

詮宏®

TTHE

全熱交換器

Total Heat Exchanger

Model : TTHE01~TTHE60

150CMH~6,000CMH



TTHE 是您最好的選擇

節能•環保

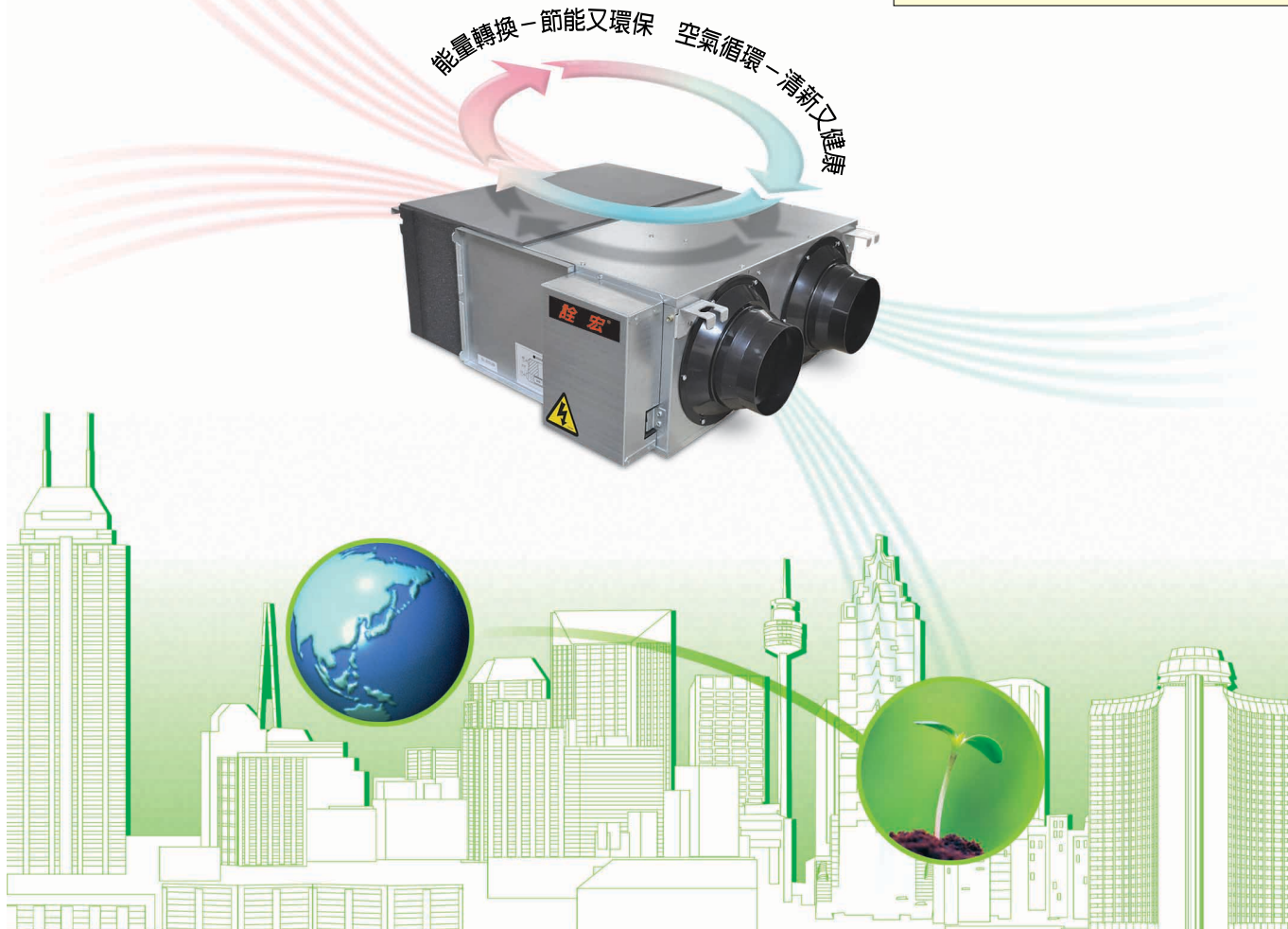
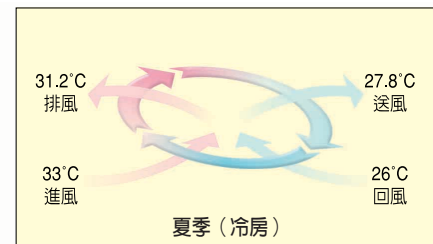
隨著地球環境惡化，人們也開始改變工業革命以來恣意揮霍自然資源的態度，轉而重視人與環境之間的和諧關係，「節能」成為這個時代的關鍵議題。

