

# 第3編 パッケージエアコン〈特殊用途〉

機種一覧表〈パッケージエアコン全機種〉      の機種がこの編で紹介する特殊用途パッケージエアコンです。

形 式			容量 形名	電動機容量 kW											
				0.6	0.75	1.2	1.5	2.2	3.75	5.5	7.5	11	15	18	
標 準	水 冷 式	天 井 埋 込 形	MBL・GB		○	○			○						
		床 置 形	MGL	①	②	②	②								
			PW PW-H				○	○	○	○	Ⓜ	○	⑤		
		ダクト専用形	PF・PW										○	○	
	空 冷 式	天 井 吊 形	PC PC-B・PCX					○	○						
		床 置 形	MFL・PF PF-R	○	③	○	④	Ⓜ							
	PA・PA-H							○	○	Ⓜ	○	⑤			
	産 業 用 空 調	床 置 形	水 冷	GT-M					○	○	○	○	○		
			空 冷	GAT						○	○	○			
	電算室用	床置形〈下吹出し形〉	GT-D・PC								○	○	○		
スポット エアコン	天 井 吊 形	MD-U			○										
	床 置 形	MD-F			○										
ヒート ポンプ	水熱源式	床 置 形	PWH・GWH					○	○	○	○	○			
		ダクト専用形	PFH										○		
	空 気 式 熱 源 式	天 井 吊 形	PCH PCH-B・PCHX					○	○						
		床 置 形	PFH PFH-R					Ⓜ							
			MFH		③	○	○								
PAH PAH-H							○	○	Ⓜ	○	⑤				
特 殊 用 途	オ ー ル プ レ ッ ジ ュ 用	床 置 形	GT-F PW-F					○	○	○	○	○	○		
		ダクト専用形	PF-F PW-F										○	○	
	海 水 用	床 置 形	PW-K				○	○	○	○	○	○	○		
		ダクト専用形	PF-K PW-K										○	○	
	異 電 圧 用	ダクト専用形	水 冷	PF-V PW-V										○	○
			空 冷	PW-V				○	○	○	○	Ⓜ	○	○	
		床 置 形	PF-V PA-V				○	○	○	○	Ⓜ	○	○		
	ヒート ポンプ	床 置 形	PFH-V PAH-V					○	○	○	Ⓜ	○	○		
			PFH-V PAH-V					○	○	○	Ⓜ	○	○		
	高 風 圧 用	ダクト専用形	PF-H PW-H										○	○	
遠 方 操 作 用	ダクト専用形	PF-T PW-T										○	○		
マ ル チ セ ン ス ト ラ ム	水 冷 式	天 井 埋 込 形	MBH-L MBH-C		⑥	②									
		床 置 形	MGH		②	②	②								
低 温 用	水 冷 式		5~15℃	GT-L					○	○	○	○	○		
		12~20℃	PF-L PW-L										○		

電動機容量 kW							掲載頁
22	30	36	44	60	72	90	
							6
○	○	○	○	○	○	○	
							119
							182
○							225
							240
							254
○	○						
							287
○	○						
○	○	○	○	○	○	○	362
○	○	○	○	○	○	○	417
○	○	○	○	○	○	○	423
○	○	○	○	○	○	○	
○	○	○	○	○	○	○	449
○	○	○	○	○	○	○	464
							468
○		○					

- 注. ①は単相100Vと単相200Vがあります。  
 ②は単相200Vと三相200Vがあります。  
 ③は単相100Vと単相200Vと三相200Vがあります。  
 ④PF形とMFL形の2機種があります。  
 ⑤は2機種があります。  
 ⑥は3機種があります。  
 ㊦標準と高風圧があります。  
 ㊧は標準の店舗用があります。

### 3.1 オールフレッシュ用パッケージエアコン 〈GT-F・PW-F, PF-F・PW-F形〉

#### 目次

<b>3.1.1 仕様</b> .....	<b>363</b>
(1) 床置形〈GT-F・PW-F形〉 .....	363
(2) 床置形〈PF-F・PW-F形〉ダクト専用形 .....	364
<b>3.1.2 外形寸法図</b> .....	<b>366</b>
(1) 床置形〈PW-F形〉 .....	GT-Fは標準GT-M形と同じ〈P185参照〉... 366
(2) 床置形〈PF-F・PW-F形〉ダクト専用形 .....	367
<b>3.1.3 電気系統図</b> .....	<b>373</b>
(1) 床置形〈GT-F・PW-F形〉 .....	373
(2) 床置形〈PF-F・PW-F形〉ダクト専用形 .....	377
<b>3.1.4 能力線図</b> .....	<b>382</b>
(1) 床置形〈GT-F・PW-F形〉 .....	382
(2) 床置形〈PF-F・PW-F形〉ダクト専用形 .....	399

## 3.1.1 仕様

## (1)床置形&lt;GT-F・PW-F形&gt;

項目	形名	GT-40F	GT-50F	GT-80F	GT-100F	GT-150F	PW-S20F	
標準性能*1	定格冷房能力	kcal/h 7,500/8,500	13,000/14,000	19,000/20,000	25,000/28,000	39,000/42,000	51,000/56,000	
	定格電源	三相 200V 50/60Hz						
	定格消費電力	kW 3.05/3.55	4.7/5.7	7.2/8.5	8/10	14/16	17.5/20.4	
	運転電流	A 11/12	16/18	25/27	29/32	51/53	66.5/68.4	
	運転力率	% 80/85	85/92	83/91	80/90	80/87	76/86	
	始動電流	A 61.5/54.5	115/105	147/138	174/151	147/138	175/155	
外装	ソフトブルーハンマートン						*6	
外形寸法	高さ	mm 1,683	1,730	2,040	2,043	2,020	1,900	
	幅	mm 735	1,130		1,330	1,730	1,860+341	
	奥行	mm 565	590	675		837	710	
	分割可能寸法	mm —	1,195+535	1,420+620	1,423+620	1,470+550	1,315+585	
圧縮機	形式名	D-030	D-048	D-072	D-090	D-072	D-090×2	
	形式×台数	全密閉×1				全密閉×2		
	始動方式	直入						
	電動機出力	kW 2.2	3.75	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2	
	容量制御	% —	—					
	冷凍能力	法定トン 1.3/1.5	2.1/2.4	3.1/3.6	3.8/4.5	3.1×2/3.6×2	3.8×2/4.5×2	
冷媒	電熱器<クランクケース>	W 50	60		50×2	60×2		
	冷凍機油	ℓ スニソ3G 1.9	スニソ3G 2.2	スニソ3G 2.75	スニソ3G 3.5	スニソ3G 2.75×2	スニソ3GS 3.5×2	
	種類×封入量	kg R22×1.2	R22×3.5	R22×4.5	R 22×6.5	R22×4.5×2	R22×3.2×2	
凝縮器	制御方式	毛細管					Hi/Re/Liシステム<サブクーリングコントロールバルブ>	毛細管
	形式×個数	二重管×1				二重管×2		
	冷却水回路数	1	2	4		4×2		
送風機	冷却器形式	クロスフィン						
	形式×個数	片吸込シロッコファン×1	両吸込シロッコファン×1			両吸込シロッコファン×2		
	標準風量	m <sup>3</sup> /min 10	15	25	33	45	60	
	標準電動機出力	kW 0.4	1.5		2.2		3.7	
送風機	防音断熱材<機械・送風機室>	機械室…ウレタンフォーム 送風機室…ガラスウール						
	エアフィルタ	サランハニカム織						
	温度調節器・圧力計	圧力計のみ付						
冷却水	操作スイッチ・表示灯	操作スイッチ…押しボタン				表示灯…運転		付
	32℃入口	水量	m <sup>3</sup> /h 2.0/2.3	3.4/3.7	5.0/5.4	6.2/7.2	10.1/11.0	13.2/14.6
		水頭損失	mAq 7.5/10.0	8.1/9.5	5.0/5.7	6.9/9.0	5.1/6.0	12.5/15
	18℃入口	水量	m <sup>3</sup> /h 0.59/0.67	1.0/1.1	1.45/1.6	1.8/2.1	2.95/3.25	3.7/4.3
水頭損失		mAq 1.0/1.1	0.7/0.9	0.5/0.6	0.9/1.0	0.5/0.6	1.5/1.8	
配管寸法	冷却水出入口	B<A>	¾B<後>	1B<左右>	1¼B<左右>		2B<左右>	
	機械室ドレン管	B<A>	½B<後>	1B<左右>				
	冷却器ドレン管	B<A>	¾B<後>	1B<左右>				
保護装置	圧力開閉器 高圧側/低圧側	kg/cm <sup>2</sup> 22G/1.7Gカットアウト						
	溶融温度	℃ 75						
	圧縮機保護	熱動温度開閉器, 過電流継電器						
	送風機保護	熱動過電流継電器						
高圧ガス取締法区分	不要			届出書				
冷凍保安責任者の選任	不要							
製品重量	kg 150	270	360	470	660	760		
型式認可	有							
掲載頁	外形寸法図	頁 185	186	187	189	190	366	
	電気系統図	頁 373	374		375	376		
	能力線図	頁 382	385	388	391	394	397	
取付可能部品	加熱器<蒸気・温水>, 加湿器<蒸気式・ペーパーパン式>, 湿度調節器, 圧力開閉器<冷却水圧>, 進相コンデンサ, 静風圧部品							

注 \*1. 標準能力は吸込空気温度32°CDB, 27.5°CWB, 冷却水温度入口24°C, 出口35°C

で運転した場合の値を示す。

\*2. この冷却水温度・水量での能力は能力線図より算出してください。

\*3. 外形寸法は後面吸込ダクト上面吸出ダクトを示します。

\*4. 機種により多少異なりますが、標準風量での運転可能範囲は20°CDB~43°CDBです。詳細は性能表を参照ください。

\*5. PW-S20Fは三方自動給水弁標準取付です。標準条件時凝縮圧力15.5kg/cm位に三方弁を設定してください。

\*6. アクリル鋼板パールホワイト<前面>鋼板メラミン塗装オリーブグレー<側面>です。

(2)床置形<PF-F・PW-F形>ダクト専用形

項目		形名	PF-20XEF	PF-25XEF	PF-30XEF	PW-40F	
標準性能*1	定格冷房能力	kcal/h	55,000/60,000	68,500/75,000	82,500/90,000	108,000/120,000	
	定格電源		三相 200V 50/60Hz				
	定格消費電力	kW				30.0/36.0	
	運転電流	A				105/118	
	運転力率	%				83/88	
	始動電流	A				496/452	
	外装<マネル記号>		N7, 5PB <sup>4</sup> / <sub>4</sub> ツートン				5YR8/0.5, 10B <sup>5</sup> / <sub>5</sub> ツートン
外形寸法	高さ	mm	1,845			1,860	
	幅	mm	1,440		1,780	1,962	
	奥行	mm	1,135	1,140	1,135	1,382	
	分割可能寸法	mm	—				
圧縮機	形名		MX-4S	MX-4L	MX-6S	MX-8S	
	形式×台数		半密閉×1			半密閉×1	
	始動方式		直入				
	電動機出力	kW	14/15	17/18	20.5/22	28/30	
冷媒	容量制御	%	100, 50, 0		100, 67, 0	100, 50, 0	
	冷凍能力	法定トン	6.9/8.4	8.1/9.8	10.4/12.6	13.9/16.8	
	電熱器<クランクケース>	W	200				
	冷凍機油	ℓ	スニソ4G8.0			スニソ4G8.5	
凝縮器	種類×封入量	kg	R22×15		R22×20	R22×25	
	制御方式		温度式自動膨張弁				
	形式×個数		シェルアンドチューブ式×1				
	冷却水回路数		4			2	
送風機	冷却器形式		プレートフィン式				
	形式×個数		シロッコファン×1			シロッコファン×1	
	標準風量	m <sup>3</sup> /min	75	95	115	150	
	標準機外静圧	mmAq	40			30	
送風機	標準電動機出力	kW	1.5	2.2		3.7	
	防音断熱材<機械・送風機室>		グラスウール				
	エアフィルタ		サランハニカム織				
	運転装置	温度調節器・圧力計	圧力計のみ付				
冷却水*2	32℃入口	水量	m <sup>3</sup> /h	11.2/14	14/17.5	16.8/21	27/30
		水頭損失	mAq	2.4/3.5	3.5/5.1	4.4/6.3	1.6/1.9
	18℃入口	水量	m <sup>3</sup> /h	5.8/7.2	7.2/9.0	8.7/10.8	11.3/12.5
		水頭損失	mAq	0.7/1.1	1.1/1.6	1.3/2.0	0.4/0.5
配管寸法	冷却水出入口	B<A>	2½B			2½B<65A>	
	機械室ドレン管	B<A>	½B			¾B<20A>×3	
	送風機室ドレン管	B<A>	1B				
保護装置	圧力開閉器 高圧側/低圧側	kg/cm <sup>2</sup>	20G<手動復帰>/3.2G<自動復帰>カットアウト				
	溶栓口径<溶融温度>	mm<°C>	φ7.2<75°C>				
	圧縮機保護		過電流継電器 125%カットアウト				
	送風機保護		過電流継電器 125%カットアウト				
高圧ガス取締法区分		届出書<運転開始20日前>					
冷凍保安責任者の選任		不要					
製品重量	kg	1,150	1,200	1,390	1,500		
型式認可		—					
掲載頁	外形寸法図	頁	367		368	369	
	電気系統図	頁	377				
	能力線図	頁	399	401	403	405	
取付可能部品	加熱器<蒸気・温水>, 加湿器<蒸気・水・電気>, 入-△始動器, 進相コンデンサ, 断水開閉器, 防振台床						

注 \*1. 標準能力は吸込空気温度32°CDB, 27°CWB, 冷却水温度入口24°C, 出口35°Cで運転した場合の値を示す。<PW-F形>  
 \*2. この冷却水温度・水量での能力は能力線図より算出してください。

PW-50F	PW-60F	PW-80F	PF-100F	PF-120F
135,000/150,000	162,000/180,000	216,000/240,000	275,000/300,000	330,000/360,000
三相 200V 50/60Hz				
37.9/45.0	43.9/52.0	60.1/71.8		
130/148	157/171	210/234		
84/88	80/88	83/88		
501/454	454/409	583/542		
5YR8/0.5, 10B $\frac{5}{8}$ ツートンカラー			N7.5 P13 $\frac{1}{4}$ ツートンカラー	
1,860			1,850	
1,982	2,792		3,610	3,960
1,382	1,502		1,485	1,505
—				
MX-8L	MX-6S×2	MX-8S×2	MX-8L×2	MZ-12L
半密閉×1	半密閉×2		半密閉×2	半密閉×1
直入	直入<順次>		直入<順次>	△-△
34/36	20.5×2/22×2	28×2/30×2	34×2/36×2	84/90
100, 50, 0			100, 75, 50, 25, 0	100, 67, 50, 33, 0
16.2/19.6	10.4×2/12.6×2	13.9×2/16.8×2	16.2×2/19.6×2	44/53.1
200	200×2			400
スニソ4G8.5	スニソ4G8.0×2	スニソ4G8.5×2		スニソ4G28
R22×35	R22×25×2	R22×30×2	R22×35×2	R22×80
温度式自動膨張弁				
シェルアンドチューブ式×1	シェルアンドチューブ式×2			シェルアンドチューブ式×1
2				
プレートフィン式				
シロッコファン×1			シロッコファン×2	
190	225	300	375	450
30			40	
5.5		7.5	11	
グラスウール				
サランハニカム織				
圧力計のみ付				
付				
33.8/37.5	40.5/45	54/60	57.6/72	72/90
1.6/1.9	3.1/3.7	3.1/3.7	2.6/3.7	2.6/3.6
14.1/15.6	16.9/18.8	22.5/25.0		
0.4/0.5	0.7/0.8	0.7/0.8		
3B<80A>		4B<100A>	4B	
$\frac{3}{4}$ B<20A>×3			1B×4	1B×3
—				
20G<手動復帰>/3.2G<自動復帰>カットアウト				
$\phi$ 7.2<75℃>				
過電流継電器 125%カットアウト				
過電流継電器 125%カットアウト				
届出	許可申請<運転開始30日前>			
不要				
1,700	2,500	2,800	3,700	3,850
—				
369	370	371		372
378	379		380	381
407	409	411	413	415
加熱器<蒸気・温水>, 加湿器<蒸気・水>, △-△始動器, 進相コンデンサ, 断水開閉器, 防振台床				

# PW-S20F

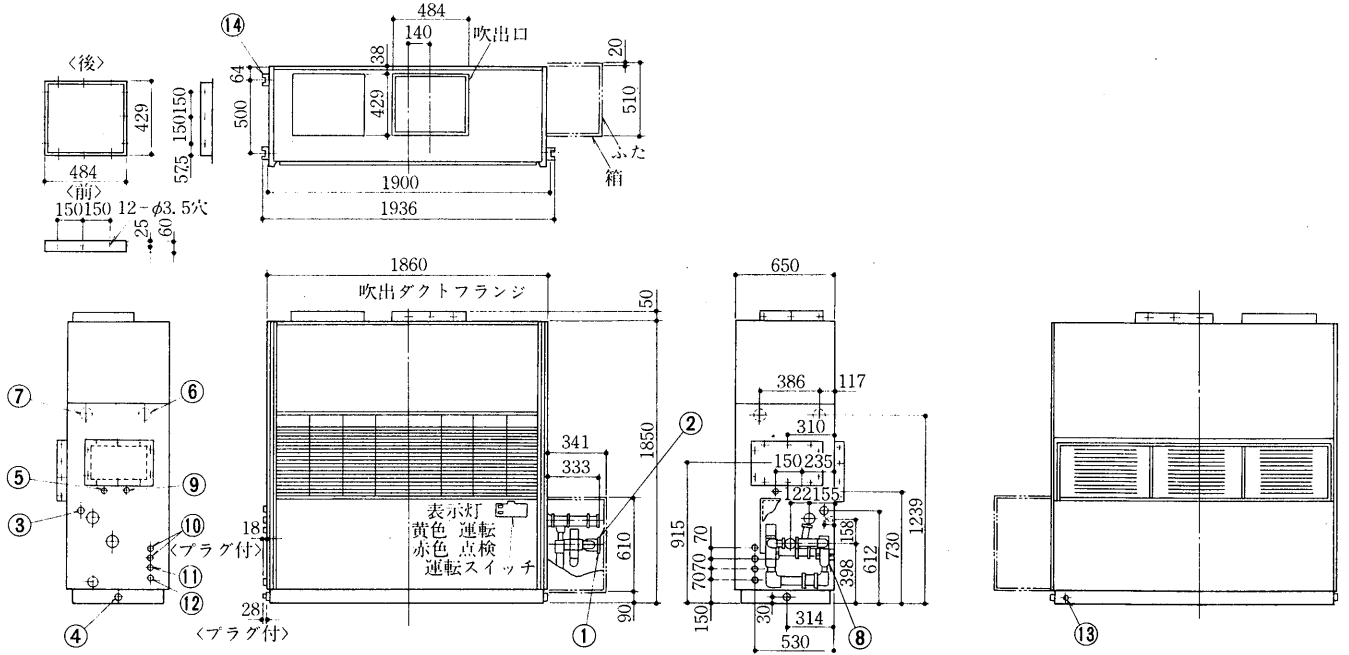
## 3.1.2 外形寸法図

### (1)床置形<GT-F・GW-F形>

GT-40F～150F形までは第1編 1.3産業空調用 (1)水冷式<GT-M形>の項と同じ<P185を参照>

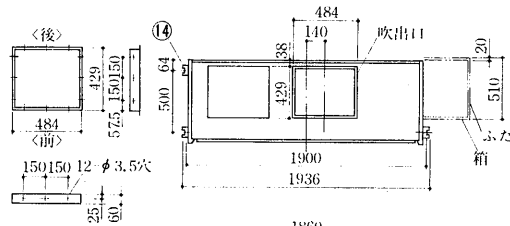
### PW-S20F形<前吸込グリル・吹出ダクトタイプ>

吹出ダクトフランジ

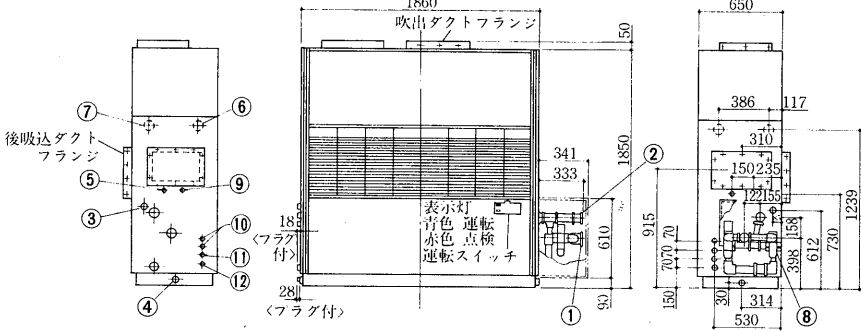
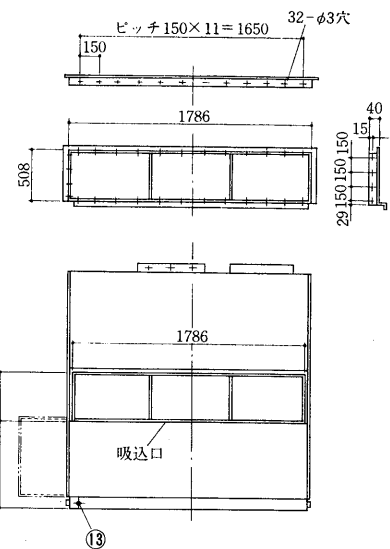


### PW-S20F形<後吸込ダクト・吹出ダクトタイプ>

吹出ダクトフランジ



後吸込ダクトフランジ

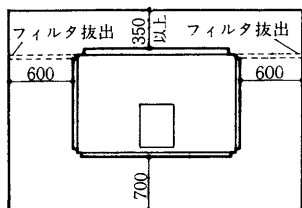


冷却水入口	2B ……①	三方給水弁	1¼B ……⑧
冷却水出口	2B ……②	電源穴<ベーパーパン>	φ27 ……⑨
冷却器ドレン	1B ……③	電源穴<別売部品制御回路>	……⑩
機械室ドレン	1B ……④	電源穴	φ37 ……⑪
加湿器<ベーパーパン> 加湿器<蒸気>	½B ……⑤	電源穴<装置>	φ52 ……⑫
加熱器<温水出口> 加熱器<蒸気出口>	1½B ……⑥	アース端子	M6ねじ ……⑬
加熱器<温水入口> 加熱器<蒸気入口>	1½B ……⑦	基礎ボルト 4-U切欠	φ15 ……⑭

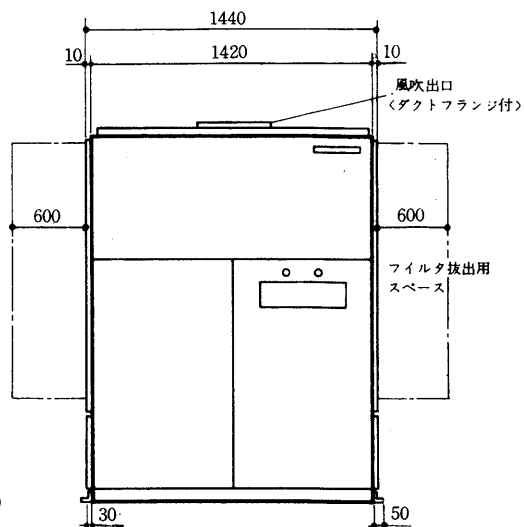
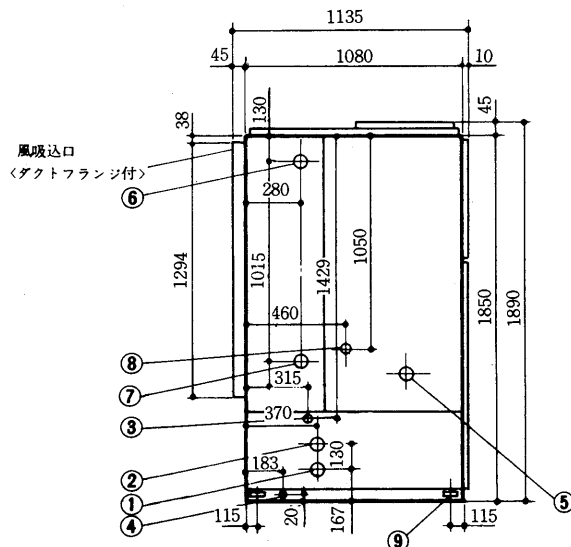
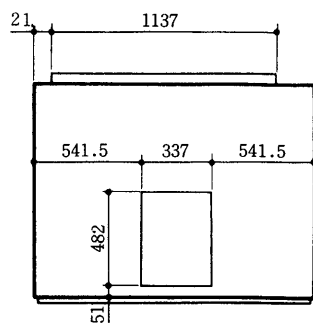
(2)床置形<PF-F・PW-F形>ダクト専用形

PF-20XE形

サービススペース

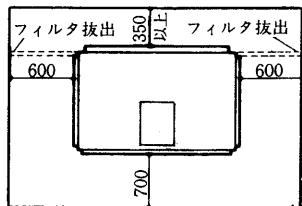


注. 据付時上記スペースを確保してください。

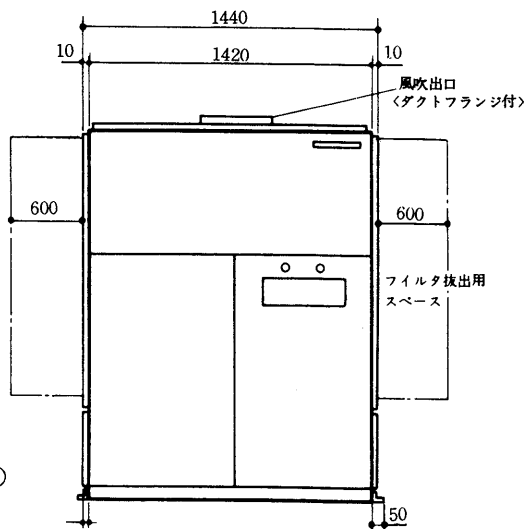
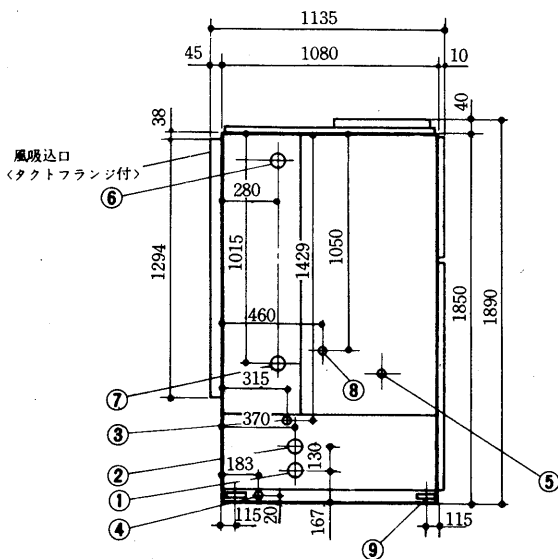
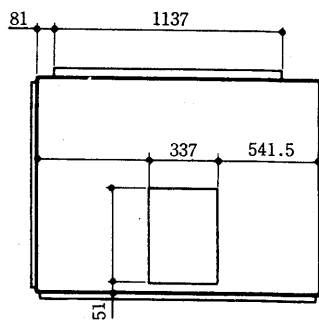


