AIRMAN® 還將為您提供以下產品

引擎空氣壓縮機

標準壓力型 / 高壓型 / 後冷卻器型 / 乾燥空氣型

排氣量: 65 ～ 1,550 CFM
額定工作壓力: 0.69 ～ 2.5 MPa

引擎發電機

標準型 / 防漏圍欄型 / 極超低噪音型

額定連續功率 : 10.5 ～ 800 kVA

剪叉式高空作業車

自走型 / 手推型

最大離地高度: 3.2 ～ 9.9 m

小型挖掘機

後方超小旋轉型

操作重量: 1,110 ～ 5,210 kg

AIRMAN公司
AIRMAN CORPORATION
8th Floor Shinjuku San-Ei Bldg,
22-2 Nishi-Shinjuku 1-Chome, Shinjuku-ku,
Tokyo 160-0023 Japan
Tel: 81-3-3348-7281　Fax: 81-3-3348-7289
E-mail: airman.oversea@airman.co.jp
https://www.airman.co.jp

AIRMAN亞洲公司
AIRMAN ASIA SDN. BHD.
Suite A-8-2, level 8, Block A, Sky Park @ One City,
Jalan USJ 25/1, 47650 Subang Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 60-3-5036-7228　Fax: 60-3-5036-7226
E-mail: sales@airman-asia.com
https://airman-asia.com

AIRMAN美國公司
AIRMAN USA CORPORATION
95 International PKWY, Suite 100, Adairsville, GA 30103
Tel: 1-678-800-7070　Fax: 1-770-769-4335
https://airman-usa.com

AIRMAN歐洲公司
HOKUETSU INDUSTRIES EUROPE B.V.
Aalsmeerderdijk 156, 1438 AX Oude Meer, The Netherlands
Tel: 31-20-6462636　Fax: 31-20-6462191
E-mail: info@hokuetsu.nl
https://www.hokuetsu.eu

公司總部和生產工廠
均通過ISO9001、ISO14001 認證

新潟工廠:
Shimo Aozu, Tsubame-city, Niigata-prefecture, Japan.

ISO9001　: JQA-0581
ISO14001 : JQA-EM4670

銷售商 :

No.01 SC CNT 26-03 ①

AIRMAN®

固定式給油與無油

螺桿空氣壓縮機

戶外設置型
SMS 系列 / SMAD 系列

室內設置型
SAS 系列 / SAD 系列

AIRMAN CORPORATION

為實現碳中和
AIRMAN所做的努力

自創業以來，AIRMAN 投入空氣壓縮機的研發、生產與銷售，至今已超過 80 年。

AIRMAN 始終積極致力於節能技術，不斷優化空壓機核心的螺旋轉子齒形，採用高效率馬達，並積極推廣變頻機型。

這正是 AIRMAN 長年堅持的製造理念與時代趨勢相互契合的最佳體現。未來，AIRMAN 將持續以領先時代的技術與卓越品質，迎接各種社會環境帶來的挑戰。

AS螺桿轉子

AIRMAN 空壓機發展沿革

1970

1972 - 推出搭載專利 AIRMAN 卸載閥(Airman Unloader)的 SWS 系列

1979 - 推出箱型 SAS／SWS 系列(53／63 型)

1980

日本首創全天候型(戶外設置型)空壓機

1981 - 推出全天候型(戶外設置型)SAS-P 系列內建乾燥機空壓機

內建乾燥機型空壓機

1987 - 全天候型(戶外設置型)全面改款 推出 SMS 系列

1988 - 推出 Screw Jr.(Junior) 系列

1990

1994 - 推出中壓規格 SASG 系列

搭載變頻機型空壓機

1998 - 推出搭載變頻控制的 SAS-V 系列

2000

戶外設置型無油式空壓機

2006 - 推出戶外設置型無油式空壓機 SMAD 系列

2010

配備新型齒狀AS轉子空壓機

2012 - 推出搭載新型 AS 螺桿轉子齒形(AS Rotor) 的 SAS／SMS 系列

2017 - 推出水冷式／200kW／1.6MPa 規格的戶外設置型 MWH200

2018 - 推出水冷式／160kW 規格的戶外設置型 MWS160S

SAS 系列

SMS 系列(戶外設置型)

SMAD 系列
(戶外設置型 / 無油式)

SAS / SMS 系列(目前型號)

完整產品系列，滿足各種需求

AIRMAN 提供完整的產品陣容，可依不同使用環境與需求選擇給油式或無油式、戶內設置型或戶外設置型；並可依不同用途選擇變頻控制、二位置控制或調壓器控制等控制方式，以滿足各種不同的應用需求。

戶內設置型·給油式
SAS / SWS
SASG

戶外設置型·給油式
SMS
MWS / MWH

給油式 ▶ P.03

戶內設置型·無油式
SAD / SWD

戶外設置型·無油式
SMAD

無油式 ▶ P.21

V：變頻控制　S P：二位置控制　R：調壓器控制

馬達輸出 (kW)	給油式													無油式				
	戶內設置型								戶外設置型					戶內設置型			戶外設置型	
	空冷					水冷			空冷			水冷		空冷		水冷	空冷	
	SAS			SASG (中壓)		SWS			SMS			MWS	MWH (中壓)	SAD		SWD	SMAD	
	V	S	R	V	R	V	S	R	V	S	R	S	S	V	S	P	V	S
3.7		●								●								
5.5		●																
7.5	●	●							●	●								
11	●	●	◐						●	●	◐							
15	●	●	◐						●	●	◐							
18.5				●	◐													
22	●	●	◐						●	●	◐			●	●		●	●
37	●	●	◐						●	●	◐			●	●		●	●
55	●	●	◐						●	●	◐						●	●
75	●	●	◐			●	●	◐	●	●	◐					●	●	●
160												●				●		
200													●					

V 變頻控制

依據壓縮空氣使用量，自動調整馬達轉速，
有效降低耗電量，實現卓越節能效果。

變頻控制選用建議	適用於空壓設備等用氣量變化較大的應用場合。

排氣量 1.05～16.1 m^3/min

主要規格請參閱 P15～P19.

SAS8VD

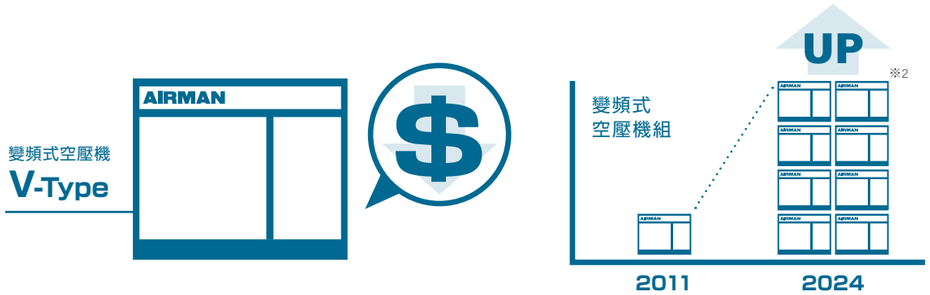
SMS22EVD

推薦選擇變頻空壓機的理由

一般而言，空壓機的耗電量約占工廠總用電量的 20～30%，因此，提高空壓機的節能效率，對整體工廠的節能成效具有重大影響。

因此，我們推薦具有優異節能效益的變頻空壓機。

變頻空壓機可依實際用氣需求調整馬達轉速，提供最適量的壓縮空氣。例如，夜間的用氣量通常低於白天，此時可透過變頻控制降低馬達轉速，有效減少耗電量，避免能源浪費※1。AIRMAN 提供多款兼具卓越性能與豐富功能的變頻空壓機，歡迎選擇最符合您需求的最佳機型。



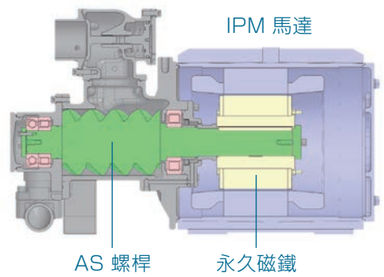
※1 本公司變頻空壓機累計導入台數(本公司調查)。
※2 圖示僅供示意參考。

內建直結驅動結構 節能 V

採用 IPM(永久磁石)馬達，其效率優於高效率感應馬達。

此外，採用內建直結驅動結構，消除了皮帶與聯軸器等傳動機構造成的機械損失，進一步提升節能效率。

適用機型: SAS/SMS22～75



實現同級產品最高水準的節能效能

V
變頻控制

戶內設置型
SAS 系列

戶外設置型
SMS 系列

給油式

排氣量提升 節能 V

採用高效率 AS 轉子※，大幅提升空壓機的基本性能，實現同級產品最高水準的吐出空氣量。
※ SAS15～75

約 15 % 提升

6.1 m³/min
傳統型機 二位置控制
SAS37, 0.7MPa時

7.0 m³/min
變頻控制

排氣量比較

單位: m³/min

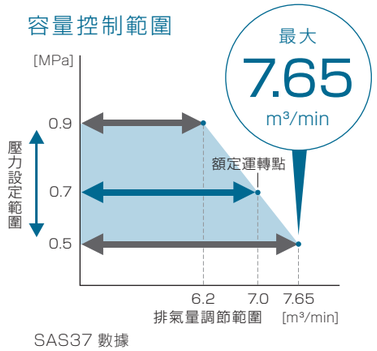
機型	SAS8	SAS11	SAS15	SAS22	SAS37	SAS55	SAS75
S 型（二位置控制）	1.0	1.5	2.4	3.7	6.1	9.1	12.4
V 型（變頻控制）	1.05[+5%]	1.65[+10%]	2.65[+10%]	4.2[+14%]	7.0[+15%]	10.4[+14%]	14.2[+15%]

SAS8: 0.83 MPa, SAS11: 0.69 MPa, SAS15-75: 0.7 MPa.

