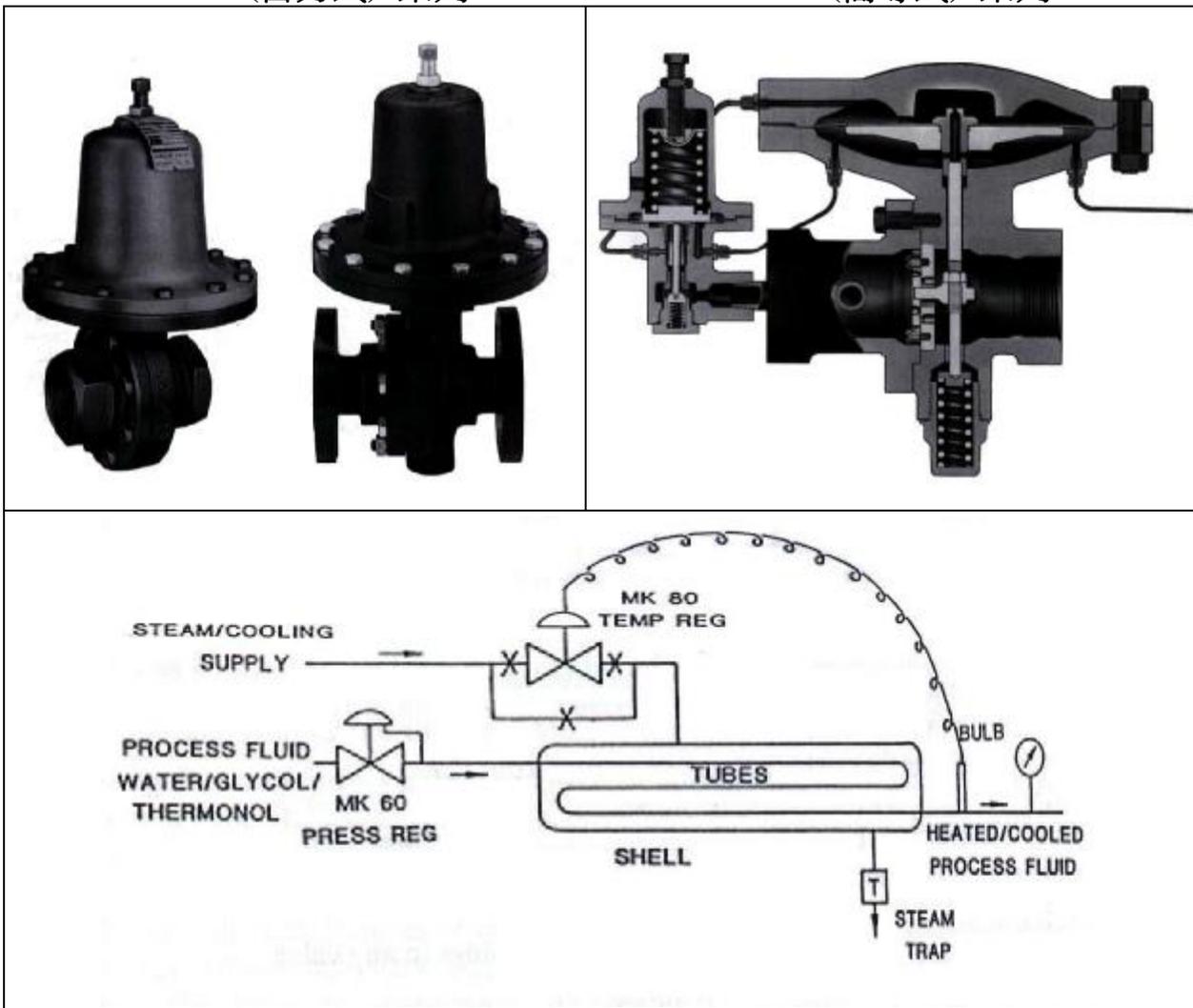


JORDAN 減壓閥、背壓閥

MARK 50, 60 (自力式) 系列

MARK 57, 67 (嚮導式) 系列



獨特閥芯設計 – 滑板式閥芯，為全通道直線型流量調節，具有下列特點：

1. 短而精確控制：使用大面積控制膜片，膜片壽命長，反應時間短，調節精確，再加上採用滑板式閥芯，使得膜片行程短，控制彈簧彈性係數小。
2. 流體直線型通過：全流量調節，使得流體攪流小、噪音小。
3. 閥芯可互換：閥芯互換性強，同一口徑閥體，可互換改變閥芯，達到不同調節流量需求。如 2" 標準閥芯為 30，可向下更換 9.5，6.4，或低流量之 CV 值。
4. 氣密性能好：由於壓力垂直作用於閥面，使得閥面移動或靜止間始終處於磨合狀態，而不是一般球型或針型的磨損狀態，所以閥壽命長。
5. 閥桿壽命長：閥桿不受軸向壓力，開關省力、減少強制拉力、延長使用壽命。
6. 正反作用力互換性強：減壓、背壓正反作用力轉換可直接於現場做轉換，部份尺寸只需將閥芯調頭即可。如將減壓閥變更為背壓閥，或背壓閥變更為減壓閥。



規格及技術參數：(MK 50，60 + MK 57，67)

1. 尺寸：1/4" ~ 6"
2. 接口方式：NPT 或 BSP 螺紋連接，由任連接，法蘭連接。
3. 材質：

閥體及耐壓：	球狀石墨鑄鐵 Ductile Iron；600psi@650°F 砲金銅 Bronze；325psi@500°F 鑄鋼 Carbon Steel；950psi@650°F 不銹鋼 Stainless Steel；890psi@650°F
閥芯：	不銹鋼(303SS)，不銹鋼(316SS)，噴塗陶瓷材料(Jornaic)， 滲碳處理的鎳合金(Jordanite)，表襯鐵芙龍(TFE Coated)
膜片：	不銹鋼(316SS)，天然橡膠(Buna-N)，Viton

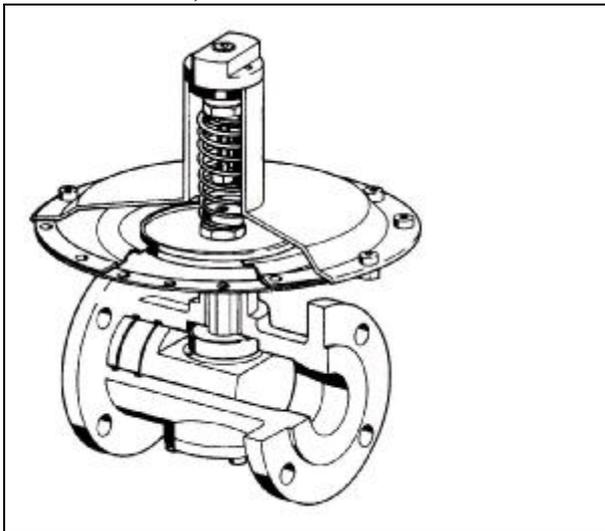
4. 應用流體：蒸汽，油，水，化學品，氣體。
5. 氣密等級：ANSI Class IV
6. 可選項：

DB	雙倍螺栓(入口壓力超過 300psi 以上使用)
HP	高壓彈簧室(設定高壓力彈簧範圍)
H	手輪
GP	食品加工或粘稠介質應用
EA	其它合金材料
CR	深冷應用(Cryogenic)超低溫用，-267°C (S.S.)

7. 閥 CV 值：0.0008 ~ 395
8. 可調整壓力範圍：1 ~ 320 psi

JORDAN 微壓氮封閥、背壓閥

MARK 518, 618



MARK 608



規格及技術參數：

1. 尺寸：3/4" ~ 2"
2. 接口方式：NPT 或 BSP 螺紋連接，法蘭連接。
3. 材質：

閥體及 耐壓：	球狀石墨鑄鐵 Ductile Iron ; 150psi@200°F 鑄鋼 Carbon Steel ; 150psi@200°F 不銹鋼 Stainless Steel ; 890psi@650°F
閥座：	銅(Brass)，不銹鋼(316SS)，Viton，Kalrez/Chemraz
膜片：	天然橡膠(Buna-N)，鐵芙龍(TFE)，Viton

4. 應用流體：氣體。
5. 氣密等級：ANSI Class VI
6. 閥 CV 值：0.75 ~ 17
7. 可調整壓力範圍：1" ~ 200"水柱

JORDAN 差壓閥、二相流體霧化差壓閥

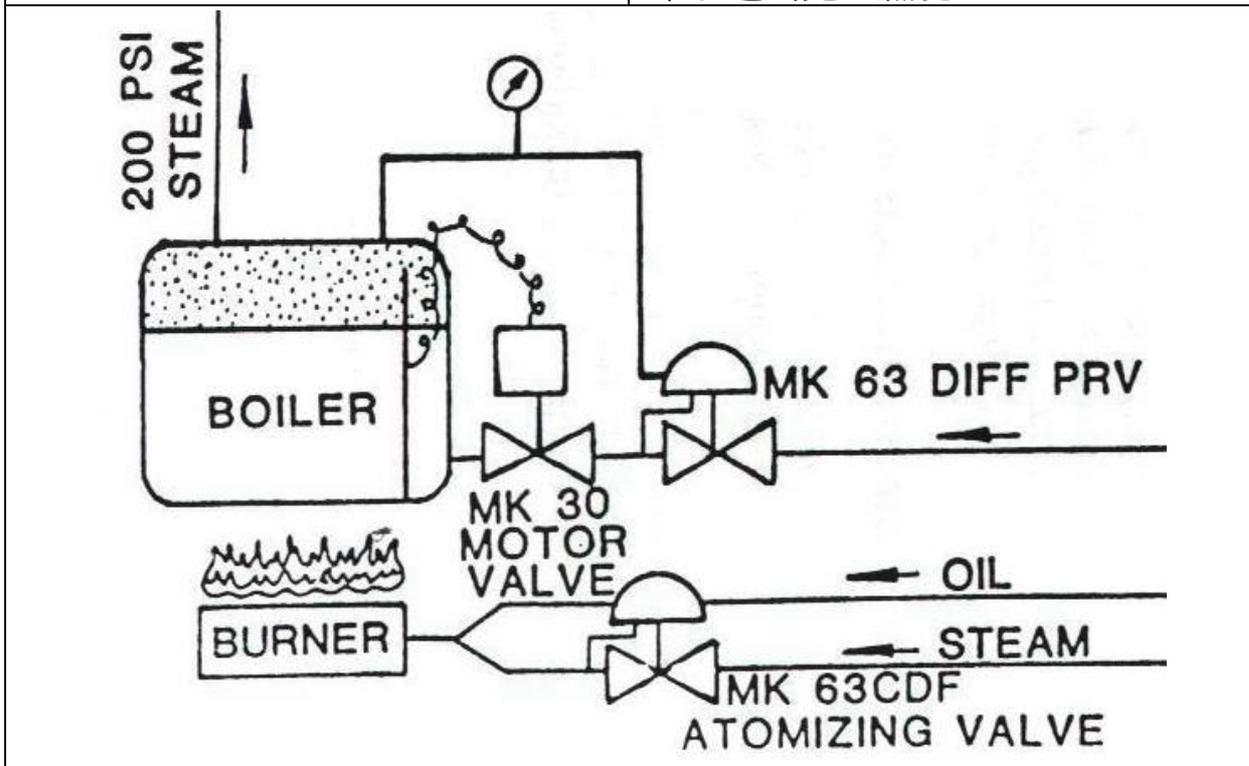
MARK 63/53 一或二次側固定差壓閥 MARK 63CDF 二相流體差壓閥



常用來控制鍋爐之補給水壓力與鍋爐內之壓力差



專用於鍋爐燃油之霧化。利用分別隔開的 2 個小室，控制空氣或蒸汽與燃油之固定壓差，來取得最好的霧化效果以達到完全燃燒。





規格及技術參數：(MK 63/53/63CDF)

1. 尺寸：1/4” ~ 2”
2. 接口方式：NPT 或 BSP 螺紋連接，法蘭連接。
3. 材質：

閥體及耐壓：	球狀石墨鑄鐵 Ductile Iron；600psi@650°F 銅(Bronze)；325psi@508°F 鑄鋼 Carbon Steel；950psi@650°F 不銹鋼 Stainless Steel；890psi@650°F
閥座：	不銹鋼(303SS)，不銹鋼(316SS)，噴塗陶瓷材料(Jornaic)， 滲碳處理的鎳合金(Jordanite)，表襯鐵芙龍(TFE Coated)
膜片：	不銹鋼(316SS)，天然橡膠(Buna-N)，Viton

4. 可選項：

DB	雙倍螺栓(入口壓力超過 300psi 以上使用)
C	安全帽
B	放氣瓣 (此項須要和前項 C 搭配，才有作用；但 C 項不在此限)
H	手輪
F	彈簧室與閥體之雙邊連接口尺寸同樣大小， 但 2”的閥除外 - 只配 1-1/2” 連接口之彈簧室
D	分離式雙膜片(防止因膜片破裂而使不同性質之流體混合在一起)，含溢流孔，以得知那一側之膜片破裂。
HP	高壓彈簧室(設定高壓力彈簧範圍)