PF-25XE形

サービススペース



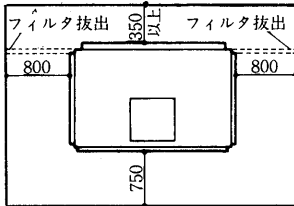
注. 据付時上記スペースを確保してください。



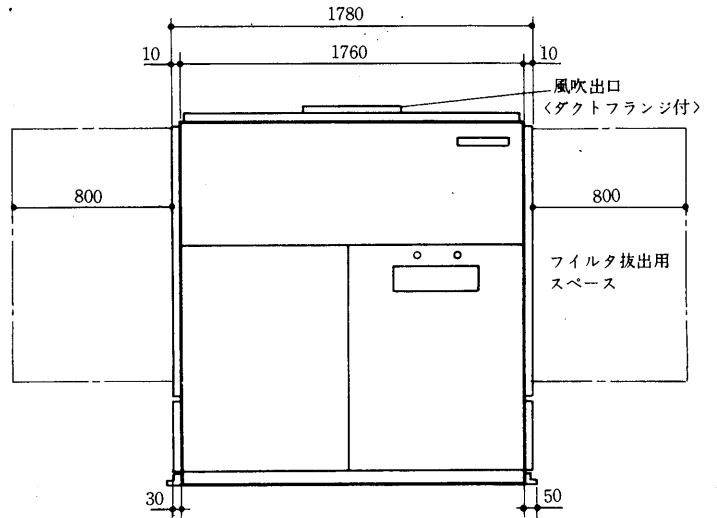
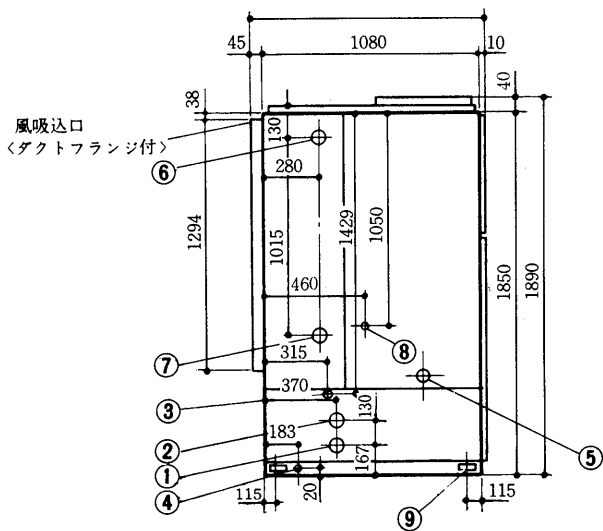
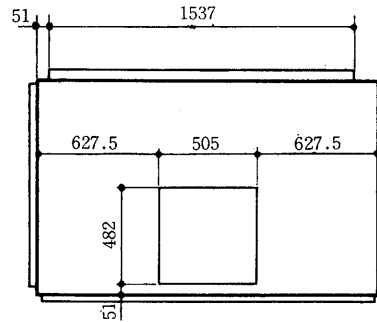


PF-30XEF形

サービススペース



注. 据付時上記スペースを確保してください。



PF-20, 25 XEF

- 冷却水入口 2½B .....①
- 冷却水出口 2½B .....②
- 送風機室ドレン 1B .....③
- 機械室ドレン ½B .....④
- 電線穴 φ73 .....⑤
- 加熱器入口 2B .....⑥
- 加熱器出口 2B .....⑦
- 加湿器入口 1B .....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M12.....⑨

PF-30XEF

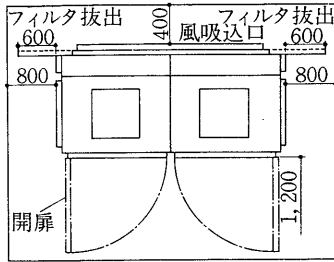
- 冷却水入口 2½B .....①
- 冷却水出口 2½B .....②
- 送風機室ドレン 1B .....③
- 機械室ドレン ½B .....④
- 電線穴 φ73 .....⑤
- 加熱器入口 2½B .....⑥
- 加熱器出口 2½B .....⑦
- 加湿器入口 1B .....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M12.....⑨

注1. フィルタ取出用スペースを必ず右側面または左側面に確保してください。

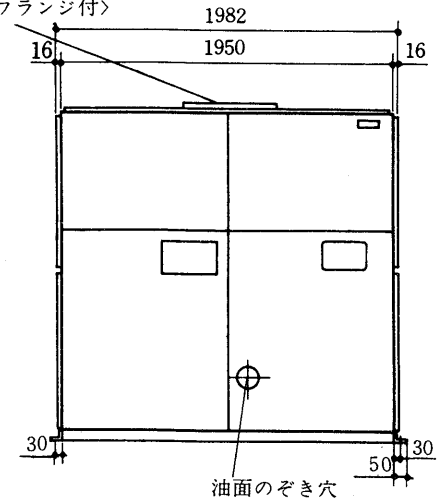
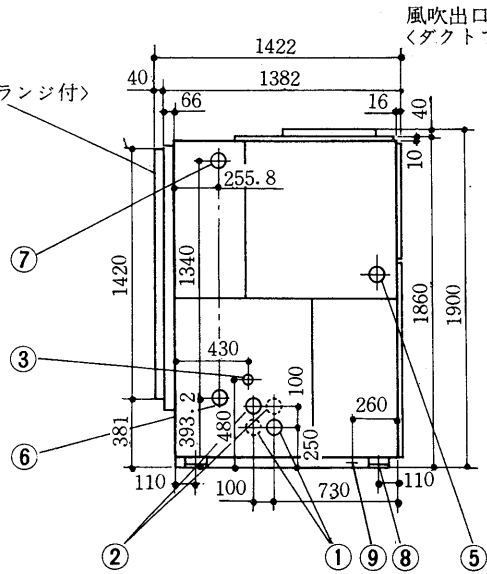
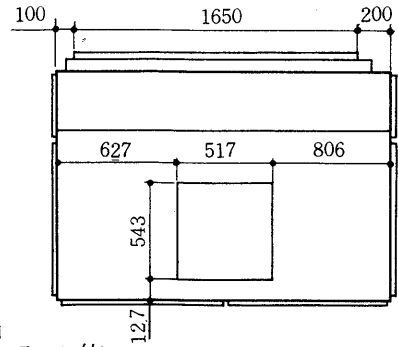
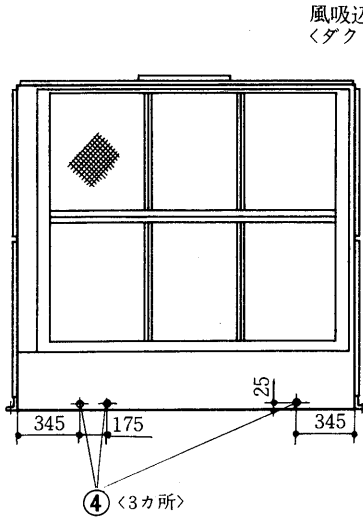
2. 水配管接続方向は左側が標準ですが、右側にも変更できます。<破線は右側配管を示す。>

PW-40F形

サービススペース

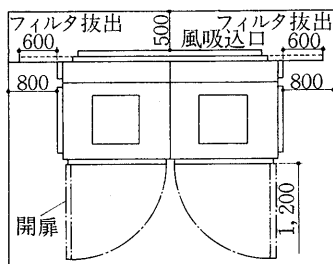


※扉は閉じた状態で取外し可能です。

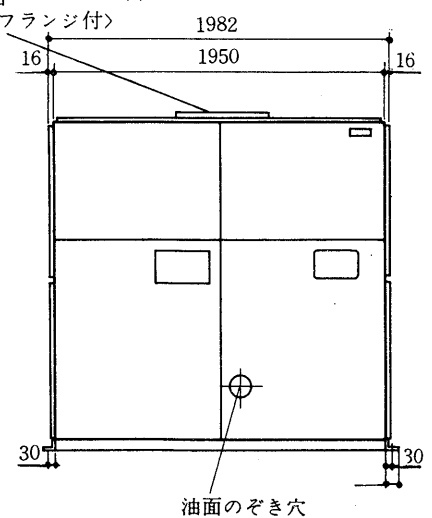
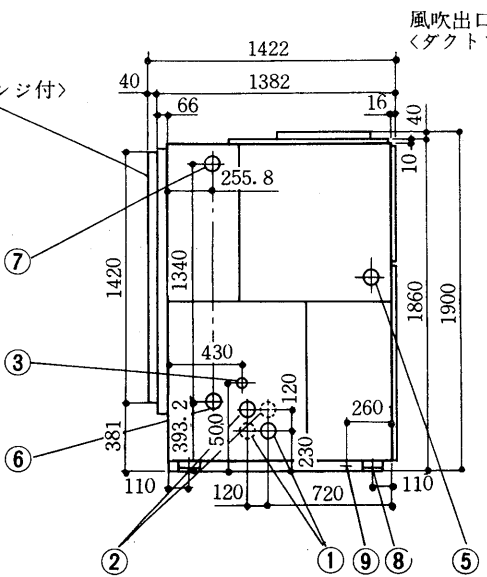
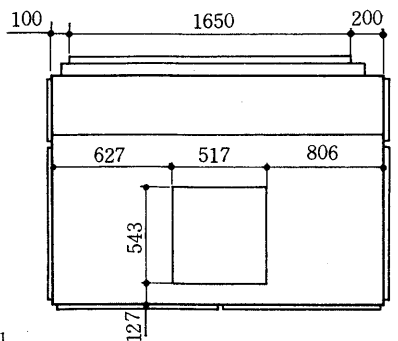
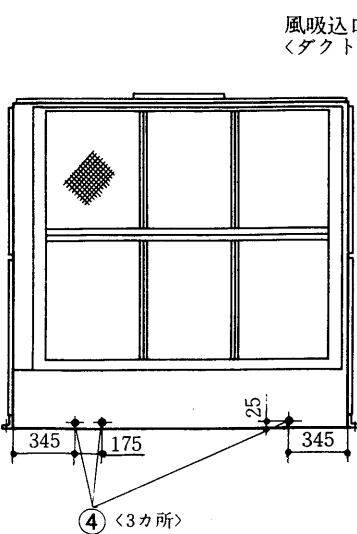


PW-50F形

サービススペース

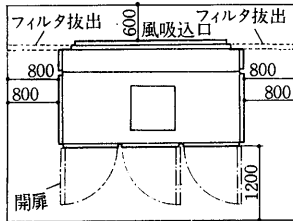


※扉は閉じた状態で取外し可能です。

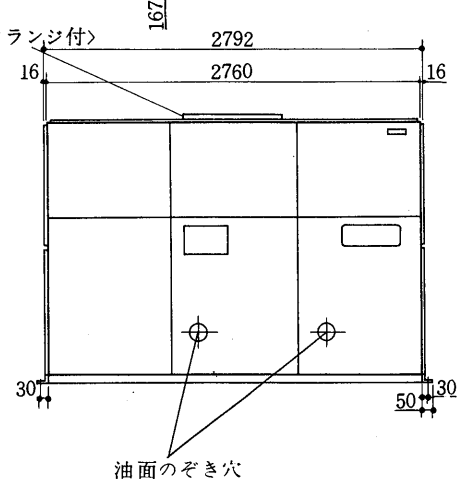
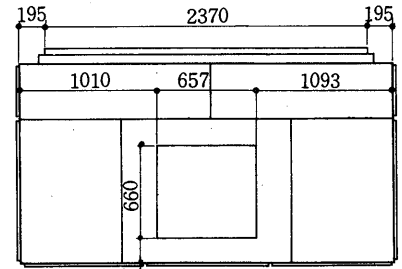
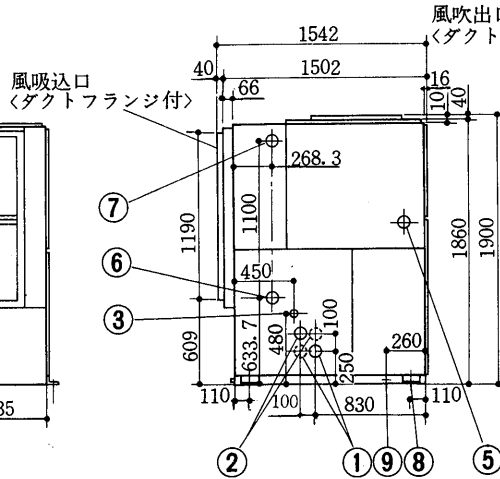
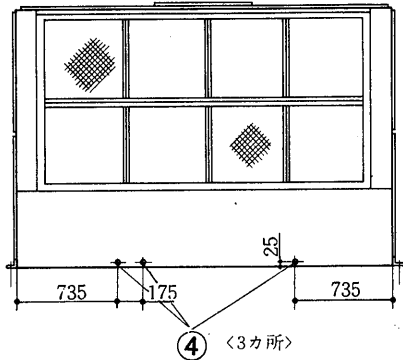


PW-60F形

サービススペース



※扉は閉じた状態で取外し可能です。



PW-40F

- 冷却水入口 2½B<65A>.....①
- 冷却水出口 2½B<65A>.....②
- 加湿器入口 1B<25A>.....③
- ドレン出口 ¾B<20A>.....④
- 電源穴 φ96.....⑤
- 加熱器<蒸気出口> 2½B<65A>.....⑥
- 加熱器<蒸気入口> 2½B<65A>.....⑦
- 基礎ボルト用穴 4-M16.....⑧
- アース端子用 M6ねじ.....⑨

PW-50F

- 冷却水入口 3B<80A>.....①
- 冷却水出口 3B<80A>.....②
- 加湿器入口 1B<25A>.....③
- ドレン出口 ¾B<20A>.....④
- 電源穴 φ96.....⑤
- 加熱器<蒸気出口> 2½B<65A>.....⑥
- 加熱器<蒸気入口> 2½B<65A>.....⑦
- 基礎ボルト用穴 4-M16.....⑧
- アース端子用 M6ねじ.....⑨

PW-60F

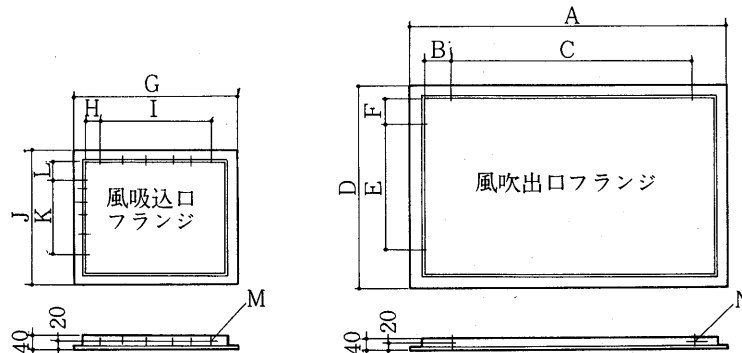
- 冷却水入口 3B<80A>.....①
- 冷却水出口 3B<80A>.....②
- 加湿器入口 1B<25A>.....③
- 電源穴 ¾B<20A>.....④
- ドレン出口 φ96.....⑤
- 加熱器<蒸気出口> 3B<80A>.....⑥
- 加熱器<蒸気入口> 3B<80A>.....⑦
- 基礎ボルト用穴 4-M16.....⑧
- アース端子用 M6ねじ.....⑨

注1. フィルタ取出用スペースを必ず右側面または左側面に確保してください。

2. 水配管接続方向は左側が標準ですが、右側にも変更できます。<破線は右側配管を示す。>

3. ドレンは3カ所とも配管してください。

フランジ

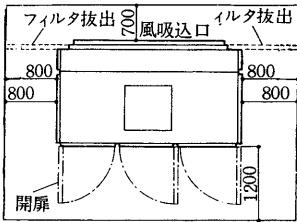


変化寸法表

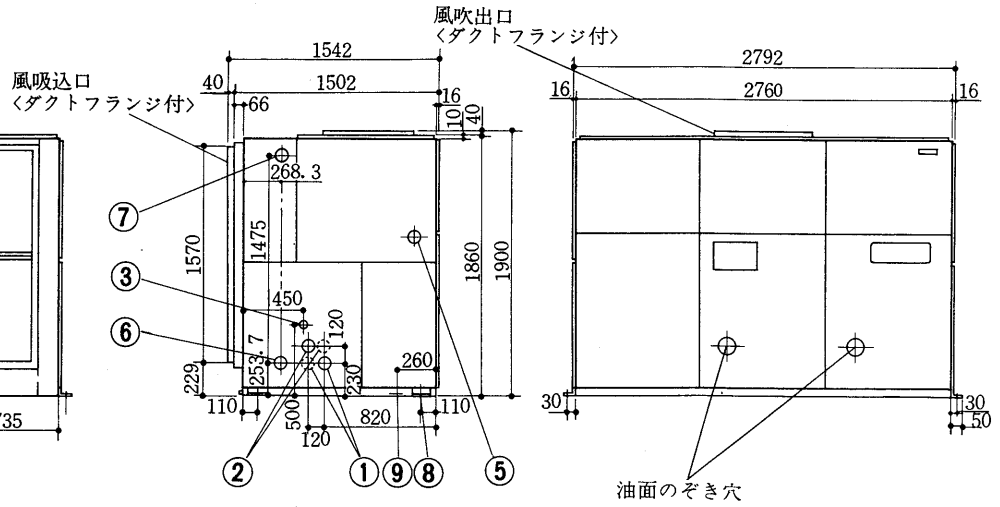
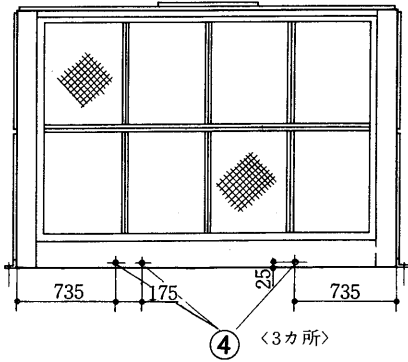
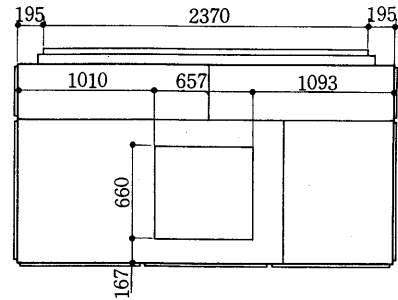
形名	項目	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
PW-40・50F		1,730	45	195×8	1,500	195×5	27.5	597	33.5	90×5	623	90×5	46.5	24-M6ねじ	38-M6ねじ
PW-60F		2,450	15	195×12	1,270	195×5	102.5	737	13.5	90×7	740	90×7	15	32-M6ねじ	38-M6ねじ

PW-80F形

サービススペース

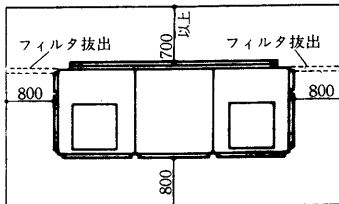


※扉は閉じた状態で取外し可能です。

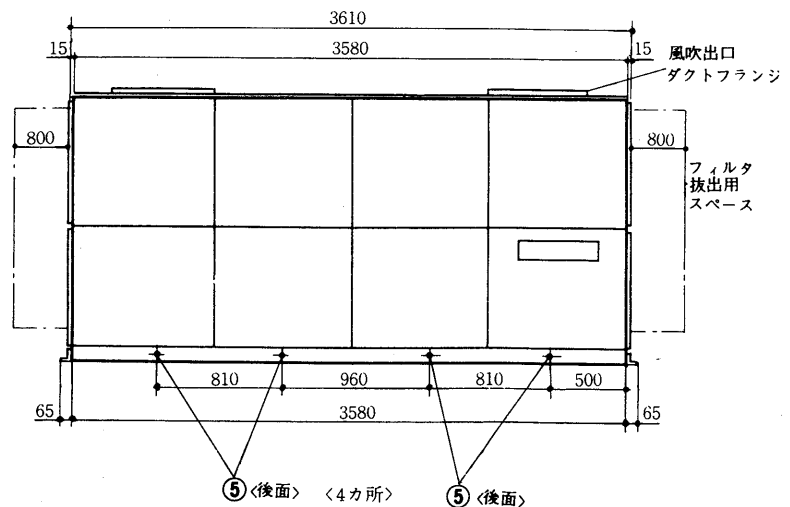
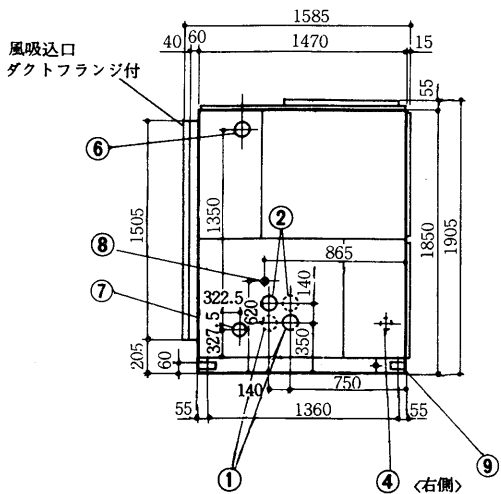
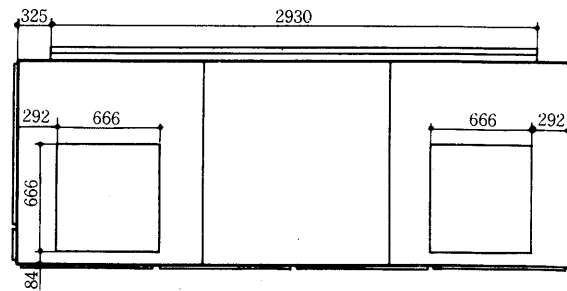


PF-100F形

サービススペース

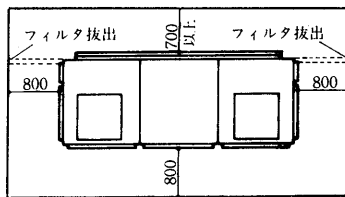


注. 据付時上記スペースを確保してください。

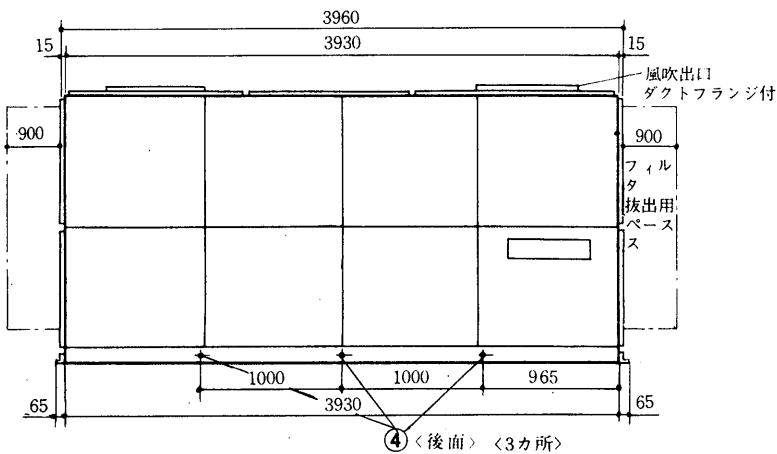
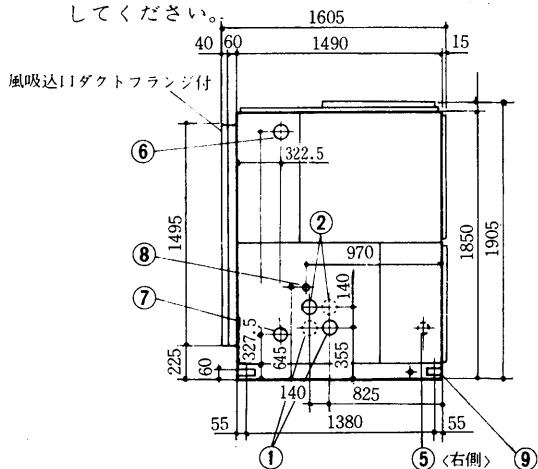
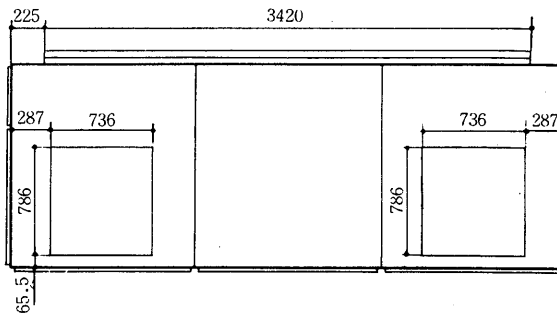


PF-120F形

サービススペース



注. 据付時上記スペースを確保してください。



PW-80F

- 冷却水入口 4B<100A>…①
- 冷却水出口 4B<100A>…②
- 加湿器入口 1B<25A>…③
- ドレン出口 3/4B<20A>…④
- 電線穴 φ96 ……⑤
- 加熱器<蒸気出口> 3B<80A>…⑥
- 加熱器<蒸気入口> 3B<80A>…⑦
- 加熱器<温水入口> 3B<80A>…⑦
- 加熱器<温水出口> 3B<80A>…⑦
- 基礎ボルト用穴 4-M16 ……⑧
- アース端子用 M6ねじ…⑨

PF-100F

- 冷却水入口 4B ……①
- 冷却水出口 4B ……②
- 機械室ドレン 1B ……④
- 電源穴 φ96 ……⑤
- 加熱器入口 4B ……⑥
- 加熱器出口 4B ……⑦
- 加湿器入口 1B ……⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M20…⑨

PF-120F

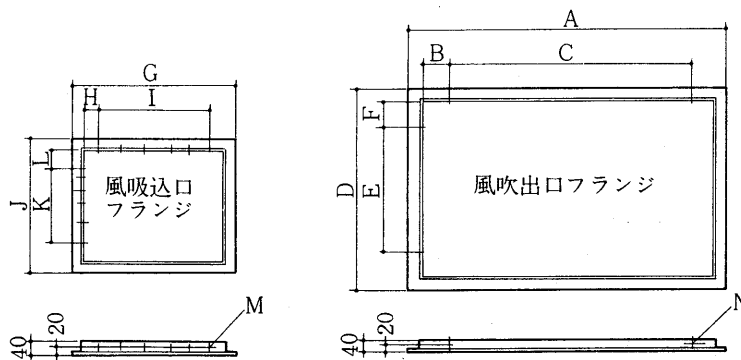
- 冷却水入口 4B ……①
- 冷却水出口 4B ……②
- 機械室ドレン 1B ……④
- 電源穴 φ96 ……⑤
- 加熱器入口 4B ……⑥
- 加熱器出口 4B ……⑦
- 加湿器入口 1B ……⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M20…⑨

注1. フィルタ抜出用スペースを必ず右側面または左側面に確保してください。

2. 水配管接続方向は左側が標準ですが、右側にも変更できます。<破線は右側配管を示す。>

3. ドレンはそれぞれ配管してください。

フランジ



変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
PW-80F		2,450	15	195×12	1,650	195×7	102.5	737	13.5	90×7	740	90×7	15	32-M6ねじ	38-M6ねじ
PF-100F		3,000	60	200×14	1,540	200×7	47.5	736	58	90×6	736	90×6	58	28-M6ねじ	46-M6ねじ
PF-120F		3,500	10	200×17	1,540	200×7	47.5	806	48	90×7	856	90×8	26	34-M6ねじ	52-M6ねじ

