

總目錄表

產 品	規 格	頁 碼
公司簡介		P2
化學物品耐用表		P3
流量計使用說明		P4
流量計構造介紹		P5
標準型面積式流量計		P6
	F10 . F20	P7
	F30 . F31	P8
	F45 . F47	P9
氣體式面積流量計	F20AIR . F30AIR	P10
無導軌式面積流量計	F12 . F22 . F32B . F34	P11
感應式面積流量計	F32B	P12
面板式面積流量計	F10 . F20 . F30	P13
固鎖式面積流量計	F30 系列以上	P14

公司介紹

★ 和旺昌噴霧股份有限公司(United Benefit Inc., UBI)成立於1991年，為國內第一家設計並且製造的公司，主要生產工業用噴嘴(Nozzle)、流量計(Flowmeter)及過濾器(Filter)。目前擁有兩個行銷全球的自創品牌—Kinspray™和LORRIC™。

★ 多年來我們始終如一，秉持著『專業、精確』的經營理念，從研發設計、生產製造到成品組裝，每個過程我們都堅持嚴格的層層管控，以確保產品品質，並且服務需要特殊規格的客戶，設計出精確的商品，滿足多樣化的工業需求。歡迎各位客戶進一步來電洽詢商品，我們將有專人為您服務。

LORRIC

英文名稱	中文名稱	VITON	EPDM	PVC	PVDF	PSF	PC
Acetaldehyde	乙醛	X	OK(< 20°C)	X	X	OK(<150°C)	X
Acetic acid 30%	乙酸	X	OK	X	OK(< 20°C)	Δ	OK
Acetic acid ,glacial	純乙酸		OK	X	OK	Δ	OK
Acetic anhydride	醋酸酐	X	OK	X	OK	Δ	X
Acetone	丙酮	X	OK	X	X	Δ	X
Ammonia	氨	OK(< 20°C)	OK	OK	OK	X	X
Ammonium chloride	氯化銨	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Ammonium hydroxide	氫氧化銨	Δ	OK	OK	OK	OK	X
Ammonium nitrate	硝酸銨	X	OK	OK	OK	OK	?
Ammonium sulfate	硫酸銨	X	OK	OK	OK	OK	OK
Amyl alcohol	醇類(酒精)	OK	OK(< 20°C)	OK(< 20°C)	OK(< 20°C)	X	OK(<20°C)
Aniline	苯胺	X	Δ	Δ	OK	OK	X
Aqua regia	王水	Δ	Δ	Δ	OK	OK	X
Barium chloride	氯化銨	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Barium hydroxide	氫氧化銨	OK	OK	OK	OK	OK	X
Benzaldehyde	苯(甲)醛	OK	OK	X	OK	Δ	X
Benzene	苯	OK	X	Δ	OK	Δ	X
Benzyl alcohol	苯甲醇	OK	X	?	OK	Δ	X
Benzyl chloride	氯化苯	OK	X	?	?	Δ	?
Brine	鹽水	OK	OK	OK(< 20°C)	OK	OK	?
Calcium Chloride	氯化鈣	OK	OK	X	OK	OK	?
Calcium hydroxide	氫氧化鈣	OK	OK	Δ	OK	OK	X
Carbonic acid	碳酸	OK	Δ	OK	OK	OK	OK
Chloric acid	氯酸	X	OK(< 60°C)	OK(< 20°C)	OK(< 20°C)	Δ	?
Chlorine	氯水	X	Δ	Δ	OK	Δ	?
Citric acid	檸檬酸	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Corn oil	穀物油	OK	X	Δ	OK	OK	?
Detergent	清潔劑	OK	OK	Δ	OK	OK	X
Ethanol	乙醇	OK	OK	X	?	OK	OK