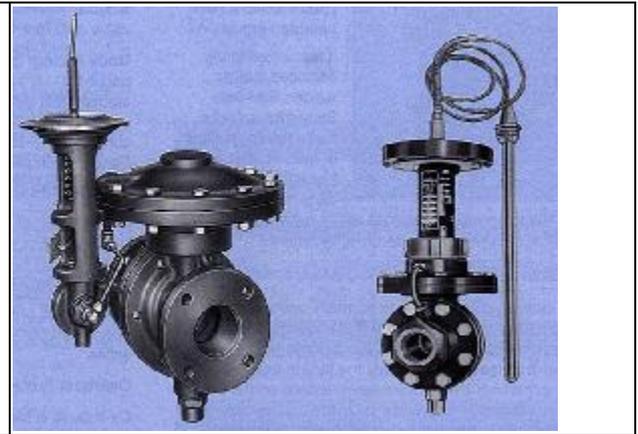
5. 應用流體：蒸汽，油，水，化學品，氣體。
6. 氣密等級：ANSI Class IV
7. 閥 CV 值：2.5 ~ 30
8. 可調整壓差範圍：1 ~ 180psi

JORDAN 自力式溫度調節閥、過熱保護閥、三通溫度混合調節閥

MARK 80 溫度調節閥



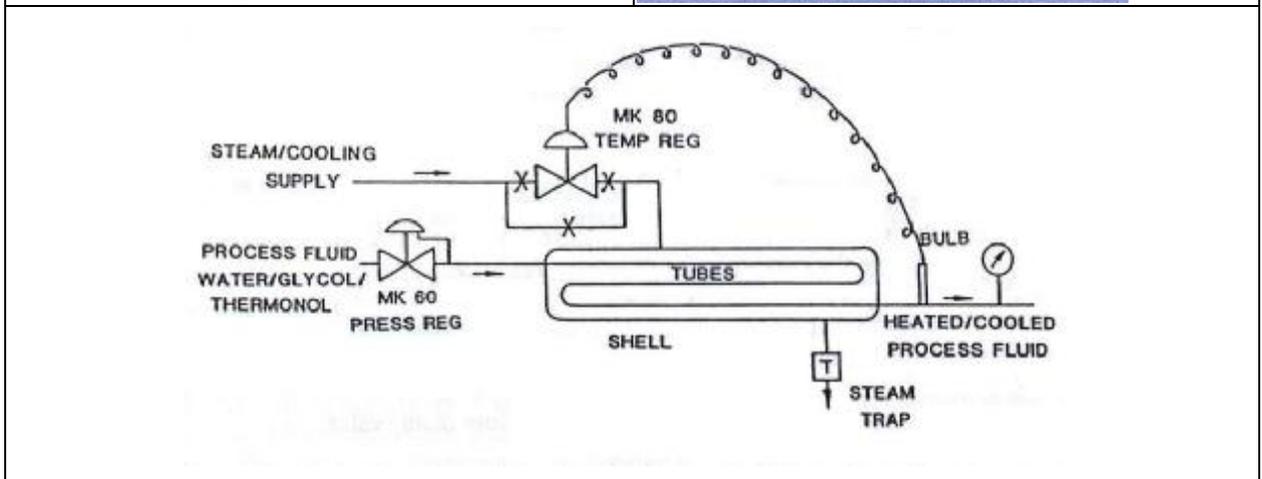
MARK 82, 87 溫度調節閥



MARK 85 過熱保護閥



MARK 89/89MX 三通溫度混合調節閥





規格及技術參數：(MK 80/82/87)

1. 尺寸：1/2” ~ 6”
2. 接口方式：NPT 或 BSP 螺紋連接，由任連接，法蘭連接。
3. 材質：

閥體及 耐壓：	球狀石墨鑄鐵 Ductile Iron；600psi@650°F 砲金銅 Bronze；325psi@500°F 鑄鋼 Carbon Steel；950psi@650°F 不銹鋼 Stainless Steel；890psi@650°F
閥座：	不銹鋼(303SS)，不銹鋼(316SS)，噴塗陶瓷材料(Jornaic)， 滲碳處理的鎳合金(Jordanite)，表襯鐵芙龍(TFE Coated)
膜片：	不銹鋼(316SS)，天然橡膠(Buna-N)，Viton

4. 熱敏系統驅動器：SWA 型式，不銹鋼(304SS)材質。
5. 感溫棒材質：銅(Brass)或不銹鋼(316SS)。
6. 感溫棒外徑尺寸：3/4”或 1”。
7. 感溫棒套管材質：銅(Brass)或不銹鋼(316SS)。
8. 感溫棒接續口：NPT 或法蘭口。
9. 導壓毛細管材質：銅(Brass)或不銹鋼(316SS)。
10. 應用流體：蒸汽，油，水，化學品，氣體。
11. 氣密等級：ANSI Class IV
12. 閥 CV 值：0.0008 ~ 395
13. 溫度可調節範圍：-40 ~ 450°F (-4~232°C)
14. 溫控精密度：可達 $\pm 1^\circ\text{F}$

JORDAN 高壓減壓閥、背壓閥

JPR/JHR

JBP

JCYL



規格及技術參數：

1. 高壓 2 通、3 通、4 通、5 通、6 通閥。
2. 尺寸：1/4" (1/2" JHR)
3. 接口方式：NPT。
4. 材質：

閥體：	不銹鋼(316L SS)，銅鍍鉻(Chrome Plated Brass)，蒙鈉合金(Monel)，赫氏鉻(Hastelloy)，鈦(Titanium)	
閥座及最高操作溫度：	SPR 系列 & SCYL 系列	Kel-F；3600psi@185°F Ceramic Filted Teflon；3600psi@275°F Polymide；3600psi@575°F
	SBP 系列	Viton；3600psi@300°F 鐵芙龍(TFE)；3600psi@450°F Kalrez；3600psi@575°F
膜片：	不銹鋼(316SS)	

5. 最大操作壓力：3600psi (248bar)。
6. 應用流體：氣體，液體。
7. 氣密等級：ANSI Class VI
8. 閥 CV 值：
JPR 系列 - 0.06，0.02，0.2
JHR 系列 - 0.6
JBP 系列 - 0.2，0.1，0.3
JCYL 系列 - 0.06，0.02，0.2
9. 可調整控制壓力範圍：
0 ~ 10 psi (0 ~ 0.7 bar)；0 ~ 25 psi (0 ~ 1.7 bar)；0 ~ 50 psi (0 ~ 3.5 bar)；
0 ~ 100 psi (0 ~ 7 bar)；0 ~ 250 psi (0 ~ 17.2 bar)；0 ~ 500 psi (0 ~ 35 bar)；
0 ~ 750 psi (0 ~ 52 bar)。

JORDAN 食品/製藥等級 減壓、背壓、及氣動控制閥

MARK 95 減壓、背壓閥



MARK 97 氣動控制閥

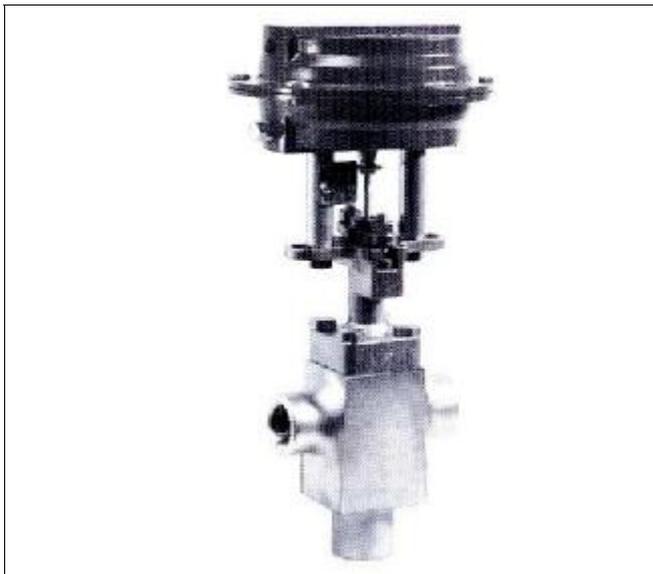


規格及技術參數：

1. 尺寸：1/2" ~ 2"
2. 接口方式：Trim-Clamp，對焊口或食品級螺絲口。
3. 閥體材質：不銹鋼(316L SS)。
4. 表面處理：內外標準 20ra 機械拋光，或外加 8ra 拋光。
5. 閥 CV 值：從 0.05 到 70。

JORDAN 電動/氣動 微量比例控制閥 (實驗工廠用)

MARK 709 三通控制閥



MARK 708MV 防爆電動比例式控制閥



MARK 708 伸縮囊式控制閥



MARK 8000 伸縮囊式控制閥

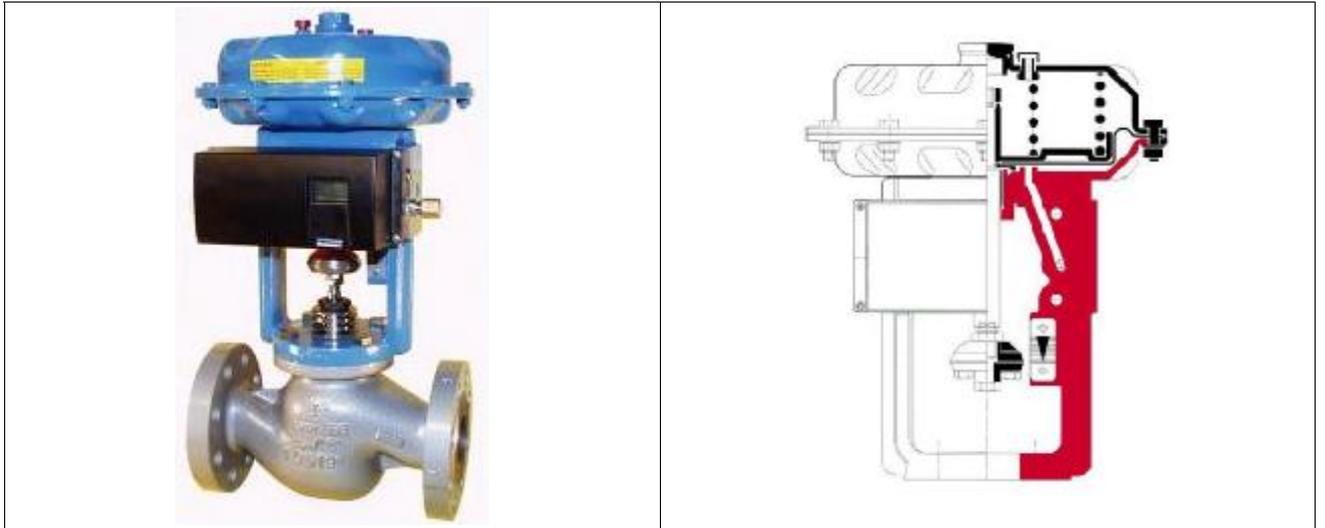


規格及技術參數：

1. 尺寸：1/4" ~ 2"
2. 接口方式：NPT 或 BSP 螺紋接口。
3. 閥體材質：碳鋼(CS)，不銹鋼(316SS)，銅(Brass)，Monel，赫氏銘 C(Hastelloy C)，Alloy 20，PVC，Kynar，TFE lined SST。
4. 閥 CV 值：從 0.00001 到 17。
5. 閥座型式：對等百分比(Equal Percentage)，線性(Linear)，快開(Quick Opening)，低流量(Low Flow)。

JORDAN 智慧型 氣動控制閥

ECOTROL Series Control Valve, w/ Integral, tubeless digital positioner

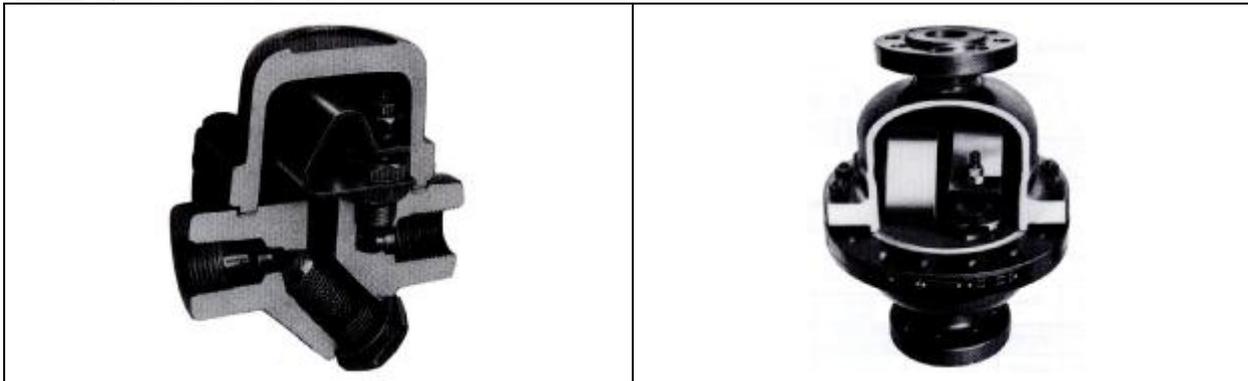


規格及技術參數：

1. 智慧型電/氣定位器，容易安裝、校正、測試，不需要特殊技能即能安裝操作，符合人性化設計。
2. 隱藏式空壓導管，安裝方便、美觀。
3. 尺寸：1/2" ~ 4"
4. 接口方式：ANSI150#RF 或 300#RF。
5. 閥體材質：碳鋼(C.S.)，不銹鋼(316SS)。
6. 閥座：金屬或 PTFE。
7. 閥盤：拋物線式，多孔式。
8. 流量特性曲線：比例式，對等百分比。
9. 閥 CV 值：從 0.73 到 186。

