



VAS

變頻恆壓給水系統

CONSTANT PRESSURE WATER PUMP
SYSTEM CONTROL BY INVERTER



泵浦 曝氣系統 廢水處理機械



綠色・安全・永續經營

川源股份有限公司
GSD INDUSTRIAL CO., LTD.

品質管理系統ISO 9001
TAF水泵實驗室認證合格廠

簡介

VAS變頻式恆壓給水系統，利用變頻式控制器控制泵浦運作，達到省電力、壓力穩定運作平穩，壽命增加及施工容易…等優點，亦可依現場實際需求設計控制流程，節省人力電力，目前已漸取代定速型加壓泵浦給水系統，被廣泛使用於學校、工廠、大樓一般給水、工地給水、醫院…等水壓不足的場所。

特點

1. 省電力、效率高、安全性高

採用變頻器控制回轉速變化，利用回轉速變化達到泵浦節省電力功能，提高整套系統使用效率，降低泵浦運轉費用，變頻器內建多項保護裝置，開關為接點式，安全性高。

2. 給水壓力穩定

採用變頻器與壓力比例器控制，依使用壓力變化經感測器感應傳輸信號至壓力比例器控制壓力，保持恆壓設定值，給水壓力穩定，完全改善定速泵浦因壓力不穩定而水量忽大忽小的現象。

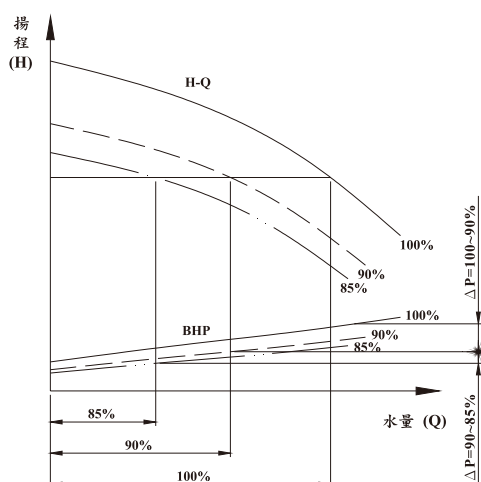
3. 啟動、停止平穩，增加泵浦壽命

泵浦啟動和停止，利用變頻方式平穩運作，減低泵浦啟動頻繁對系統之影響。停止時，系統經感測器感應壓力無變化、無使用水時，泵浦能緩慢停機，無水錘現象發生，降低管路漏水機會，泵浦壽命增加。

4. 施工容易、安裝簡便、節省空間

本系統泵浦、管路、控制箱安裝於共同機座，施工時只需安裝入、出水管及電源即可運轉使用，壓力桶容積較定速泵浦小，節省裝置壓力桶空間。

變頻控制與泵浦特性關係



回轉數與泵浦水量、揚程、馬力關係

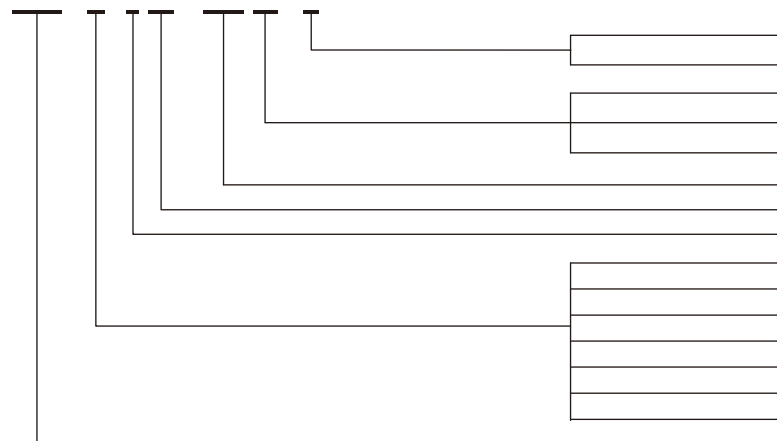
$$\frac{Q_2}{Q_1} = \frac{N_2}{N_1} \quad \frac{H_2}{H_1} = \left(\frac{N_2}{N_1}\right)^2 \quad \frac{P_2}{P_1} = \left(\frac{N_2}{N_1}\right)^3$$

回轉數 100% ~ 85% 的關係

回轉數 (%)	水量 (%)	揚程 (%)	軸動力 (%)
100	100	100	100
90	90	81	72.9
85	85	72.25	61.41

型號說明

VAS G-3 10 - 100 W - D



D : 隔膜式 (diaphragm)

G : 一般式 (general)

單台空白

D : 雙台交替

W : 雙台以上交替並列

DISCHARGE(mm)

RATED POWER(HP)

PHASE

G : GPS

K : KI

D : MD

H : HN(立式安裝)

