ 6 mm/min
- 流量：0.07 mL/hr (10 mL 注射器) ~ 240 mL/hr (50 mL 注射器)
- 流量設定撥號設置，16 個級別
- 電源：AC100V 50/60Hz
- 使用電機：步進馬達，體積小

微量經濟型 Syringe Pumps

- 流量設定，操作方便，只需設定號碼
- 流量設定：0.1 ~ 100 µL/min (1.0 mL 注射器)
- 送液速度範圍：0.006 ~ 6 mm/min
- 使用電機：步進馬達，體積小
- 合適的注射器：10 µL ~ 10 mL
- 電源：AC100V, 50/60Hz



MSP-1D



MSP-3D



SPS-1



SPS-2

微量數字型 Syringe Pumps

- 注射量的時間、每次的注射體積等條件同時設定
- 可顯示設定條件及注入累積量
- 具注射暫停功能
- 注射量設定範圍：0.1 µL/hr ~ 1500 µL/min
- 速度範圍：0.001 ~ 9 mm/min
- 電源：AC100V, 50/60Hz

數字型 Syringe Pumps

- 注射器的主要製造商的數據是預先輸入的，並可以容易地選擇
- 注射量的時間、每次的注射體積等條件可同時設定
- 可顯示設定條件及注入累積量
- 流量設定範圍：0.1 ~ 300 mL/hr (最大行程 90 mm)
- 速度範圍：0.0015 ~ 12 mm/min
- 具注射暫停功能
- 電源：AC100V, 50/60Hz

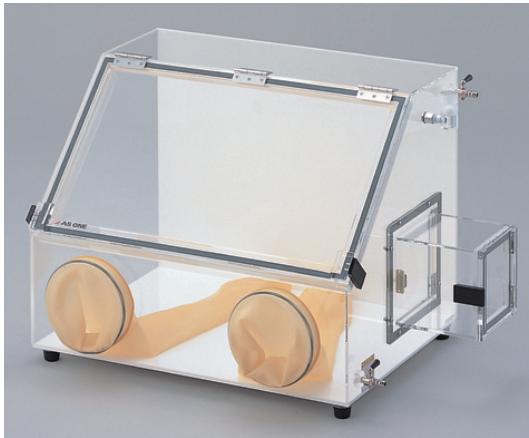
一體成型手套箱 Glove Boxes

AS ONE



Galaxy 一體成型手套箱

- 一體成型具優良的氣密性、耐化學性和耐衝擊性
- 附水平調整
- 具過壓安全排壓閥
- 材質：本體/ PE(聚乙烯)，傳遞 Box 和視窗/透明 PMMA(壓克力)板，閥門和真空壓力錶安裝單元/ PC(聚碳酸酯)
- 尺寸：981 x 643 x 675 mm
- 重量：24 kg



AS-600P 可氣體置換手套箱

- 具 pass box
- 具過壓安全排壓閥
- 另有 PE 型具有排氣口
- 本體材質：PMMA(壓克力)
- 路徑箱開口大小：116 x 116 mm
- 氣體置換開關：2個
- 手套厚度：0.4 mm
- 重量：11 kg
- 尺寸：762 x 450 x 478 mm



AS-800S 大型殺菌手套箱

- 內具方便折疊之棚架
- 配備插座：2個 (電容計1KW)
- 內部螢光燈和殺菌燈各1支
- 具過壓安全排壓閥
- 材質：本體/SUS304，視窗/ PC
- 融光燈：10W x 1
- 紫外線殺菌燈：15W x 1
- 重量：23.1 kg，手套厚度：0.4 mm
- 尺寸：800 x 600 x 620 mm

HAAKE 精密溫度控制器

Temperature Controllers

Thermo
SCIENTIFIC

溫度控制器

Standard Controller (SC) 系列

- Self-tuning PID 控制器，可精準控溫至 0.1°C 或 0.01°C
- RTA 實際溫度調整(非線性)，以執行溫度校正
- 二段可調式幫浦速度，降低擾流、漩渦生成
- SC 150L 增加 45 mm 浸入深度，適合尺寸更大的水槽
- 可搭配不同尺寸與形狀的槽體，作為浸入式加熱器使用
- 實驗室高階設備，精準控溫的最佳搭配