BESTOBELL 卻水器 Steam Trap

雙金屬式 蒸汽卻水器



“雙金屬張力”及”熱動力”之複合式動力設計，使此卻水器的功能達到高峰，也是世界唯一自出廠起提供保固 3 年不洩露主蒸汽之廠牌。

規格及技術參數：

1. 尺寸：3/8” ~ 8”
2. 接口方式：NPT，套焊口，法蘭口。
3. 閥體材質：鍛鋼(A105)，鍛鉻鋁合金鋼(Chrome Moly, F11)，不銹鋼(316L SS)
4. 本體耐壓：2500 psi；最大操作壓差：2000 psi。

熱動力式 蒸汽卻水器 DT64, 65

流量表



ΔP		DT 64				DT 65	
		3/8", 1/2"		3/4", 1"		1/2", 3/4", 1"	
PSIG	BarG	Lbs/hr	Kg/hr	Lbs/hr	Kg/hr	Lbs/hr	Kg/hr
4	0.27	108	49	243	110	--	--
10	0.69	114	51	282	128	260	117
20	1.37	120	54	336	152	440	199
30	2.07	129	59	384	174	540	244
50	3.45	147	67	486	220	680	308
75	5.17	183	83	600	272	800	363
100	6.90	222	100	696	315	910	412
150	10.3	300	136	870	394	1100	499
200	13.8	366	166	1002	454	1250	567
250	17.2	420	190	1140	517	1400	635
300	20.7	474	215	1260	571	1500	680
350	24.1	528	240	1350	612	1600	725
400	27.6	576	260	1458	661	1700	771
450	31.0	630	285	1560	707	1800	816
500	34.5	660	299	1650	748	--	--
550	37.9	696	315	1740	789	--	--
600	41.4	750	340	1830	830	--	--

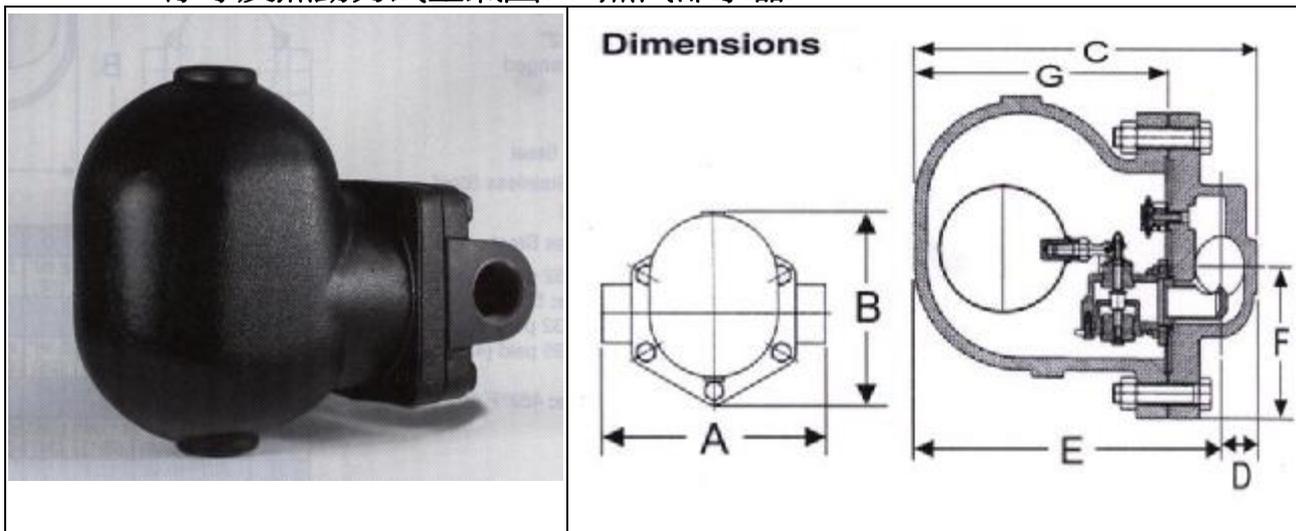
可維修式閥盤、閥座設計，使維修成本降低(包括零件及工資)

規格及技術參數：

1. 尺寸：3/8” ~ 1”。
2. 接口方式：NPT，套焊口，法蘭口。
3. 閥體材質及耐壓耐溫：鑄鋼(CS) 582 psi/752°F，不銹鋼(316 SS) 600 psi/500°F。
4. 最小操作壓差：4 psi。
5. 適用於蒸汽主管線及保溫管線排水。

BESTOBELL 卻水器 Steam Trap

FTH50 浮球及熱動力式空氣出口 蒸汽卻水器



規格及技術參數：

1. 尺寸：1/2" ~ 2"
2. 接口方式：NPT，套焊口，法蘭口。
3. 閥體材質：鑄鐵(CI)
4. 本體 最大操作壓力：232 psi；最大操作壓差：4.5，10，14 bar。
5. 本體 最大操作溫度：250°C。

FTH50 流量表

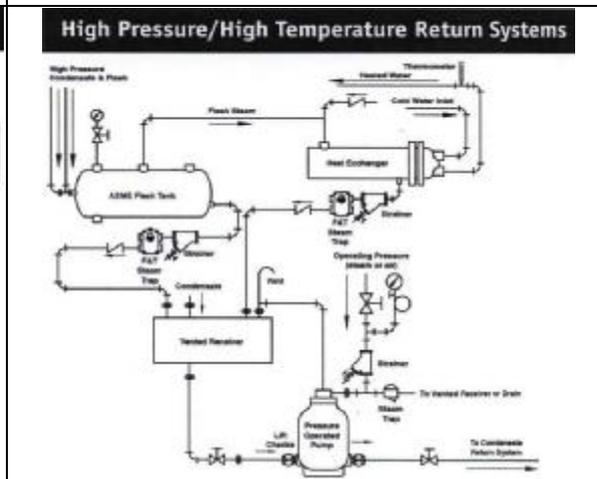
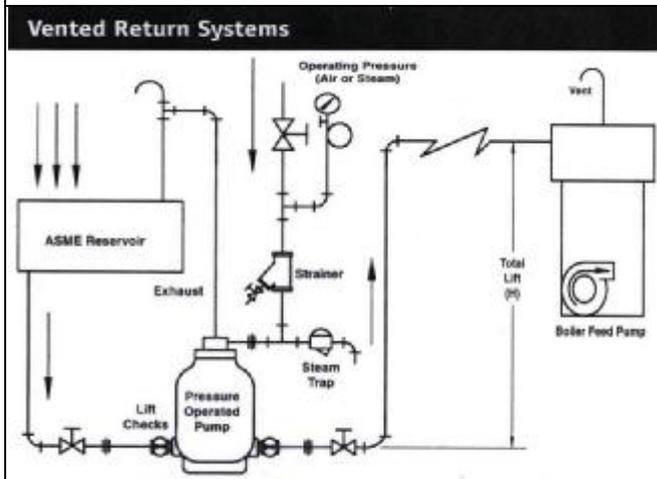
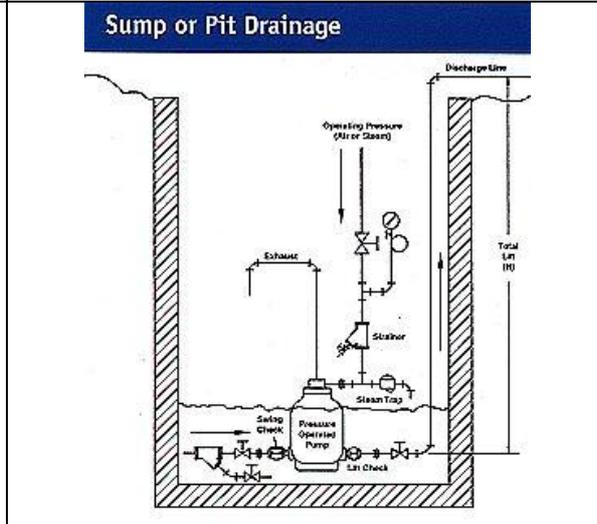
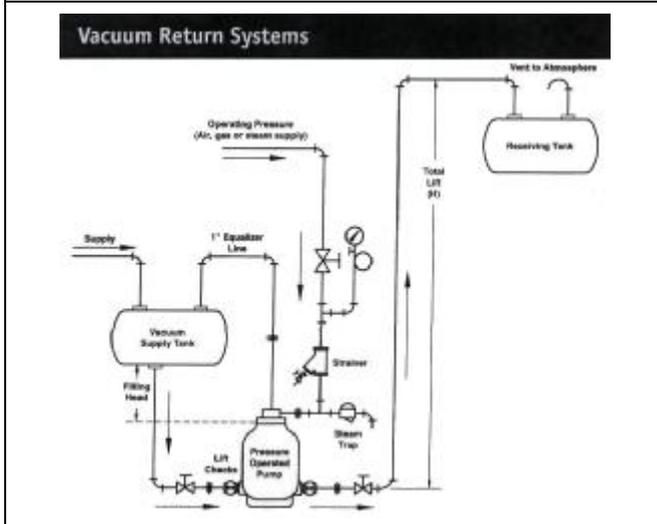
壓差	最大操作壓差 4.5 bar				最大操作壓差 10 bar				最大操作壓差 14 bar			
	1/2" 3/4"	1"	1-1/4" 1-1/2"	2"	1/2" 3/4"	1"	1-1/4" 1-1/2"	2"	1/2" 3/4"	1"	1-1/4" 1-1/2"	2"
1.5 psi	250	880	2425	7715	120	385	155	3965	80	285	990	1875
3.0 psi	350	1230	3200	10580	160	495	2040	5730	110	375	1375	2755
4.4 psi	400	1500	3970	13230	200	610	2535	6830	135	440	1650	3200
5.8 psi	420	1745	4740	15320	220	710	2865	7715	155	510	1875	3750
8.7 psi	500	2070	5845	18740	275	840	3580	9370	180	620	2315	4740
11.6 psi	575	2370	6500	21165	310	990	4025	10580	205	710	2645	5510
14.5 psi	610	2650	7165	27560	350	1100	4685	11900	220	795	2865	6065
29 psi	795	2975	9920	33070	440	1540	6615	16535	295	1100	3965	7940
43.5 psi	940	3970	12125	38580	530	1820	7935	20285	375	1300	4960	9920
65 psi	1100	5230	14770	49600	620	2115	9700	24800	415	1565	6065	12125
72.5 psi					660	2315	10140	26125	440	1675	6395	12900
87 psi					705	2535	11245	28880	485	1810	7055	14110
116 psi					795	2865	13230	33070	550	2095	7935	16535
145 psi					880	3140	14770	35935	595	2370	8820	18520
203 psi									685	2750	10365	20950

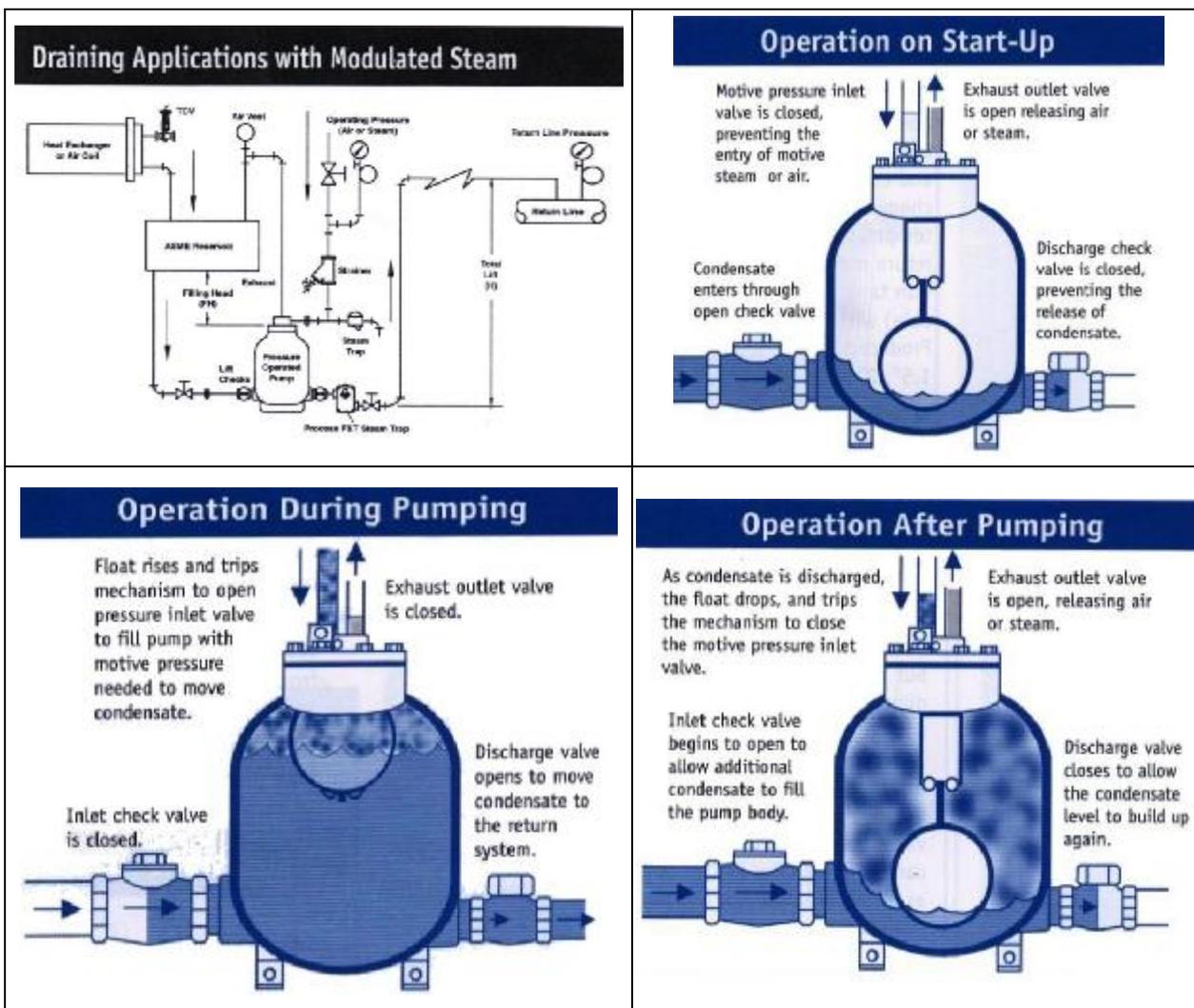
BESTOBELL Pressure-Operated Condensate Return Pump

氣動式冷凝水回收泵 (無須電源)

POP

POP, Jr. 小型





規格及技術參數：(POP + POP Jr.)

