

TECHTROL

鐵座牌TRX迴轉型全熱〔顯熱+潛熱〕交換器



TRX



TRXU



TRXR

鐵座牌TRX全熱〔顯熱+潛熱〕交換器

鋁製交換輪奧地利LAMPL或瑞典Enventus製造

鐵座牌TRX迴轉型全熱〔顯熱+潛熱〕交換器

一.節約外氣能源75%以上

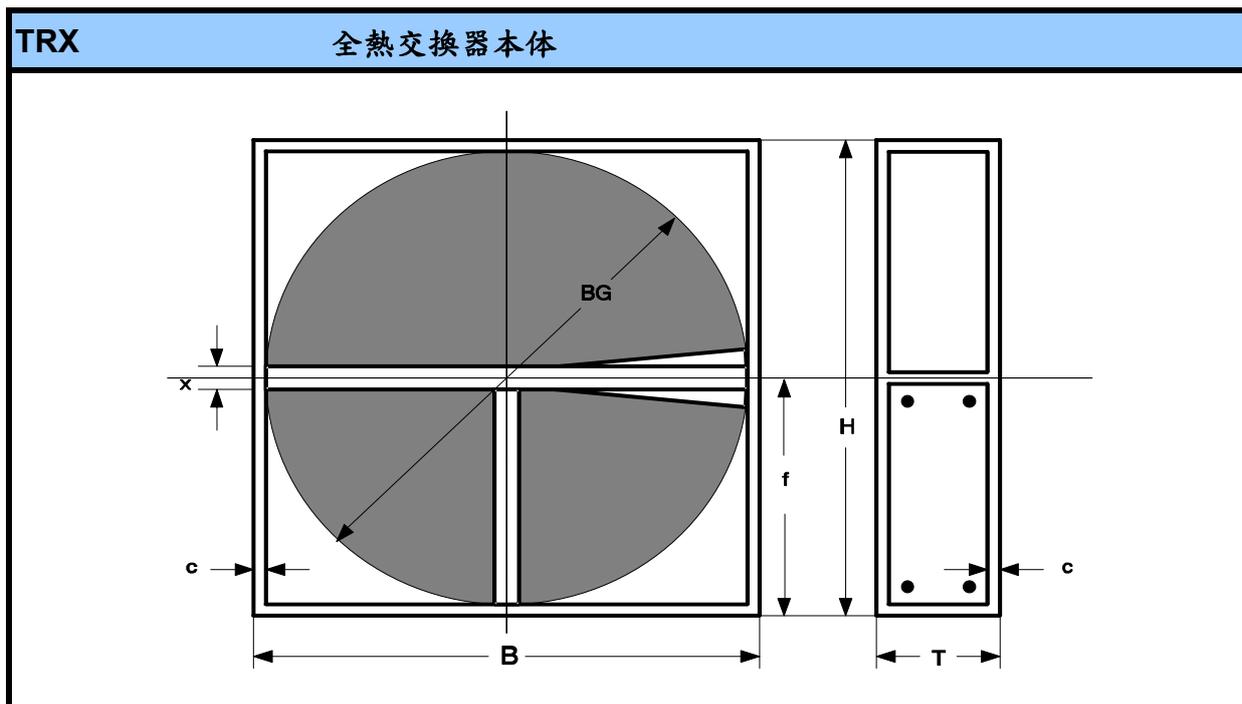
在高度開發社會的居住環境裡，不僅要求溫濕度的舒適，也開始注重空氣品質及噪音程度。現代的建築為了美觀及隔絕噪音，大部份採用密閉空間設計並大量採用會產生有毒氣體的裝璜材料，這些有毒物質在密閉建築內之空氣中，會讓人的呼吸器官感到不舒服，或發生頭疼、注意力不集中，甚至感染上呼吸道疾病、支氣管炎等明顯疾病。因此在密閉建築內之空調系統中，為求人員之舒適及通風順暢，皆需考慮引入外界新鮮空氣，同時排除部份室內空氣。由於外氣為高溫高濕狀態，因此冷氣負荷大部份為外氣負荷所佔有。

全熱交換器就是在已裝設冷暖空調設備的辦公大樓、醫院、體育館、禮堂、工廠、百貨公司等建築物內，利用排出之空氣與進入之新鮮空氣行潛熱與顯熱交換而回收能源，進而達到節約能源並保持通風良好之設備。在夏天可以將進氣預冷及除濕，在冬天可以將進氣預熱與加濕。其能源回收能力可以達到75%以上，因此降低了空調系統中冷氣噸數及耗電量。