### 3.1.3 電気系統図

#### (1)床置形<GT-F・PW-F形>

#### GT-40F形

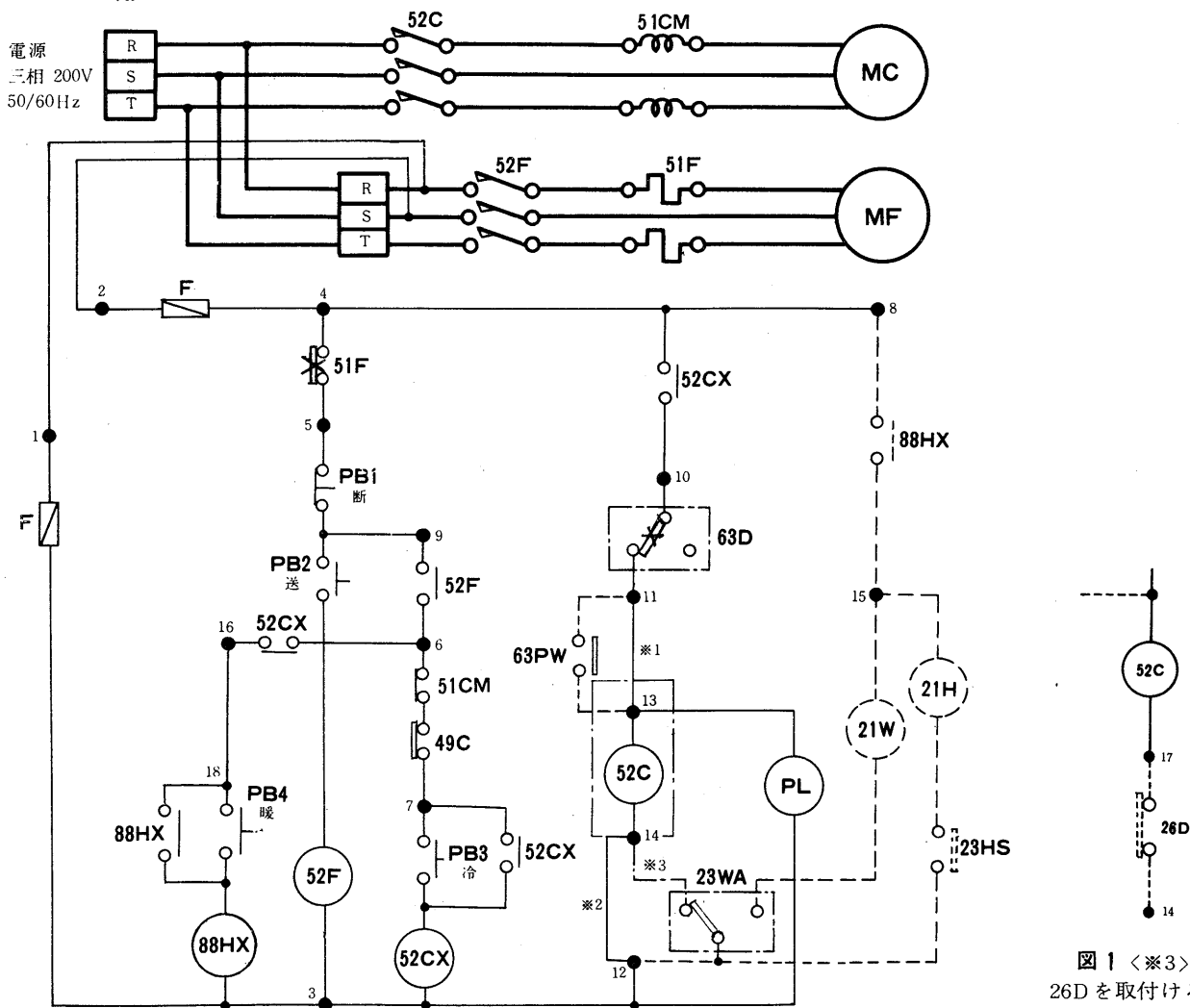


図1 <※3>  
26Dを取付ける場合

#### 記号説明

記号欄の< >は現地手配部品 < >は別売部品

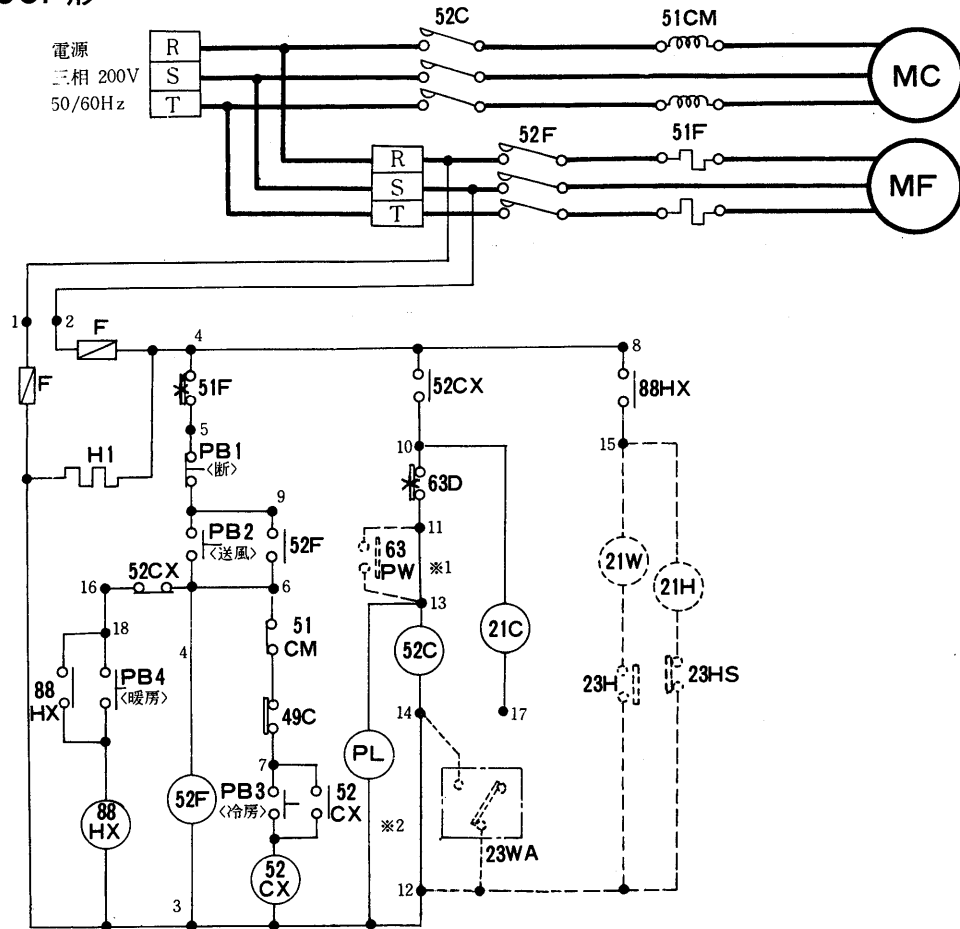
記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	F	ヒューズ	<63PW>	圧力開閉器<冷却水圧>
MF	送風機用電動機	PB1~4	押し釦スイッチ	<23WA>	温度調節器<自動発停>
52C	電磁接触器<圧縮機>	PL	表示灯<運転>	<23HS>	湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	52CX	補助継電器<高低圧>	<21H>	電磁弁<加湿制御>
51CM	過電流継電器<圧縮機>	63D	圧力開閉器<高低圧>	<21W>	電磁弁<暖房>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	<26D>	温度開閉器<霜取>

注1 \* 1は63PW, \* 2は23WA取付時に取り外すこと。

2 \* 3——は霜取温調を取付けるとき図1のようになります。

- PB2 <送風> →52F ON <自己保持回路形成> 送風開始
- PB3 <冷房> →52CX ON <自己保持回路形成> 冷房開始, PL ON
- PB1 <断> →送風, 冷房停止
- PB2 <送風> ONにて送風機電動機が過負荷の場合  
51F OFF→送風停止→51F手動復帰→PB2 <送風> ON→送風再開
- PB3 <冷房> ONにて各種保護装置作動の場合  
51CM, 49C OFF→52CX OFF→52C OFF, PL—OFF→冷房停止
- PB3 <冷房> ON→冷房再開
- 63D OFF→52C OFF, PL—OFF→冷房停止
- 63D手動復帰→冷房再開 <但し低圧開閉器は自動復帰>
- PB3 <冷房> ONにて停電の場合  
停電終了時 再始動せず, 再始動には初始動と同様の操作を必要とする。

GT-50・80・100F形



記号説明

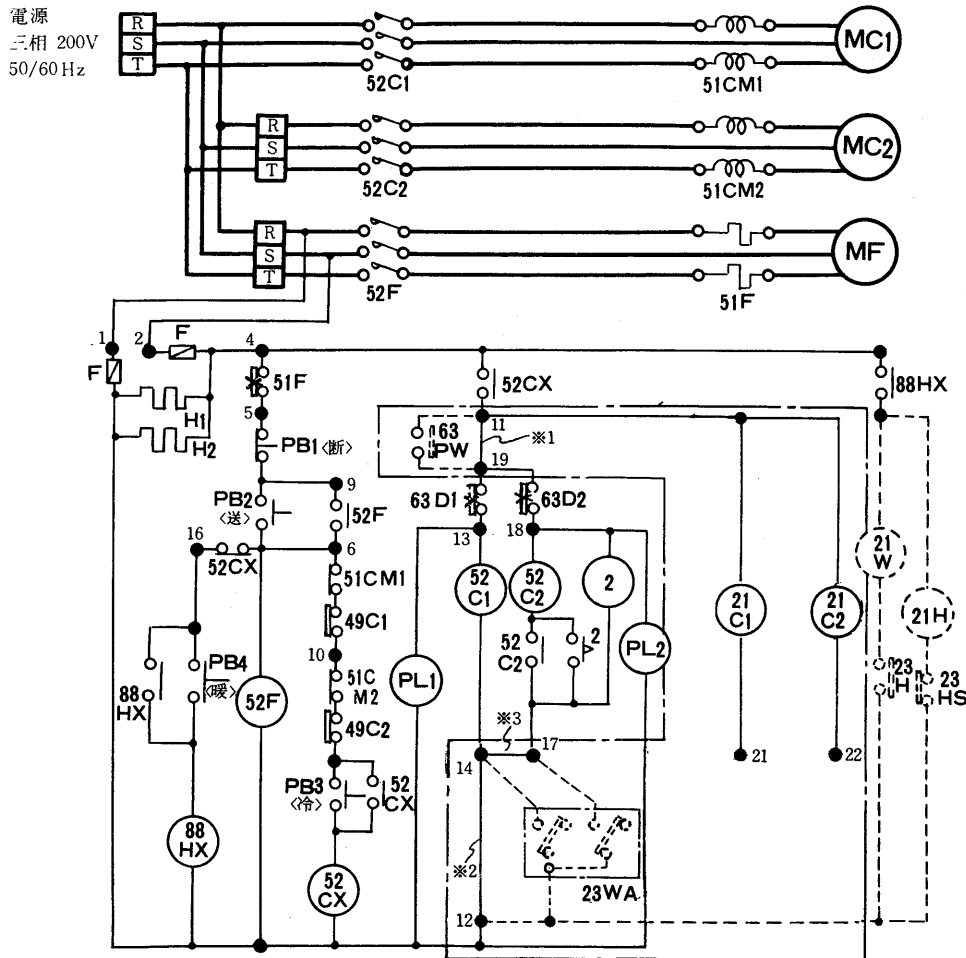
記号欄の〈 〉は現地手配部品 〈 > は別売部品

記号	各 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	52CX	補助継電器<冷房>	〈23H〉	温度調節器<暖房>
MF	送風機用電動機	PB1~4	押し釦スイッチ	〈63PW〉	圧力開閉器<冷却水圧>
52C	電磁接触器<圧縮機>	PL	表示灯<冷房運転>	〈23WA〉	湿度調節器<自動発停>
52F	電磁接触器<送風機>	F	ヒューズ	〈21H〉	電磁弁<加湿制御>
51CM	過電流継電器<圧縮機>	H1	電熱器<クランクケース>	〈23HS〉	温度調節器
51F	熱動過電流継電器<送風機>	●1~18	18点端子盤		
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	〈21W〉	電磁弁<暖房>		
63D	圧力開閉器<高低圧>	21C	電磁弁		

注1. ※1 は63PW, を取付けるときは取外すこと。23WAを取付けるときは※2を取外すこと

- PB2<送風>→52F ON<自己保持回路形成> 送風開始
- PB3<冷房>→52CX ON<自己保持回路形成>冷房開始, PL ON
- PB1<断>→送風, 冷房停止
- PB2<送風>ONにて送風機電動機が過負荷の場合  
51F OFF→送風停止→51F 手動復帰→PB2<送風>ON→送風再開
- PB3<冷房>ONにて各種保護装置作動の場合  
51CM, 49C OFF→52CX OFF→52C OFF, PL-OFF→冷房停止
- PB3<冷房>ON→冷房再開
- 63D OFF→52C OFF, PL-OFF→冷房停止
- 63D 手動復帰→冷房再開 〈但し低圧開閉器は自動復帰〉
- PB3<冷房>ONにて停電の場合  
停電終了時 再始動せず, 再始動には初始動と同様の操作を必要とする

GT-150F形



記号説明

記号欄の〈 〉は現地手配部品 〈 〉は別売部品

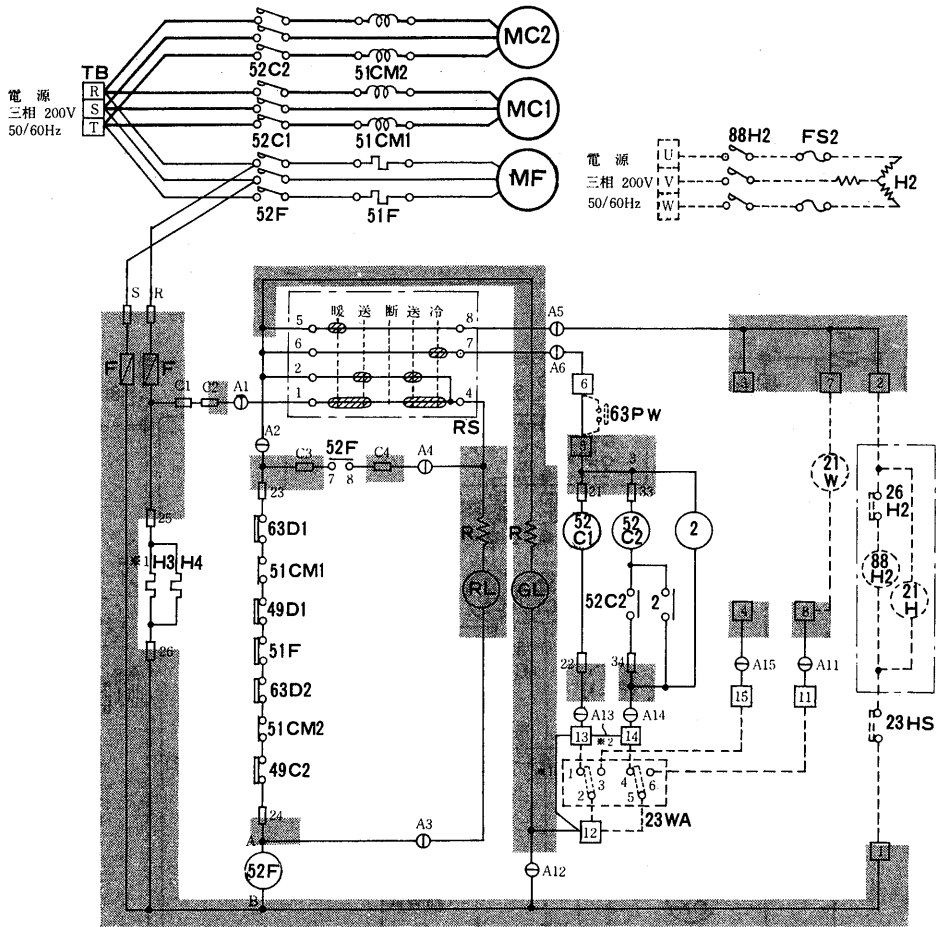
記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC1・2	圧縮機用電動機	52CX	補助継電器<冷房>	<63PW>	圧力開閉器<冷却水圧>
MF	送風機用電動機	PB1~4	押し釦スイッチ	88HX	補助継電器<暖房>
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	PL1・2	表示灯<冷房運転>	<23H>	温度調節器<暖房>
52F	電磁接触器<送風機>	F	ヒューズ	<23WA>	温度調節器<自動発停>
51CM1・2	過電流継電器<圧縮機>	H1・2	電熱器<クランクケース>	<21H>	電磁弁<加湿制御>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	2	限時継電器	<23HS>	温度調節器
49C1・2	熱動温度開閉器<圧縮機>	● 1~24	24点端子盤	<21W>	電磁弁<暖房>
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	21C1・2	電磁弁		

注1. ※1は63PW, ※2・※3は23WAを取付けるとき取外すこと。

- PB2 <送風> → 52F ON <自己保持回路形成> 送風開始
- PB3 <冷房> → 52CX ON <自己保持回路形成> → 52C1 ON → No.1 圧縮機冷房開始 → 1.5秒遅延後 52C2 ON → No.2 圧縮機冷房運転開始
- PB2 <送風> ONにて送風機電動機が過負荷の場合 51F ON → 送風機停止 → 51F手動復帰 → PB2 <送風> ON → 送風再開
- PB3 <冷房> ONにて各種保護装置作動の場合 51CM1・2, 49C1・2 OFF → 52CX OFF → 52C1, 52C2 OFF No.1, No.2 圧縮機ともに停止 → 冷房停止 PL1・2 OFF
- PB3 <冷房> ON → 冷房再開
- 63D1 OFF → 52C1 OFF → No.1 圧縮機のみ冷房停止, PL1 OFF
- 63D2 OFF → 52C2 OFF → No.2 圧縮機のみ冷房停止, PL2 OFF
- 63D1・2手動復帰 → 冷房再開 <但し低圧開閉器は自動復帰>



PW-S20F形



記号説明

< >内は現地調達部品, < >内は別売部品を示す

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	GL	表示灯<運転>	<88H2>	電磁接触器<加湿>
MF	送風機用電動機	RL	表示灯<点検>	<21W>	電磁弁<暖房>
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	F	ヒューズ	<21H>	電磁弁<加湿制御>
52F	電磁接触器<送風機>	RS	ロータリースイッチ	<FS1・2>	温度ヒューズ
51CM1・2	過電流継電器<圧縮機>	TB	電源端子盤	<26H1・2>	温度開閉器<過熱防止>
49C1・2	熱動温度開閉器<圧縮機>	R	抵抗	<23HS>	湿度調節器
51F	熱動過電流継電器<送風機>	H3, 4	電熱器<クランクケース>	<63PW>	圧力開閉器<冷却水圧>
<23WA>	温度調節器<自動発停>	<H2>	電熱器<加湿>		
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	2	遅延継電器		

注1. 配線図中 ⊙ A1~A15はコネクタ, □ S・R, C1~C4, 21~26, 33・34は差込端子タブ, □ ~ □ は端子盤を示します。

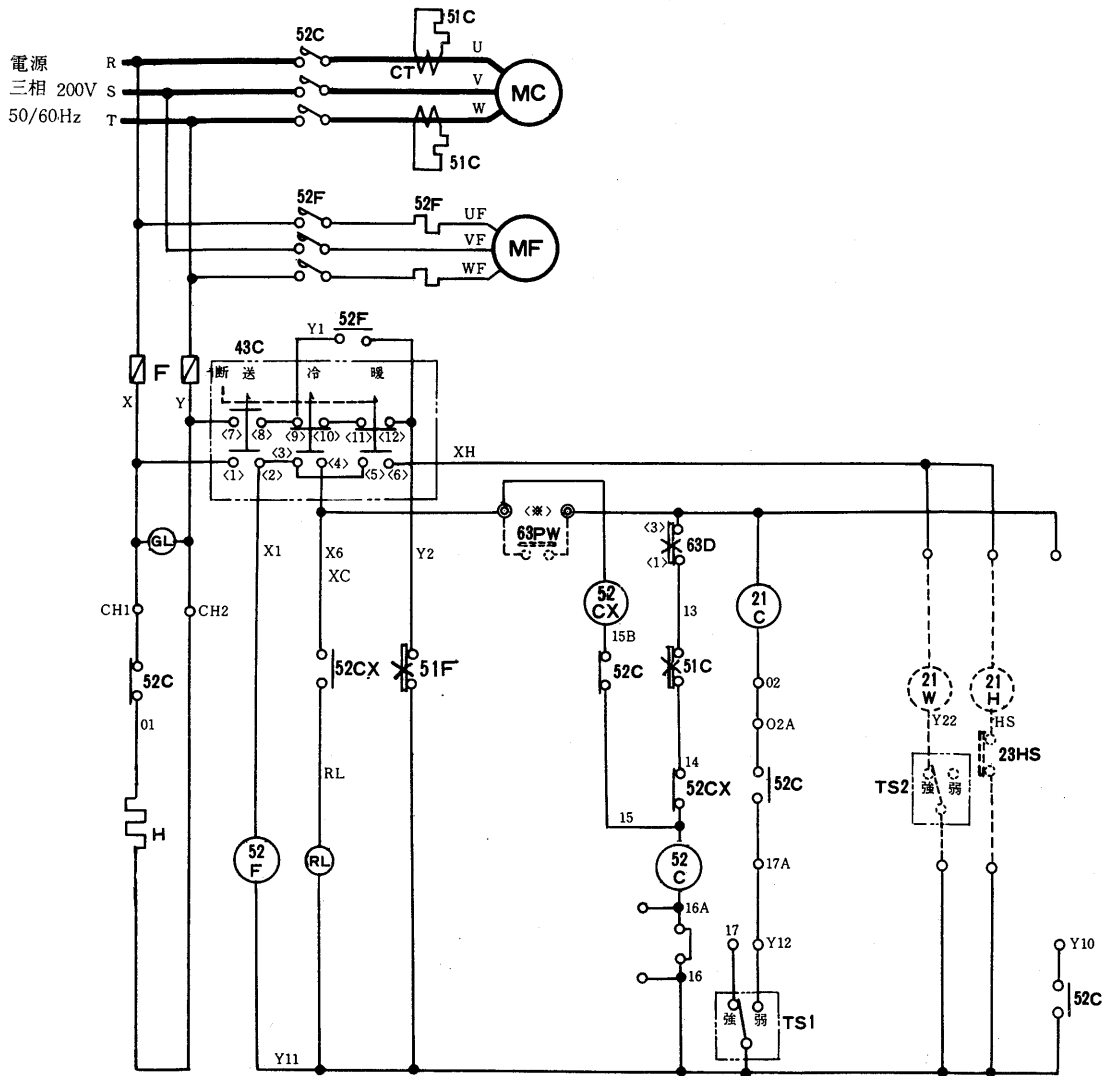
- グレー部分はプリント板を示します。
- \*1, 2は23WA取付時取外すこと。

- RS<送>→<1-4><2-4>ON→52F ON—送風運転開始 GL ON<運転表示>
- RS<冷>→<1-4><6-7>ON→52Fが自己保持回路形成  
23WA<1-2>ONのとき→52C1 ON→NO.1圧縮機運転→冷房運転開始  
23WA<4-5>ONのとき→52C2 ON→NO.2圧縮機運転→冷房運転開始
- RS<送>→<断>→冷房運転・送風運転ともに停止
- RS<送>にて送風機用電動機が過負荷の場合→51F OFF 送風運転停止  
GL ON RL ON<異常表示>→51F 自動復帰→送風運転再開 GL ON RL OFF
- RS<冷>にて各種保護装置作動の場合—51F 63D1 63D2 51C1 51C2 49C1 49C2 OFF→冷房運転・送風運転ともに停止 GL OFF RL ON<異常表示>→保護装置自動復帰しても52Fの自己保持回路形成により52F 52C OFF→RS<断>→<送>→<冷>→冷房運転再会
- RS<冷>にて停電し、復帰した場合→前項と同じく再始動せず。
- RS<送>にて停電し、復帰した場合→送風運転再会する。

注1. 電熱器<クランクケース><H3><H4>は冷房運転開始3時間前に手元開閉器をONしておく。

(2)床置形<PF-F・PW-F形>ダクト専用形

PF-20・25・30XEF形

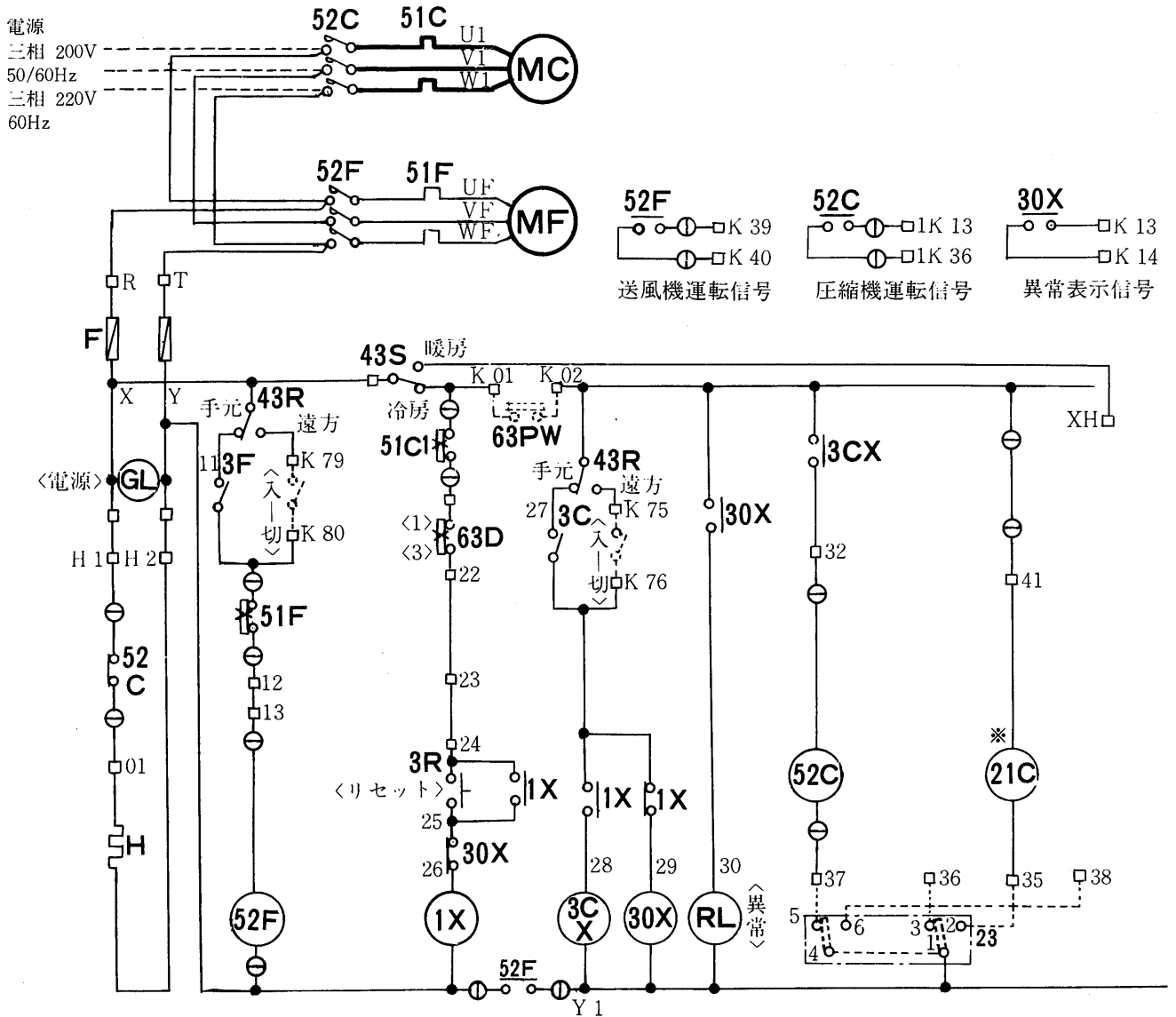


記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	52CX	補助継電器	TS1・2	タンブラスイッチ<切換>
MF	送風機用電動機	63D	圧力開閉器<高低圧>	GL	表示灯<電源・緑>
CT	変流器	63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	RL	表示灯<異常・赤>
52C	電磁接触器<圧縮機>	21C	電磁弁<容量制御>	H	電熱器<クランクケース>
52F	電磁接触器<送風機>	21W	電磁弁<暖房>	43C	押し釦スイッチ
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	21H	電磁弁<加湿制御>	F	ヒューズ
51F	熱動過電流継電器<送風機>	23HS	湿度調節器		

- 注 1. 63 PW < \*印 > はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転用開閉器の a 接点又は断水開閉器の接点をかならず接続してください。
2. 停止の場合「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないでください。ただし主電源は「OFF」にする場合電熱器<クランクケース>は必ず別電源にしてください。
3. 保護スイッチ動作の場合「異常」ランプが点灯します。その場合は「断」のスイッチによりリセットしてください。
4. 標準形は手動で容量制御します。自動的に容量制御を行なう場合は客先にて室内サーモを取付けてください。手動運転の場合強弱切替スイッチにより容量制御ができます。
- PF-20XEF・25XEF 100% ↔ 50%
- PF-30XEF 100% ↔ 67%
- 室内サーモ取付の場合、既設の切替スイッチTS1は取外し代わりに室内サーモを取付け、配線してください。自動的に下記の容量制御をします。
- PF-20XEF・25XEF 100% ↔ 50%
- PF-30XEF 100% ↔ 67%
5. 加熱器<蒸気又は温水>を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続してください。
6. 加湿器<蒸気又は水>を取付ける場合は湿度調節器23HSを取付け電磁弁を21Hのように接続してください。
7. 押し釦スイッチはピアノ式スイッチで「冷房」「暖房」は「送風」が入らないとONにはならない。又「冷房」と「暖房」は同時にONにはできません。復帰はすべて「断」による。
8. 破線部分は客先にて手配してください。

