



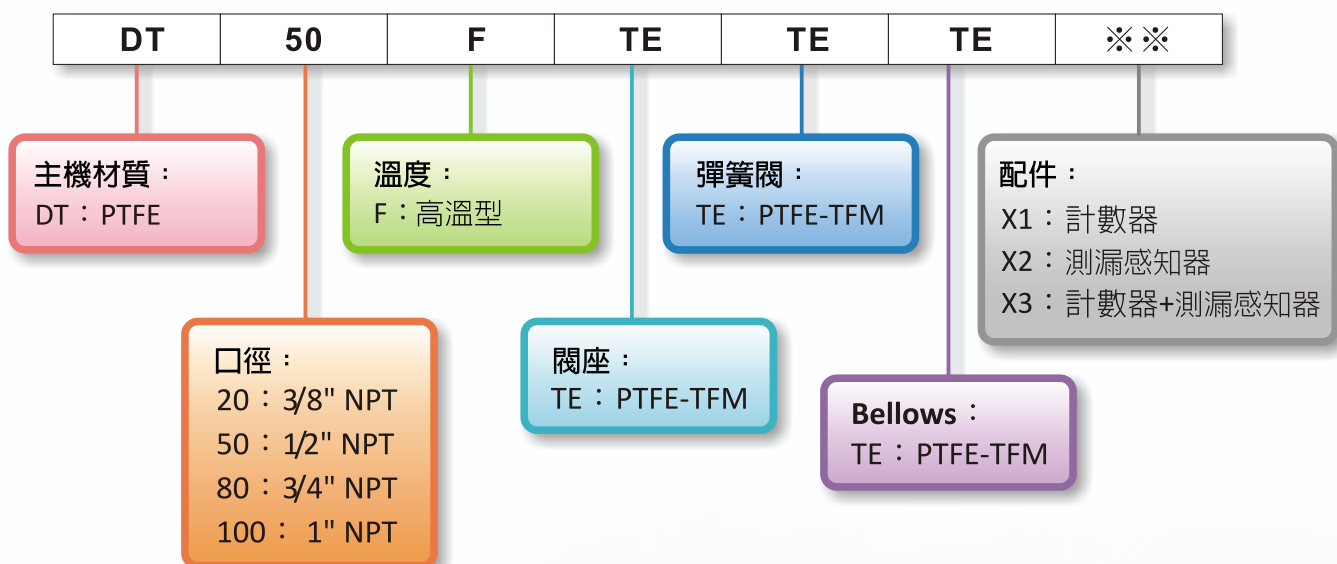
電子半導體級氣動 Bellows Pumps



■ 設計理念

DINO Bellows Pumps 的誕生，起源於帝隆科技事業有限公司，為了服務長久以來的客戶，在半導體、面板、光電、LED、太陽能等產業，於設備製程應用上能有更好的選擇。所以著手研發，以 PTFE 材質為架構，No metal 設計為藍圖，在無塵室 Class 100 等級測試、組裝，製造高純淨、無污染的電子半導體級泵浦，經長時間的測試與多次的改良，並改進其他品牌的缺點，我們相信 **DINO Bellows Pumps** 的品質、性能與壽命皆不亞於其他品牌，並已經申請獲得「可耐空轉」設計專利及歐盟 CE 認證標準。

■ 材質型號



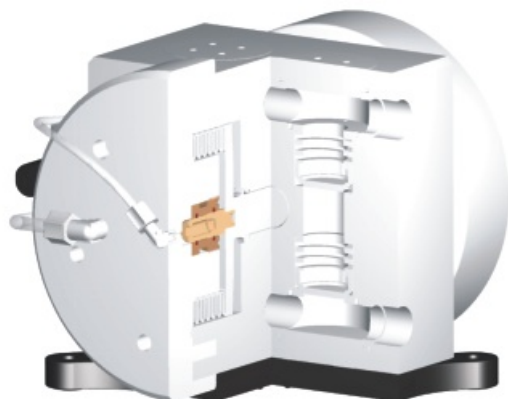
■ DINO Bellows 產品特點

- DT、DT-F 可供選擇，可應用於許多不同的操作條件下。
- 每種機型皆有歐盟標準 CE 認證。
- 全機 NO METAL 設計、OIL FREE 設計、無須潤滑及保養。
- 氣閥組：精密陶瓷氣閥桿耐磨係數高，且不易有熱脹冷縮現象。
- 接液部皆由 PURE TEFLON 製成，高強度的耐化性與耐溫，潔淨無汙染。
- 泵浦耐溫最高可達 200℃。
- 皆於無塵室 Class 100 等級下組裝測試完成。
- 可耐 30 分鐘空轉設計。
- 1 Bar 低啟動壓力，減少耗氣量增加泵浦使用壽命。
- 主體組成無 O-ring，高耐壓主體及特殊螺牙設計，背壓愈大緊迫性愈佳，無漏液擔憂。