二.使用全熱交換器於空調系統中之優點

- a. 在新鮮空氣引入量不變之下，減少新鮮空氣耗用冷氣能源75%以上。
- b. 可完成外氣之預冷及除濕或預熱及加濕，代替預冷或預熱空調箱。適合海島型氣候及高溫多濕場所使用。
- c. 由於外氣負荷大量減低，可提高冷氣盤管露點溫度，因此冷氣機之蒸發壓力提高，則同一部冷氣機之冷氣工作能量提高。
- d. 外氣負荷受到控制，因此空氣調節之自動控制容易。
- e. 在即有之空調設備及即有之新鮮空氣量中，裝用全熱交換器時，可增加新鮮空氣量三到四倍，而改善使用場所之通風狀況。
- f. 在擴建房屋而擬增設空調設備時，若裝用全熱交換器，可將節省之冷氣噸數移用。
- g. 在同一場所依傳統來設計空調系統與設計採用全熱交換器之空調系統，其設置費用相當，但裝用全熱交換器系統不僅節省耗電，平常保養維護費用也較少。

三.全熱交換器規格

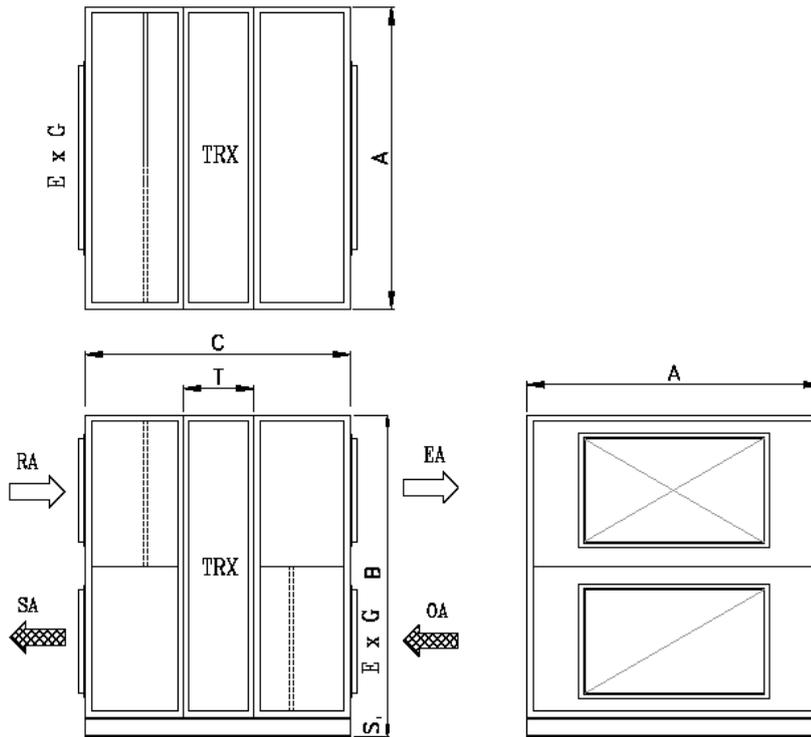


ITEM	型號 TRX	外型尺寸(mm)							重量 KG
		ϕBG	B	H	T	c	x	f	
1	600 V	600	850	750	390	30	50	---	55
2	800 V	800	1000	950	390	30	50	---	60
3	950 V	950	1150	1150	390	50	50	---	80
4	1100V	1100	1300	1300	390	50	50	---	100
5	1200V	1200	1400	1400	390	50	50	---	110
6	1350V	1350	1550	1550	390	50	50	---	140
7	1500V	1500	1700	1700	390	50	50	---	170
8	1700V	1700	1900	1900	390	50	50	---	190
9	1900V	1900	2100	2100	390	50	70	---	210
10	2000V	2000	2200	2200	430	70	70	---	230
11	2150V	2150	2400	2400	430	70	70	---	250
12	2400V	2400	2640	2640	430	70	70	---	270
13	2400B	2400	2640	2640	430	70	70	1385	295
14	2650B	2650	2900	2900	430	80	160	1540	850
15	2900B	2900	3100	3100	430	80	160	1550	1100
16	3200B	3200	3400	3400	430	80	160	1700	1300
17	3500B	3500	3660	3660	430	80	160	1830	1450
18	3800B	3800	4000	4000	430	80	160	2000	1650

