

ULTRA-STAR®

COMPRESSED AIR SYSTEM

高品質壓縮空氣後處理設備

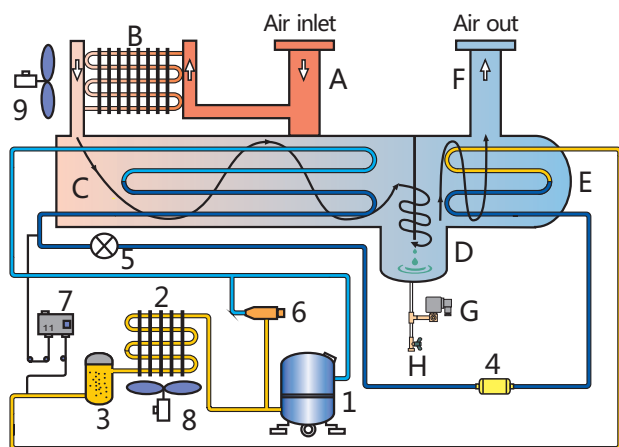


ULTRA-STAR® · ND-AC系列高温型冷凍式乾燥機

AC系列產品依用戶的實際情況，進行精心設計、研制而成的第五代高品質機型。

冷凍式乾燥機是根據冷凍除濕原理，將來自上游的飽和壓縮空氣冷卻到一定的露點溫度，凝析出大部分的液態水並夾帶塵和油，經氣液分離器分離後自動排出機外，與精密過濾器等配合使用，可以提供無油、含水量低、無塵、無味的淨化壓縮空氣。因其運行可靠、操作簡單、維護方便而成為壓縮空氣淨化設備的首選機種。

工藝流程



- | | |
|---------|----------|
| A、濕空氣入口 | 1、冷媒壓縮機 |
| B、空氣散熱器 | 2、風冷冷凝器 |
| C、高效蒸發器 | 3、高壓分離器 |
| D、氣水分離器 | 4、乾燥過濾器 |
| E、二次回溫器 | 5、節流膨脹閥 |
| F、幹空氣出口 | 6、熱氣旁通閥 |
| G、自動排水器 | 7、高低壓保護 |
| H、手動排污閥 | 8、冷媒散熱風機 |
| | 9、空氣散熱風機 |

專利設計：

1 專利號：02219691.2

2 專利號：03224240.9



Graphic Design ND-200AC



Graphic Design ND-50AC



Graphic Design ND-15AC



Graphic Design ND-5AC

ULTRA-STAR® - 微熱吸附式再生干燥機 (ND-RDH)

微熱熱再生吸附式干燥機在各行業的應用



Graphic Design ND-200RDH



Graphic Design ND-100RDH

微熱吸附式



主要技術設計特點

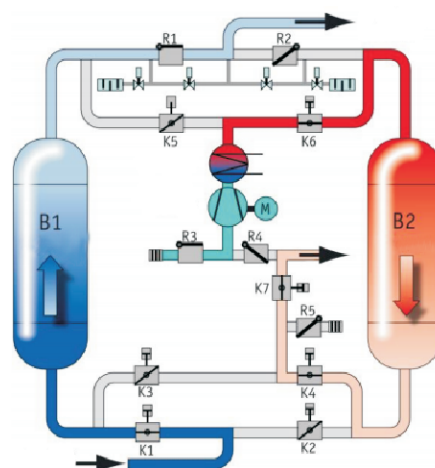
- 進口的吸附劑，吸附效率更好，使用壽命更長，降低您的使用成本。
- 採用微加熱變溫再生技術，同時利用精確的溫度控制進一步節省能源，吸附槽的空氣被平均分佈，有效的降低壓縮空氣的損耗。
- 一體化的設計，使我們的乾燥機顯得更為精巧，占地面積小，易於安裝；由於緊湊的集成設計，可最大限度的降低安裝成本。
- RDH系類微熱再生吸附式乾燥機可根據用戶的實際情況，以高穩定性為設計理念，採用高級的化工科技淨化壓縮空氣中的水份。並以最低的能耗獲得盡可能最高的效率，在整個生產過程中，為您節省大量的時間與金錢，這得益於其先進的技術。