1. 尺寸：1" x 1"， 1.5" x 1.5"， 2" x 2"， 3" x 2"， 4" x 4"
2. 接口方式：NPT
3. 本體材質：鑄鐵(CI)，碳鋼(CS)。
4. 內部零件材質：不銹鋼 (S.S.)。
5. 直立式及臥式泵。

選擇前需知資料：

1. 冷凝水回水量(Lb/Hr)。
2. 操作之蒸汽，空氣，或其他氣體壓力。
3. 揚程/背壓(Ft.)。
4. 回水管壓力損失(psi)
5. 水頭壓力(回水泵上頭之壓差)。

舉例說明：

1. 冷凝水量 4500 Lb/Hr，壓縮空氣壓力 50 psi，揚程 55 Ft.，回水管壓力損失 15 psi，可提供水頭壓力 12"。
2. 計算總背壓 $H = (55 \text{ Ft} \times 0.433 \text{ ft/psi}) + 15 \text{ psi} = 39 \text{ psig}$ ；查流量表入口壓力 50 psi 及背壓 40 psi，您將選擇一個 2"x2" POPS 泵，其流量為 4800 Lb/Hr。



POPS 氣動式冷凝回收泵 流量表

操作入口 壓力		總背壓 (揚程)		POPS					POPS Jr.			
				入出口管徑尺寸 Check Valve & Pipe Sizing								
PSIG	bar	PSIG	bar	1"x1"	1.5" x 1.5"	2"x2"	3" in, 2" out	4"x4"	1"x1"	1.5" x 1.5"		
125	8.6	15	1.0	2600	4700	6700	11300		2200	4000		
125	8.6	40	2.8	2400	4500	6300	10600	44256	2050	3850		
125	8.6	60	4.1	2300	3900	6000	10200	38625	1600	2700		
100	6.9	15	1.0	2600	4600	6600	11200	47156	2150	3800		
100	6.9	40	2.8	2400	4200	6100	10400	42041	1700	3000		
100	6.9	60	4.1	2200	3600	5800	9900	12184	1150	1900		
75	5.2	15	1.0	2500	4200	6600	11200	28075	1900	3200		
75	5.2	40	2.8	2400	3800	5800	9800	14546	1400	2200		
75	5.2	60	4.1	2000	3400	5000	8500	10114	1250	2100		
50	3.4	10	0.69	2400	4000	6400	10800	29474	1800	3000		
50	3.4	25	1.7	2300	3700	5800	9800	16843	1350	2200		
50	3.4	40	2.8	2000	3200	4800	8200	11156	1250	2000		
25	1.7	5	0.34	2300	4200	6100	10400	33120	1500	2700		
25	1.7	10	0.69	2100	3900	5600	9600	22385	1250	2300		
25	1.7	15	1.0	2000	3300	5100	8700	17026	1050	1700		
10	0.69	2	0.14	2000	3300	5100	8700	35242	1000	1650		
10	0.69	5	0.34	1800	2900	4100	7000	22170	900	1450		
5	0.34	2	0.14	1600	2700	3800	6200	27562	850	1400		

Based on steam service with standard POPS installed with 12" filling head; POPS Jr. with 6" filling head. Use multiplying factors for other filling heads. Steam motive force with liquid Sq between 0.9 and 1.0; other services, see lower chart.

水頭壓力係數 Capacity Multiplying Factors for other Filling Heads						
水頭壓力 Filling Head	入出口管徑尺寸 Check Valve & Piping Size					
	POPS Jr.	Standard POPS				
		1" or 1.5"	1"	1.5"	2"	3"x2"
6"	1.00	0.70	0.70	0.70	0.84	
12"	1.15	1.00	1.00	1.00	1.00	
24"	1.35	1.20	1.20	1.20	1.08	1.0
36"	1.50	1.35	1.35	1.35	1.20	

BESTOBELL Steam Tector – Leak Detection System

蒸汽，氣體洩漏超音波偵測器

Steam Tector 氣體洩漏偵測器



使用範圍及特性：

定期檢查運轉中的卻水器、閥件、或其他蒸汽用設備是否有洩漏情形。除了操作相當簡單外，能快速偵測出是否有蒸汽洩漏是其最大優點，亦可用在空氣或其他氣體之偵測上。

1. 操作容易：只需將探針放在閥件或設備之表面，即可從顯示器上的讀數得知是否有洩漏情況。
2. 節省費用：能檢查出隱藏在設備內部的蒸汽洩漏，能節省可觀之能源消耗支出。一般這種無法從肉眼看出之洩漏，往往使業主每年在不知不覺中浪費相當多的熱能成本。
3. 簡單明瞭的數位顯示：能減少操作者因不會解讀數據所導致之錯誤。
4. 控制器能正面安裝：讓操作更簡化。

運作原則：

氣體或液體流經流孔板會產生迴流等較強之波動現象。此迴流之頻率和噪音正好反應出流體的密度和壓降。一般而言，氣體所產生的大量噪音是屬於耳朵聽不到的超音波頻率，而液體所產生的噪音則屬於低頻率因其密度較大的緣故。

本產品所配備的擴音器和濾波器是為有效偵測出氣體在壓力作用下流經流孔板後所產生的噪音值而設計的。當探針放在閥件或設備之表面所傳回的訊號，會經由濾波器過濾波值並藉由擴音器放大便於辨識，再同時以數位式顯示於 LCD 顯示器和類比式顯示於多色的 LED 顯示器上。因為具備 2 種型式數據顯示功能(數位和類比)，所以本產品可用於簡單的顯示器如”通過/失敗”或用於精細而複雜的分析儀器標示出精準的洩漏量。此雙重顯示功能，俾使操作者易於讀取數據無論光線是否良好。



操作方法：(BESTOBELL - Steam Tector)

偵測各設備之內部洩漏：只需將探針放在閥件或設備之二次側，偵測出來的結果，可由下列 3 個地方讀取：

1. LED 顯示器之綠、橙，紅燈提供簡易快速之判別。
2. LCD 顯示器則提供 0~99 精確之數據值。
3. 聲響警示器：內建之喇叭會依照 LED 和 LCD 顯示器上之數據值大小按比例發出聲音。

可提供若干選配品以備不同需求，例如：

1. Acoustic Probe 探音針：取代一般標準的接觸式探針來偵測外部洩漏，如法蘭口、迫緊腺、和氣體管線。只消將探音針放在可能出現洩漏的部位，然後再調整位置來靠近真正洩漏地方來取得準確數據。
2. 頭戴式耳機：適用於較吵雜的地方，可清楚聽取聲響警示器所發出之聲音。
3. 免持式手提箱：含頸部和腰部皮帶，方便於梯子上或其他不適合手持地方之作業。附 5~10 英尺之探測延長線。有額外空間放置其他選配品。

規格及技術參數：

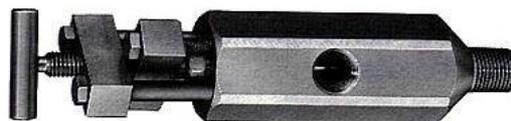
1. Power Supply 電源：含 1 顆 9 伏特鹼性電池。
2. Battery Check 電池檢測：若 LED 燈亮表示電池已經或快沒電。
3. Inputs 訊號輸入：正面控制版鑲嵌 BNC 連接插頭供接觸式探針或探音針用。
4. Outputs 訊號輸出：頭戴式耳機插座；9 段式綠、橙、紅燈類比式顯示器；2 位數 0~99 數位式 LCD 顯示器；透過內建喇叭之聲響警示器；電池電力顯示器。
5. Range Change 範圍選擇：搖桿切換；個位數數位顯示選擇的範圍；開機後自動選擇範圍 3。
6. On/Off 開關：搖桿切換開關。
7. Case Size 偵測器尺寸: 5.4" x 2.1" x 6.5" (137x53x165mm)
8. Case Weight 偵測器重量：2.5 英鎊 (1.13 公斤)
9. Case Material 偵測器材質：Steel 鋼。
10. 免持式手提箱之重量：14 盎司 (0.4 公斤)
11. 可提供“CE”認證。

HEX 多歧閥

HM53 Three Valve Manifolds
Size: 1/2"



Orifice Block Valves
Size: inlet 1/2"~3/4", outlet 1/2"



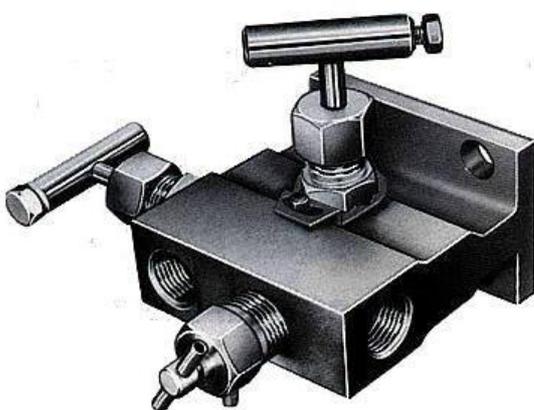
HM13 Rigid Mount Manifolds
Size: 1/2"



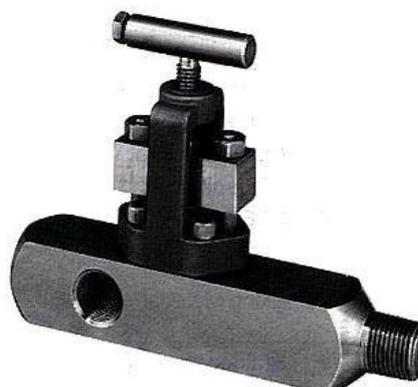
HN49 Needle Valves / Bleed Valves
Size: 1/4"~1"



PM59 Static Pressure Manifolds
Size: 1/2"



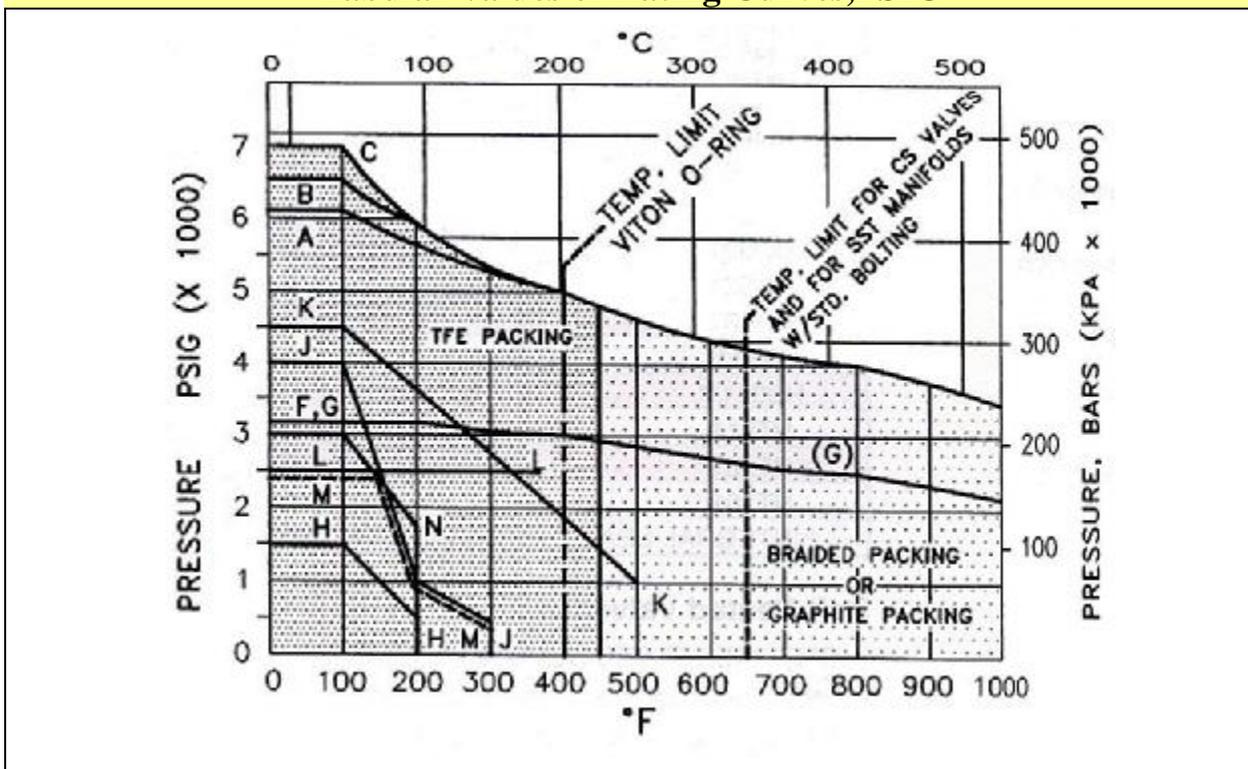
PG46 Gauge / Block Valves
Size: 1/2"~3/4"x1/2"