註： V = 轉輪與箱体一體
 B = 轉輪與箱体分割型
 f = 分割型的尺寸

TRXC型

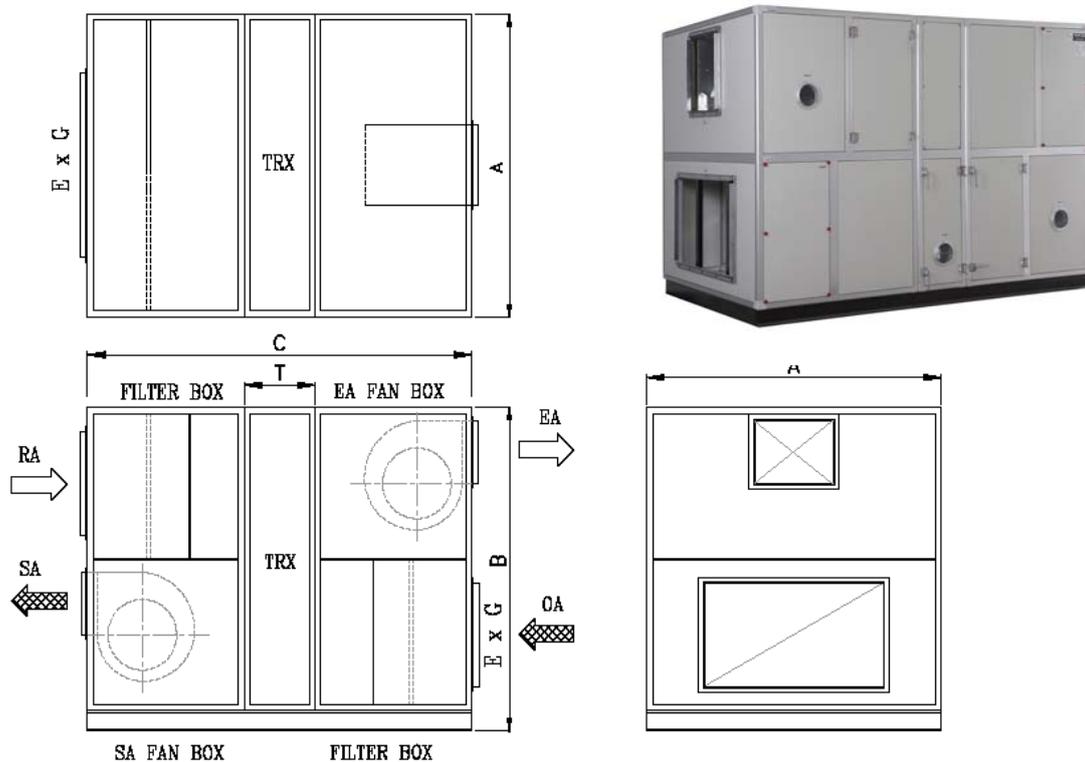
包括全熱交換器本体，風箱及濾網



ITEM	型號 TRXC	重量 KG	尺寸 (mm)						
			A	B	C	T	E	G	S
1	600V	110	850	825	990	390	250	600	75
2	800V	140	1000	1025	1090	390	300	700	75
3	950V	180	1150	1225	1090	390	350	700	75
4	1100V	220	1300	1400	1190	390	400	800	100
5	1200V	260	1400	1500	1290	390	400	800	100
6	1350V	310	1550	1650	1490	390	500	900	100
7	1500V	390	1700	1800	1690	390	600	1000	100
8	1700V	440	1900	2000	1690	390	700	1200	100
9	1900V	530	2100	2200	1690	390	800	1500	100
10	2150V	680	2400	2500	2030	430	900	1700	100
11	2400B	800	2640	2790	2030	430	1000	1900	150
12	2650B	1470	2900	3050	2230	430	1100	2100	150
13	2900B	1820	3100	3250	2230	430	1200	2400	150
14	3200B	2120	3400	3550	2230	430	1300	2600	150
15	3500B	2370	3660	3810	2230	430	1400	2800	150

TRXU型

包括全熱交換器本体，進排風車及濾網

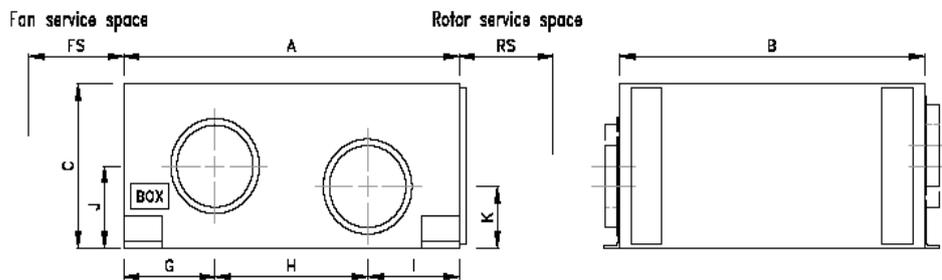
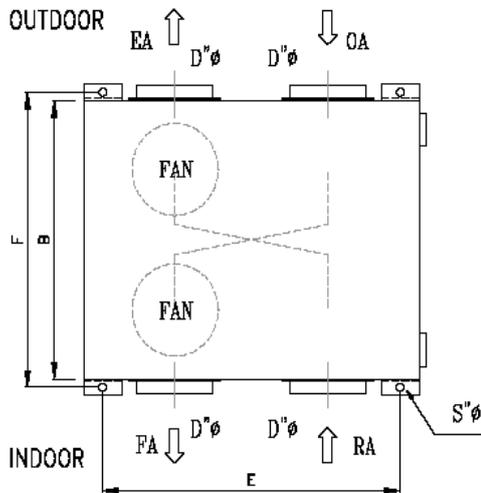