而地球暖化現象不僅造成氣候劇變，更威脅了人類的生存，全球各國紛紛制訂法律嚴格規範碳排放問題，要求所有產品都必須符合一定的規範。因此，能為客戶帶來鉅額節能利益的詮宏推出“全熱交換器”利用能量轉換的技術進而減少耗電量，為「環保」盡一份心力。

清新•健康

在密閉的空調環境中，詮宏TTHE全熱交換器，能夠將室內的污濁空氣排到室外，把室外的新鮮空氣送入室內，維持室內空氣品質的「清新」。並採用先進的能量回收技術，利用室內外的溫度、濕度差進行能量轉換（參考右圖）。

TTHE 不但能維持良好的空氣品質防止室外噪音的傳入，為您的「健康」把關，又能減少電費支出，節能又環保，真是一舉數得。



產品特性 & 型號命名

產品特性



通風換氣功能

將新鮮的室外空氣送入室內，同時排出室內污濁的空氣，吐舊納新，讓您有置身大自然的舒適感受。



能量回收功能

內置高效節能的熱交換器，排風進氣的同時進行能量交換（溫、濕度），大大降低新鮮空氣負荷，65% 以上的能量回收率使節能換氣同時達成。



靜音效果佳

採用國際尖端的結構設計，以精確一致的模具成型加工，符合流體動力學原理，採用微穿孔消聲技術，靜音效果佳。



空氣過濾淨化功能

專業級的空氣過濾裝置及（選配）PM2.5 過濾功能，保證送入室內的空氣清新而潔淨，給您貼心的健康呵護。



旁通功能

設備內部增設旁通系統，在過渡季節或室外空氣比室內空氣舒適時，利用旁通功能充分利用大自然的免費資源，延長全熱交換器的使用壽命。



高密封性和維護便利兼備

全熱交換器與機器採用一次成型導軌連接並嵌入獨創的柔性密封材料，既能做到免工具抽拉拆卸，維護保養方便，同時確保新鮮風與污濁風徹底隔離，避免新鮮風的二次污染。

小型系列

規格選擇

風量範圍150~1300 CMH，適用於住宅、會議室、實驗室、辦公室、機房、餐飲及健身房等場所使用。

安裝容易

機器安裝採用隱式不佔空間。

超低噪音

精密的結構設計，非金屬材料的應用，完美的靜音效果。

中 / 大型系列

規格選擇

風量範圍1500~6000 CMH，適用於會議室、實驗室、辦公大樓、機房、餐廳、室內游泳池、賣場及健身娛樂場所使用。

型式多樣

適應不同的安裝環境，有吊掛臥式及落地立式可供選擇，靈活多樣。

功能齊全

雙向換氣、空氣淨化、能量回收。

TTHE	P	C	06	1	N	A - 00
1,2,3,4	5	6	7,8	9	10	11 12,13

1, 2, 3, 4 碼－機型

TTHE = 詮宏全熱交換器

5 碼－熱交換器型式

H = 板式高效率型

M = 板式 PM2.5 過濾型

P = 板式標準型

6 碼－安裝方式

C = 吊隱式

H = 吊掛臥式

V = 落地立式

7, 8 碼－型號 / 標稱風量

01 = 150 CMH	13 = 1300 CMH
02 = 200 CMH	15 = 1500 CMH
03 = 300 CMH	20 = 2000 CMH
04 = 400 CMH	25 = 2500 CMH
05 = 500 CMH	30 = 3000 CMH
06 = 600 CMH	40 = 4000 CMH
08 = 800 CMH	50 = 5000 CMH
10 = 1000 CMH	60 = 6000 CMH

9 碼－電源

1 = 220V/60Hz/1 ϕ (#01~30 機型)

3 = 380V/60Hz/3 ϕ (#40~60 機型)