PW-40・50F形

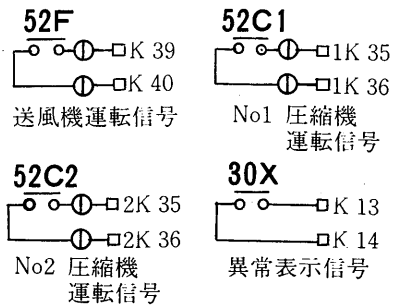
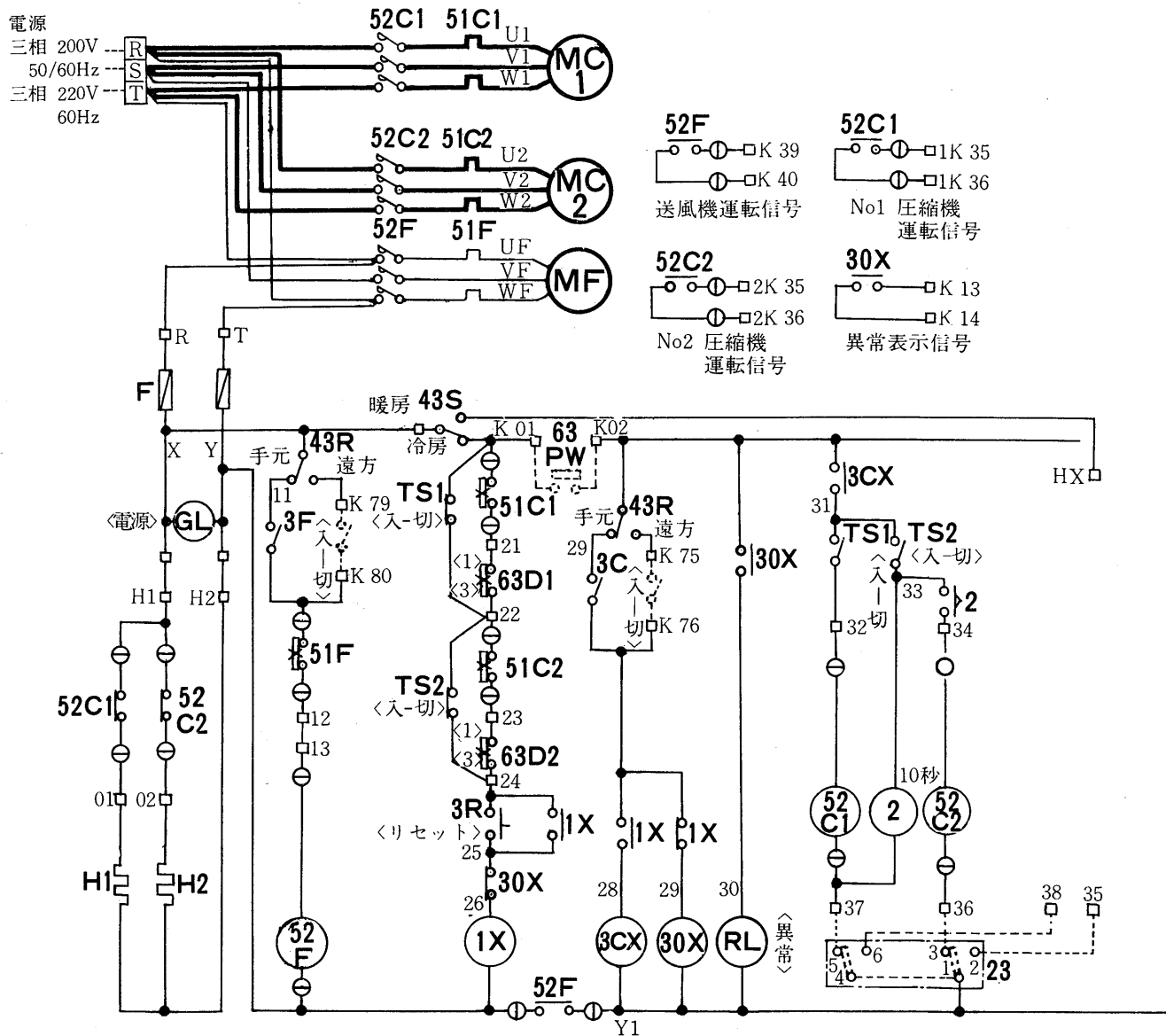


記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	43S	切換スイッチ<切-暖>	3CX	補助継電器
MF	送風機用電動機	43R	切換スイッチ<手元-遠方>	30X	補助継電器
52C	電磁接触器<圧縮機>	23	温度調節器<付属せず>	GL	表示灯<電源・緑>
52F	電磁接触器<送風機>	21C	電磁弁	RL	表示灯<異常・赤>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	3C	スイッチ<入-切・圧縮機>	H	電熱器<クランクケース>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	3F	スイッチ<入-切・送風機>	F	ヒューズ
63D	圧力開閉器<高低圧>	3R	押し釦スイッチ<リセット>		
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	1X	補助継電器		

- 注1. 63PWにはポンプインターロック<冷却水ポンプ運転用開閉器a 接点または断水開閉器の接点>を必ず接続してください。
2. □の端子は外部端子を①の端子は差込み端子を示します。
3. 破線部分は弊社手配外を示します。
4. ※印のシンボルはユニット本体取付です。
5. 温度調節器は客先手配です。
6. 遠方操作で毎日主電源を切る場合は制御回路を別電源<AC200V>としてください。

PW-60・80F形



記号説明

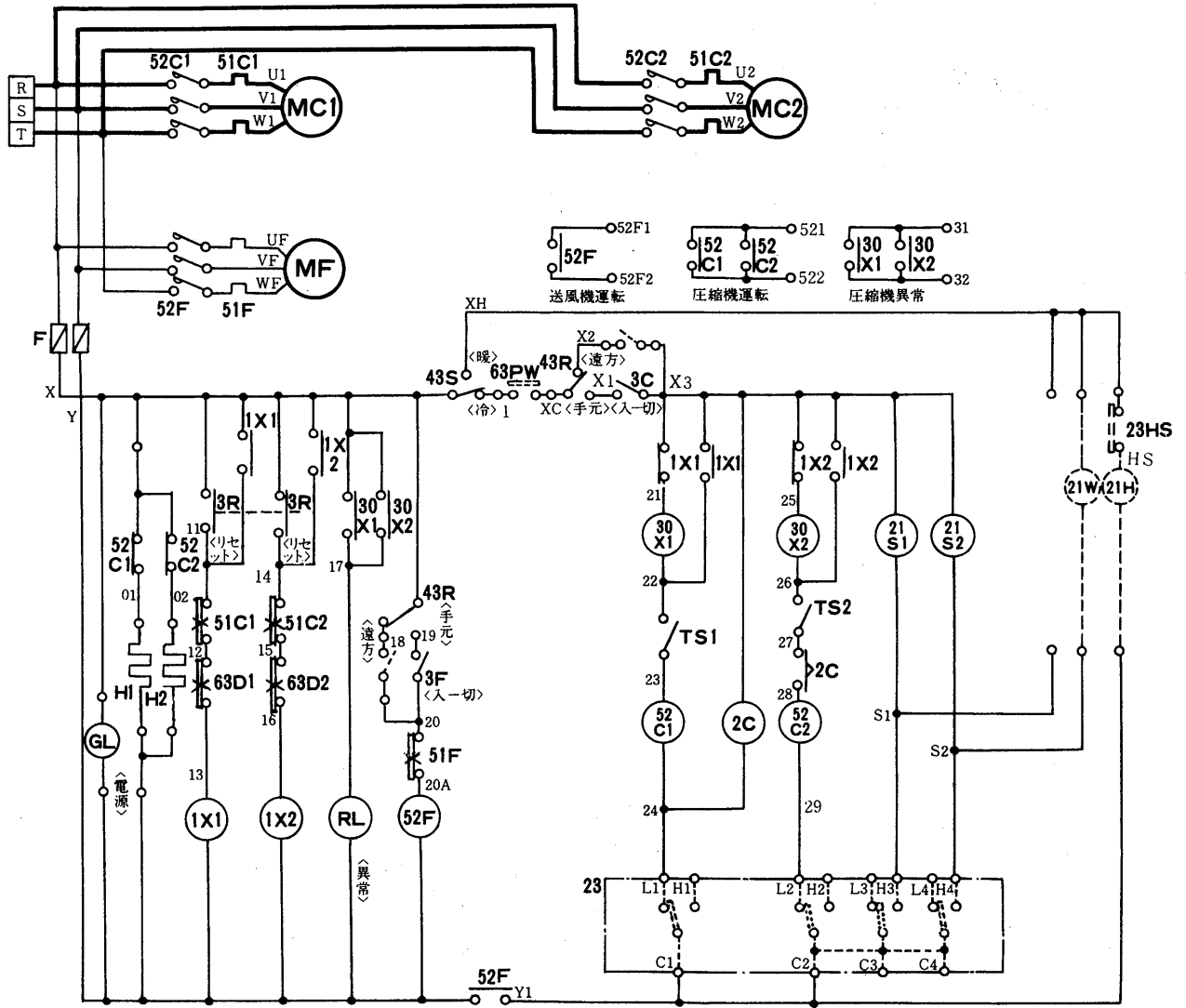
記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	43S	切換スイッチ<冷-暖>	1X	補助継電器
MF	送風機用電動機	43R	切換スイッチ<手元-遠方>	3CX	補助継電器
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	23	温度調節器<付属せず>	30X	補助継電器
52F	電磁接触器<送風機>	3C	スイッチ<入-切>・圧縮機	GL	表示灯<電源・緑>
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	3F	スイッチ<入-切>・送風機	RL	表示灯<異常・赤>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	3R	押し釦スイッチ<リセット>	H	電熱器<クランスペース>
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	TS1・2	タンブラスイッチ	F	ヒューズ
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	2	限時継電器		

注1. 63PWにはポンプインターロック<冷却水ポンプ運転用開閉器a接点

また断水開閉器の接点>を必ず接続してください。

- の端子は外部端子を○の端子は差込み端子を示します。
- 破線部分は弊社手配外を示します。
- \*印のシンボルはユニット本体取付です。
- 温度調節器は客先手配です。
- 遠方操作で毎日主電源を切る場合は制御回路を別電源<AC200V>としてください。

PF-100F形

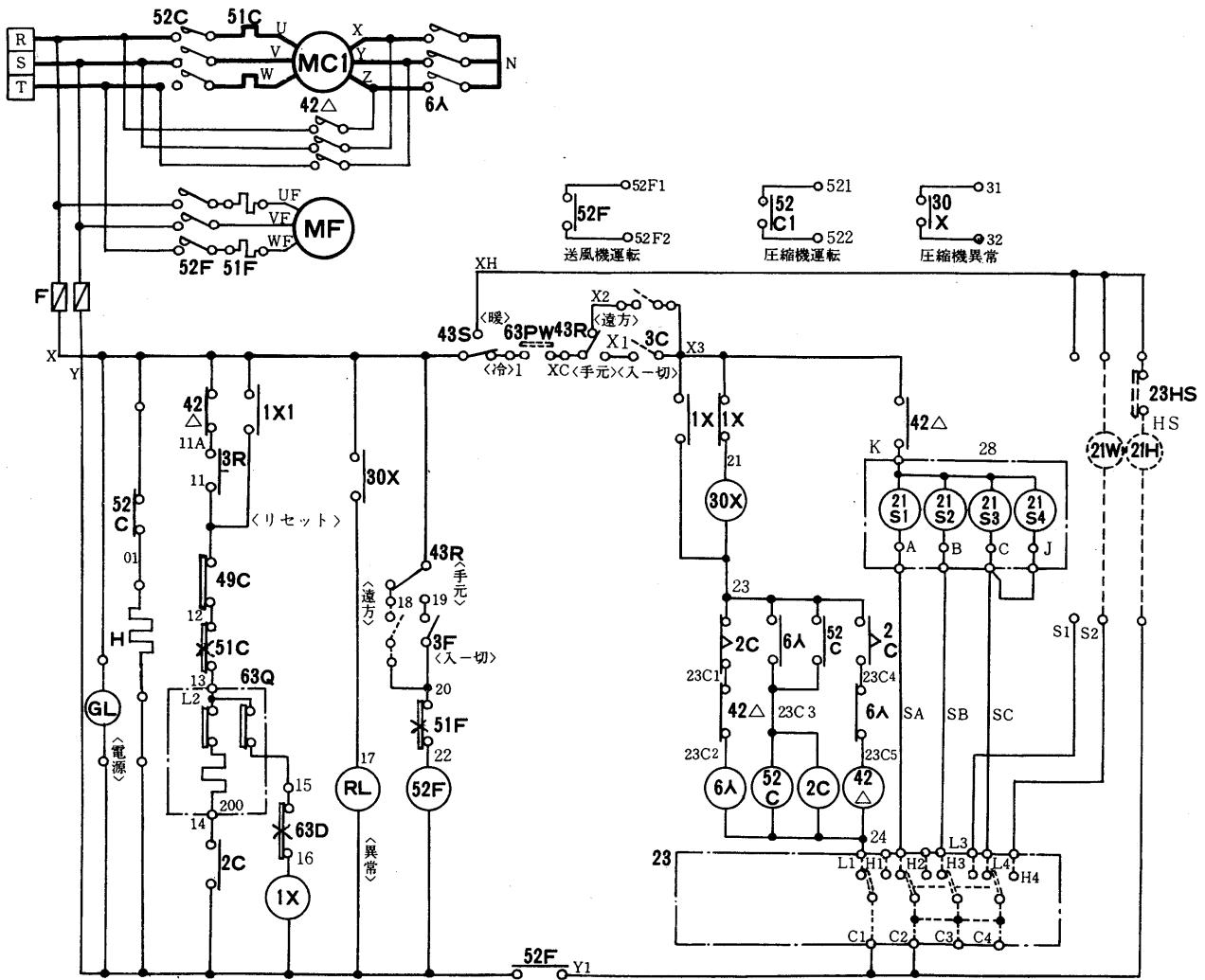


記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	2C	限時継電器	3R	押し釦スイッチ<リセット>
MF	送風機用電動機	23	温度調整器<付属せず>	3F	スイッチ<入一切・送風機>
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	23HS	湿度調整器	3C	スイッチ<入一切・圧縮機>
52F	電磁接触器<送風機>	21S1・2	電磁弁<容量制御>	30X1・2	補助継電器
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	21W	電磁弁<加湿>	1X1・2	補助継電器
51F	熱動過電流継電器<送風機>	21H	電磁弁<暖房>	TS1・2	タンブラスイッチ
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	43R	切換スイッチ<手元-遠方>	H1・2	電熱器<クランクケース>
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	43S	切換スイッチ<冷-暖>	F	ヒューズ

- 注
- 63PWはポンプインターロック <冷却水ポンプ運転用開閉器a接点又は断水開閉器接点>を必ず接続してください。
  - 停止の場合は3F、3Cのスイッチで行い、主電源は切らないでください。主電源を切る場合は電熱器<クランクケース>を別電源にしてください。
  - 保護スイッチ作動の場合「異常」ランプが点灯します。その場合は3F、3Cスイッチを「切」にして、3R押ボタンスイッチにより制御回路をリセットしてください。
  - 温度調整器により自動的に容量制御します。<温度調整器は付属しておりません>  
PF-100F 100%-75%-50%-25%-0%
  - 温度調整器「23」の作動は下記の通りです。  
○温度上昇によりC1-L1間接、更に上昇によりC2-L2間接、更に上昇によりC3-L3間接、更に上昇によりC4-L4間接。  
○温度下降によりC4-H4間接、更に下降によりC3-H3間接、更に下降によりC2-H2間接、更に下降によりC1-H1間接。
  - 加熱器<蒸気又は温水>を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続してください。
  - 加熱器<蒸気又は水>を取付ける場合は温度調整器23HSを取付け電磁弁を22Hのように接続してください。
  - 破線部分は弊社では手配致しません。

PF-120F形



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	63Q	圧力開閉器<油圧保護>	43S	切換スイッチ<冷-暖>
MF	送風機用電動機	63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	3R	押し釦スイッチ<リセット>
52C	電磁接触器<圧縮機>	2C	限時継電器	3F	スイッチ<入-切・送風機>
52F	電磁接触器<送風機>	23	温度調節器<付属せず>	3C	スイッチ<入-切・圧縮機>
42Δ	電磁接触器<Δ運転>	23HS	湿度調節器	30X	補助継電器
6A	電磁接触器<入運転>	21S1・2・3・4	電磁弁<容量制御>	1X	補助継電器
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	21W	電磁弁<加湿>	H	電熱器<クランクケース>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	21H	電磁弁<暖房>	F	ヒューズ
49C	熱動温度開閉器	43R	切換スイッチ<手元-遠方>		

- 注
- 63PWはポンプインターロック<冷却水ポンプ運転用開閉器a接点又は断水開閉器接点>を必ず接続してください。
  - 停止の場合は3F, 3Cのスイッチで行い、主電源は切らないでください。主電源を切る場合は電熱器<クランクケース>を別電源にしてください。
  - 保護スイッチ作動の場合「異常」ランプが点灯します。その場合は3F, 3Cスイッチを「切」にして、3R押し釦スイッチにより制御回路をリセットしてください。
  - 温度調節器により自動的に容量制御します。  
PF-120F 100%-67%-50%-33%-0%
  - 温度調節器「23」の作動は下記の通りです。<温度調節器は付属していません>  
○温度上昇によりC1-L1間接, 更に上昇によりC2-L2間接, 更に上昇によりC3-L3間接, 更に上昇によりC4-L4間接。  
○温度下降によりC4-H4間接, 更に下降によりC3-H3間接, 更に下降によりC2-H2間接, 更に下降によりC1-H1間接。
  - 加熱器<蒸気又は温水>を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続してください。
  - 加熱器<蒸気又は水>を取付ける場合は湿度調節器23HSを取付け電磁弁を21Hのように接続してください。
  - 破線部分は弊社では手配致しません。

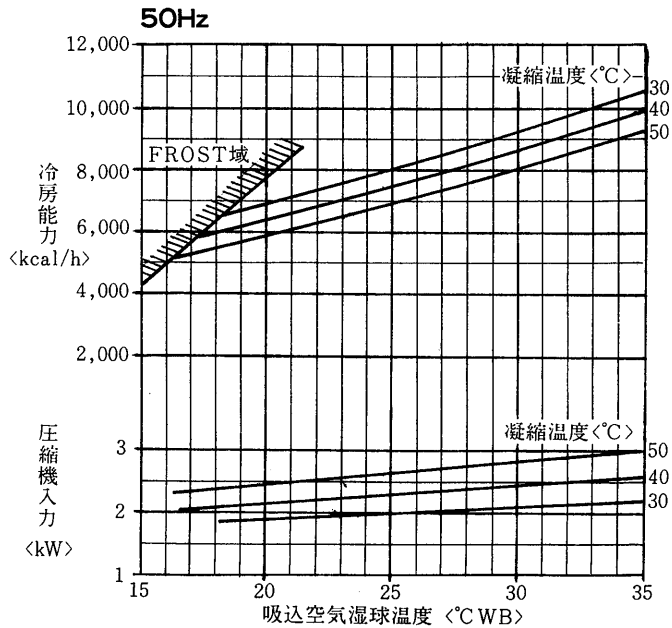
# GT-40F

## 3.1.4 能力線図

### (1)床置形<GT-F・PW-F形>

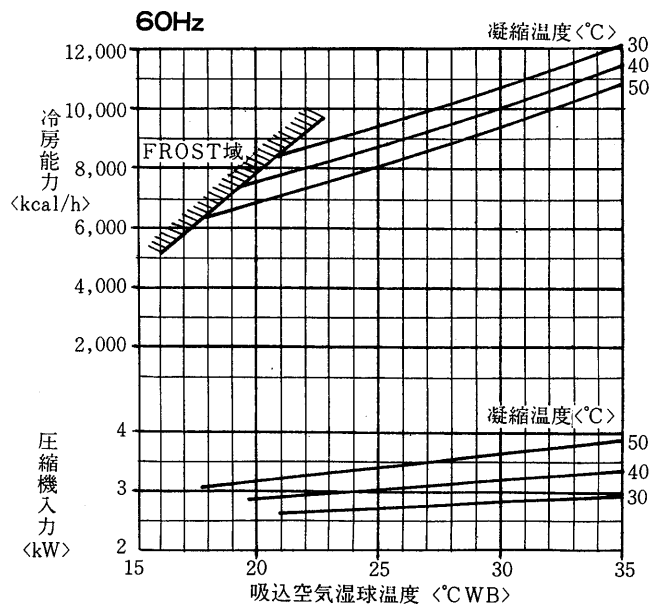
#### GT-40F形冷房能力線図

<風量10m<sup>3</sup>/min>

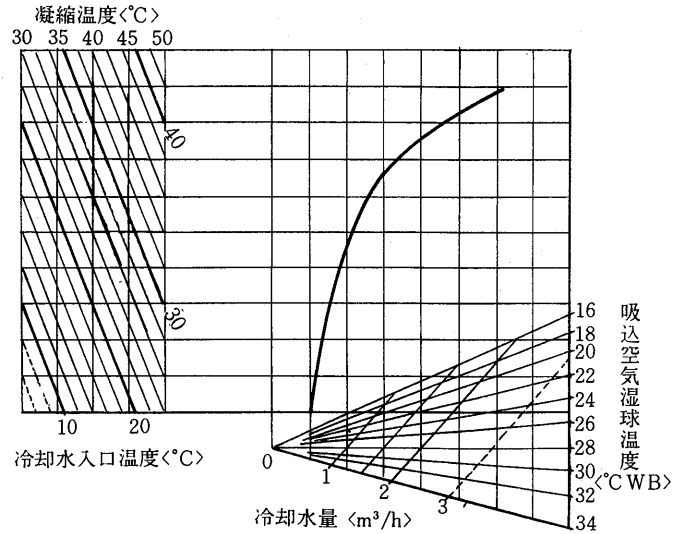


#### 冷房能力線図

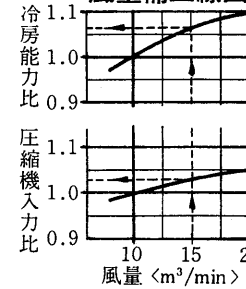
<風量10m<sup>3</sup>/min>



#### 凝縮器特性線図

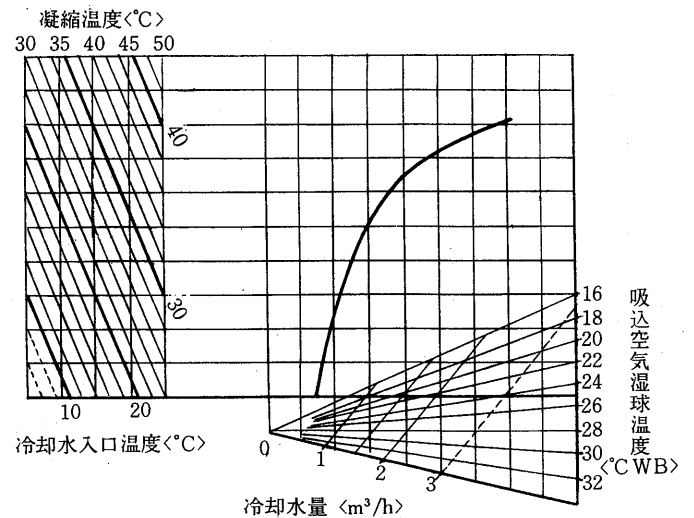


#### 風量補正線図

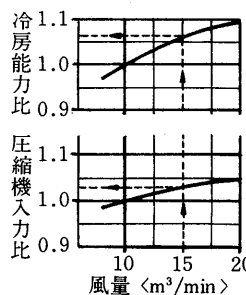


例 風量15m<sup>3</sup>/minのときは  
冷房能力は1.065倍  
圧縮機入力は1.03倍となる

#### 凝縮器特性線図

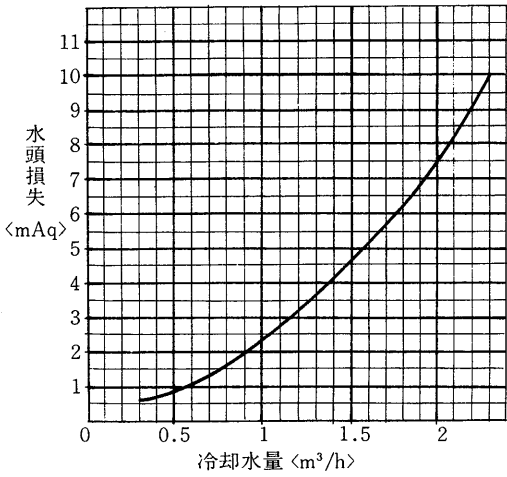


#### 風量補正線図



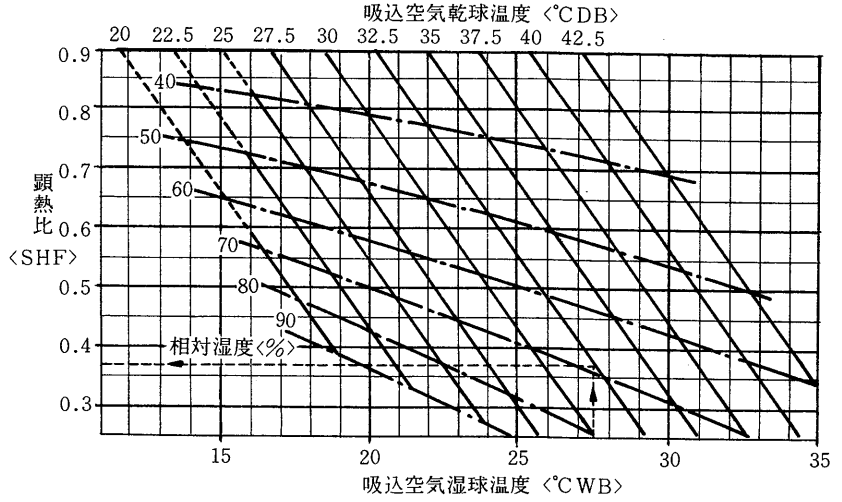
例 風量150m<sup>3</sup>/minのときは  
冷房能力は1.065倍  
圧縮機入力は1.03倍となる

凝縮器水頭損失線図



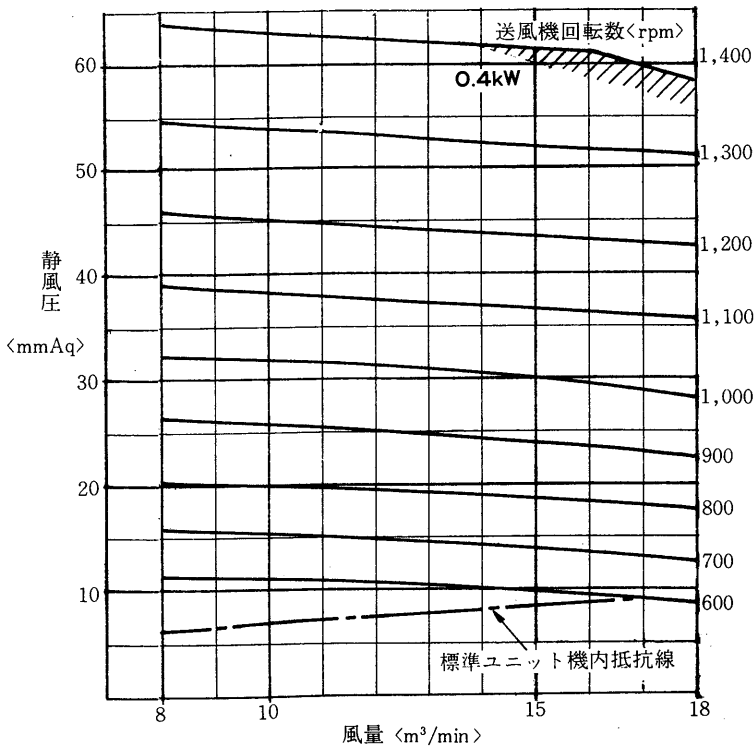
顕熱比<SHF>線図

<風量10m³/min 凝縮温度40~45°C>

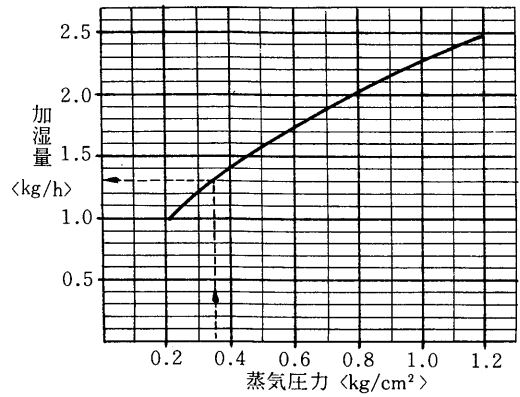


例 吸込空気32°CDB, 27.5°CWB<68%RH>  
風量15m³/minの場合は  
SHFは0.37となる。

送風機性能線図



蒸気加湿器能力線図



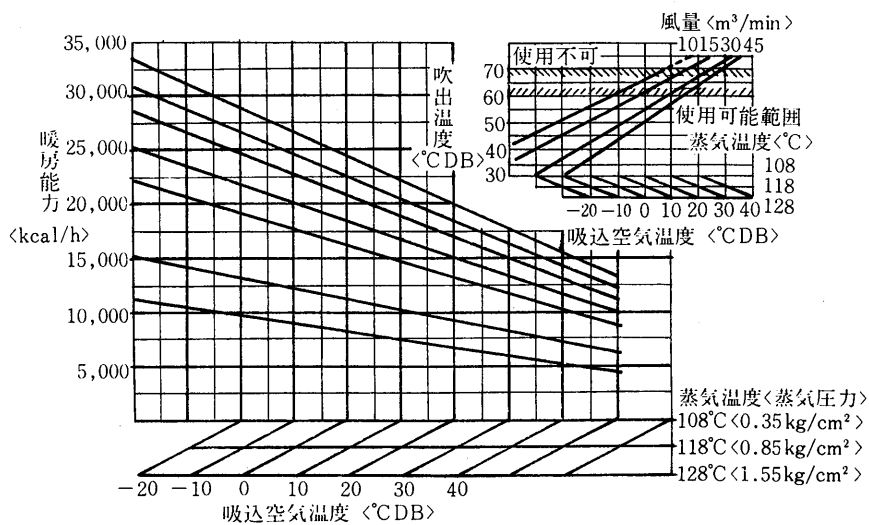
使用上の注意事項

1. 上図は次の電磁弁と組合せた時の性能です。本体には電磁弁が附属されていないので適当に調節してください。<塞止弁にしてもよい> 組合せ電磁弁口径  $\phi 3$
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。必ず電磁弁<又は塞止弁>を使用してください。
3. M.T.F.Lに共通ですが風量と負荷に合せて調整、ご使用願います。

