



**ZW/ZWV Series**  
**水潤滑無油/變頻式空氣壓縮機**

# 驅動環保新視野



ZW/ZWV系列水潤滑無油空氣壓縮機，提供完全無油、潔淨之壓縮空氣。使用合乎飲水標準之潤滑水，完全不使用潤滑油，無公害並經高性能水過濾器過濾雜質，提供完全無油潔淨之壓縮空氣。

## 復盛空壓機智慧型專用控制器特色

- 1.7吋彩色觸碰式人機介面，支援多國語言切換，簡單明瞭，易於操作。
- 2.具通訊多機連鎖控制功能，不需連控盤，滿足客戶需求。
- 3.節能/單機/連鎖/自動/手動等多功能操作模式。
- 4.即時文字跑馬燈警報及趨勢圖顯示，完全掌握狀況。
- 5.主動式節能及保全設計，有效節能及負載分配。

### 6.控制系統功能。

- 狀態顯示
- 警報功能
- 系統時間查詢
- 系統維護
- 停機保護
- 故障時間紀錄
- 控制功能
- 系統參數查詢





■ 高效率：

ZW系列潤滑水有密封、冷卻及潤滑三大功用，減少轉子間隙壓縮空氣回漏及額外馬力消耗，確保空氣之有效壓縮，每單位馬力之風量較一般乾式壓縮機提高15%。

■ 高可靠度：

ZW系列使用日本三井單螺旋機體從1982年上市後，在市場上經過30年以上之驗證，不論是空氣品質、能源節約及高可靠度，皆證明其先進的技術品質，空氣與水的相容性及其易取得，將成為未來空壓機市場之趨勢。

■ 維修週期長：

趨近理想等溫壓縮，馬達與機體直結轉動，精巧結構及零件之優良設計，軸承壽命長，延長維修週期。



ZW/ZWV系列獲得ISO 8573-1，  
2010 “Class 0” 壓縮空氣品質認證

100% OIL-FREE COMPRESSED AIR

Certified in compliance with ISO 8573-1，  
2010 TÜV No. 3080686



Instrument Air  
高效率氣源供應



All in one  
簡易安裝  
高品質、低成本投資

醫療級空氣供應  
100%完全無油  
之潔淨空氣



產品零件及耗材少  
低維修成本



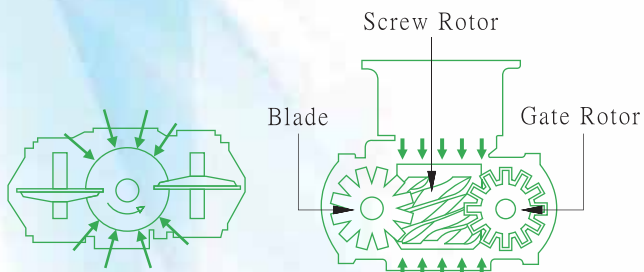
復盛產品  
服務快速、優良



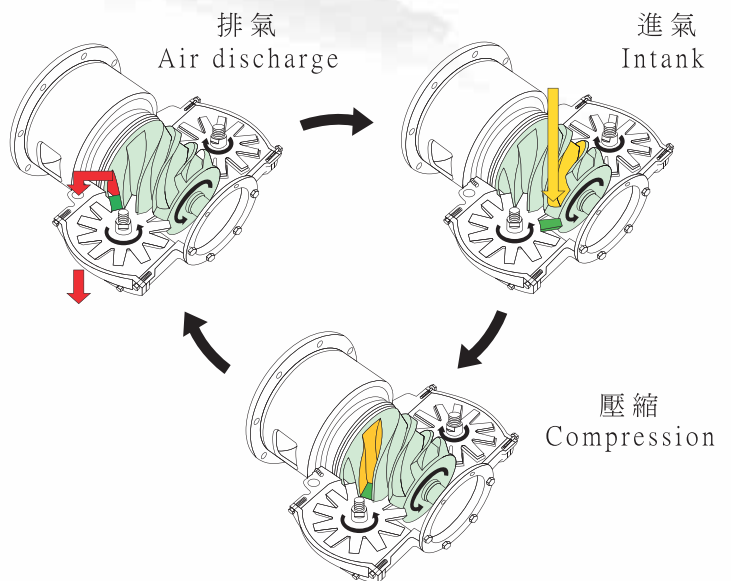
■ 水潤滑無油式空氣壓縮機使用行業及用途

- 吹氣
- 塗裝
- 化學分析
- 乾燥
- 儀表控制
- 粉體輸送
- 攪拌
- 細菌培養
- 鋼鐵及高科技
- 造紙、紡織
- 電子、電器
- 醫藥、醫療
- 石油化學
- 食品、化學