超寬範圍壓力控制 專利 V

採用高效率壓縮機本體及高效率馬達，使壓力控制範圍更加寬廣。
可於 0.50～0.90 MPa 範圍內，以 0.01 MPa 為單位自由設定所需壓力。

容量控制範圍



SAS37 數據

最高壓力 ⇔ 最大排氣量

單位: m³/min

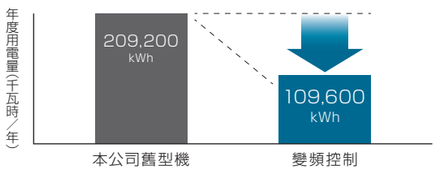
機型	SAS8	SAS11	SAS15	SAS22	SAS37	SAS55	SAS75
最高壓力	1.05	1.5	2.35	3.75	6.2	9.1	12.5
	[0.83]		[0.85]	[0.9]			
最高壓力	1.05	1.65	2.65	4.2	7.0	10.4	14.2
	[0.83]	[0.69]	[0.7]				
最小壓力	1.25	1.9	3.0	4.7	7.65	11.8	16.1
	[0.5]	[0.4]	[0.5]				

※ [ ] 中的數字表示壓力，單位為兆帕 (MPa)。

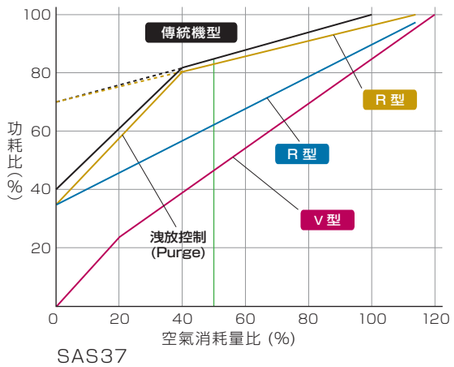
節能效果 節能 V

採用高效率 AS 轉子，並搭配 IPM(永久磁石)馬達與內建直結驅動結構※，
相較於本公司傳統機型，可大幅降低耗電量，實現更優異的節能效益。※ SAS/SMS22～75

約 99,600 kWh
節能效果



SAS37 年度電費(用氣量比 50%)
本公司傳統機型與變頻控制型機之比較



SAS37
V型／S型／R型與本公司傳統機型之比較

年度電費範例

單位: kWh/年度

機型	SAS15	SAS22	SAS37	SAS55	SAS75
本公司傳統機型	87,600	130,000	209,200	280,800	383,200
V 型 (變頻控制)	56,400	67,200	109,600	147,200	181,200
	31,200 kWh 節能效果	62,400 kWh 節能效果	99,600 kWh 節能效果	133,600 kWh 節能效果	202,000 kWh 節能效果

計算條件　年度運轉時間:6,000 小時，平均以 50% 用氣量運轉。

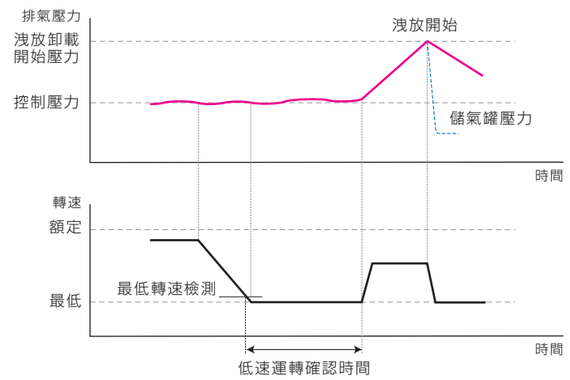
洩放控制(Purge)＋ 自動啟停 節能 專利 V

AIRMAN 獨家技術

當用氣量降低，且空壓機持續以最低轉速運轉達一定時間後，控制系統會先提高馬達轉速，使吐出壓力迅速上升，再切換至 Purge(洩放)運轉，以降低耗電量。

當用氣量持續降低，且 Purge 運轉持續超過設定時間時，空壓機將自動停止運轉，進一步節省能源。

適用機型: SAS/SMS8～15



導入案例

■機型:SAS75VD
■地點:製造工廠

■機型:SMS55EVD (戶外設置型)
■地點:加工工廠

■機型:SMS15EVD (戶外設置型)
■地點:加工工廠

S 二位置控制　R 調壓器控制

戶內設置型
SAS 系列

戶外設置型
SMS 系列

S 二位置控制

透過進氣量開啟(Load)／關閉(Unload)兩段式控制，進行容量調節。

二位置控制選用建議	適合重視設備投資成本與運轉成本整體平衡的應用需求。

R 調壓器控制

可將進氣量於 0～100% 範圍內進行無段式容量控制。

調壓器控制選用建議	適合需要穩定供氣壓力的基本負載運轉。

排氣量 0.44～13.9m³/min

主要規格請參閱 P16 ～ P20.

SAS22SD

SMS8ESD

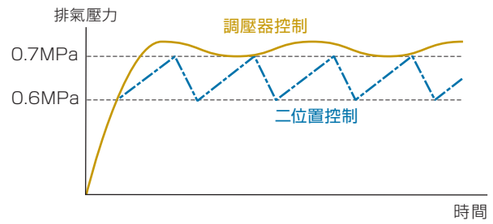
容量控制　S R

S 二位置控制

透過進氣量開啟(Load)／關閉(Unload)兩段式控制，進行容量調節。

R 調壓器控制

可將進氣量於 0～100% 範圍內進行無段式容量控制。

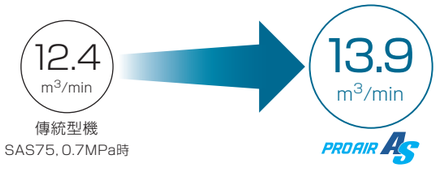


排氣量提升 節能　S R

採用高效率 AS 轉子※，大幅提升空壓機基本性能，實現同級產品最高水準的吐出空氣量。

※ SAS15～75

約 15 %提升



排氣量比較

單位: m³/min

機型	SAS15	SAS22	SAS37	SAS55	SAS75
傳統機型	2.4	3.7	6.1	9.1	12.4
PROAIR AS	2.65[+10%]	4.1[+11%]	6.9[+13%]	10.2[+14%]	13.9[+15%]

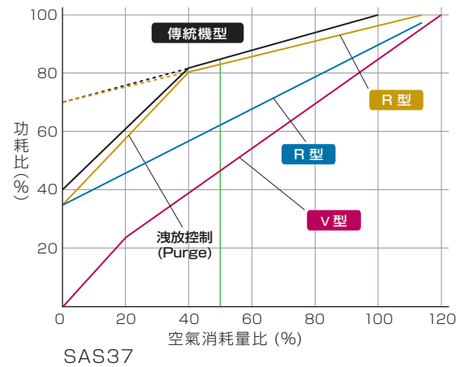
0.7 MPa時

節能效果 節能　S R

採用高效率 AS 轉子(AS Rotor)※，相較於本公司傳統機型，可有效降低耗電量，實現更優異的節能效益。

※ SAS/SMS15～75

AS螺桿轉子



SAS37
V型／S型／R型與本公司傳統機型之比較

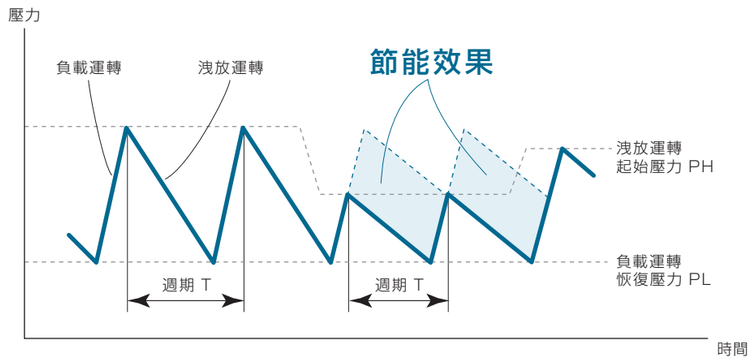
實現同級產品最高水準的節能效能

S 二位置控制　R 調壓器控制

A.C.C.S.（壓力差自動調整控制） 節能　S

依據實際用氣量，自動調整 洩放(Purge) 起始壓力 PH，以降低耗電量。
系統會自動調整洩放起始壓力，使運轉週期 T 維持於最佳狀態，進一步提升節能效果。
例如，當 PH／PL 的壓力差設定為 0.1 MPa 時，PH 最多可降低 0.06 MPa，約可節省 3% 的耗電量。

A.C.C.S.：AIRMAN Computer Control System



洩放(Purge)控制＋自動啟停 節能　S R

▶用氣量降低時……

系統會切換至洩放運轉，釋放油氣分離桶內的壓縮空氣，使桶內壓力下降，進而降低耗電量。

▶▶用氣量進一步降低時……

當洩放運轉持續達到設定時間後，空壓機將自動停止運轉，進一步節省能源。

導入案例

■機型：SAS22SD
■地點：製造工廠

■機型：SMS4ESD(戶外設置型)
■地點：製造工廠

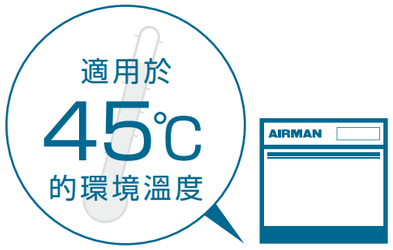
■機型：SMS8ESD(戶外設置型)
■地點：製造工廠

通用規格

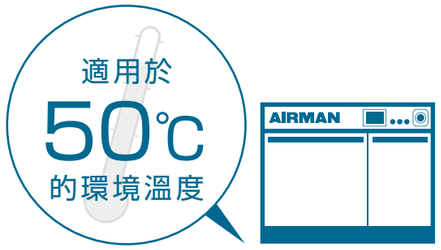
V 變頻控制　S 二位置控制　R 調壓器控制

標準對應環境溫度 45／50℃　V S R

藉由提升冷卻器、冷卻風扇及乾燥機的散熱性能，SAS／SMS 4～11 可於最高 45℃ 環境溫度下運轉。
SAS／SMS 15～75 可於最高 50℃ 環境溫度下運轉。



SAS/SMS4～11



SAS/SMS15～75

當設備於超過 40℃ 的環境中長時間連續運轉時，潤滑油、電氣元件及 O 型密封圈(O-ring) 等零件的使用壽命可能較一般環境縮短。

乾燥機預先運轉　V S R

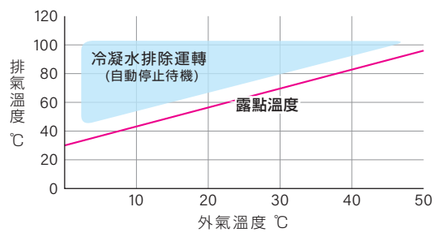
從空壓機啟動開始，即可提供潔淨乾燥的壓縮空氣。
設備啟動時，乾燥機會先行運轉並進行預冷，使乾燥機達到充分冷卻後，空壓機才開始運轉，因此可立即供應經除濕處理的壓縮空氣。