■ 產品設計特點

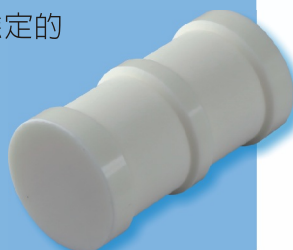
氣閥組

高密度PE車製而成，組成無任何金屬零件；運用陶瓷閥桿及陶瓷軸套，作氣源的分配切換，氣密佳、低耗氣量；低壓穩定不卡機。



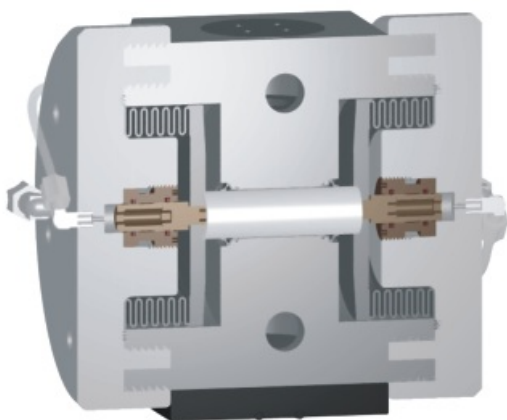
陶瓷氣閥桿

運用陶瓷的高耐磨係數，與無熱脹冷縮的問題，閥桿與軸套緊密貼合，形成絕佳氣密及精準穩定的運轉系統。



彈簧式逆止閥

採用高密度PTFE材料，彈性佳，且延展性好，不易變形；無須水平架設也能輸送液體；內凹槽式設計，以"面"做接觸，密合度佳，自吸能力強，不會因回壓而造成Bellows變形。

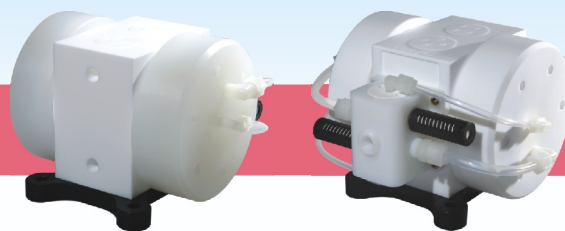


高密度PTFE Bellows

高純度、高密度PTFE車製而成，極佳的延展性及耐磨係數。8mm 厚的前障避，能減少尖銳異物的磨損，使用壽命可達200,000,000次以上。



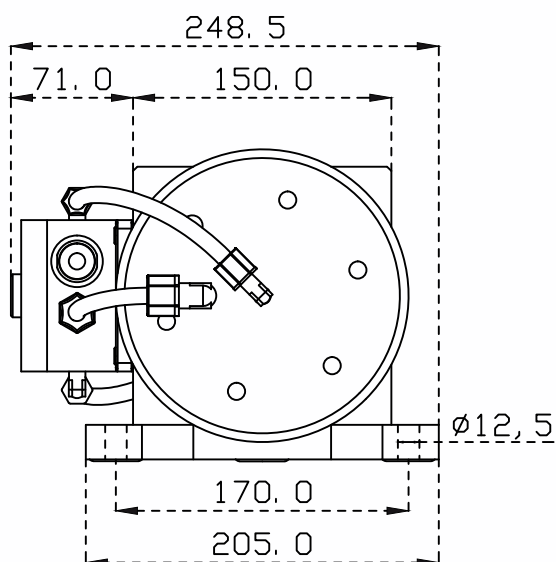
3/8" DT20, DT20F



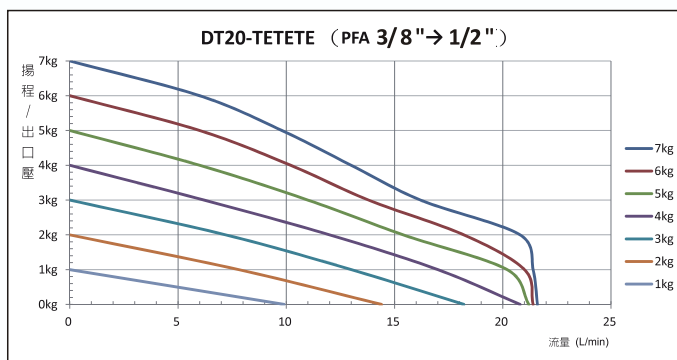
技術資料

出入口尺寸 (NPT)	3 / 8"
氣源入口 (NPT)	3 / 8"
最大流量 (LPM)	(1/2") 21.6
	(3/8") 10
操作壓力 (Bar)	1 - 7
最大耐溫 PTFE	100°C
High-temp.PTFE	200°C
最大容許徑	0.5mm
自吸能力(乾)	2m
自吸能力(濕)	6m
重量 (N.W) PTFE	8kg
High-temp.PTFE	10kg

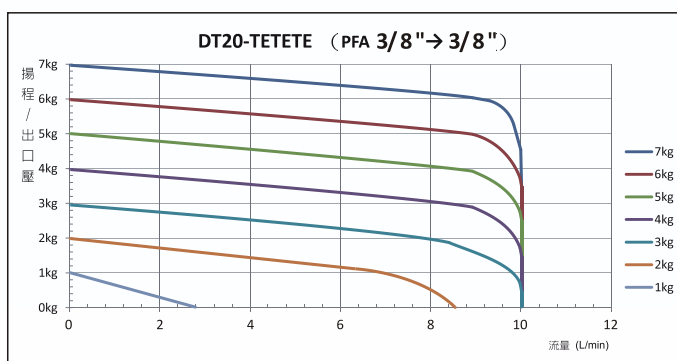
外型尺寸圖



性能曲線圖

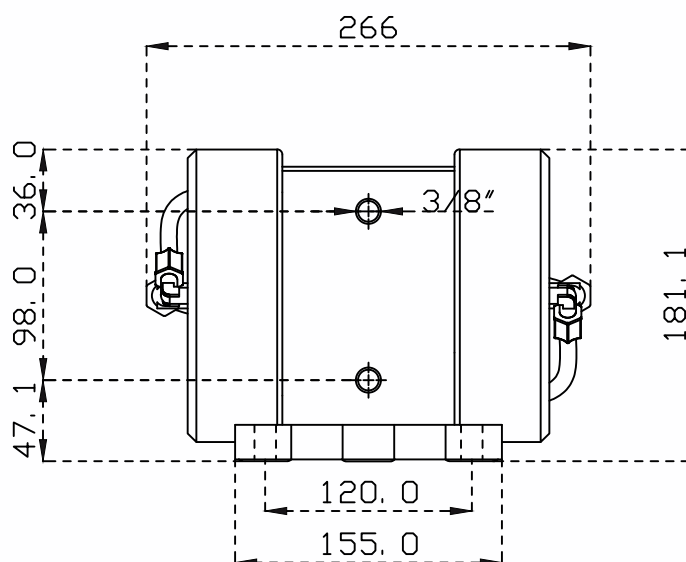


※測試條件：室溫純水，全開出入口1/2吋PFA管(內徑9.53mm)，氣源管內徑4mm。



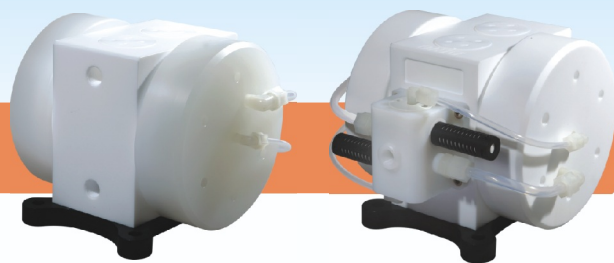
※測試條件：室溫純水，全開出入口3/8吋PFA管(內徑6.35mm)，氣源管內徑4mm。

※性能曲線會依實際使用而有所變動。



Unit:mm

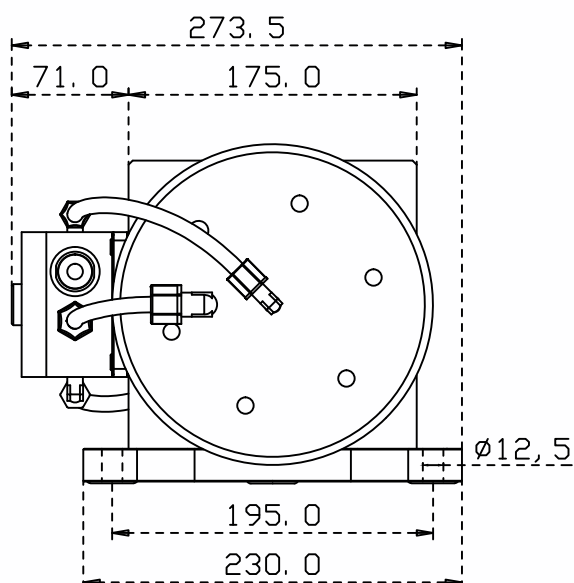
1/2" DT50, DT50F



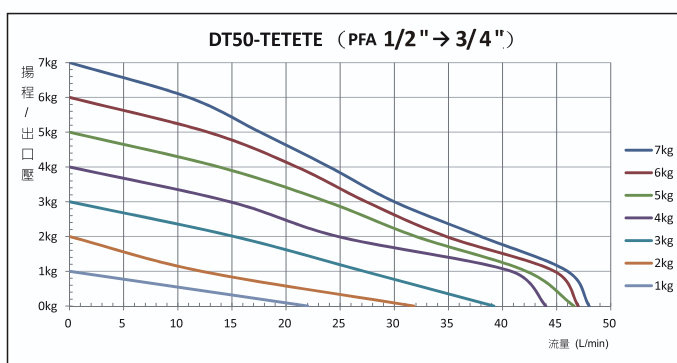
技術資料

出入口尺寸 (NPT)	1 / 2"
氣源入口 (NPT)	3 / 8"
最大流量 (LPM) (3/4")	48
(1/2")	24
操作壓力 (Bar)	1 - 7
最大耐溫 PTFE	100°C
High-temp.PTFE	200°C
最大容許徑	0.5mm
自吸能力(乾)	2m
自吸能力(濕)	6m
重量 (N.W) PTFE	11kg
High-temp.PTFE	14kg

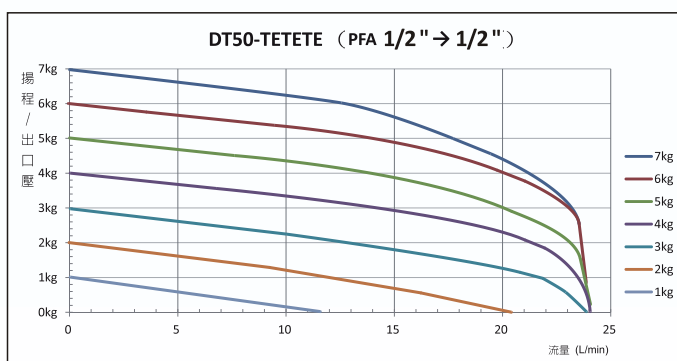
外型尺寸圖



性能曲線圖

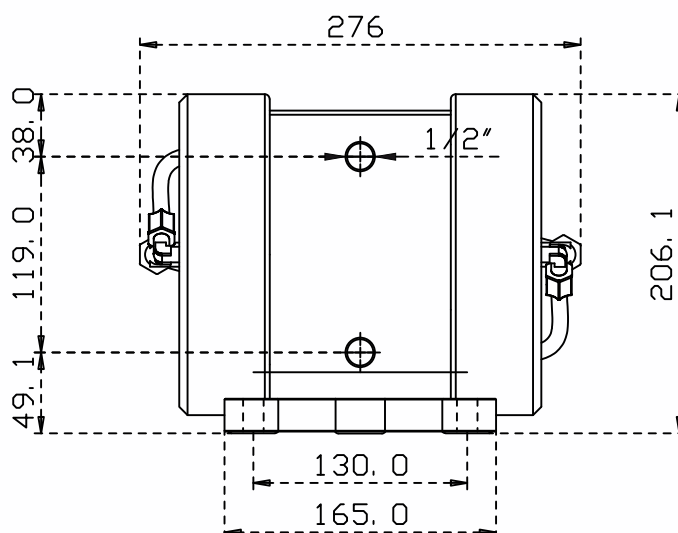


※測試條件：室溫純水，全開出入口3/4吋PFA管(內徑15.88mm)，氣源管內徑4mm。



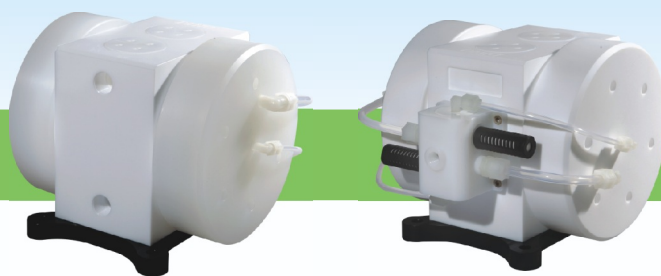
※測試條件：室溫純水，全開出入口1/2吋PFA管(內徑9.53mm)，氣源管內徑4mm。

※性能曲線會依實際使用而有所變動。



Unit:mm

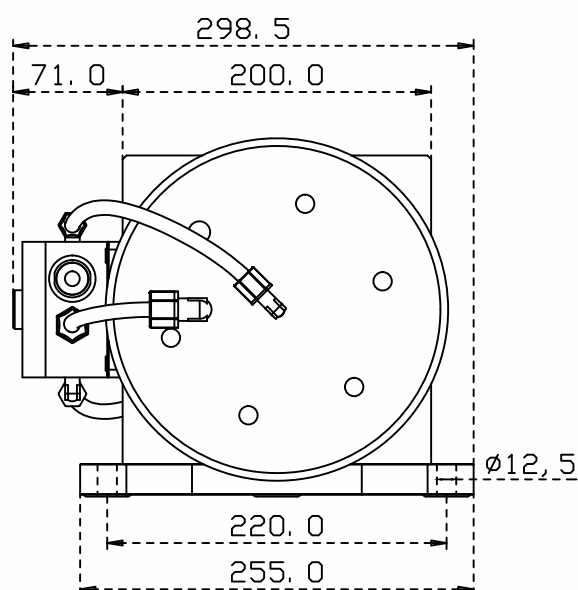
3/4" DT80, DT80F



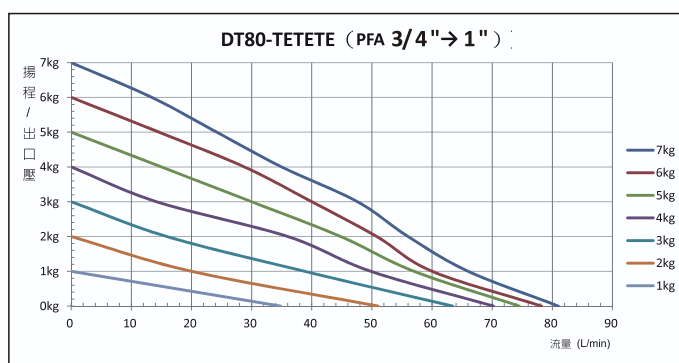
技術資料

出入口尺寸 (NPT)	3 / 4"
氣源入口 (NPT)	3 / 8"
最大流量 (LPM)	(1") 81
	(3/4") 66
操作壓力 (Bar)	1 - 7
最大耐溫 PTFE	100°C
High-temp.PTFE	200°C
最大容許徑	0.5mm
自吸能力(乾)	2m
自吸能力(濕)	6m
重量 (N.W) PTFE	16kg
High-temp.PTFE	20.5kg