ITEM	型號 TRXU	進排風車				重量 KG	外型尺寸(mm)		
		番號	馬達 KW	全壓 mmAq	台數		A (D)	B (H)	C (L)
1	600V	#1.5S	1	45	2	160	850	825	1790
2	800V	#1.5S	1.5	50	2	190	1000	1025	1890
3	950V	#1.5D	1.5	50	2	250	1150	1225	1890
4	1100V	#1.5D	2.2	60	2	300	1300	1400	2090
5	1200V	#2D	2.2	60	2	350	1400	1500	2090
6	1350V	#2D	3.7	70	2	430	1550	1650	2290
7	1500V	#2.5D	5.5	70	2	540	1700	1800	2490
8	1700V	#2.5D	5.5	70	2	630	1900	2000	2690
9	1900V	#3D	7.5	70	2	800	2100	2200	2990
10	2150V	#3D	7.5	70	2	1100	2400	2500	3230
11	2400B	#4D	11	70	2	1260	2640	2790	3630
12	2650B	#4D	15	70	2	2280	2900	3050	3630
13	2900B	#4D	15	75	2	2780	3100	3250	3630
14	3200B	#4.5D	22	75	2	3110	3400	3550	3830

吊掛隱蔽型全熱(顯熱+潛熱)交換器, 顯熱交換器

TRXR型

包括全熱交換器本体, 進排風車及濾網



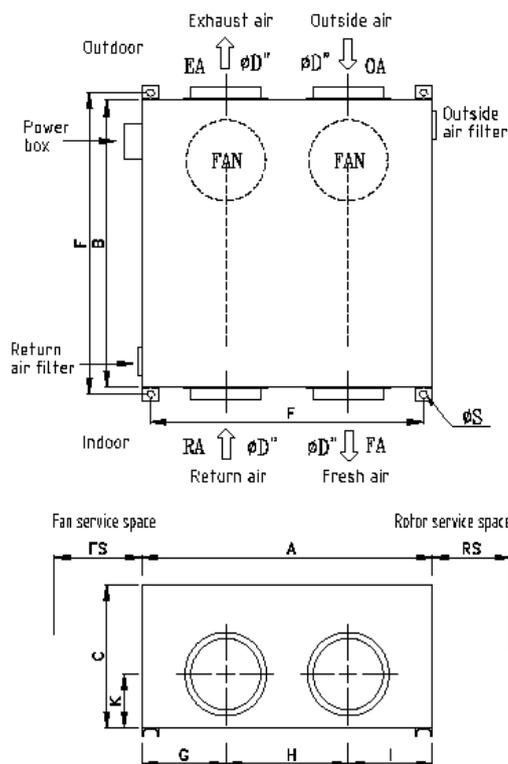
型號		300	400	600	800
風量	CFM	300	400	600	800
	CMH	510	680	1020	1360
	L/S	142	189	283	378
電源		200, 220, 240V, 1 Φ, 50/60HZ			
總電力	W	300	300	750	750
總電流	A	4	4	7	7
*噪音	dbA	45~55			
效率	%	60			
風車轉速	rpm	1200			
尺寸 mm	A (W)	930	930	1200	1200
	B (D)	765	765	900	900
	C (H)	400	400	490	490
風車維修空間 FS		500		600	
轉輪維修空間 RS		600		800	
進排風管徑 φ"		8		10	
吊掛螺桿 φmm		φ9 - 4 pcs			
重量	Kg	65	65	100	100
濾網		可清洗式			

*噪音值為出風裝設消音器值

吊掛隱蔽型全熱(顯熱+潛熱)交換器, 顯熱交換器

TRXR型

包括全熱交換器本体, 進排風車及濾網



型號		1000	1200	1400	1600
風量	CFM	1000	1200	1400	1600
	CMH	1700	2040	2380	2720
	L/S	472	567	661	756
電源		200, 220, 240V, 1 Φ, 50/60HZ			
總電力	W	1500	1500	1500	1500
總電流	A	14	14	14	14
*噪音	dbA	45~55			
效率	%	60			
風車轉速	rpm	1200			
尺寸 mm	A (W)	1350	1350	1350	1350
	B (D)	1100	1100	1100	1100
	C (H)	750	750	750	750
風車維修空間 FS		600			
轉輪維修空間 RS		800			
進排風管徑 φ"		12		14	
吊掛螺桿 φmm		φ12 - 4 pcs			
重量	Kg	140	160	160	160
濾網		可清洗式			