SC 100

最高溫度 : 100°C



SC 150

最高溫度 : 150°C

SC 150L

最高溫度 : 150°C

190mm (加長型)

Advanced Controller (AC) 系列

- 三段可調式幫浦速度，提供不同的流量選擇
- 強力推吸組合式幫浦，可做開放式或封閉式循環應用
- 內/外部溫度控制模式(具溫度補償，可控制遠端溫度)
- 三點線性溫度補正
- AC 200 : 具 1 組升降溫程式控制



AC 150

最高溫度 : 150°C

AC 200

最高溫度 : 200°C

Premium Controller (PC) 系列

- 旗艦型多功能溫度控制器
- 薄膜按鍵，彩色 LCD 螢幕顯示升降溫曲線
- 無段可調速之推吸組合幫浦，最大流量 24 公升/分鐘
- 共有 10 組升降溫程式控制，即時顯示升降溫曲線
- 具外部溫度探頭 PT00 和多功能介面
- 高/低液位警報、高/低溫警報



PC 200/ PC201

最高溫度 : 200°C

PC 300

最高溫度 : 300°C

HAAKE 冷凍/加熱循環液槽

Refrigerated / Heated Bath Circulators

Thermo
SCIENTIFIC

Arctic 系列

冷凍 / 加熱循環液槽

- 溫度範圍 : -45°C ~ 200°C
- 三面通風設計可有效散熱，提升壓縮機效能
- 6 種溫度控制器搭配不同槽體，提供多種選擇
- 前置排水孔，方便更換液體
- 上方溫度控制器可以 90° 四面旋轉
- 所有機型皆可提供 IQ/OQ 確效驗證

應用

- 冷凝器
- 生物反應器
- 旋轉濃縮機
- 樣品 / 材料的製備與測試



SC100-A10



SC150-A25



AC200-A45HC



PC200-A45HC

Controller↓	Bath→	A10	A25	A45HC
SC 100		-10 ~ 100°C	-25 ~ 100°C	-
SC 150		-10 ~ 100°C	-25 ~ 150°C	-
SC 150L		-	-25 ~ 150°C	-28 ~ 150°C
AC 150		-10 ~ 100°C	-25 ~ 150°C	-
AC 200		-10 ~ 100°C	-25 ~ 200°C	-45 ~ 200°C
PC 200		-	-25 ~ 200°C	-45 ~ 200°C
槽體容積 (L)		6	12	12
20°C 致冷功率 (W)		240	500	900
開口尺寸 (L×W×D) mm		150 × 136.7 × 123.5	200 × 173 × 183.7	200 × 173 × 183.7
重量 (kg)		27.5	36.1	55.2
符合規範		CE / RoHS / WEEE		

★ Select one Controller and one bath to meet your applications

HAAKE 浸入式冷卻器

Immersion Coolers

Thermo
SCIENTIFIC

EK 系列 浸入式冷卻器

EK90

- 提供較廣的溫度範圍，最低溫可達 -90°C
- 冷卻線圈可靈活應用，適合各種槽體
- 直接冷卻外部系統，如：DSC 熱差分析
- 可選擇不同的冷卻 Probe，以符合各種應用



型號	EK90			
溫度範圍	-90 ~ 40°C			
冷卻能力 (W)	at 20°C	300		
	at -10°C	280		
	at -40°C	170		
	at -60°C	100		
冷卻線圈尺寸 mm	1500			
機體尺寸 (HxWxL) mm	492 x 380 x 454			
認證	CE			

Rigid Coil Probe
71mm W x 190mm L
(2.78" W x 7.47" L)



Flexible Probe
14.3mm W x 900mm L
(0.56" W x 35.38" L)



Short Rigid Probe
17.8mm W x 91mm L
(0.69" W x 3.59" L)



CC-100 Rigid (R) Probe
30.2mm W x 254mm L
(1.19" W x 10.0" L)