無軸向推力作用於轉子上，周圍作用力達到平衡狀態，這些特性結合浮動柵門轉子 (Gate Rotor) 之設計在低轉速、高效率運轉保持高度密封空氣，展現可靠度。



**■ 乾燥空氣：**

潤滑水之黏度較低，水和空氣可以輕易分離，水滴可藉水氣桶作初步分離。壓縮空氣之相對溼度為100%，如配備乾燥機，壓縮空氣可達到乾燥之目的。

**■ 低噪音設計：**

水潤滑之密封效果可降低壓縮機轉數，使壓縮室之結構達到力平衡的設計，全套加裝新型隔音罩，運轉噪音低。

**■ 符合環保要求：**

1. 空氣壓縮機和其他配件皆使用適當材料及處理以防止生鏽，壓縮室墊片使用先進材質，如陶瓷、碳纖維等；高性能精密的水過濾器過濾雜質，自動換水功能，確保潤滑水之乾淨水質。
2. 水質處理器
  - 以靜電效果使水的PH值升高，如此可除去一部分的重金屬離子，亦可降低碳酸鈣的溶解度，降低水的硬度。
  - 釋放大量的鋅離子，對於管壁上的硬垢具有緩蝕作用，如此可達到除垢及防垢的效果；另外，鋅離子亦可阻止金屬離子與氧結合，如此可有效的防止管路腐蝕，達到防鏽的效果。

**■ 理想等溫壓縮：**

潤滑水注入壓縮室，冷卻壓縮空氣所產生之熱能，及形成水膜藉以密封轉子間隙，防止空氣回漏，理想之等溫壓縮達到最佳之效率。理論上，當20°C的空氣以絕熱過程壓縮至7kg/cm<sup>2</sup>G；排出之空氣溫度將高於250°C；具冷卻效用之潤滑水注入壓縮室，溫度將會降至約40°C，達到高效率之理想等溫壓縮。

**■ 無循環油之結構：**

高性能之陶瓷軸承配合耐磨耗之平軸承，在機械軸封與軸承間設計一大氣室，用以保持乾淨之壓縮室，防止壓縮室水氣及真空壓力對軸承之影響，提高可靠度。







## ZWV 產品系列特色

### 復盛變頻專用控制器

- 採用智能處理器
- 先進穩壓邏輯控制迴路
- 觸發壓力 $\pm 0.1\text{kg}/\text{cm}^2$
- 數位式顯示，容易操作
- 完善的保護功能

### 除了省電之外的優點

- 提供穩定之排氣壓力
- 提高馬達功率因素
- 降低啟動電流
- 消除星三角切換之高電流
- 延長壓縮機使用壽命



### 高性能變頻器及高效率變頻馬達

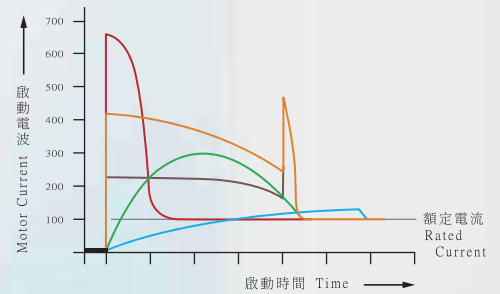
- 採進口超高性能向量變頻器，搭配高效率變頻馬達，提高馬達功率因素，可節省能源7%。
- 採先進智慧邏輯變頻控制，輸出比市售的變頻空壓機及感應式馬達，更節能、更有效率。
- 電源頻率區分，50Hz及60Hz均可用。



### 變頻啟動/運轉

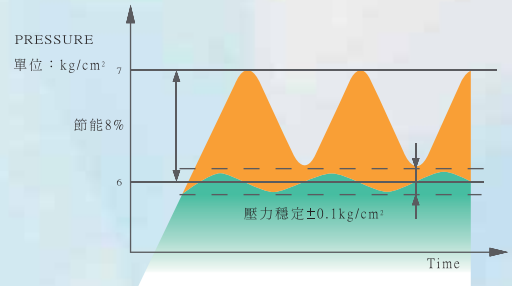
- 降低啟動電流
- 消除Y- $\Delta$ 切換啟動電流
- 延長壓縮機使用壽命