10 碼－控制器選項

N = 標準控制器

11 碼－維修版次序號

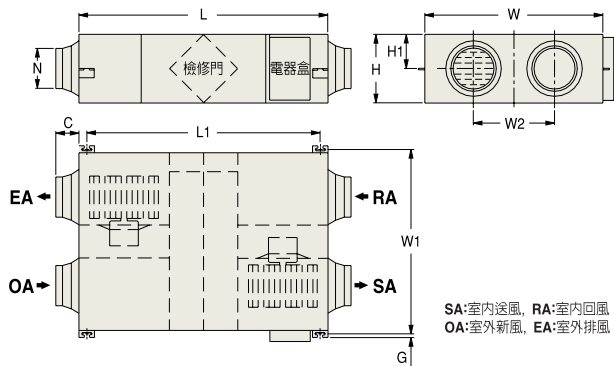
A = A 版

12, 13 碼－特殊選項延伸碼

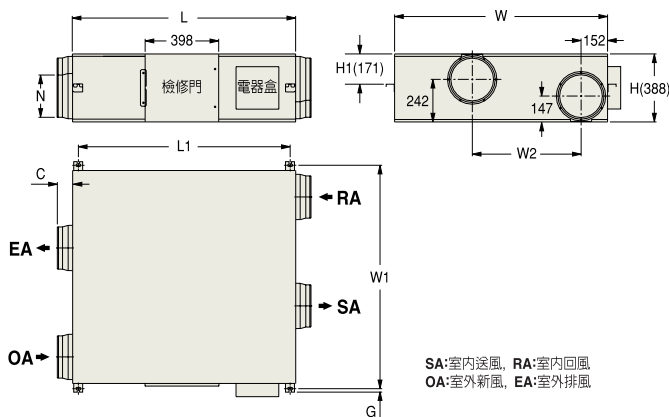
00 = 標準機型

外型尺寸圖 - 小型系列

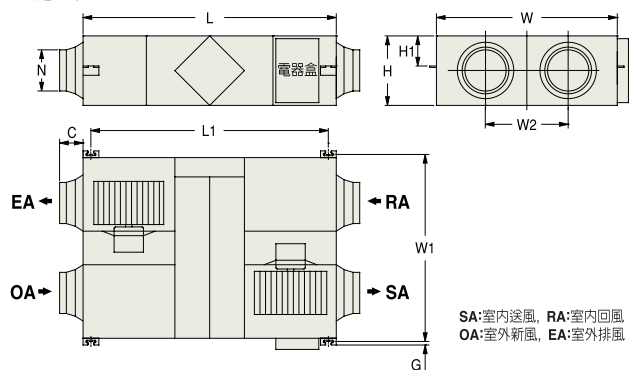
吊隱式 TTHEPC02~TTHEPC10



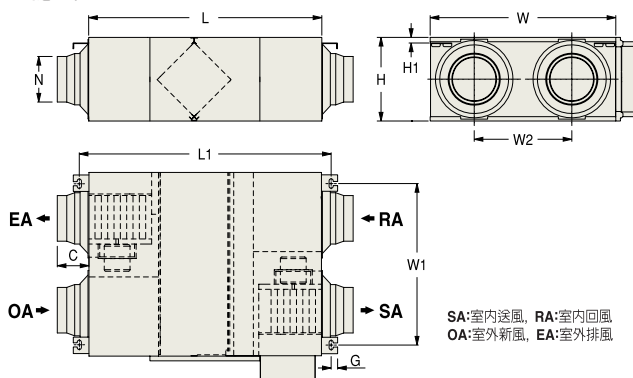
吊隱式 TTHEPC13



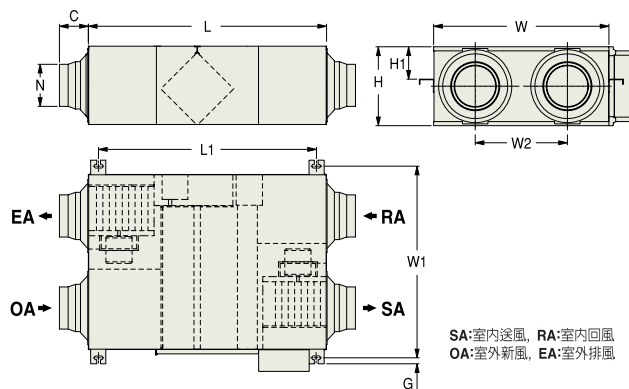
吊隱式 TTHEHC01~TTHEHC10



吊隱式 TTHEMC02



吊隱式 TTHEMC03~TTHEMC06

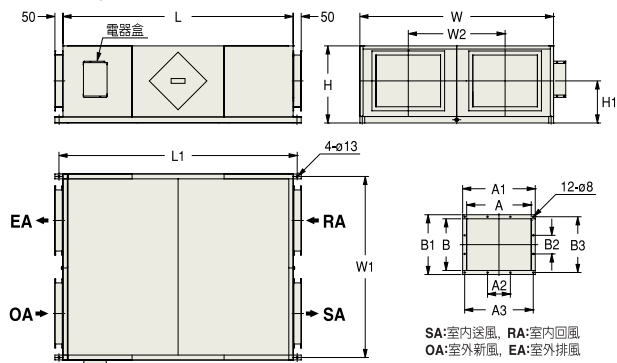


機型	尺寸	L	L1	W	W1	W2	H	H1	C	G	N
TTHEPC02		666	725	580	510	290	264	20	100	19	ø144
TTHEPC03		744	675	599	657	315	270	111	100	19	ø144
TTHEPC04		744	675	804	860	480	270	111	100	19	ø144
TTHEPC06		824	754	904	960	500	270	111	107	19	ø194
TTHEPC08		1116	1045	884	940	428	388	170	85	19	ø242