Ethylene glycol	乙二醇-(1,2)	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Fatty acid	脂肪酸	OK	X	OK	OK	OK	OK
Formaldehyde	甲醛	OK	OK	OK	OK	X	OK
Formic acid	蟻酸	X	OK	OK	OK	OK	OK
Hydrobromic acid 37%(hot)	氫溴酸	X	OK(< 60°C)	OK(< 60°C)	OK	OK(<150°C)	?
Hydrochloric acid 30%	氫氯酸/鹽酸	OK(< 20°C)	Δ	OK	OK	OK	X
Hydrofluoric acid (conc.) (cold)	氫氟酸	OK	X	OK	OK	Δ	X
Hydrofluoric acid (conc.) (hot)	氫氟酸	X	X	OK	OK	Δ	X
Hydrogen peroxide 30%	過氧化氫	OK(< 20°C)	OK	OK	OK	Δ	OK
Lactic acid	乳酸	OK(< 20°C)	OK(< 20°C)	OK(< 20°C)	OK	Δ	OK
Methanol	甲醇	X	OK	OK	OK	Δ	OK
Hexane	己烷	OK	X	OK	OK	OK	X
Nitric acid 40%	硝酸	X	X	OK	OK	OK(< 20°C)	OK
Nitric acid 5%	硝酸	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Paraffin oil		OK	X	OK	OK	?	OK
Petroleum		OK	X	OK(< 20°C)	OK	?	?
Phenol	酚	OK	OK	X	OK	X	OK
Phosphoric acid <40%	磷酸	OK	OK(< 60°C)	OK(< 20°C)	OK	OK	OK
Potassium hydroxide	氫氧化鉀	X	OK(< 60°C)	OK(< 20°C)	OK	OK	X
Potassium nitrate	硝酸鉀	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Potassium sulfate	硫酸鉀	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Propane	丙烷	OK	X	OK(< 20°C)	OK(< 60°C)	OK	X
Propanol	丙醇	OK	OK(< 60°C)	OK(< 20°C)	OK(< 60°C)	Δ	OK
Sodium carbonate	碳酸鈉	OK	OK(< 60°C)	OK(< 60°C)	OK(< 20°C)	?	OK
Sodium hydroxide (50%)	氫氧化鈉	OK	OK	OK	OK	OK(< 100°C)	X
Sodium nitrate	硝酸鈉	OK(< 60°C)	OK(< 20°C)	OK	OK	?	?
Stearic acid	十八(烷)酸	X	OK(< 20°C)	OK(< 60°C)	OK	OK	OK
Sulfuric acid 40%	硫酸	OK(< 60°C)	OK(< 60°C)	OK(< 20°C)	OK	Δ	OK
Sulfuric acid 90%	硫酸	OK(< 20°C)	X	OK(< 20°C)	OK(< 60°C)	X	X
Sulphur dioxide	二氧化硫	OK(< 20°C)	OK	OK	OK	?	?
Tannic acid	鞣酸	OK(< 20°C)	OK(< 20°C)	OK(< 20°C)	OK	?	?
Tartaric acid		OK(< 60°C)	OK(< 20°C)	OK(< 20°C)	OK	?	OK
Toluene	甲苯	OK	X	X	OK(< 60°C)	X	X
Urea	碳醯胺(尿素)	OK(< 60°C)	OK(< 60°C)	OK(< 20°C)	OK(< 60°C)	?	OK