NESLAB 热交換機選擇介紹

Recirculating Chiller Introduction

Thermo
SCIENTIFIC

熱交換機選購指南

NESLAB 是世界首屈一指之熱交換器 (Chiller) 專業製造商，在此我們提供您正確選擇適用 Chiller 之步驟：

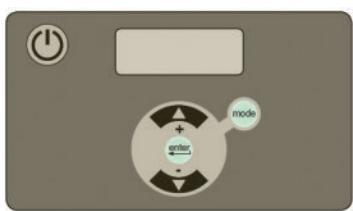
STEP 1 計算發熱量

$$\begin{array}{lcl} \text{依據公式 : } & \text{流量 (l / hr)} & (\text{Gal / hr}) \\ & \times \text{冷卻液比重 (kg/l)} & (\text{lb / gal}) \\ & \times \text{冷卻液比熱} & \\ & \times \Delta T (\text{°C}) & (\text{°C}) \\ \hline & = \text{Kcal / hour} & = \text{BTU / hour} \end{array}$$

- 註 : 1. ΔT : 指進出待降溫機體冷卻液之溫差
- 2. 若使用之冷卻液是水，則
比重 = 1 Kg / l 或 8.33 lb / gal, 比熱 = 1
- 3. 轉換因子 : 3.41 BTU / hr = 1 Watt
860 Kcal / hr = 1000 Watts

STEP 2 依據發熱量參考 ThermoFlex 系列 Chiller 之冷卻能力圖表，選出正確主機

STEP 3 選擇所需之控制面板



Basic 控制器

- LED 數字顯示
- 觸控式鍵盤
- 定期保養自動提醒
- 高低溫警報
- 壓力上下限警報

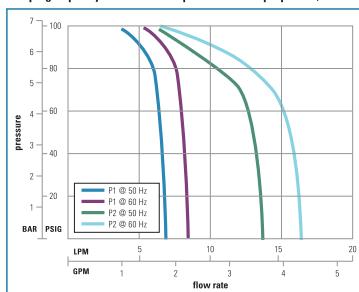


Deluxe 控制器

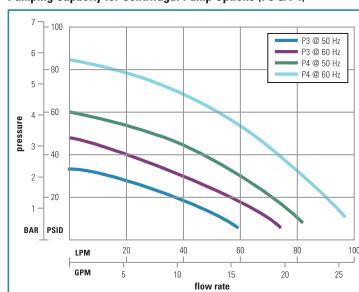
- LCD 文字、數字顯示
- 觸控式鍵盤
- 液位下限警報
- 環境溫度顯示
- 流量高低警報
- 定期保養自動提醒
- 壓力上下限警報

STEP 4 選擇正確之循環幫浦：依據待降溫機體之流量及壓力要求選擇

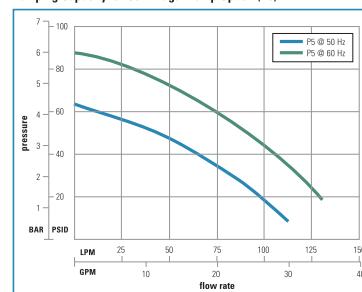
Pumping Capacity for Positive Displacement Pump Options (P1 & P2)



Pumping Capacity for Centrifugal Pump Options (P3 & P4)*



Pumping Capacity for Centrifugal Pump Option (P5)*



*Pressure values for centrifugal pumps are differential pressures between the inlet and the outlet of the unit.

STEP 5 選擇氣冷式或水冷式

- 標準型為氣冷式，但如果 Chiller 與待降溫機體放同一房間時，建議採水冷式以防室溫昇高，熱交換效率變差造成溫度無法下降。

STEP 6 選擇正確之電源系統：110V 60Hz 或 220V 60Hz, //單相或三相...等等

NESLAB 精密中型/大型熱交換機

Medium/Large Recirculating Chillers

Thermo
SCIENTIFIC

ThermoFlex 系列

精密中型熱交換機

- 強大熱交換能力，溫度穩定度高
- 智慧型數位顯示面板，即時顯示溫度、壓力及流速
- 特殊閥門設計，大幅減少噪音
- 多種不同冷卻功率機型可供選擇
- 溫度精準度最高： $\pm 0.1^\circ\text{C}$



