

**ANEST  
IWATA**  
持續進化的ANEST IWATA

# AIR COMPRESSOR

空壓機 綜合型錄

**ANEST  
IWATA**

GLOBAL ONE  
NUMBER ONE  
ANEST  
IWATA



*The Air of Trust*

# 【空壓機機型的選擇方法】

## ① 壓縮空氣的種類

請選擇所用機械、設備所需之壓縮空氣的種類  
是否選擇不含油的OILFREE(無油式)?  
還是一般的壓縮空氣(油式)就可以了呢?

## ② 壓力的確認

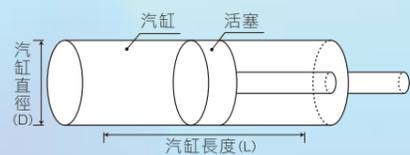
請確認所用機械、設備的常用壓力(MPa)

## ③ 確認使用之空氣量

確認所用機械、設備的使用空氣量(L/min)。  
※使用空氣量為每分鐘的空氣量  
※選擇實際使用空氣量時，請依據本型錄規格表的吐出空氣量再加上10%的空氣量

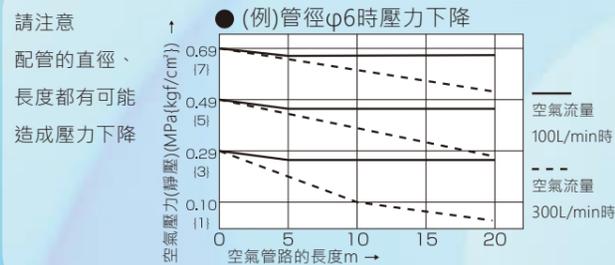
### 關於空壓機的吐出空氣量

檢測的空氣量容許範圍如下  
● 10 kW以下為±6.0%  
● 10kW以上100 kW以下為±5.0%



汽缸消耗空氣量的算法:  
【壓力MPa時】  
$$Q(L/min) = \frac{2}{1000} \times \frac{\pi}{4} D^2 \times L \times \frac{(P+0.1013)}{0.1013} \times n \times N \times 1.3$$
  
【壓力kgf/cm<sup>2</sup>時】  
$$Q(L/min) = \frac{2}{1000} \times \frac{\pi}{4} D^2 \times L \times (P+1.033) \times n \times N \times 1.3$$
  
D: 汽缸的直徑(cm)    n: 汽缸數  
L: 汽缸的長度(cm)    必要壓力(MPa{kgf/cm<sup>2</sup>})  
N: 一分鐘內的動作次數(往復次數)    1.3: 容許範圍

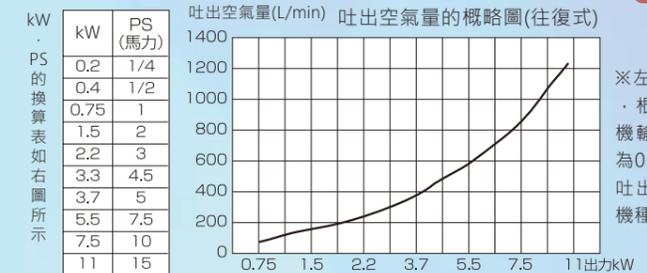
### One Point Advice



### One Point Advice

## ④ 選定所需輸出功率

選定所需輸出功率(kW·PS)  
· 取決於②、③。



### One Point Advice

※左圖是在選擇機種時，根據空氣量選擇壓縮機輸出的近似值，壓力為0.8~1.0MPa規格時的吐出量，詳細請參閱各機種的規格表。

## ⑤ 壓縮方式的選定

有多個輸出功率範圍時，  
選擇最合適的壓縮方式。

壓縮方式	形狀	構造	特徵
往復式		透過汽缸內部活塞往復運動使容積空間產生變化，來進行空氣壓縮	因活塞及閥門的運作會產生較大的震動，但價格最便宜
雙螺桿式		藉由雄、雌1對2的螺桿螺溝所產生容積變化來壓縮	最普及於工廠的油式空壓機機構，噪音、震動也較少，在中型是效率最高的
渦卷式		由偏心軸帶動滑盤繞固定渦旋盤的軸線相錯180°擺動來進行壓縮。	不需使用閥，扭力變動也最少，聲音和震動也最低，在小型機種中式最有效率的
旋齒式		由雄、雌兩個轉子構成，轉子之間進行非接觸運轉，利用兩轉子所隔出的空間的容積變化來壓縮	無油專用本體，採用2段壓縮壓縮，實現了高效率與耐久性

### One Point Advice

## ⑥ 選擇所需驅動源

請選定驅動源  
確認為馬達驅動或者是引擎驅動(只有往復式)  
若為馬達驅動也需確認電源電壓、相、頻率(Hz)。

### One Point Advice

型錄所記載的空壓機電源為3相220V標準規格。  
若有其他電壓需求，請另行告知。

## ⑦ 關於噪音

確認空壓機所使用之區域的噪音規定

從多元化的產品中選出最適當的機種

## 空壓機機種別一覽表

多樣化空壓機可依用途選擇

空壓機			輸出 kW(PS)														
			0.2 (1/4)	0.4 (1/2)	0.75 (1)	1.5 (2)	2.2 (3)	3.7 (5)	5.5 (7.5)	7.5 (10)	11 (15)	15 (20)	22 (30)	30 (41)	37 (50)	45 (60)	55 (75)
往復式 系列	無油式	桶型	●	●	●	●	●	●	●	●							
		箱型			●	●	●	●	●	●	●						
	油式	桶型			●	●	●	●	●	●	●						
		箱型				●	●	●	●	●	●						
	無油式	馬達	輕便型			●											
			汽油引擎			●											
		汽油引擎	輕便型					●	●	●							
	單桶型						●	●		●							
	油式	馬達	輕便型			●											
			單桶型					●	●								
無油式	馬達	桶槽組			●												
		可攜式	●	●													
渦卷式 ★	無油式	箱型		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
旋齒式 ★	無油式	箱型									●	●	●	●			
雙螺桿式	油式	箱型									●	●	●	●			

