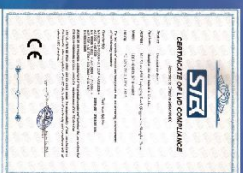


LODE☆STAR®

ISO9001:2008
CE

壓縮空氣處理設備

綜合型錄



LODE☆STAR®

Copyright ©2012 Lode Star All Rights Reserved



空氣淨化設備



為提升工廠的制程效率及產品品質，LODE☆STAR 不懈的努力改進。新型的冷凍乾燥機不僅在處理空氣的效果較以往提高數成，且壽命更延長了許多，LODE☆STAR 在傳統冷凍乾燥機設計上開發了一些新穎的設計，使得您的冷凍乾燥機更能節約能源，且在空氣預冷器及蒸發器上更有重大的突破。獨創的氣流交錯熱交換器較以往的熱交換器效率提高許多。

LODE☆STAR 不僅在冷凍乾燥機上有重大的突破，而且在各類型吸附式乾燥機上更發展出一套節約能源的裝置，能使使吸附乾燥機的再生風量降到10%以下，運用最新的氣體分離技術，LODE☆STAR 更開發出從壓縮空氣中分離氧氣及氮氣的機器，(PSA:N₂產生機，PSA:O₂產生機) 氣體純度超過99.99%以上。

LODE☆STAR 與您一起跨越21世紀

冷凍式乾燥機

技術要求、規格：請參考3~6頁

吸附式乾燥機：

技術要求、規格：請參考8~11頁

精密雜質油霧過濾器

技術要求、規格：請參考12~14頁

壓縮空氣的品質標準：

衆所周知：空壓機排出的壓縮空氣是不可以直接使用的！除了含有從大氣中吸入的水蒸氣、懸浮物外，還有空壓機運行過程中產生的油（包括油霧、油蒸氣）、磨損/銹蝕/氧化等形成的固體雜質等。這些污染物對提高生產效率，降低運行成本、提高產品品質是極其不利的，因此，必須對壓縮空氣進行乾燥、淨化處理。

為了統一標準，國際標準化組織（ISO）所屬的壓縮機、氣動機械及工具委員會（TC118）早在1986年就提出了關於壓縮空氣乾燥淨化設備和壓縮空氣品質的國際標準，其中，壓縮空氣品質等級標準ISO8573.1把壓縮空氣中的污染物分爲固體雜質、水和油三種，詳情如下表所示：

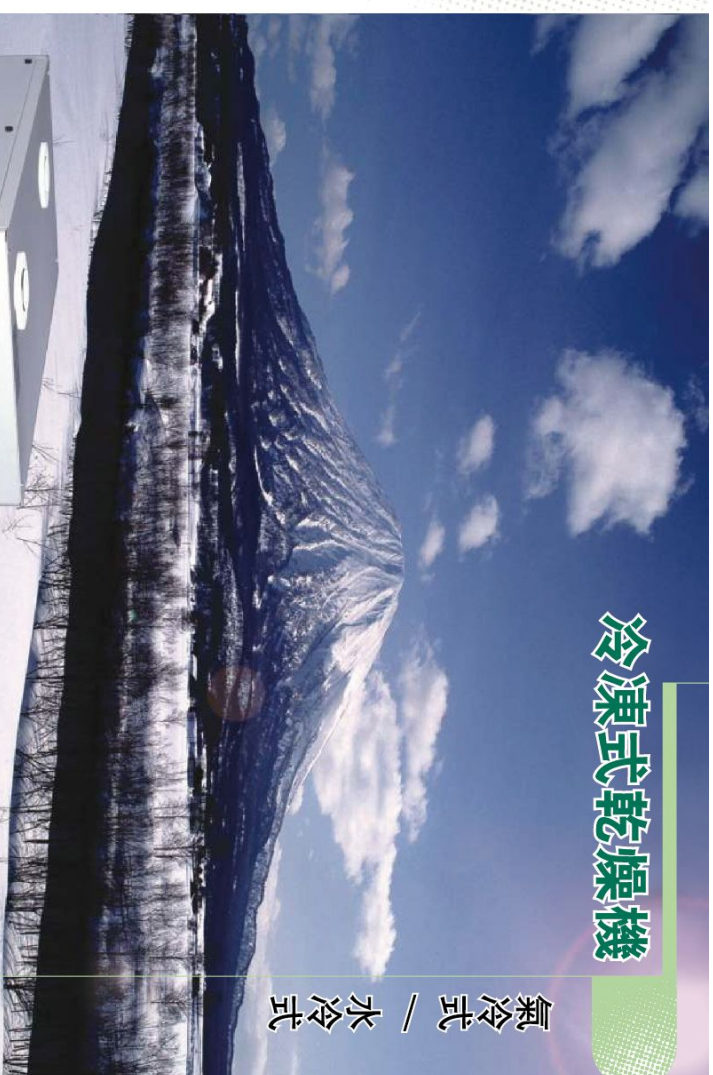
ISO 8573.1-1

品質等級	固體顆粒	水壓力露點	油(含蒸汽)
	μm 最大直徑	℃ (@ 0.7Mpa)	mg/m ³
1	0.1	-70	0.01
2	1	-40	0.1
3	5	-20	1.0
4	15	+3	5
5	40	+7	25
6	—	+10	—