TTHEPC10		1116	1045	1134	1190	678	388	170	85	19	ø242
TTHEPC13		1129	1059	1216	1273	621	388	171	85	19	ø242
TTHEHC01		744	675	599	657	315	270	111	100	19	ø144
TTHEHC02		744	675	804	860	480	270	111	100	19	ø144
TTHEHC03		900	830	800	857	415	307	128	130	21	ø146
TTHEHC05		824	754	904	960	500	270	111	107	19	ø194
TTHEHC06		1116	1045	884	940	428	388	170	85	19	ø242
TTHEHC08		1126	1056	834	891	436	388	169	86	21	ø242
TTHEHC10		1129	1060	1216	1273	621	388	171	86	21	ø242
TTHEMC02		736	795	580	510	290	264	20	100	20.5	ø144
TTHEMC03		814	745	599	657	315	270	111	100	20.5	ø144
TTHEMC04		814	745	804	860	480	270	111	100	20.5	ø144
TTHEMC06		894	824	904	960	500	270	111	107	20.5	ø194

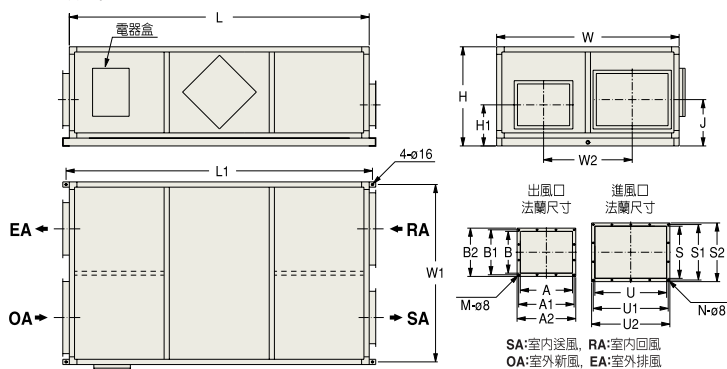
註：1. 必須要有檢修口，用於過濾網、熱交換器、風輪檢修。
2. 每年進行 2~4 次熱交換器和濾網的清理。

