

N₂

氮氣產生機

N₂

N₂

N₂



特長

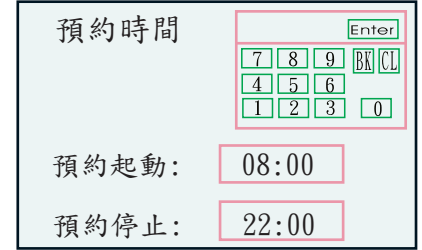
*可選擇人機介面(HMI)的設計與操作或數位顯示錶簡易操作方式
採用人機介面控制，使用者可透過螢幕畫面從機台的運轉狀況獲得正確的訊息，並做最有效的監控。
以手觸控畫面按鈕即可做多項之設定，操作非常人性化，且無需派有專業人員維護，更可節省人事支出。
採用傳統數位顯示錶簡易操作方式，可節省設備購置成本。



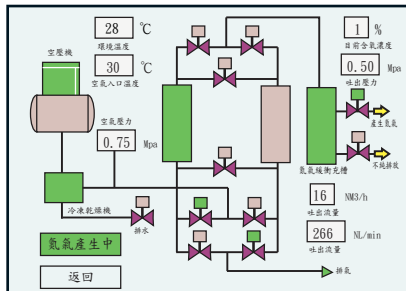
HMI選擇配備



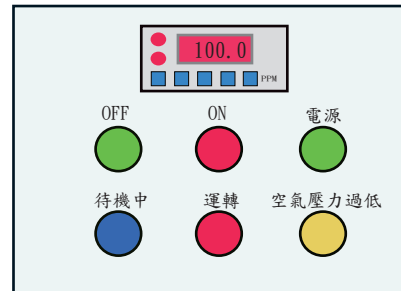
HMI特別選擇配備



HMI選擇配備



HMI特別選擇配備



標準控制盤面

*整體化的設計節省空間

一般而言會採用整體化整合設計，亦可依客戶之需求，設計出符合業主操作環境空間大小的機身尺寸，使空壓機及前置空氣桶等設備均能有足夠的空間可供放置。

*低噪音設計

採用獨特的消音設計，令人感到煩躁的噪音值能有效降低，提高了現場操作環境的舒適感，減輕操作人員的工作壓力，以提昇工作效率。

*PLC程式的自動控制

採用PLC可程式控制器配合邏輯轉數位AD模組控制器，訊號的接收與傳送更為精確，各項作動零件更能準確依程式設計的程序產生連鎖作動反應，故障率低，延長了機台的使用壽命。



PSA的原理

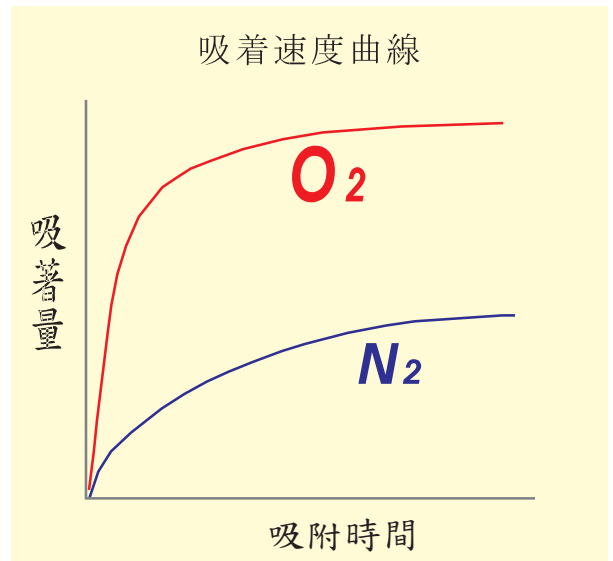
Gas Research採用的MSC(Molecular Sieving Carbon, 請參照圖片)其孔徑大小約為2.8~4.0Å, 氧氣的分子大小為3.8x2.8Å, 氮氣的分子大小為4.2x3.0Å, 氧分子比MSC孔徑小, 而且氮氣為惰性氣體, 故被吸著的擴散速度比氧分子慢, 當MSC吸附氧分子至飽和時, 氮分子也就容易被隔絕分離出來。

PSA (Pressure Swing Adsorption)法, 就是所謂的"壓力擺盪吸附法", 它是利用氣體在MSC細孔中擴散速度及吸附力的不同之特性將壓縮空氣在常溫下加壓吸附氧氣, 同時富集氮氣, 解壓排氧, 重覆循環, 不斷再生, 持續產生氮氣, 此則為PSA製氮法