Q 級 過濾精度：3Micron 濾芯材質：玻璃纖維	P 級 過濾等級：1Micron 油霧殘余量：0.5ppmwt 濾芯材質：砂炭纖維
H 級 過濾精度：0.01Micron 油霧殘余量：0.01ppmwt 濾芯材質：砂炭纖維	C 級 油霧殘余量：0.003ppmwt 濾芯材質：活性炭
X 級 油霧殘余量：0.001ppmwt 濾芯材質：砂炭纖維	

冷凍式乾燥機

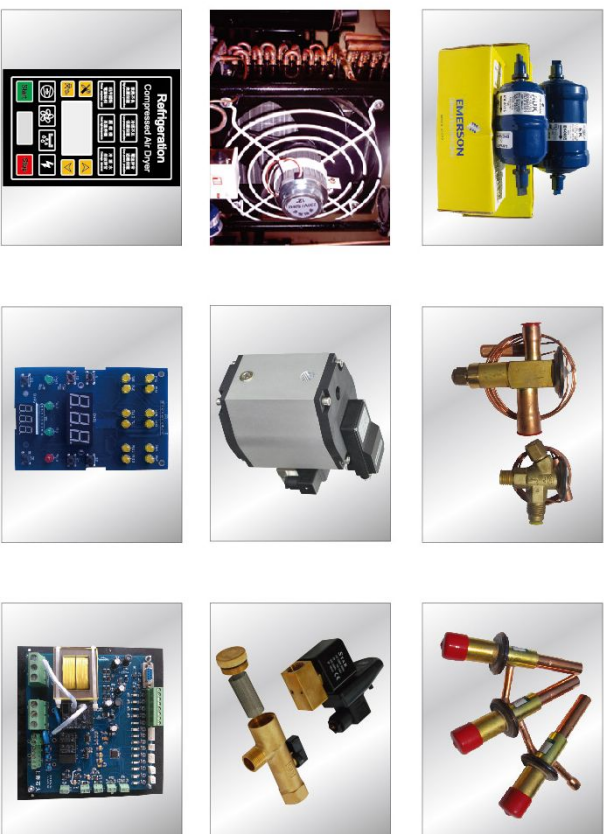
氣冷式 / 水冷式



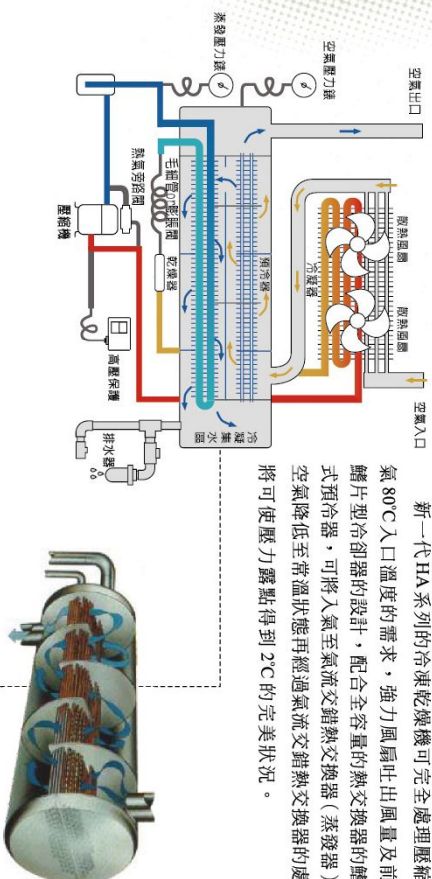
源自台灣 信譽卓著 品質保證

- 完全氣流交錯的高效熱交換器。內壁經過特殊防腐處理，可有效防止銹蝕以及由此產生的二次污染；
- 蒸發器/預冷器銅管特別加厚設計，徹底杜絕內漏隱患；
- 大尺寸、全容量設計的冷凝器/後部冷卻器，配合強力散熱風扇。即使在炎熱夏日，依然可確保獲得持續穩定的低露點壓縮空氣；
- 世界知名品牌工業級壓縮機。制冷高效，性能穩定，壽命超長；
- "ATOTINA" 頂級冷媒并配置 "ALCO" 冷媒乾燥過濾器。保證冷媒性狀長久不發生變異，使用多年後，制冷效率依然強勁；
- "ALCO" 熱力膨脹閥，穩定高效 (150HA以上標配)；
- "SAGINOMIYA" (日本豐宮) 熱氣旁路閥。在環境溫度/入口空氣溫度較低時，維持下限蒸發壓力，防止 "液壓縮" 及 "冰堵" 等早狀發生；
- 臺灣幸豐高精度壓力控制器，精確控制冷凝壓力；
- 特別增設高/低壓力控制器，貼心保護壓縮機；
- 清晰簡便的操作面板，先進的電氣控制組件。當前工況指示燈，多重異常保護/指示電路，有效保護主機并指示故障部位，讓您高枕無憂；
- 精緻出眾的外形。鍍金以優質銅板鍍加工，精密噴塗，耐酸鹼性極好，在高温、油污環境下長久不變形、不掉漆、防腐蝕；
- 內置全進口電子式自動排水器，配合大通徑Y型過濾器，全自動免維護，性能穩定可靠。