HEX 閥之本體耐壓、耐溫曲線圖表 (Pressure/Temperature Ratings Charts)

Tabular Values of Rating Curves,PSIG



閥座材料耐壓耐溫表

溫度	A	B	C	F	G	H	J	K	L	M
-20~100°F	6185	6580	6980	3100	3100	1500	4000	4500	2500	2500
200°F	5640	6000	6000	3050	3050	500	1000	3565	2500	1000
300°F	5300	5420	5420	3000	3000		500	2635	2500	500
400°F	4975	4975	4975	2900	2900			1700	356°F limit of Viton seats in solenoid	
450°F	4800	4800	4800	2875	2875			1235		
500°F	4630	4630	4630	2850	2850			1000@		
600°F	4370	4370	4370	2750	2750			475°F limit		
650°F	4300	4300	4300	2700	2700					
700°F			4185		2550					
750°F			4095		2525					
800°F			4025		2500					
850°F			3860		2425					
900°F			3815		2350					
950°F			3745		2250					
1000°F			3525		2150					

A, B, L, F : Carbon Steel
C, G, L : Stainless Steel
H : CTFE, TFE
J : PPS (Polyphenelene Sulfide)
K : PEEK (Polyetheretherketone)
N : Acetal
M : Viton

本體材質：

Carbon Steel, 316S.S., Monel, Inconel, Incoloy, Alloy 20, Hastelloy, NACE MR-01-75。

HEX Instrumentation Isolation Ring



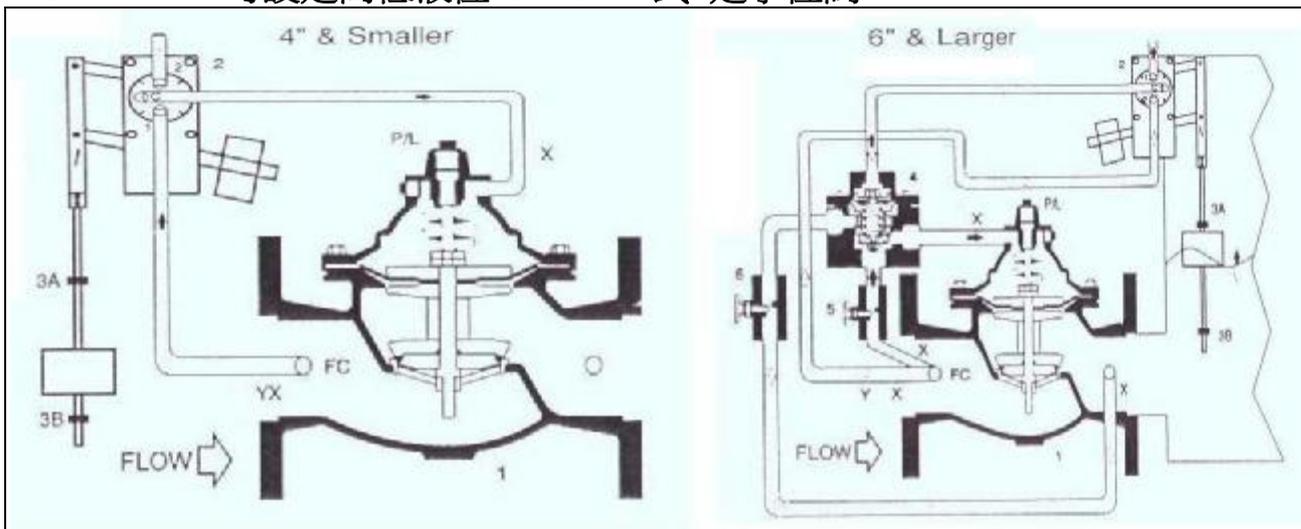
SPECIFICATIONS	Isolation Ring	Isolation Spool
Housing	Carbon Steel	Carbon Steel
Assembly Flanges	Carbon Steel 316 S.S. CPVC Polypropylene	Carbon Steel 316 S.S. CPVC Teflon Enveloped
Inner Flexible Wall	Buna-N Teflon Silicone Viton White Neoprene Natural Rubber	Up to 225°F Up to 350°F Up to 450°F Up to 350°F Up to 225°F Up to 225°F
Captive Sensing Liquid	50% Water , 50% Eth.Glycol Silicone Oil (FDA Approved) Fluorosilicone Mineral Oil Distilled Waer	-20°F to 200°F -20°F to 450°F -20°F to 450°F 35°F to 225°F 35°F to 200°F



WATTS / AMES 美國第一大 水系統閥類製造廠

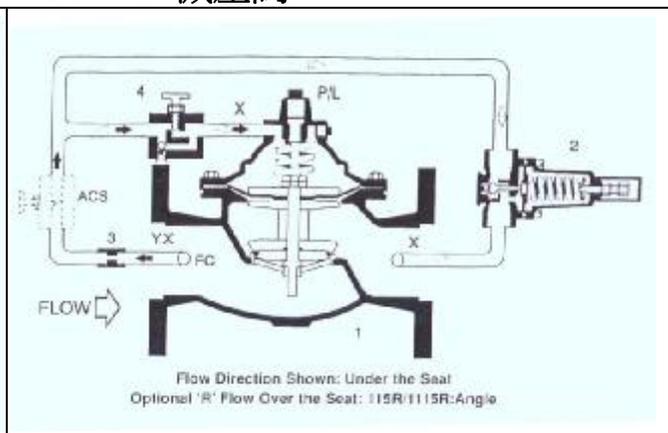
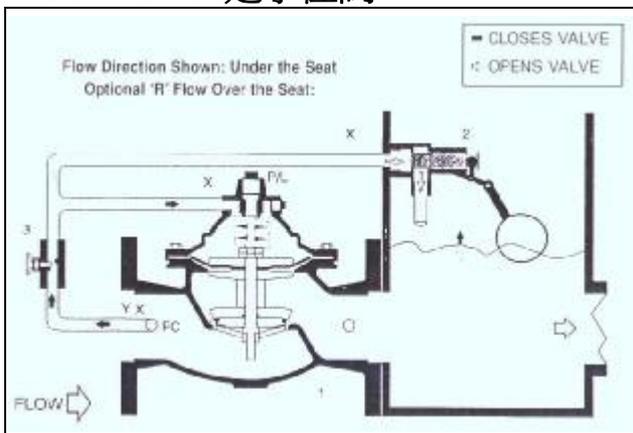
各式嚮導自動控制閥系列：

ACV-110-14 可設定高低液位 ON-OFF 式 定水位閥



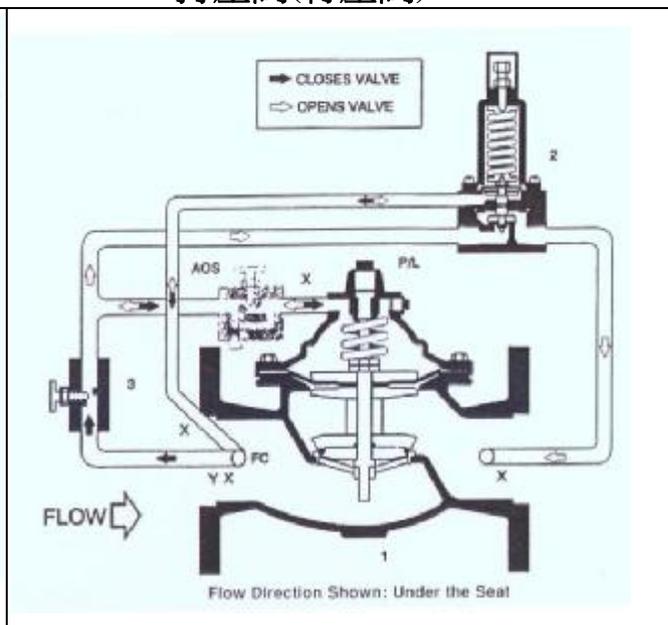
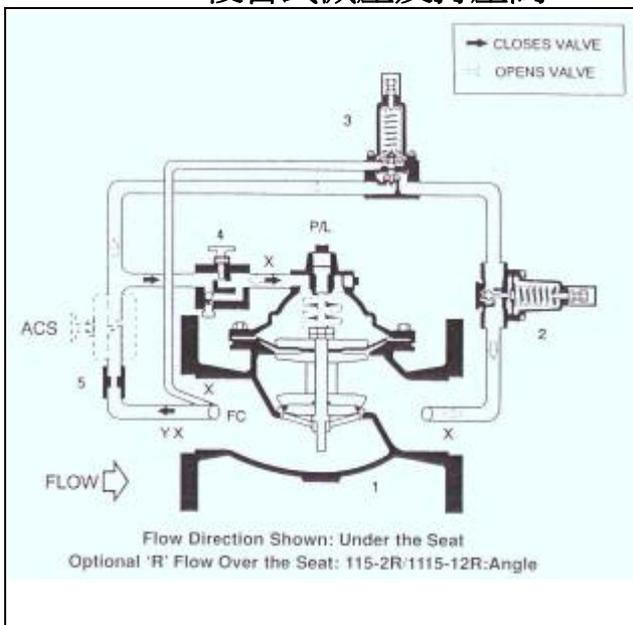
ACV-110-10 定水位閥

ACV-115 減壓閥

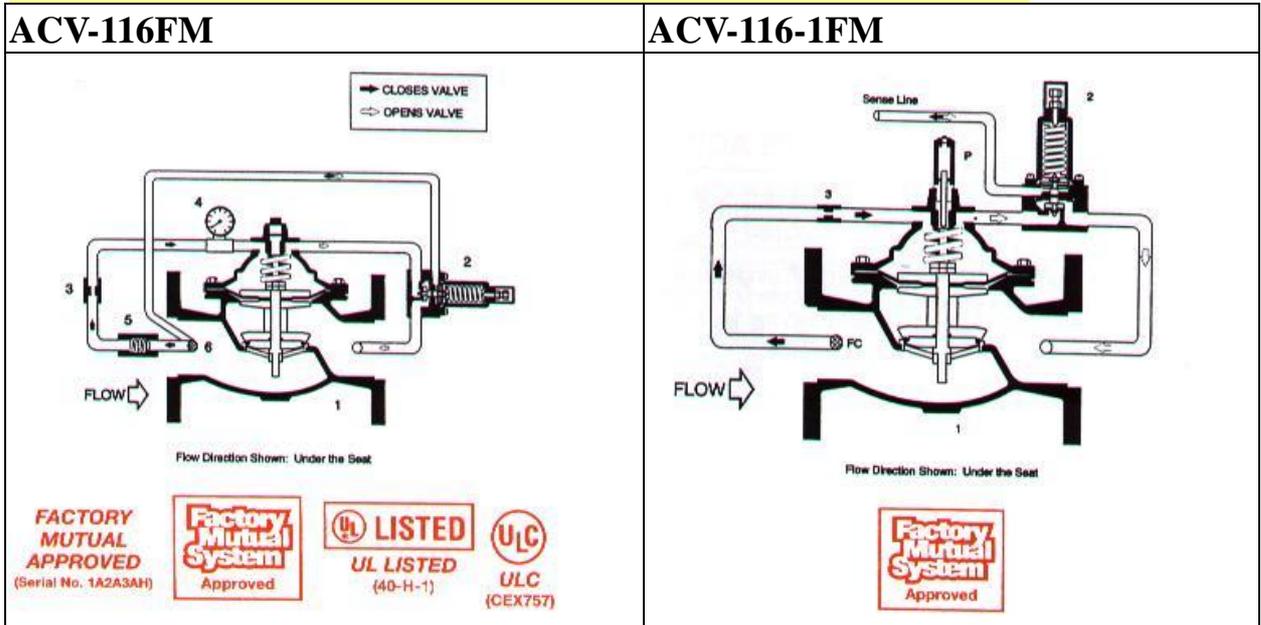


ACV-115-2 複合式減壓及持壓閥

ACV-116 持壓閥(背壓閥)