AIRMAN 獨家冷凝水排除運轉　V S R

系統會依據外氣溫度推算露點，並持續運轉至排氣溫度高於露點為止。
相較於本公司傳統機型，可在更短時間內完成可靠的冷凝水排除，因此無需進行繁瑣的手動排水作業。

※ 當用氣量極低，或處於高溫、高濕環境時，仍可能產生冷凝水積聚。建議每週至少檢查一次，並視需要排放冷凝水。

冷凝水排除運轉與溫度的關係
(壓力: 0.83 MPa; 濕度: 80%)



V 變頻控制　S 二位置控制　R 調壓器控制

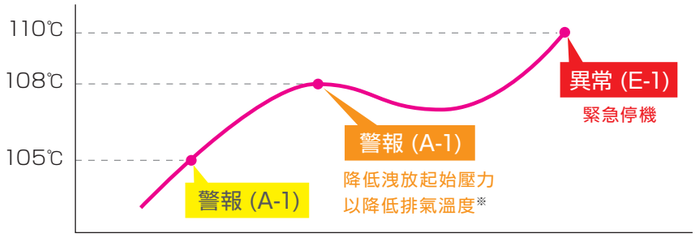
戶內設置型
SAS 系列

戶外設置型
SMS 系列

三段式排氣溫度監控 專利 V S R

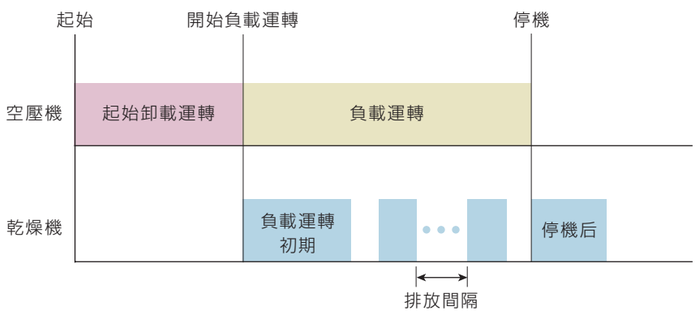
當排氣溫度異常升高時，系統將分三個階段進行溫度監控。
第二次發出警報時，系統會自動降低洩放起始壓力，以降低排氣溫度，並盡可能維持設備持續運轉※。

※ 僅適用於 SAS／SMS15～37 二位置控制機型(不含配備觸控螢幕機型)。



乾燥機冷凝水自動排放裝置 專利 V S R

依據外氣溫度及負載運轉時間，自動控制電磁閥的排放間隔，有效排放乾燥機內的冷凝水。
在確保排水效果的同時，最大程度減少壓縮空氣的浪費。



陰極電著塗裝 V S R

機體(炭灰色部位)採用耐腐蝕性能優異的陰極電著塗裝。

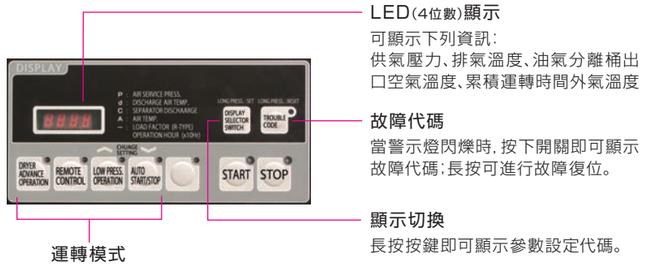
此塗裝技術亦廣泛應用於護欄、道路護柱等設施，利用電著原理使塗膜均勻附著於表面，塗層均勻細緻，具有優異的防鏽與耐腐蝕性能。

操作簡便 V S R

設備可透過操作面板上的按鈕，
一鍵完成啓動與停止。

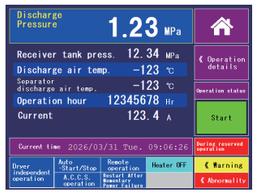
適用機型：SAS/SMS4～75※

※ SAS／SMS22～75 按鍵式操作面板機型，可選配升級為觸控螢幕。
(工廠出貨前選配)



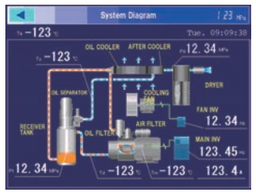
彩色觸控螢幕操作 適用機型：SAS/SMS22～75 V S R

採用彩色觸控螢幕，將運轉畫面、系統流程圖、各項設定及運轉紀錄等資訊集中顯示，讓所需資訊一目瞭然，提升操作便利性與可視性。
透過觸控操作，可查看設備運轉狀態、空壓機各項設定、運轉紀錄及警報歷史等資訊。



主畫面

運轉狀態



系統圖

維護保養簡便 V S R

前方大型機門無需工具即可一鍵拆卸，大幅提升維護保養便利性。
(上蓋可免工具拆卸僅適用於 SAS／SMS4～15)

空壓機潤滑油採用 AIRMAN Long Life SP，具有優異的耐久性與潤滑性能。
(SASG 系列、MWH200SD 採用 AIRMAN Long Life HP。)

皮帶張力調整簡便 專利

只需鬆開兩支固定螺栓，再旋緊張力調整螺栓的螺帽，
即可輕鬆完成皮帶張力調整。

適用機型：SAS/SMS4～11※

※ SAS／SMS15～37 的調整方式有所不同。

SAS4SD

戶外設置型
SMS 系列

戶外設置型
SMAD 系列

匯集 AIRMAN 豐富經驗與技術的戶外設置型空壓機

AIRMAN 自 1965 年推出可攜式馬達空壓機以來，已有超過半個世紀的歷史；自 1981 年推出現行機種前身 ---- 戶外設置型馬達空壓機 SAS（現 SMS 系列）以來，也已有 40 餘年。憑藉多年累積的技術經驗與豐富實績，AIRMAN 戶外設置型空壓機以卓越的可靠性深受市場肯定。

大幅降低安裝成本

- 無需設置風管及排風扇
- 無需建置空壓機房等附屬設施
- 採用氣冷式並內建乾燥機，移機方便
- 可設置於用氣設備附近，降低管路壓力損失
- 可直接安裝於戶外，日後增設更容易（無需提升既有設備容量）

改善廠房作業環境

- 排熱可直接排放至室外
- 排熱可作為暖氣輔助熱源（需另行配置風管）
- 不影響廠房空調系統運作
- 降低空壓機噪音在廠房內聚集
- 直接吸入室外空氣，有助提升壓縮效率

發揮最佳性能

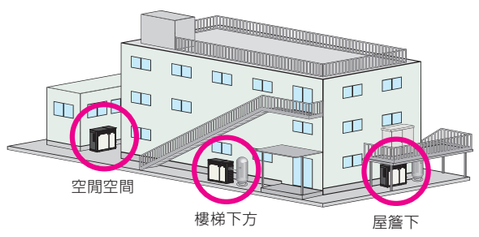
- 避免夏季高溫造成設備過熱
- 提供最佳安裝環境（低溫、低粉塵、低油霧）
- 避免因吸入空氣溫度升高而導致排氣量下降
- 避免吸入廠房內的粉塵及加工設備產生的油霧

維護保養更便利

- 冷卻器清潔簡單
- 潤滑油更換快速
- 採用大型快拆式機門，日常保養更方便
- 配備全開式上蓋（3.7～15 kW）
- 可減少因廠房粉塵造成的設備故障

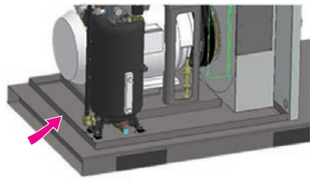
有效利用安裝空間

- 可安裝於走道、樓梯下方等空間
- 無需變更廠房既有配置
- 更容易預留維護保養空間



防漏圍柵欄功能

當機體內部油品意外洩漏至底盤時，防漏圍柵欄（Oil Fence）可防止油品流出機體外部。

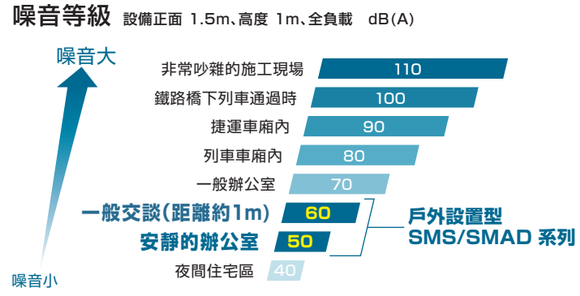


適用機型：SMS15～75

※ 本功能無法保證完全防止所有油品外洩。

低噪音運轉

- 採用低噪音隔音機殼等設計，兼顧周圍環境，實現更安靜的運轉表現。



專用戶外防雨機罩

採用專為戶外使用設計的機罩，可有效降低雨水滲入機體內部。

●專用密封膠條

上蓋及機門採用與汽車相同的插入式密封膠條。

另配合堤壩式防水結構，有效阻隔雨水滲入。

●防水墊圈與高耐蝕螺栓

採用表面經不鏽鋼鍍層處理、耐腐蝕性能優異的螺栓。

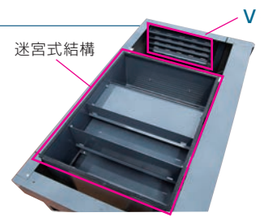
SMS15～75 上蓋另配備防水墊圈，可防止雨水由螺栓孔滲入。

（SMS4～11 上蓋採無螺栓設計。）

●雨水導流結構

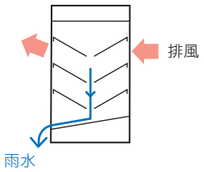
空壓機側的進、排氣口採用迷宮式結構，乾燥機側排氣口採用V 型百葉結構（SMS15～75），即使雨水侵入機內，也能沿預設的導流路徑排出至機外。