300HA以上標準配備我司專利產品的液位控制型無耗氣排水器，更節能，更省心。



■ 高溫氣態冷媒
■ 高壓液態冷媒
■ 低溫氣態冷媒
■ 低壓液態冷媒



新一代HA系列的冷凍乾燥機可完全處理壓縮空氣80°C入口溫度的需求，強力風扇吐出風量及前置鱗片型冷卻器的設計，配合全容量的熱交換器的鱗片式預冷器，可將入氣至氣流交錯熱交換器（蒸發器）的空氣降低至常溫狀態再經過氣流交錯熱交換器的處理將可使壓力露點得到2°C的完美狀況。



HA型氣冷式冷凍乾燥機規格

型號:LD-	05HA	10HA	15HA	20HA	30HA	50HA	75HA	100HA	150HA	200HA	250HA	300HA	400HA
處理風量 NM ³ /min	0.7	1.35	1.8	2.8	4.2	7	10.6	14.5	21	26	31	38	49
處理風量 SCFM	25	48	64	99	148	247	375	512	742	918	1095	1342	1730

入口空氣溫度

HA型：80°C 其它溫度時額定風量需修正

環境溫度

38°C 其它溫度時額定風量需修正

壓力露點

2-10°C (7Kg/cm²) 其它壓力時額定風量需修正

操作壓力

7Kg/cm² (其它壓力時額定風量需修正) Max.10Kg/cm²

冷媒

R-22 (R134a 接受訂製)

冷媒壓縮機馬達 (HP)

單相 220V/50Hz

電壓

三相 380V/50Hz

管徑

1"

高度 (H)

755

深度 (D)

935

重量 (kg)

130

▶ 操作壓力7Kg/cm²

W型水冷式冷凍式乾燥機

完全氣流交錯的熱交換器

新一代的水冷式冷凍乾燥機以全自動配全自動的容調式冷卻水控制系統，可將冷卻水量控制到最好的需要狀況，降低冷凍壓縮機的能量損耗。

◎大口徑全負載的特別設計接管式冷凝器：

可將冷凝器的壽命延長30%降低水垢的堆積現象。

◎特殊設計大型旋風分離器：

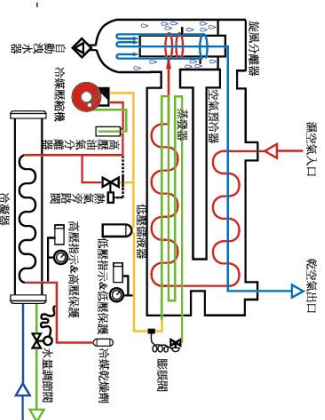
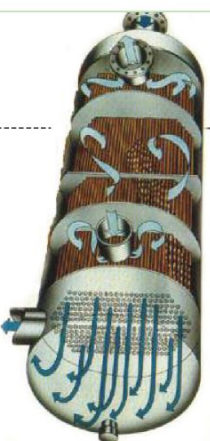
可完全的將空氣和水份分離，除水效率高達98%的程度。