WATTS / AMES 美國第一大 水系統閥類製造廠



規格及技術參數：

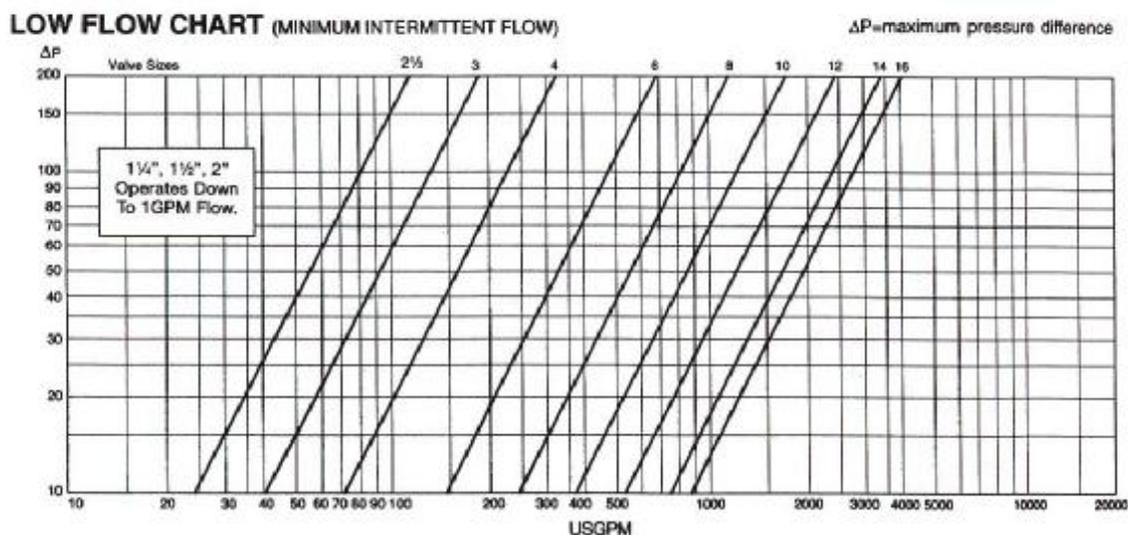
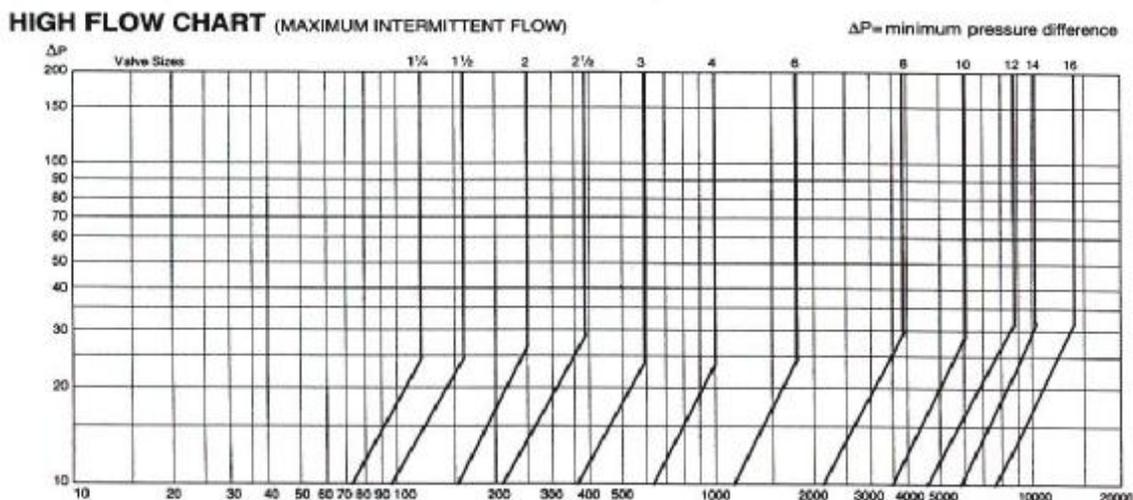
1. 閥體材質：CI 鑄鐵，DI 球狀石墨鑄鐵，CS 鑄鋼，SS 不銹鋼。
2. 膜片：Buna-N 或 Viton。
3. 尺寸：1-1/4" ~ 24"。
4. CV 值：37 ~ 4210。
5. 可調範圍：標準 20~175 psi；選項 0~30 psi，100~300 psi。
6. 最小壓差：5 PSI。
7. 可外加內部及外表為 Epoxy 被覆。
8. 水平或直角型。
9. UL Listed &/or Factory Mutual System Approved。

WATTS Sizing 應用表

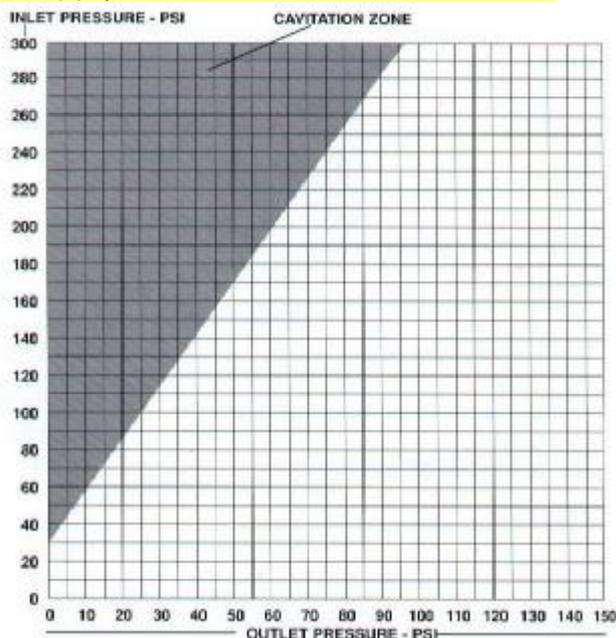
1. 選擇 WATTS 嚮導式自作動式控制閥，需提供下列資料：
 - l 最高及最低之入口壓力
 - l 出口壓力 (設定壓力)
 - l 最大流量
 - l 最小流量
2. 篩選方式：
 - l 參考最大流量曲線表，及最小流量曲線表。由已知之最大流量及最小流量查照曲線表下方之對應流量與縱軸壓差之交會點，再水平向右移動到碰上第一條較粗之斜線，即為所需之閥尺寸。
 - l 參考穴蝕曲線表(Cavitation Chart)，由縱軸出口壓力及橫軸入口壓力之交會點，看是否接近穴蝕區域(Cavitation Zone)。若操作點在穴蝕區域附近，建議使用不銹鋼製之零件。



最大流量曲線表(上圖) 及 最小流量曲線表(下圖)



WATTS 穴蝕曲線表 (Cavitation Chart)



WATTS 溫壓兩用安全閥

water heater t&p safety relief valves

ASME Rated Series 40, 140, 240, 340, 342 (3/4" - 2")

Automatic Reseating T & P Relief Valves for hot water supply tanks and heaters.

- The combined two-in-one Temperature and Pressure relief valve provides the least expensive and most proven means for protection against both excessive temperature and pressure.
- Fully automatic temperature and pressure relief protection for hot water supply tanks and heaters based on the latest ANSI Z21.22 Listing Requirements for temperature discharge capacity.

Standards

AGA-ANSI Z21.22 and ASME Section IV Rated, CGA Listed, in addition to Military Spec. MIL-V-136-12D, Type I.

Specifications

- Temperature relief 210°F (98.9°C). Pressure range 75-150 psi (5.2-10.3 bars). Standard settings: 75 psi (517.1 kPa); 100 psi (6.9 bars); 125 psi (8.6 bars); and 150 psi (10.3 bars). See Dimensions/Wgts. chart on next page for inlet and outlet connection type and sizes.

Series 40/140 nominal size 3/4" (20mm)

- To protect gas, electric or oil-fired storage water heaters rated between 180,000 to 200,000 BTU/Hr. from excessive heat or pressure build up, choose the 3/4" (20 mm) model 40 or 140. Tested under ANSI Z21.22 with ratings as certified and listed by AGA and CGA.

Series 40/140 and 240 nominal size 1" (25mm)

- For gas or oil-fired storage water heaters rated between 450,000 and 730,000 BTU/Hr., choose the

Features

- Bronze body construction
- Tamper-resistant bonnet screws
- Series 40 and 140 feature a unique thermostat with a special thermo-bonded coating.
- 1" (25 mm) and above sizes Model M2, M4 and M14 are standardly furnished with stainless steel thermostat tube.
- Accurate and proven thermostat, exclusively designed and manufactured by Watts



For additional information, request ES-40,140,240,340 or F-T/ASME.

1" (25 mm) model 40, 140 or 240. Tested under ANSI Z21.22 with ratings as certified and listed by AGA and CGA.

Series 340/342 nominal sizes 1 1/2" x 2" (40 x 50mm)

- For gas or oil-fired hot water supply boilers rated over 730,000 BTU/Hr. output heating for water and for steam coil storage water heaters, choose the Model 340 or 342. Tested under ANSI Z21.22 with ratings as certified and listed by AGA and CGA.

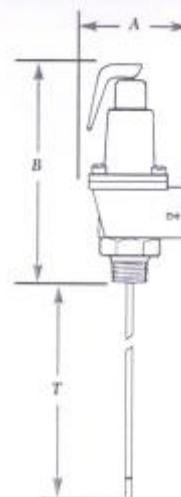
Special Model

Special Model 340X-8 M4Z available in 1 1/2" (40 mm) size only. Pressure setting is 175 psi (12.1 bars). Temperature relief at 210°F (98.9°C); Certified by AGA only.



WATTS 溫壓兩用安全閥

Dimensions/Wgts.



Model	Order No. §	Size (DN) M = Male F = Female Inlet x Outlet		T Thermostat Length (below inlet)		B less thermostat		Weight lbs. kg.	AGA-CGA Temp. Steam Rating BTU/hr.	ASME Pressure Steam Rating BTU/hr.** @75 psi set pressure	ASME Pressure Steam Rating BTU/hr.** @150 psi set pressure			
		in. x in.	mm x mm	in.	mm	in.	mm							
40L-3	153614	¾M x ¾F	20 x 20	3	76	2½	67	5½	143	1¼	.79	180,000	777,600	1,437,600
40XL-5	156731	¾M x ¾F	20 x 20	5	127	2½	67	5½	143	1¼	.79	200,000	777,600	1,437,600
40XL-8	158774	¾M x ¾F	20 x 20	8	200	2½	67	5½	143	1¼	.79	200,000	777,600	1,437,600
140S-3	254702	¾F x ¾F	20 x 20	3	76	2½	67	5½	143	1¼	.79	180,000	777,600	1,437,600
140X-5	257564	¾F x ¾F	20 x 20	5	127	2½	67	5½	143	1¼	.79	200,000	777,600	1,437,600
140X-8	259850	¾F x ¾F	20 x 20	8	200	2½	67	5½	143	1¼	.79	200,000	777,600	1,437,600
40L-2	154830	1M x 1F	25 x 25	2	50	2¾	70	6¼	158	2¼	1	450,000	1,155,000	2,134,000
40XL-4	163725	1M x 1F	25 x 25	4	100	2¾	70	6¼	158	2¼	1	500,000	1,555,000	2,134,000
40XL-7	163765	1M x 1F	25 x 25	7	178	2¾	70	6¼	158	2¼	1	500,000	1,555,000	2,134,000
* 140S-3	256861	1F x 1F	25 x 25	3	76	3	76	5½	140	2¼	1	570,000	1,670,000	3,085,000
* 140X-6	259705	1F x 1F	25 x 25	6	150	3	76	5½	140	2¼	1	670,000	1,670,000	3,085,000
* 140 X-9	259930	1F x 1F	25 x 25	9	229	3	76	5½	140	2¼	1	670,000	1,670,000	3,085,000
* N240X-6	315130	1F x 1F	25 x 25	6	150	3¾	86	6¾	168	2¾	1.2	730,000	2,195,000	4,059,000
* N240X-9	315180	1F x 1F	25 x 25	9	229	3¾	86	6¾	168	2¾	1.2	730,000	2,195,000	4,059,000
* N241X-5	318825	1¼M x 1F	32 x 25	5	127	3¾	86	6¾	168	2¾	1.2	730,000	2,195,000	4,059,000
* N241X-8	318861	1¼M x 1F	32 x 25	8	200	3¾	86	6¾	168	2¾	1.2	730,000	2,195,000	4,059,000
* 340-3	344276	1½F x 1½F	40 x 40	3	76	4½	114	9¾	248	7	3	1,150,000	3,450,000	6,379,000
* 340X-8†	348470	1½F x 1½F	40 x 40	8	200	4½	114	9¾	248	8	3.6	1,150,000	3,450,000	6,379,000
* 342-3	352478	2M x 1½F	50 x 40	3	76	4½	114	9¾	248	7	3	1,150,000	3,450,000	6,379,000
* 342X-8	352620	2M x 1½F	50 x 40	8	200	4½	114	9¾	248	8	3.6	1,150,000	3,450,000	6,379,000

* Standardly furnished with stainless steel thermostat tube. †340X-M4Z - Temperature Relief of 210°F. Certified A.G.A. only.

** ASME capacities are steam pressure ratings at the indicated set pressure and do not reflect the AGA temperature relieving capacity of the valves for selection purposes. Standard pressure relief setting: 75, 100, 125 and 150 psi (5.2, 6.9, 8.6, and 10.3 bars).

§Set @ 150 psi (10.3 bars). Consult your local Watts Agent or call Customer Service at (978) 689-6066 for ordering codes of valves with pressure relief settings of 75, 100, 125 psi (5.2, 6.9, 8.6 bars).

watts regulator • water products division • safety & control valves

ITT McDonnell & Miller 流量開關

FS4-3 流量開關



FS4-3T 流量開關



FS7-4E 防爆型流量開關



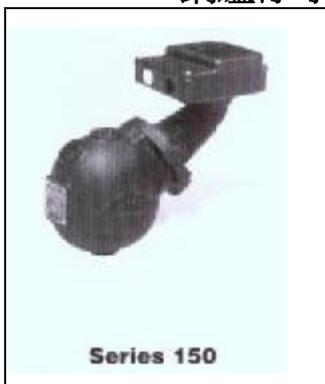
尺寸：1”
材質：銅，不銹鋼 316
最低溫度：0°C
最高溫度：149°C
最高壓力：150 psi

尺寸：1”，3/4”
材質：銅
最低溫度：0°C
最高溫度：149°C
最高壓力：150 psi

尺寸：1-1/4”
材質：銅，不銹鋼 316
最低溫度：0°C
最高溫度：149°C
最高壓力：300 psi (銅)，
1000 psi (316SS)

ITT McDonnell & Miller 鍋爐浮球液位開關

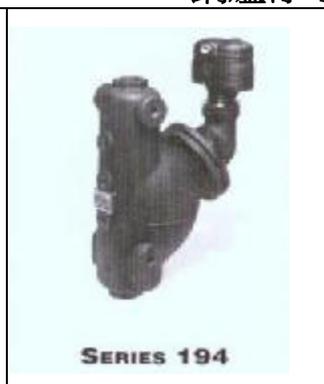
150 鍋爐浮球液位開關



157



194



鍋爐浮球液位開關

94

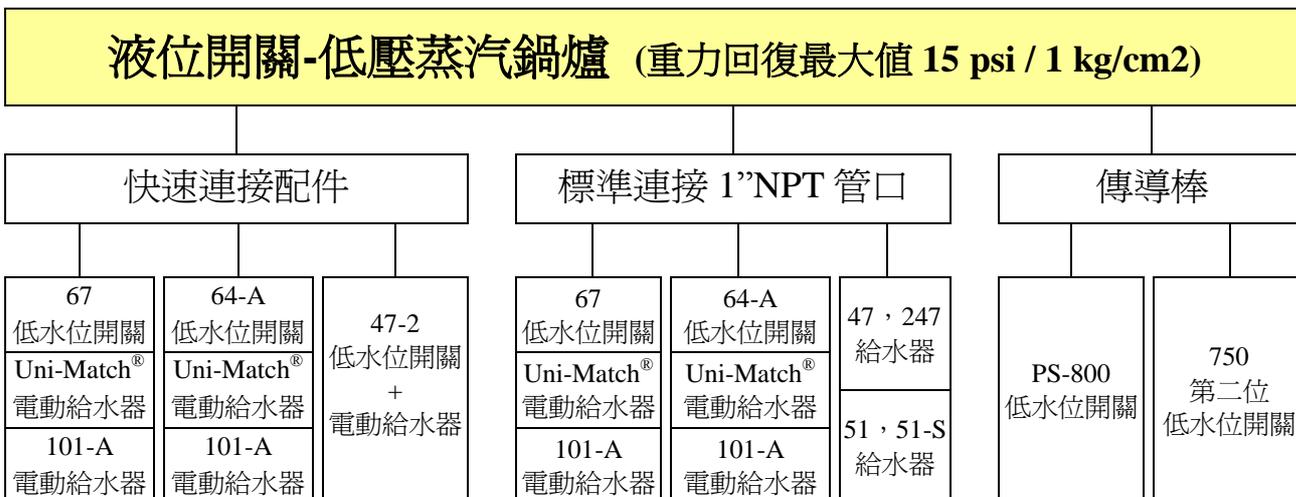


材質：CI 鑄鐵。
最高壓力：150 psi

材質：CI 鑄鐵。
尺寸：1-1/4” NPT
最高壓力：250 psi



ITT McDonnell & Miller - System Selection Chart



※ 最大控制壓差在 50 psi 時，需使用 MD (Maximum Differential)。

ITT Hoffman 水用排氣閥

Water Vents

For Water Vent selection information, please refer to "Selection Guidelines" on page 156.

How to Select Water Vents

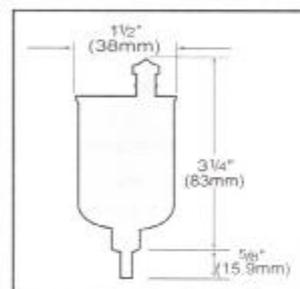
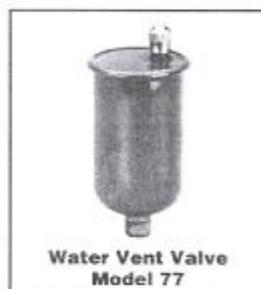
*Drop away pressure (maximum pressure against which the vent can open).

Model Number	Radiator	Convactor	Mains	Built-in Vacuum Check	Maximum Operating Pressure psig (bar)	Remarks
77	X	X			50 (3.5)	Small Systems
78			X	X	150 (10.3)	High Pressure
79			X	X	75 (5.2)	Low Pressure
790		X			30 (2.1)	Small Systems
791		X	X		50 (3.5)	Small Systems
792			X		250 (17.3)	Cast Iron Body
550		X			100 (6.9)	Air Chamber
500	X	X			50 (3.5)	Moisture Type

Model 77 Part No. 401497

Water Vent Valve

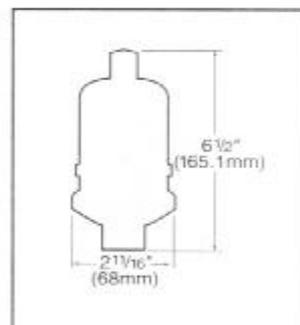
- For efficient releasing of air in hydronic heating systems, such as baseboard radiators, convactor radiators and small heating units
- ½" NPT straight shank
- Maximum operating pressure 50 psig (3.5 bar)*
- Maximum temperature 240°F (116°C)



Model 78 Part No. 401485

Water Main Vent Valve

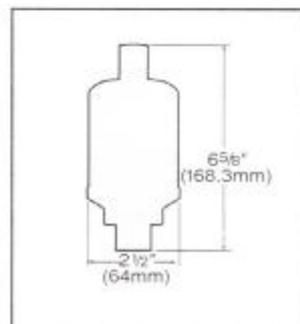
- For use on high pressure hot or cold water or glycol mains and process applications with specific gravity greater than 0.7
- Cast brass body
- Tapped at top for ¼" NPT safety drain connection for discharging moisture
- Body unscrews for easy cleaning
- Built-in Check Valve
- ¾" NPT straight shank
- Maximum operating pressure 150 psig (10.3 bar)*
- Maximum hydrostatic pressure 450 psig (31.1 bar)
- Maximum temperature 250°F (121°C)



Model 79 Part No. 401488

Water Main Vent Valve

- For use on hot or cold or glycol water mains and process applications with specific gravity greater than 0.7
- Tapped at top for ¼" NPT safety drain connection for discharging moisture
- Removable top
- Built-in Check Valve
- ½" NPT female and ¾" NPT male straight shank
- Maximum operating pressure 75 psig (5.2 bar)*
- Maximum hydrostatic pressure 200 psig (13.8 bar)
- Maximum temperature 250°F (121°C)



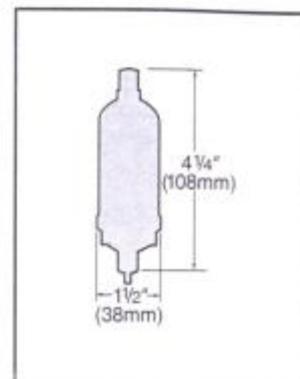


ITT Hoffman 水用排氣閥

Model 790 Part No. 401479

Water Vent Valve

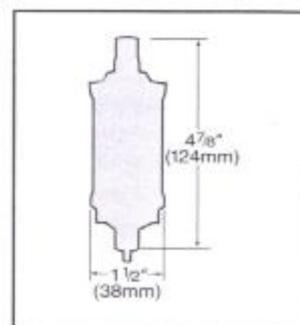
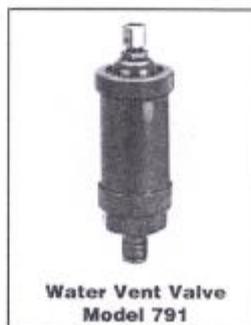
- For removing air from convectors, baseboard and wall radiation
- Safety drain connection for discharging moisture
- Fitting and ferrule for $\frac{3}{8}$ " (4.8mm) OD tubing
- Telescopic siphon tube
- $\frac{1}{4}$ " NPT straight shank
- Maximum operating pressure 30 psig (2.1 bar)*
- Maximum pressure 30 psig (2.1 bar)



Model 791 Part No. 401482

Water Vent Valve

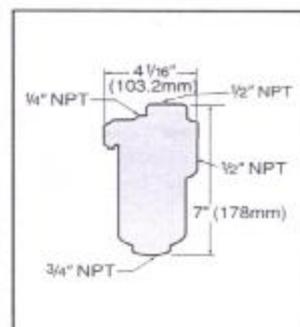
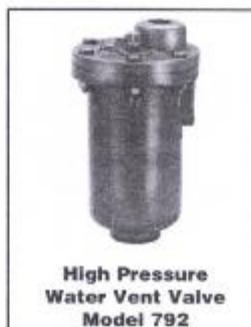
- For convectors and small mains
- Safety drain connection for discharging moisture
- Fitting and ferrule for $\frac{3}{8}$ " (4.8mm) OD tubing
- Telescopic siphon tube
- $\frac{1}{4}$ " NPT straight shank
- Maximum operating pressure 50 psig (3.5 bar)*
- Maximum pressure 50 psig (3.5 bar)



Model 792 Part No. 401494

High Pressure Water Vent Valve

- For releasing air from hot or cold water or glycol mains, hydronic heating and chilling systems, storage and processing tank filters, centrifugal pumps with specific gravity greater than 0.7
- Cast iron body and cover, stainless steel interior
- Maximum operating pressure 250 psig (17.3 bar)*
- Maximum hydrostatic pressure 350 psig (24.2 bar)
- Maximum temperature 300°F (149°C)



Model 792 Capacity	
Water Pressure psig (bar)	Air Discharge to Atmosphere cu. ft./min. (cu. m/min.)
100 (6.9)	10 (.28)
150 (10.3)	15 (.42)
200 (13.8)	20 (.57)
250 (17.3)	25 (.70)

*Maximum pressure against which the vent can open.

ITT Domestic 高溫冷凝水回收泵應用圖解

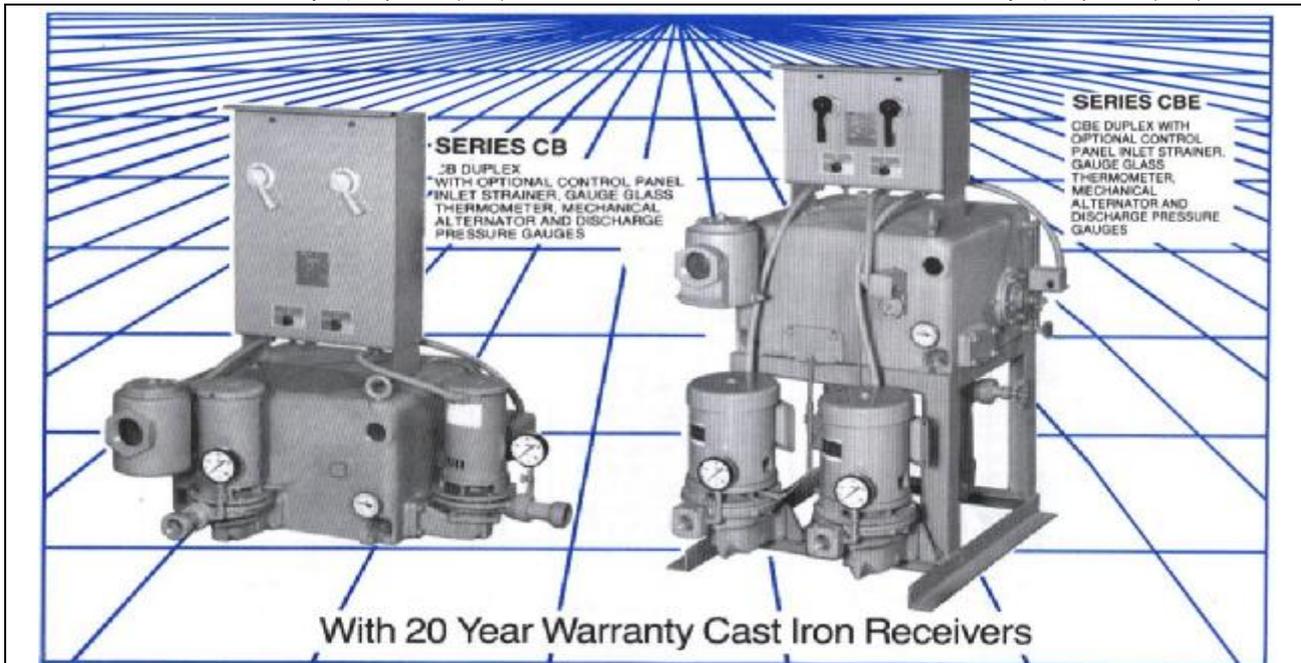
<p>標準離心式泵-冷凝回收用</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ 此款之泵殼及渦輪片有較大吸引面積來減少情況穴蝕發生。 ※ 上圖為 ITT-Domestic PF 型冷凝水回收泵，可回收高達 195°F(90°C)或更高之溫度(決定於回收泵之組合選擇)。但此組合未必能符合某些冷凝水回收系統要求。 	<p>2 FT. NPSH 離心式泵-高溫冷凝回收用</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ 能夠回收高溫冷凝水，其泵吸入口與回收槽水位之距離只需 2Ft.。 ※ 上圖為 ITT-Domestic B 型高溫冷凝水回收泵，其吸入口處之軸心式渦輪片能提供 5~10psi 吸入壓力來防止穴蝕情況發生。
<p>穴蝕：是指高溫的水與氣體衝撞在一塊並一起被離心式回收泵之渦輪迅速捲吸進去所產生的極吵雜噪音，甚至會導致表面受侵蝕的現象。</p>	