此外，迷宮式結構與 V 型百葉結構亦有助於降低運轉噪音。



※ SMS22 的俯視圖

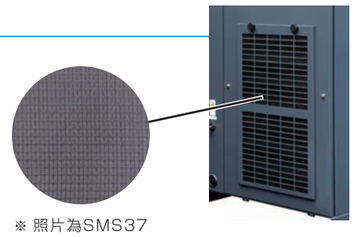
V 型百葉結構 專利



●防塵濾網

可有效防止大型灰塵及昆蟲進入機體內部。

拆卸、更換皆快速方便。



※ 照片為SMS37

主要規格

戶內設置型〈空冷 SAS 系列 / 水冷 SWS 系列〉

PROAIR 戶內設置型螺桿空壓機 額定輸出功率 3.7 ～ 11 kW

PROAIR AS 戶內設置型螺桿空壓機 額定輸出功率 15 ～ 75 kW

V 戶內設置型 SAS-V 系列 / SWS75VD <變頻控制>

容量控制系統: 變頻控制+洩放控制+自動啓停

V		SAS8VD -C	SAS11VD -C	SAS15VD -E	SAS22VD -E	SAS37VD -E	SAS55VD -E	SAS75VD -E	SWS75VD -E
冷卻系統		空冷							水冷
空壓機									
型號		雙螺桿一級壓縮油冷式							
排氣量※1	m³/min	1.05 (1.25-1.05)	1.65 (1.9-1.5)	2.65 (3.0-2.35)	4.2 (4.7-3.75)	7.0 (7.65-6.2)	10.4 (11.8-9.1)	14.2 (16.1-12.5)	
排氣壓力※2	MPa	0.83 (0.5-0.83)	0.69 (0.4-0.83)	0.7 (0.5-0.85)	0.7 (0.5-0.9)				
吸氣條件	L	大氣壓力, 2-40℃							
初次加注油量※3		5.0	8.0		13	18	41	42	
排氣管徑	kW	3/4"	1"			1 1/2" ※4	2"		
風扇馬達額定輸出		0.4	-	0.75		1.5			-
馬達									
型式		全密閉外扇式三相鼠籠型感應馬達			全密閉式永磁三相同步馬達				
額定輸出	kW	7.5	11	15	22	37	55	75	
頻率	Hz	50/60 共用							
頻率	V	200/200·220〔400/400·440〕							
極數	P	4			6				
啟動方式		變頻							
外形尺寸·重量									
寬度	mm	1,045	1,160		1,380	1,620	2,450		
深度	mm	730	670		780	890	1,150		
高度	mm	1,050	1,200	1,270	1,420	1,530	1,570		
重量※5	kg	330	397(362)	520(495)	540(500)	820(750)	1,345(1,250)	1,485(1,370)	1,545(1,435)
噪音值※6	dB[A]	56		58	57	59	58	62	
乾燥機									
輸入 (乾燥機額定輸出)	kW	0.28/ 0.30·0.32(0.4)	0.52/ 0.6·0.61(0.5)	0.51/ 0.58·0.6(0.5)	1.19/ 1.47·1.5(1.1)	1.1/ 1.3(1.5)	1.7/ 2.1(1.5)	2.3/ 2.7(1.9)	
出口空氣露點	℃	10以下※7 (壓力下)							
使用冷媒		R134a	R407C			R410A			

※1 排氣量係依據大氣壓、吸氣溫度30℃之吸氣條件換算所得。排氣量保證值請另洽本公司。
※2 ( )內為壓力設定範圍。
※3 請務必使用本公司原廠空壓機專用潤滑油「Long Life SP」。
※4 無內建乾燥機機型之排氣管徑為 1 1/4"。
※5 ( )內之數值為無內建乾燥機機型之重量。
※6 噪音值係於設備正面(操作側)距離機體 1.5 m、高度 1.0 m、外氣溫度 30℃、全負載運轉時測得, 並換算為無響室條件之數值。容量控制運轉時, 噪音值會隨運轉狀態而有所變化。
※7 出口空氣露點係於周圍溫度 30℃、額定壓力下測得之數值。內建乾燥機機型之排氣壓力愈低, 乾燥機出口空氣露點可能愈高。

※〈SWS75VD 冷卻水條件〉 水量: 125 L/min; 水溫: 4～35℃; 給、排水管徑: Rp 1 1/4"
※ 使用前請安裝容量充足的獨立儲氣罐。

S 戶內設置型 SAS-S 系列 / SWS75SD <二位置控制>

容量控制系統: 二位置控制 + A.C.C.S. + 洩放控制 + 自動啓停

R 戶內設置型 SAS-R 系列 / SWS75RD <調壓器控制>

容量控制系統: 調壓器控制 + 洩放控制 + 自動啓停

S		SAS4SD -5C/6C	SAS6SD -5C/6C	SAS8SD -5C/6C	SAS11SD -5C/6C	SAS15SD -5E/6E	SAS22SD -5C/6C	SAS37SD -5C/6C	SAS55SD -5C/6C	SAS75SD -5C/6C	SWS75SD -5C/6C
R		—	—	—	SAS11RD -5E/6E	SAS15RD -5C/6C	SAS22RD -5E/6E	SAS37RD -5E/6E	SAS55RD -5E/6E	SAS75RD -5E/6E	SWS75RD -5E/6E
冷卻系統		空冷									水冷
空壓機											
型號		雙螺桿一級壓縮油冷式									
排氣量※1	m³/min	0.44	0.67	1.0 [0.93]	1.5 [1.65][1.35]	2.65 [2.35][2.15]	4.1 [3.6][3.4]	6.9 [6.2][5.9]	10.2 [9.3][8.8]	13.9 [12.7][12.1]	
排氣壓力※2	MPa	0.83		0.83 [0.93]	0.83※3 [0.69][0.93]〈0.9〉	0.7 [0.85][0.93]〈0.9〉※3					
吸氣條件		大氣壓力, 2-40℃									
初次加注油量※4	L	2.5	3.5	5.0	8.0		13	20	41	42	
排氣管徑		3/8"	3/4"		1"			1 1/2" ※5	2"		
風扇馬達額定輸出	kW	-		0.4	-	0.75		1.5			-
馬達											
型式		全密閉外扇式三相鼠籠型感應馬達									
額定輸出	kW	3.7	5.5	7.5	11	15	22	37	55	75	
頻率	Hz	50/60									
頻率	V	200/200·220〔400/400·440〕									
極數	P	2		4						2	
啟動方式		直接					Y-△				
外形尺寸·重量											
寬度	mm	760	900	950	1,160		1,380	1,620	2,450		
深度	mm	510	580	630	670		780	890	1,150		
高度	mm	750	900	1,050	1,200	1,270	1,420	1,530	1,570		
重量※6	kg	160	235	300	387(352)	505(480)	685(645)	990(920)	1,555(1,460)	1,625(1,510)	1,655(1,540)
噪音值※7	dB[A]	56				58	57	59		62	
乾燥機											
輸入 (乾燥機額定輸出)	kW	0.27/ 0.25·0.28(0.3)	0.27/ 0.29·0.31(0.4)	0.28/ 0.30·0.32(0.4)	0.52/ 0.6·0.61(0.5)	0.51/ 0.58·0.60(0.5)	1.19/ 1.47·1.5(1.1)	1.1/ 1.3(1.5)	1.7/ 2.1(1.5)	2.3/ 2.7(1.9)	
出口空氣露點	℃	低於 10※8 (壓力下)									
使用冷媒		R134a			R407C			R410A			

※1 排氣量係依據大氣壓、吸氣溫度30℃之吸氣條件換算所得。排氣量保證值請另洽本公司。
※2 高壓規格為製造時之選配項目。[ ] 內之數值為高壓規格之壓力。
※3 〈 〉中之數值表示調壓器控制時之壓力。
※4 請務必使用本公司原廠空壓機專用潤滑油「Long Life SP」。
※5 無內建乾燥機機型之排氣管徑為 1 1/4"。
※6 ( )內之數值為無內建乾燥機機型之重量。
※7 噪音值係於設備正面(操作側)距離機體 1.5 m、高度 1.0 m、外氣溫度 30℃、全負載運轉時測得, 並換算為無響室條件之數值。容量控制運轉時, 噪音值會隨運轉狀態而有所變化。
※8 出口空氣露點係於周圍溫度 30℃、額定壓力下測得之數值。內建乾燥機機型之排氣壓力愈低, 乾燥機出口空氣露點可能愈高。

※〈SWS75SD/RD 冷卻水條件〉 水量: 125 L/min; 水溫: 4～35℃; 給、排水管徑: Rp 1 1/4"
※ 使用前請安裝容量充足的獨立儲氣罐。

※ 圖片中所示產品係供日本國內使用, 因此外觀等可能有所不同。

戶外設置型 SMS 系列

戶外設置型螺桿空壓機 額定輸出功率 3.7 ~ 11 kW

戶外設置型螺桿空壓機 額定輸出功率 15 ~ 75 kW

V 戶外設置型 SMS-V 系列 <變頻控制>
容量控制系統: 變頻控制+洩放控制+自動啓停

V		SMS8EVD -C	SMS11EVD -C	SMS15EVD -E	SMS22EVD -E	SMS37EVD -E	SMS55EVD -E	SMS75EVD -E
冷卻系統		空冷						
空壓機								
型號		雙螺桿一級壓縮油冷式						
排氣量※1	m³/min	1.05 (1.25-1.05)	1.65 (1.9-1.5)	2.65 (3.0-2.35)	4.2 (4.7-3.75)	7.0 (7.65-6.2)	10.4 (11.8-9.1)	14.2 (16.1-12.5)
排氣壓力※2	MPa	0.83 (0.5-0.83)	0.69 (0.4-0.83)	0.7 (0.5-0.85)	0.7 (0.5-0.9)			
吸氣條件		大氣壓力, 2※3-40℃						
初次加注油量※4	L	5.0	8.0		13	18	41	42
排氣管徑		3/4"	1"			1 1/2" ※5	2"	
風扇馬達額定輸出	kW	0.4	-	0.75		1.5		
馬達								
型式		全密閉外扇式三相鼠籠型感應馬達			全密閉式永磁三相同步馬達			
額定輸出	kW	7.5	11	15	22	37	55	75
頻率	Hz	50/60 共用						
頻率	V	200/200·220〔400/400·440〕						
極數	P	4			6			
啟動方式		變頻						
外形尺寸·重量								
寬度	mm	1,130	1,320		1,590	1,840	2,590	
深度	mm	780	700		850	960	1,250	
高度	mm	1,130	1,240	1,310	1,570	1,630	1,750	
重量※6	kg	350	442(402)	565(530)	645(605)	945(875)	1,525(1,430)	1,665(1,550)
噪音值※7	dB[A]	56		58	54	58		61
乾燥機								
輸入 (乾燥機額定輸出)	kW	0.28/ 0.30·0.32(0.4)	0.52/ 0.6·0.61(0.5)	0.51/ 0.58·0.6(0.5)	1.19/ 1.47·1.5(1.1)	1.1/ 1.3(1.5)	1.7/ 2.1(1.5)	2.3/ 2.7(1.9)
出口空氣露點	℃	10以下※8 (壓力下)						
使用冷媒		R134a	R407C			R410A		