◎全容調的冷凍系統：

節省能源及高EBER的設計，全部採用歐美或日本製造的冷凍控制元件及美國杜邦(DUPONT)公司生產的冷媒，可將冷凍系統的壽命較一般的设计提高60%以上。

◎冷凝水的油水分離設計：

加裝一組特別設計的油水分離器，可降低壓縮空氣中的油份阻塞自動洩水器的機會。根據計算數據，可有效的提高自動洩水器壽命達125%以上，完全降低您保養及維修的困擾。



W型水冷式冷凍乾燥機規格

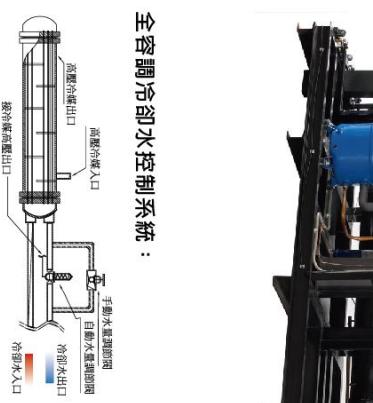
型號	100W	150W	200W	250W	300W	400W	500W	600W	700W	800W	1000W	1500W	2000W	2500W	3000W
處理風量 NM ³ /min	14.5	21	26	31	38	49	59	70	81	88	120	170	220	280	340
處理風量 SCFM	512	741	918	1094	1341	1730	2083	2471	2859	3106	4236	6001	7766	9884	12002
入口空氣溫度	2-10°C (7kg/cm ²) 其它壓力時額定風量需修正														
壓力露點	W型: 45°C 其它溫度時額定風量需修正														
管徑	3/4"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	4"	4"
冷卻水管徑	45	60	75	90	105	120	150	190	225	240	300	450	600	750	900
冷凍	R-22 (R134a接受訂製)														
冷凍壓縮機馬達	3HP	4HP	5HP	6HP	7-1/2HP	9HP	10HP	12-1/2HP	15HP	16HP	20HP	30HP	40HP	50HP	60HP
電源	三相 380V/50Hz														
總尺寸 (mm)	高度(H)	1000	1300	1350	1400	1500	1500	1700	2000	2000	2250	2500	2500	2600	2800
深度(D)	700	700	700	700	1700	2000	2300	2300	2400	2400	2600	2800	2800	2900	3000
重量(kg)	1265	1365	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565
	280	340	390	410	520	650	840	950	1100	1200	1450	1700	1950	2100	2300

▶ 操作壓力7kg/cm²冷卻水溫度必須在32°C以下 ▶ 700W(含)以上為開放式之設計

WW型水冷式冷凍式乾燥機

惡劣環境下使用的最好選擇

新系列(WW)水冷式冷凍乾燥機附加前置水冷式冷卻器，將是您最好的選擇，在許多使用例子中我們發現前置水冷式冷卻器有效的降低空氣中的顯熱，促使冷凍乾燥機的負載更趨近於平穩，尤其在惡劣環境中使用，即使您採用處理風量大於空氣壓縮機吐氣量數成的冷凍乾燥機也不盡然能夠有效的達成冷凍乾燥的效果，探究其原因皆因空氣高溫下會使得冷凍系統超載，且如果於現場使用風量不穩定，更易造成冷凍系統運作不穩定，如裝置有前置冷卻器則更能節省耗電量和購買新設備及其保養維修費用。



WW型水冷式冷凍乾燥機規格

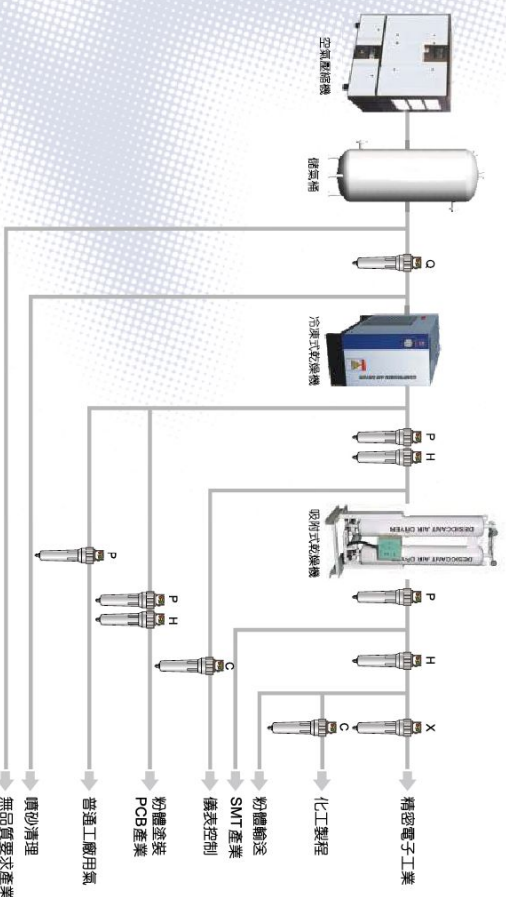
型號	100W	150W	200W	250W	300W	400W	500W	600W	700W	800W	1000W	1500W	2000W	2500W	3000W
處理風量 NM ³ /min	14.5	21	26	31	38	49	59	70	81	88	120	170	220	280	340
處理風量 SCFM	512	741	918	1094	1341	1730	2083	2471	2859	3106	4236	6001	7766	9884	12002
入口空氣溫度	2-10°C (7kg/cm ²) 其它壓力時額定風量需修正														
壓力露點	WW型: 80°C 其它溫度時額定風量需修正														
管徑	3/4"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	4"	4"
冷卻水管徑	45	60	75	90	105	120	150	190	225	240	300	450	600	750	900
冷凍	R-22 (R134a接受訂製)														
冷凍壓縮機馬達	3HP	4HP	5HP	6HP	7-1/2HP	9HP	10HP	12-1/2HP	15HP	16HP	20HP	30HP	40HP	50HP	60HP
電源	三相 380V/50Hz														
總尺寸 (mm)	高度(H)	1000	1300	1450	1450	1500	1600	1600	1800	2000	2000	2250	2500	2500	2600
深度(D)	700	700	700	700	1700	2000	2300	2300	2400	2400	2600	2800	2800	2900	3000
重量(kg)	1265	1365	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565
	350	420	480	500	610	740	950	1050	1200	1350	1500	1900	2150	2300	2600

