

詳 盡 設 計 規 劃 、 精 緻 確 實 施 工



 **HOSA**  
**友和國際** 股份有限公司  
HOSANNA INTERNATIONAL CORP.

 新北市中和區中正路716號4樓之5

 02-8227-8215

 02-8227-8379

 <http://www.hosa-dryer.com/>

光學/醫療/車用等各產業塑膠專用

自動除濕烘料送料系統

**RECO**

# About RECO



## 公司簡介

友和國際擁有 RECO 品牌設備在台成立已 40 年，長年為台灣塑膠射出、押出、醫療器材、光學、電子、車用等產業，提供整廠自動化設備服務，尤其在無塵室的生產有最先進的原料除濕系統、輸送系統和技術深得客戶信賴，為國內業界帶來莫大的助益。



## 主機特點

- ◎不鏽鋼外殼過濾器
- ◎不鏽鋼水冷式冷卻器
- ◎電源欠向保護顯示
- ◎溫度過載保護顯示
- ◎馬達過載保護顯示
- ◎嵌入式乾燥與再生過濾器
- ◎連續乾燥出風露點 -40°C ~ -70°C
- ◎雙色粉體烤漆箱體
- ◎日本進口陶瓷蜂槽轉輪
- ◎空氣循環之通路均為 SUS304 材質或矽膠高溫風管

環境空氣      烘料後      除濕烘料後



塑膠原料入廠時之含水率約 0.4~1%，用烘桶或烤箱約可除水至 0.2~0.4%，用除濕則可達到 0.02% 以下。



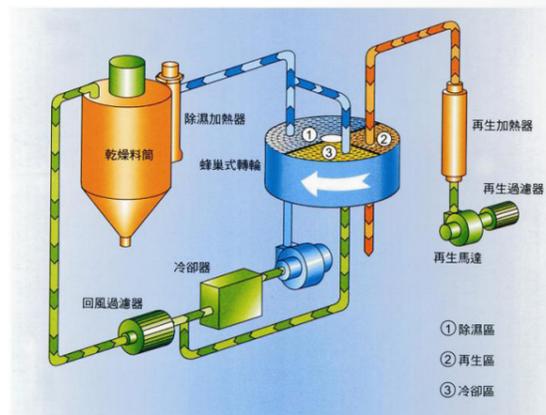
## 特色

- ◎一套主機 (除濕 . 烘料 . 送料) 可供應數台成型機使用。
- ◎運用 PLC 及人機介面觸碰面板, 可媲美中供系統模式。
- ◎其結合的設計滿足客戶不佔空間的需求。



## 高效率烘料桶

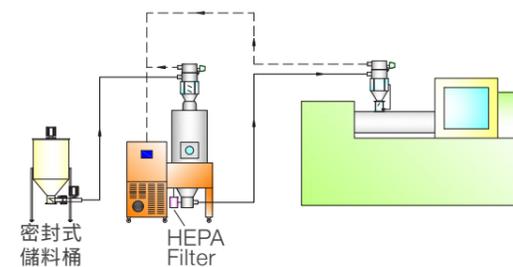
- ◎上蓋、桶身及錐體全部採用 SUS304 及 SUS316 材質。
- ◎熱風導管採下吹式無隔離網設計確保原料先進先出。
- ◎採雙層保溫結構減少電熱消耗, 避免空氣對流產生回潮現象。
- ◎採用 PID 自動演算溫度控制器及斷電式無熔絲開關具雙重防超溫保護, 避免原料結塊現象。



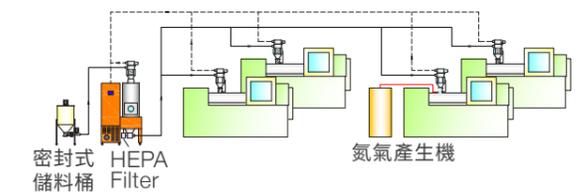
蜂巢轉輪除濕原理

## 一對多模式

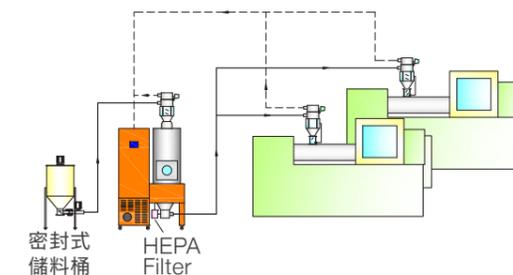
一對一流程圖



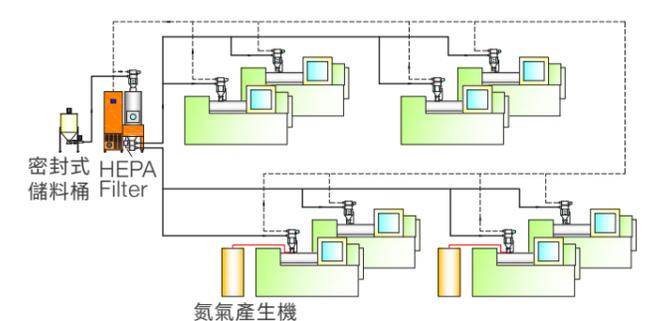
一對四流程圖



一對二流程圖



一對八流程圖





- ◎上蓋、桶身及錐體全部採用 SUS304 及 SUS316 材質。
- ◎因應不同成型條件，有多種機型可供選擇。
- ◎所有機型皆配廣口真空閥門，確保原料落料順暢及輸送之穩定性。
- ◎料斗皆採用原料逆止閥設計，可確保原料吸料時的氣密度。
- ◎過濾濾網可隔離原料在輸送時逆流至破空閥。
- ◎採用歐洲或日本進口之料位感應器。
- ◎模組化組合設計，清理保養兩相宜。
- ◎加裝破空閥及原料逆止閥以利中央供料系統及三合一主機使用。



## 高壓鼓風機

- ◎採用西門子與同等級高效率設備，耐用故障少。
- ◎馬達不停止設計，以避免啟動頻繁，造成耗損。
- ◎附安全釋壓閥，運轉壓力超過安全設定值時會自動洩壓保護馬達。



## 逆洗吸料機

- ◎智慧型微電腦控制系統，自動顯示運轉狀態。
- ◎具欠逆相、過載及缺料警報等保護裝置。
- ◎空氣濾清器與旋風集塵器一體設計，可自動逆洗清除積塵。

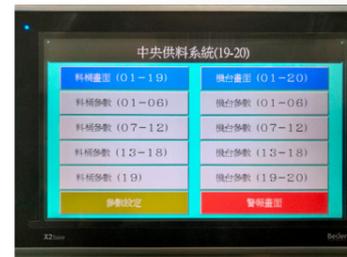


### 自動逆洗旋風集塵機

- ◎空氣濾清器與旋風集塵器一體設計，且內置大型彈匣式過濾器，能有效地捕集粉塵。
- ◎附高壓風源蓄壓筒，提供快速、高效率逆洗風量。
- ◎加裝破空閥及逆止閥門能在不停機的狀態下，將移動式集塵筒移出清理積塵。

### 中央控制器

- ◎採用 PLC 集人機介面觸碰面板，可自動顯示各種運轉狀態，簡單易懂好操作。
- ◎全中文介面操作顯示，10.4” 大尺寸面板。
- ◎一次可控制多組設備，功能強大。
- ◎採用三菱或同等級 PLC，穩定運轉不當機。
- ◎亦可與辦公室電腦連線作業或監控管理。



### 重量式計量機

- ◎精準度高，精度  $\pm 0.1\%$ 。
- ◎省時、省力、省原料，容易校正。
- ◎PLC 人機自動控制。
- ◎可依照客戶使用需求設計原料種類數量。
- ◎配比可任意調整。



### 靜電除粉裝置

- ◎利用靜電產生器，使原料跟靜電中和產生粉料分離，再使用風選機制將粉塵集塵。
- ◎加強原料潔淨度，降低塑料粉末加溫易碳化問題，進而提升產品良率。
- ◎具馬達過載、缺料警報等保護裝置。



## 原料配料站

- ◎同一原料桶可供應多機台使用。
- ◎機台換料時，只要將軟管移接所需原料即可，快速方便。
- ◎配合使用需求，可任意組合。



## 雙料混和比例閥

- ◎適用於兩種不同之原料適用於兩種不同之原料或一次料與再生料之計量組合。
- ◎精度：約  $\pm 2.5\%$ 。



- ◎不鏽鋼材質為 SUS304。
- ◎可依實際需求設計製作。

紅外線除濕乾燥機

- ◎紅外線結晶乾燥機是目前研發最新的乾燥科技。
- ◎僅需 8-30 分鐘結晶乾燥一次完成。
- ◎省時省電，乾燥效果佳。
- ◎維護方便成本低，高效率，耗電量低。



威力粉碎機

- ◎屬基礎客製化設備的粉碎機。
- ◎具高級機件，最佳切削角度，清料容易。
- ◎換網快速，換刀簡單等特性。
- ◎工作量 (kg/hr):30~1300
- ◎儲存桶容量 (kg):8~100( 選配輸送系統 )。



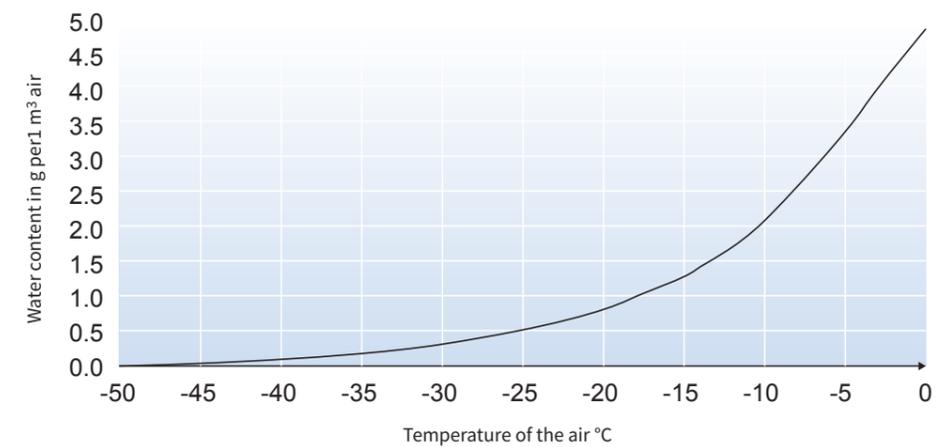
- ◎刀具採粗碎與細碎同步進行，可降低阻力。
- ◎增進切斷功能，只需低轉速，低馬力便可達到低噪音、粉末少，顆粒均勻等效果。
- ◎適合無塵室內隨機粉碎與配合輸送系統使用。
- ◎工作量 (kg/hr):20~200





