

PUMP- IT 系列

產品敘述

索能 Pump-It 以蒸氣或壓縮空氣作為動力源,將高溫冷凝水送回鍋爐房回收使用. 構造簡單,耐用.沒有馬達會燒壞,沒有軸封會洩漏,也沒有浮球機構組或彈簧需要更換. 可在進水頭僅 30 公分的條件下將溫度超過 95C 的高溫冷凝水送回鍋爐房,沒有電動泵的空蝕問題.

工作原理

泵體上的液位感應器在冷凝水到達預設水位時,會自動啟動泵體上的兩只電磁閥控制泵的進與排水動作. 排水時,做為驅動源的蒸汽或壓縮空氣會進入泵體將水推入回水管內. 排水行程結束時,自動開啟排氣閥讓水進入泵體再次啟始排水行程

設計特色

1. 耐用! 內部無可動機構,不需像一般機械式壓力泵使用浮球彈簧機構組動作,亦不需要高溫電動泵使用磨耗快的電動馬達更常漏水的軸承與,封圈. 且沒有高溫水汽化造成空蝕的可能性!
2. 經濟! 組件少量化,設備購置成本最小化!.
3. 便利! 全套模組化設計,只需接上電源,進出水與驅動,排氣管線即可立即使用.
4. 實用! 搭配計數器,方便記錄回收水量與保養規劃.
5. 彈性化! 可加裝電導/pH 做冷凝水回收水質監控,或加裝溫度計,流量計,PLC 建立熱值回收與減碳紀錄. 亦可加裝蒸汽卻水器解決熱交換器的積水溫控問題.

規格

最高操作壓力: 泵體: 20 barg @ 215C, 集水槽: 大氣壓

適用流體: 蒸汽冷凝水或無毒性或侵蝕性工業水

液位控制: 依操作溫壓提供導電式,連桿浮球開關或翻板液位

驅動氣源: 蒸汽,壓縮空氣,氮氣或其它非可燃,毒性氣體

出水量: 45L / 每打次

耗氣量*: 3.5kg 蒸汽每 1000L 水 或 8kg 壓縮空氣每 1000L 水

電源規格: 110Vac 60Hz 標準,可選用其它電壓

接口尺寸與法蘭規格 (可選其它規格法蘭片)

A 進水口: 2" ANSI 150# x 2, B 排氣口: 4" ANSI 150# x 1

C 出水口: 2" ANSI 150# x 1, D 進氣口: 1/2" ANSI 150# x 1

*耗氣量以 6barg 壓力計算.

** 選配



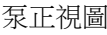
訂購規範

液位感應型無浮球機構組壓力泵. 耐壓可達 20barg, 215C.可選擇蒸汽或壓縮空氣作為驅動源並可搭配計數器等相關儀控建立回收參數紀錄. 泵體有液位鏡可供觀測用.

組件與材質列表

項目	名稱	材質	規格
1	泵體	碳鋼	ASTM A106
2	液位感應元件	不鏽鋼	
3	進氣控制閥	銅	
4	排氣控制閥	銅	
5	底部排水閥	不鏽鋼	
6	消音器**	不鏽鋼	
7	排氣手動閥	不鏽鋼	
8	進氣手動閥	不鏽鋼	
9	進氣過濾器	鑄鐵	
10	進水手動閥	不鏽鋼	
11	排水手動閥	不鏽鋼	
12	進水止回閥	不鏽鋼	
13	排水止回閥	不鏽鋼	
14	進水過濾器	鑄鐵	
15	集水槽	碳鋼	
16	控制箱	碳鋼	IP65

EN-TC-PIT01



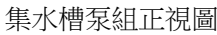
控制箱

泵俯視圖

集水槽泵組俯視圖



25mm 固定孔
mm 固定板 x 4



集水槽泵組側視圖

[illegible]

Capacity Chart - 以蒸汽為動力源時					
驅動壓力 barg	系統背壓 barg	水量 Kg/h	驅動壓力 barg	系統背壓 barg	水量 Kg/h
18	3	5769	5	1	7019
	4	4276		2	5013
	5	3553		3	3637
	7	3101		4	2529
	8	2794			
	10	2421			
	12	2166			
	14	1924			
	15	1690			
14	3	5341	3	1	7369
	4	3959		2	4211
	5	3310		3	2789
	7	2902			
	8	2544			
	10	2149			
	12	1831			
10	2	6053	2	0.3	8280
	3	4725		0.7	5597
	4	3815		1	4257
	5	3020			
	7	2532			
	8	2204			
9	2	6169	1	0.1	8811
	3	4418		0.3	5543
	4	3379			
	5	2716			
	7	2241			
	8	1894			
7	1	7121	0.3	0.1	6891
	2	5585			
	3	4082			
	4	3046			
	5	2361			

以壓縮空氣作為驅動源時的流量修正係數								
%背壓 vs %驅動壓 (背壓 ÷ 驅動壓)								
10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
1.04	1.06	1.08	1.10	1.12	1.15	1.18	1.23	1.28