外型尺寸圖 - 中 / 大型系列

吊掛臥式 TTHEPH15~TTHEPH30



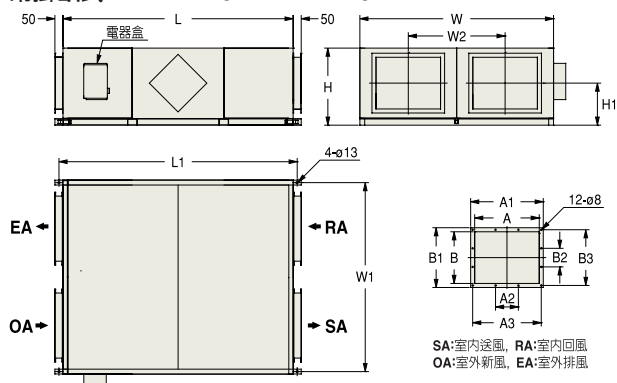
吊掛臥式 TTHEPH40~TTHEPH60



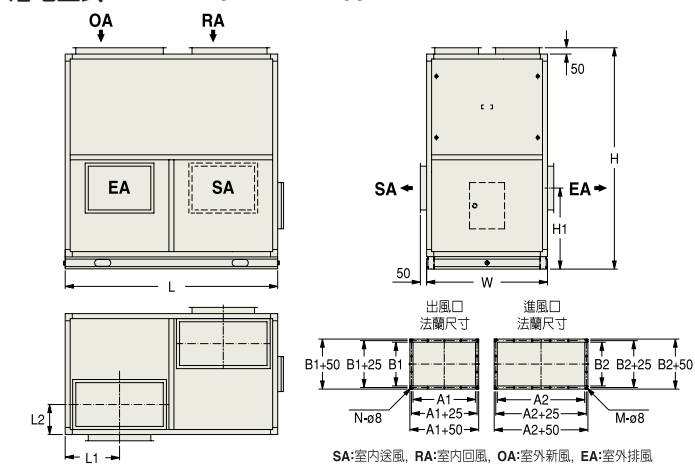
機型	尺寸	L	L1	W	W1	W2	H	H1	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3
TTHEPH15		1426	1476	1200	1170	600	510	290	400	450	145	425	320	370	115	345
TTHEPH20		1426	1476	1200	1170	600	510	290	400	450	145	425	320	370	115	345
TTHEPH25		1700	1750	1400	1370	700	590	345	500	550	175	525	350	400	125	375
TTHEPH30		1800	1850	1500	1470	700	660	415	500	550	175	525	350	400	125	375
TTHEHH15		1426	1476	1200	1170	600	510	290	400	450	145	425	320	370	115	345
TTHEHH20		1426	1476	1200	1170	600	510	290	400	450	145	425	320	370	115	345

機型	尺寸	L	L1	W	W1	W2	H	H1	J	A	A1	A2	B	B1	B2	S	S1	S2	U	U1	U2	M	N
TTHEPH40		2300	2350	1400	1360	680	760	315	335	400	425	450	320	345	370	400	425	450	550	575	600	12	14
TTHEPH50		2700	2750	1700	1660	830	900	320	395	500	525	550	350	375	400	500	525	550	600	625	650	14	16
TTHEPH60		2700	2750	1700	1660	830	900	320	395	500	525	550	350	375	400	500	525	550	600	625	650	14	16

吊掛臥式 TTHEHH15~TTHEHH20



落地立式 TTHEPV15~TTHEPV60



機型	尺寸	L	L1	L2	W	H	H1	A1	A2	B1	B2	M	N
TTHEPV15		1250	322.5	190	616	1220	450	400	450	320	250	10	10
TTHEPV20		1250	322.5	190	616	1220	450	400	450	320	250	10	10
TTHEPV25		1450	372.5	190	690	1295	450	500	550	350	250	10	10
TTHEPV30		1450	372.5	190	754	1359	465	500	550	350	250	10	10
TTHEPV40		1400	360	203	825	1540	575	400	590	320	275	12	12
TTHEPV50		1700	435	240	967	1770	648	500	700	350	350	16	14
TTHEPV60		1700	435	240	967	1770	648	500	700	350	350	16	14

控制器 & 機型配件

控制器功能

1. 送風、排風機的控制：可通過控制面板調節高、中、低三速。
2. 資料儲存 / 來電重啓：斷電記憶，再來電時記憶上次運轉狀態。
3. 自動旁通功能：當外環境溫度在 19~21°C（可自行設置）的時候，BYPASS 打開，超出設置範圍就關閉。
4. 一週定時功能（一週 7 天，每天 2 個時段）。
5. 可根據 CO₂ 濃度開關機（CO₂ 偵測傳感器為選配件）。
6. 具有（1~16 台）集中控制擴充功能（一對多群控面板為選配件）。
7. RS485 信號介面（MODBUS 協定通訊資訊）。
8. 外部控制開關（3 個預留，乾接點輸入）。
9. 機器狀態警示輸出功能：
 - 全熱交換器 停 / 啓 乾接點輸出。
 - 故障信號乾接點輸出。
 - 消防信號輸入。