※1 排氣量係依據大氣壓、吸氣溫度30℃之吸氣條件換算所得。排氣量保證值請另洽本公司。
※2 ( )內為壓力設定範圍。
※3 在寒冷地區(氣溫為 2℃ 或以下)使用壓縮機時, 則需加裝選配的膠帶式加熱器。(寒冷地區規格)
※4 請務必使用本公司原廠空壓機專用潤滑油「Long Life SP」。
※5 無內建乾燥機機型之排氣管徑為 1 1/4"。
※6 ( )內之數值為無內建乾燥機機型之重量。
※7 噪音值係於設備正面(操作側)距離機體 1.5 m、高度 1.0 m、外氣溫度 30℃、全負載運轉時測得, 並換算為無響室條件之數值。容量控制運轉時, 噪音值會隨運轉狀態而有所變化。
※8 出口空氣露點係於周圍溫度 30℃、額定壓力下測得之數值。內建乾燥機機型之排氣壓力愈低, 乾燥機出口空氣露點可能愈高。

※ 使用前請安裝容量充足的獨立儲氣罐。

S 戶外設置型 SMS-S 系列 <二位置控制>
容量控制系統: 二位置控制 + A.C.C.S. + 洩放控制 + 自動啓停

R 戶外設置型 SMS-R 系列 <調壓器控制>
容量控制系統: 調壓器控制 + 洩放控制 + 自動啓停

S		SMS4ESD -5C/6C	SMS8ESD -5C/6C	SMS11ESD -5C/6C	SMS15ESD -5E/6E	SMS22ESD -5E/6E	SMS37ESD -5E/6E	SMS55ESD -5E/6E	SMS75ESD -5E/6E
R		—	—	SMS11ERD -5C/6C	SMS15ERD -5E/6E	SMS22ERD -5E/6E	SMS37ERD -5E/6E	SMS55ERD -5E/6E	SMS75ERD -5E/6E
冷卻系統		空冷							
空壓機									
型號		雙螺桿一級壓縮油冷式							
排氣量※1	m³/min	0.44	1.0 [0.93]	1.5 [1.65][1.35]	2.65 [2.35][2.15]	4.1 [3.6][3.4]	6.9 [6.2][5.9]	10.2 [9.3][8.8]	13.9 [12.7][12.1]
排氣壓力※2	MPa	0.83	0.83 [0.93]	0.83 ※3 [0.69][0.93]〈0.9〉	0.7 [0.85][0.93]〈0.9〉※3				
吸氣條件		大氣壓力, 2※4-40℃							
初次加注油量※5	L	2.5	5.0	8.0		13	20	41	42
排氣管徑		3/8"	3/4"	1"			1 1/2" ※6	2"	
風扇馬達額定輸出	kW	-	0.4	-	0.75		1.5		
馬達									
型式		全密閉外扇式三相鼠籠型感應馬達							
額定輸出	kW	3.7	7.5	11	15	22	37	55	75
頻率	Hz	50/60							
頻率	V	200/200·220〔400/400·440〕							
極數	P	2	4						2
啟動方式		直接				Y-△			
外形尺寸·重量									
寬度	mm	860	1,070	1,320		1,590	1,840	2,590	
深度	mm	560	670	700		850	960	1,250	
高度	mm	780	1,130	1,240	1,310	1,570	1,630	1,750	
重量※7	kg	180	325	427(387)	550(515)	780(740)	1,100(1,030)	1,735(1,640)	1,805(1,690)
噪音值※8	dB[A]	56			58	56	58	59	61
乾燥機									
輸入 (乾燥機額定輸出)	kW	0.27/ 0.25·0.28(0.3)	0.28/ 0.30·0.32(0.4)	0.52/ 0.6·0.61(0.5)	0.51/ 0.58·0.60(0.5)	1.19/ 1.47·1.5(1.1)	1.1/ 1.3(1.5)	1.7/ 2.1(1.5)	2.3/ 2.7(1.9)
出口空氣露點	℃	10以下※9 (壓力下)							
使用冷媒		R134a		R407C			R410A		

※1 排氣量係依據大氣壓、吸氣溫度30℃之吸氣條件換算所得。排氣量保證值請另洽本公司。
※2 ( )內為壓力設定範圍。
※3 〈 〉中之數值表示調壓器控制時之壓力。
※4 在寒冷地區(氣溫為 2℃ 或以下)使用壓縮機時, 則需加裝選配的膠帶式加熱器。(寒冷地區規格)
※5 請務必使用本公司原廠空壓機專用潤滑油「Long Life SP」。
※6 無內建乾燥機機型之排氣管徑為 1 1/4"。
※7 ( )內之數值為無內建乾燥機機型之重量。
※8 噪音值係於設備正面(操作側)距離機體 1.5 m、高度 1.0 m、外氣溫度 30℃、全負載運轉時測得, 並換算為無響室條件之數值。容量控制運轉時, 噪音值會隨運轉狀態而有所變化。
※9 出口空氣露點係於周圍溫度 30℃、額定壓力下測得之數值。內建乾燥機機型之排氣壓力愈低, 乾燥機出口空氣露點可能愈高。

※ 使用前請安裝容量充足的獨立儲氣罐。

※ 圖片中所示產品係供日本國內使用, 因此外觀等可能有所不同。

提供高能量的壓縮空氣

V 變頻控制　R 調壓器控制

中壓規格
[1.4MPa]
SASG 系列

SASG19VD
＜變頻控制＞

容量控制系統:
變頻控制
+洩放控制
+自動啓停

SASG19RD
＜調壓器控制＞

容量控制系統:
調壓器控制
+洩放控制
+自動啓停

V R		SASG19VD-E	SASG19RD-5E/6E
冷卻系統		空冷	
空壓機			
型號		雙螺桿一級壓縮油冷式	
排氣量※1	m³/min	2.0(2.0-2.7)	2.0
排氣壓力※2	MPa	1.4(1.4-0.88)	1.4
吸氣條件		大氣壓力, 2-40℃	
初次加注油量※3	L	12	
排氣管徑		3/4"	
風扇馬達額定輸出	kW	0.75	
馬達			
型式		全密閉式永磁三相同步馬達	全密閉外扇式三相鼠籠型感應馬達
額定輸出	kW	18.5	
頻率	Hz	50/60 共用	50/60
頻率	V	200/200·220〔400/400·440〕	
極數	P	6	2
啟動方式		變頻	直接
外形尺寸·重量			
寬度	mm	1,260	
深度	mm	710	
高度	mm	1,350	
重量	kg	510	555
噪音值※4	dB[A]	55	
乾燥機			
輸入(乾燥機額定輸出)	kW	0.5/0.5(0.6)	
出口空氣露點	℃	10以下※5 (壓力下)	
使用冷媒		R410A	

※1 排氣量係依據大氣壓、吸氣溫度30℃之吸氣條件換算所得。排氣量保證值請另洽本公司。　※2 ( )內為壓力設定範圍。　※3 請務必使用本公司原廠空壓機專用潤滑油「Long Life SP」。　※4 噪音值係於設備正面(操作側)距離機體 1.5 m、高度 1.0 m、外氣溫度 30℃、全負載運轉時測得, 並換算為無響室條件之數值。容量控制運轉時, 噪音值會隨運轉狀態而有所變化。　※5 出口空氣露點係於周圍溫度 30℃、額定壓力下測得之數值。內建乾燥機機型之排氣壓力愈低, 乾燥機出口空氣露點可能愈高。　※ 使用前請安裝容量充足的獨立儲氣罐。

富氮氣體供應系統

雷射輔助
SASG19VD＋NMAG19 〈一體式〉

■ 減少雷射加工過程中的氧化膜
■ 降低雷射加工的運作成本

容量控制系統:
變頻控制+洩放控制+自動啓停

※ 如需更多資訊, 請聯絡您附近的經銷商。

最適合需要大容量壓縮空氣的場合

S 二位置控制

給油式

大容量
戶外設置型
水冷式

MWS160S

MWH200SD
〈中壓規格〉

容量控制系統: 二位置控制 + A.C.C.S. + 洩放控制 + 自動啓停

S		MWS160S-5E/6E	MWH200SD-5E/6E
冷卻系統		水冷	
空壓機			
型號		雙螺桿一級壓縮油冷式	
排氣量※1	m³/min	25.0	20.0
排氣壓力	MPa	0.7	1.6※3
吸氣條件		大氣壓力, 0-40℃	大氣壓力, 2-40℃
初次加注油量※2	L	78	132
排氣管徑		2 1/2"	2"
馬達			
型式		全密閉外扇式三相鼠籠型感應馬達	
額定輸出	kW	160	200
頻率	Hz	50/60	
頻率	V	3,000/3,300※4	400/440
極數	P	2	
啟動方式		直接	Y-△
外形尺寸·重量			
寬度	mm	3,100	3,800
深度	mm	1,450	1,700
高度	mm	1,800	2,050
重量	kg	3,250	5,600
乾燥機			
輸入(乾燥機額定輸出)	kW	-	3.85/4.66 (3.75)
出口空氣露點	℃	-	10以下※5 (壓力下)
使用冷媒		-	R407C