■ 直接啟動	DOL starting
■ Y- $\Delta$ 啟動	Star/Delta starting
■ 部分繞阻啟動	Part Winding starting
■ 軟性啟動	Soft Starter
■ 變頻啟動	Frequency Inverter



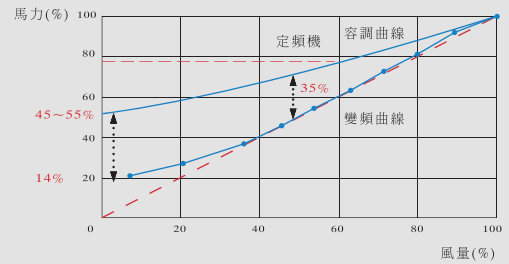
### 空壓系統穩壓節能

- 可即時反應客戶使用風量變化，使其壓力穩定保持在 $\pm 0.1\text{kg}/\text{cm}^2$ 。
- 減少傳統式空重車控制的空壓機，需設定壓力差 $1\text{kg}/\text{cm}^2\text{G}$ 所產生8%的能源浪費。



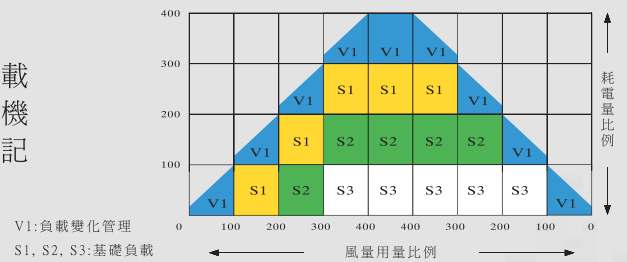
## 線性運轉及輸出

- 較傳統容調控制，可節省電力高達35%。
- 20~100%依負載變化，可作線性變頻控制輸出。



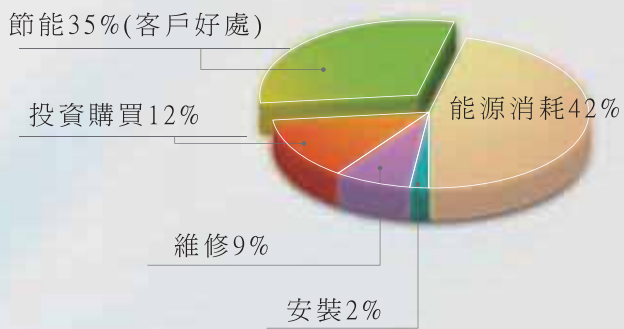
## 空壓系統負載管理

- 不論空壓系統中有幾台傳統式空壓機作為基礎負載，只需一台變頻式空壓作負載管理，與傳統空壓機並聯運轉，可改善整個空壓系統效率超越35%，記能穩定壓力與提高客戶競爭力。