ULTRA-STAR ND-FRA-v



Graphic Design ND-100FRA-v (-40° C)

ZERO PURGE



ULTRA-STAR FRA-v 系統流程



設備基本工作流程

- 吸附過程:壓縮空氣在正常情況下從B1通過吸附藥劑吸附進行空氣的乾燥;
- 再生加熱過程:B2泄壓之後通過鼓風機向外界吸入空氣通過加熱器加熱後去烘乾其槽體內部藥劑,以達到再生效果;
- 再生冷卻過程:B2內部加熱之後通過鼓風機向外界吸入冷空氣從下而上冷卻其槽體內部藥劑,以達到冷卻效果;

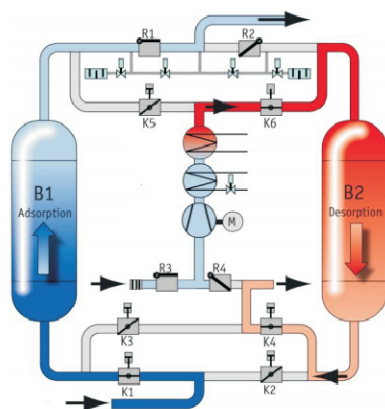
先進控制器技術

- 主控制系統採用德國西門子(SIEMENS)PLC;
- 感應器模組及感應器也選用(SIEMENS),運行更加穩定,可靠,更安全.(價位選配型)
- 中位採用日本歐姆龍小型繼電器.
- 重要控制電路採用日本富士接觸器.
- 超大電箱設計,內置迴圈散熱系統確保內部電路正常運作.



ULTRA-STAR® · DN – FRL 系列吸附式干燥機

ULTRA-STAR ND-100FRL (-70°C)



ULTRA-STAR FRL 系統流程

ZERO PURGE



Graphic Design ND-100FRL
系統流程原理圖



FRL運作主要工作流程

- 吸附過程:壓縮空氣在正常情況下從B1通過吸附藥劑吸附進行空氣的乾燥;
- 再生加熱過程:B2泄壓之後通過鼓風機向外界吸入空氣通過加熱器加熱後去烘乾其槽體內部藥劑,以達到再生效果;
- 再生冷卻過程:B2內部加熱之後,鼓風機啟動吸入外部空氣讓氣體在槽體內迴圈,冷空氣從下而上,氣體經過上部會經過冷卻器將其空氣冷卻下來作為下部空氣吸入氣體,從而達到一個半密閉迴圈;

主要技術設計特點

- 進口的吸附劑, 吸附效率更好, 使用壽命更長, 降低您的使用成本。
- 採用微加熱變溫再生技術, 同時利用精確的溫度控制進一步節省能源, 吸附槽的空氣被平均分佈, 有效的降低壓縮空氣的損耗。
- 採用先進的控制器系統, 超大電箱內部迴圈散熱系統, 確保電氣配件穩定運行, 內配部分配置為進口配件, 更安全更穩定;
- 采FRL系類為更低露點設計, 最低露點可達°C。配置水冷冷卻器, 再生冷卻大大降低冷卻時間和鼓風機所需功率; 為系統提供良好的再生環境, 從可以使露點達到很低; 設備為半密閉循環系統使其不會大量吸入外界空氣。

融入節約能源的新觀念- 為我們的環境多盡一份力!