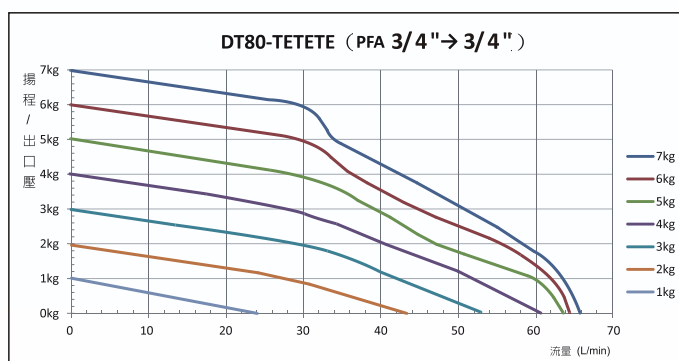
外型尺寸圖



性能曲線圖

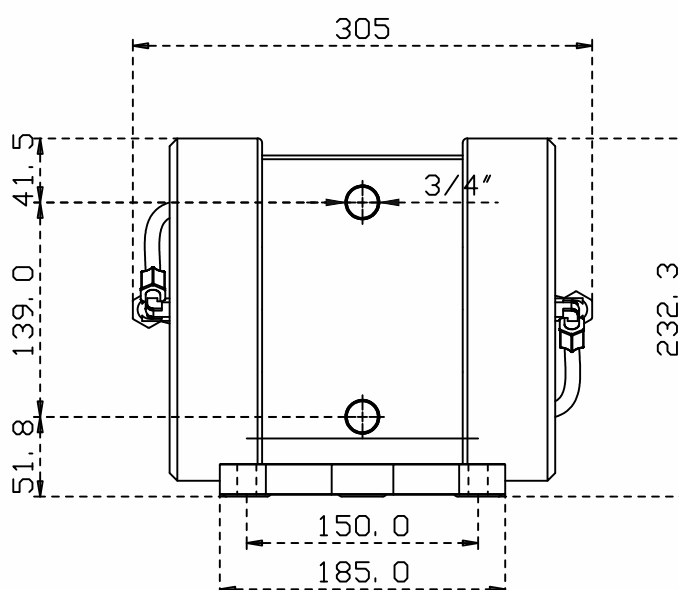


※測試條件：室溫純水，全開出入口1吋PFA管(內徑22.23mm)，氣源管內徑4mm。



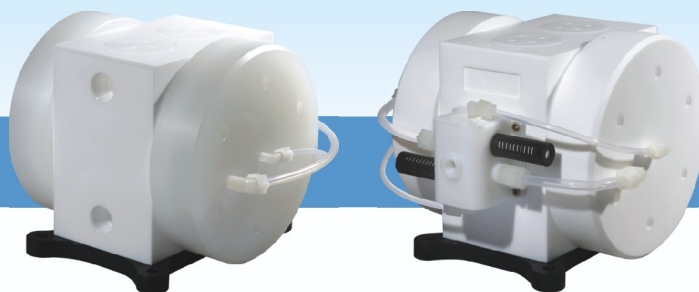
※測試條件：室溫純水，全開出入口3/4吋PFA管(內徑15.88mm)，氣源管內徑4mm。

※性能曲線會依實際使用而有所變動。



Unit:mm

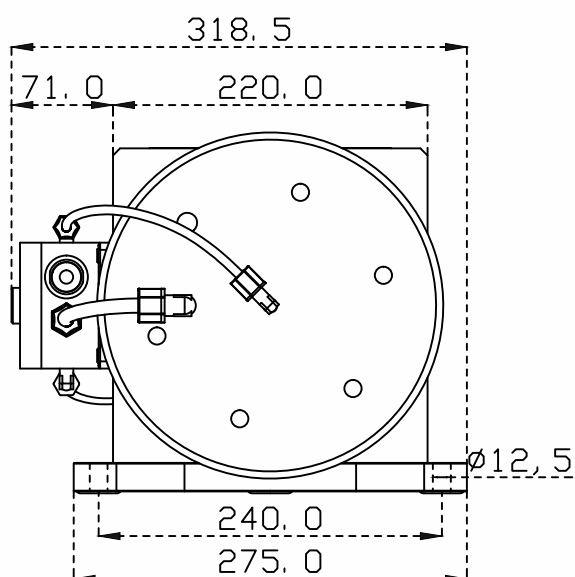
1" DT100, DT100F



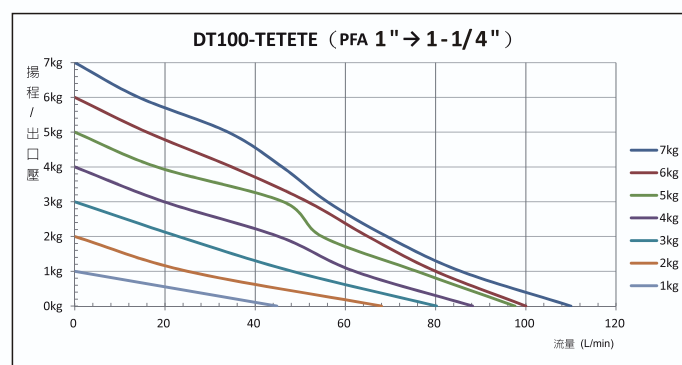
技術資料

出入口尺寸 (NPT)	1"
氣源入口 (NPT)	3 / 8"
最大流量 (LPM) (1-1/4")	110
(1")	100
操作壓力 (Bar)	1 - 7
最大耐溫 PTFE	100°C
High-temp.PTFE	200°C
最大容許徑	0.5mm
自吸能力(乾)	2m
自吸能力(濕)	6m
重量 (N.W) PTFE	21kg
High-temp.PTFE	27kg