▲ 150CMH-3000CMH
控制面板



▲ 4000CMH-6000CMH
控制面板



▲ 一對多群控面板
(選配)



▲ CO₂ 感測器
(選配)



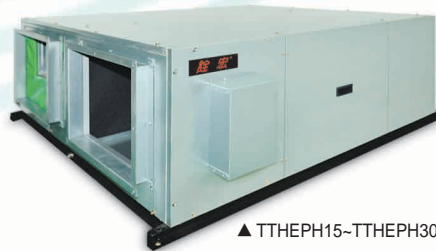
▲ TTHEMC02



▲ TTHEPC02-TTHEPC13
TTHEHC01-TTHEHC10
TTHEMC03-TTHEMC06



▲ PM2.5 專用過濾器



▲ TTHEPH15-TTHEPH30
TTHEHH15-TTHEHH20



▲ TTHEPH40-TTHEPH60



▲ TTHEPV15-TTHEPV60

選機 & 安裝示意圖

選機

1. 根據建築物結構特點，選擇不同安裝型式的全熱交換器。
2. 根據房間用途、面積、內部人員數量確定合適的新鮮風量。
3. 根據所需的新鮮風量，選擇設備的規格與數量。

舒適性空調房間所需新鮮風量 (參考數據)

房間類型	不吸煙							
	一般臥室	體育館	影劇院 百貨商場	辦公室	電影院	餐廳	高級客房	會議室
每人所需新風量 (m ³ /h) (Q)	17	18-35	9-20	9-12	12-17	12-17	20-25	12-15
房間新風換氣次數 (次/h) (P)	0.5-1.3	3.0-5.5	3.0-3.5	1.5-2.5	4.0-6.0	2.5-4.0	0.8-2.0	3.5-4.5

如何選機？(以上表會議室為範例)

若會議室空間面積 $S=50(m^2)$ ，淨高 $H=3(m)$ ，人員 $N=15(人)$ 。

按每人所需新風量：取每人所需新風量 $Q=15(m^3/h)$ ，則會議室所需新風量

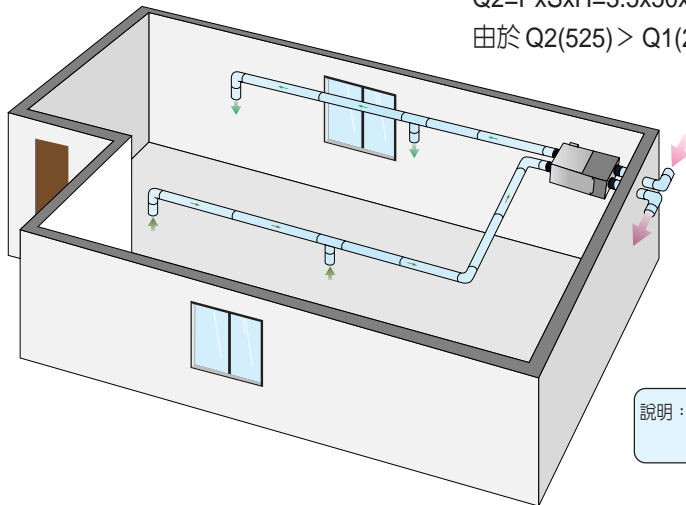
$Q_1=Q \times N=15 \times 15=225(m^3/h)$ 。