ULTRA-STAR HOC 壓縮熱回收系列吸附式乾燥機，在再生的過程中利用空壓機的壓縮熱。

無油空壓機的最佳搭檔。只要是製造無油壓縮空氣的地方，**Ultra-Star SYSTEM**的 **Ultra-Star HOC** 系列產品都是最佳選擇。它們最大的優點：空壓機在壓縮空氣的過程中所產生的熱，不被空壓機的后部冷卻器所釋放，而是將它們回收再利用，導入乾燥機用來脫附吸附劑的水分(加熱)。

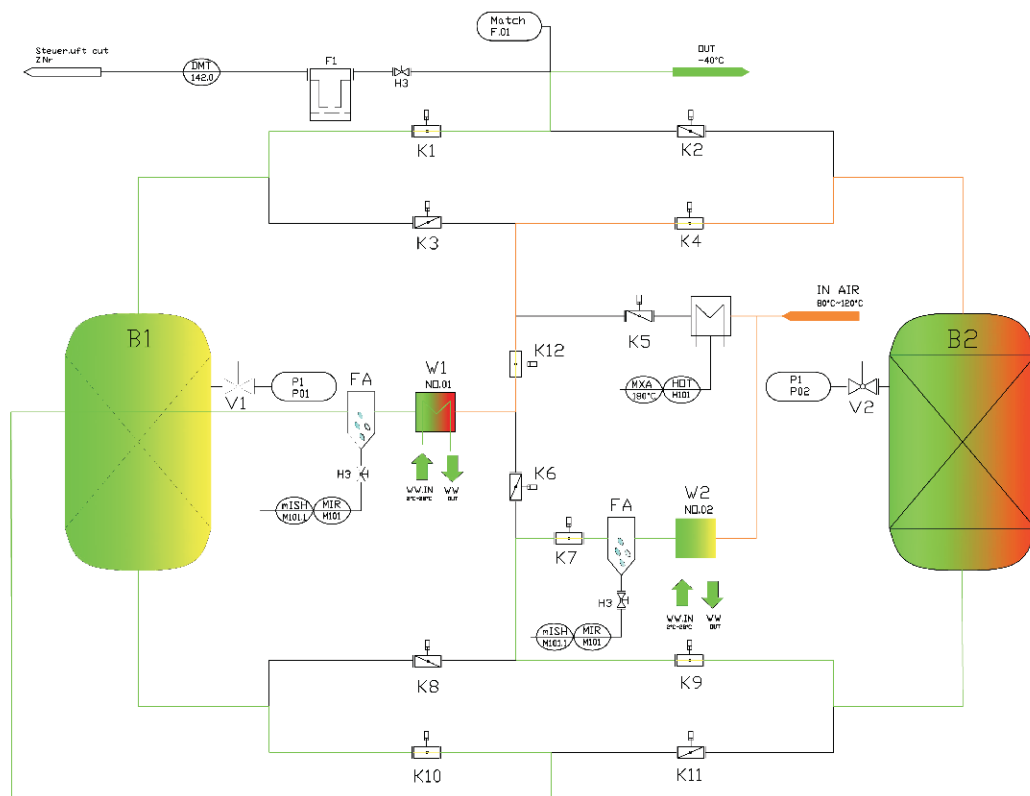
所節省的能源是非常巨大的，採用壓縮熱回收方式，這也是吸附式乾燥機最佳的選擇。但是這並不是唯一的理由，傳統型吸附式乾燥機因再生需要，而必須釋放吸附桶槽壓力，長期下來，所產生的壓力變化，對系統部件及吸附劑會帶來不良的影響。

Ultra-Star HOC壓縮熱回收系列乾燥機，所有的運轉階段，再生

流程，都在操作壓力下完成。這樣就能保證系統部件較長的運行壽命。此外**Ultra-Star HOC** 壓縮熱回收系列乾燥機，運行時噪音很低，沒有傳統型吸附式乾燥機再生桶槽泄壓所產生的噪音，也沒有鼓風機吸入口及馬達運轉產生的高頻噪音。