※1 排氣量係依據大氣壓、吸氣溫度30℃之吸氣條件換算所得。排氣量保證值請另洽本公司。
※2 請務必使用本公司原廠空壓機專用潤滑油「Long Life SP」(適用於 MWS160S) 和「Long Life HP」(適用於 MWH200SD)。
※3 MWH200SD-5E/6E 亦提供 1.3 MPa 排氣壓力規格的機型。
※4 MWS160S-5E/6E 需另行配置 200/220 V 電源, 以驅動冷卻風扇。
※5 出口空氣露點係於周圍溫度 30℃、額定壓力下測得之數值。內建乾燥機機型之排氣壓力愈低, 乾燥機出口空氣露點可能愈高。

※ 冷卻水條件：
〈MWS160S〉
水流量：200 L/min, 水溫：4-35℃, 進水／排水管法蘭尺寸：2"
〈MWH200SD〉
水流量：300 L/min, 水溫：4-35℃, 進水／排水管法蘭尺寸：3"

※ 使用前請安裝容量充足的獨立儲氣罐。

導入案例

■機型：MWS160S　■地點：鑄造廠

實現潔淨壓縮空氣，
為潔淨生產環境創造更高價值

AIRMAN 無油式空壓機

SAD／SWD／SMAD 系列搭載 AIRMAN 獨家 A.C.C.S. 節能控制技術，並提供業界唯一的戶外設置型※機種。

不僅提供高品質的潔淨壓縮空氣，更是一款兼顧節能與環境保護的先進空壓機。

※ SAD and SWD 系列除外

AIRMAN 無油式空壓機發展歷程

1980
1985 - SWD75/90/110/132/160P-50/60
1987 - SAD45/55P-50/60
1988 - SAD15/22/37P-50/60

1990
1993 - SWD55P-50/60
1994 - SWD75/90P-50/60
1996 - SWD45P-50/60
1997 - SWD120/140P-51/61
1998 - SWD160P-51/61
1999 - SAW11/15/22P-51/61

2000
2002 - SWD75/90/100/125PD-52/62
2004 - SWD75VD-2
2005 - SAD37PD-52/62、SWD55PD-52/62
2006 - SAD37VD-2、SWD37PD-52/62、SMAD75PD-52/62
2007 - SMAD37PD-52/62

2010
2011 - SMAD55PD-5A/6A

業界首創戶外設置型變頻控制無油螺旋式空壓機

2016：●SMAD22VD-E ●SMAD22SD-5E/6E
2019：●SMAD55VD-E ●SMAD55SD-5E/6E

通過德國國際第三方認證機構 TÜV「Class 0」等級認證

2020
2020：●SMAD37VD-E ●SMAD37SD-5E/6E
2021：●SAD22VD-E
2022：●SMAD75VD-E ●SMAD160S-5E/6E
2023：●SAD22SD-5E/6E ●SMAD75SD-5E/6E
2024：●SAD37VD-E ●SAD37SD-5E/6E

通過 Class 0 認證，提供高潔淨度壓縮空氣

AIRMAN 無油式空壓機在壓縮空氣品質等級方面，經德國國際第三方測試與認證機構 TÜV 認證，符合最高潔淨等級 Class 0 標準。

為需要高潔淨壓縮空氣的應用提供可靠保障。

※ 壓縮空氣品質仍可能因安裝環境及使用條件而受到影響。

CLASS ZERO
0
ISO 8573-1

戶內設置型〈空冷〉

V S 排氣量 3.3 ～ 6.6 m³/min

SAD22SD

SAD37VD

戶內設置型〈水冷〉

P 排氣量 9.4 ～ 25.8 m³/min

SWD75PD

SWD160P

戶外設置型〈水冷〉

V S 排氣量 3.3 ～ 14.6 m³/min

SMAD22SD

SMAD55VD

○ 業界唯一的戶外設置型

AIRMAN 為業界首家推出氣冷式無油螺旋式空壓機戶外設置型產品的製造商。

可依需求安裝於戶外或室內，安裝地點更加靈活，不受空間限制。

無油式空壓機的主要特色

戶內設置型
SAD 系列

戶外設置型
SMAD 系列

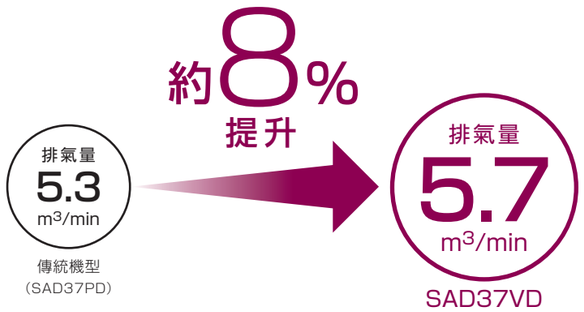
無油式空壓機可提供高潔淨度的壓縮空氣，
有助於降低環境風險，
並為實現低碳永續社會貢獻一份力量。

高效率二段壓縮

採用二段壓縮設計，大幅提升壓縮效率。

低壓段與高壓段皆採用 AS 螺桿轉子（5×6 齒形），發揮優異的壓縮性能。※

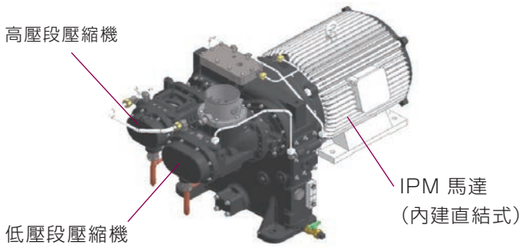
※ SMAD37VD／SD、SAD37VD／SD 僅於高壓段配備 AS 螺桿轉子。



此外

變頻控制機型採用永磁同步馬達（IPM 馬達），

二位置控制機型則採用符合 IE3 標準的高效率感應馬達，進一步提升整體能源效率。



變頻控制機型

導入案例

■機型：MAD22SD（戶外設置型）
■地點：製造工廠

■機型：SMAD55VD（戶外設置型）
SMAD22VD（戶外設置型）
■地點：研究所

■機型：SMAD55VD（戶外設置型）
■地點：製造工廠

V 變頻控制

排氣量 3.3 ～ 14.6 m³/min

先進節能性能 V

● 寬範圍壓力控制

採用高效率空壓主機與 IPM 馬達，大幅擴展壓力控制範圍。

可於 0.5～0.8 MPa※範圍內，以 0.01 MPa 為單位自由設定所需壓力。

※ SAD／SMAD37VD 最大設定壓力為 0.7MPa。

● 增壓功能

排氣壓力最高可設定至 0.8MPa※，系統將依設定壓力自動調整馬達轉速。

壓力設定可直接於操作面板上輕鬆完成。

※ SAD／SMAD37VD 最大設定壓力為 0.7MPa。

● 外氣溫度偵測自動轉速控制 專利

系統會依據外氣溫度及排氣壓力，自動調整馬達最低轉速。

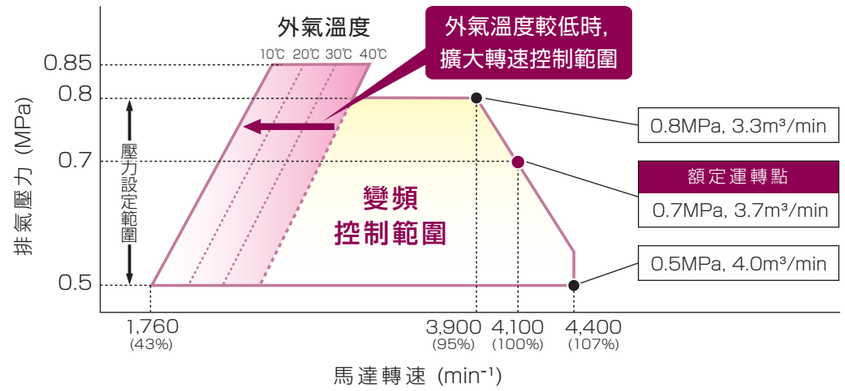
當外氣溫度較低時，降低馬達轉速運轉，以達到節能效果。

● 增風功能

透過降低設定壓力，提高最高轉速，進一步提升排氣量。

● 恆壓控制

採用變頻控制，可實現壓力波動僅 ±0.01 MPa 的高精度恆壓控制。



※ 0.85 MPa 為卸載起動壓力上限值。 ※ 數據以 SMAD22VD 為例。

輕負載時冷卻風扇控制 專利 V

由於中間冷卻器與後冷卻器的冷卻性能提升，在寒冷地區或冬季等外氣溫度較低的環境下，乾燥機可能有結冰的風險。

因此，系統會根據第二段排氣溫度及第二段排氣壓力，自動調整冷卻風扇轉速，使第二段排氣溫度維持在適當範圍內，有效防止乾燥機結冰。

此外，在卸載運轉時，由於排氣溫度降低，系統亦會降低冷卻風扇轉速，以減輕冷卻器因溫度急劇變化所造成的熱衝擊（Thermal Shock）。

無油式空壓機－變頻控制機型特色

S
二位置控制

戶內設置型
SAD 系列

戶外設置型
SMAD 系列

S 二位置控制

排氣量 3.7～25.8m³/min

P 透過進氣量開啟(Load)／關閉(Unload)兩段式控制，進行容量調節。

A.C.C.S.（壓力差自動調整控制） 節能 S

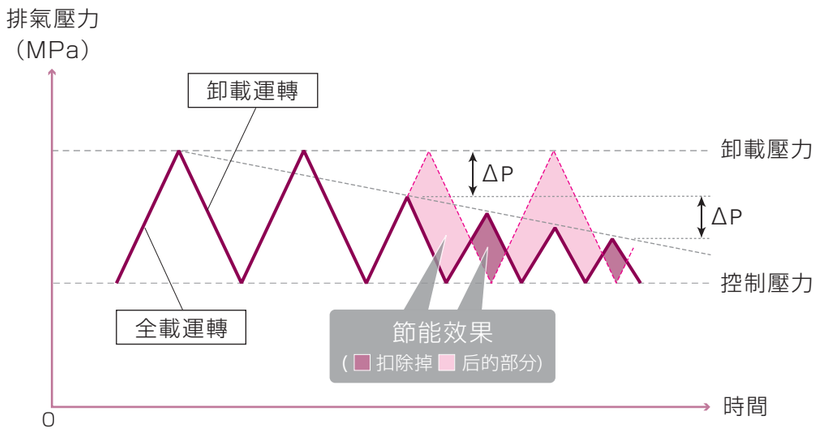
A.C.C.S. 會自動計算負載(Load)與卸載(Unload)運轉的容量控制循環時間。