M : MVN

E : LM/MV

空白 (不標示) : 其它型式泵浦

VAS : VARIABLE SPEED

壓力桶型式

系統運轉方式

出口口徑

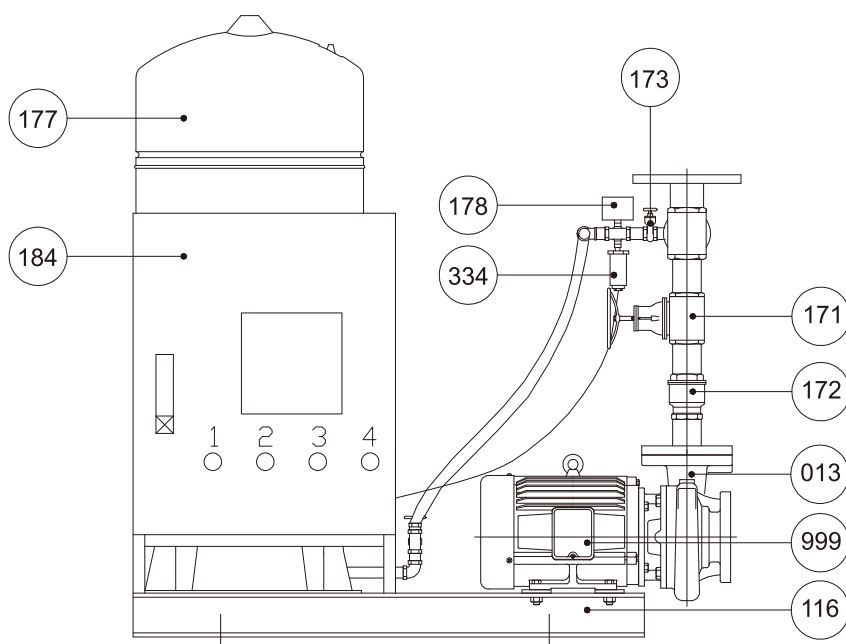
額定馬力

相數

泵浦型式

變頻機組

◀ 結構示意圖 (詳如各機型之技術資料)



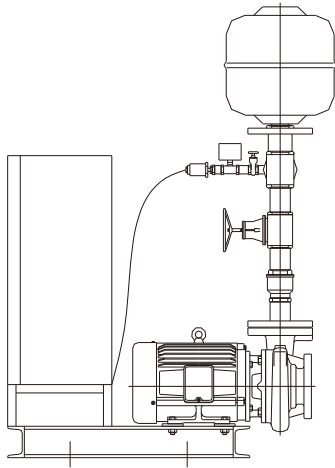
編號	名稱	材質			功能簡述
013	泵浦	FC200	SCS13	SCS14	採用川源本廠泵浦、依客戶需求而有多種不同的泵浦型式及口徑可供選擇，達到低噪音、高效率的需求。
116	共同基座	SS400			採用型鋼焊成一體，便於安裝。
334	壓力傳感器	AISI 303			感應系統壓力變化，檢出壓力比例，分為0~4bar、0~10bar 兩種，保護等級為 IP 67 。
171	開門閥(法蘭式)	FC200	SCS13		控制泵浦是否出水。
	開門閥(牙口式)	BC6			控制泵浦是否出水。
172	逆止閥(法蘭式)	FC200	SCS13		防止出水逆流，保護泵浦。
	逆止閥(牙口式)	BC6			防止出水逆流，保護泵浦。
173	開門凡而	BC6			控制壓力桶是否出水。
177	壓力桶	隔膜式	SS400 (18L、100L)		1. 最高工作溫度 75 °C 2. 操作壓力範圍 12L: 1 ~ 4 bar 18L、100L: 1 ~ 8 bar
			SUS304 (12L、18L)		
		一般式	SS400 \ SUS304 (12L、24L、100L)		1. 最高工作溫度 90 °C 2. 操作壓力範圍 1 ~ 12 bar
178	壓力開關				此項為選擇配件，可於變頻系統故障時，採用壓力開關控制，雙重保障系統用水的穩定及正常，分別使用2~1, 3~1.5, 4~2, 5~2.5, 6~3, 8~4, 10~5kg/cm ² 的壓力調整範圍，使高、低壓分別得到最佳設定及調整範圍，達到系統穩定運轉需求。
184	控制箱	屋內型 / 屋外型			1.採用知名品牌變頻器，具多項保護功能，確保系統正常運作，可有效增加移報接點，供儀控中心監視用水系統狀態，操作設定簡單。 2.採用壓力比例控制器，具自動演算功能，補正速度快，設定簡單，維護容易。 3.保護功能：過電壓、過電流、低電壓、外部異常中斷、馬達過載、接地保護、驅動器過載、驅動器過熱、電子熱動電驛。
		SS400	SUS304		
999	馬達	大同 / 東元			採用大同/東元馬達，功能穩定，互換性大，維護容易，可直接由變頻器控制轉速變化，達到節能要求。