流量計安裝說明

1. 請確認主管線已垂直安裝。
2. 先將兩端接頭與流量計本體拆開。
3. 安裝接頭(含螺帽)
 - 3-1. 牙口接頭，請用鐵氟龍膠帶(Teflon tape)增加與主管線的密合。
 - 3-2. 插管式接頭，請用PVC膠將兩端接頭與主管線膠合完成。
4. 靜待PVC膠水完全乾燥固定且膠水氣體完全揮發後，用手將螺帽與流量計本體鎖緊，即可。

特別注意事項

1. PC材質僅限使用於一般自來水，自來水中不能含有任何化學藥品、清潔除垢劑及各式溶劑。

PC 及 PSF材質皆不可使用於有機溶劑。

2. 流量計本體 PC 和PSF 兩種材質對下列物質不具耐化性：

**PVC膠水及其特有的濃烈氣體

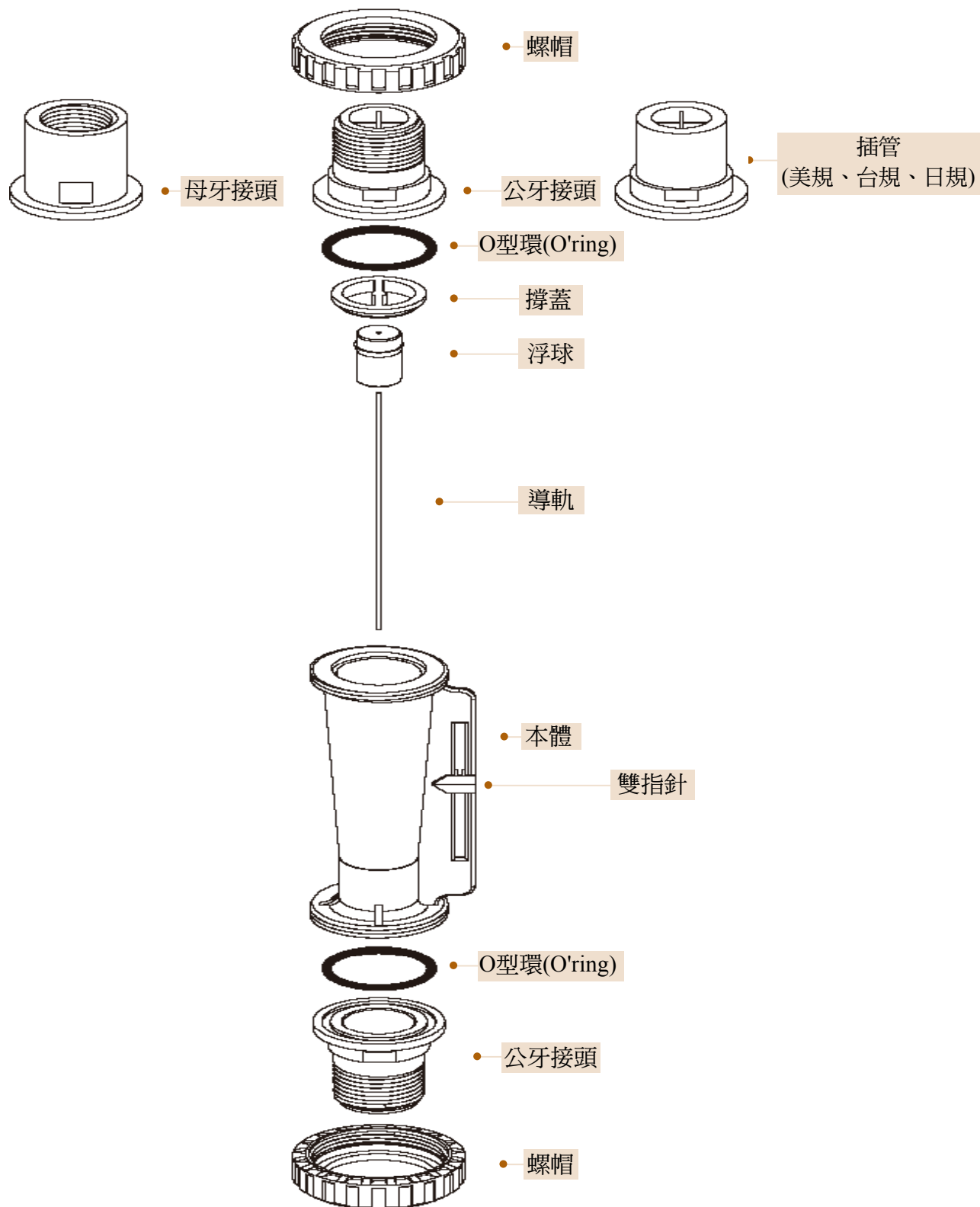
**PVC管用潤滑劑(油，膏)

因此膠合接頭與主要管線時，請務必靜待所有PVC管用溶劑乾燥固定後，才可安裝本體。請特別注意管線中垂流的溶劑，若垂留至流量計本體，將造成產品的裂痕，並且嚴重影響精準度、縮短產品的使用壽命。

3. 流量計需與主要管線安裝需排成直線，如果流量計與主要管線不能排成直線所引起的不當壓力將會影響流量計使用壽命。
4. 安裝過程中以手將螺帽旋轉轉緊至不漏水即可，勿使用扳手或鐵鉗類工具，以免損壞流量計。
5. 流量計不可作支撐用途，因此最後請確認主要管線已確實固定妥當。
6. 戶外使用請加UV防護套。
7. 安裝閥門的位置應避免瞬間所引起的水錘現象而造成流量計的損壞。
8. 使用酸檢濃度的比例與操作溫度，會因行業別的不同而異，在購買流量計之前，請仔細確認以避免損失。

※流量計安裝及使用上若有任何問題，請洽本公司工程部(分機304)，由專人為您服務！

流量計構造介紹



面積式流量計

產品特性：

- 獨特雙指針設計，可界定流量範圍。
- 雷射雕刻刻度，流量刻度精緻清晰，永久不脫落，以利現場管理。
- 採用產品生產序號以利長期追蹤及管理。
- 刻劃比重1.0 g/cm³，為標準水液體之比重。
- 針對不同濃度之鹼性溶液，可提供各種比重刻度，方便使用者特殊液體的現場操作。
- 依照客戶的需求與各類應用，主要分為基本型、無導軌(耐酸性溶液)、氣體式、感應式等四種流量計。

基本型流量計最佳流量：

管徑尺寸	最佳設計流量值(L/min)	可選用系列
1/2"	18LPM	F10
3/4"	30LPM	F20
1"	50LPM	F30
1"	50LPM	F31
1-1/2"	120LPM	F45
2"	200LPM	F45
3"	430LPM	F70
4"	740LPM	F70

材質與規格：

本體材質	Polycarbonate PC (適合一般水的測量)
	Polysulfone PSF (適合酸和鹼的測量)
導軌材質	316SS / 無導軌
接頭材質	PVC /316SS
O'ring材質	EDPM / VITON
流量誤差	±5%
耐用壓力	6.0KG

◆ 浮球材質應流量不同而不同，請詳見各系列分頁。

氣體式面積流量計



F-20 AIR 氣體系列

氣體系列特性：

- 可使用的氣體有：
空氣(AIR)、氧氣(O₂)、一氧化碳(CO)、二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)等氣體。
- 提供客製化專門訂製模式，歡迎來電洽談。

標準流量範圍：

F20 AIR 型號	流量(NLPM)	浮球材質	F30 AIR 型號	流量(NLPM)	浮球材質
30NLPM	3.0 ~ 30	PVC	400NLPM	40 ~ 400	PVC
50NLPM	5.0 ~ 50	PVC	500NLPM	50 ~ 500	PVC
100NLPM	10 ~ 100	PVC	1000NLPM	100 ~ 1000	316SS
350NLPM	35 ~ 350	316SS			
1000NLPM	100 ~ 1000	316SS			

材質與規格：

接頭規格	公牙 (PT / NPT)	
	母牙 (PT / NPT)	
	3/4"	1" 美規插管
	3/4"	1" 南亞插管
	3/4"	1" 日規插管

訂購範例：

系列	本體材質	型號	Oring材質	接頭規格	接頭材質
F30 AIR	PSF	100LPM	(V)	1" 插管	PVC

無導軌式、感應式流量計

無導軌系列特性：

- 浮球採特殊材質製作，特別適用於對金屬有腐蝕性之溶液(如酸性液體)。
- 針對特殊液體或是各種濃度的液體，可提供不同比重的刻度。
- 流量計上可依客戶需求刻上特殊標誌，
如：液體或藥品中英文名稱、化學式、標單單號…等。
- 此系列為客製化產品，歡迎來電洽談流量範圍、比重、標誌或任何使用上的諮詢。
(工程部門分機304)
- 特別推薦給電子業、電鍍業、水處理業、造紙業使用。



F-22 無導軌系列



F-32B 感應式系列

材質與規格：

本體材質	Polysulfone PSF (適合酸和鹼的測量)
接頭材質	PVC
O'ring材質	EDPM / VITON
流量誤差	±5%
耐用壓力	6.0kg
浮球材質	依照不同流量提供合適的材質。