控制方式的種類	控制方法	用途
● 壓力開關式	在作動壓力範圍內，重複自動啟停	不使用壓縮空氣時會自動停止，因此有優越的省能源效果。適合用於不連續使用空氣的場合。
● 自動卸載	因卸載可在作動壓力範圍內重複加載、卸載	適合連續性的長時間或大量使用壓縮空氣的作業
● 手動雙重控制式	因應空氣使用量，可手動切換壓力開關式和自動卸載的控制方法，來進行空氣壓縮	可因應使用狀況手動選擇。因此適合多種用途
● 雙重精密控制式	卸載閥的動作除了可在壓力範圍內重複加載、卸載之外還能感應無負載狀態重複自動啟停的方式	隨時監測壓縮空氣的使用狀態，重複負荷、無負荷、自動啟停因此省能源效果最佳，24小時/日，適合在各式條件使用空氣。
● 變頻式	通過控制恆定壓力，目標壓力控制在 ±0.01 MPa 的範圍內。當空氣消耗量小時，馬達停止。	通過在保持壓力恆定的情況下控制轉數，可以大幅節省能源。

### ★ 取得 CLASS 0 認證

本公司無油渦卷式空壓機其壓縮空氣的品質為 CLASS 0 認證 CLASS 0 (ISO8573-1) 是由德國認證機關 TÜV 所認證的。



可對應貴公司需求的空壓機是？

## 壓縮空氣的品質

### 標準氣體

### 高品質氣體

#### 微油式

盡可能不要有震動  
'且高性能的機種



P12

微油雙螺桿式空壓機  
P系列

#### 無油式

希望是無油式但又  
希望是平價機種



P5

無油往復式空壓機  
IFP系列

#### 無油式

多少會介意聲音和  
震動



P6

無油往復式靜音箱型空壓機  
CFP系列

#### 無油式

盡可能不要有震動  
和聲音，且高性能  
的機種



P9

無油渦卷式空壓機  
SLP系列

#### 無油式

盡可能不要有震動  
'且高性能的機種



P11

無油旋齒式空壓機  
P系列

# 往復式空壓機

最勤奮的人的好夥伴

搭載高效馬達

※0.2kW · 0.4kW · 0.75kW (110V) 非IE3規範內

**無油**

## 壽命長

- 採用有自我潤滑機能的特殊合成樹脂活塞因此無需潤滑油，持久性也超優，無需擔心燒損和卡死的問題
- 2段式冷卻，冷卻效果更佳。(2.2kW機以上)
- 使用高性能大容量過濾器，讓管理更加方便

## 潔淨

- 無油設計可提供高品質的潔淨空氣，對環境好且也可削減冷凝水的處理費用

## 強力

- 採用2段壓力的方式
- 實現了儲氣桶式的壓力1MPa，靜音箱型0.85MPa的高壓化

## 安全設計

- 危險的旋轉部分有裝備全罩式皮帶罩
- 全閉外扇馬達為標準配備。可防止灰塵和水氣所造成的問題(TFP02/04除外)
- 5.5kW以上為防止粉塵侵入主軸室，標準配備了防塵過濾器組。



TFP02C-10



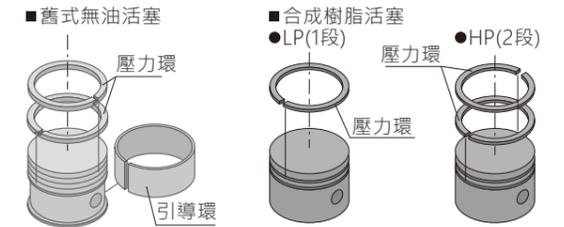
TFP75CF-10



CFP55CF-8.5

## 全球首創合成樹脂活塞

採用了耐熱性、耐熱固性佳樹脂製成的合成樹脂活塞。此活塞即使用在高溫下連續運轉仍可經久耐用，並具有良好的耐磨特性。使用了此合成樹脂活塞，就不需使用以往必需安裝的引導環。同時也解決了燒損或卡死等空壓機的致命性故障問題。且壓力環也使用耐熱性、耐磨性高的氟系樹脂。



## TFP系列 / 桶槽型

型號	馬達額定輸出功率kW(HP)	控制壓力MPa	吐出空氣量L/min	儲氣桶容積 L	空氣進口 B	外觀尺寸(寬*深*高)mm	重量	噪音值(正面1.5m)dB(A)	運轉控制方式	電壓		
											馬達額定輸出功率kW(HP)	
TFP02C-10	0.2{1/4}	0.8~1.0	18	18	G 1/4×1 母螺紋	465×290×620	23	64	壓力開關	單相110V 三相220V		
TFP04C-10	0.4{1/2}		45			465×290×645	25	66				
TFU07-7	0.75{1}	0.55~0.7	97	50	G 1/4×1 球閥公螺紋	800×375×735	56	71	卸載	單相110V 三相220V		
TFU07BF-7						53						
TFPC07B-10						770×350×675	52					
TFPC07BF-10						775×350×680	49					
TFP07B-10						800×375×705	56					
TFP07BF-10						800×375×710	53					
TFP15CF-10						1.5{2}	0.8~1.0				160	65
TFP22CF-10	2.2{3}	235	75	1150×425×875	98							
TFP37CF-10	3.7{5}	370	100	1400×430×940	127							
TFP55CF-10	5.5{7.5}	580	155	Rc 1/2×1 球閥母螺紋	1335×575×1080	200						
TFP75CF-10	7.5{10}	825	180	G 1/2×1 球閥母螺紋	1535×585×1070	244						
TFP110CF-10	11{15}	1200	200	G 1/2×1 接頭	1685×640×1075	290						