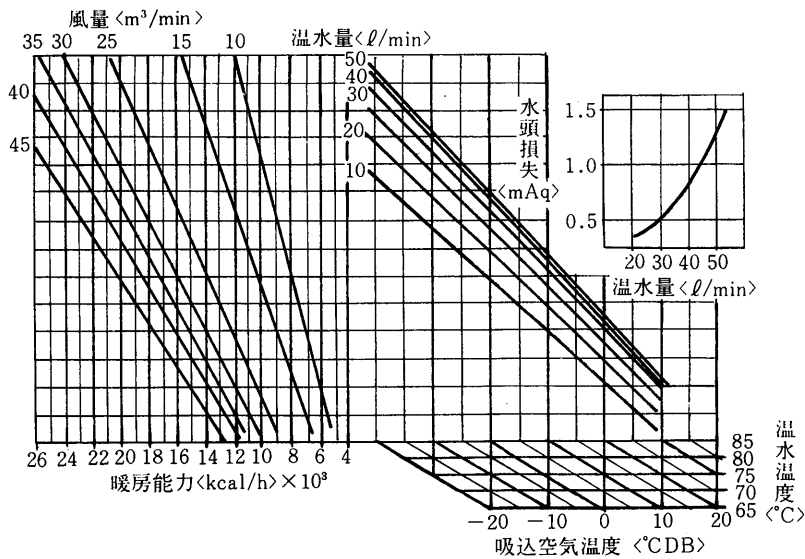
☆



蒸気加熱器能力線図<2列×14段>



温水加熱器能力線図<2列×14段>

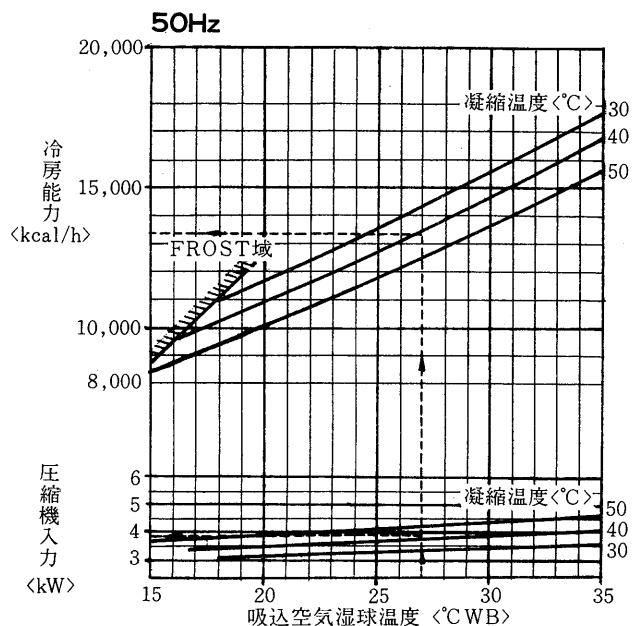


使用上の注意

- 吹出温度が $60^{\circ}\text{C}$ 以上になる場合は、調整弁にて調整してください。
- 吸込温度が氷点下以下になる場合は停止後、暖房器内のドレンを完全に抜いてください。長期保管時または冷房使用時にも水を抜いてください。

GT-50F形冷房能力線図

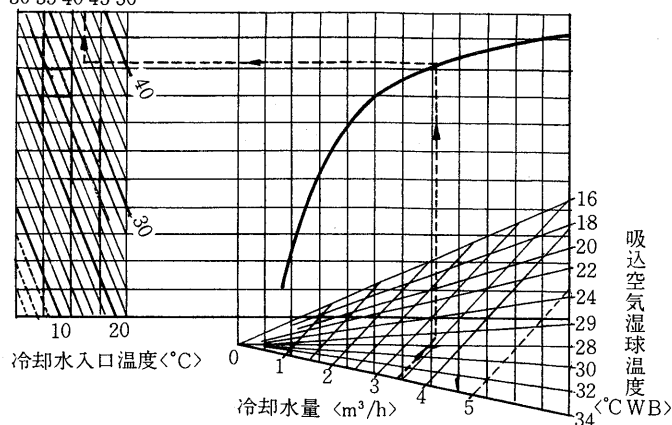
〈風量15m<sup>3</sup>/min〉



例 吸込空気 32°CDB, 27°CWB  
 風量 15m<sup>3</sup>/min  
 凝縮温度 42°Cの場合は  
 冷房能力 13,300kcal/h  
 圧縮機入力3.9kWとなる

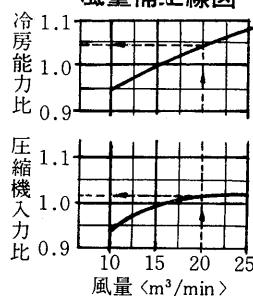
凝縮器特性線図

凝縮温度<°C>  
 30 35 40 45 50



例 入口冷却水 32°C 3.4m<sup>3</sup>/h  
 吸込空気 27°CWBの場合は  
 凝縮温度 42°Cとなる。

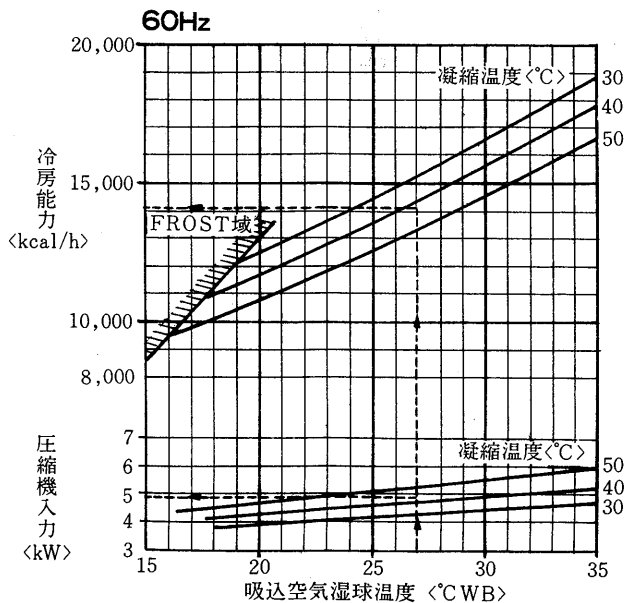
風量補正線図



例 風量 20m<sup>3</sup>/minとする場合は  
 冷房能力は1.045倍  
 圧縮機入力は1.015倍となる。

冷房能力線図

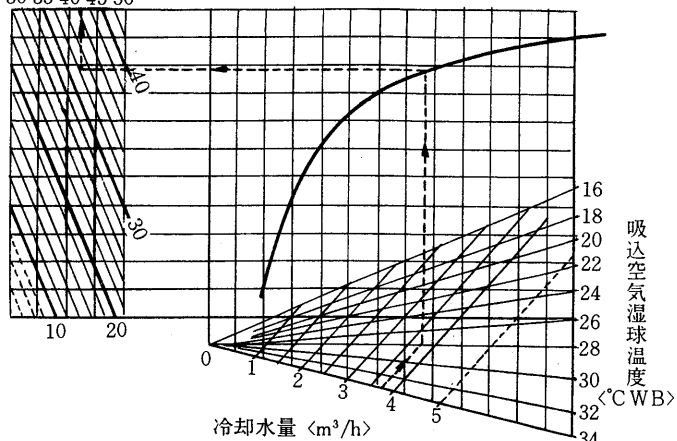
〈風量15m<sup>3</sup>/min〉



例 吸込空気 32°CDB, 27°CWB  
 風量 15m<sup>3</sup>/min  
 凝縮温度 42.5°Cの場合は  
 冷房能力 14,100kcal/h  
 圧縮機入力 4.9kWとなる

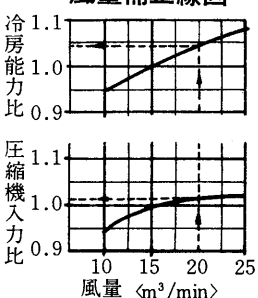
凝縮器特性線図

凝縮温度<°C>  
 30 35 40 45 50

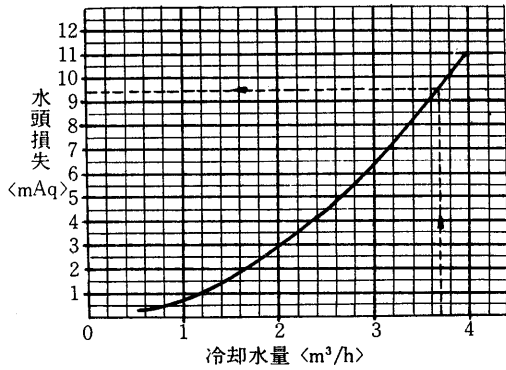


例 入口冷却水 32°C 3.7m<sup>3</sup>/h  
 吸込空気 27°CWBの場合は  
 凝縮温度 42.5°Cとなる。

風量補正線図



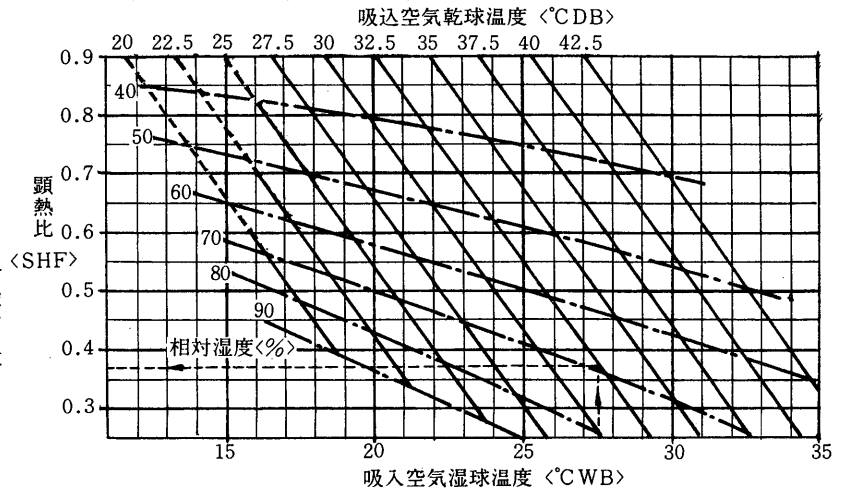
凝縮器水頭損失線図



例 冷却水量3.7 $m^3/h$ の場合は  
凝縮器水頭損失は9.5 $mAq$ となる。

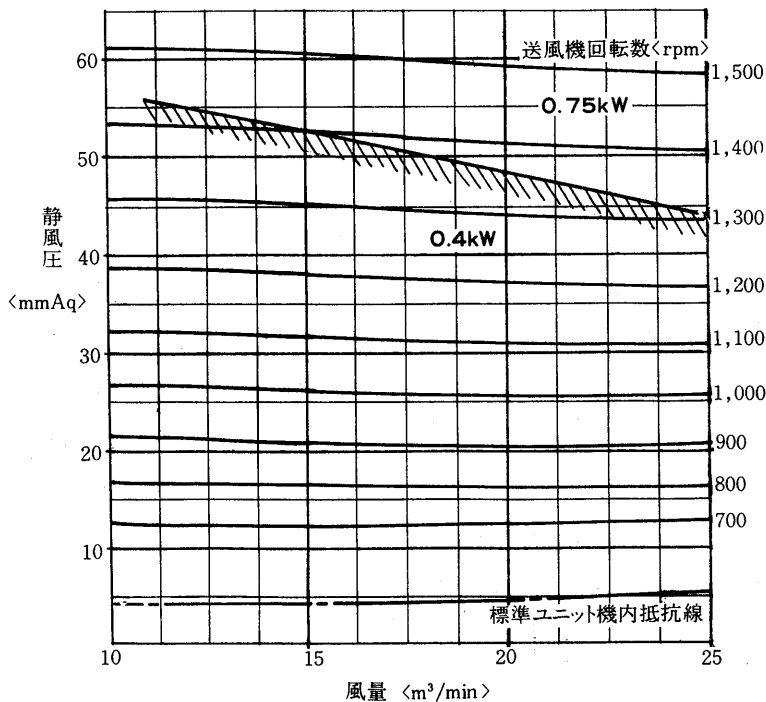
顕熱比<SHF>線図

<風量15 $m^3/min$  凝縮温度40~45 $^{\circ}C$ >

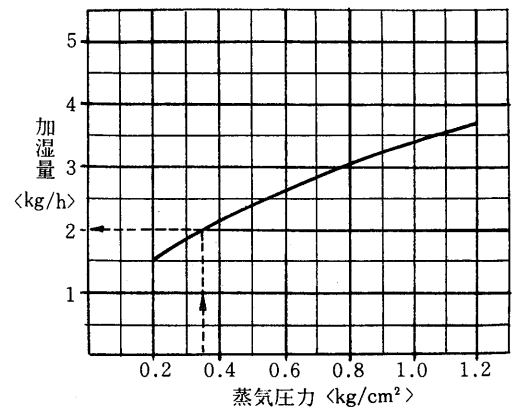


例 吸込空気32 $^{\circ}CDB$ , 27.5 $^{\circ}CWB$ <68%RH>  
風量15 $m^3/min$ の場合は  
SHFは0.37となる。

送風機性能線図



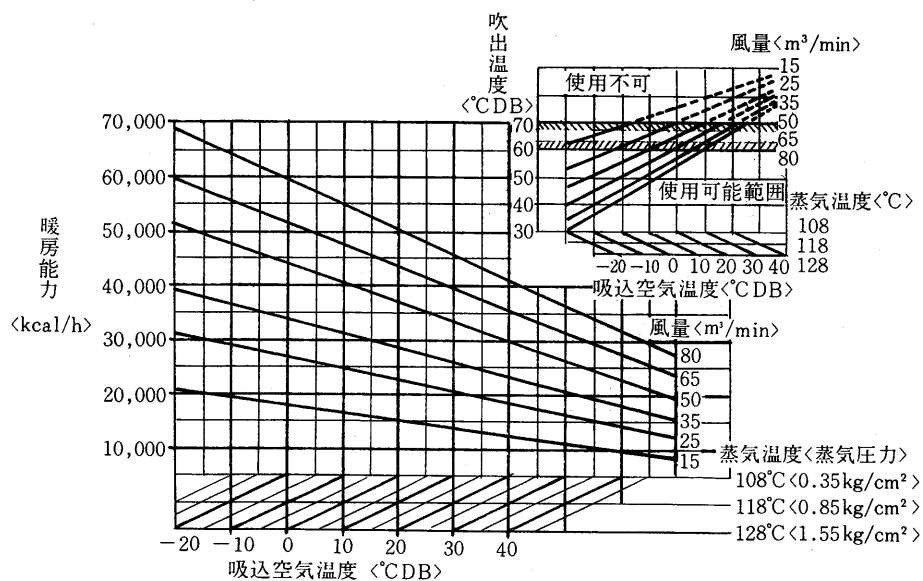
蒸気加湿器能力線図



使用上の注意事項

1. 上図は次の電磁弁と組合せた時の性能です。本体には電磁弁が附属されていないので適当に調節してください。<塞止弁にしてもよい> 組合せ電磁弁口径  $\phi 3$
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。必ず電磁弁<又は塞止弁>を使用してください。
3. M, T, F, Lに共通ですが風量と負荷に合せて調整、ご使用願います。

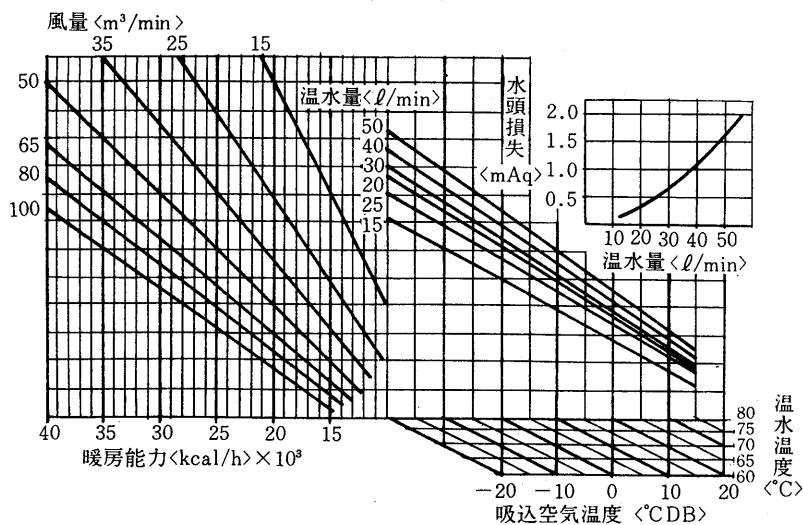
蒸気加熱器能力線図<2列×14段>



使用上の注意

1. 吹出温度が60°C以上になる場合は、調整弁にて調節してください。
2. 吸入空気温度が氷点下以下になる場合は、停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。
3. 長期間保管時、冷房使用時にも水を抜いてください。

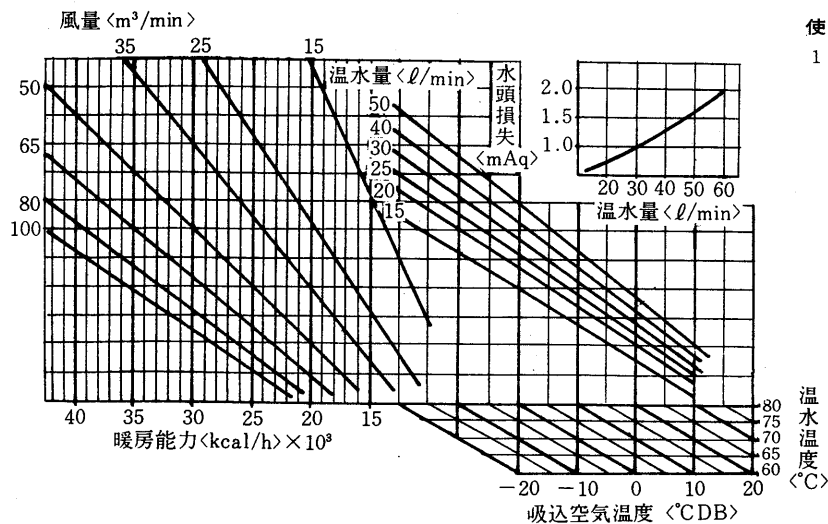
温水加熱器能力線図<2列×14段>



使用上の注意

1. 吸入空気が氷点下以下になる場合は、停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。長期保管時、冷房使用時も水を抜いてください。

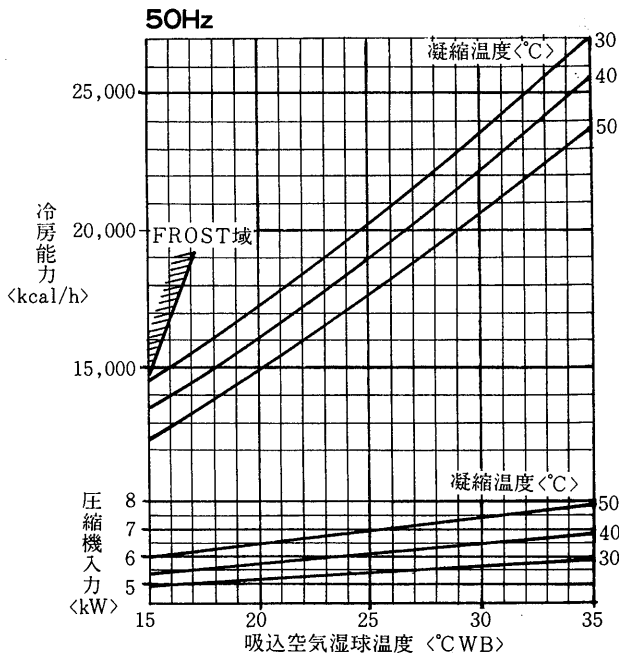
温水加熱器能力線図<3列×14段>



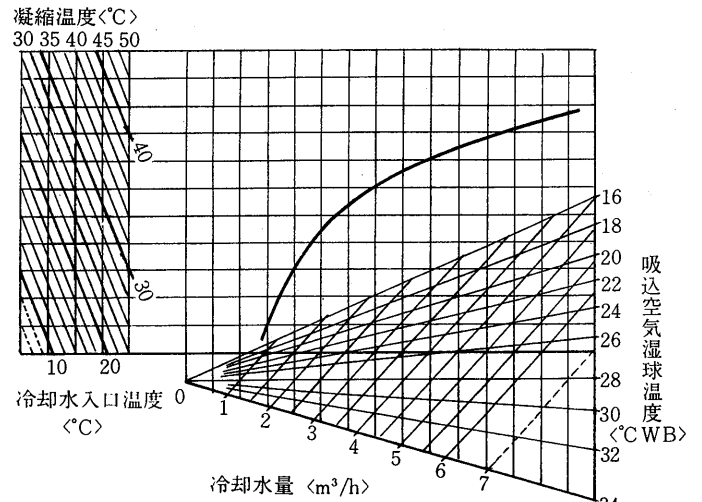
使用上の注意

1. 吸入空気が氷点下以下になる場合は、停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。長期保管時、冷房使用時も水を抜いてください。

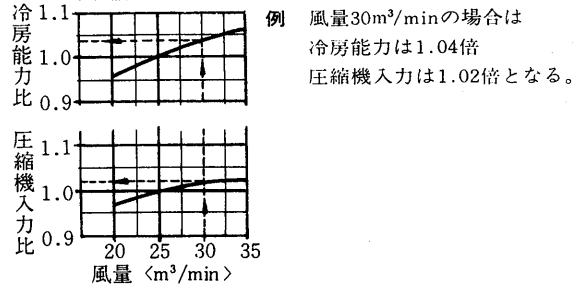
GT-80F形冷房能力線図  
 〈風量25m<sup>3</sup>/min〉



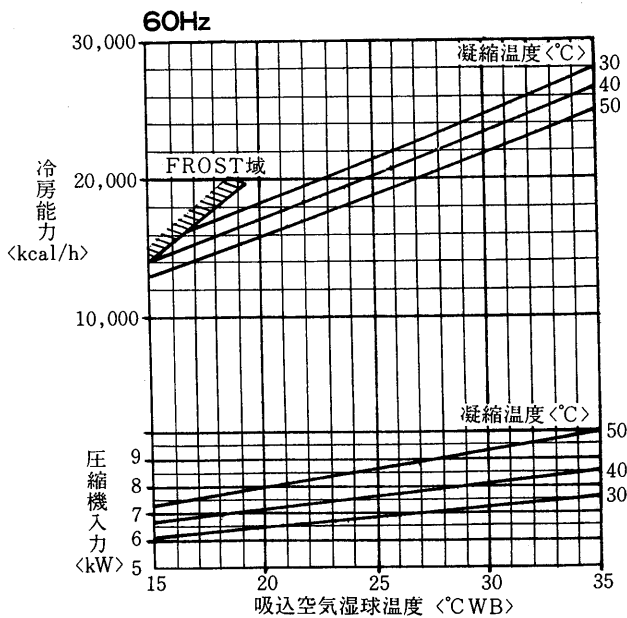
凝縮器特性線図



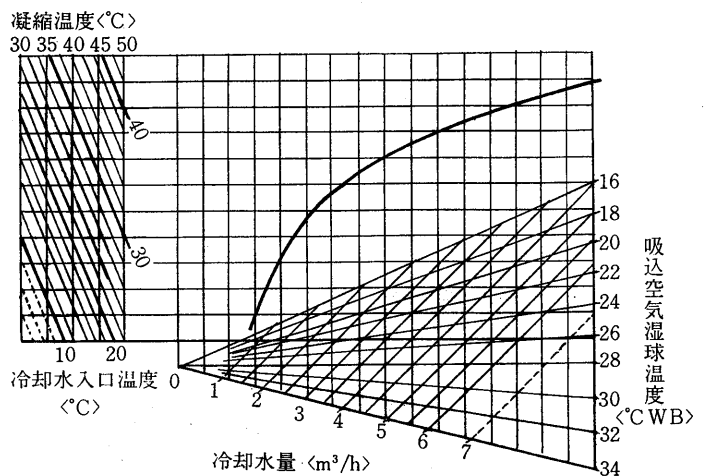
風量補正線図



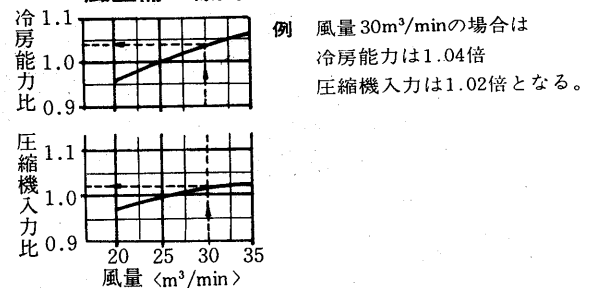
冷房能力線図  
 〈風量25m<sup>3</sup>/min〉



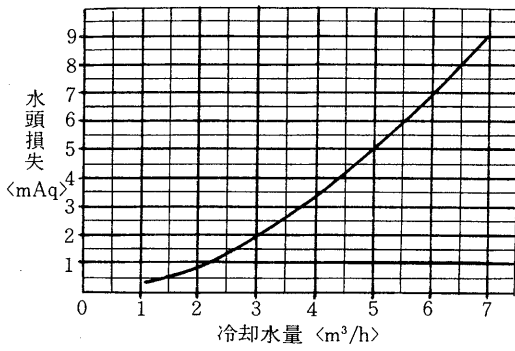
凝縮器特性線図



風量補正線図

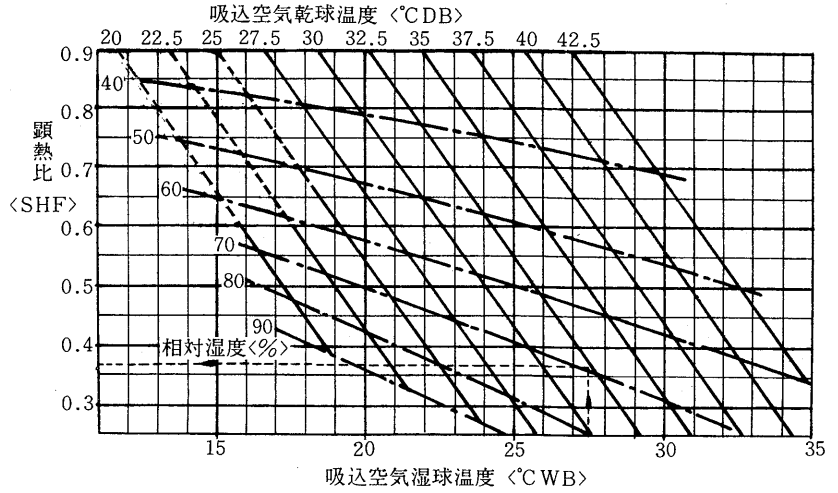


凝縮器水頭損失線図



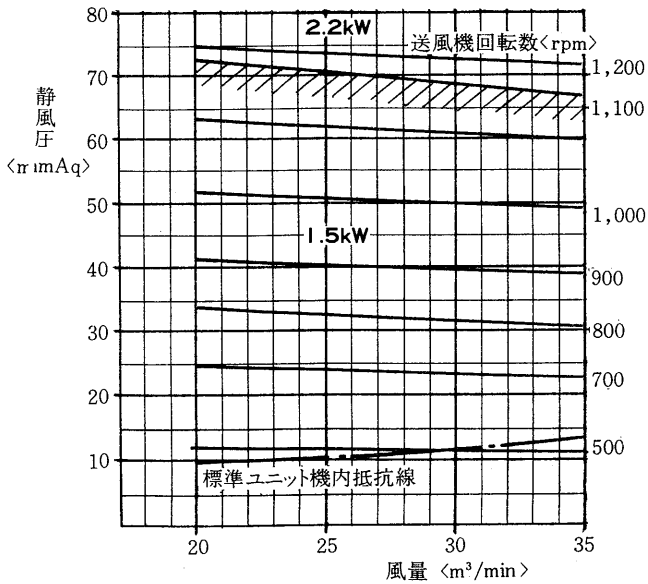
顕熱比<SHF>線図

<風量25m³/min 凝縮温度40~45°C>

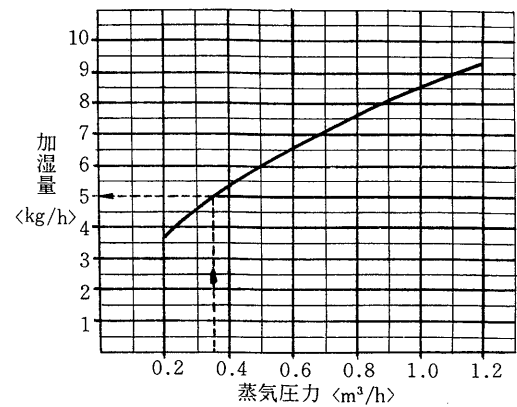


例 吸込空気32°CDB, 27.5°CWB<68%RH>  
風量 25m³/minの場合は  
SHFは0.37となる。

送風機性能線図



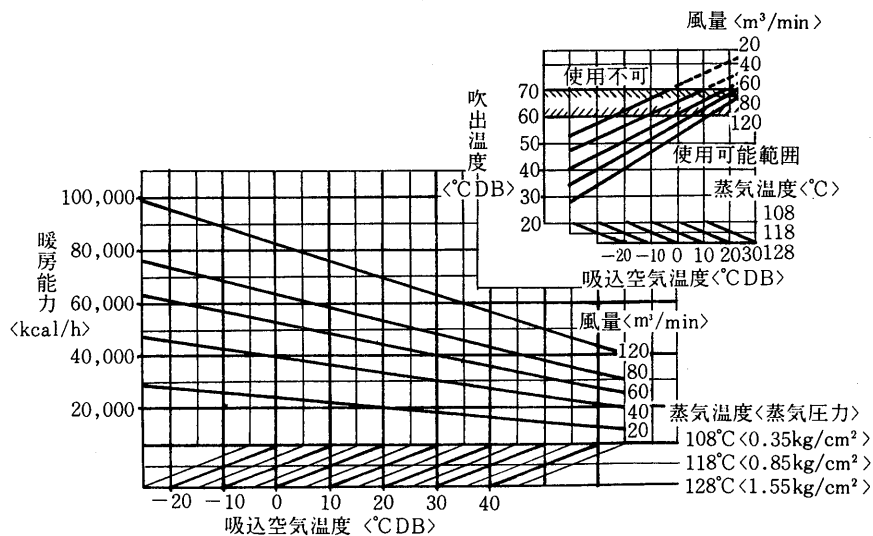
蒸気加湿器能力線図



使用上の注意事項

1. 上図は次の電磁弁と組合せた時の性能です。本体には電磁弁が附属されていないので適当に調節してください。<塞止弁にしてもよい> 組合せ電磁弁口径φ7
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。必ず電磁弁<又は塞止弁>を使用してください。
3. M.T.F.Lに共通ですが風量と負荷に合せて調整、ご使用願います。