*噪音值為出風裝設消音器值

四.全熱交換器型式選擇

由表選出全熱交換器的型式

選擇的方法如下:

a.依據設定的送風風量，可在右直軸延長線與型式選擇線的交叉處選擇全熱交換器的型式〔送風量40,000CMH--TRX-2900〕。

b.自交叉點向下方延長縱軸，計算該型式的轉盤表面風速〔約3.7m/s〕。

c.由該線向上與靜壓損失線之交叉點計算全熱交換器轉盤的壓力損失。

可用相同〔b，c〕的辦法，計算排風側靜壓損失及風速〔送風側靜壓損失125Pa〕

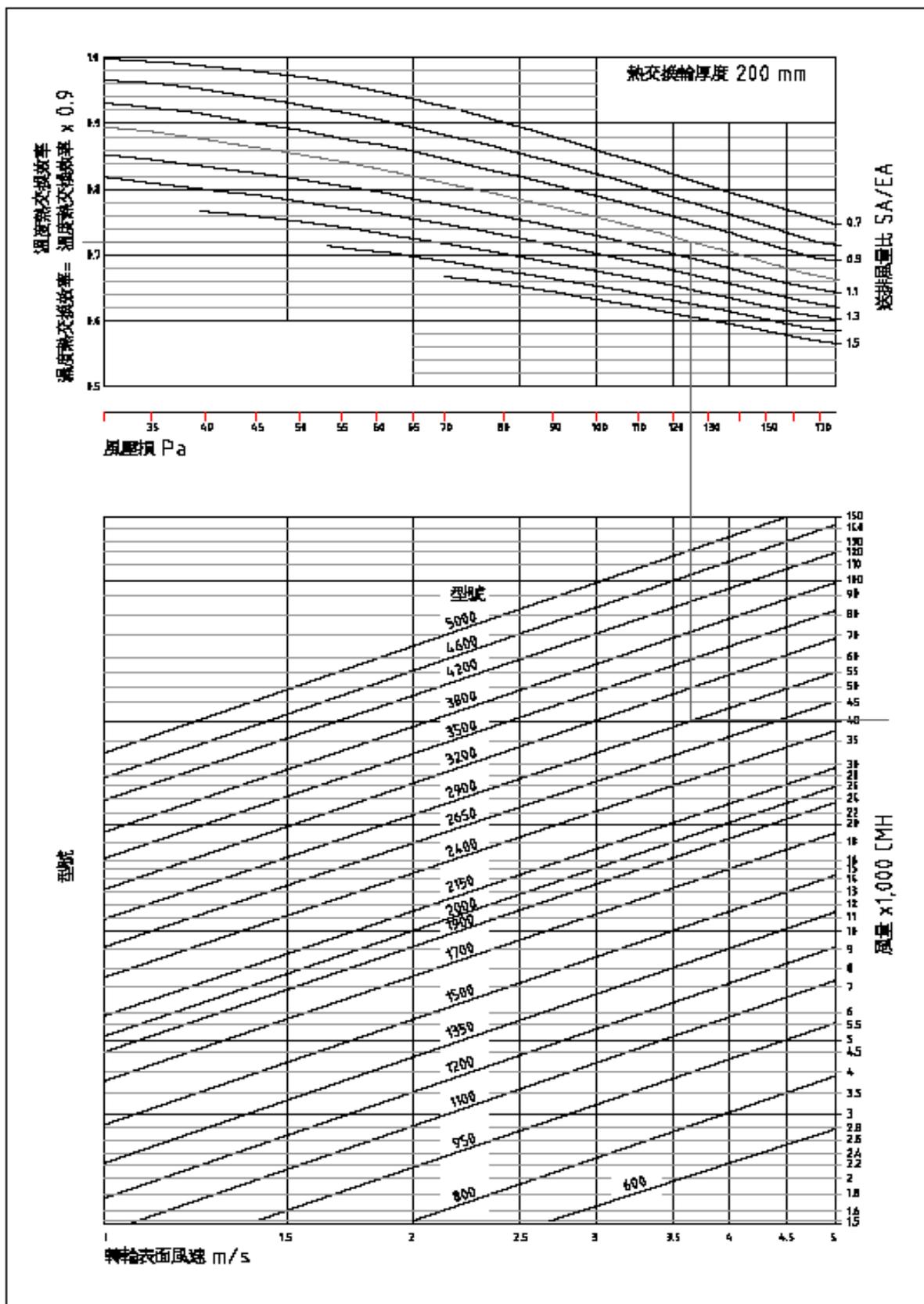
d.使該線向上延長至效率選擇表，與風量比線的交叉點往左延長得交換效率。

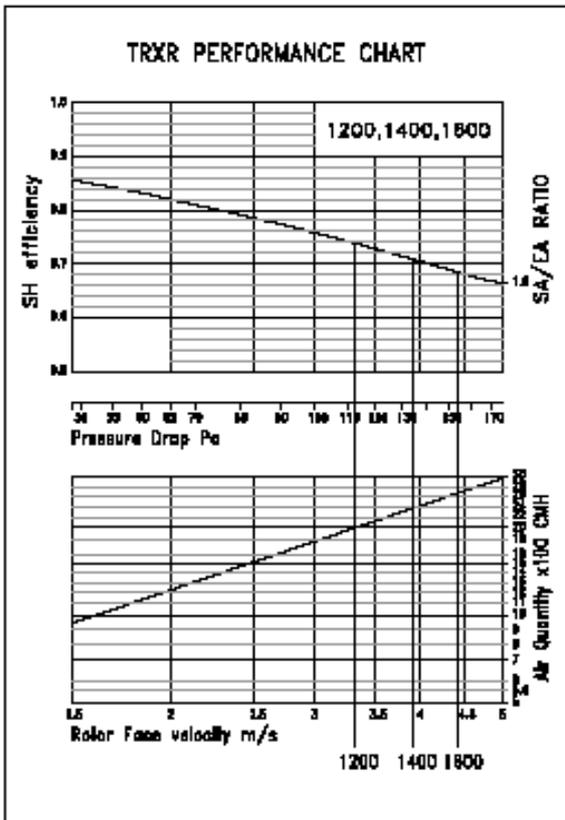
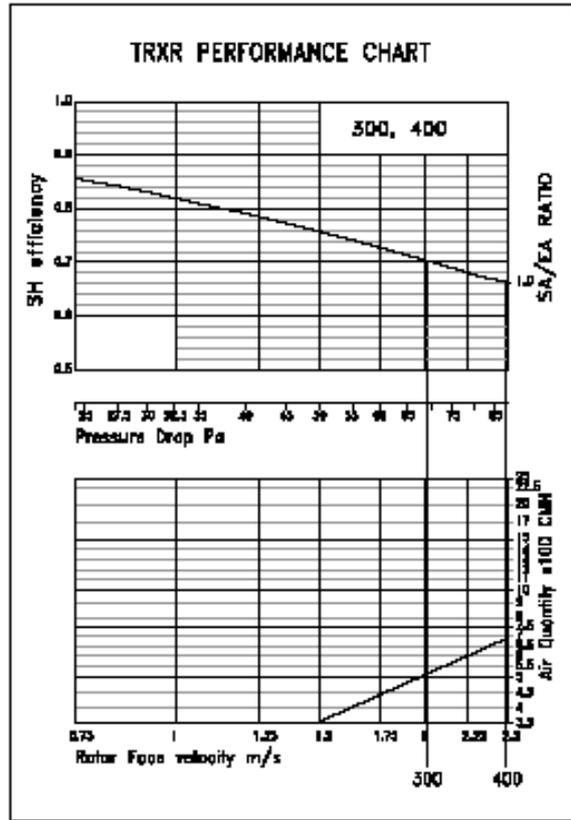
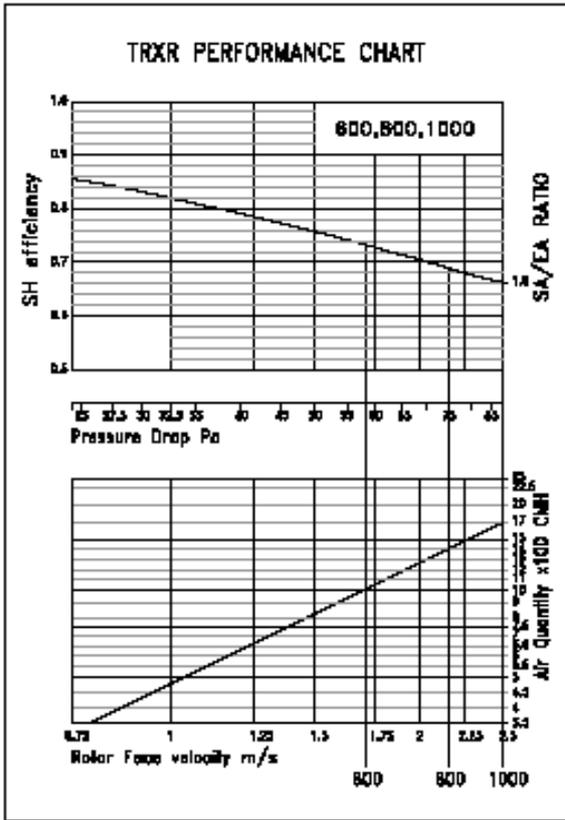
$$\text{風量比} = \frac{\text{送風風量}}{\text{排風風量}} \quad \left[\text{風量比} = 1.0, \text{送風效率} 72\% \right]$$