▶ 操作壓力7kg/cm²冷卻水溫度必須在32°C以下 ▶ 700W(含)以上為開放式之設計

冷凍式及吸附式乾燥機選用基準

■ 冷凍式與吸附式乾燥機選用基準

除水方式	冷凍式	吸附式
主要媒介	R134a 及 R22 冷媒。	活性氧化鋁及 4A 分子篩。
除水能力	壓力露點 -2~10 度。	壓力露點 -40 度 ~ -70 度。
最高使用壓力	不受限制 (可依管路耐壓力設計)。	受限於吸附劑耐壓力。
作用原理	以冷媒作為媒介，將進入乾燥機內的高溫高濕壓縮空氣，以蒸發器內的吸熱作用來阻擋空氣降溫並使它凝結成水，並利用阻擋與旋風分離的方式將冷凝水由排水器排出，完成除水的動作。	以分子篩及活性氧化鋁作為媒介，利用加壓吸附的方式將壓縮空氣的水氣吸附後再排出，並利用急速脫氣及微量的乾燥的空氣吹洗，使分子篩及活性氧化鋁得以再生使用，藉此週期循環來吸附水氣。
主要結構	冷媒壓縮機、冷凝器、蒸發器、膨脹閥及相關控制元件。	2 只吸附塔，進排氣控制閥；消音器，交換控制系統。
入口空氣品質的要求	內部空氣管路僅作為冷熱交換作用，對入口空氣的要求較不高，但須注意的是雜質太多將會阻塞乾燥機排水器。	入口空氣中若雜質及油水份量過高將導致吸附劑的篩孔阻塞，以致造成吸附能力及再生不良，故進入氣體溫度過高會影響吸附劑的吸附能力，一般以 <8 度為宜。
出口空氣品質的要求	溫度太高會造成負載過高，故應加裝前置冷卻裝置來降低入口溫度。	出口空氣與入口空氣溫度相當。
出口空氣溫度	出口空氣溫度低。	僅需控制電源。
電力需求	需使用動力電源。	較不需考量。
需求環境條件	須注意週邊環境溫度避免機台散熱不良。	為了再生吸附劑需浪費 10~15% 空氣源。
能源效率	壓縮機需耗用相當電力。	不需要。
保養方式	需定期清潔散熱矽片或冷卻器。	補充吸附劑或更換 (3~5 年)。
保養成本	無特定消耗零件。	十年以上。
使用年限	5 年以上。	2 只吸附塔需定時交換排氣。
再生方式	不需要。	主體設計簡潔。
系統設計	主體設計及控制較複雜。	較高。
購置成本	較低。	僅需考量維修空間。
放置空間	需考量散熱與維修空間。	



吸咐式乾燥機

系統流程

潮濕的入口壓縮空氣，首先進入前置過濾器，再順序經由入氣控制閥(A)進入乾燥塔(Tower I)，水蒸氣在此吸咐過程中從氣流中移除吸咐於吸咐劑內，乾燥氣流從乾燥塔排出流向逆止閥(F1)然後直接流出至後部過濾器並透過過濾器排除吸咐劑粉塵。

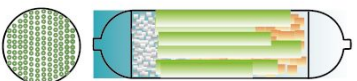
同時在乾燥週期中，出口乾燥氣流10%以接近大氣壓力經由再生流量調節閥旁流向下，經由再生塔(Tower II)再流向再生蓄壓控制閥(D)，經由出口消音器排出到大氣。如此一來，在再生塔(Tower II)中的吸咐劑這樣非常乾燥及低壓的氣流沖洗，即可將原本吸咐於吸咐劑中的水氣藉此氣流排除。

在一預先設定時間後，這自動的因應定時器會關閉這再生蓄壓控制閥(D)，並且在Tower II緩緩的建立壓力，最後達到與入口壓力相等狀況，此時入口控制閥(A)隨即關閉並同時打開入口控制閥(B)，並且另一側再生蓄壓控制閥(C)開啟。這樣一來氣流導向至乾燥塔Tower II，同時間Tower I轉變成再生塔並開始再生，再生氣流此時經由再生流量調節閥再流向再生蓄壓控制閥(C)，經由消音器排出至大氣。

吸咐劑

我們特別選擇兩種吸咐劑來應用活性氧化鋁，分子篩，利用它們獨有的特性去應付無法預測的空氣狀態。根據圖2可清楚的發現這些吸咐劑擁有獨立的特性：為配合壓縮空氣飽和溫度及濕度，我們特別在吸咐塔底部填充活性氧化鋁并於其上填充分子篩，如此一來無論壓縮空氣狀況如何變化，皆可達到理想的露點質量。

在空氣流通上，我們經不斷的測試及風洞實驗，並配合實際應用的上下貫例，經詳細計算後加強吸咐塔底部的氣流擴散器，並在廠內填充吸咐劑上有更新的環境方式，使氣流能徹底通過吸咐層之橫截面提高每單位吸咐劑的吸咐能力，且能防止氣流阻塞效應的產生。



乾燥流程
再生流程

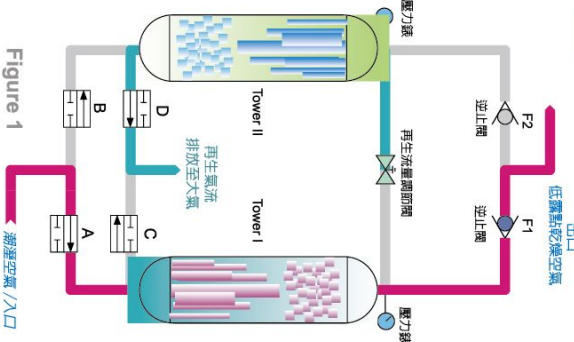


Figure 1

水份吸咐能力曲線 Water Adsorption isobare

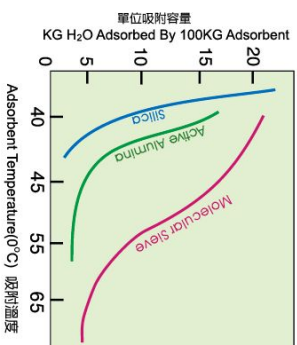


Figure 2

壓縮空氣淨化系統配置方式



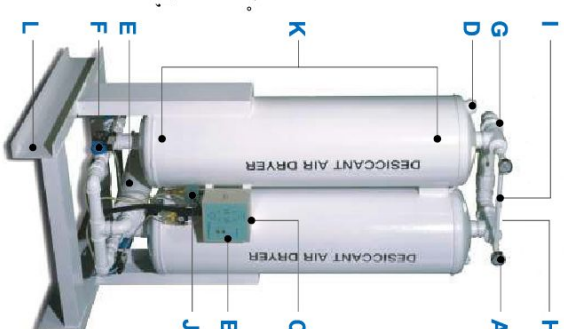
產品特色

- 採用聚淨管件：簡易管路組合
- 具彈性前高壓的密封閥
- 內部塗有胺化化合物
- 工廠內生產測試週期超過200,000次無任何異常
- 內部不鏽鋼網支撐及外部鋼網材料
- 重負荷大流量消音器
- 氣動操作控制閥
- 專業設計及大量製造機型
- 低壓力損失(幾近於零)
- 易調整及準確性高的再生流量調節閥
- 無任何需移動的管件或需求特殊工具來維修

您獲得的利益

- 打阻塞，無雜質的最低壓：高壽命低維護！
- 圓型緊密密封口，不會因變形影響密封面的表現：無需潤滑油和頻繁的維修！
- 經耐久性能穩定不損壞！
- 可信任的耐用性！
- 防止腐蝕及侵蝕性：防止控制閥產生損壞！
- 額外的塗佈防腐材料：可承受腐蝕氣流排放！
- 可靠的致動器，高信任度，無需擔心作動失敗！
- 確實的果斷和非常可信的品質：控制閥經精密研製，適用於嚴苛的工業操作環境：完整的庫存零件！
- 減少成本損失，增加可利用的工作壓力！
- 允許在一定範圍內調整減少再生低壓損失！
- 易於即時維修及日常保養！

吸咐式乾燥機



配合使用的精密過濾器

Q級主管路精密過濾器可100%濾除超過3micron(3X10⁻⁶m)固液態雜質及不純物，將此等精密過濾器安裝於RD/RDU系列乾燥機空氣出口後端有效的隔絕濾除吸咐劑因壓縮空氣流動產生的粉狀雜質。P級+H級油霧專用精密過濾器可達99.999%+可濾除超過0.01micron(1X10⁻⁵m)油霧雜質及不純物，將此等精密過濾器安裝於RD/RDU系列乾燥機空氣入口前端有效的隔絕濾除空氣壓縮機產生之汽霧狀油份，徹底保護吸咐劑壽命。

L 堅固及易於固定和搬運的支持架，易於固定安裝前置過濾器及後部過濾器，支撐全部吸咐劑重量及更換，並且易於起重機舉昇抬放。

K 標準的不鏽鋼吸咐劑承載網(下端)，經獨特的設計可完全的擴散氣流減緩氣流速度，防止氣流於吸咐塔形成隧道效應並且可阻隔吸咐劑粉塵流出至出口端。

J 選擇性配備出口空氣壓力開關，出口壓力異常時，自動關閉排氣閥，並進入報警狀態

I 標準採用高準確度的再生流量調節閥。

H 選擇性配備的露點分析儀，采样接口，易于分析出口空氣露點品質。

G 標準採用Teflon材質密封環的逆止閥；其他材質也可選擇使用。

F 優質氣動控制閥，動作靈活精準。

E 配有獨特的耐重負荷的消音器，達到安靜工作環境。

D 吸咐塔上下方附有吸咐劑充填及洩放孔可利用來更換吸咐劑。

C 新一代Mindrayers微電腦程序控制器。

B 易於觀察及操作的前置控制盤，附有啟動on/off停止指示燈及吸咐塔吸咐/再生指示燈。

A 標準的配屬充油式吸咐塔壓力錶。

吸附式乾燥機

■ RD/RDU 系列

各式機型在不同狀況下處理風量計算方式：
RD/RDU機型標準設計是依據入口空氣在飽和狀況下溫度40°C和入口壓力7kgf/cm²情況下，及濕度達到出口空氣其壓力露點-40°C(RD)或-70°C(RDU)。
依據右方列示表格1、2和3去調整選擇在您現場不同狀況下應用的處理風量。

舉例：

如果是LD-100RD當壓縮空氣入口壓力為10kgf/cm²和40°C，及濕度達到壓力露點-20°C時其處理風量是多少？

答案：

14.5Nm³/Min x 1.00(表1)x 1.10(表2)x 1.19(表3)=18.98Nm³/min

規格明細：RD(壓力露點-40°C) / RDU(壓力露點-70°C)

型號：LD-	5	10	15	20	30	50	75	100	150
處理 Nm ³ /min	0.7	1.35	1.8	2.8	4.2	7	10.6	14.5	21
風量 SCFM	25	48	64	99	148	247	374	512	741
進出口尺寸	1/2PT	3/4PT	1PT	1PT	1-1/2PT	2PT	2PT	2PT	2PT
外形 高 (H)	1050	1200	1550	1680	1680	1750	1840	1950	1900
尺寸 寬 (W)	500	550	550	550	650	725	725	780	875
(MM) 深 (D)	300	350	450	500	550	550	700	700	700
淨重 (kg)	85	130	150	180	180	240	280	280	330
型號	RD	RDU	RD	RDU	RD	RDU	RD	RDU	RD

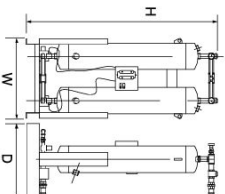


表1:修正係數(乘積)入口空氣溫度

入口空氣溫度	20	25	30	35	40	45	50	55	60
乘積係數	1.06	1.05	1.03	1.02	1.00	0.85	0.65	0.5	0.35

表2:修正係數(乘積)測量達成之露點溫度

露點溫度	-20	-40	-60	-70
乘積係數	1.1	1.00	1.05	1.00

表3:修正係數(乘積)入口壓縮空氣壓力

入口壓力	2	3	4	5	6	7	8	9	10
乘積係數	0.42	0.61	0.73	0.82	0.93	1.00	1.08	1.15	1.19

■ 標準設計

最高工作壓力10Mpa，操作壓力7.0MPa；

額定輸入電壓：單相220V/50Hz； 功耗：200W

再生風量：RD型為輸入風量的10%，RDU型為輸入風量的15%，

為吸附劑恢復再生時需求之再生氣量；

新一代Microdrys微電腦程序控制器，具備以下全新功能：

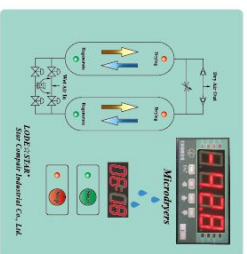
1. 再生吸附時間可根據現場工況調整設定；
2. 遠程啟停控制，停開、報警狀態乾接點；
3. 出口壓力偵測，當壓力低於設定值時關閉排氣閥並發出警報，手動復位後警報解除；#
4. 露點下限偵測：當露點高于上限值時自動轉入快速模式，使出口空氣露點盡快回復正常；#
5. 露點上限偵測：當露點低於下限值時進入節能狀態，暫停切換以節約再生耗氣量。#

備註：帶“#”的功能為選擇性配備。

■ 選擇性配備

MICHELL精確型壓力露點分析儀，其可測露點溫度範圍為-100°C至+20°C，精度達±2°C，并具備兩組露點溫度上下限ALARMS乾接點及4-20mA訊號輸出，配合新型程序控制器可實現程序自動轉換及節約大量再生氣量消耗之目的。

※另有其它型式(經濟型、超高壓力等) 特殊要求配備可供選擇，詳情請洽業務代表。



精確型 MICHELL

STAR COMPAIR Air Filter



STAR COMPAIR Air Filter



Clean Oil-free Air. Guaranteed

Compressed air, the major power source for industry today, should be clean, dry and oil-free for optimum performance. Compressed air, however, is contaminated from both atmosphere And result in corrosion and other related problems in your compressed Air system.

This inevitably leads to premature system and equipment failure By protecting your compressed air systems with STAR COMPAIR filters- the Ultimate in filtration efficiency and quality you are assured of longer Equipment life, greater efficiency and reliability minimized production Downtime and maximized profits.