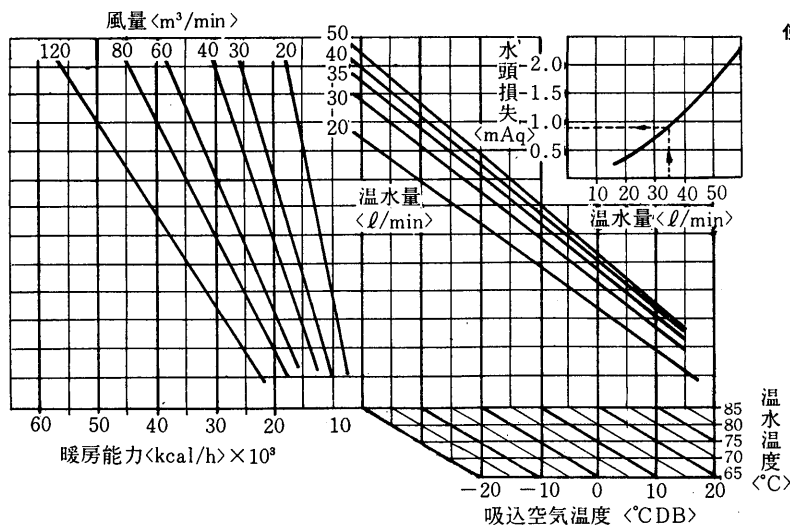
蒸気加熱器能力線図〈2列×20段〉



使用上の注意

1. 吹出温度が60°C以上になる場合は、調整弁にて調節してください。
2. 吸入空気温度が氷点下以下になる場合は、停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。
3. 長期間保管時、冷房使用時にも水を抜いてください。

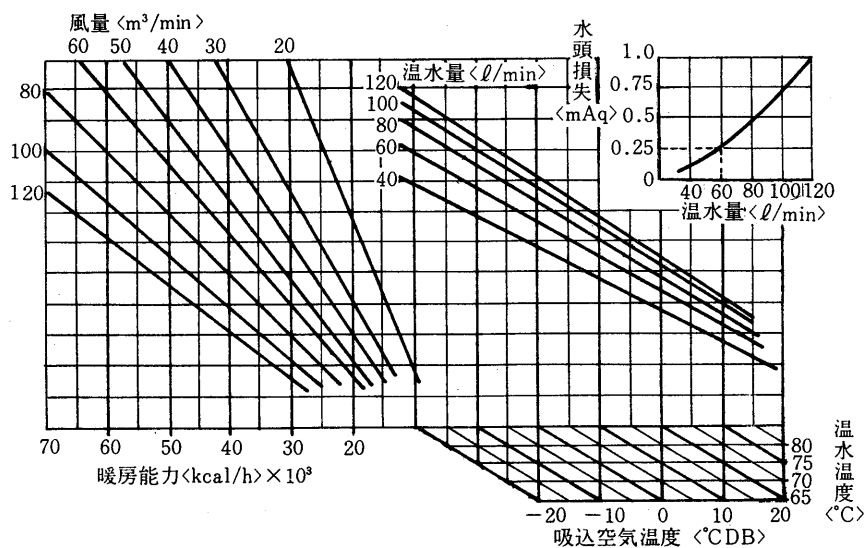
温水加熱器能力線図〈2列×20段〉



使用上の注意

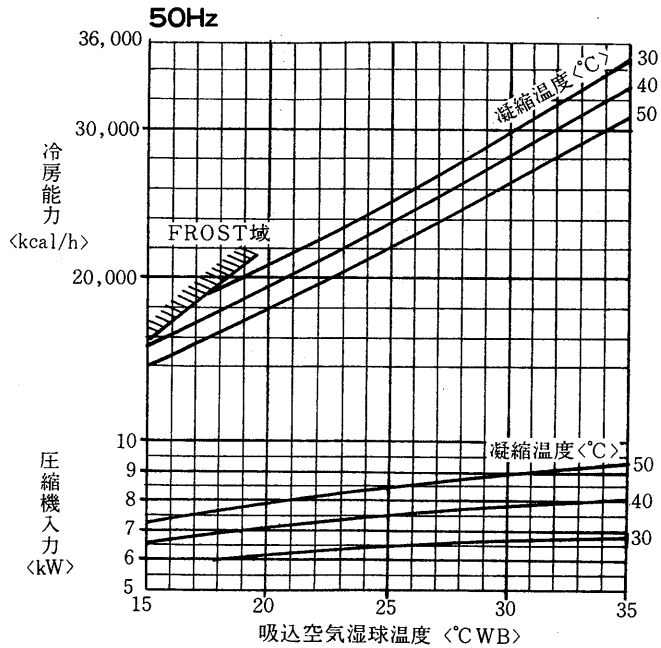
1. 吸入空気が氷点下以下になる場合は、停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。長期保管時、冷房使用時も水を抜いてください。

温水加熱器能力線図〈3列×20段〉

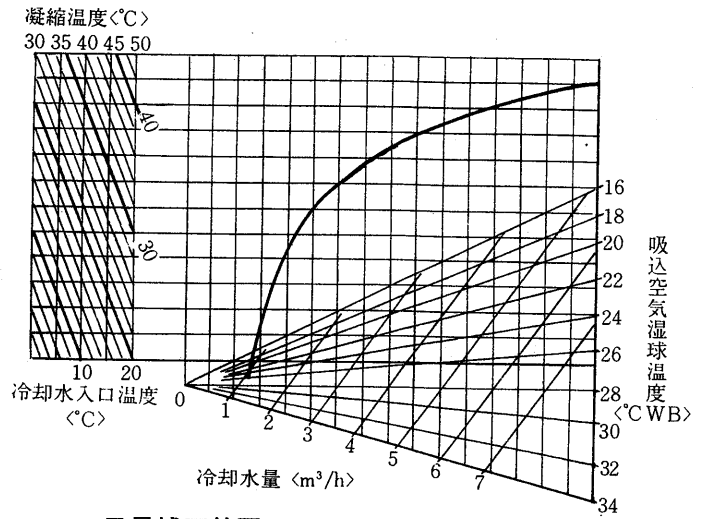


GT-100F形冷房能力線図

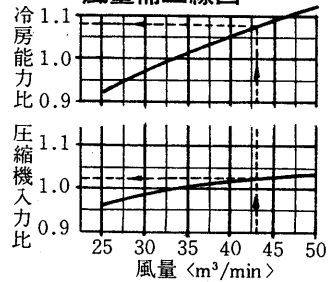
〈風量33m<sup>3</sup>/min 機外静圧10mmAq送風機電動機  
1.5kW内蔵〉



凝縮器特性線図



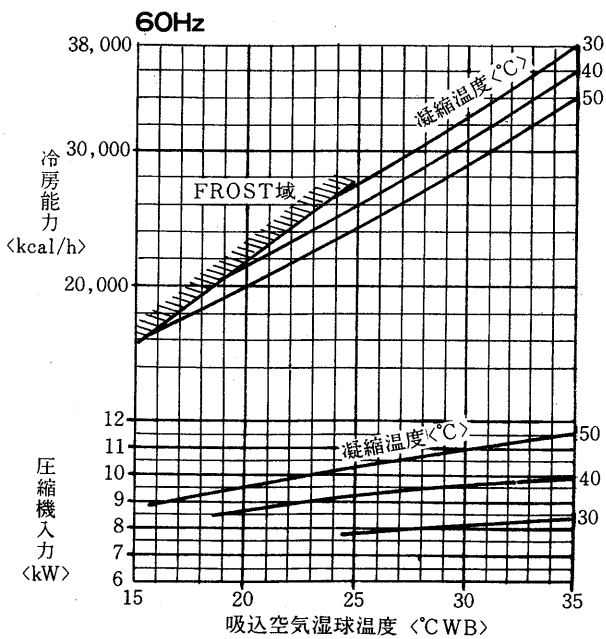
風量補正線図



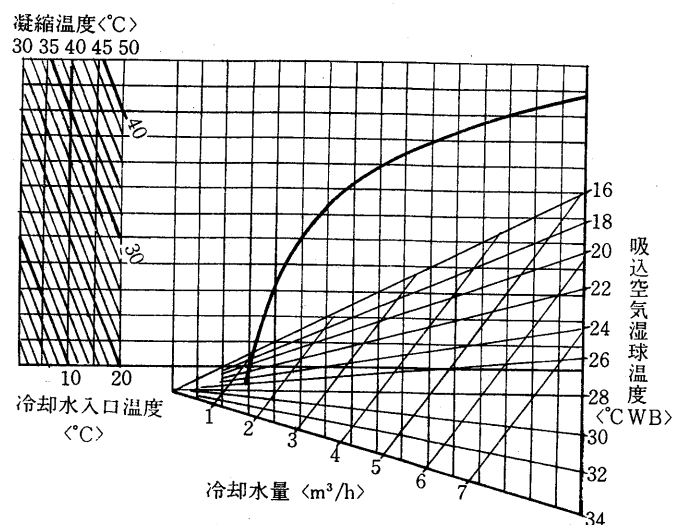
例 風量43m<sup>3</sup>/minの場合は  
冷房能力は1.08倍  
圧縮機入力は1.025倍となる。

冷房能力線

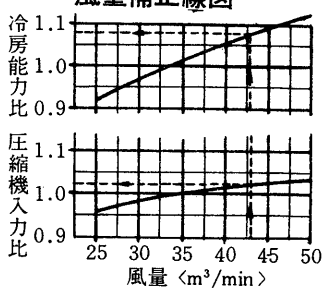
〈風量33m<sup>3</sup>/min 機外静圧10mmAq送風機電動機  
1.5kW内蔵〉



凝縮器特性線図



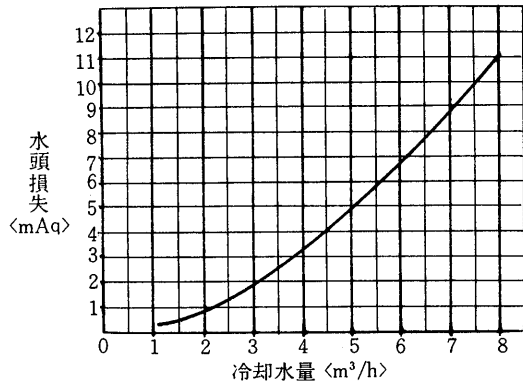
風量補正線図



例 風量43m<sup>3</sup>/minの場合は  
冷房能力は1.08倍  
圧縮機入力は1.025倍となる。

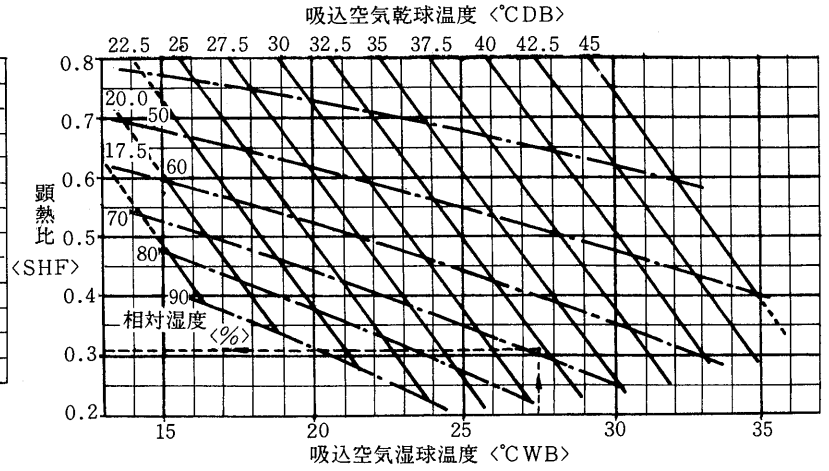


凝縮器水頭損失線図



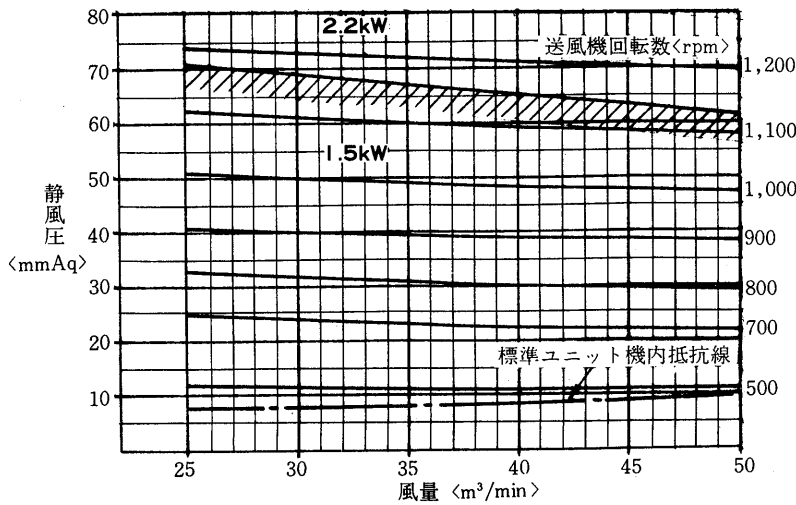
顕熱比<SHF>線図

<風量33m³/min 凝縮温度40~45°C>

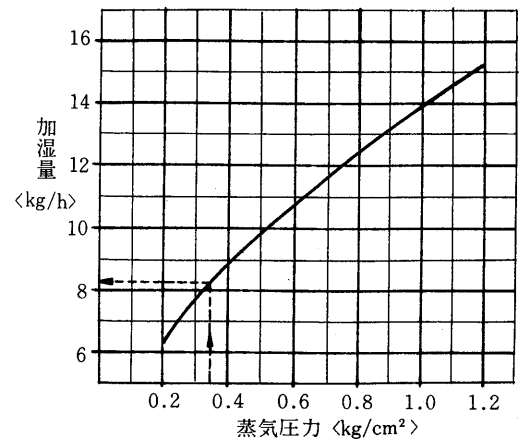


例 吸込空気32°CDB, 27.5°CWB<68%RH>  
風量33m³/minの場合は  
SHFは0.31となる。

送風機性能線図



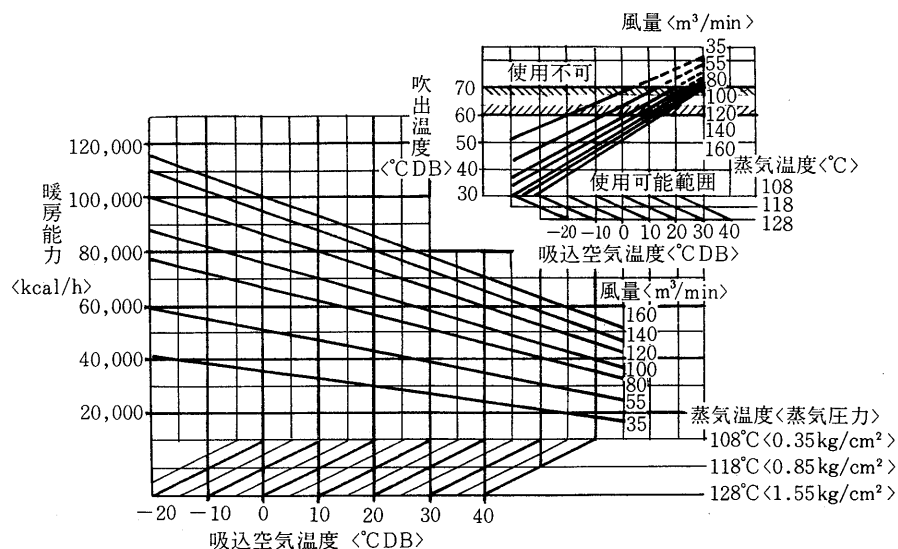
蒸気加湿器能力線図



使用上の注意事項

1. 上図は次の電磁弁と組合せた時の性能です。本体には電磁弁が附属されていませんので適当に調節してください。<塞止弁にしてもよい> 組合せ電磁弁口径  $\phi 10$
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。必ず電磁弁<又は塞止弁>を使用してください。
3. M, T, F, Lに共通ですが風量と負荷に合せて調整、ご使用願います。

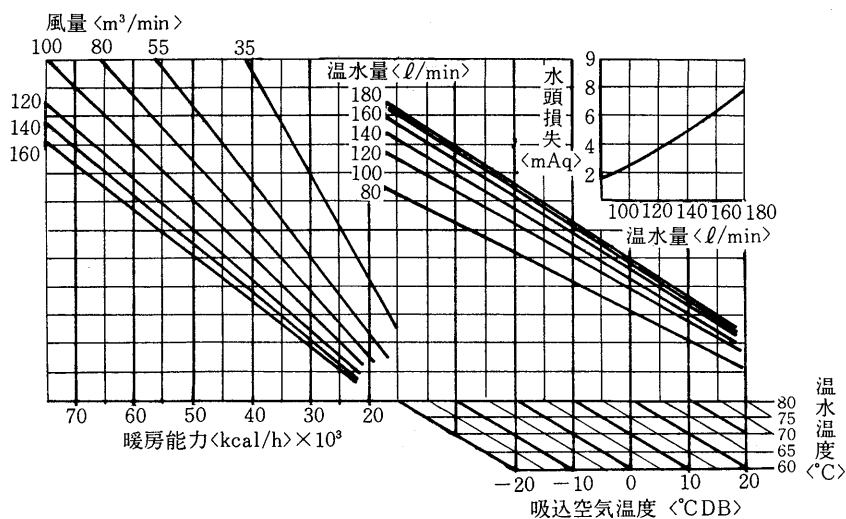
蒸気加熱器能力線図〈2列×18段〉



使用上の注意

1. 吹出温度が60°C以上になる場合は、調整弁にて調節してください。
2. 吸入空気温度が氷点下以下になる場合は、停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。
3. 長期間保管時、冷房使用時にも水を抜いてください。

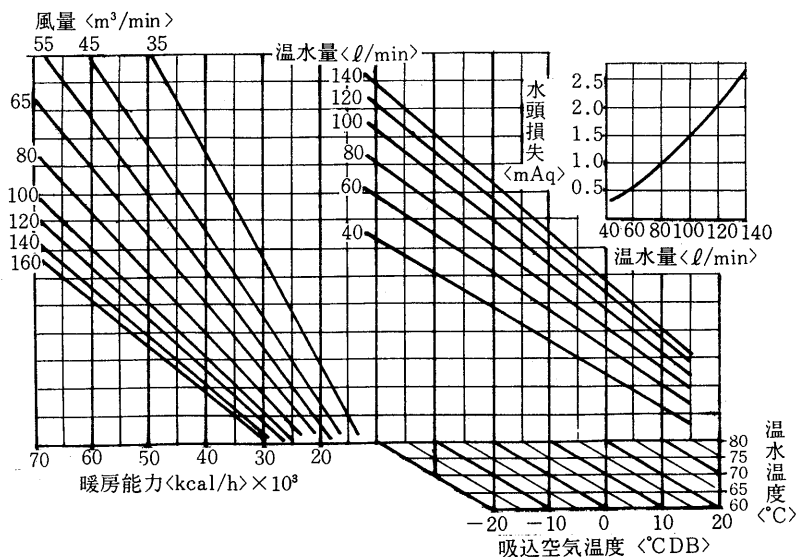
温水加熱器能力線図〈2列×18段〉



使用上の注意

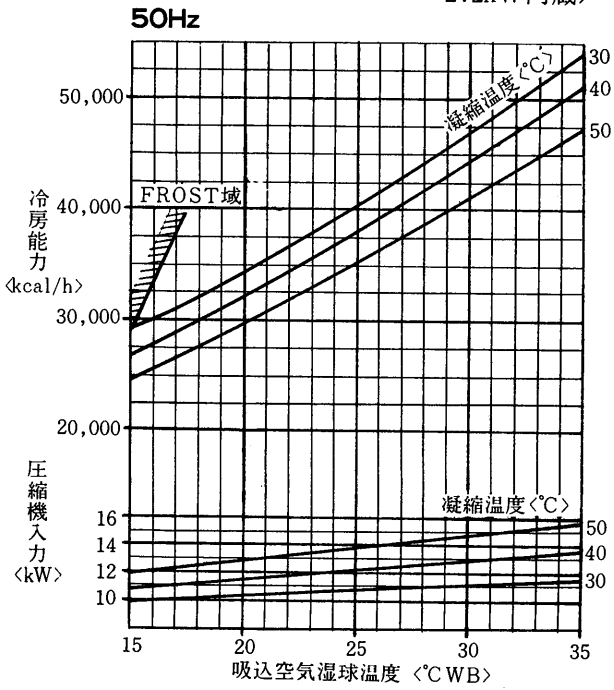
1. 吸入空気が氷点下以下になる場合は、停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。長期保管時、冷房使用時にも水を抜いてください。

温水加熱器能力線図〈3列×20段〉

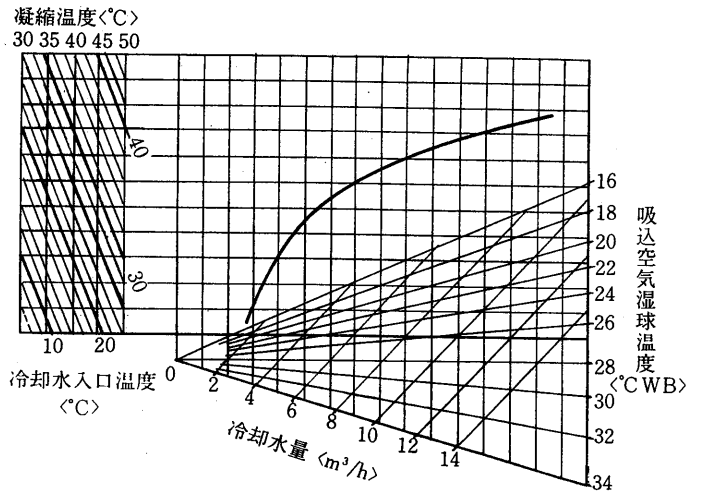


GT-150F形冷房能力線図

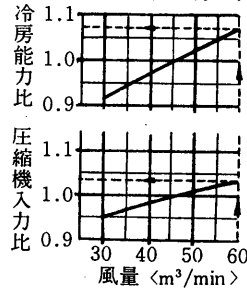
〈風量45m<sup>3</sup>/min 機外静風圧10mmAq送風機電動機 2.2kW内蔵〉



凝縮器特性線図



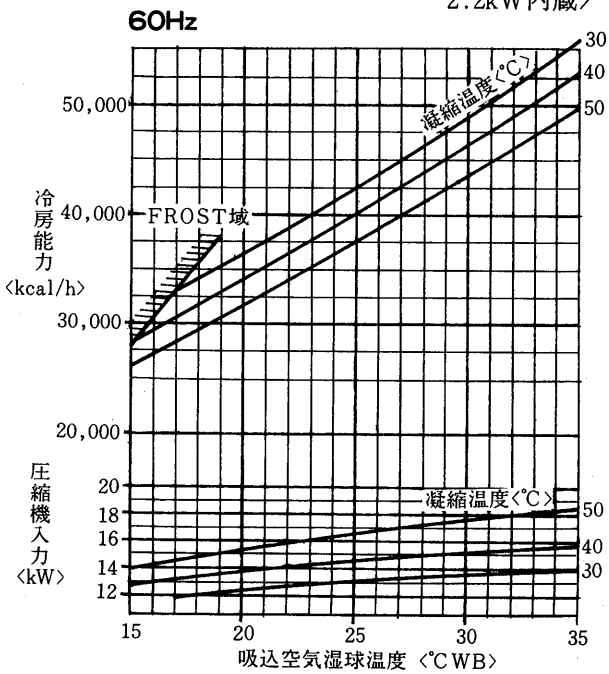
風量補正線図



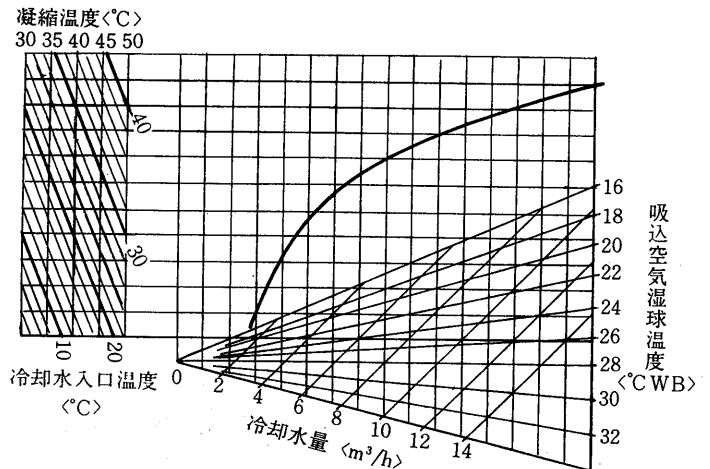
例 風量60m<sup>3</sup>/minとする場合は  
冷房能力は1.07倍  
圧縮機入力は1.032倍となる。

冷房能力線図

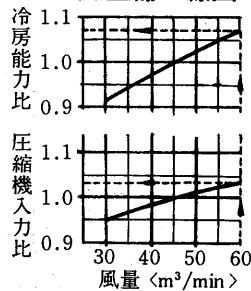
〈風量45m<sup>3</sup>/min 機外静風圧10mmAq送風機電動機 2.2kW内蔵〉



凝縮器特性線図

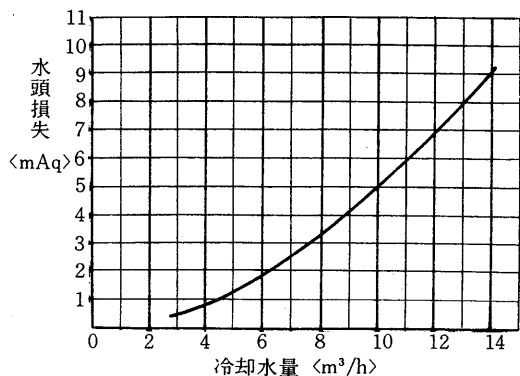


風量補正線図



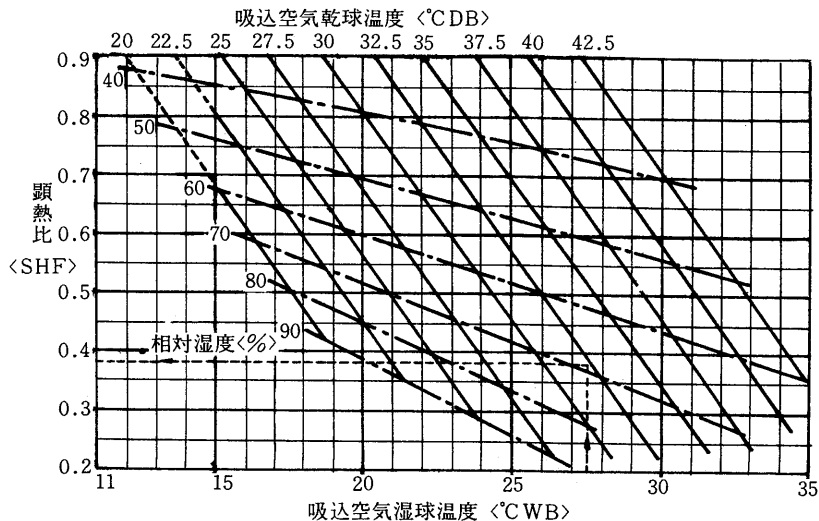
例 風量60m<sup>3</sup>/minとする場合は  
冷房能力は1.07倍  
圧縮機入力は1.032倍となる。