註:選擇型式時，建議在轉盤表面風速2-4m/s的範圍內選擇。如不能在表選擇時，請與本公司聯絡。



五.全熱交換器型式選擇表





六.全熱交換器的型式選擇

TRX	[1]-	[2]	[3]-	[4]-	[5]-	[6]-	[7]-	[8]-	[9]-	[10]
TRX	U-	2650	B-	STE1 -	N-	200-	K-	A-	1-	220/3/60
	型式	轉輪直徑	轉輪與箱体一体或分割型	轉輪材質	波浪高	轉輪厚度 mm	驅動減速機型式	SA,EA接管位置	減速機安裝位置	電源

註： 吊掛隱蔽型全熱交換器在欄位 [2] 以 CFM 表示。

- [1]- U: 包括全熱交換器本体，進排風車及濾網
 C: 不含風車，包括全熱交換器本体、風箱及濾網
 R: 吊掛隱蔽型包括全熱交換器本体，進排風車及濾網
 NA: 全熱交換器本体

[2] 轉輪直徑 $\phi 600 \sim \phi 3800$ mm, 吊掛隱蔽型全熱交換器以 CFM 表示。

[3]- 轉輪與箱体一体 = V, 轉輪與箱体分割型 = B

- [4]- 轉輪材質
- | | |
|-------|---------------------------------------|
| ST1 | - 70 μ m 鋁材，無潛熱交換 |
| STE1 | - 70 μ m 鋁材，有潛熱交換 |
| STC1 | - 70 μ m 鋁材表面環氧樹脂處理，無潛熱交換 |
| STEC1 | - 70 μ m 鋁材，有潛熱交換，鋁材邊環氧樹脂強化處理 |
| HE1 | - 70 μ m 鋁材，有潛熱交換，特殊4A分子篩(沸石)強化處理 |
| AK1 | - 70 μ m 不腐蝕鋁合金，無潛熱交換 |
| AKE1 | - 70 μ m 不腐蝕鋁合金，有潛熱交換 |
| AKEC1 | - 70 μ m 不腐蝕鋁合金，有潛熱交換，鋁材邊環氧樹脂強化處理 |