## CFP系列 / 靜音箱型

型號	馬達額定輸出功率kW(HP)	控制壓力MPa	吐出空氣量L/min	儲氣桶容積 L	空氣進口 B	乾燥機				外觀尺寸(寬*深*高)mm	重量	噪音值(正面1.5m)dB(A)	運轉控制方式	電壓										
						加濕器點C	冷媒	充填量g	消耗電力kW(60Hz)															
無 乾 燥 機	CFP07C-8.5	0.75{1}	80	25	G 1/4×1 球閥公螺紋	-	-	-	-	625×540×760	66	52	壓力開關	單相110V										
	CFP07CF-8.5									71														
	CFP15CF-8.5									160	90				55									
	CFP22CF-8.5									260	145				53									
	CFP37CF-8.5									375	152				56									
	CFP55CF-8.5									565	260													
	CFP75CF-8.5									825	305													
CFP110CF-8.5	11{15}	1140	75	Rc 3/4×1 球閥母螺紋	1230×925×1100	350	59	手動控制	三相220V															
內 建 乾 燥 機	CFP07C-8.5D	0.75{1}	70	25	G 1/4×1 球閥公螺紋	膜式	-	-		-	625×540×760	68	52	壓力開關	單相110V									
	CFP07CF-8.5D										73													
	CFP15CF-8.5D										160	90				55								
	CFP22CF-8.5D										260	145				53								
	CFP37CF-8.5D										375	152				56								
	CFP55CF-8.5D										565	260												
	CFP75CF-8.5D								825		305													
	CFP110CF-8.5D								11{15}		1140	75				Rc 3/4×1 球閥母螺紋	1230×925×1100	350	59	手動控制	三相220V			
	CFP55CF-14D								5.5{7.5}		1.15	540				70	15 以下 R134a	340	0.43	1170×745×1530		330	57	壓力開關
	CFP75CF-14D								7.5{10}		~	725				380								
CFP110CF-14D	11{15}	1.4	1055	75	1230×925×1480	425	60	手動控制																
					1230×925×1480	425																		

# 實現高品質潔淨氣體的技術

構成渦卷空壓機的部品必需經過高精度的精密加工。

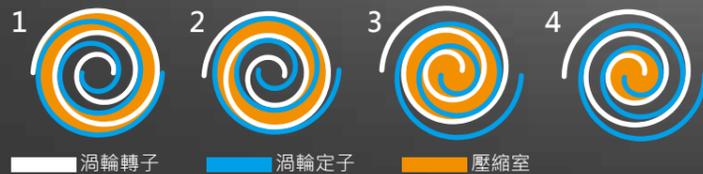
本公司累積25年以上的經驗，終於開發出新型壓縮機本體。



新型壓縮機本體 SL-210(7.5Kw用)

## 無油渦卷式空壓機的壓縮原理

渦輪轉子按圖1→2→3→4的順序旋轉，空氣被吸至渦輪定子與渦輪轉子之間的空間，成月牙形(成點對稱狀)的壓縮室，容積逐漸變小，空氣經壓縮後從中心部位的排氣口排出。



## 無油式空壓機排水

從油式空壓機中排出的水含有油份，因此需要進行妥善的廢水處理。要處理含有油份的水處理，每年有的甚至需花費10萬元新台幣※2來處理廢水。而無油渦卷式空壓機所排出的水是不需要特別的廢水處理的※3。即可保護環境又能節省成本。

※2試算條件 空氣溫度30°C、相對溼度70%、空氣吐量1600L/min、吐出壓力0.78Mpa、乾燥機加壓露點12°C、負載比例80%、運轉時間15小時/日、300日/年、排水處理費120台幣/L

※3 排水若要以工業廢水排出時，水中的含油量必須在法定值以下。

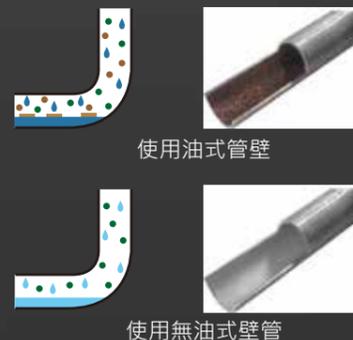


## 潔淨

油式空壓機所壓縮出來的空氣含有油份。此油份會附著於管壁內而產生污垢。

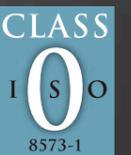
渦卷式空壓機所壓縮出來的是潔淨的空氣，因此管壁內不會有污垢，可提供工廠高品質的空氣。※1

※1空氣的品質會因空壓機吸入氣體而受到影響



## 取得CLASS 0認證

本公司無油渦卷式空壓機其壓縮空氣的品質為“Class 0(ISO8573-1)是由德國認證機關TÜV 所認證的。



## 何謂CLASS 0

是表示壓縮空氣潔淨度的壓縮空氣品質。ISO8573-1 (JISB8392-1)所制定的。取得Class 0認證，壓縮空氣中所含的“液狀油”“霧狀油”“油煙”這3要素都必須是最低的。

特別是油煙，因無法用濾網過濾，因此壓縮機為Class 0對於需要潔淨空氣的工廠而言就會很重要。

CLASS	油總濃度 mg/m <sup>3</sup>
0	比Class1的條件更嚴苛 使用者與廠商制定。
1	≤0.01
2	≤0.1
3	≤1
4	≤5



非常安靜且暢銷

搭載高效馬達  
※ 0.75kW非IE3規範內

Scroll Compressor F-series

- ①潔淨
  - 潤滑不需使用到油或水的無油形式
- ②高效率
  - 搭載新開發的壓縮機頭能源效率最多可提升14%
- ③高耐久性
  - 大幅度重新審視基本設計，保固期間比原本延長了1.6倍
- ④保養成本的降低
  - 追求更精簡的設計，保養成本最多降低25%
- ⑤噪音減少2dB僅(5.5kW)
  - 新設計靜音箱，防噪音大幅提升。



SLP-75F

Oilfree Scroll  
SmartAir®

特徵

- ①潔淨
  - 因為不使用潤滑油和水的無油式。追求更佳的潔淨性，除了空氣，排出的水分也不含油份，因此無須進行潤滑油的管理。
- ②輕巧
  - 更加輕巧，與之前機型比較設置面積大幅縮小。
  - 1.5kW/2.5kW設置面積為報紙一面大小。
- ③安靜
  - 只有渦卷空壓機才能達到的低噪音、低振動。
  - 0.75kW/1.5kW型的45dB宛如圖書館般的安靜。
  - 適合設置於住宅區或者夜間操作等介意噪音的顧客。