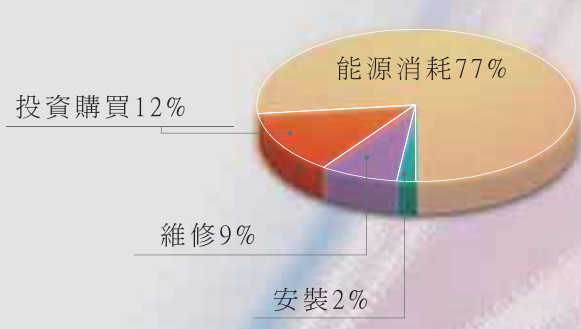


## 變頻空壓機節能效益

### 變頻空壓機



### 標準空壓機



變頻空壓機的運轉壽命週期，可以節能高達35%的運轉成本。



## ZW規範

## ZW155/156A/W(II)

1 2 3 4 5

1 = ZW機型系列 2 = kW 3 = Hz 4 A = 氣冷、W = 水冷 5 = 代別

機型		ZW155/156A(II)	ZW225/226A(II)	ZW375/376A(II)	ZW375/376W(II)				
操作壓力	kg/cm <sup>2</sup> G	7.0							
頻率	Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
電壓	Volt	380/415	220/380/440	380/415	220/380/440	380/415	220/380/440	380/415	220/380/440
轉速	rpm	3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600
排氣量	m <sup>3</sup> /min	2.3		3.5		6.0			
吸氣壓力及溫度		1大氣壓力下、2~40°C							
排氣溫度	°C	環境溫度+24°C以下						冷卻水溫+14°C以下	
馬力	HP	20		30		50			
馬達型式		3Ø2P全密							
啟動方式		Y-Δ 啟動							
潤滑水量	L	26		27		40		30	
冷卻水流量	L/min	風扇冷卻						125	
傳動方式		連軸器傳動							
排氣出口尺寸	inch	1				1 1/4			
外觀尺寸長、寬、高	mm	1460x810x1500				7/9 kg/cm <sup>2</sup> G : 1575x965x1630		1575x870x1100	
						8 kg/cm <sup>2</sup> G : 1700x1100x1730			
淨重	kg	720		790		1000		790	

機型		ZW555/556W(II)	ZW755/756W(II)	ZW905/906W(II)	ZW1005/1006W(II)	ZW1205/1206W(II)					
操作壓力	kg/cm <sup>2</sup> G	7.0									
頻率	Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
電壓	Volt	380/415	220/380/440	380/415	220/380/440	380/415	380/440	380/415	380/440	380/415	380/440
轉速	rpm	3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600
排氣量	m <sup>3</sup> /min	9.5		13.0		16.0	15.0	18.2	17.4	21.3	20.8
吸氣壓力及溫度		1大氣壓力下、2~40°C									
排氣溫度	°C	冷卻水溫+14°C以下									
馬力	HP	75		100		120		135		160	
馬達型式		3Ø2P全密									
啟動方式		Y-Δ 啟動									
潤滑水量	L	100				100					
冷卻水流量	L/min	190		250		250		270		320	
傳動方式		連軸器傳動									
排氣出口尺寸	inch	2				3法蘭					
外觀尺寸長、寬、高	mm	2290x1230x1450				2840x1630x1740					
淨重	kg	1700		1850		2695		2745		2800	

## ZWV規範

## ZWV37A/W

1 2 3

1 = ZWV變頻機型系列 2 = kW 3 A = 氣冷、W = 水冷

機型		ZWV22A	ZWV37A	ZWV37W	ZWV75W	ZWV120W	ZWV160W
操作壓力	kg/cm <sup>2</sup> G	7.0					
壓力控制方式		變頻恆壓控制					
頻率	Hz	50	60	50	60	50	60
電壓	Volt	380/415	220/380/440	380/415	220/380/440	380/415	220/380/440
轉速	rpm	1440~3600					
排氣量	m <sup>3</sup> /min	3.5		6.0		13.0	20.8
						25	
吸氣壓力及溫度		1大氣壓力下2~40°C					
排氣溫度	°C	環境溫度+24°C以下			冷卻水溫+14°C以下		
馬力	kW/HP	22/30		37/50		75/100	120/160
						150/200	
馬達型式		3Ø2P全密					
啟動方式		變頻啟動					
潤滑水量	L	27		40		30	
						100	
冷卻水流量	L/min	風扇冷卻			125		250
							320
							365
傳動方式		連軸器傳動					
排氣出口尺寸	inch	1		1 1/4		2	
						3法蘭	
外觀尺寸長、寬、高	mm	1700x1100x1730			1700x1100x1400		2810x1230x1450
							3430x1630x1740
淨重	kg	850		1100		1000	
						2100	
						3000	
						3600	



## 復盛股份有限公司

FUSHENG INDUSTRIAL CO., LTD

### 總公司

地址：10485台北市中山區  
南京東路二段172號

電話：+886-2-2507-2211

傳真：+886-2-2504-7870

### 北區營業處

地址：24158新北市三重區  
光復路二段60號

電話：+886-2-2995-1411

傳真：+886-2-2995-7925

### 台中營業處

地址：40850台中市南屯區  
工業22路49號

電話：+886-4-2359-5617

傳真：+886-4-2359-2296

### 高雄營業處

地址：80745高雄市三民區  
康平街57號

電話：+886-7-311-5951

傳真：+886-7-311-5953

**免費服務電話：080-088-1953**  
[www.fusheng.com](http://www.fusheng.com)

復盛公司對此型錄保留最終解釋權  
ZW(V)-10303-112A000-C5