凝縮器水頭損失線図



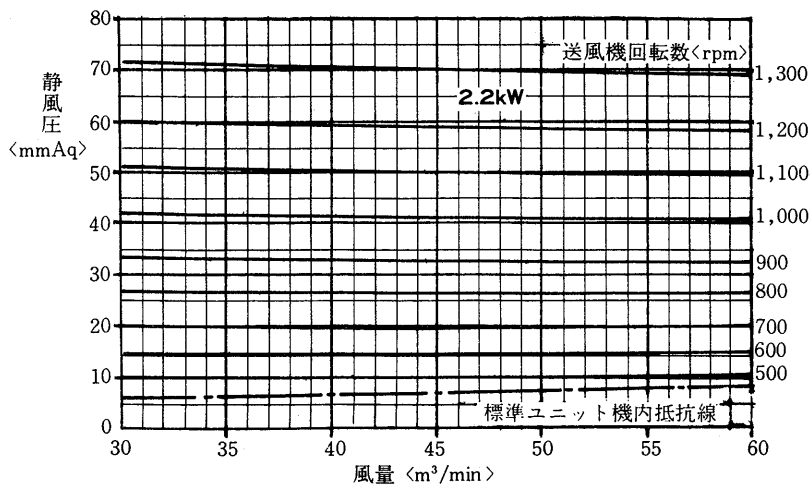
顕熱比<SHF>線図

<風量45m<sup>3</sup>/min 凝縮温度40~45°C>

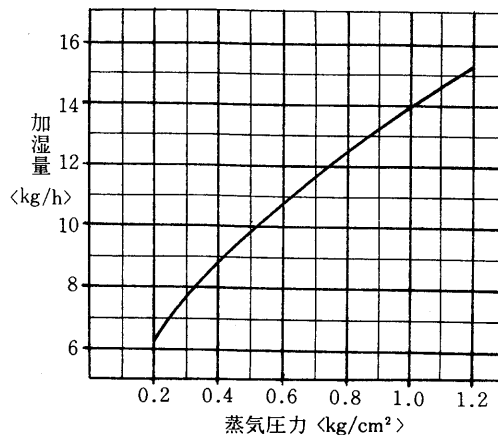


例 吸込空気32°CDB, 27.5°CWB<68%RH>  
 風量45m<sup>3</sup>/minの場合は  
 SHFは0.38となる。

送風機性能線図



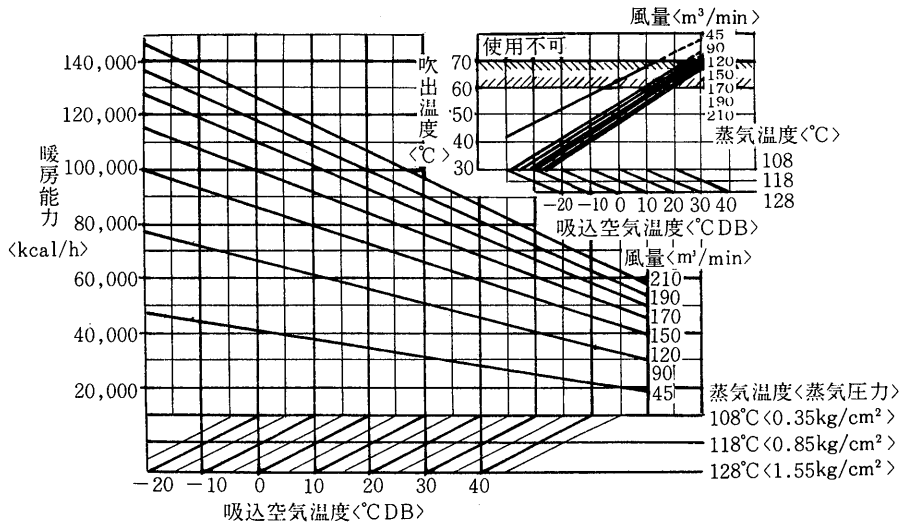
蒸気加湿器能力線図



使用上の注意事項

1. 上図は次の電磁弁と組合せた時の性能です。本体には電磁弁が附属されていませんので適当に調節してください。<塞止弁にしてもよい> 組合せ電磁弁口径 φ10
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。必ず電磁弁<又は塞止弁>を使用してください。
3. M, T, F, Lに共通ですが風量と負荷に合せて調整、ご使用願います。

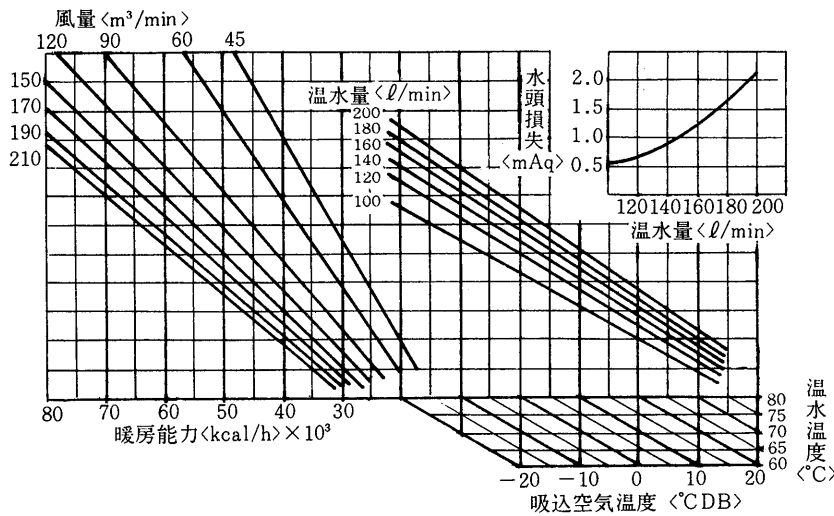
蒸気加熱器能力線図<2列×20段>



使用上の注意

1. 吹出温度が60°C以上になる場合は、調整弁にて調整してください。<機内送風機電動機組込の場合>
2. 吸込空気温度が氷点下以下になる場合は、停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。
3. 長期保管時、冷房使用時ちも水を抜いてください。

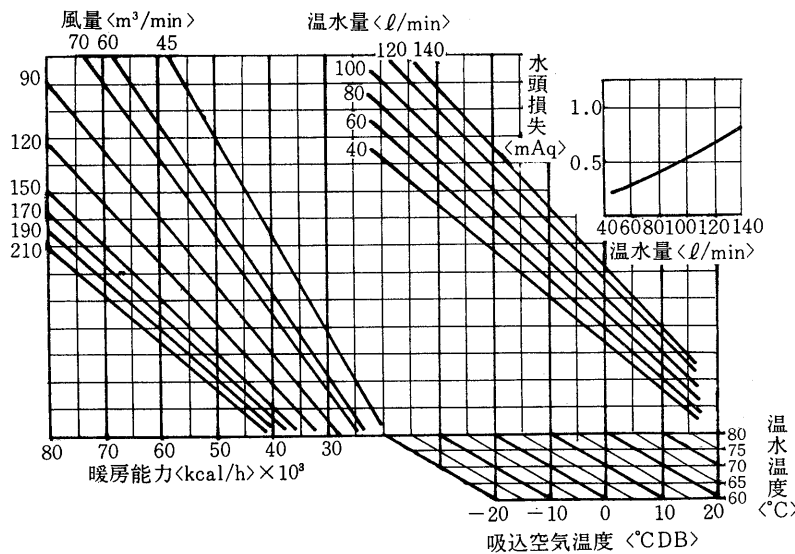
温水加熱器能力線図<2列×20段>



使用上の注意

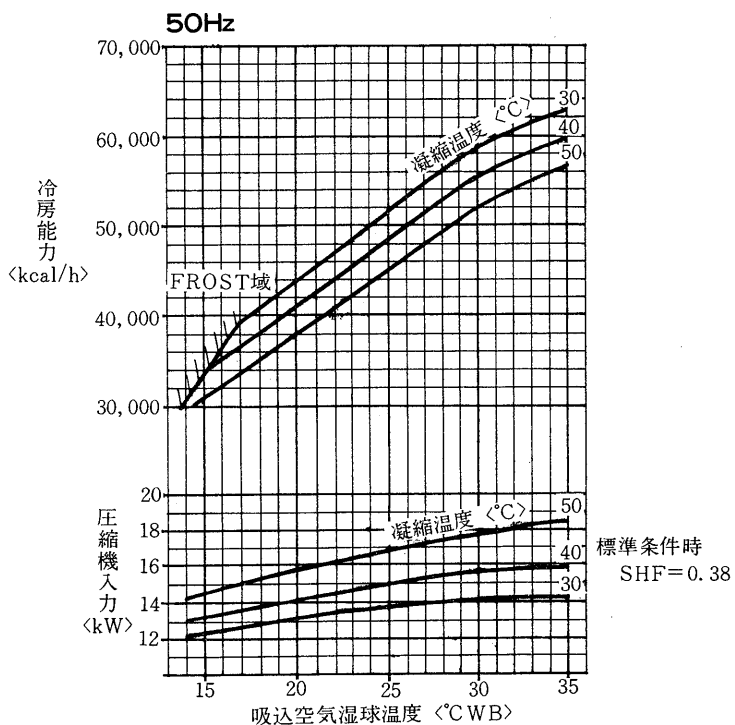
1. 吹出温度が60°C以上になる場合は、調整弁にて調節してください。
2. 吸入空気温度が氷点下以下になる場合は、停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。
3. 長期間保管時、冷房使用時にも水を抜いてください。

温水加熱器能力線図<3列×28段>

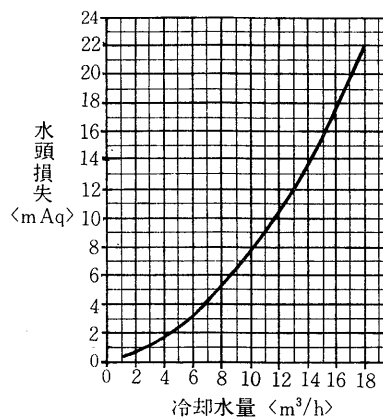


PW-S20F形冷房能力線図

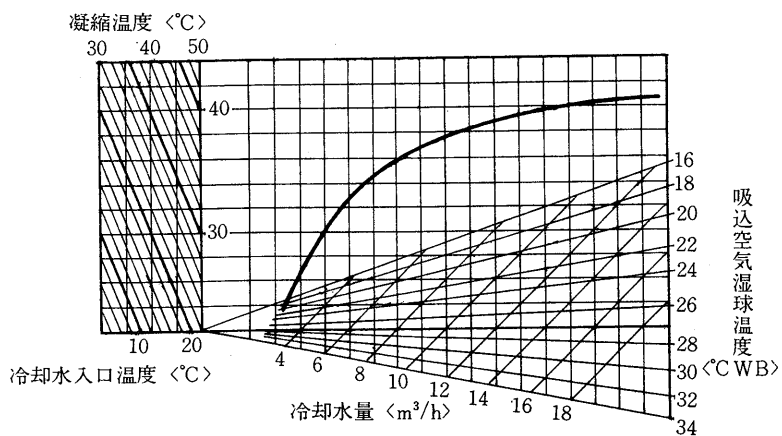
〈風量60m<sup>3</sup>/min〉



水頭損失線図

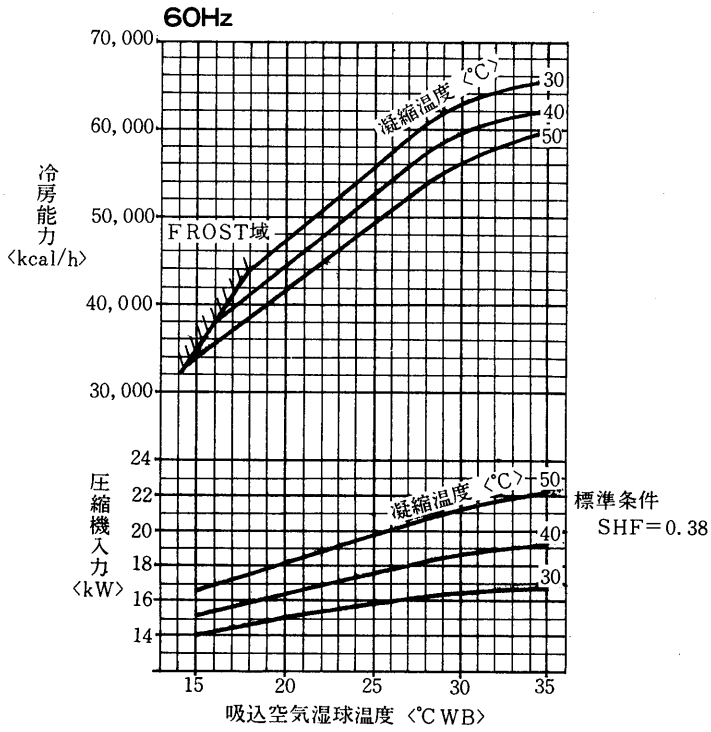


凝縮器特性線図

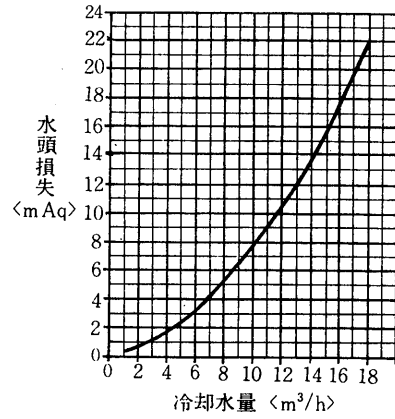


PW-S20F形冷房能力線図

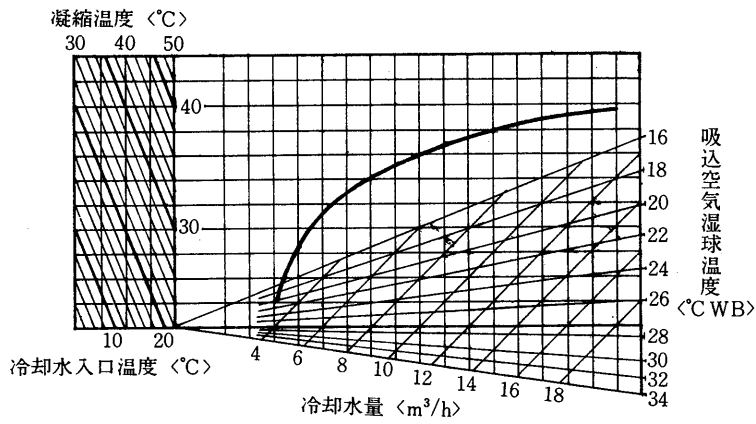
〈風量60m<sup>3</sup>/min〉



水頭損失線図

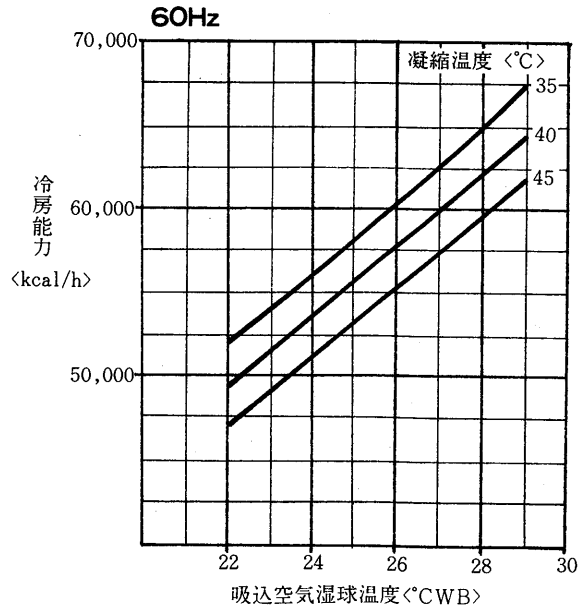
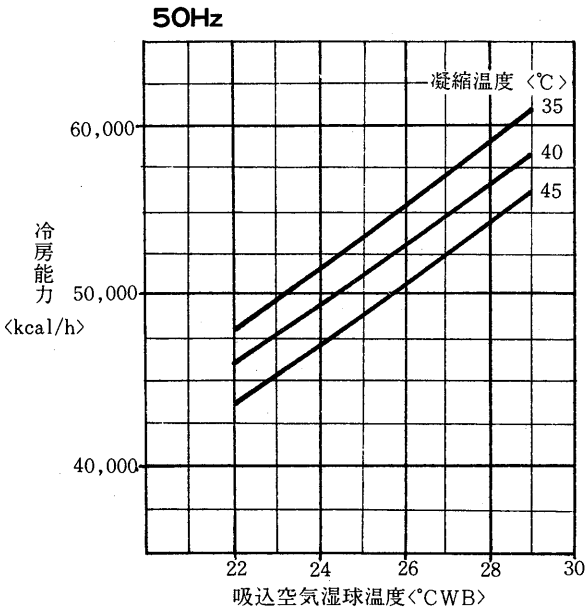


凝縮器特性線図

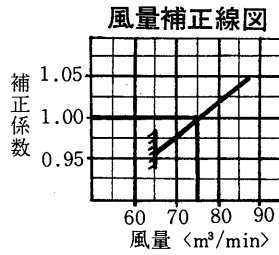


(2)床置形<PF-F・PW-F形>ダクト専用形

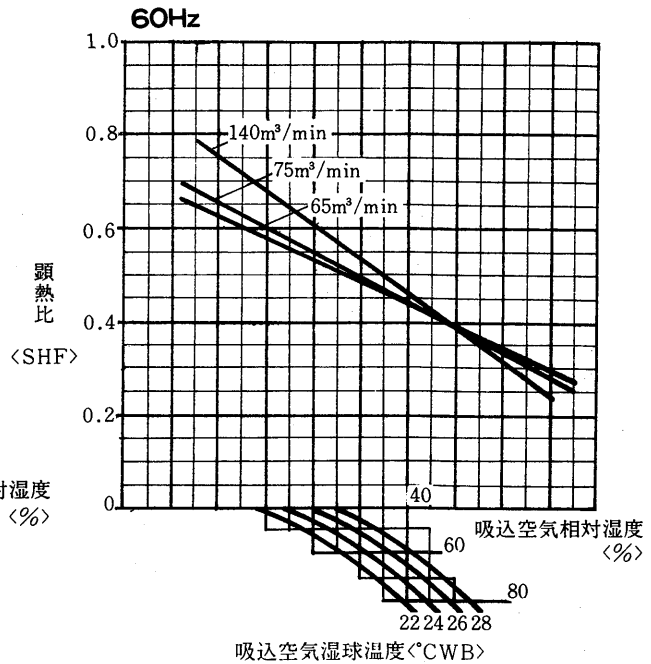
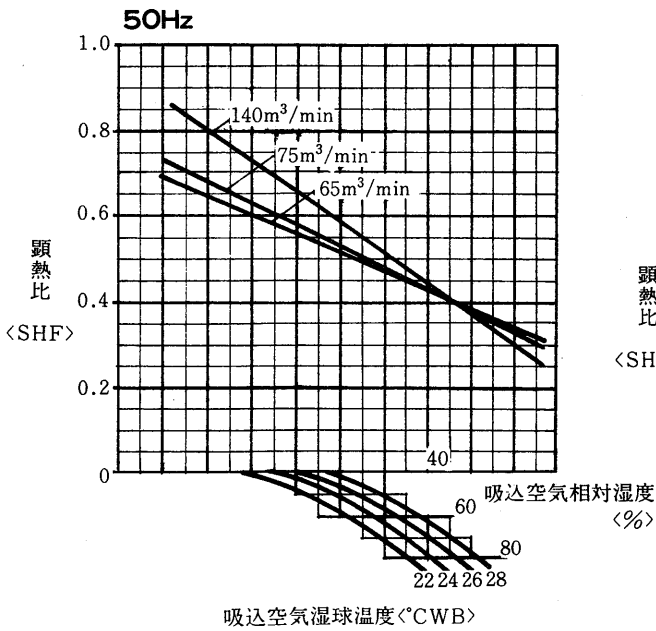
PF-20XEF形冷房能力線図



標準風量 75m<sup>3</sup>/min  
標準吸込空気 DB=32°C, WB=27.2°C



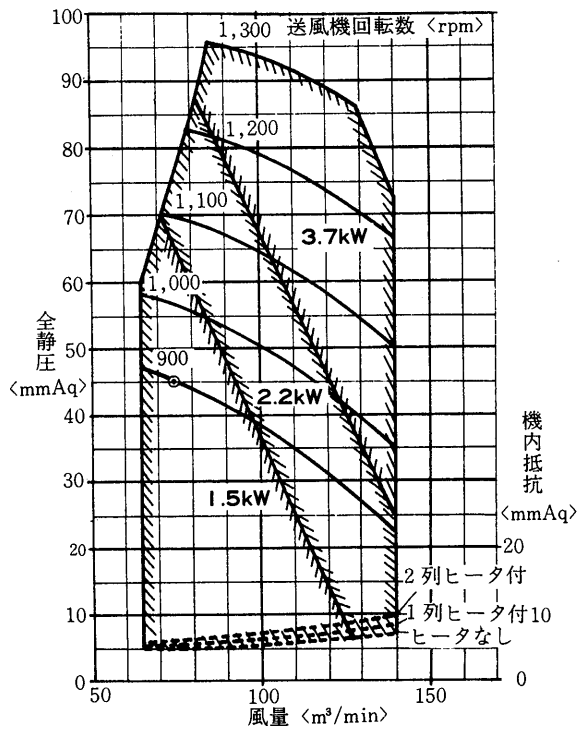
顕熱比<SHF>線図



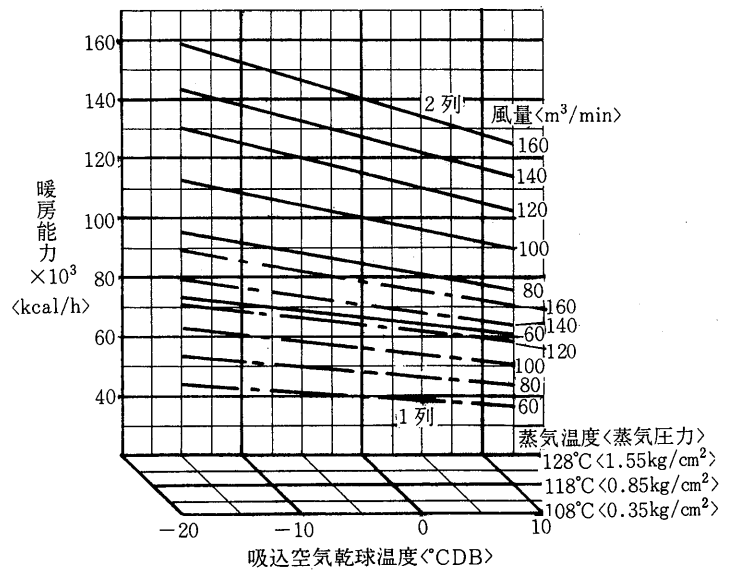


送風機性能線図

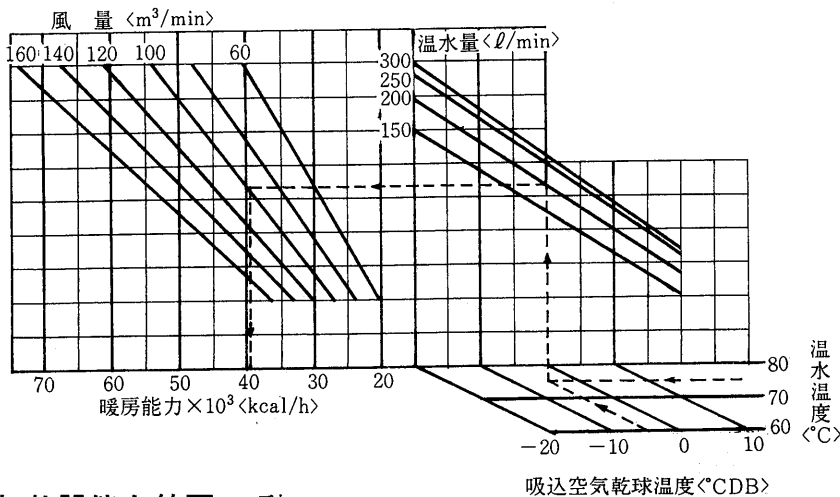
- 送風機 1台組込
- 許容最大回転数 1,300rpm
- ◎印は標準使用点



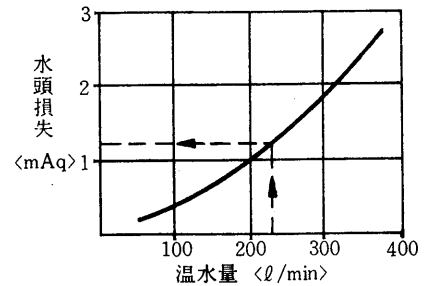
蒸気加熱器能力線図



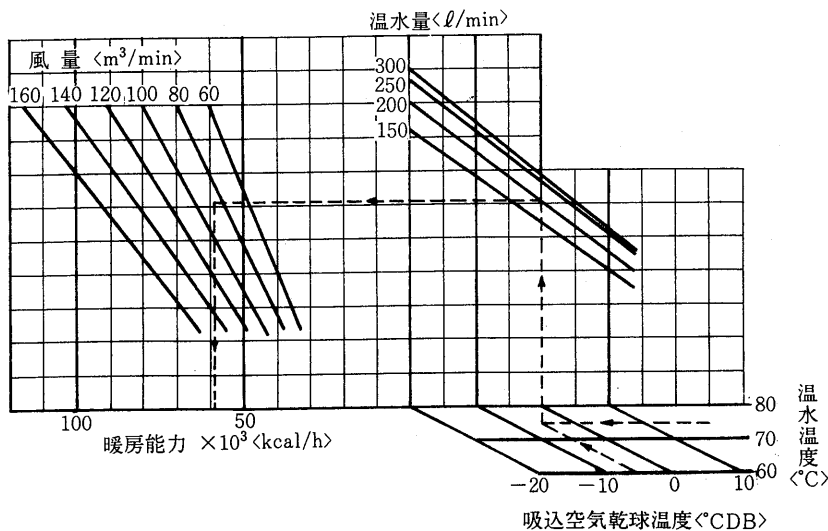
温水加熱器能力線図<1列>



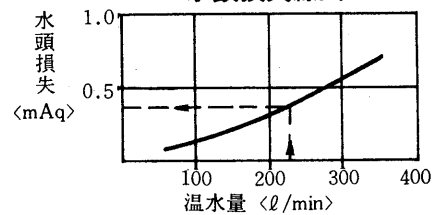
水頭損失線図



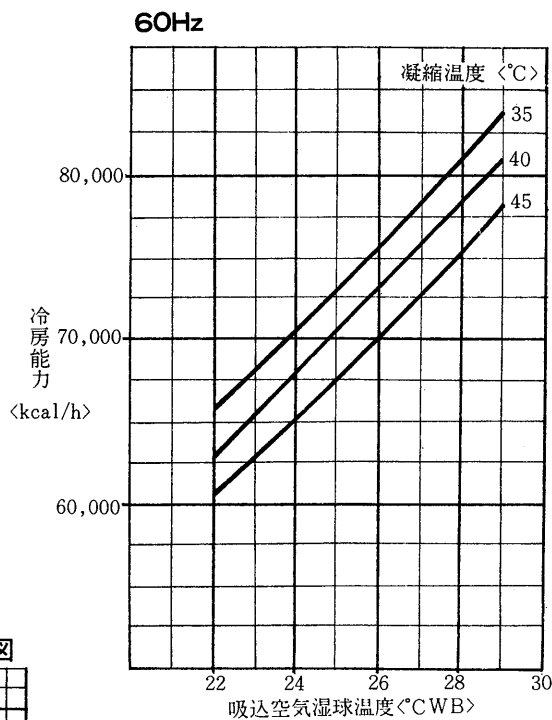
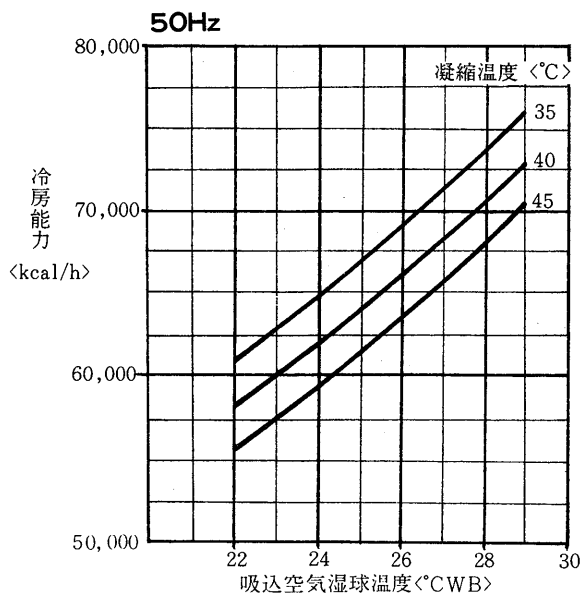
温水加熱器能力線図<2列>