當負載／卸載循環週期長於預設基準時間時，系統將自動降低卸載始動壓力，並重新計算最佳壓力差，使循環週期維持於最佳狀態。

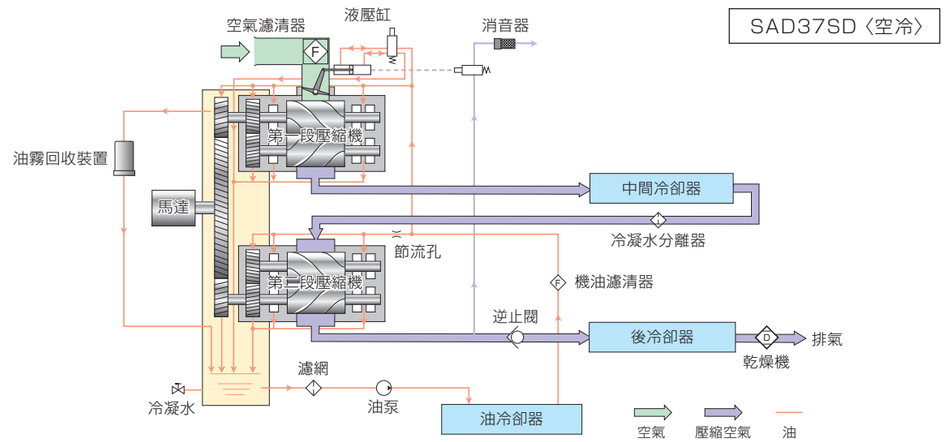
透過將壓力控制於最佳範圍內，有效降低耗電量，實現優異的節能效果。

A.C.C.S.：**A**IRMAN **C**omputer **C**ontrol **S**ystem

A.C.C.S. 的節能效果



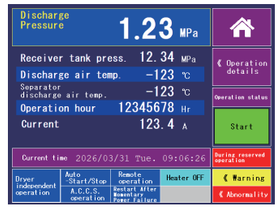
● 壓縮空氣／潤滑油流程圖



通用規格 V S

● 彩色觸控螢幕，操作簡單

可輕鬆查看運轉狀態、各項設定、運轉紀錄及警報歷史等資訊。



觸控螢幕　※ 圖片僅供參考。

● 瞬時停電自動復歸

發生瞬時停電後，於恢復供電時可自動重新啟動設備。

● 遠端操作模式

標準配備遠端控制端子，可連接外部設備，實現遠端啟動／停止及異常訊號輸出等功能。

● 壓力切換功能

可預先設定 3 組壓力值。
依不同使用條件切換設定，可有效提升節能效果。

● 乾燥機預先運轉

空壓機啟動前，乾燥機先行運轉，確保設備啟動後即可供應潔淨、乾燥的壓縮空氣。

● 排程運轉

可依預先設定的運轉排程自動啟停設備，提升運轉效率並節省能源。

戶外設置的優勢 V S

● 專用密封膠條　● 防水墊圈與高耐蝕螺栓　● 雨水導流結構　● 防塵濾網

詳情請參閱 P14的「專用戶外防雨機罩」

主要規格

戶內設置型〈空冷式 SAD 系列 / 水冷式 SWD 系列〉

V S		SAD22VD-E	SAD37VD-E	SAD22SD-5E/6E	SAD37SD-5E/6E
冷卻系統		空冷			
空壓機					
型號		雙螺桿二級壓縮無油式			
排氣量※1	m³/min	3.7[4.0-3.3]	5.7[6.6-5.7]	3.7	5.6
排氣壓力※2	MPa	0.7[0.5-0.8]	0.7[0.5-0.7]	0.7	
容量控制系統		變頻控制+洩放控制+自動啓停		二位置控制 + A.C.C.S. + 洩放控制 + 自動啓停	
吸氣條件		大氣壓力, 2-40℃			
初次加注油量※3	L	9	13	9	13
排氣管徑		1"	1 1/2"	1"	1 1/2"
風扇馬達額定輸出	kW	0.75			
馬達					
型式		全密閉式永磁三相同步馬達		全密閉外扇式三相鼠籠型感應馬達	
額定輸出	kW	22	37	22	37
頻率	Hz	Both 50/60		50/60	
頻率	V	200/200·220〔400/400·440〕			
極數	P	6		2	
啟動方式		變頻		Y-△	
外形尺寸·重量					
寬度	mm	1,800	2,030	1,800	2,030
深度	mm	900	1,100	900	1,100
高度	mm	1,450	1,655	1,450	1,655
重量※4	kg	870(840)	1,205(1,145)	940(910)	1,220(1,160)
噪音值※5	dB[A]	62	63	62	64
乾燥機					
輸入(乾燥機額定輸出)	kW	1.19/1.47·1.5(1.1)	1.1/1.3(1.5)	1.19/1.47·1.5(1.1)	1.1/1.3(1.5)
出口空氣露點	℃	10以下※7 (壓力下)			
使用冷媒		R407C	R410A	R407C	R410A

P		SWD75PD-52/62		SWD160P-51/61
冷卻系統		水冷		
空壓機				
型號		雙螺桿二級壓縮無油式		
排氣量※1	m³/min	12.2	9.4	25.8[22.8]
排氣壓力※2	MPa	0.7	0.95	0.69[0.88]
容量控制系統		二位置控制 + A.C.C.S. + 自動啓停		
吸氣條件		大氣壓力, 2-40℃		大氣壓力, 0-40℃
初次加注油量※3	L	28		48
排氣管徑		2"		2 1/2"
風扇馬達額定輸出	kW	-		0.4
馬達				
型式		全密閉外扇式三相鼠籠型感應馬達		
額定輸出	kW	75		160
頻率	Hz	50/60		
頻率	V	200/200·220〔400/400·440〕		3,000/3,300
極數	P	2		
啟動方式		Y-△		電抗器
冷卻水				
流量	L/min	120		230
溫度	℃	4-32		
連接管徑		1 1/2"		2"
外形尺寸·重量				
寬度	mm	2,525		2,850
深度	mm	1,220		1,630
高度	mm	1,500		1,700
重量※4	kg	2,020(1,890)		3,550
噪音值※5	dB[A]	64		75
乾燥機				
輸入(乾燥機額定輸出)	kW	2.9/3.6(2.2)		-
出口空氣露點	℃	10以下※7 (壓力下)		-
使用冷媒		R407C		-

戶外設置型〈空冷式 SMAD 系列〉

V		SMAD22VD-E	SMAD37VD-E	SMAD55VD-E	SMAD75VD-E
冷卻系統		空冷			
空壓機					
型號		雙螺桿二級壓縮無油式			
排氣量※1	m³/min	3.7[4.0-3.3]	5.7[6.6-5.7]	9.2[10.3-8.5]	13.0[14.6-12.3]
排氣壓力※2	MPa	0.7[0.5-0.8]	0.7[0.5-0.7]	0.7[0.5-0.8]	
容量控制系統		變頻控制+洩放控制+自動啓停			
吸氣條件		大氣壓力, 2※6-40℃			
初次加注油量※3	L	12	16	19	25
排氣管徑	A	1"	1 1/2"	2"	
風扇馬達額定輸出	kW	0.75		1.5	
馬達					
型式		全密閉式永磁三相同步馬達			
額定輸出	kW	22	37	55	75
頻率	Hz	Both 50/60			
頻率	V	200/200·220〔400/400·440〕			
極數	P	6			
啟動方式		變頻			
外形尺寸·重量					
寬度	mm	2,040	2,200	2,500	2,700
深度	mm	900	1,250		1,505
高度	mm	1,570	1,690	1,800	1,905
重量※4	kg	950(910)	1,400(1,340)	1,625(1,540)	2,225(2,110)
噪音值※5	dB[A]	60		62	66
乾燥機					
輸入(乾燥機額定輸出)	kW	1.19/1.47·1.5(1.1)	1.1/1.3(1.5)	1.7/2.1(1.5)	2.3/2.7(1.9)
出口空氣露點	℃	10以下※7 (壓力下)			
使用冷媒		R407C	R410A		

S		SMAD22SD-5E/6E	SMAD37SD-5E/6E	SMAD55SD-5E/6E	SMAD75SD-5E/6E
冷卻系統		空冷			
空壓機					
型號		雙螺桿二級壓縮無油式			
排氣量※1	m³/min	3.7	5.6	8.6	12.4
排氣壓力※2	MPa	0.7			
容量控制系統		二位置控制 + A.C.C.S. + 洩放控制 + 自動啓停			
吸氣條件		大氣壓力, 2※6-40℃			
初次加注油量※3	L	12	16	19	25
排氣管徑	A	1"	1 1/2"	2"	
風扇馬達額定輸出	kW	0.75		1.5	
馬達					
型式		全密閉外扇式三相鼠籠型感應馬達			
額定輸出	kW	22	37	55	75
頻率	Hz	50/60			
頻率	V	200/200·220〔400/400·440〕			
極數	P	2			
啟動方式		Y-△			
外形尺寸·重量					
寬度	mm	2,040	2,200	2,500	2,700
深度	mm	900	1,250		1,505
高度	mm	1,570	1,690	1,800	1,905
重量※4	kg	1,010(970)	1,420(1,360)	1,665(1,580)	2,245(2,130)
噪音值※5	dB[A]	60		61	66
乾燥機					
輸入(乾燥機額定輸出)	kW	1.19/1.47·1.5(1.1)	1.1/1.3(1.5)	1.7/2.1(1.5)	2.3/2.7(1.9)
出口空氣露點	℃	10以下※7 (壓力下)			
使用冷媒		R407C	R410A		

※1 排氣量係依據大氣壓、吸氣溫度30℃之吸氣條件換算所得。排氣量保證值請另洽本公司。　※2 ( )內為變頻機型之壓力設定範圍。　※3 請務必使用本公司原廠空壓機專用潤滑油「Long Life SP」(SWD160P請使用「Long Life HP」)。　※4 ( )內之數值為無內建乾燥機機型之重量。　※5 噪音值係於設備正面(操作側)距離機體 1.5 m、高度 1.0 m(SWD75PD 及 SWD160P 型號為 1.2 m)、外氣溫度 30℃、全負載運轉時測得，並換算為無響室條件之數值。容量控制運轉時，噪音值會隨運轉狀態而有所變化。　※6 在寒冷地區(氣溫為 0℃ 或以下)使用壓縮機時，則需加裝選配的膠帶式加熱器。(寒冷地區規格)　※7 排氣露點是基於 30℃ 之環境溫度及額定壓力所計算得出。對於內建乾燥器的壓縮機，隨著排氣壓力降低，乾燥器之露點可能會惡化。在低壓下運轉時，可能需要加裝獨立的外部乾燥器。