[5]- 波浪高

XL	- Extra low	N	- Normal
L	- Low	H	- High

[6]- 轉輪厚度 mm

200	- 200 mm (標準)
100	- 100 mm

[7]- 驅動減速機型式

V	- 變速	K	- 定速
---	------	---	------

[8]- SA,EA接管位置

A, B, C, D, E, F P

[9]- 減速機安裝位置

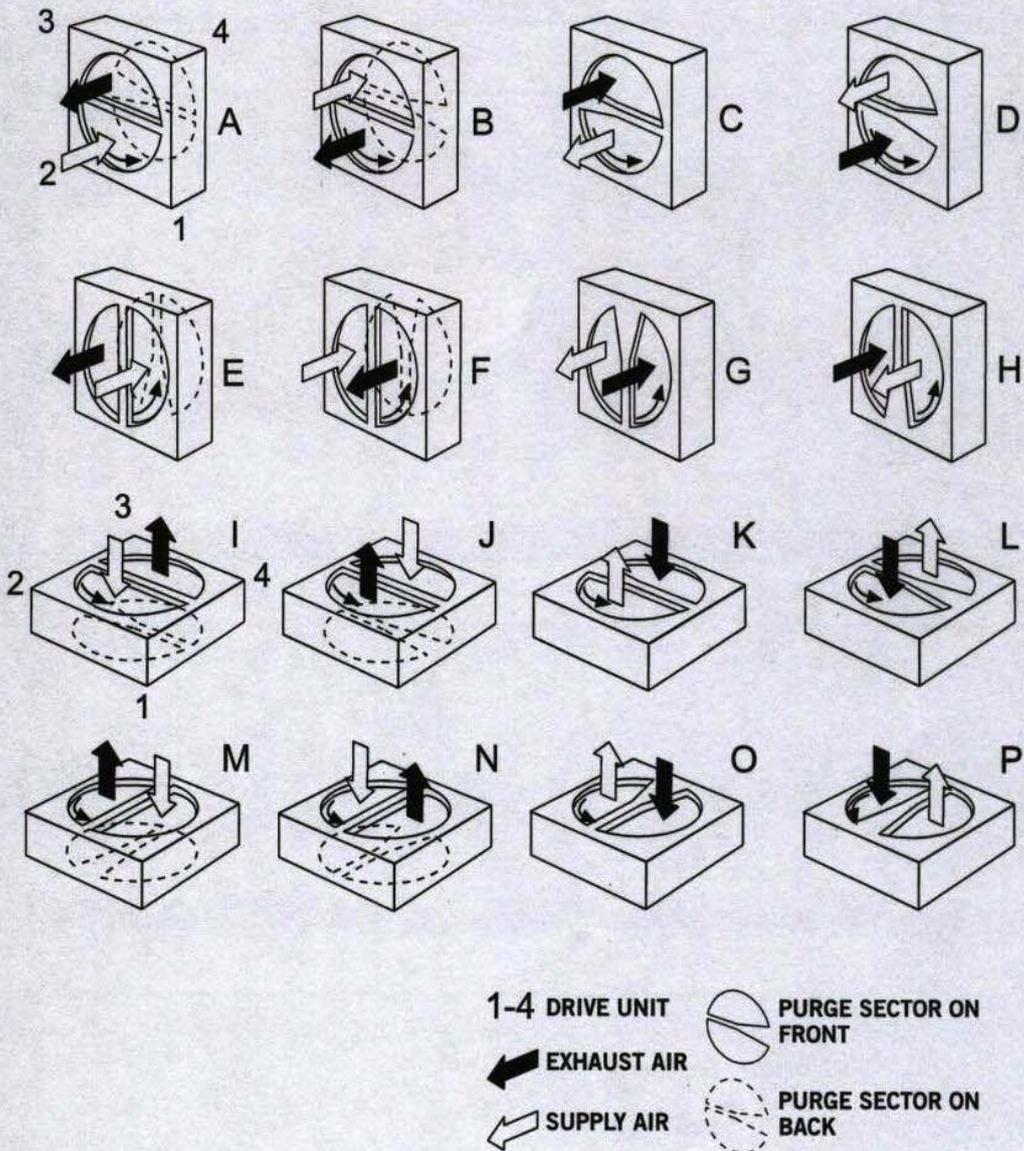
1, 2, 3, 4

[10] 電源

220/1/60 or 50	- 220V/ 1PH / 60 or 50HZ
220/3/60 or 50	- 220V/ 3PH / 60 or 50HZ
380/3/60 or 50	- 380V/ 3PH / 60 or 50HZ
440/3/60 or 50	- 440V/ 3PH / 60 or 50HZ

七.SA,EA接管及減速機安裝位置

Installation type and motor position



8:1

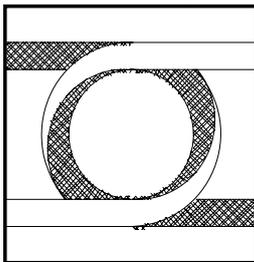
鐵座牌產品：蜂巢吸附式除濕機、迴轉式全熱顯熱交換器、低露點熱泵除濕機、蒸發式全熱熱交換器、有機溶劑濃縮機、廢氣處理機、脫臭清淨機、恆溫恆濕機、空氣洗滌加濕機、塑膠粒除濕機、太陽能或廢熱空調機。

代理產品：日本NICHIAS-蜂巢式除濕機、除濕輪、有機溶劑濃縮機、廢氣處理機、溶劑吸收輪、脫臭清淨機、脫臭濾網
奧地利 LAMPL-迴轉式全熱顯熱交換器、中高溫顯熱交換器。
瑞典 ENVENTUS-迴轉式全熱顯熱交換器、中高溫顯熱交換器。
比利時 TAREC- ECOPHEN酚樹脂保溫管、板、PIR保溫管、板。

工程設計承包：

- 1.恆溫恆濕系統
- 2.各種空氣脫臭清淨系統
- 3.低濕度(RH45%以下)、超低濕度(RH5%以下)系統
- 4.低濃度VOC溶劑回收系統
- 5.空調全熱交換系統
- 6.中高溫顯熱回收系統
- 7.冷凍冷藏系統
- 8.乾燥除濕系統
- 9.紡織廠加濕洗滌空調系統
- 10.冷凍空調教學設備

鐵座牌



順利空調工程有限公司

TECHTROL ENGINEERING CO., LTD. (Since 1973)

台北市松山路204巷10號14樓

公司電話：886-2-2765-3991, 2769-6883, 2768-4320

公司傳真：886-2-2762-4247

[E-mail: techtrol@ms10.hinet.net](mailto:techtrol@ms10.hinet.net)

工廠住址：桃園縣蘆竹鄉南山路一段349巷17號

工廠電話：886-3-312-6247, 312-6248

工廠傳真：886-3-312-6249