※ 其他材質可依客戶需求製作。

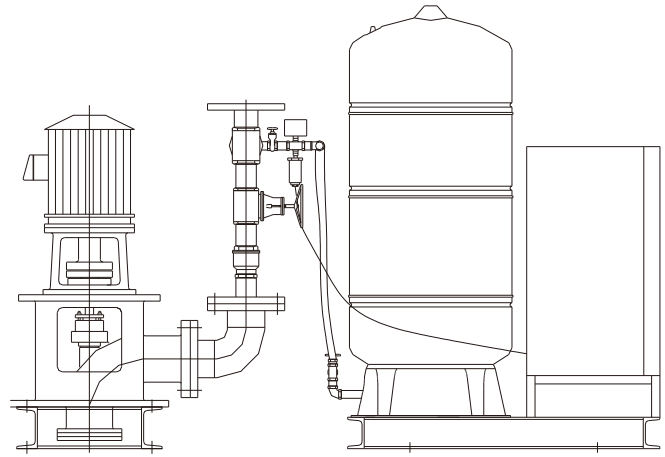
※ 此機型為訂製品，請索取單張結構圖、外型圖及性能曲線圖。

※ Other materials can be required by clients。

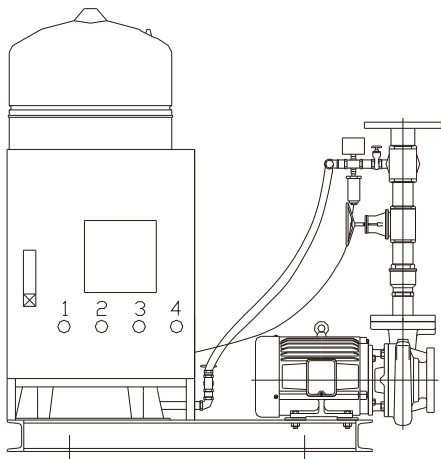
◀ 機型外觀示意圖 (搭配不同的泵浦型式詳如各機型之技術資料)



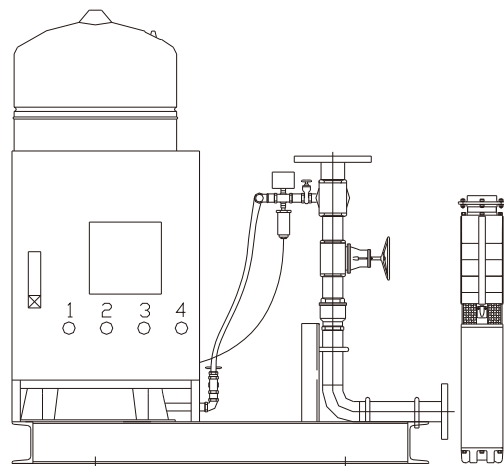
VASG(GPS) 壓力桶 12L、24L



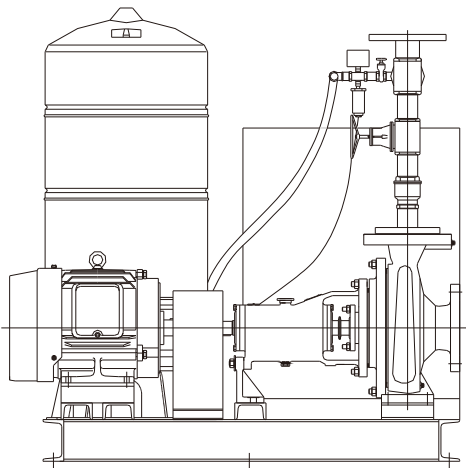
VASM(MVN)



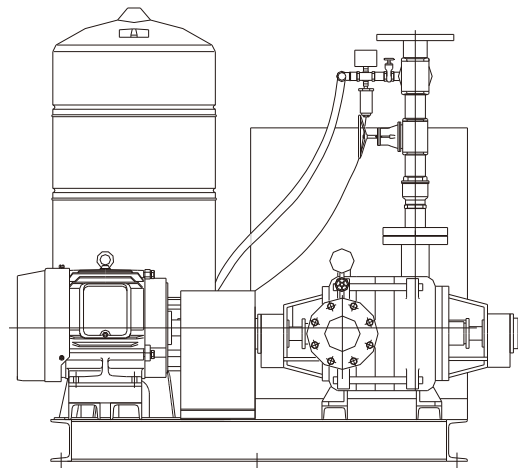
VASG(GPS)



VASH(HN)



VASK(KI)



VASD(MD)

註：本公司壓力桶標準規格計有～12L、24L、100L、310L、450L。

綠色・安全・永續經營

Green Safe Development



綠色・安全・永續經營

川源股份有限公司
GSD INDUSTRIAL CO., LTD.

22154 新北市汐止區環河街206號
No. 206 Huanhe St., Xizhi Dist.,
New Taipei City 22154 Taiwan R.O.C.
Tel:(02)2694-2732 Fax:(02)2694-2088
<http://www.gsd-pumps.com/>
<http://www.cmsa-pumps.com/>



VAS-01-201511

本型錄內容如有變更恕不另行通知 We reserve the right to contents without notice.