※ 使用前請安裝容量充足的獨立儲氣罐。

周邊設備及選配件

○台數控制器 MCS101-F

「MCS101-F」台數控制器可對最多6台空壓機進行台數控制。

採用輪替運轉方式(Rotary Control),使各台空壓機的運轉時間平均化,維持最佳運轉狀態,達到節能、省電效果。

採用彩色觸控面板,
具備優異的可視性與操作性。
*畫面為合成示意。

可自由設定	可依需求自由選擇指定的空壓機,設定其投入運轉或停止運轉。
先發機指定	將任一台空壓機的啟動按鈕切換為ON時,該機即成為先發機,並開始台數控制運轉。
跳越功能	發生故障或未設定為台數控制模式的空壓機,將自動從台數控制輪替中排除。

特點 ●最多可控制6台空壓機 ●支援控制器機型及觸控面板機型

※ 本系統不支援控制器機型與觸控面板機型混合使用。
※ 遇有下列情況時,請洽詢鄰近分公司、營業所或服務中心。
- 需控制 6台以上 空壓機時。
- 控制對象包含變頻機型時。
- 不使用操作盤(觸控面板機型),而運行多機連結控制系統時。

輪替運轉方式示意圖

○寒冷地區規格

寒冷地區(2℃以下)因冷凝水可能結冰,裝設加熱帶可防止凍結。

亦可依需求提供加強型寒冷地區規格。

○單點吊掛規格*

配備上方單點吊掛吊鉤,可方便裝卸至卡車等運輸設備。

○多方向排風導流罩*

可改變排風方向,並有助於防積雪及降低噪音。

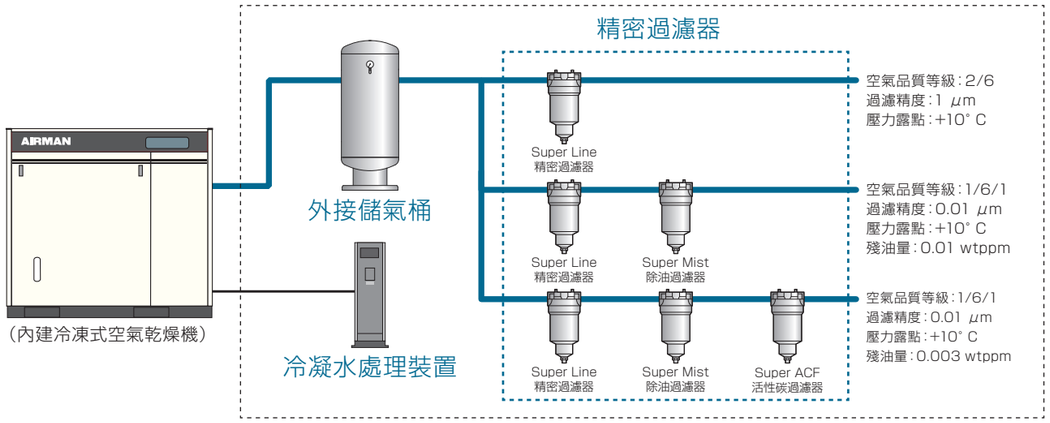
採螺栓固定方式,拆裝容易。

*適用於戶外設置型

其他選配 ○400/440V電壓規格 ○3,000/3,300V電壓規格
○壓力設定變更 ○地腳固定板(Anchor Plate)等

※ 詳細內容請洽詢鄰近分公司或營業所。

周邊設備



※ 品質等級符合 JIS B 8392-1 (2000) 標準

設置注意事項

■設置場所

設置場所應確保足夠空間,以便進行設備的檢查與維護。

●請設置於通風良好、溫度及濕度較低、環境乾燥的場所。若設置於室內高溫環境,請加裝排風扇等通風設備,避免周圍環境溫度超過 40℃。

●請選擇灰塵較少且能持續吸入潔淨空氣的場所。

●請於設備四周及上方預留足夠的吸、排風及維修空間,設備後方亦應盡可能保留空間。

●本機振動極小,幾乎不會對周圍環境造成影響,但地基仍須具有足以承受設備總重量的強度。

●若設備底部與地面之間存在空隙,可能造成噪音及振動,請特別注意。

■電源

一般建議使用的電源及電纜規格如右表所示。

實際選用時,請依據供電條件,並遵循屋內配線規程、電氣設備技術規範及電力公司相關規定選定。

※ 參數是額定輸出 3.7~75 kW時
為 200/220V 電源規格、
額定輸出 160 kW時
為 3,000/3,300V 電源規格、
額定輸出 200 kW時
為 400/440V 電源規格之數值。

※ 電纜線徑係以配線長度10 m、單台設備連接為基準。

額定輸出	斷路器額定電流 (A)	電纜線徑 (mm²)	接地線直徑 (mm²)
3.7 kW	30 (直接啟動)	3.5	3.5
5.5 kW	50 (直接啟動)	5.5	5.5
7.5 kW	60 (直接啟動)	8.0	5.5
	60 (變頻器)	8.0	5.5
11 kW	100 (直接啟動)	14	14
	100 (變頻器)	14	14
15 kW	100 (直接啟動)	22	14
	100 (變頻器)	22	14
22 kW	200 (Y-Δ)	38	14
	200 (變頻器)	38	14
37 kW	225 (Y-Δ)	60	22
	225 (變頻器)	60	22
55 kW	400 (Y-Δ)	100	22
	400 (變頻器)	100	22
75 kW	600 (Y-Δ)	150	38
160 kW	100 (電抗器)	38	5.5
200 kW	600 (Y-Δ)	200	38

■通風

若空壓機安裝於密閉空間或空調環境中運轉,為防止室溫上升,必須採取適當的通風措施。

1) 整體換氣

於空壓機室等較狹小空間運轉時,應保持良好通風,使室內溫度不超過 40℃。

一般建議使用排風扇,並適當配置進風口與排風扇位置,以避免室內空氣滯留。

2) 採用風管進行局部排風

若空壓機設置於空調環境等場所,應加裝排風管。

即使設置風管,仍有部分熱量會散發至室內,因此仍需配置室內通風風扇。

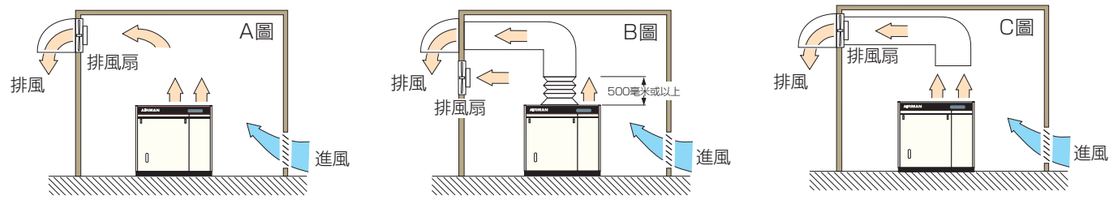
另外,請勿將金屬風管直接以鉚釘固定於空壓機本體,以免妨礙日後維修,建議使用帆布軟接等柔性連接方式。

3) 於風管內加裝排風扇

若因風管過長或截面縮小,造成壓力損失超過 20 Pa (2 mmAq) 時,請於風管內增設排風扇。

此外,為避免空壓機過熱或低溫時造成乾燥機運轉異常,排風扇應配合空壓機運轉狀態同步⊠停。

風管入口與空壓機排風口之間,務必保留適當間隙。



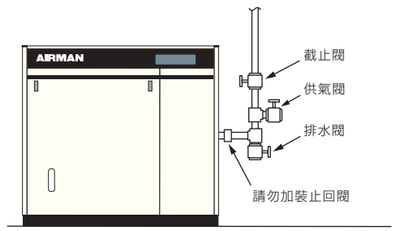
<通風注意事項>
- 建築物進風管的氣流應能順利送入空壓機吸氣側通風口。
- 請避免冷卻熱風在室內循環後再次流入空壓機吸氣口。
- 建築物排風管應能順利排出空壓機排風側所排出的冷卻空氣。
- 為確保良好通風,請勿於空壓機附近設置牆面或其他障礙物。

參考排風量

項目			SAS4	SAS6	SAS8	SAS11	SAS15	SAS22	SAS37	SAS55	SAS75	SWS75
空壓機散熱量		MJ/h	14.5	21.5	29.3	43.0	58.7	86.1	144.8	215.2	293.5	58.7
乾燥機散熱量		MJ/h	0.76	1.22	1.62	2.16	2.30	5.62	6.48	6.84	10.08	10.08
排氣扇風量	A 圖	m³/min	42	64	86	126	170	255	415	625	850	200
	B 圖	m³/min	-	-	17	24	30	50	75	115	160	-
	C 圖	m³/min	-	-	37	54	70	110	175	265	360	-

■配管

- 配管途中請避免形成低窪部位;若配管存在凹陷或向上立管時,請務必於最低點設置排水閥。
- 未配備乾燥機的機型,請加裝空氣過濾器(市售品),以去除冷凝水。
- 請設置排水裝置,以防止主管中的冷凝水逆流至空壓機。
- 為便於試運轉及設備調整、點檢,請於主管設置截止閥(Stop Valve),並於截止閥與空壓機之間設置維修閥(Service Valve)。
- 全系列機型均已內建止回閥,因此請勿於空壓機出口後的配管中再加裝止回閥。若另行加裝,可能導致「自動啟停」功能無法充分發揮;多台空壓機並聯配管時亦相同。
- 空壓機出口後之壓縮空氣配管應盡量減少彎管、接頭及閥件,以降低壓力損失。



■冷凝水

冷凝水中可能含有《水污染防治法》所規範之有害物質。
因此,廢棄冷凝水時,請委託專業處理業者,或使用冷凝水處理設備進行油水分離等適當處理後,再依相關法規進行排放或廢棄。