按房間新風換氣次數：取房間新風換氣次數 $P=3.5(次/h)$ ，則會議室所需新風量

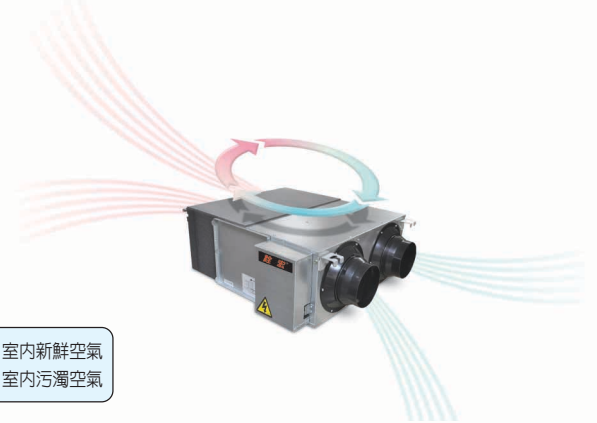
$Q_2=P \times S \times H=3.5 \times 50 \times 3=525(m^3/h)$ 。

由於 $Q_2(525) > Q_1(225)$ ，取 $Q_2=525(m^3/h)$ 為依據，應選擇 06 [600(m³/h)] 機型。

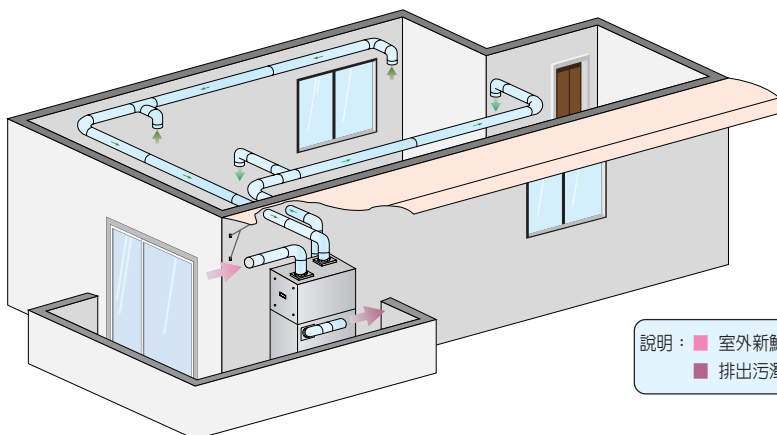
吊隱式



說明：● 室外新鮮空氣 ● 室內新鮮空氣
● 排出污濁空氣 ● 室內污濁空氣



落地立式



說明：● 室外新鮮空氣 ● 室內新鮮空氣
● 排出污濁空氣 ● 室內污濁空氣



規範表

項目 型號	新風量 (m³/h)			機外靜壓 (Pa)			焓回收率 (%)						溫度回收率 (%)			噪音值 (dBA)			電壓 (V)	電流 (A)			消耗電力 (W)			淨重 (kg)
	低	中	高	低	中	高	冷房			暖房			低	中	高	低	中	高		低	中	高	低	中	高	
							低	中	高	低	中	高														
TTHEPC02	150	200	200	60	70	75	60	55	55	63	59	59	75	70	70	25	30	31.5	220	0.5			105			23
TTHEPC03	250	300	300	75	82	85	62	57	57	65	61	61	73	68	68	27	34	34.5	220	0.56			117			25
TTHEPC04	350	400	400	80	85	88	62	57	57	65	60	60	74	69	69	31	37	37.5	220	0.72			150			31
TTHEPC06	500	600	600	89	92	97	63	59	59	67	61	61	76	70	70	29	35	39	220	0.96			200			36
TTHEPC08	700	800	800	92	96	100	57	55	55	63	57	57	74	68	68	34	39	41	220	1.7			355			60
TTHEPC10	900	1000	1000	80	85	86	60	58	58	64	62	62	76	70	70	34	38	42	220	2.1			440			70
TTHEPC13	1000	1300	1300	75	85	90	58	56	56	62	59	59	76	70	70	39	42	44	220	3.4			710			79
TTHEHC01	100	150	150	75	140	155	72	69	69	75	72	72	82	79	79	27	34	36	220	0.56			117			25
TTHEHC02	150	250	250	80	112	160	76	70	70	79	72	72	85	80	80	32	38	38	220	0.72			150			31
TTHEHC03	230	350	350	110	122	150	74	68	68	78	73	73	82	78	78	33	37	39	220	0.85			200			40
TTHEHC05	400	500	500	89	135	200	67	63	63	72	67	67	80	76	76	31	37	40	220	0.96			200			41
TTHEHC06	550	650	650	92	156	160	64	62	62	71	67	67	79	76	76	38	40	43	220	1.7			355			60
TTHEHC08	680	800	800	120	130	170	64	62	62	69	67	67	76	74	74	38	42	44	220	2.8			585			60
TTHEHC10	840	1000	1000	75	120	195	68	64	64	76	72	72	81	77	77	40	43	45	220	3.3			690			79
TTHEMC02	150	200	200	50	60	65	60	55	55	63	59	59	75	70	70	27	34	35	220	0.45			95			25
TTHEMC03	250	300	300	65	72	75	62	57	57	65	61	61	73	68	68	28	36	37	220	0.53			110			27
TTHEMC04	350	400	400	70	75	78	62	57	57	65	60	60	74	69	69	33	39	39	220	0.65			145			33