SLP-07EED  
膜式乾燥機

SLP-15EFD  
空氣乾燥機



鋁製桶槽



不鏽鋼製桶槽

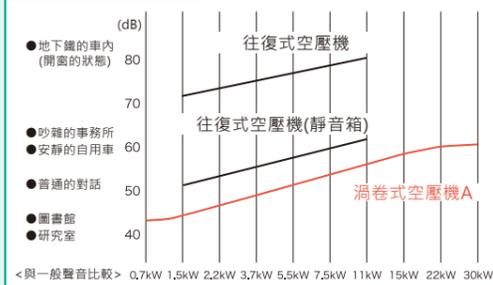
(照片為0.75kW機型用)

(照片為3.7kW機型用)

Oilfree Scroll  
ThinkAir®

- ①潔淨
  - 因是不使用潤滑油也不使用水。除了空氣，排出的水也無油份，因此無須進行潤滑油的管理。
- ②省能源
  - 搭載利用最低限的能源壓出必要空氣的多台控制模組。
- ③靜音
  - 5.5kW為52dB、30kW的中型也實現了60dB以下的低噪音。因是低噪音所以可以設在現場。適合設置於住宅區或者夜間操作等介意噪音的顧客。
- ④迴避停機風險
  - 萬一故障時，所搭載多個機頭的備機就會開始運轉，因此不會停止供給空氣。
- ⑤最適當的保養週期
  - 之前空壓機未壓縮的卸載時間也計算在保養週期內，但Think Air系列是以負載率換算方式計算壓縮時間。因此實質上保養期間有延長。

與一般聲音的比較案例



複數本體控制

藉由複數控制實現最適當運轉與省能源  
複數的壓縮機內建於1台中。採用可配合使用的空氣量使用最適當的台數運轉，省下多餘的運轉達到省能源



於德國國際認證機關的TüV取得"Class0(ISO8573-1:2010[- : - : 0])"認證以可信賴的無油品牌，使用於各種不可含油之用途，提供更高品質的氣體。

SLP - F Series ( 5.5kW / 7.5kW )

搭載新開發的5.5kW/7.5kW壓縮機機頭

因採用新開發的壓縮機機頭，之前需用2台壓縮機機頭，現在1台即可對應。2015年開始對應高效馬達，除了提升馬達效率，更因為新型壓縮機機頭效率提升，使能源效率提升了10%。

型號	馬達輸出功率 kW	運轉控制方式	控制壓力 MPa	吐出空氣量 L/min	排氣口口徑 B	乾燥機				外觀尺寸 (寬*深*高)mm	重量 kg	噪音值 (正面1.5m) dB(A)	電壓
						加壓露點°C	冷媒	充填量 g	消耗電力kW 60Hz				
無乾燥機	SLP-55F	5.5	0.65 ~ 0.8	640	Rc3/4	-	-	-	-	600×970×1195	210	50	三相 220V
	SLP-75F	7.5		840									
內建乾燥機	SLP-55FD	5.5		640									
	SLP-75FD	7.5		840									

※1：排氣量為排出空氣量換算為吸入狀態(大氣壓)的平均值。保證值請另行諮詢。  
 ※2：須另購置儲氣桶。5.5kW:220L以上、7.5kW:400L以上。※3乾燥機運轉時噪音值會比規格表增加1~2dB。  
 ※4：乾燥機的排氣量，會因水的凝縮而使壓縮機排氣量減少3~5%。※5：吐出口空氣露點，周圍溫度30°C相對溫度70%時各吐出壓力時的值。  
 ※6：外觀尺寸為外箱周圍長度，不含球閥等突起物

Smart Air ( 0.75kW ~ 3.7kW )

型號	馬達輸出功率 kW	運轉控制方式	控制壓力 MPa	吐出空氣量 L/min	儲氣桶容積	排氣口口徑 B	乾燥機				外觀尺寸 (寬*深*高)mm	重量 kg	噪音值 (正面1.5m) dB(A)	電壓
							加壓露點°C	冷媒	充填量 g	消耗電力kW 60Hz				
無乾燥機	SLP-07EE	0.75	0.6 ~ 0.8	74	5	G1/4	-	-	-	-	355×590×690	46	45	三相 110V 三相 220V
	SLP-15EF	1.5		170										
	SLP-22EF	2.2		255										
內建乾燥機	SLP-07EED	0.75	0.6 ~ 0.8	64	5	G1/4	15 以下	膜式	-	-	355×660×690	48	45	三相 110V 三相 220V
	SLP-15EFD	1.5		170										
	SLP-22EFD	2.2		255										

1MPa規格

型號	馬達輸出功率 kW	運轉控制方式	控制壓力 MPa	吐出空氣量 L/min	儲氣桶容積	排氣口口徑 B	乾燥機				外觀尺寸 (寬*深*高)mm	重量 kg	噪音值 (正面1.5m) dB(A)	電壓
							加壓露點°C	冷媒	充填量 g	消耗電力kW 60Hz				
內建乾燥機	SLP-151EFD	1.5	0.8 ~ 1.0	130	20	G1/4	15 以下	R134a	160	0.23	453×682×875	116	46	三相 220V
	SLP-221EFD	2.2		215										
	SLP-371EFD	3.7		345										

※1：排出空氣量表示將排出空氣量換算為吸入狀態(大氣壓)的平均值。保證值請另行諮詢。  
 ※2：會因使用條件購置儲氣桶。容量的選定請另行諮詢。 ※3乾燥機運轉時噪音值會比規格表增加1~2dB。  
 ※4：乾燥機的排氣量，會因水的凝縮而使壓縮機排氣量減少3~5%。 ※5：吐出口空氣露點為環境溫度30°C相對濕度70%時各吐出壓力時的值。  
 ※6：外觀尺寸為外箱周圍長度，不含球閥等突起物。但SLP07EE(D)的高度是含腳輪的高度。 ※7：1MPa規格1.5~3.7kW也有無乾燥機的機型。

Think Air ( 5.5 ~ 30kW )