<p>高溫冷凝水回收泵系統 應用圖-1</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ 冷凝水之回收從 2 個地方來，藉由重力回歸和冷凝水回收泵，雙雙將冷凝水匯流入鍋爐給水櫃後，再提供給鍋爐作補給水。 	<p>高溫冷凝水回收泵系統 應用圖-2</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ 如果冷凝回收管線能夠全部利用重力回歸至冷凝水回收泵再送回鍋爐，那麼就只需要一台冷凝水回收泵就可以運作。

ITT Domestic Condensate Unit 高溫冷凝水回收泵，鍋爐給水泵

CB 210°F(98°C)冷凝水回收泵

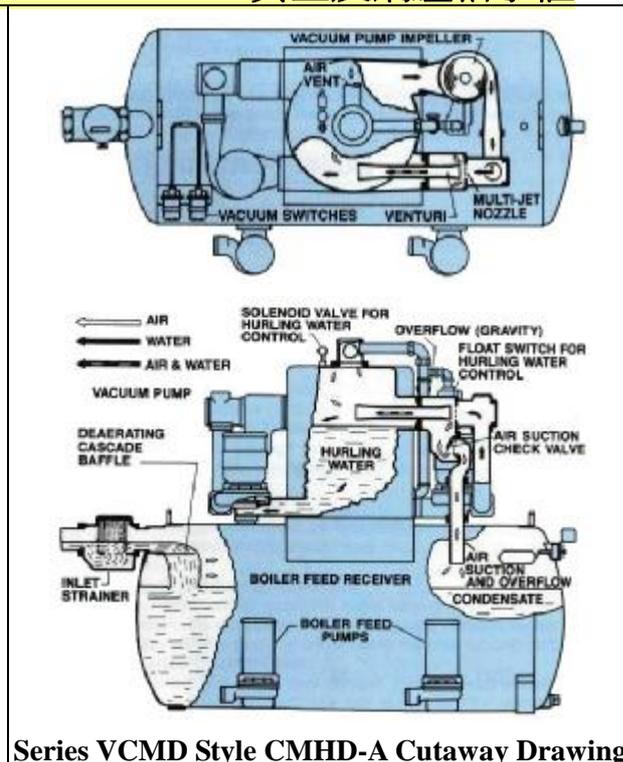
CBE 212°F(100°C)冷凝水回收泵



本體材質：CI 鑄鐵。
Capacity：9~135 gpm
NPSH：2Ft.
揚程：100 psig

本體材質：CI 鑄鐵。
Capacity：9~135 gpm
NPSH：2Ft.
揚程：100 psig

ITT Domestic VCMD Vacuum & Boiler Feed Unit 真空及鍋爐給水櫃



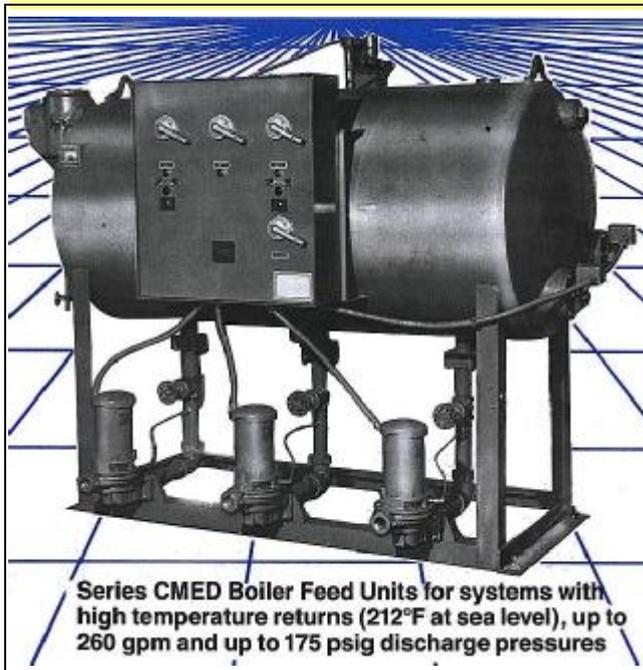
本體材質：CI 鑄鐵，CS 鑄鋼。

Capacity：150 GPM

揚程：85 psig



ITT Domestic Boiler Feed Units 高溫真空回收泵及鍋爐給水櫃



Series CMED Boiler Feed Units for systems with high temperature returns (212°F at sea level), up to 260 gpm and up to 175 psig discharge pressures

CMED 高溫真空回收器及鍋爐給水櫃

水溫：212°F

流量：260 GPM

揚程：175 psi

真空抽氣量：

100 Sq.Ft.EDR (250 LB/HR)

到

65000 Sq.Ft.EDR (16250 LB/HR)

※ 適用於低溫加熱或低壓渦輪機之冷凝排水用

ITT Domestic Centrifugal Pump 高溫熱水離心泵浦



Series B35



Series HB17

Type B series (2 Ft. NPSH)

Model: B35 , HB35 , HB17

※ 3500 RPM capacities to 160 gpm ,

Discharge Pressures to 100 psig

※ 1750 RPM capacities to 340 gpm ,

Discharge Pressures to 50 psig



Series DB

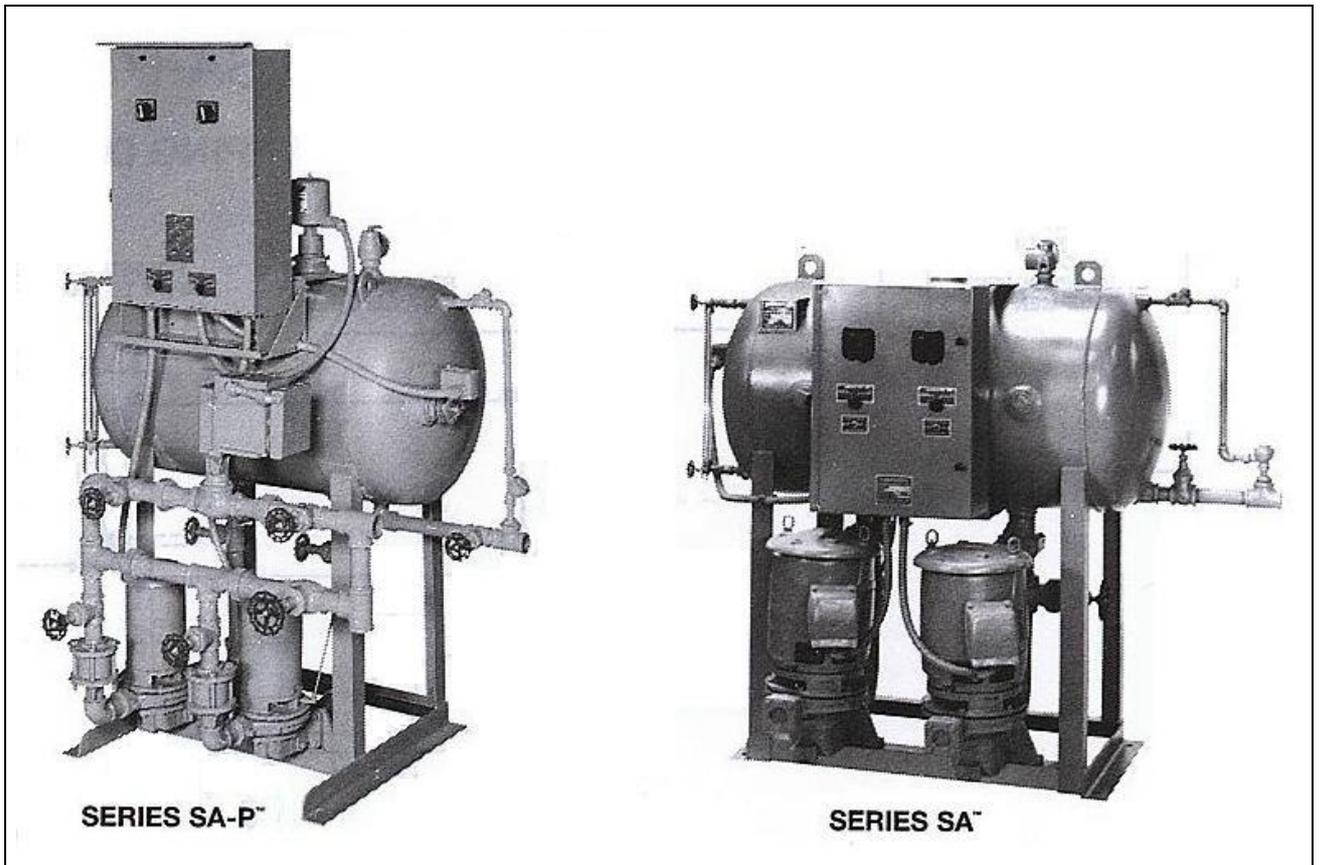
Type DB series (2 Ft. NPSH)

Model: DB 及 DB-F

※ Capacities to 200 gpm

※ Discharge Pressure to 250 psig

ITT Domestic Condensate Unit 高溫冷凝水回收泵，鍋爐給水泵
SA-P SA



回收槽：鑄鐵 CI 或 碳鋼 CS
槽體容量：23，36，52，75，120 Gal.
泵揚程：15~250 psi
泵流量：30 ~ 200 GPM
泵淨吸入水頭(NPSH)：2 FT.
最大操作入口溫度及壓力：121°C，35 PSI
馬達：3500 RPM 或 1750 RPM
單泵或雙泵組合式設計

可附加：

- * 液位計
- * 溫度錶
- * 冷凝水入口槽式過濾器
- * 出口壓力計
- * 交替運轉浮球控制：(正常水位，A、B 泵輪流運轉，高液位雙泵運轉，低液異味停止運轉)
- * 防水控制盤 NEMA



ITT Domestic 鍋爐冷凝水回收系統 選擇指南

開放式回收系統	系統大小 (冷凝水量 kg/hr)	型號
	1350 kg/hr 以下	SL
	11280 kg/hr	CL 溫度 195°F (90.5°C)
	11280 kg/hr	CB 溫度 210°F (98.8°C)
	14666 kg/hr	回收槽裝置低於地表 CU 溫度 195°F (90.5°C) CUB 溫度 210°F (98.8°C)
1100 ~ 79900 kg/hr	CL 溫度 195°F (90.5°C) CED 溫度 212°F (100°C)	
密閉式回收系統	系統大小 (冷凝水量 kg/hr)	型號
	12700 kg/hr	SA 回收溫度 250°F/121°C(電動)
	4990 kg/hr	PCS 回收溫度 338°F/170°C(氣動)

ITT Domestic 配合 真空及冷凝水回收系統 選擇指南

系統最大給水量 (水量 kg/hr)	型號
2256 kg/hr 以下	VLR
2820 ~ 7333 kg/hr	VL
28200 kg/hr 以下	VCD
28200 kg/hr 以下	VCL

ITT Domestic 鍋爐給水櫃 選擇指南

系統最大給水量 (水量 kg/hr)	型號
3384 kg/hr (給水櫃尺寸僅為 5 分鐘蓄水量)	CM : 溫度 195°F (90.5°C) CBM : 溫度 210°F (98.8°C) CBEM : 溫度 212°F (100°C)
7898 kg/hr (槽體在地表下)	CMU : 溫度 195°F (90.5°C) CMUB : 溫度 210°F (98.8°C)
3384 ~ 38350 kg/hr (給水櫃尺寸僅為 10 分鐘蓄水量)	CMHD : 溫度 210°F (98.8°C) CMED : 溫度 212°F (100°C)

ITT Domestic 配合 真空及鍋爐給水系統 選擇指南

系統最大給水量 (水量 kg/hr)	型號
所有系統	VCMD



ITT Standard Heat Exchanger 熱交換器

**ITT
 STANDARD
 PRODUCTS.**

*Pre-engineered
 shell-and-tube heat
 exchangers for general
 heating and cooling.*



**DESIGNED
 TO MEET
 VIRTUALLY
 EVERY HEAT
 TRANSFER
 APPLICATION
 REQUIREMENT.**

Efficiency.



*Engineered/customized
 heat exchangers for process
 and other heating/cooling
 applications.*



*FanEx® and AirEx® air/oil,
 air/air, or air/water
 heat exchangers.*

*Plataseal® compact,
 vacuum-brazed,
 general purpose
 heat exchangers.*



*Air and gas
 aftercoolers.*

Expertise.

*Plateflow®
 plate-and-frame
 exchangers.*



*Heat
 transfer
 coils.*



*Packaged
 steam
 condensers.*



Lit #104-38
 ©1994 ITT Standard

Represented by:

Printed on recycled stock
 with vegetable-based inks.

9246.10M.794

ITT Standard

ITT Fluid Technology Corporation

P.O. Box 1102
 175 Standard Parkway
 Buffalo, NY 14240
 ☎ 800/447-7700

In New York State: 716/897-2800
 Fax: 716/897-1777

Formerly HEAT TRANSFER DIVISION AMERICAN-STANDARD

In Canada:
 ITT Standard
 225 Watline Avenue Suite 103
 Mississauga, Ontario L4Z 1P3
 ☎ 905/890-6155
 Fax: 905/890-6163