Benefits

- 6000 Hours/12-Month Element Life Guarantee (Q.P.H see back for details)
- Energy Saving Through Low Pressure Differential
- High Quality Clean Compressed Air
- Unmatched Reliability
- Positive Protection Of Processes and Products
- Low Capital Cost
- Easy Installation and Low Maintenance

Features

- Compatible with Mineral and synthetic Oils
- Internal Automatic Drain & Manual Drain
- High-Strength Elements
- Low Pressure Drop
- Compact, Lightweight All-Aluminum Construction
- Corrosion Resistant

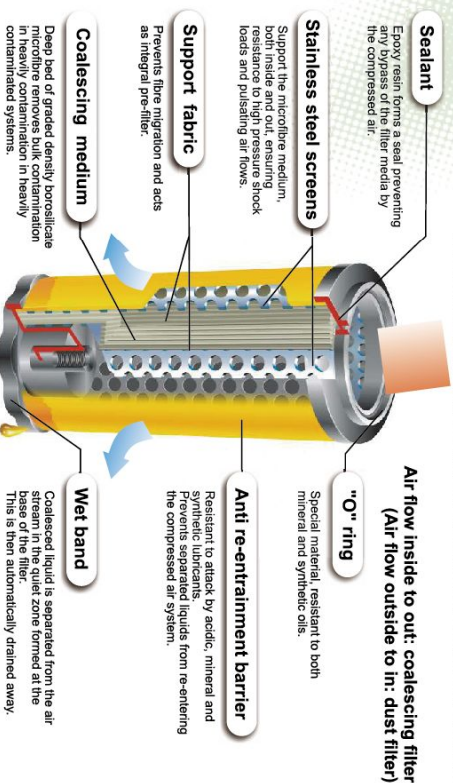
Specifications

- Efficiency: Q grade 3 micron particulate removal, P grade 1 micron
- Particulate removal and 0.5 mg/m³, H grade 0.01 micron
- Particulate removal an 0.01 mg/m³ by weight (max)
- Remaining oil content at 70°F
- Connection Size: 1/2" to 10"
- Flow Rate: Up to 320Nm³/min
- Larger sizes available upon request

TECHNICAL DATA	Q	P	H	C	X
----------------	---	---	---	---	---

Maximum operating pressure	16bar g (232psig)	16bar g (232psig)	16bar g (232psig)	16bar g (232psig)	16bar g (232psig)
Maximum recommended operating temperature	66°C (150°F)	66°C (150°F)	66°C (150°F)	30°C (86°F)	30°C (86°F)
Minimum recommended operating temperature	1.5°C (35°F)	1.5°C (35°F)	1.5°C (35°F)	1.5°C (35°F)	1.5°C (35°F)
Initial clean pressure differential	~50m bar(0.74psi)	~50m bar(0.74psi)	~90m bar(1.32psi)	~100m bar (1.47psi)	~100m bar (1.47psi)
Maximum recommended pressure differential element change	~680m bar(10.6psi)	~340m bar(10psi)	~340m bar(10psi)	1000 hour	1000 hour

STAR COMPAIR Air Filter



FILTER GRADE	PARTICLE REMOVAL DOWN TO	OIL REMOVAL DOWN TO(*)	NOMINAL INITIAL PRESSURE DROP
Q	3 micron	--	0.03 bar g
P	1 micron	0.5 mg/m ³	0.05 bar g
H	0.01 micron	0.01 mg/m ³	0.09 bar g
C	--	0.003 mg/m ³	0.10 bar g
X	--	0.001 mg/m ³	0.10 bar g

(*) Referred to 7 bar and 20 Degrees Celsius

FILTER	PIPE SIZE	FLOW RATES (@ 7 bar g (102psig))	DIMENSIONS (mm)					REPLACEMENT ELEMENTS			WEIGHT Kg
			scfm	Nm ³ /Min	A	B	C	D	E	Type	
G09	G1/2	32	0.9	91	25	265		180	EA09	1	1.4
G19	G3/4	67	1.9	91	25	265		180	EA19	1	1.4
G33	G1	116	3.3	115	30	415		315	EA33	1	2.8
G40	G1 1/2	145	4.0	115	30	415		315	EA40	1	2.8
G60	G1 1/2	212	6.0	115	30	415		315	EA60	1	2.8
G70	G2	250	7.0	160	40	585		350	EA70	1	6.4
G100	G2	353	10	160	40	585		350	EA100	1	6.6
G150	G2	530	15	160	40	585		350	EA150	1	6.8
G200	G2 1/2	706	20	180	50	730		420	EA200	1	11.0
G280	G2 1/2	988	28	180	50	945		550	EA280	1	13.4
G350	G3	1235	35	220	60	760		420	EA350	1	17.4
F420	4" F	1482	42	550	230	1050	260	950	EA140	3	65
F560	5" F	1977	56	625	250	1050	260	950	EA140	4	95
F600	5" F	2118	60	550	250	1150	260	1050	EA200	3	105
F800	6" F	2824	80	625	280	1150	260	1050	EA200	4	120
F840	6" F	2965	84	550	280	1400	260	1300	EA280	3	130
F1200	8" F	3954	112	625	280	1400	260	1300	EA280	4	145
F1400	8" F	4942	140	670	310	1150	260	1050	EA200	7	155
F1960	8" F	6919	196	670	310	1400	260	1300	EA280	7	175