Dry air type								
除濕機型號	RD50	RD100	RD200	RD300	RD400	RD700	RD1000	RD1400
乾燥風流量 (m3/h)	50	100	200	300	400	700	1000	1400
電壓 Power (V/Hz)	380/60 or 220/60							
乾燥風車 (HP)	1/2	1	2 1/2	3	5	10	15	10x2
再生風車 (HP)	1/4	1/4	1/2	1	1.1	3	5	3x2
再生電熱 (kW)	3.9	4.5	6	9	11	15	22	15x2
設備尺寸 (mm)								
L	550	500	600	750	750	1000	1080	1300
W	800	1000	800	1150	1150	1500	1650	3000
H	1500	1500	1500	1800	1800	2100	2200	2100

露點溫度與含水量相關圖表	
Dew point °C	Water content g/Nm <sup>3</sup>
-50	0.0317
-44	0.0642
-40	0.1020
-36	0.1590
-32	0.2440
-30	0.3010
-26	0.4540
-20	0.8160
-16	1.1900
-10	2.0600
0	4.8400
5	6.9100
10	9.7400
15	13.5000
20	18.5000
25	25.1000
30	33.6000
35	44.6000



# 設備數據

## Dry bin type

烘料桶型號	DB12	DB25	DB50	DB100	DB200	DB300	DB400	DB600	DB800	DB1000	
電熱 (kW)	2	2.7	3.85	6	10	12	16	20	25	25	
容積	KG	12	25	50	100	200	300	400	600	800	1000
	LT	20	40	75	150	300	450	600	900	1200	1500
電壓 Power (V/Hz)	380/60 or 220/60										
設備尺寸 (mm)											
L	570	650	900	930	1180	1300	1320	1460	1600	1700	
W	500	580	600	650	880	960	990	1130	1530	1530	
H	1300	1450	1600	1730	2300	2400	2490	3540	3870	4270	

\* 可依據客戶需求訂製，尺寸規格皆可略作調整。

## Performance data 性能表

原料 (處理量)			Drying bin Performance in kg/h									
原料	烘料溫度 (°C)	烘料時間 (h)	DB12	DB25	DB50	DB100	DB200	DB300	DB400	DB600	DB800	DB1000
ABS	80	2~3	4	8	16	36	72	104	150	216	300	366
CA	75	2~3	4	8	16	40	80	112	160	252	320	412
CAB	75	2~3	4	8	16	40	80	112	160	252	320	412
CP	75	3	4	8	16	36	72	104	140	213	280	353
PA6/66	80	4~6	2	4	8	20	40	56	80	126	160	206
PA6.10	80	4~6	2	4	8	20	40	56	80	126	160	206
PA6.11.12	80	4~6	2	4	8	20	40	56	80	126	160	206
PC	120	3	4	8	16	40	80	112	160	216	320	376
PE	90	1~2	9	18	36	90	180	252	360	540	720	900
PE black	90	3	4	8	16	36	72	104	144	216	288	360
PEEK	150	3	3	6	12	40	80	104	160	225	320	385
PEI	150	3~4	3	6	12	34	68	92	186	198	372	384
PES	150	4	3	6	12	29	58	82	115	171	230	286
PET(injection)	120	4	4	8	16	40	80	112	160	234	320	394
PET(preforms)	175	4~6	2	4	8	24	48	64	96	144	192	240
PET G	65	4~6	3	6	12	26	52	76	104	153	208	257
PET(film)	170	4~6	3	6	12	26	52	76	104	153	208	257
PMMA	80	2~3	4	8	16	42	84	116	168	252	336	420
POM	110	2~3	6	12	24	60	120	168	240	360	480	600
PP	100	2~3	4	8	16	36	72	104	144	126	288	270
PPO(PPE)	110	2~3	4	8	16	36	72	104	144	126	288	270
PPS	140	3~4	3	6	12	35	70	94	144	217	288	361
PS	80	2	6	12	24	60	120	168	240	360	480	600
PSU	130	3~4	3	6	12	32	64	88	128	189	256	317
PUR	90	2~3	4	8	16	42	84	116	168	252	336	420
PVC	70	1~2	11	22	44	100	200	288	400	630	800	1030
SAN	80	2~3	4	8	16	36	72	104	144	216	288	360
SB	80	2	5	10	20	45	90	130	180	270	360	450
PBT	110	3~4	3	6	12	32	64	88	128	198	256	326
PAKE	160	4	3	6	12	29	58	82	115	171	230	286