ULTRA-STAR ND-HOC-F

全部氣流再生



ULTRA-STAR HOC-F

無損耗吸附式再生乾燥機在各行各業的應用

壓縮熱回收零損耗-吸附式乾燥機 HOC Adsorption Dryers

只要是製造無油壓縮空氣的地方，空壓機的壓縮熱就能被充分的利用，此壓縮熱可作為壓縮熱回收吸附式乾燥機的再生能源。

鼓風零損耗-吸附式乾燥機

FRA Adsorption Dryers

在有製造有油或無油壓縮空氣的地方，空壓機的壓縮氣體能源充分的利用，此壓縮空氣不需損耗。

(注：前段需加裝冷幹機和篩檢程式)



ULTRA-STAR HOC-F

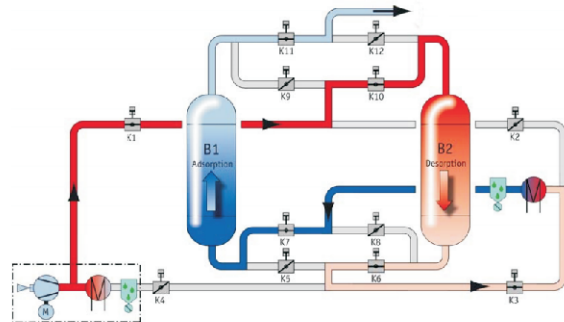
全部氣流再生



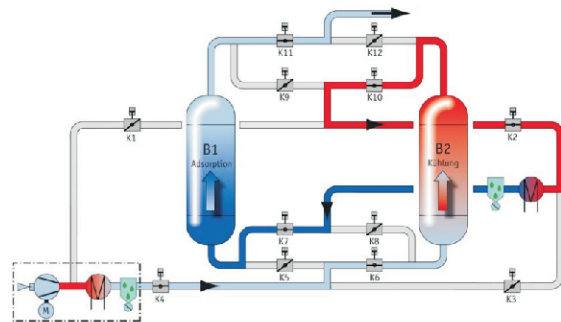
Energy less

壓縮熱回收零損耗-吸附式乾燥機

(密閉內部迴圈)



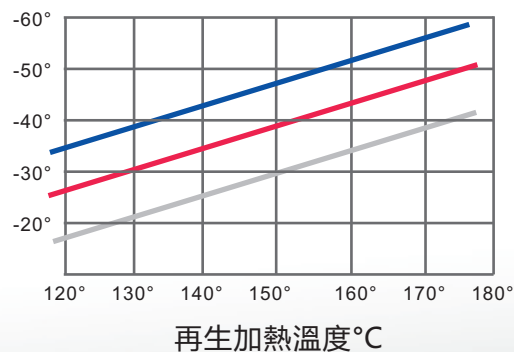
ULTRA-STAR HOC-F 加熱流程



ULTRA-STAR HOC-F 冷卻流程

低壓力露點需求

壓力露點°C



再生加熱溫度°C

在過去幾年裏，由於行業內生產製造的品質要求提升，使得吸附式乾燥機的應用範圍也越來越廣泛。儘管如此，環境氣候因素，仍然是採用吸附式乾燥機的主要原因。低的環境溫度能提升再生的效果，較好的再生程式，相對提供了更好的吸附條件。**Ultra-Star HOC** 在低的環境溫度下，可以達到較低的壓力露點。



特約經銷商：



ULTRA-STAR SYSTEMS GMBH
ULTRA-STAR TECHNOLOGIES CHINA
GuangDong Ctiy
HengLi Town
Telephone +86 (0) 8298 0515
Fax +86 (0) 8298 0519
E-Mail j6821867@163.com
www.ULTRA-STAR.com.cn

ULTRA-STAR TECHNOLOGIES CHINA
石大超濾技術（中國）有限公司
廣東省東莞市橫瀝鎮
田頭工業區華能電子廠對面
電話 0769 8298 0515
傳真 0769 8298 0519
E-Mail j6821867@163.com
www.ULTRA-STAR.com.cn

東莞市石大超濾節能淨化科技有限公司 ★ ULTRA-STAR®