型號	馬達輸出功率 kW	運轉控制方式	控制壓力 MPa	吐出空氣量 L/min	排氣口口徑 B	乾燥機				外觀尺寸 (寬*深*高)mm	重量 kg	噪音值 (正面1.5m) dB(A)	電壓
						加壓露點°C	冷媒	充填量 g	消耗電力kW 60Hz				
無乾燥機	SLP-55EF	2.2+3.7	0.65 ~ 0.8	675	Rc3/4	-	-	-	-	650×955×1195	270	52	三相 220V
	SLP-75EF	3.7×2		840									
	SLP-110EF	3.7×3		1265									
	SLP-150EF	3.7×4		1680									
	SLP-220EF	3.7×6		2700									
	SLP-300EF	3.7×8		3600									
內建乾燥機	SLP-55EFD	2.2+3.7	0.65 ~ 0.8	675	Rc3/4	12 以下	R134a	340	0.43	650×955×1195	320	52	三相 220V
	SLP-75EFD	3.7×2		840									
	SLP-110EFD	3.7×3		1265									
	SLP-150EFD	3.7×4		1680									
	SLP-220EFD	3.7×6		2070									
	SLP-300EFD	3.7×8		2760									

1MPa規格

型號	馬達輸出功率 kW	運轉控制方式	控制壓力 MPa	吐出空氣量 L/min	排氣口口徑 B	乾燥機				外觀尺寸 (寬*深*高)mm	重量 kg	噪音值 (正面1.5m) dB(A)	電壓
						加壓露點°C	冷媒	充填量 g	消耗電力kW 60Hz				
內建乾燥機	SLP-551EFD	2.2+3.7	0.8 ~ 1.0	560	Rc3/4	12 以下	R134a	190	0.53	650×955×1195	320	52	三相 220V
	SLP-751EFD	3.7×2		690									
	SLP-1101EFD	3.7×3		1035									
	SLP-1501EFD	3.7×4		1380									
	SLP-2201EFD	3.7×6		2070									
	SLP-3001EFD	3.7×8		2760									

※1：排出空氣量表示將排出空氣量換算為吸入狀態(大氣壓)的平均值。保證值請另行諮詢。  
 ※2：5.5kW以上的機種需有儲氣桶。容量的選定請另行諮詢。 ※3乾燥機運轉時噪音值會比規格表增加1~2dB。  
 ※4：乾燥機的排氣量，會因水的凝縮而使壓縮機排氣量減少3~5%。 ※5：吐出口空氣露點，周圍溫度30°C相對溫度70%時各吐出壓力時的值。  
 ※6：外觀尺寸為外箱周圍長度，不含球閥等突起物。 ※7：1MPa規格5.5kW~22kW有無乾燥機的機型。

實現高品質氣體與耐久性。終極型式

## FR系列(無油)

- 壓縮機本體搭載公司自行開發的旋齒
- 可連續運轉為高耐久性
- 採用2段式壓縮機
- 觸控式螢幕為標準配備且操作簡單
- 標準配備油霧捕集器
- 採用先進的壓縮診斷系統(SPM)
- 藉由精密雙重控制達到省能源運轉(FRL)
- 變頻控制(FRV) 符合各種壓力負載的變化，依照實際使用量來提供最適當的空氣量，抑制無謂的空轉與耗電。

## Oilfree Claw Absolute Air



FRL-220

從德國認證機構的TÜV取得 "Class 0(ISO8573-1:2010[- : - : 0])" 認證 為無油空壓機的終極品牌，介意有油份使用的用途，提供更安心的高品質氣體。

### FRL系列

型號	馬達 定額出力 kW	驅動方式	容量控制方式	最高 吐出壓力 MPa	排氣量 m <sup>3</sup> /min	排氣溫度 °C	排氣口口徑	外觀尺寸 (寬*深*高)mm	重量 kg	噪音值 60Hz (正面1.5m)dB(A)	電壓 V·Hz
FRL-220	22	直結式聯軸器 齒輪加速	精密雙重控制	0.7	3.7	吸入空氣溫度 +12°C	Rc1	1760×1000×1656	1200	65	三相 220·60
FRL-370	37				Rc1 1/2		1335		68		
FRL-2201	22	直結式聯軸器 齒輪加速	精密雙重控制	0.85	3	吸入空氣溫度 +12°C	Rc1	1760×1000×1656	1200	65	三相 220·60
FRL-3701	37				Rc1 1/2		1330		68		

※1:排氣量為排出壓力0.7MPa時將排氣量換成吸入狀態的平均值。保證值請另行諮詢。  
 ※2:噪音值·於無響音室正面1.5m·高度1.0m·吐出壓力0.7MPa全負載時所測量的代表值。  
 ※3:IP55·IP54·IP44是依JIS規格(C403-5)防塵。※4:對於主馬達額定輸出有10%餘力。※5:外觀尺寸為外箱周圍長度，不含閥等突起物。  
 ※6:儲氣桶2kW需600公升以上·37kW需1000公升以上。

### FRV系列

型號	馬達 定額出力 kW	驅動方式	容量控制方式	最高 吐出壓力 MPa	排氣量 m <sup>3</sup> /min	排氣溫度 °C	排氣口口徑	外觀尺寸 (寬*深*高)mm	重量 kg	噪音值 60Hz (正面1.5m)dB(A)	電壓 V·Hz
FRV-220	22	直結式聯軸器 齒輪加速	變頻控制 轉速控制+加載、卸載控制+ 旁壓低下+ 自動啟停	0.7	3.7 (0.4MPa時4.1)	吸入空氣溫度 +12	Rc1	1760×1000×1656	1230	65	三相 220·60
FRV-370	37				5.6 (0.4MPa時6.2)		Rc1 1/2		1340	68	

※1:排氣量為排出壓力0.6MPa時的最高轉速的排氣量換成吸入狀態的平均值。保證值請另行諮詢。若排氣量超出目標壓力，就會因轉速控制使空氣量減少  
 ※2:噪音值·於無響音室正面1.5m·高度1.0m·吐出壓力0.65MPa全負載時所測量的代表值。  
 ※3:IP55·IP54·IP44是依JIS規格(C403-5)防塵。  
 ※4:對於主馬達額定輸出有10%餘力。 ※5:外觀尺寸為外箱周圍長度，不含閥等突起物。  
 ※6:儲氣桶22kW需600公升以上·37kW需1000公升以上。

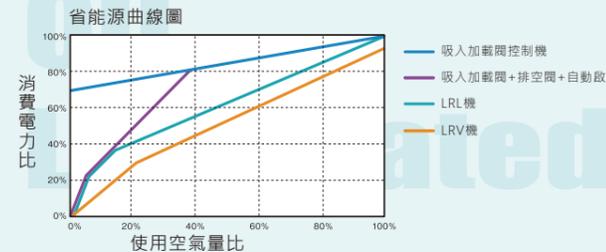
準確對應需求的能力

## LR系列(微油)

## Exact Air



LRS-220



- ①極致簡約·外型時尚的LRS系列
  - 將LRS系列機器使用的黑色更加突出表現
  - 極致追求無浪費的簡約化及時尚
- ②維護性
  - 按壓式易拆取的開關面板
  - 四周的面板一按壓即可取出
  - 維護性能大幅提高
- ③簡易台數控制
  - 多台(最大8台)空壓機僅通過專用的通信線即可實現台數運轉控制無須另外設置台數控制
- ④易見性
  - 全系列搭載一目了然的操作面板
  - 各部件的更換週期、負載狀況等空壓機的詳細狀況可以確認顯示語言可以設定中文、英文
- ④產品品質
  - 油冷卻器和冷卻器的面積增大
  - 冷卻風扇、冷卻器的布局變更，冷卻效率提高
- ⑤小巧性
  - 與以往機型相比體積減少約30%
- ⑥節能性
  - 採用高品質變頻控制器
  - LRS系列為軟啟動方式，高效節能
- ⑦高效性
  - 搭載IE3電機，大幅度提高效率

### LRS系列

型號	馬達 定額出力 kW	驅動方式	容量控制方式	最高 吐出壓力 MPa	排氣量 m <sup>3</sup> /min	排氣溫度 °C	排氣口口徑	外觀尺寸 (寬*深*高)mm	重量 kg	噪音值 (60Hz) (正面1.5m)dB(A)	電壓 V·Hz
LRS-150	15	齒輪直結	精密雙重控制	0.7	2.9	吸入空氣溫度 +15°C	Rc1	1200*800*1000	435	64	三相 220·60
LRS-220	22				4.0		500		65		
LRS-370	37	直結式聯軸器齒輪加速	6.9	Rc1-1/2	1600*950*1200	890	66				
LRS-1503	15	齒輪直結	精密雙重控制	0.85	2.6	吸入空氣溫度 +15°C	Rc1	1200*800*1000	435	64	
LRS-2203	22				3.6		500		65		
LRS-3703	37	直結式聯軸器齒輪加速	6.3	Rc1-1/2	1600*950*1200	890	66				
LRS-1501	15	齒輪直結	精密雙重控制	1.0	2.3	吸入空氣溫度 +15°C	Rc1	1200*800*1000	435	64	
LRS-2201	22				3.4		500		65		
LRS-3701	37	直結式聯軸器齒輪加速	5.8	Rc1-1/2	1600*950*1200	890	66				

※1:排氣量為最高壓力時的排氣量換算為吸入狀態的平均值。保證值請另行諮詢。  
 ※2:噪音等級表示在負荷運轉時的無響音室內(正面距離1.5m·高度1.0m)的數值。  
 ※3:IP55·IP54·IP44是依JIS規格(C403-5)的防塵保護等級。  
 ※4:主電機有其額定功率的15%  
 ※5:外觀尺寸為外殼周圍長度，不含閥等突起物。

### LRSV系列 變頻規格

型號	馬達 定額出力 kW	驅動方式	容量控制方式	最高 吐出壓力 MPa	排氣量 m <sup>3</sup> /min	排氣溫度 °C	排氣口口徑	外觀尺寸 (寬*深*高)mm	重量 kg	噪音值 (60Hz) (正面1.5m)dB(A)	電壓 V·Hz
LRSV-150	15	齒輪直結	精密雙重控制	0.8	2.5	吸入空氣溫度 +15°C	Rc1	1200*800*1000	445	64	三相 220·60
LRSV-220	22				3.5		515		65		
LRSV-370	37	直結式聯軸器齒輪加速	6.1	Rc1-1/2	1600*950*1200	915	66				

※1:排氣量為最高壓力時的排氣量換算為吸入狀態的平均值。保證值請另行諮詢。  
 ※2:噪音等級表示在負荷運轉時的無響音室內(正面距離1.5m·高度1.0m)的數值。  
 ※3:IP55·IP54·IP44是依JIS規格(C403-5)的防塵保護等級。  
 ※4:主電機有其額定功率的15%  
 ※5:外觀尺寸為外殼周圍長度，不含閥等突起物。

# 無油增壓機

## 將低壓空氣高效率增壓的增壓機

無油



**用途**

- 產線的局部增壓 (節省能耗)

**優點**

- 首創小型無油增壓機
- 保養周期長
- 因是封閉式所以也沒有氣閥排氣聲非常安靜

### EFBS系列 / 封閉式無油小型增壓機

### EFBS15-10

型號	馬達額定輸出 kW(HP)	運轉控制方式	吸入氣體壓力範圍	控制壓力 MPa	排氣量 (60Hz) L/min	儲氣槽容積 L	空氣進口B	空氣出口B	外觀尺寸 (寬*深*高)mm	重量 kg	噪音值 (60Hz) (正面1.5m)dB(A)	電壓 V·Hz
EFBS04-9.5	0.4 { 1/2 }	壓力開關	0.1~0.6	0.8~0.95	270	25	Rc3/8x1	Rc3/8x1 球閥	530×285×625	28	64	三相 220V 60Hz
EFBS07-9.5	0.7 { 1 }				430	39			775×330×660	45	67	
EFBS04-9.5-100	0.4 { 1/2 }				270	25			530×285×625	28	64	單相 110V 60Hz
EFBS07-9.5-100	0.7 { 1 }				430	39			775×330×660	45	67	
EFBS15-10	1.5 { 2 }	自動啟停 (壓力檢測)	0.1~0.5	0.85~1.0	600	55	Rc1/2x1		855×475×760	80	68	三相 220V 60Hz

※1: 排氣量為吸入壓力0.5MPa, 最高排壓時的排氣量換算成大氣壓的值。  
 ※2: 1.5kW吸入氣體壓力再0.5MPa以上的場合, 請利用減壓閥(另售)將壓力減至0.5MPa以下。  
 ※3: 供給給吸入用的空氣, 請提供不含液態水、油汙等潔淨的空氣。  
 ※4: 若吸入氣體含油, 請另購置油過濾氣。  
 ※5: 噪音值, 於無響音室正面1.5m, 全負載連續運轉時所測量的值。  
 ※6: 無法使用於有可能發生腐蝕性氣體的場所。  
 ※7: 濾網(5µm)為附屬品。  
 ※8: 400V級電壓可選配對應。  
 ※9: 本製品並非密封構造。  
 ※10: 本製品為壓縮空氣的昇壓用, 需經由吸付式乾燥機、膜式乾燥機壓縮空氣和氮氣的昇壓請諮詢代理商。

### ◆ 無油增壓機2.0MPa規格新登場, 搭載高效馬達

**用途**

- 壓縮空氣的昇壓

**優點**

- CFBS75BF在國內初登場為標準規格, 無油增壓機可昇壓至2.0MPa
- 箱型(內建桶槽)因此靜音性優
- 可對應廣範圍的使用壓力



### CFBS系列/無油增壓機

### CFBS75BF-20

型號	馬達額定輸出 kW(HP)	運轉控制方式	吸入氣體壓力範圍	控制壓力 MPa		排氣量 L/min	儲氣槽容積 L	空氣進口B	空氣出口B	外觀尺寸 (寬*深*高)mm	重量 kg	噪音值 (正面1.5m)dB(A)	電壓 V·Hz
				出貨設定	可調整範圍								
CFBS37BF-14	3.7 { 5 }	電腦自動雙控制	0.2~0.5	1.2~1.4	上限壓1.4~ 下限壓+0.15 以上	1080	70	Rc3/4x1 球閥	Rc3/4x1 球閥	1180×750×1100	227	55	三相 220V 60Hz
CFBS55BF-14	5.5 { 7.5 }				下限壓 吸入氣體壓力 +0.2以上	1750							
CFBS75BF-20	7.5 { 10 }				上限壓2.0~ 下限壓+0.2以上 吸入 氣體壓力+0.2以上	2000							
CFBS110BF-10	11 { 15 }				上限壓1.0~ 下限壓+0.15以上 吸入 氣體壓力+0.2以上	4260							

※1: 排氣量為吸入壓力0.5MPa, 最高排壓時的排氣量換算成大氣壓的值。  
 ※2: 1.5kW吸入氣體壓力再0.5MPa以上的場合, 請利用減壓閥(另售)將壓力減至0.5MPa以下。  
 ※3: 供給給吸入用的空氣, 請提供不含液態水、油汙等潔淨的空氣。  
 ※4: 若吸入氣體含油, 請另購置油過濾氣。  
 ※5: CFBS100BF-10需另購置400L以上的桶槽。  
 ※6: 噪音值, 於無響音室正面1.5m, 全負載連續運轉時所測量的值。  
 ※7: 無法使用於有可能發生腐蝕性氣體的場所。  
 ※8: 本製品為壓縮空氣的昇壓用, 需經由吸付式乾燥機、膜式乾燥機壓縮空氣和氮氣的昇壓請諮詢代理商。  
 ※9: 400V級電壓可選配對應。  
 ※10: 本製品並非密封構造。

## 為能使空壓機使用更舒適且更有效率

### 設置

空壓機有可能因設置環境的影響而故障  
 為能讓空壓機長壽命的使用請注意下述幾點

#### 選擇塵埃較少的場所

● 若吸入鐵粉、石粉、研磨粉、木屑等, 會使濾網阻塞而造成性能降低或空壓機內部異常磨耗而產生破損事故等原因

#### 設置再環境溫度2~40°C 且無腐蝕性氣體的場所。

● 0°C以下的使用, 會因排水凍結造成空壓機各部作動不良, 而造成不良發生

● 40°C以上的使用, 會使軸承油劣化或活塞環膜耗加速, 造成壽命縮短或破損事故。

● 腐蝕性氣體中使用會使空壓機壽命縮短, 因此請充分注意換氣。

#### 設置於室內的且濕氣較低的場所

● 會淋到雨、濕氣較重的場所, 可能會有漏電、發生火災的危險性。必需設置於屋外時, 請與本公司連絡。

#### 設置附近無易燃易爆氣體 (乙炔、丙烷等氣體)的場所

● 在不適當的場所會成為氣爆、火災等事故的原因。

#### 選擇水平、基礎牢固的場所。

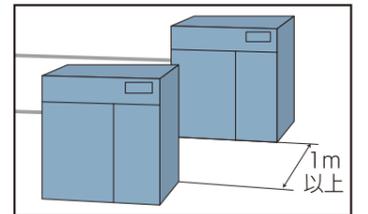
● 設置場所不穩定, 會使空壓機門不易開關, 也會成為異常震動或異音的原因。

#### 設置在容易保養、點檢的場所

● 確保可進入空壓機確實保養的周遭空間

2~3台並列運轉時, 設備間隔需1m以上。

● 空壓機會互相影響溫度, 而造成空壓機壽命縮短。



### 換氣

空氣壓縮會發熱, 周遭的溫度會上升  
 因此需要換氣排氣有導風管, 有局部換氣和整體換氣。  
 若無法局部換氣, 設置場所需可換氣使環境溫度為值在 40°C以下