TF 2500



專利濾網確保液體潔淨度



空氣濾網易拆卸更換

應用

- 半導體製程
- 生物科技
- 生醫製藥產業
- 雷射光源系統
- 分析儀器控溫

	TF 900	TF 1400	TF 2500	TF 3500	TF 5000
溫度控制範圍	$+5 \sim +40^\circ\text{C}$				
溫度精準度	$\pm 0.1^\circ\text{C}$				
20°C 致冷功率 (W)	900	1400	2500	3500	5000
幫浦效能	P1: 7.9 lpm P2: 15.1 lpm T1: 13.4 lpm			P1: 7.9 lpm P2: 15.1 lpm P3: 37.9 lpm P4: 56.8 lpm	P2: 15.1 lpm P3: 37.9 lpm P4: 56.8 lpm
儲水槽容積 (L)	7.2				
機體尺寸 (H×W×D) mm	692 × 360 × 624		736 × 436 × 673	987 × 488 × 784	
電源	100 ~ 115V/60Hz		208 ~ 230V/60Hz		

ThermoFlex 系列

精密儀器控溫的最佳夥伴 !!

精密大型熱交換機

基本型控制面板
LED



豪華型控制面板
LCD



TF 7500



TF 10000

	TF 7500	TF 10000	TF 15000	TF 20000	TF 24000
溫度控制範圍	$+5 \sim +40^\circ\text{C}$				
溫度精準度	$\pm 0.1^\circ\text{C}$				
20°C 致冷功率 (W)	7500	10000	15000	20000	24000
幫浦效能	P2: 15.1 lpm P3: 37.9 lpm P5: 75.7 lpm	P2: 15.1 lpm P3: 37.9 lpm P5: 75.7 lpm	P3: 37.9 lpm P5: 75.7 lpm		
儲水槽容積 (L)	17.9				
機體尺寸 (H×W×D) mm	1327 × 639 × 856		1244 × 1181 × 786	1489 × 1181 × 786	
電源	208 ~ 230V/60Hz (三相)		208 ~ 230V 或 460V/60Hz (三相)		

NESLAB 精密超低溫循環液槽

Ultra-low Temp. Refrigerated Circulator

Thermo
SCIENTIFIC

ULT 系列

精密超低溫循環液槽

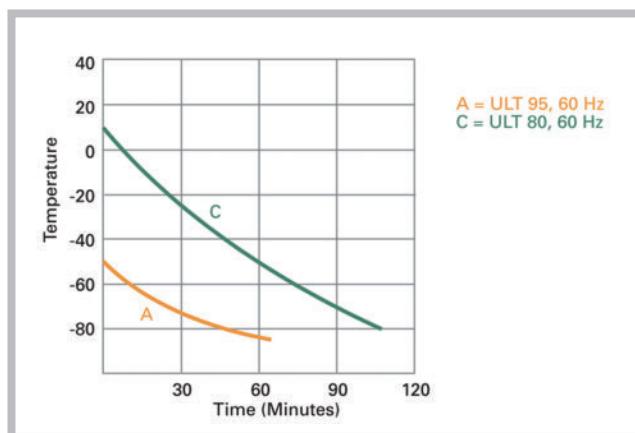
- 超低溫冷卻循環系統
- 溫度穩定度為同級品中最高
- 強力推吸組合幫浦，可做開放式或封閉式循環之應用
- 控溫精準，數位溫度顯示至小數點後兩位

應用

- 熱交換器
- 濁點/傾點
- 細胞冷凍
- 黏度研究
- 石油化學研究
- GC 冷卻爐



ULT 80



冷卻所需之時間

型號	ULT 80	ULT 80ZT	ULT 95
溫度控制範圍	-80 ~ +10°C	-80 ~ +80°C	-90 ~ -30°C
溫度精準度	±0.03°C		±0.02°C
冷卻功率 (W)	250 (於 -70°C 時)		350 (於 -80°C 時)
加熱器 (W)	1200		1650
幫浦效能	10 lpm (at 0' head, 12' max)		12.4 lpm (at 0' head, 31' max)
槽體材質		不銹鋼	
槽體容積 (L)		15.1	
機體尺寸 (H×W×D) mm	1027 × 692 × 451		1194 × 816 × 546
電源		208 ~ 230V/60Hz	
重量 (kg)	152.4		168