TTHEMC06	500	600	600	79	82	87	63	59	59	67	61	61	76	70	70	31	37	40	220	0.92			195			38
TTHEPH15	1000	1500	1500	84	135	163	69	66	66	74	70	70	74	71	71	46	49	51	220	2.3	3.6	3.8	485	740	785	110
TTHEPH20	1200	2000	2000	110	132	176	65	62	62	73	71	71	74	71	71	49	51	53	220	3.0	4.6	4.8	650	980	1020	112
TTHEPH25	2000	2500	2500	140	170	200	64	61	61	72	70	70	73	70	70	50	52	55	220	4.5	6.0	6.3	940	1250	1300	130
TTHEPH30	2500	3000	3000	150	180	210	63	60	60	71	69	69	73	70	70	51	54	57	220	6.5	8.7	9.0	1400	1870	1950	142
TTHEPH40	4000			260			62			69			70			59			380	7.6			3000			285
TTHEPH50	5000			260			61			64			70			68			380	11			4400			360
TTHEPH60	6000			300			60			62			68			70			380	14			6000			365
TTHEHH15	1000	1500	1500	84	135	180	69	66	66	74	70	70	75	72	72	45	47	52	220	3.8			785			110
TTHEHH20	1200	2000	2000	110	132	190	65	62	62	73	71	71	74	71	71	47	49	53	220	4.8			1020			112
TTHEPV15	1000	1500	1500	84	135	163	69	66	66	74	70	70	74	71	71	46	49	51	220	2.2	3.2	3.6	450	700	770	140
TTHEPV20	1200	2000	2000	110	132	176	65	62	62	73	71	71	74	71	71	49	51	53	220	2.8	4.1	4.4	600	930	980	148
TTHEPV25	2000	2500	2500	140	170	200	64	61	61	72	70	70	73	70	70	50	52	55	220	4.2	5.8	6.1	940	1250	1300	190
TTHEPV30	2500	3000	3000	150	180	210	63	60	60	71	69	69	73	70	70	51	54	57	220	5.2	7.4	7.7	1150	1600	1680	203
TTHEPV40	4000			260			62			69			70			59			380	7.6			3000			266
TTHEPV50	5000			260			61			64			70			68			380	11			4400			342
TTHEPV60	6000			300			60			62			68			70			380	14			6000			342

備註：如有特殊要求，訂貨前請提出要求規範；以上規格如有變更，恕不另行通知。

詮宏空調的政策是持續改善產品與產品資料，保留任何變更設計與規格而無須通知的權利。

©2019 年 美商 TRANE 保留所有權利

我們承諾採用符合環境生態印刷材料。

trane.com.tw

TTHE-PRC001-CC-0119



詮宏空調系統服務股份有限公司

TRANE Taiwan Distribution LTD



台北 台北市士林區文林路 338 號 6 樓
TEL : (02)8861-5458 FAX : (02)8861-5553

桃園 桃園市龍潭區中興路 18 巷 60 號
Tel:(03)480-8468 Fax:(03)480-8469

新竹 新竹縣竹北市嘉豐南路一段 126 號 2 樓
TEL : (03)550-1367 FAX : (03)550-7679

台中 台中市南屯區文心南三路 207 巷 2 號
TEL : (04)2472-4558 FAX : (04)2472-4228

台南 台南市新市區中山路 202 號之 6
TEL : (06)599-4800 FAX : (06)599-4722

高雄 高雄市三民區明誠一路 230 號
TEL : (07)349-3698 FAX : (07)349-3818