接頭規格	公牙 (PT / NPT)
	母牙 (PT / NPT)
	3/4" 1" 美規插管
	3/4" 1" 南亞插管
	3/4" 1" 日規插管

訂購範例：

系列	本體材質	型號	O'ring材質	接頭規格	接頭材質
F30 AIR	PSF	100LPM	(V)	1" 插管	PVC

各系列流量範圍總表

系列	型號	流量 (公升/分鐘)	浮球材質	接頭尺寸	本體長度
F-10	4.0 LPM	0.4 ~ 4.0	316SS	1/2"	90mm
	5.0 LPM	0.5 ~ 5.0	316SS		
	8.0 LPM	0.8 ~ 8.0	316SS		
	10 LPM	1.0 ~ 10	316SS		
	15 LPM	1.5 ~ 15	316SS		
	20 LPM	2.0 ~ 20	316SS		
F-20	10 LPM	1.0 ~ 10	316SS	3/4"	110mm
	20 LPM	2.0 ~ 20	316SS		
	30 LPM	3.0 ~ 30	316SS		
	40 LPM	4.0 ~ 40	316SS		
	50 LPM	5.0 ~ 50	316SS		
F-30 F-31	20 LPM	2.0 ~ 20	PVC	1"	172mm(F-30) 115mm(F-31)
	30 LPM	3.0 ~ 30	316SS		
	40 LPM	4.0 ~ 40	316SS		
	50 LPM	5.0 ~ 50	316SS		
	60 LPM	6.0 ~ 60	316SS		
	70 LPM	7.0 ~ 70	316SS		
	80 LPM	8.0 ~ 80	316SS		
	100 LPM	10 ~ 100	316SS		
F-45	100 LPM	10 ~ 100	316SS	1-1/2" 2"	190mm
	150 LPM	15 ~ 150	316SS		
	200 LPM	20 ~ 200	316SS		
	250 LPM	25 ~ 250	316SS		
	300 LPM	30 ~ 300	316SS		
	450 LPM	45 ~ 450	316SS		
	600 LPM	100 ~ 600	316SS		
F-47	600 LPM	60 ~ 600	316SS	1-1/2" 2"	235mm
F-20 AIR	30 NLPM	3.0 ~ 30	316SS	3/4"	110mm
	50 NLPM	5.0 ~ 50	316SS		
	100 NLPM	10 ~ 100	316SS		
	350 NLPM	35 ~ 350	316SS		
	1000 NLPM	100 ~ 1000	316SS		
F-30 AIR	400 NLPM	40 ~ 400	PVC	1"	172mm
	500 NLPM	50 ~ 500	PVC		
	1000 NLPM	100 ~ 1000	316SS		

◆ 感應式、無導軌式兩種系列為客製化流量範圍，歡迎來電至客服部或工程部洽談訂製。

面積式流量計



F-10 系列

標準流量範圍：

型號	流量(L/min)	浮子材質
4.0 LPM	0.4 ~ 4.0	316SS
5.0 LPM	0.5 ~ 5.0	316SS
8.0 LPM	0.8 ~ 8.0	316SS
10 LPM	1.0 ~ 10	316SS
15 LPM	1.5 ~ 15	316SS
20 LPM	2.0 ~ 20	316SS

◆ 以上型號為基本庫存之產品，如有其他規格需求歡迎來電洽詢。

接頭規格	1/2" 公牙 (PT / NPT)
	1/2" 母牙 (PT / NPT)
	1/2" 美規插管
	1/2" 南亞插管
	1/2" 日規插管

訂購範例：

系列	本體材質	型號	Oring材質	接頭規格	接頭材質
F10	PSF	1.0LPM	(E)	1/2" NPT 公牙	PVC

面積式流量計



F-20 系列

面積流量計—無導軌式

標準流量範圍：

型號	流量(L/min)	浮子材質
10 LPM	1.0 ~ 10	316SS
20 LPM	2.0 ~ 20	316SS
30 LPM	3.0 ~ 30	316SS
40 LPM	4.0 ~ 40	316SS
50 LPM	5.0 ~ 50	316SS

◆ 以上型號為基本庫存之產品，如有其他規格需求歡迎來電洽詢。

接頭規格	3/4" 公牙 (PT / NPT)
	3/4" 母牙 (PT / NPT)
	3/4" 美規插管
	3/4" 南亞插管
	3/4" 日規插管

訂購範例：

系列	本體材質	型號	Oring材質	接頭規格	接頭材質
F20	PSF	10LPM	(E)	3/4" NPT 公牙	PVC

面積式流量計

面積式流量計 | 無導軌式



F-30 系列



F-31 系列

標準流量範圍：

F30 型號	流量(L/min)	浮子材質
20 LPM	2.0 ~ 20	PVC
30 LPM	3.0 ~ 30	316SS
40 LPM	4.0 ~ 40	316SS
50 LPM	5.0 ~ 50	316SS
60 LPM	6.0 ~ 60	316SS
70 LPM	7.0 ~ 70	316SS
80 LPM	8.0 ~ 80	316SS
100 LPM	1.0 ~ 100	316SS