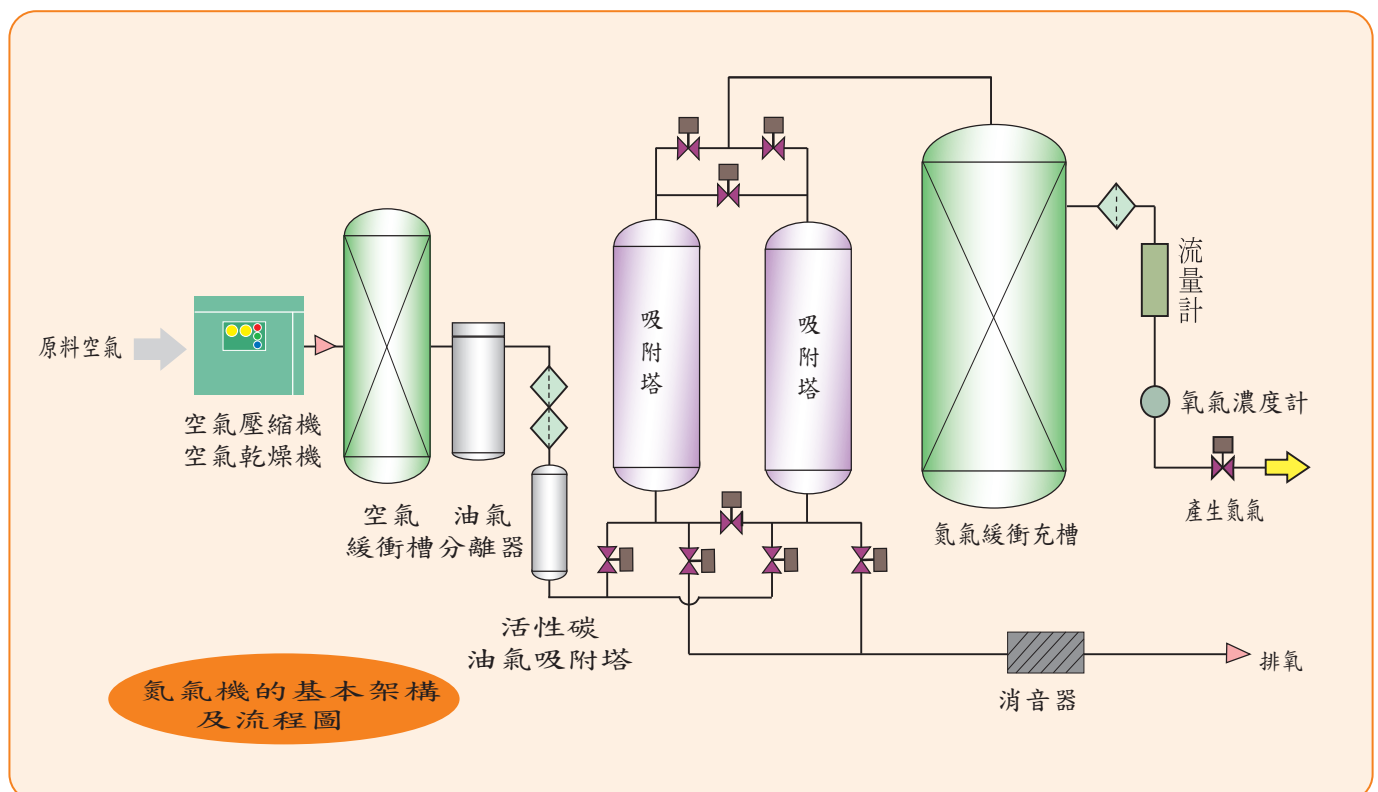
節能高效率的產氮能力

日本 KURARAY CHEMICAL MSC的特色

Gas Research採用之日本Kuraray生產之1.5GN-H碳分子篩(MCS), 其孔徑大小及分佈很均勻, 均質性非常顯著, 對於氧氣的吸附能力高, 而且在分離氧氣和氮氣的選擇性上更較其它公司產品優良。其平均抗壓強度高達40N能承受較高之PSA製程之頻繁吸附及去附力, 不易粉碎, 強度及耐摩耗性大, 其使用年限較德國及中國大陸進口之碳分子篩無法比擬的壽命, 如搭配高效率之空壓機時更更可節能15~20%之耗能。



日本Kuraray Chemical生產之1.5GN-H碳分子篩之樣品照片

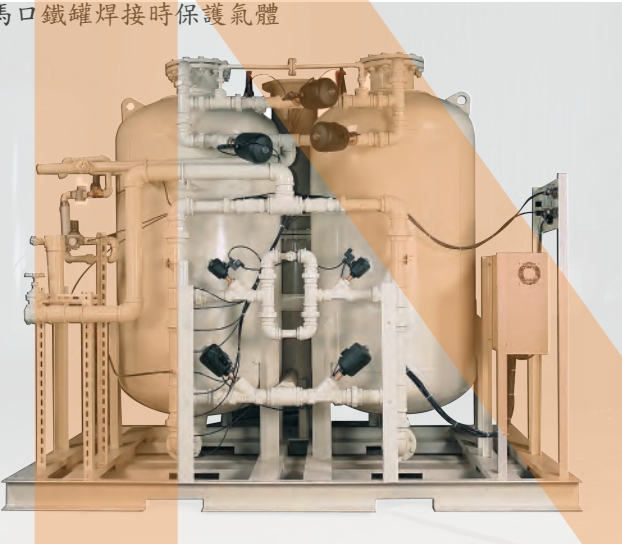


唯有採用一流原料. 才有一流產品

舉例實績

目前已使用過的製程:

- *水果·蔬菜/油料氮封保鮮用
- *保持藥品·飲料的鮮度及風味，防止其氧化
- *熔媒的乾燥回收等使用
- *在氮氣氣保存易氧化的製品
- *可燃物·爆炸物封存移動時使用
- *金屬熱處理使用
- *合成纖維融解時使用
- *天然氣·石油工業使用
- *化學藥品等防止氧化使用
- *雷射焊接/切割用
- *手套箱使用
- *氮氣迴焊爐使用
- *橡膠製品加硫用
- *塑膠中空射出成型
- *LED封裝測試純水系統
- *有機溶劑回收流體化床之防爆
- *消防急速滅火
- *馬口鐵罐焊接時保護氣體



GRN120-4N(電子廠SMT回焊爐製程)



GRN60-4N(電子廠SMT回焊爐製程)



GRN60-3N(化工製程使用狀況)



GRN200-3N(熱處理廠)

氮氣機主要規格表(主原料供應商日本Kuraray Chemical公司)

氮氣純度	型號 Model	氮氣產生量 Nm ³ /h	外型尺寸 寬 x 深 x 高(mm)	空氣壓縮機 Kw
99.0% O ₂ ≤10000ppm	GRN05-2N	05	750*600*1750	3.7
	GRN10-2N	10	850*750*1900	3.7
	GRN14-2N	14	1350*1100*2000	7.5
	GRN28-2N	28	1450*1150*2150	15
	GRN55-2N	55	1580*1290*2250	18
	GRN90-2N	90	1800*1400*2700	37
	GRN130-2N	130	2040*1520*2800	55
	GRN160-2N	160	2230*1650*2900	75
	GRN220-2N	220	2520*1760*2800	90
99.9% O ₂ ≤1000ppm	GRN7.5-3N	7.5	1350*1100*2000	7.5
	GRN15-3N	15	1450*1150*2150	15
	GRN30-3N	30	1580*1290*2250	18
	GRN60-3N	60	1800*1400*2700	37
	GRN90-3N	90	2040*1520*2800	55
	GRN120-3N	120	2230*1650*2900	75
	GRN150-3N	150	2520*1760*2800	75
99.99% O ₂ ≤100ppm	GRN05-4N	05	1350*1100*2000	3.7
	GRN10-4N	10	1450*1150*2150	7.5
	GRN20-4N	20	1580*1290*2250	15
	GRN40-4N	40	1800*1400*2700	37
	GRN60-4N	60	2040*1520*2800	55
	GRN80-4N	80	2230*1650*2900	75
	GRN100-4N	100	2520*1760*2800	75

- 註1. 氮氣產生量:為1大氣壓標準狀況下。
 註2. 產生的氮氣將包含極少部分的氬氣(Ar).
 註3. 需求空氣壓縮機的吐出壓力需持壓在0.9Mpa(G)以上，氮氣的吐出壓力為0.6Mpa(G). 其他壓力可依客戶需求生產製造
 註4. 以上表格如有變更，將不做事先的預告。
 註5. 表格上之規格及產生量為舉例規格，其它需求產生量可依客戶需求生產製造。
 註6. 以上規格為台灣生產使用機型，如需至其他國家使用可依客戶需求生產製造。
 註7. 空氣筒及氮氣機本體和氮氣穩壓筒具台灣第二種壓力容器認證證明。
 註8. 以上規格尺寸單指氮氣機本體，其配套需求之設備如空壓機及冷乾機和氮氣穩壓筒等...皆未含蓋。

氮氣氣體分離裝置 · 氣體成本試算條件

*以下有註明(必須)的項目，請務必填寫

1. 貴公司基本資料

(1)公司名稱(必須):

(2)公司住址(必須):

(3)執事者的職稱:

(4)執事者的姓名(必須):

(5)執事者的電話號碼(必須):

(6)執事者的傳真號碼:

(7)e-mail信箱

2. 氮氣氣體的使用條件(必須)

(1)用途:

(2)純度:

99.0% 99.9% 99.99%

(除了以上之外，希望達到的純度請填於下格)

%

(3)露點:

°C

(產出氮氣中的水分含有率)

(4)壓力: (MPa)

(5)使用時間:

一日的使用時間 H 一月的使用日數 日

一年的使用日數 日

(6)使用量:

最高 最低 平均 (Nm³/H)

(7)設置場所: 屋內 屋外

3. 各方面的使用條件:

(1)電力:

单相 三相

110V 200V 220V 380V 440V

V

(除了以上之外，請註明使用地區電的頻率)

50Hz 60Hz

(2)冷却水:

自來水 工業用水 再冷水 溫度 (°C)

(3)剩餘空氣:

沒有 有

(4)有剩餘空氣的情況: :

壓力 (MPa) 吐出空氣量 (m³/min)

4. 目前的使用狀況

(1)目前液氮: 價格 元/KG

(2)瓶裝氮氣: 價格 元/一瓶

5. 成本試算上的條件

(1)電力: 元/KWH

(2)水: 元/Ton

(3)利息: %

Agent/Dealer: