



Small goods with

Great Performance





哈伯精密工業（台灣）



哈伯精密機械（浙江）

高精度 · 環保 · 節能

- HABOR (Shanghai)
- HABOR (Zhejiang)
- HABOR Headquarter (Taiwan)

Extremely precise
Environmental friendly
Energy saving

3 - 9	油冷卻機系列
10 - 17	水冷卻機系列
18 - 19	空調冷卻機系列/熱管熱交換器系列
20 - 22	通風過濾網組系列
23	空氣乾燥機系列
26	電子控制式面板

PID V系列

PID控制：以PID運算、比例式控制冷媒流量將加工液溫度控制在需求溫度 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$

ON / OFF

ON/OFF控制：將工作液的溫度穩定地控制在需求溫度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$

用途 / 系列	HBO	HK	HJ	HE	HW	HA	HPW/HPC	FU	HRD
	油冷卻機				水冷卻機	空調冷卻機	熱交換器	通風過濾網組	空氣乾燥機
高速主軸	●	●			●				●
線性馬達	●	●			●				
滾珠螺桿	●	●							
油壓系統	●				●				
切削液		●	●						
CNC切削中心機	●	●	●		●	●	●	●	●
雷射工具機					●	●	●	●	●
CNC車床工具機	●	●	●			●	●	●	●
其他綜合工具機	●	●	●	●	●	●	●	●	●
放電加工機				●					
CNC線切割機					●	●	●	●	
PCB鑽孔機	●				●	●	●	●	●
射出成型機					●	●	●	●	
半導體製造設備					●				●
醫療設備					●				
印刷機械					●				
各種電機、電力之控制箱						●	●	●	
電信設備						●	●		
CNC控制設備						●	●	●	

Oil 油冷卻機系列 Cooler



HBO 系列

油壓油、潤滑油專用油冷卻機

HK 系列

研磨液、切削液專用油冷卻機

HJ 系列

切削液專用油冷卻機

HE 系列

放電油專用油冷卻機

▲例HBO-250PTHSBM

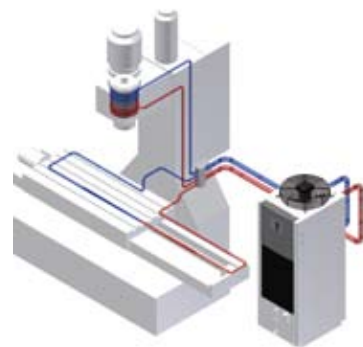


HBO 系列 油壓油、潤滑油專用油冷卻機



特徵

- 防止機械主軸因溫升而影響工作精度
- 提高機械加工精度與效率
- 防止工作母機主軸中心偏移或熱變形
- 延長機械壽命
- 穩定油壓、防止油震
- 操作簡單、低噪音



規格表

項目/機型		HBO-50PS	HBO-250PS	HBO-400PS	HBO-600PS	HBO-750PS	HBO-900PS	HBO-1000PS	HBO-2RPS	HBO-3RPS	HBO-4RPS	HBO-5RPS
冷卻能力	KCAL/H 50/60Hz	430/500	840/1000	1250/1500	1700/2100	2600/3000	3200/3800	3750/4500	5000/6000	7500/9000	10000/12000	12500/15000
	W 50/60Hz	500/580	980/1170	1450/1750	1970/2450	2900/3500	3700/4400	4350/5250	5820/6980	8720/10470	11630/13960	14540/17450
	BTU/H 50/60Hz	1720/2000	3360/4000	5000/6000	6700/8400	10000/12000	12800/15200	15000/18000	20000/24000	30000/36000	40000/48000	50000/60000
溫度控制	A	固定型 (設定範圍10~40℃)										
	B	差溫型 (室溫/機體溫度追蹤型，設定範圍-9.9~-9.9℃)										
使用範圍	室溫	10~40℃ (標準)										
	油溫	10~45℃										
電源		3Ø 200~230V 50/60Hz										
馬達 (W)	壓縮機	250	478	845	845	1185	1500	1700	2480	3350	4400	6100
	風扇	200				180		350			500	
	泵浦					400		750			2200	
泵浦流量 (L/min)	50Hz	3.7		6.7		16.6		25	33		57	64
	60Hz	4.5		8		20		30	40		68	77
進出口管徑	進口	PT 1/4"	PT 1/2"			PT 1"		PT 1"		PT 1-1/4"		
	出口	PT 1/4"	PT 1/2"			PT 1"		PT 1"		PT 1-1/4"		
出口口壓力損失 kgf/cm²,max		3.0										
油粘度適用範圍		油壓油、潤滑油4-300 cSt										
油箱容量(選配)		2.5L	7L	19L		20L		20L	35L	31L	90L	
外觀尺寸 WxDxH (mm)	無油箱	270x475x436	373x470x686	370x475x765	370x475x840	575x430x1045		480x580x1340	500x770x1295	554x690x1525	1085x740x1400	
	有油箱			370x475x950	370x475x1030	575x430x1200		550x580x1340			1085x780x1400	
重量 (KG)	無油箱	33	51	61	66	96		147	176	181	291	
	有油箱	34	54	71	77	118		150	179	208	325	
噪音dB(A)		70dB(A)以下							80dB(A)以下			

1.以上冷卻能力在周圍溫度35°C，出油溫度35°C，油品ISO VG32 條件下測得。

2.特殊規格設計，請與本公司連絡。

3.其他電壓需求請與本公司連絡。

4.設計及規格變更恕不另行通知。

5.油箱為選配件，訂購時須特別註明。

HK

HJ

HE

系列 研磨液、切削液專用油冷卻機

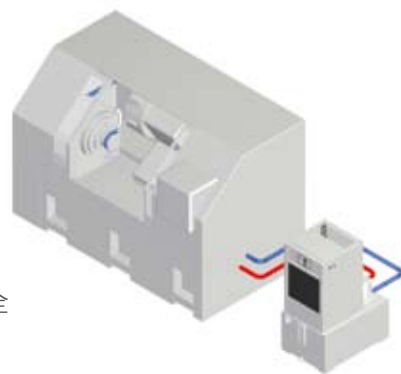
系列 切削液專用油冷卻機

系列 放電油專用油冷卻機



特 徵

- 防止冷卻液惡化
- 浸漬型熱交換器設計，
免除液體循環系統堵塞之困擾
- 提高加工速度
- 保持加工液的穩定性，增加加工品質
- 防止加工液因溫度升高積熱起火，提昇工廠安全
- 抑止不佳氣體揮發、擴散、減少空氣污染
- 減少電極棒損耗
- 操作容易、噪音低
- 防腐蝕，預防管路阻塞



規 格 表

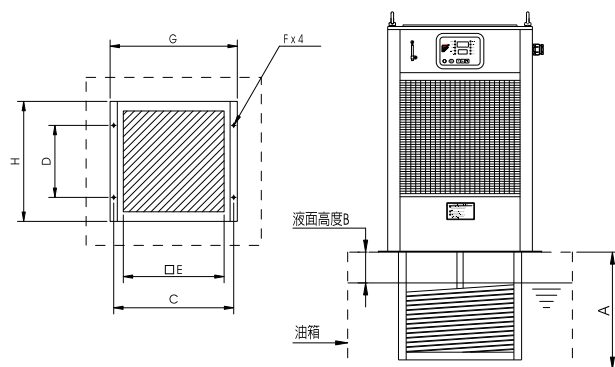
項目/機型		HK-250S	HK-400S	HK-600S	HK-750S	HK-900S	HK-1000S	HK-2RS	HK-3RS	HK-4RS	HK-5RS
冷卻能力	KCAL/H 50/60Hz	840/1000	1250/1500	1700/2100	2600/3000	3200/3800	3750/4500	5000/6000	7500/9000	10000/12000	12500/15000
	W 50/60Hz	980/1170	1450/1750	1970/2450	2900/3500	3700/4400	4350/5250	5800/7000	8700/10500	11600/14000	14500/17500
	BTU/H 50/60Hz	3360/4000	5000/6000	6700/8300	10000/12000	12800/15200	15000/18000	20000/24000	30000/36000	40000/48000	50000/60000
溫度控制	A	固定型 (設定範圍10~40℃)									
	B	差溫型 (室溫/機體溫度追蹤型，設定範圍-9.9~+9.9℃)									
使用範圍	室溫	10~40℃ (標準)									
	油溫	10~45℃									
電源		3Ø 200~230V 50/60Hz									
馬達 (W)	壓縮機	478	845	845	1185	1500	1170	2320	3690	4540	6210
	風扇	50	50	50	95	125	125	125	560	750	750
攪拌馬達(選配)		60W 4P						60W 4Px2			
使用液體		水、水溶性切削油、水溶性研磨油、切削油、研磨油									
油粘度適用範圍		0.5~200 cSt									
外觀尺寸 WxDxH (mm)		370x450x810	460x450x720		530x500x720	600x600x820	600x600x820	740x680x840	810x750x920	960x885x1760	
重量 (KG)		332	60	64	75	100	100	150	178	332	332
噪音dB(A)		70 dB(A)以下						80 dB(A)以下			

1.以上冷卻能力在室溫35°C、油溫35°C，使用液ISO VG2。

2.特殊規格或設計，請與本公司連絡。

3.設計及規格有所變更時，恕不另行通知。

4.攪拌機為選配零件，訂購時須特別註明。



油箱切割尺寸表

規格	A	B	C	D	E	F	G	H
HK-250S	200	45	390	360	240	M8	420	440
HK-400S	350	100	430	250	340	M8	460	450
HK-600S	350	100	430	250	340	M8	460	450
HK-750S	350	100	500	300	420	M8	530	500
HK-1000S	420	100	570	400	470	M10	600	600
HK-2RS	420	100	710	480	620	M10	740	680
HK-3RS	420	100	780	550	670	M10	810	750
HK-4RS	420	100	905	760	750	M12	960	885
HK-5RS	420	100	905	760	750	M12	960	885

油箱深度需大於A，長、寬需大於G、H，液面高度需在B的範圍內。

1.當液位低於冷卻管以下時，大氣中的水氣將結霧混入液體中，而且若液位太低時，也是造成冷卻能力不足的主要原因之一，敬請特別注意。

2.設計油箱及冷卻機配管時，請注意油機械配管流入箱內之高溫液體，應與低溫液先混合。

規格表

項目/機型		HE-250S	HE-400S	HE-600S	HE-750S	HE-900S	HE-1000S	HE-2RS	HE-3RS
冷卻能力	KCAL/H 50/60Hz	840/1000	1250/1500	1700/2100	2600/3000	3200/3800	3750/4500	5000/6000	7500/9000
	W 50/60Hz	980/1170	1450/1750	1970/2450	2900/3500	3700/4400	4350/5250	5820/6980	8720/10470
	BTU/H 50/60Hz	3360/4000	5000/6000	6700/8400	10000/12000	12800/15200	15000/18000	20000/24000	30000/36000
溫度控制	A	固定型 (設定範圍10~40℃)							
	B	差溫型 (室溫/機體溫度追蹤型，設定範圍-9.9~+9.9℃)							
使用範圍	室溫	10~40℃ (標準)							
	油溫	10~45℃							
電源		3Ø 200~230V 50/60Hz							
馬達(W)	壓縮機	478	845		1185	1500	1700	2480	3350
	風扇	50			180		350		
進出口管徑	進口	PT 1/2"			PT 1"				PT 1-1/4"
	出口	PT 1/2"			PT 1"				PT 1-1/4"
外觀尺寸WxDxH (mm)		370x450x925	370x475x765	370x475x840	575x430x1045		480x580x1340	500x770x1295	554x690x1525
重量(KG)		39	61		73		110	120	160
噪音dB(A)		70 dB(A)以下						80 dB(A)以下	

1.本產品不含外部濾油器及泵浦

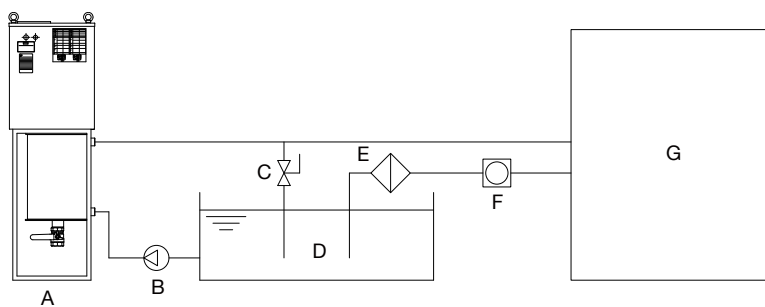
2.以上冷卻能力為：以周圍溫度35°C出油溫度35°C，油品ISO VG2 條件下測得。

3.特殊規格設計，請與本公司連絡。

4.如本公司因技術進步而改良內部零件變更本規格表記載事項時，恕不另行通知。

油路系統示意圖

- A：油冷卻機
B：泵浦馬達
C：旁路閥
D：油箱
E：過濾器
F：粉屑磁性分離器
G：工具機



規格表

項目/機型		HJ-250S	HJ-400S	HJ-600S	HJ-750S	HJ-900S	HJ-1000S	HJ-2RS	
冷卻能力	KCAL/H 50/60Hz	840/1000	1400/1500	1700/2100	2600/3000	3200/3800	3750/4500	5000/6000	
	W 50/60Hz	980/1170	1630/1750	1980/2450	3030/3500	3700/4400	4360/5240	5820/6980	
	BTU/H 50/60Hz	3360/4000	5600/6000	6800/8400	10000/12000	12800/15200	15000/18000	20000/24000	
溫度控制	A	固定型(設定範圍10~40℃)							
	B	差溫型(室溫/機體溫度追蹤型，設定範圍-9.9~+9.9℃)							
使用範圍	室溫	10~40℃ (標準)							
	水溫	10~45℃							
電源		3Ø 200~230V 50/60Hz							
馬達(W)	壓縮機	478	845		1185	1500	1700	2480	
	風扇	50			95	125	180	350	
進出口管徑	進口	PT 1"							
	出口	PT 1"							
外觀尺寸WxDxH (mm)		368x445x1275	408x454x1420		434x970x1035		547x604x1500	620x1080x1260	
重量(KG)		90	96		108	150		208	
噪音dB(A)		70 dB(A)以下							80 dB(A)以下

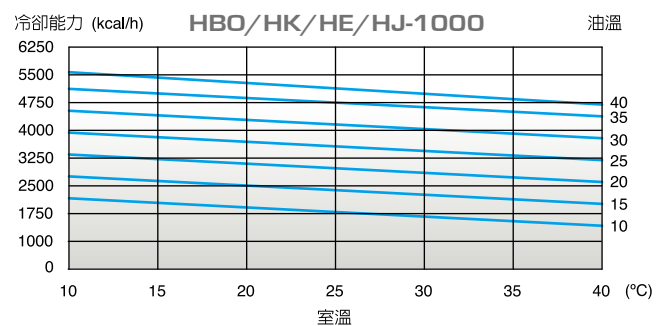
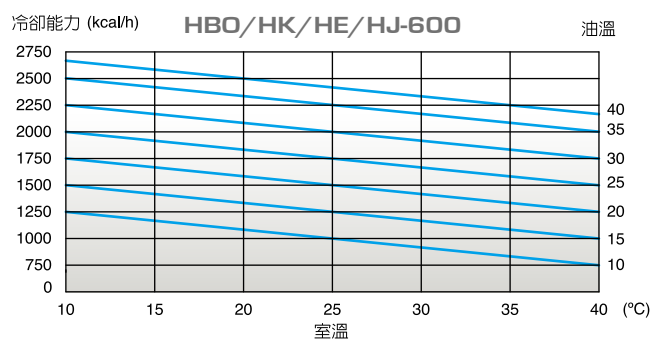
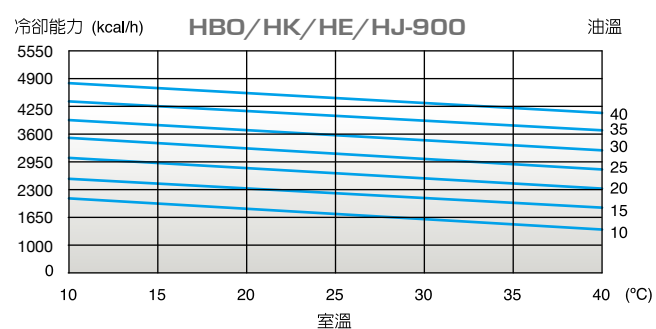
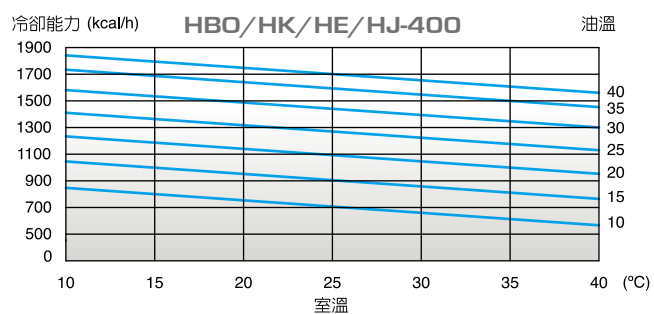
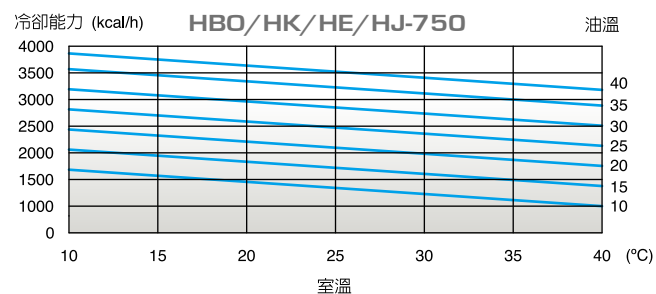
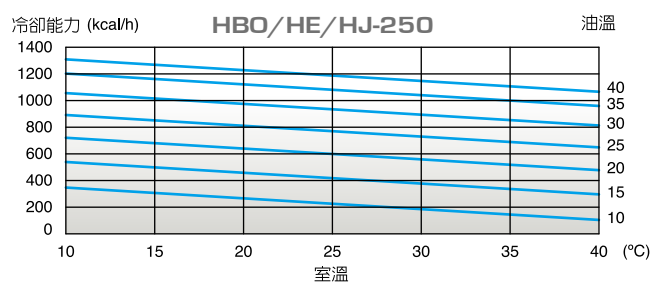
1. 本產品不含外部濾油器及泵浦

2. 以上冷卻能力為：以周圍溫度35℃出油溫度35℃，油品ISO VG2 條件下測得。

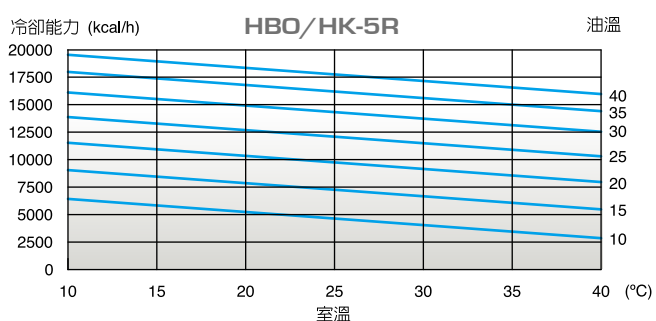
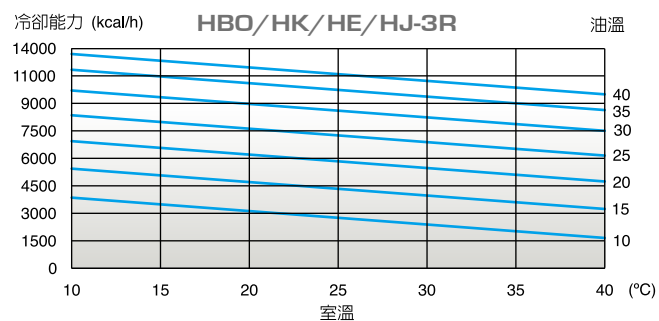
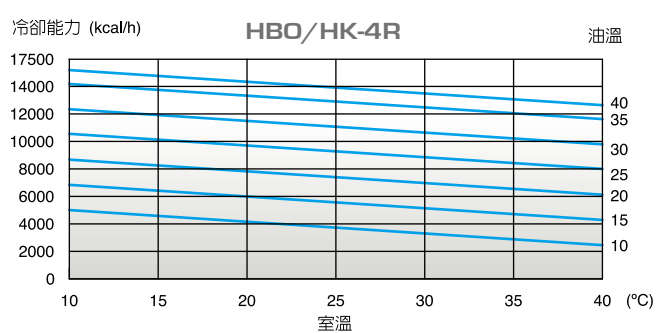
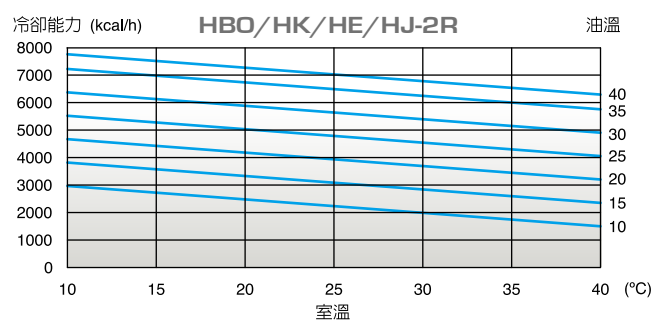
3. 特殊規格設計，請與本公司連絡。

4. 如本公司因技術進步而改良內部零件變更本規格表記載事項時，恕不另行通知。

性能曲線圖 PERFORMANCE CURVE OF OIL COOLER



性能曲線圖 PERFORMANCE CURVE OF OIL COOLER

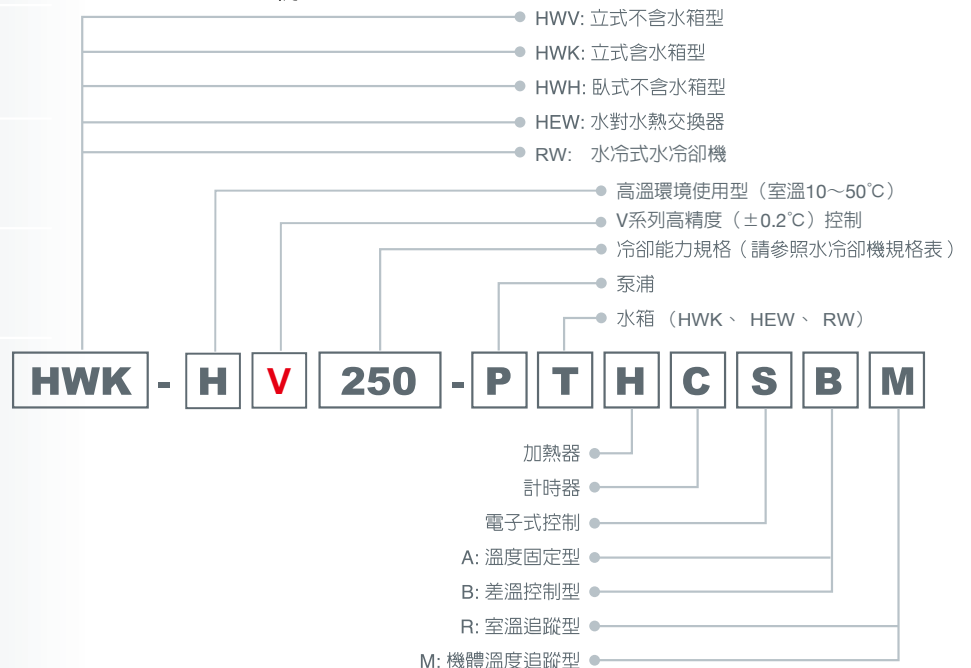


▲註：以上冷卻能力為60Hz條件。

水冷却機系列

Water
Cooler**HWV** 系列
水冷却機-立式不含水箱**HWK** 系列
水冷却機-立式含水箱**HWH** 系列
水冷却機-臥式不含水箱**HEW** 系列
水對水熱交換器**RW** 系列
水冷式水冷却機

▲例HWK-250PTSBM



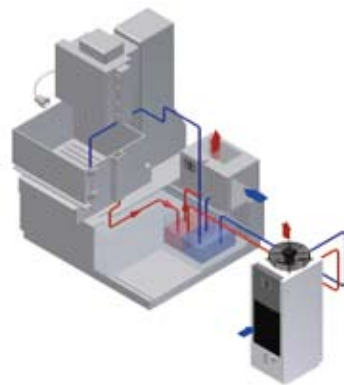
HW

系列 水冷卻機



特徵

- 精確控制機械加工液溫度，提高生產效率、降低成本
- 採用完全不生鏽水循環系統
- 多重安全裝置，確保人、機安全
- 免冷卻水塔(HWV、HWH、HWK)
- 無散熱風扇(HEW、RW)



規格表

水冷卻機-立式含水箱

項目 / 機型		HWK-50PTS	HWK-250PTS	HWK-400PTS	HWK-600PTS	HWK-750PTS	HWK-900PTS	HWK-1000PTS	HWK-2RPTS	HWK-3RPTS	HWK-4RPTS	HWK-5RPTS
冷卻能力	KCAL/H 50/60Hz	450/500	840/1000	1400/1500	1700/2100	2600/3000	3200/3800	3750/4500	5000/6000	7500/9000	10000/12000	12500/15000
	W 50/60Hz	525/580	980/1170	1630/1750	1980/2450	2900/3500	3700/4400	4350/5250	5820/6980	8720/10470	11630/13960	14540/17450
	BTU/H 50/60Hz	1800/2000	3360/4000	5600/6000	6800/8400	10000/12000	12800/15200	15000/18000	20000/24000	30000/36000	40000/48000	50000/60000
溫度控制	A	固定型 (設定範圍10~40℃)										
	B	差溫型 (室溫/機體溫度追蹤型，設定範圍-9.9~+9.9℃)										
使用範圍	室溫	10~40℃ (標準)										
	水溫	10~30℃										
電源		3Ø 200~230V 50/60Hz										
馬達 (W)	壓縮機	460			740	1136	1450	1700	2480	3350	4400	5500
	風扇	56	50	95		180			350		500	
	泵浦	120	750							1510		
泵浦流量 (L/min)	50Hz	2	40								60	80
	60Hz	3.5	50								80	130
泵浦最大揚程 (M)	50Hz	30	28							36		
	60Hz	38	40							53		
進出口管徑	進口	PT 1/2"		PT 3/4"					PT 1"		PT 3/4"	
	出口	PT 1/2"		PT 3/4"					PT 1"		PT 3/4"	
水箱容量		7L	13L	35L					22L	40L	90L	
外觀尺寸 WxDxH (mm)		367x508x567	370x483x925	425x500x1100		430x640x1295			550x770x1295	553x677x1430	1085x780x1400	
重量 (KG)		48	69	95		107		112	150	218	253	
噪音 dB(A)		70 dB(A)以下							80 dB(A)以下			

以上冷卻能力是當室溫32°C時，液溫22°C，60Hz條件下測得。



規格表

水冷卻機-立式不含水箱

項目/機型		HWV-250PS	HWV-400PS	HWV-600PS	HWV-750PS	HWV-900PS	HWV-1000PS	HWV-2RPS	HWV-3RPS	HWV-4RPS	HWV-5RPS
冷卻能力	KCAL/H 50/60Hz	840/1000	1400/1500	1700/2100	2600/3000	3200/3800	3750/4500	5000/6000	7500/9000	10000/12000	12500/15000
	W 50/60Hz	980/1170	1630/1750	1970/2450	2900/3500	3700/4400	4350/5250	5820/6980	8720/10470	11630/13960	14540/17450
	BTU/H 50/60Hz	3360/4000	5600/6000	6700/8300	10000/12000	12800/15200	15000/18000	20000/24000	30000/36000	40000/48000	50000/60000
溫度控制	A	固定型(設定範圍10~40℃)									
	B	差溫型 (室溫/機體溫度追蹤型，設定範圍-9.9~+9.9℃)									
使用範圍	室溫	10~40℃ (標準)									
	水溫	10~30℃									
電源		3Ø 200~230V 50/60Hz									
馬達 (W)	壓縮機	478	845	845	1185	1500	1700	2480	3350	4400	5500
	風扇	50	180					350		500	
	泵浦	57		80	750				1080		
泵浦流量 (L/min)	50Hz	27		32	58				100		
	60Hz	31		38	75				150		
泵浦最大揚程 (M)	50Hz	3.1		3.8	28						
	60Hz	4.3		5.4	40						
進出口管徑	進口	PT 1/2"	PT 1"							PT 3/4"	
	出口	PT 1/2"	PT 1"							PT 3/4"	
外觀尺寸 WxDxH (mm)		360x472x687		575x430x1045			480x580x1340	500x732x1295	554x660x1535	1085x780x1400	
重量(KG)		51	73	73	75	75	105	152	180	253	
噪音dB(A)		70 dB(A)以下						80 dB(A)以下			

以上冷卻能力是當室溫32°C時, 液溫22°C, 60Hz條件下測得。



規格表

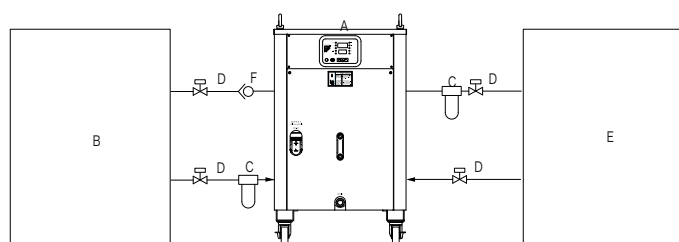
水冷卻機-臥式不含水箱

項目 / 機型		HWH-250PS	HWH-400PS	HWH-600PS	HWH-750PS	HWH-900PS	HWH-1000PS
冷卻能力	KCAL/H 50/60Hz	840/1000	1250/1500	1700/2100	2600/3000	3200/3800	3750/4500
	W 50/60Hz	980/1170	1450/1750	1970/2450	2900/3500	3700/4400	4350/5250
	BTU/H 50/60Hz	3300/4000	5000/6000	6700/8300	10000/12000	12800/15200	15000/18000
溫度控制	A	固定型 (設定範圍10~40℃)					
	B	差溫型 (室溫/機體溫度追蹤型，設定範圍-9.9~+9.9℃)					
使用範圍	室溫	10~40℃ (標準)					
	水溫	10~30℃					
電源		3Ø 200~230V 50/60Hz					
壓縮機/風扇馬達(W)		478/50	845/50		1185/95	1500/125	1700/125
泵浦	W	57	80			135	
	最大流量 (L/min)	27/31	32/38			45/52	
	最大揚程 (M)	3.1/4.3	3.8/5.4			4.6/6.5	
液入口管徑(PT)		3/4"					
液出口管徑(PT)		3/4"					
外觀尺寸 WxDxH (mm)		540x400x340	630x420x420		630x480x520	710x540x570	710x540x570
重量(KG)		44	65	65	74	83	83
噪音dB(A)		70 dB(A)以下					

以上冷卻能力是當室溫32°C時，液溫22°C，60Hz條件下測得。

配管系統示意圖

- A : HEW
 B : 冰水主機
 C : 過濾器
 D : 關斷閥
 E : 工具機
 F : 逆止閥



規格表

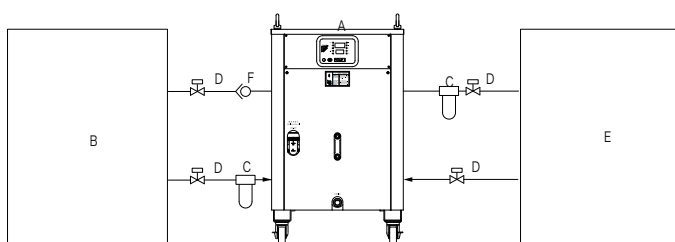
水對水熱交換器

項目 / 型式		HEW-800PTS	HEW-2RPTS	HEW-3RPTS
冷卻能力	KCAL/H 50/60Hz	3000	6000	9000
	W 50/60Hz	3500	7000	10500
	BTU/H 50/60Hz	12000	24000	36000
溫度控制	A	固定型 (設定範圍10~40°C)		
	B	差溫型 (室溫/機體溫度追蹤型, 設定範圍-9.9~+9.9°C)		
電源		3Ø 200~230V 50/60Hz		
泵浦	功率(W)	750	750	2650
	最大流量(L/min)	50	50	100
	最大揚程(M)	40	40	50
所需最低流量(L/min)		40		
液入口管徑(PT)		3/4"		
液出口管徑(PT)		3/4"		
冷卻水入口管徑(PT)		3/4"		
冷卻水出口管徑(PT)		3/4"		
水箱容量		45L		
外觀尺寸WxDxH (mm)		490x500x795		
重量(KG)		90	98	100
噪音dB(A)		70 dB(A)以下	80 dB(A)以下	

以上冷卻能力是當液溫22°C時, 冷卻水溫10°C時的條件下取得。

配管系統示意圖

- A : RW
 B : 冰水主機
 C : 過濾器
 D : 關斷閥
 E : 工具機
 F : 逆止閥



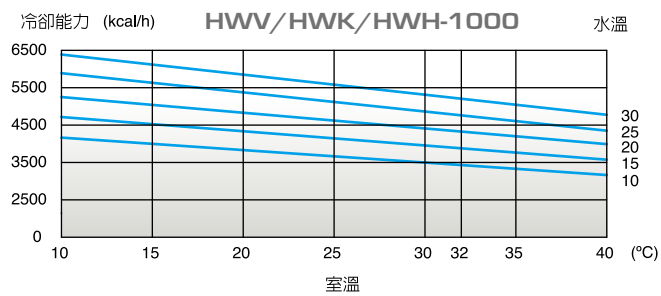
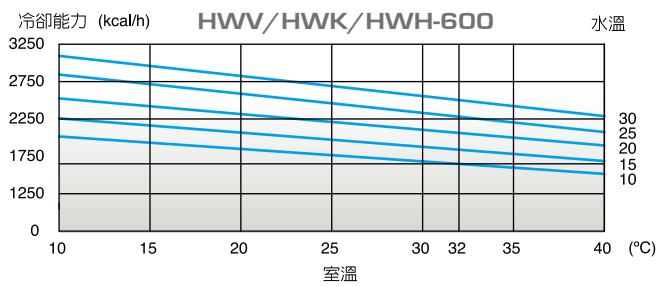
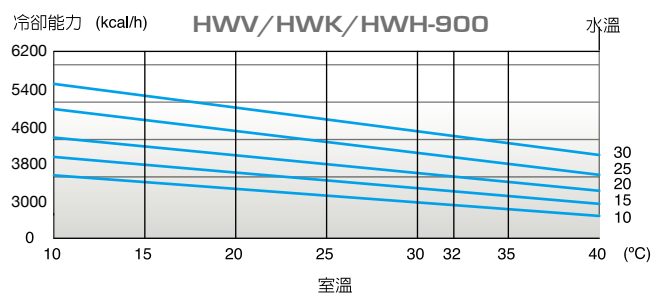
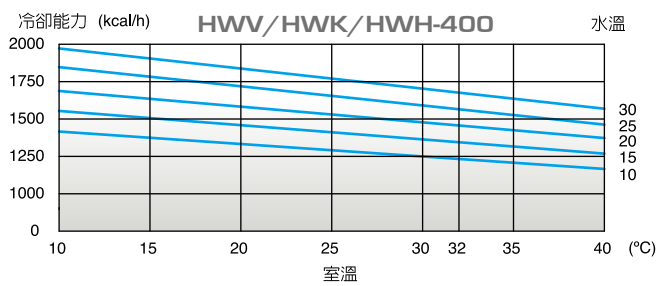
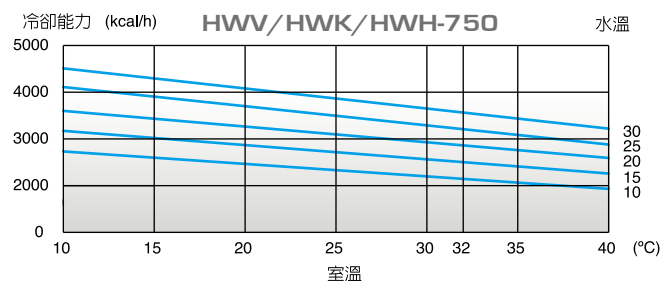
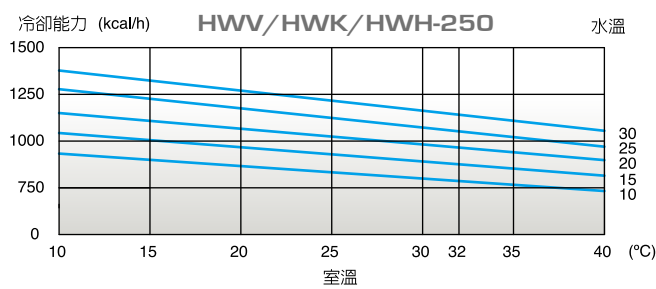
規格表

水冷式水冷卻機

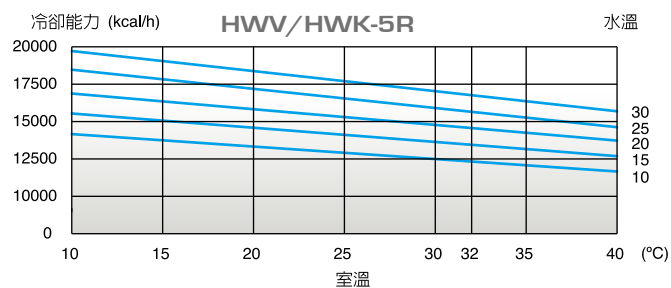
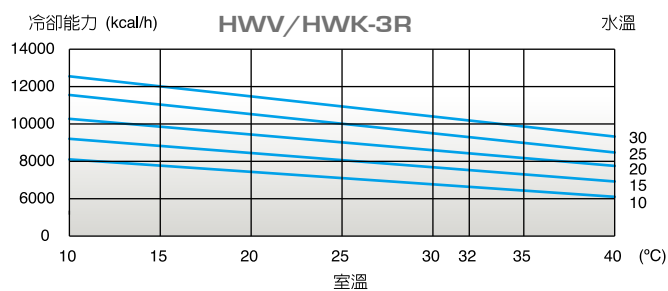
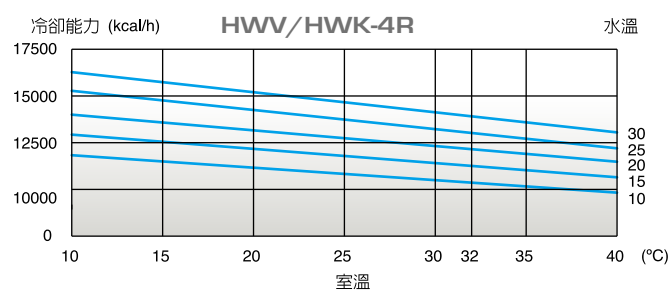
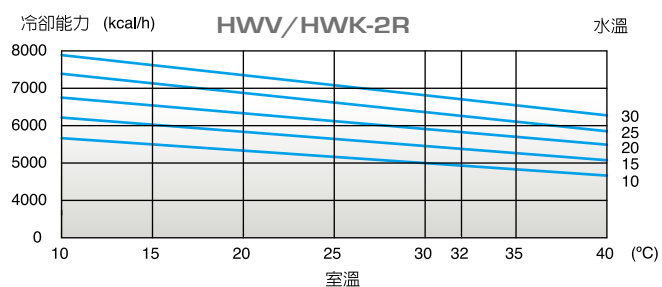
項目 / 型式		RW-3RPTS	RW-4RPTS	RW-5RPTS	RW-7.5RPTS
冷卻能力	KCAL/H 50/60Hz	7000/9000	10000/12000	12500/15000	18600/22500
	W 50/60Hz	8700/10500	11600/14000	14500/17500	21600/26100
	BTU/H 50/60Hz	30000/36000	40000/48000	50000/60000	74000/89000
溫度控制	A	固定型 (設定範圍10~40℃)			
	B	差溫型 (室溫/機體溫度追蹤型，設定範圍-9.9~+9.9℃)			
電源		3Ø 200~230V 50/60Hz			
壓縮機馬達(W)		3690	4540	6210	8300
泵浦	功率(W)	845/1280	860/1510		
	最大流量(L/min)	40/50	80/100		
	最大揚程(M)	39/56	23/34		
所需最低流量(L/min)		40		70	
液入口管徑(PT)		3/4"	1"		1-1/4"
液出口管徑(PT)		3/4"	1"		1-1/4"
冷卻水入口管徑(PT)		3/4"	1"		1-1/4"
冷卻水出口管徑(PT)		3/4"	1"		1-1/4"
水箱容量		65L	100L		170L
外觀尺寸WxDxH (mm)		553x624x840	708x738x955		890x890x1255
重量(KG)		154	217		406
噪音dB(A)		80 dB(A)以下			

以上冷卻能力是當液溫22℃時，冷卻水溫28℃時的條件下取得。

性能曲線圖 PERFORMANCE CURVE OF WATER COOLER



性能曲線圖 PERFORMANCE CURVE OF WATER COOLER



1. 冷卻能力為在室溫32°C，液溫22°C，60Hz條件下測得。
2. 蒸發器耐壓5 kg/cm²，高壓泵浦之需，請與本公司連絡。
3. 各規格之詳細規格內容請洽本公司。
4. 如本公司設計變更恕不另行通知。

空調冷卻機、熱管熱交換器 (電機電力控制箱之應用)

Air Conditioner & Heat Pipe Heat Exchanger

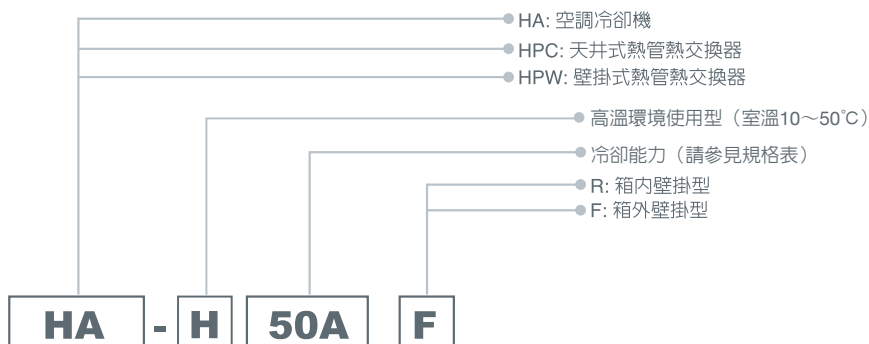


HA 系列
空調冷卻機

HPW / HPC 系列
熱管熱交換器

規格選用說明

▲例HA-50AF



HA 系列 空調冷卻機

特徵

- 內外空氣隔絕，防止外部空氣雜質進入箱內
- 節省因當機而產生之停工及維修成本
- 氣冷式冷卻，控制溫度及溼度
- 延長電控箱壽命



規格表

項目/機型		HA-35A	HA-50A	HA-100A	HA-120A	HA-160A	HA-200A	HA-260A	HA-400A	HA-600A	HA-750A	HA-900A
冷卻能力	KCAL/H 50/60Hz	170/215	250/300	300/375	415/500	550/625	650/750	825/1000	1250/1500	1650/2000	2500/3000	3400/3750
	W 50/60Hz	200/250	300/350	350/440	480/580	580/730	760/880	960/1170	1460/1750	1930/2340	2930/3500	4000/4400
	BTU/H 50/60Hz	680/850	1000/1200	1200/1500	1650/2000	2000/2500	2600/3000	3300/4000	5000/6000	6600/8000	10000/12000	13600/15000
電源		1Ø 200~230V 50/60Hz						1Ø 200~230V or 3Ø 220V or 3Ø 380V 50/60Hz				
溫度上限	標準	40℃										
	高溫	50℃										
外觀尺寸 (mm)	標準	170x193x500	280x185x550	360x250x595		250x270x935		475x215x1085		550x262x1085		*
	高溫	*	*	*	360x280x695	250x290x935		400x317x1285		400x295x1535	450x325x1535	485x380x1520
重量(KG)	標準	15	30	31		34		56		70		*
	高溫	*		36		36		68		77		84
噪音dB(A)		70dB(A)以下										

1.以上冷卻能力為室溫35°C、控制箱內溫度35°C條件下測得。

2.特殊規格設計請與本公司連絡。

3.設計及規格變更時不另行通告。

4.本公司提供同等冷卻能力多種外觀設計之選擇，詳洽本公司。

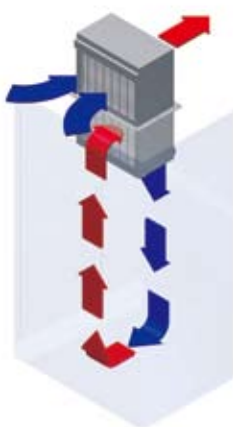
5.箱體切割尺寸圖請與本公司連絡。

HPW / HPC

系列 熱管熱交換器

特徵

- 熱管式熱交換器是被保證為最佳的超導熱冷卻
- 密閉式設計，內外空氣隔絕
- 容易運送和裝設，並且被設計成簡化輕巧組合的特性
- 不會因過冷而結露
- 容易維護檢查



規格表

項目/形式		HPC-15A		HPC-25A		HPC-35A		HPC-50A		HPC-70A		HPC-100A	
散熱能力W/°C		15		25		35		50		70		100	
風扇規格	個數	1x2		1x2		1x2		2x2		2x2		2x2	
	電壓(ACV)	110	220	110	220	110	220	110	220	110	220	110	220
	功率(W)	35x2	35x2	35x2	35x2	35x2	35x2	35x4	35x4	35x4	35x4	35x4	35x4
	電流值(A)/個	0.43	0.29	0.43	0.29	0.43	0.29	0.43	0.29	0.43	0.29	0.43	0.29
外觀尺寸WxDxH (mm)		260x165x382		305x175x382		305x200x412		414x200x412		441x200x472		565x525x492	

規格表

項目/形式		HPW-05A		HPW-10A		HPW-15A		HPW-25A		HPW-35A		HPW-50A		HPW-70A		HPW-100A	
散熱能力W/°C		5		10		15		25		35		50		70		100	
風扇規格	個數	1x2		1x2		1x2		1x2		1x2		2x2		2x2		2x2	
	電壓(ACV)	110	220	110	220	110	220	110	220	110	220	110	220	110	220	110	220
	功率(W)	20x2	20x2	20x2	20x2	35x2	35x2	35x2	35x2	35x2	35x2	35x4	35x4	35x4	35x4	35x4	35x4
	電流值(A)/個	0.21	0.129	0.21	0.125	0.43	0.29	0.43	0.29	0.43	0.29	0.43	0.29	0.43	0.29	0.43	0.29
外觀尺寸WxDxH (mm)		250x72x480		250x72x580		250x80x780		295x90x780		295x90x860		414x90x940		440x120x970		565x120x100	

1.以上冷卻能力為室溫35°C、控制箱內溫度35°C條件下測得。

2.特殊規格設計請與本公司連絡。

3.設計及規格變更時不另行通告。

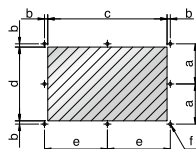
4.本公司提供同等冷卻能力多種外觀設計之選擇，詳洽本公司。

5.箱體切割尺寸圖請與本公司連絡。

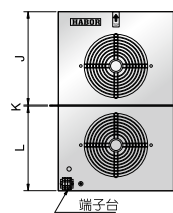
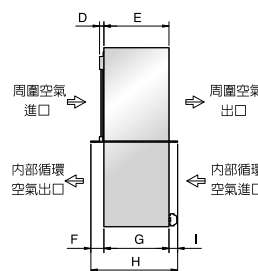
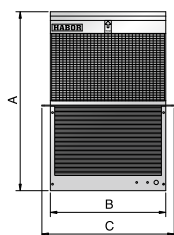
天井式 HPC-15/25/35A

箱體切割尺寸表 (mm)

規格	a	b	c	d	e	f
HPC-15A	75	7.5	230	135	122.5	8-ø6.5
HPC-25A	80		275	145	145	
HPC-35A	92.5		275	170	145	



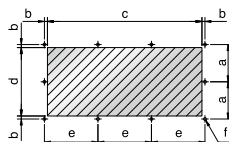
: 箱體切割尺寸



外觀尺寸表 (mm)

規格	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
HPC-15A	382	220	260	10	110	30	110	165	25	200	2	180
HPC-25A	382	268	305		125		125	175	20	200		180
HPC-35A	412	269	305		150		150	200	20	215		195

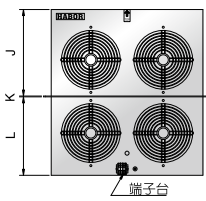
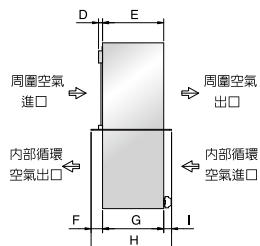
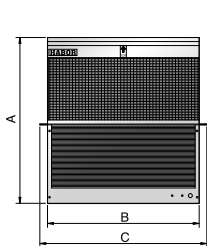
天井式 HPC-50/70A



: 箱體切割尺寸

箱體切割尺寸表 (mm)

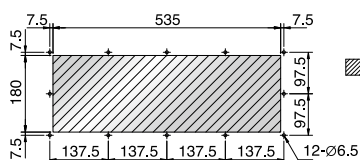
規格	a	b	c	d	e	f
HPC-50A	92.5	7.5	384	170	133	10-ø6.5
HPC-70A			411		142	



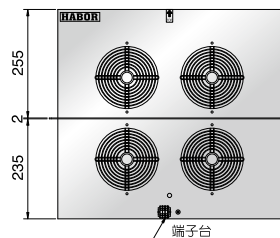
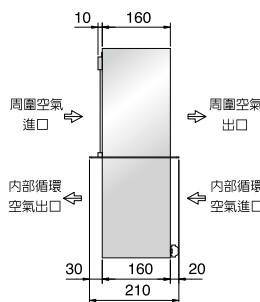
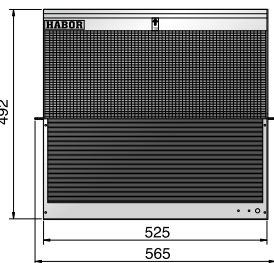
外觀尺寸表 (mm)

規格	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
HPC-50A	412	377	414	10	152	30	152	200	19	215	2	195
HPC-70A	472	400	441		152		152	200	19	245		225

天井式 HPC-100A



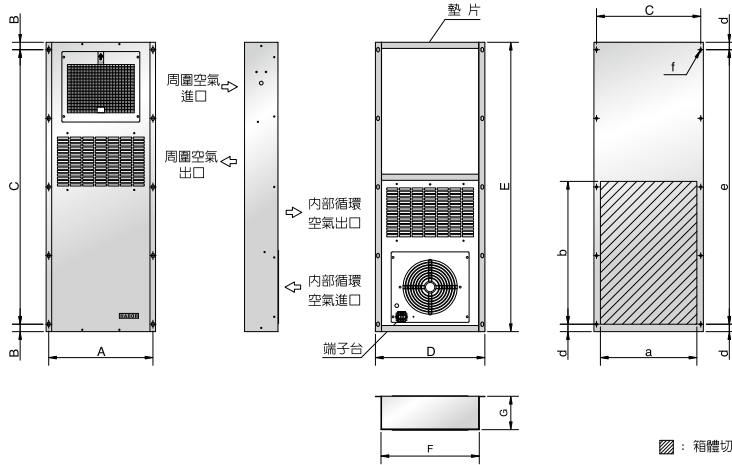
: 箱體切割尺寸



壁掛式

HPW-05/10/15/25/35A

箱外型 HPW-XXAF



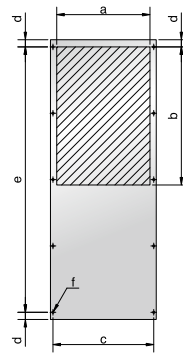
外觀尺寸表 (mm)

規格	A	B	C	D	E	F	G
HPW-05A	236	20	110x4=440	250	480	215	72
HPW-10A	236		135x4=540		580		72
HPW-15A	236		185x4=740		780		80
HPW-25A	281	295	185x4=740	295	780	265	90
HPW-35A	281		205x4=820		860		90

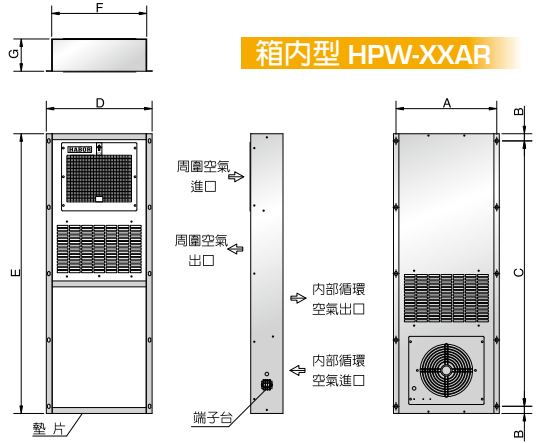
箱體切割尺寸表 (mm)

規格	a	b	c	d	e	f
HPW-05A	220	235	236	20	110x4=440	10-ø5.5
HPW-10A		285			135x4=540	
HPW-15A		385			185x4=740	
HPW-25A	260	385	281	20	185x4=740	10-ø6.5
HPW-35A		435			205x4=820	

箱體切割尺寸



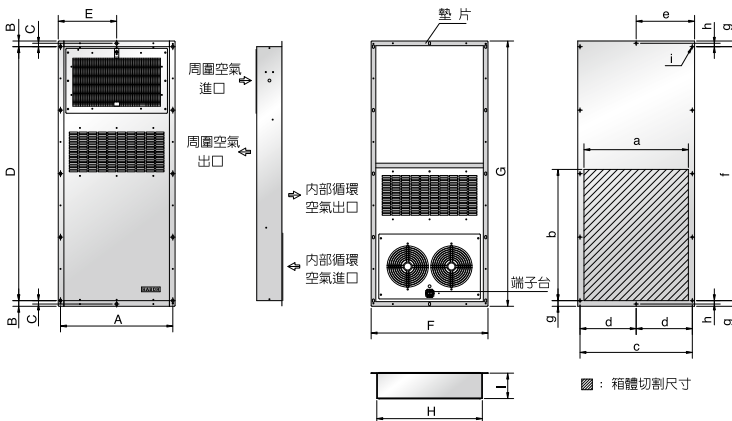
箱內型 HPW-XXAR



壁掛式

HPW-50/70/100A

箱外型 HPW-XXAF



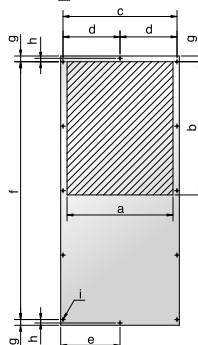
外觀尺寸表 (mm)

規格	A	B	C	D	E	F	G	H	I
HPW-50A	398	20	12	225x4=900	207	414	940	374	90
HPW-70A	424			232.5x4=930	220	440	970	396	120
HPW-100A	549			240x4=960	282.5	565	1000	522	120

箱體切割尺寸表 (mm)

規格	a	b	c	d	e	f	g	h	i
HPW-50A	370	465	398	199	207	225x4=900	20	12	12-ø6.5
HPW-70A	398	480	424	212	220	232.5x4=930			
HPW-100A	520	495	549	274.5	282.5	240x4=960			

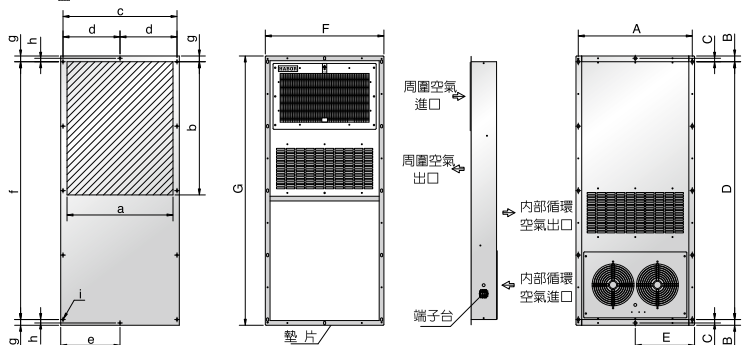
箱體切割尺寸



箱體切割尺寸



箱內型 HPW-XXAR



FU 系列 通風過濾網組

特徵

- ABS樹脂材質，難燃及抗紫外線
- 濾網材質選用進口之尼龍纖維合成樹脂，除塵率高達AFI 80% (AFI=JAPAN AIR FILTER INSTITUTE)
- 通風口採45度角創新設計、美觀大方
- 有效降低盤內溫度
- 含防水、防塵的多功能設計
- 確保控制器及精密電子零件之有效散熱，延長使用壽命
- 降低故障率
- 防止誤動作之產生



通風過濾網組規格

規格	外觀尺寸(露出部) (mm)	有效風量 (m³/min)	最大風速 (m/sec)	壓損範圍 (mm/Aq)	重量 (g)
FU-9701A	□105x6	8.00	1.5	2.5~20	69
FU-9702A	□120x6	12.00	1.5	2.5~20	80
FU-9703A	158x158x22	25.0	2.0	3.1~40	216
FU-9704A	208x208x25	50.0	2.0	3.1~40	330

1. 材質: ABS樹脂 94V-0, UL防火級。

2. 防護等級: IP44, 除塵率80%。

3. 使用範圍: -10°C~+55°C

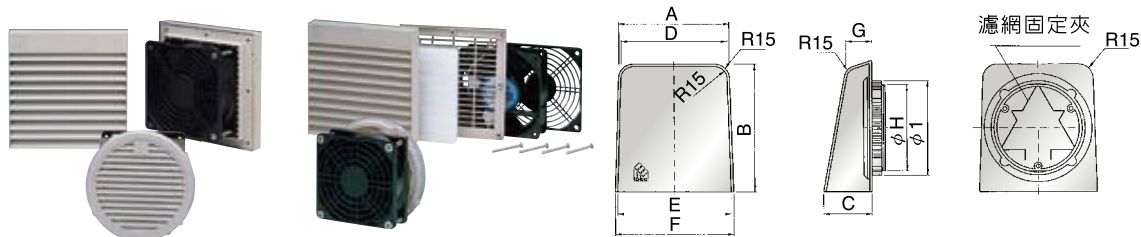
通風過濾網組規格

規格	外觀尺寸(露出部) (mm)	有效風量(m³/min)	最大風速(m/sec)	壓損範圍(mm/Aq)	重量(g)
FU-9701B	□105x6	8.00	1.5	2.5~20	69
FU-9702B	□105x6	12.00	1.5	2.5~20	80
FU-9703B	158x158x22	25.0	2.0	3.1~40	216
FU-9704B	208x208x25	50.0	2.0	3.1~40	330

1. 材質: AES耐候型樹脂, 加強防護等級, 可配合屋外使用, 防止因氣候所導致之劣化現象。

2. 防護等級: IP54。

3. 使用範圍: 屋內-10°C~+55°C



通風過濾網風扇組規格

規格	電壓 (VAC)	有效 風量 (m³/min)	最大 風速 (m/sec)	壓損 範圍 (mm/Aq)	重量 (g)	風扇部件規格									
						外觀尺寸 WxDxH (mm)	使用 電壓 (VAC)	運轉 電流 (A)	制止 電流 (A)	入力 瓦數 (W)	風壓 (mm/H ₂ O)	最大 轉速 (rpm)	噪音值 (dB)	重量 (g)	軸承仕様
FU-9701C	110	0.68	1.5	2.5~20	346	80x80x25	120	0.140	0.150	14	5.50	3000	35	260	合銅軸承
	220						230	0.070	0.090						
FU-9702C	110	0.87	1.5	2.5~20	380	92x92x25	120	0.140	0.150		6.50	2900	36	280	
	220						230	0.070	0.080						
FU-9703C	110	3.00	2.0	3.1~40	778	120x120x38	120	0.190	0.200		9.00	3100	47	530	滾珠軸承
	220						230	0.090	0.100						
FU-9704C	110	5.80	2.0	3.1~40	1265	172x150x151	120	0.440	0.580		14.50	3100	55	900	
	220						230	0.230	0.310						

1. 防護等級: IP44, 除塵率:80%。

2. 使用範圍: 屋內-10°C~+55°C。

3. 風扇部件之外框材質為鋁合金, 葉片材質為工程塑膠94V-0。

4. 訂購時請註明電壓代號: 1=AC110V, 2=AC220V, 如FU-9702C-1

HRD 系列 空氣乾燥機



特徴

- 最佳除溼效果，提供潔淨之乾燥空氣
- 採取最佳去除油霧之精密過濾器，並附有差壓表檢查過濾器
- 採用精密微調之調壓閥，可調整所需壓力
- 採用最佳精密水過濾器，去除水分
- 安裝及保養維護容易

規格表

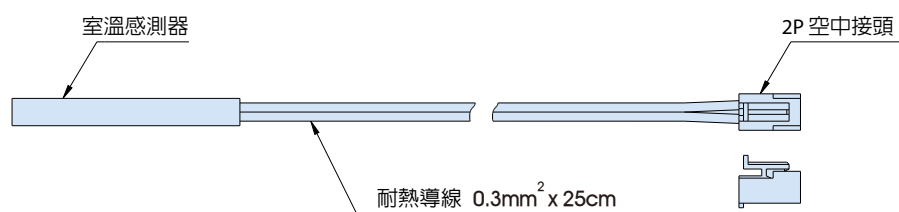
項目 / 型式			HRD-3H	HRD-5H	HRD-10H	HRD-20H	HRD-30H	HRD-50H
處理空氣條件								
空氣處理量	m³/min.A.P.		0.3	0.6	1.2	2.4	4.2	7.0
入口壓力	MPa		0.7					
入口空氣溫度	℃		55					
出口空氣溫度	℃		在－大氣壓力下-17,壓力下2-15					
周圍溫度	℃		32					
使用介質			空氣壓縮機空氣					
最大入口溫度	℃		80					
周圍溫度範圍	℃		2~40					
最大使用空氣壓力	MPa		0.98 (10kg/cm²)					
外觀尺寸WxDxH	寬	mm	490	750	820		820	900
	深	mm	250	300	320		400	550
	高	mm	480	600	720		940	990
出入口管徑		B	R1/2		R1		R1-1/2	R2
電源			1Ø, 220V 60Hz					
壓縮機馬力		HP	1/6	1/4	1/3	2/3	1	1-1/2
保護裝置			過電流保護、過熱保護、高壓開關					

規格表	標準入氣溫度
1. 規格表	標準入氣溫度

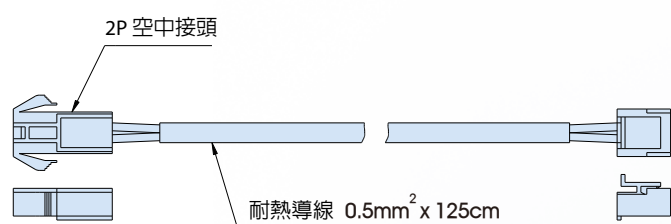
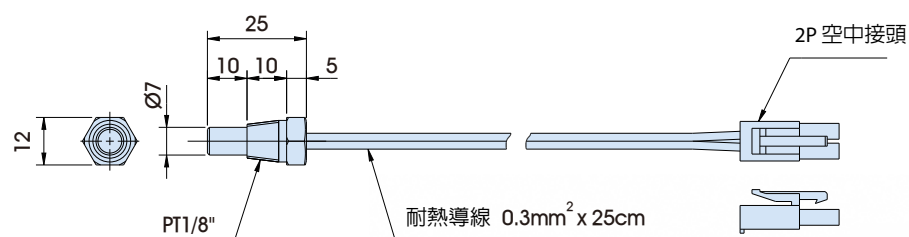
項目 / 型式			HRD-5S	HRD-10S	HRD-20S	HRD-30S	HRD-50S	HRD-75S	HRD-100S
處理空氣條件									
空氣處理量	m³/min.A.P.	0.6	1.2	2.4	4.2	7.0	10	14	
入口壓力	MPa	0.7							
入口空氣溫度	℃	35							
出口空氣溫度	℃	在－大氣壓力下-17,壓力下2-15							
周圍溫度	℃	32							
使用介質		空氣壓縮機空氣							
最大入口溫度	℃	50							
周圍溫度範圍	℃	2~40							
最大使用空氣壓力	MPa	0.98 (10kg/cm²)							
外觀尺寸WxDxH	寬	mm	490	750	820		820	900	
	深	mm	250	300	320		400	550	
	高	mm	480	600	720		940	990	
出入口管徑		B	R1/2		R1		R1-1/2	R2	
電源		1Ø, 220V 60Hz							
壓縮機馬力		HP	1/6	1/4	1/3	2/3	1	1-1/2	
保護裝置		過電流保護、過熱保護、高壓開關							

溫度感應器示意圖

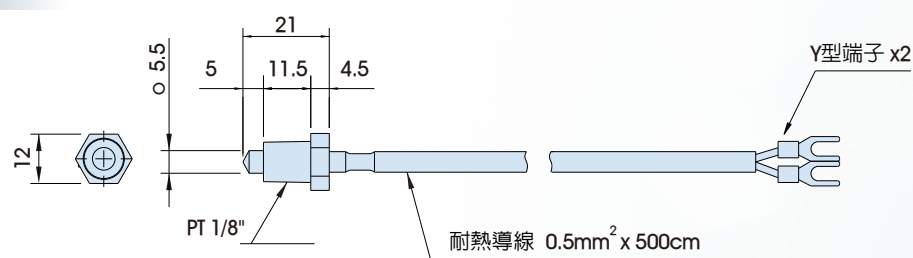
圖一



圖二



圖三



溫度感應器規格

名稱	規格	尺寸圖	感應
室溫感應器	RA	圖(一)	差溫式室溫追蹤型
機體溫度感應器	RM	圖(三)	差溫式機體溫追蹤型
油溫感應器	RO	圖(二)	油冷卻機系列
水溫感應器	RW	圖(二)	水冷卻機系列



電子控制式面版

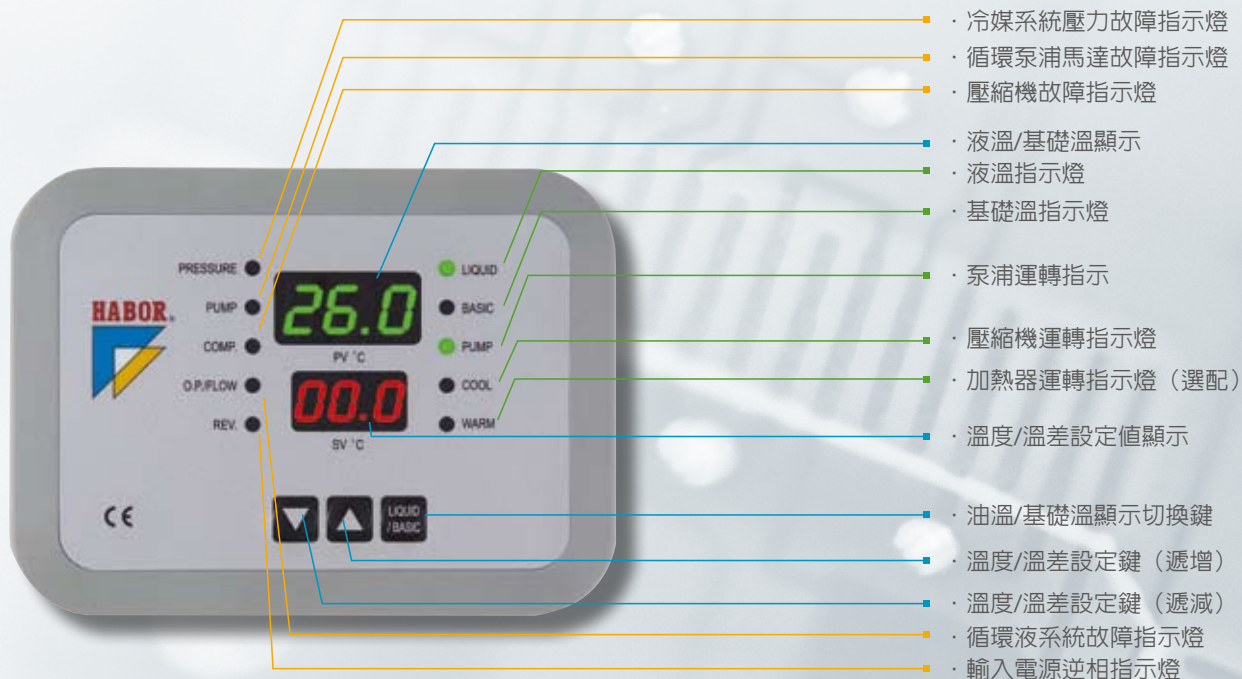
- 同時顯示設定值、油溫及室溫或機體溫度
- 數位式高精密控制
- 異常訊息輸出
- 壓縮機保護功能
- 可依客戶需求做不同之控制
- 選配RS485傳輸界面

PID型 控制面板

- 模式轉換顯示
- 液溫/基礎溫資料顯示
- 待機鍵
- 模式切換鍵
- 溫度/溫差設定鍵（遞增）
- 溫度/溫差設定鍵（遞減）



ON/OFF型 控制面板



- 冷媒系統壓力故障指示燈
- 循環泵浦馬達故障指示燈
- 壓縮機故障指示燈
- 液溫/基礎溫顯示
- 液溫指示燈
- 基礎溫指示燈
- 泵浦運轉指示
- 壓縮機運轉指示燈
- 加熱器運轉指示燈（選配）
- 溫度/溫差設定值顯示
- 油溫/基礎溫顯示切換鍵
- 溫度/溫差設定鍵（遞增）
- 溫度/溫差設定鍵（遞減）
- 循環液系統故障指示燈
- 輸入電源逆相指示燈



哈伯精密工業有限公司

411台灣台中縣太平市工業20路77號
TEL:+886-4-2271-3588 FAX:+886-4-2271-3535
<http://www.habor.com> E-mail:habor@ms17.hinet.net

哈伯精密機械(浙江)有限公司

浙江省桐鄉市梧桐街道鳳翔東路282號 郵編314500
TEL:+86-573-8827-9588 FAX:+86-573-8827-6588
E-mail:habor_zj@hotmail.com

2010.03

[HTTP://WWW.HABOR.COM](http://www.habor.com)