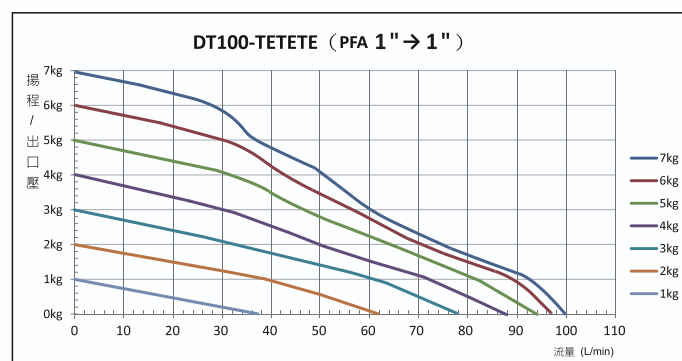
外型尺寸圖



性能曲線圖

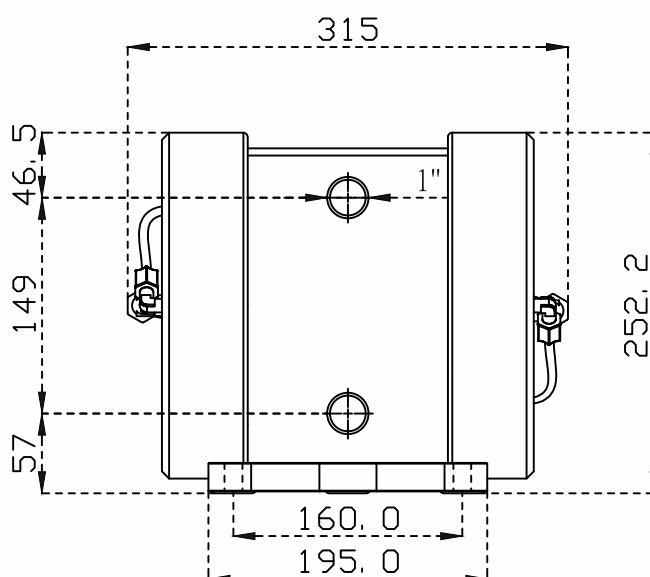


※測試條件：室溫純水，全開出入口1-1/4吋PFA管(內徑27.55mm)，氣源管內徑4mm。



※測試條件：室溫純水，全開出入口1吋PFA管(內徑22.23mm)，氣源管內徑4mm。

※性能曲線會依實際使用而有所變動。



Unit:mm

■ 選配系統



Bellows Dampener 脈衝吸收器

全機 No Metal 設計的 Bellows Dampener 與泵浦使用相同的氣源管線，自動調整壓力，使其達到緩衝效果，創造一個平穩的流速。可直接安裝於 Pump 上，不需任何連接裝置，不佔空間。針對每一個機型皆有相同尺寸與材質可供選擇。

NPT : 美制管用推拔螺紋 (國際標準規格)

尺寸	牙數	管外徑		牙角(度)	螺距	
		(in)	(mm)		(in)	(mm)
1/4"	NPT 18	0.54	13.7	60	0.0556	1.412
3/8"	NPT 18	0.675	17.1	60	0.0556	1.412
1/2"	NPT 14	0.84	21.3	60	0.0714	1.814
3/4"	NPT 14	1.05	26.7	60	0.0714	1.814
1"	NPT 11 1/2	1.315	33.4	60	0.087	2.21
1 1/4"	NPT 11 1/2	1.66	42.2	60	0.087	2.21

Stroke Counting 計數器

計數器安裝於泵浦氣閥上，此裝置隨著 Bellows 往復作動一次，偵測氣閥內的壓差而產生訊號。可與控制器做連結，並顯示泵浦作動次數或是在到達預設的作動數後停止泵浦運作。

Leak Sensor 測漏感知器

Bellows 由安裝於泵浦外殼上的電容感知器來監控。當任一 Bellows 故障，液體進入到外蓋空氣室，感知器偵測到洩漏的液體後會發出訊號給控制器，使泵浦停止運作。