接頭規格

1" 公牙 (PT / NPT)
 1" 母牙 (PT / NPT)
 1" 美規插管
 1" 南亞插管
 1" 日規插管

- ◆ 以上型號為基本庫存之產品，如有其他規格需求歡迎來電洽詢。
- ◆ F31為特殊型號，流量規格麻煩請來電洽詢。

訂購範例：

系列	本體材質	型號	Oring材質	接頭規格	接頭材質
F30	PSF	100LPM	(V)	1" 南亞插管	PVC

面積式流量計



F-45 系列

標準流量範圍：

型號	流量(L/min)	浮子材質
100 LPM	10 ~ 100	316SS
150 LPM	15 ~ 150	316SS
180 LPM	18 ~ 180	316SS
250 LPM	25 ~ 250	316SS
300 LPM	30 ~ 300	316SS
450 LPM	45 ~ 450	316SS
600 LPM	100 ~ 600	316SS

接頭規格

- 1-1/2"/2" 公牙 (PT / NPT)
- 1-1/2"/2" 母牙 (PT / NPT)
- 1-1/2"/2" 美規插管
- 1-1/2"/2" 南亞插管
- 1-1/2"/2" 日規插管

◆ 以上型號為基本庫存之產品，如有其他規格需求歡迎來電洽詢。

訂購範例：

系列	本體材質	型號	Oring材質	接頭規格	接頭材質
F45	PSF	150LPM	(E)	1-1/2" 南亞插管	PVC

面積式流量計



F-47 系列

標準流量介紹：

型號	流量(L/min)	浮子材質
600 LPM	60 ~ 600	316SS

接頭規格	1-1/2" /2" 公牙 (PT / NPT)
	1-1/2" /2" 母牙 (PT / NPT)
	1-1/2" /2" 美規插管
	1-1/2" /2" 南亞插管
	1-1/2" /2" 日規插管

◆ 以上型號為基本庫存之產品，如有其他規格需求歡迎來電洽詢。

訂購範例：

系列	本體材質	型號	Oring材質	接頭規格	接頭材質
F47	PSF	600LPM	(V)	2" 日規插管	PVC

面積式流量計 - 固鎖式

面積式流量計



F-45 固鎖式系列

固鎖式特性：

- 專為大流量範圍之配管工程而設計。
- 具有堅固的四根支柱而非一般螺帽支撐的設計。
- 可避免因不當的安裝與配管，所造成的流量計龜裂或漏水之現象。
- 延長流量計使用壽命，確保測量品質。
- 特別建議F-30 F-31 F-34 F-45 F-47系列之流量計選用。

接頭各部位材質：

螺帽材質	PVC
支柱材質	303SS/ 304SS/ 316SS/ 420SS
接頭規格	管徑(英吋)
F30/F31/F34	1" 南亞插管
F45/F47	1-1/2" /2" 南亞插管

另提供法蘭式接頭系列：

- 安裝容易，方便拆卸。
- 減少漏水的現象。
- 提供各式規格-10K、150LB
- 提供接頭尺寸-1/2"、3/4"、1"、1-1/2"、2"

面積式流量計



F-20面板式

產品規格：

產品系列	接頭尺寸規格	總長度(mm)
F10-面板式	1/2" 面板外牙	152.4(6")
F20-面板式	1/2" 面板平口	177.8(7")
F20-面板式	1/2" 面板外牙	177.8(7")
F30-面板式	1/2" 面板平口	

流量範圍：

F-10流量 (L/min)	本體材質	F-20流量 (L/min)	浮子材質	F-30流量 (L/min)	浮子材質
0.4~4.0	316SS	1.0~10	316SS	2.0~20	PVC
0.5~5.0	316SS	2.0~20	316SS	3.0~30	316SS
0.8~8.0	316SS	3.0~30	316SS	4.0~40	316SS
1.0~10	316SS	4.0~40	316SS	5.0~50	316SS
1.5~15	316SS	5.0~50	316SS	6.0~60	316SS
2.0~20	316SS			7.0~70	316SS
				8.0~80	316SS
				10~100	316SS

訂購範例：

系列	本體材質	型號	Oring材質	接頭規格	接頭材質
F10	PSF	0.1~1.0LPM	(V)	3/4" 面板平口	PVC