半微量分析天平

UniBloc Analytical Balances

SINCE 1875 Access to your success
 SHIMADZU
 日本島津電子天平

小數五位/四位天平 AP 系列

[五位數]

自動校正	秤重量 / 精密度
AP225W	0-220g / 0.00001g
AP135W	0-135g / 0.00001g
AP225WD	0-102g / 0.00001g 102-220g / 0.0001g
AP125WD	0- 52g / 0.00001g 52-120g / 0.0001g

[四位數]

自動校正	自動校正	手動校正	秤重量 / 精密度
AP124W	AP124X	AP124Y	120g / 0.0001g
AP224W	AP224X	AP224Y	220g / 0.0001g
AP324W	AP324X	AP324Y	320g / 0.0001g



小數五位/四位天平 AU 系列

[五位數]

自動校正	秤重量 / 精密度
AUW120D	0-42g / 0.00001g 42-120g / 0.0001g
AUW220D	0-82g / 0.00001g 82-220g / 0.0001g

[四位數]

自動校正	手動校正	秤重量 / 精密度
AUX120	AUY120	120g / 0.0001g
AUX220	AUY220	220g / 0.0001g
AUX320		320g / 0.0001g



小數四位分析天平 ATR 系列

[四位數]

自動校正	手動校正	秤重量 / 精密度
ATX124R	ATY124R	120g / 0.0001g
ATX224R	ATY224R	220g / 0.0001g
ATX324R	ATY324R	320g / 0.0001g



小數三位/二位/一位天平 TX/TW/TXB 系列

[三位數]

自動校正	手動校正	秤重量 / 精密度
TW223L	TX223L	220g / 0.001g
TW323L	TX323L	320g / 0.001g
TW423L	TX423L	420g / 0.001g

[二位數/一位數]

手動校正	秤重量 / 精密度
TXB622L	620g / 0.01g
TX2202L	2200g / 0.01g
TX3202L	3200g / 0.01g
TX4202L	4200g / 0.01g

手動校正	秤重量 / 精密度
TXB6201L	6200g / 0.1g



鹵素燈紅外線水分天平

Moisture Balances

SINCE 1875 Access to your success
 SHIMADZU
 日本島津電子天平

水分天平

MOC63u



For food industry

- Inspection of harvest
- Quality assurance of processed food



For chemical industry

- Quality control of paint
- Inspection material in the manufacturing process



For environmental industry

- Measurement of polluted sludge
- Measurement of the by-product of biofuel production



For Pharma industry

- Quality assurance of drugs
- Inspection of cosmetics

- 感應元件：採用世界最先進 **Uni Bloc** 一體成型電磁式荷重元件
- 稱重範圍：60g
- 精密度：0.001g
- 含水率精密度：0.01%
- 加熱溫度範圍：50~200°C
- 秤盤尺寸：直徑 95mm
- 加熱時間：1-240 分鐘，最長 12 小時連續加熱
- 顯示器：背光式 LCD 顯示螢幕
- 顯示器：背光式 LCD 顯示螢幕
- 加熱源：400W 紅外線鹵素燈
- 傳輸功能：數據可直接上傳電腦 Excel 或印表機
- 可記憶 10 組加熱條件及記憶 100 組量測資料



【支援全程量測數據直傳 EXCEL】



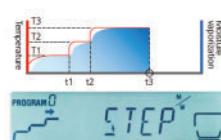
自動測定模式



快速自動模式/
快速時間模式



時間測定模式



階段自動模式/
階段時間模式



其他天平周邊配件



天平專用防震桌



固液體比重套件



校正砝碼



wifi 藍芽無線傳輸模組



印表/標籤機

進行日期時間 2020-08-29 14:07:33	歷史紀錄	資料匯出
品名 測驗入		
料號 測驗入		
毛重重量 null kg		
	列印	資料匯入

天平軟體設計



計數鍵盤