### 定期檢修

為能使空壓機安全且無問題的使用, 必需要定期檢修。  
 另, 法規也有訂定使用者定期檢修之義務。  
 點檢前請仔細閱讀操作說明書後實施。

# 氣泵

設備內置用氣泵



## FIT系列

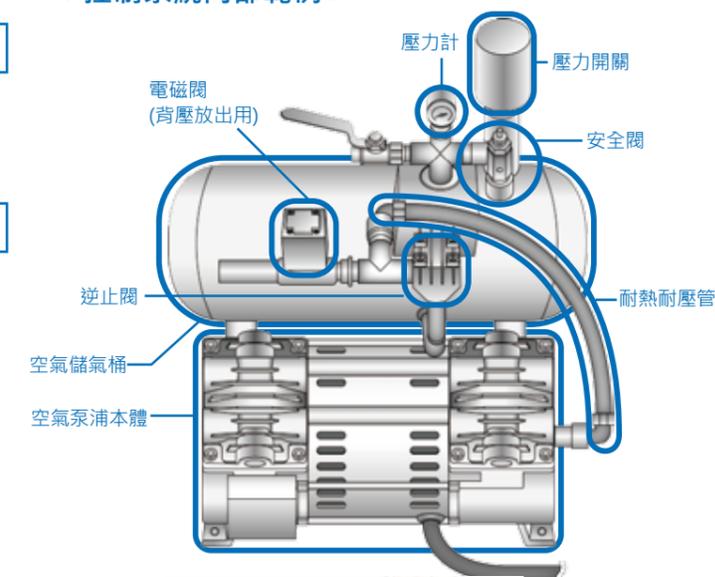
### 1 潔淨

油分無法進入壓縮室的無油型的結構，可確保潔淨的壓縮空氣。

### 2 精巧組裝性能

它設計精巧，可以內藏在任何需要空氣的設備、裝置上也可以用作真空泵，依照設計需求1台可供2種用途。

### < 控制系統內部範例 >



FIT13020



FIT13064B

### ■ FIT系列

型號		FIT13020	FIT13032	FIT13064B	FIT13093B	
空壓機	額定壓力	MPa	0.4		0.7	
	最大壓力	MPa	0.5		0.8	
	額定空氣量	L/min	10	18	25	44
	輸出功率	W	60	90	200	300
	額定電流值	A	1.3	2.1	3.2	5.9
	噪音值(正面1.0m) dB(A)		57		58	
	額定吐出溫度	°C	周圍溫度+35	周圍溫度+65	周圍溫度+70	周圍溫度+100
真空泵浦	到達壓力	Pa[abs] kPa[G]	14,000 -87		12,000 -89	9,000 -92
	排氣速度	L/min	22	34	67	93
	輸出功率	W	40	50	100	130
	額定電流值	A	0.9	1.3	1.8	2.7
共通	額定電壓	單相AC100V				
	馬達	4P・F型・電容感應 自動復歸式熱保護器		4P・F型・電容感應 自動復歸式熱保護器		
	使用溫度範圍	°C 2~40				
	額定運轉時間	連續				
	重量	kg	3.8	4.4	7.2	9.0
外觀尺寸	mm	210×95×128	225×95×130	230×130×190	250×130×190	

※1: 關於空氣量，排出空氣量表示將排出控器量換算為吸入狀態下(大氣壓)的平均值

※2: 噪音值為在無聲音室內的平均值。

※3: 外觀尺寸為外殼周圍長度，不含閥等突起物。

# Multiple Unit Controller

台數控制器



## IPC

- 最小壓差可以設定為0.01MPa，降低上限壓力可達到節能運轉的效果。
- 可以設定兩組壓力範圍，對應空氣管路需要的壓力，減少不必要的浪費
- 可以連接一台變頻控制的空壓機
- 除空壓機外，亦可與獨立式乾燥機連動運轉
- 使用5.7英寸彩色液晶觸控螢幕操作非常簡單



項目▼	型號▶	IPC-4	IPC-7
控制台數		4台	7台
控制壓力		0.1~1.3MPa	
控制差壓		最小設定值0.01MPa	
控制功能		空壓機啟動·停止、 負荷 無負荷控制 使用變頻器控制壓縮機之連動控制	
外部輸入訊號		遠端操控訊號	
外部輸出訊號		台數控制運轉，異常訊號 空壓各種機異常訊號	
外形尺寸(WxDxH)	mm	500×600×200	
重量	kg	25	
電源		AC100~240V 50/60Hz共用	

※ 1.需搭配儲氣筒  
 ※ 2.有關可連接的型號和連接方法，請聯繫我們。  
 ※ 3.使用Think Air系列時請諮詢我們。

## MUC-2

最多可以連接4台空壓機進行台數控制。

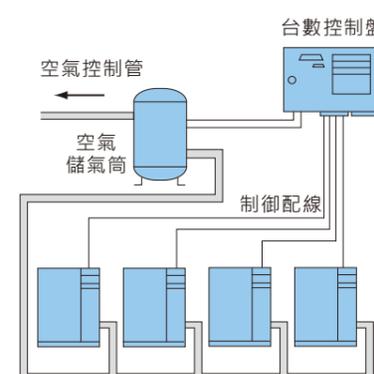
- 可以輕鬆連接到空壓機。(往復式·渦卷式·螺旋式連接時，只有壓力控制信號)。
- 可對應高壓需求(2 MPa)。並具有停電復歸和遠端操作。
- 可跳運轉控制、備用機等多樣的功能，保持穩定的氣源供應。



項目▼	形式▶	MUC-2
控制台數		最大4台
輸出		無電壓接點(接點容量:阻抗負載 1A 250V AC)
控制壓力	MPa	空氣壓力0.2~2.0
機能		輪替運轉 同時起停 交互控制(2X2)
溫度	°C	2~40
濕度		35~85%RH(無結露現象)
電源		AC200±10%
電力	W	45
外形尺寸(WxDxH)	mm	350×230×183
重量	kg	6

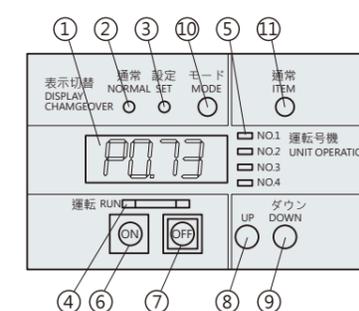
※ 1.需搭配儲氣筒  
 ※ 2.有關可連接的型號和連接方法，請聯繫我們。  
 ※ 3.使用Think Air系列時請諮詢我們。

### ■ 設置範例



### ■ 操作面板

操作面板和使用方法



NO.	名稱	作動
①	顯示	各種內容顯示
②	正常顯示	在正常模式下會亮
③	設定顯示	在設定模式下會亮
④	運轉顯示	在運轉時會亮
⑤	運轉機號顯示	在負載運轉中機號No燈會亮
⑥	運轉開關	開始運轉
⑦	停止開關	停止運轉
⑧	設置↑開關	同時使用OFF開關 向上更改設置值。
⑨	設定↓開關	同時使用OFF開關 向下更改設置值
⑩	模式切換開關	變更正常、設定之間的模式。
⑪	項目切換開關	變更顯示項目