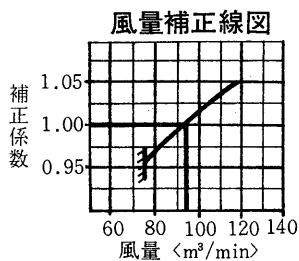
水頭損失線図



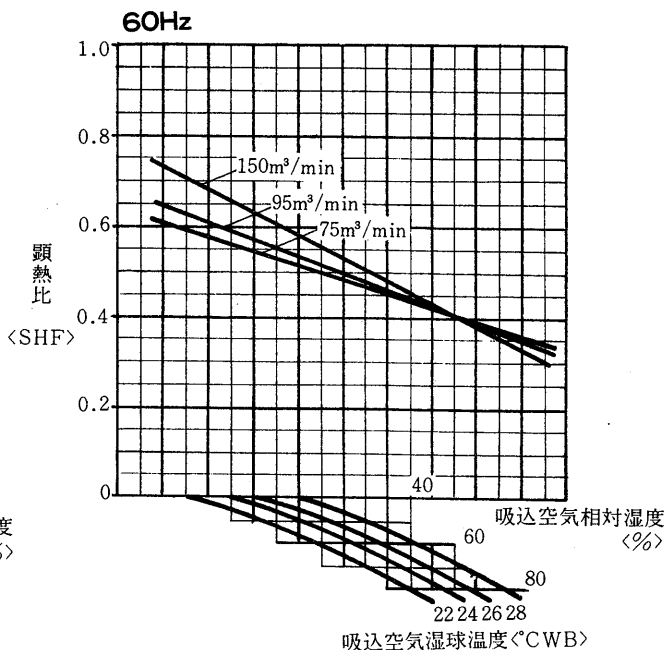
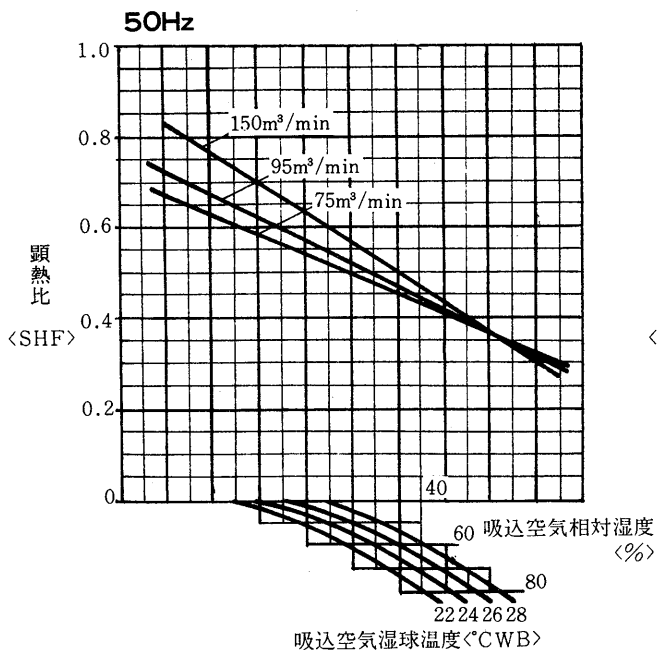
PF-25XEF形冷房能力線図



標準風量 95m<sup>3</sup>/min  
標準吸込空気 DB=32°C, WB=27.2°C

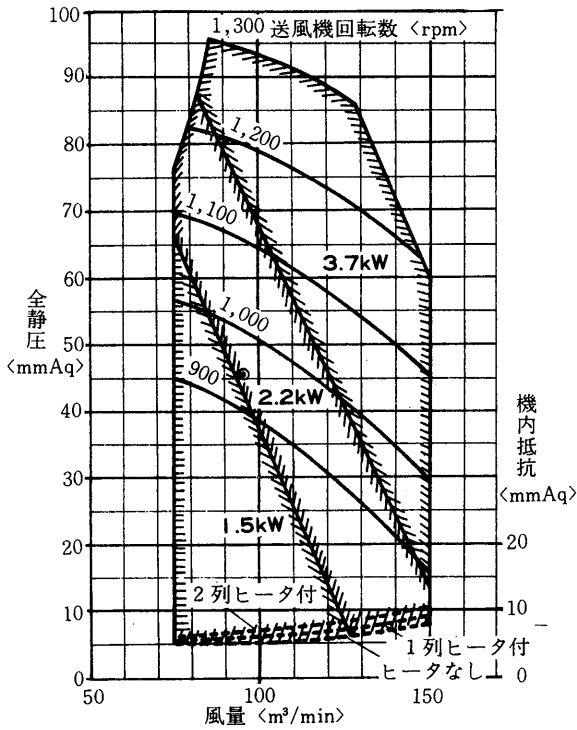


顕熱比<SHF>線図

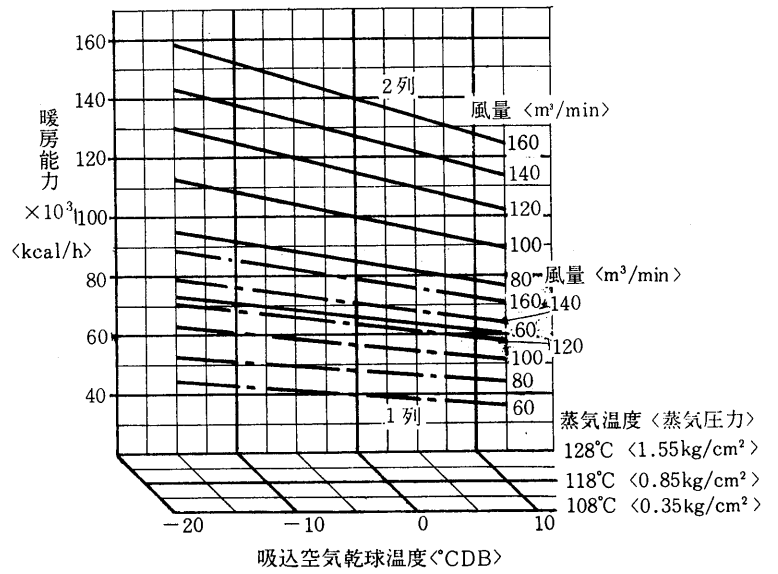


送風機性能線図

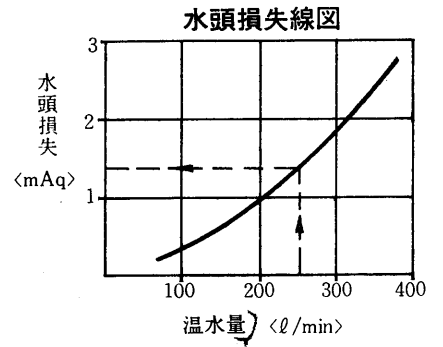
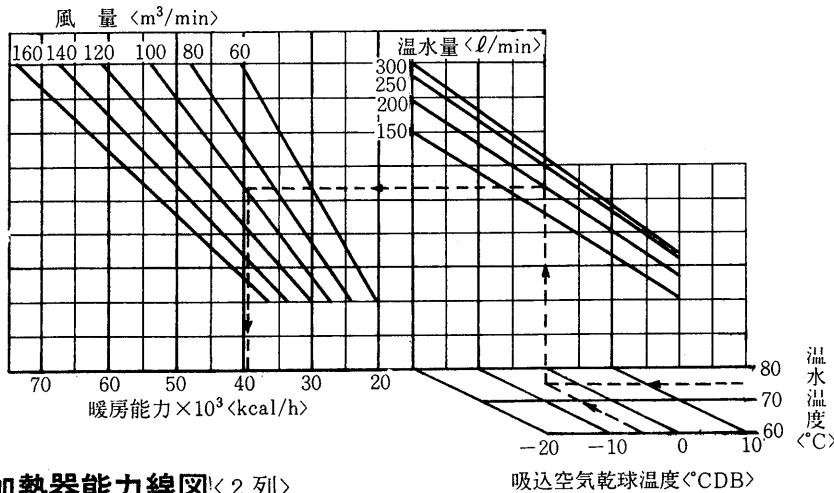
- 送風機 1台組込
- 許容最大回転数 1,300rpm
- ◎印は標準使用点



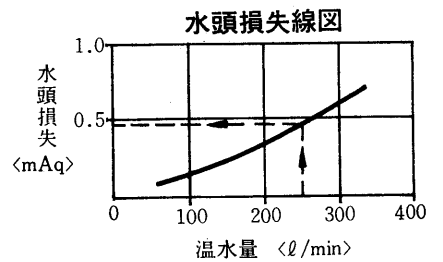
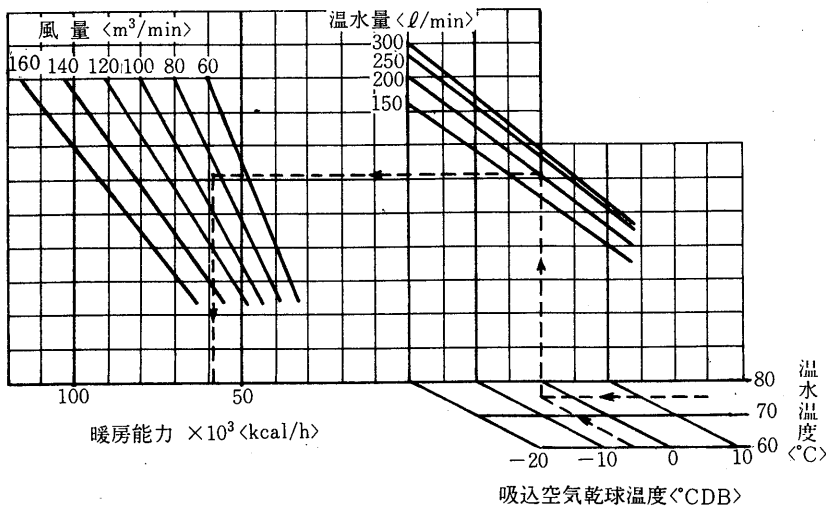
蒸気加熱器能力線図



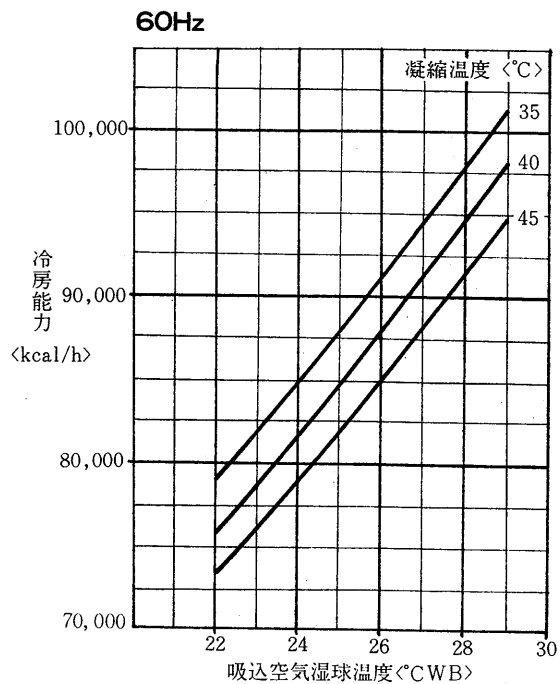
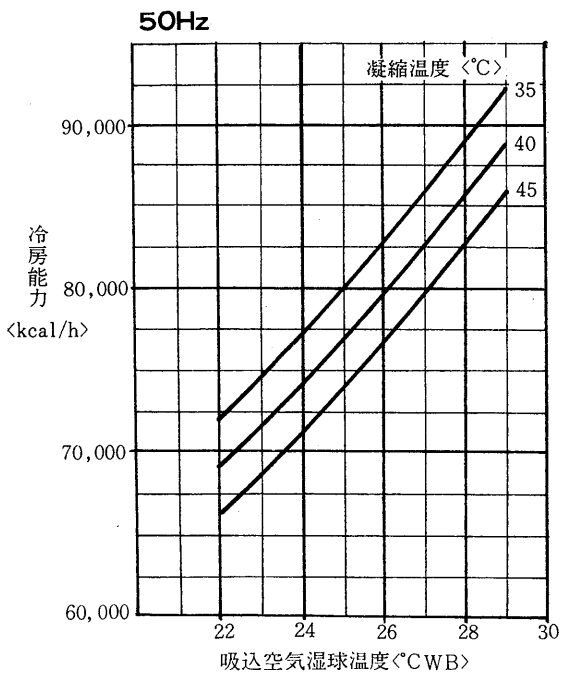
温水加熱器能力線図<1列>



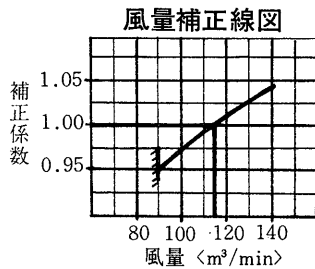
温水加熱器能力線図<2列>



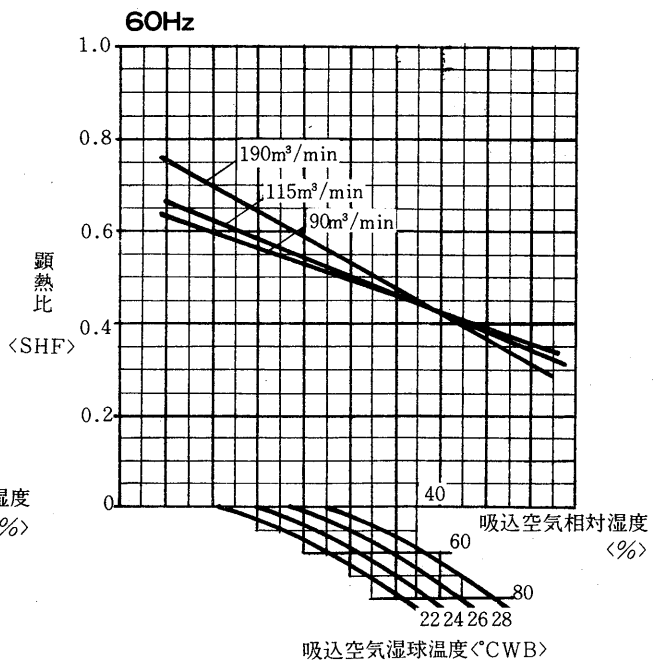
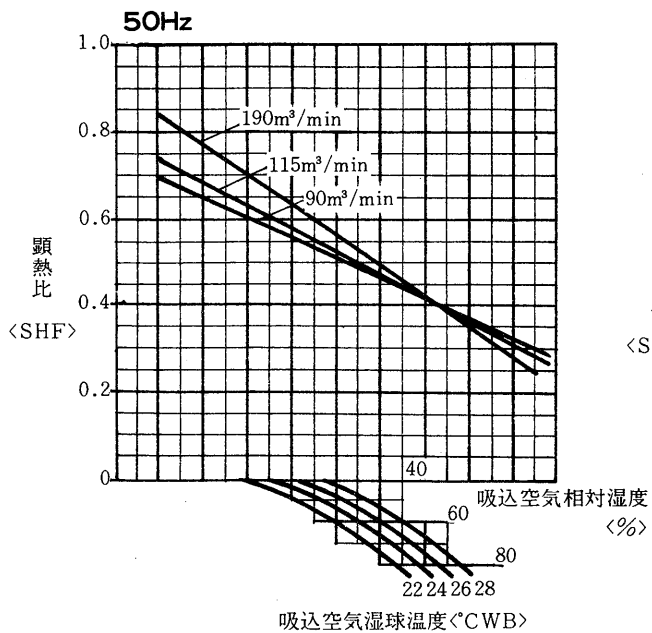
PF-30XEF 形冷房能力線図



標準風量 115m<sup>3</sup>/min  
標準吸込空気 DB=32°C, WB=27.2°C

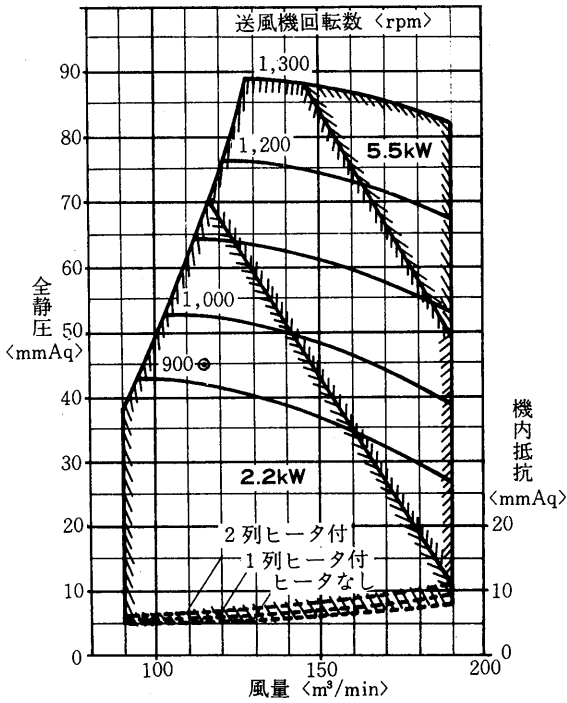


顕熱比<SHF>線図

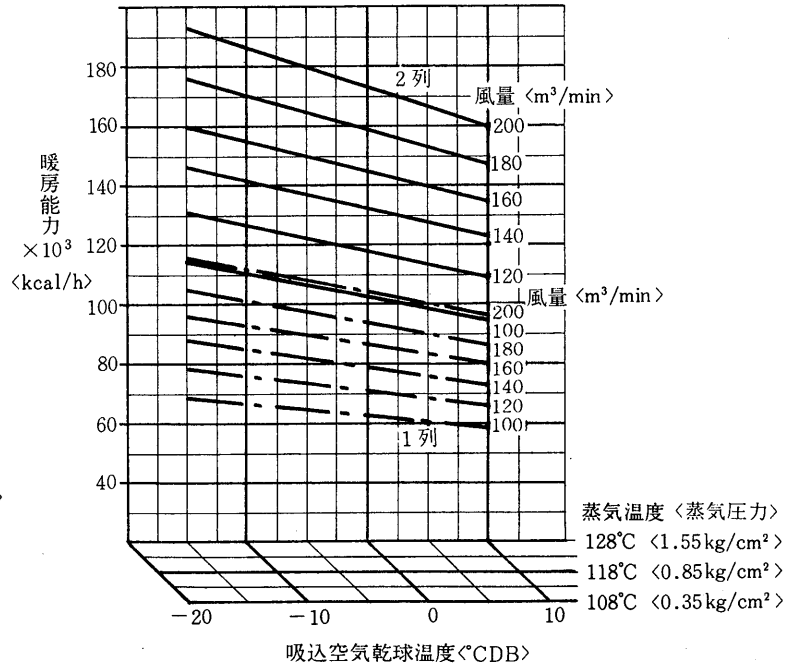


送風機性能線図

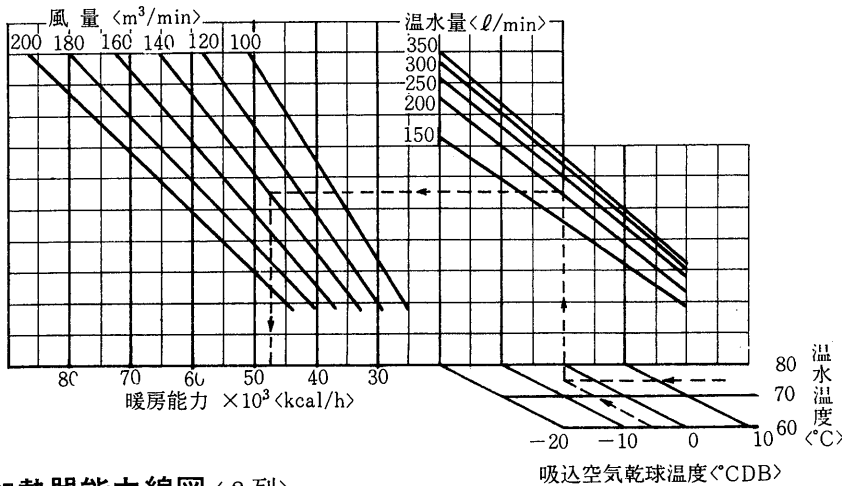
- 送風機 1台組込
- 許容最大回転数 1,300rpm
- ◎印は標準使用点



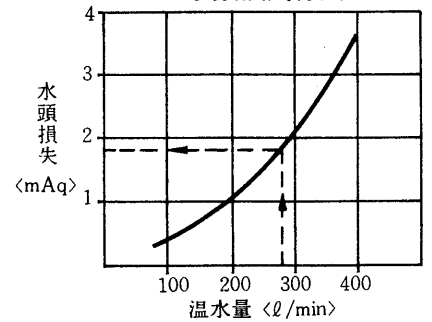
蒸気加熱器能力線図



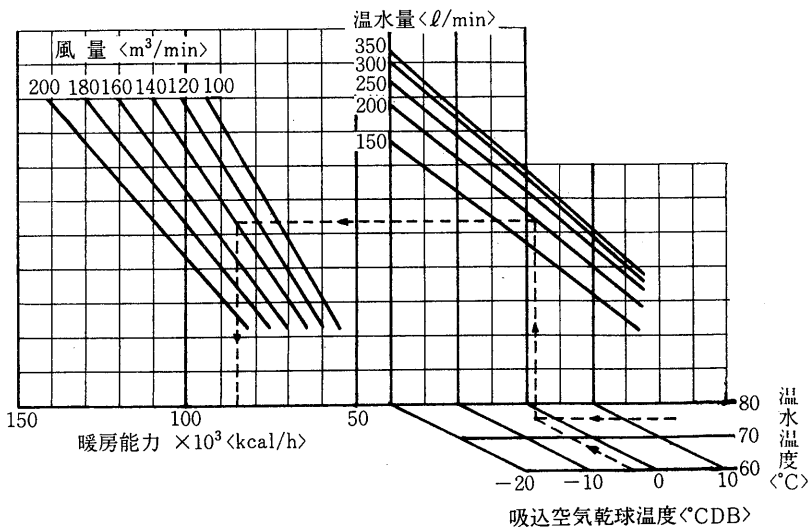
温水加熱器能力線図<1列>



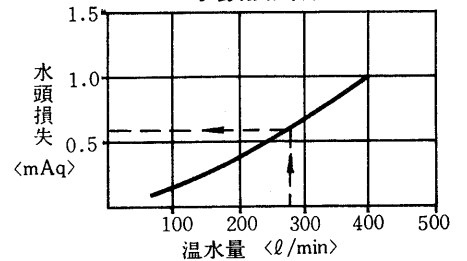
水頭損失線図



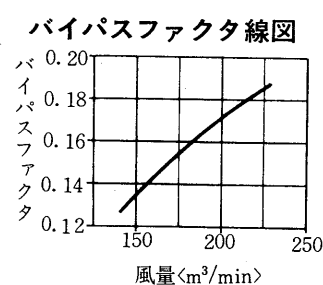
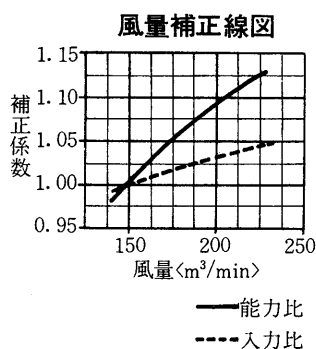
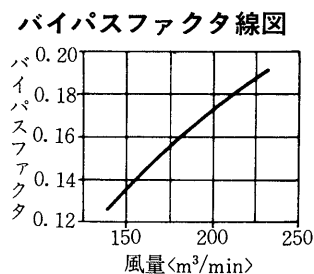
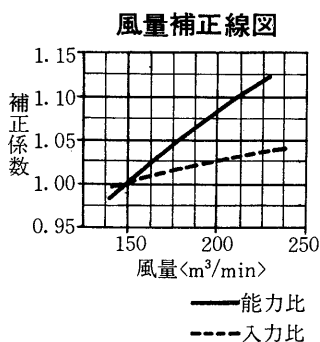
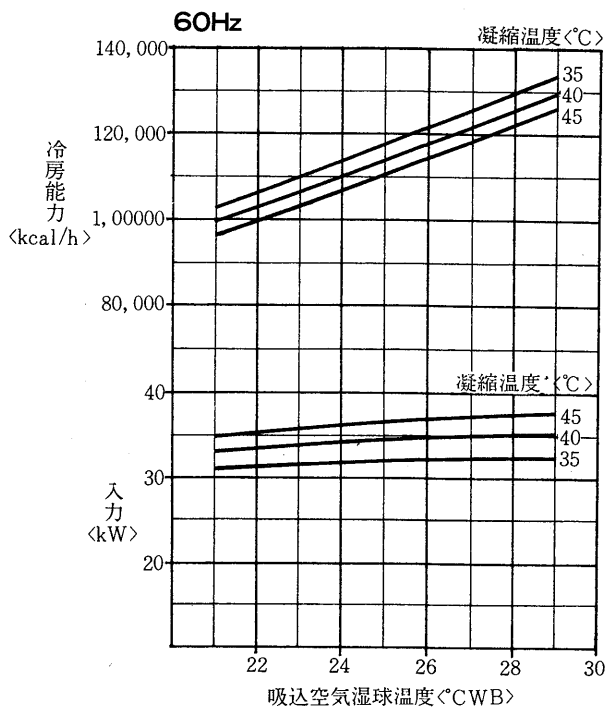
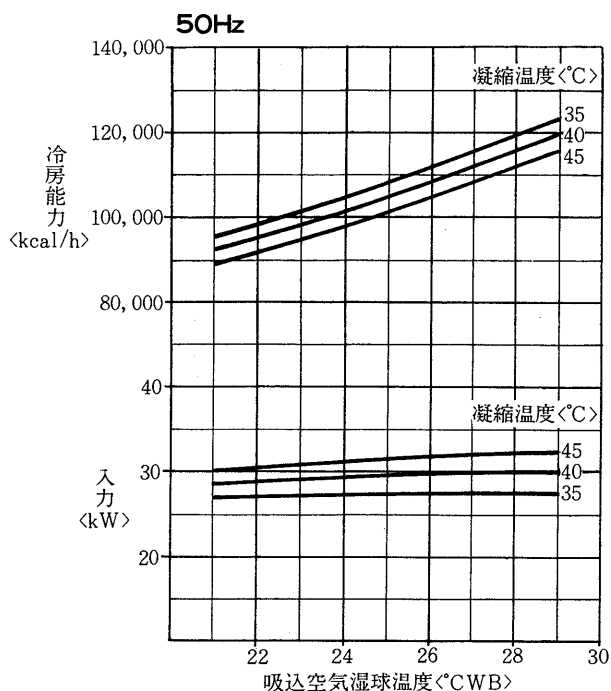
温水加熱器能力線図<2列>



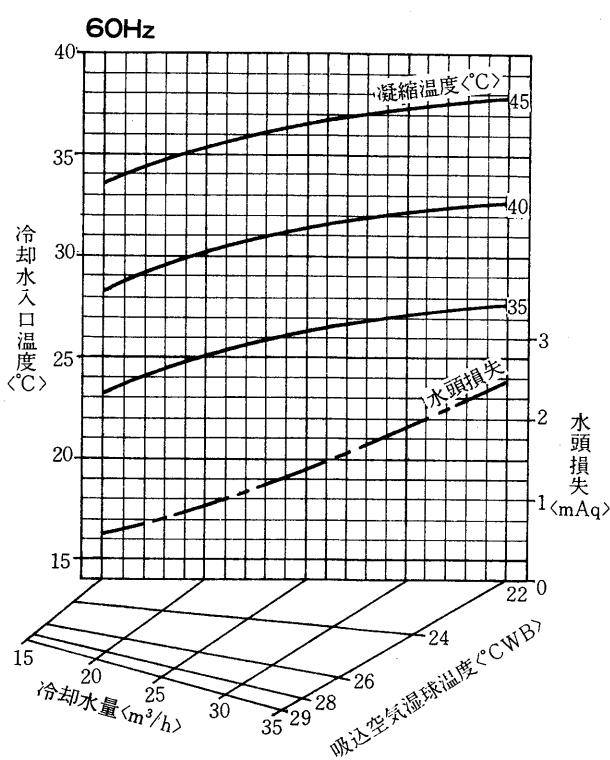
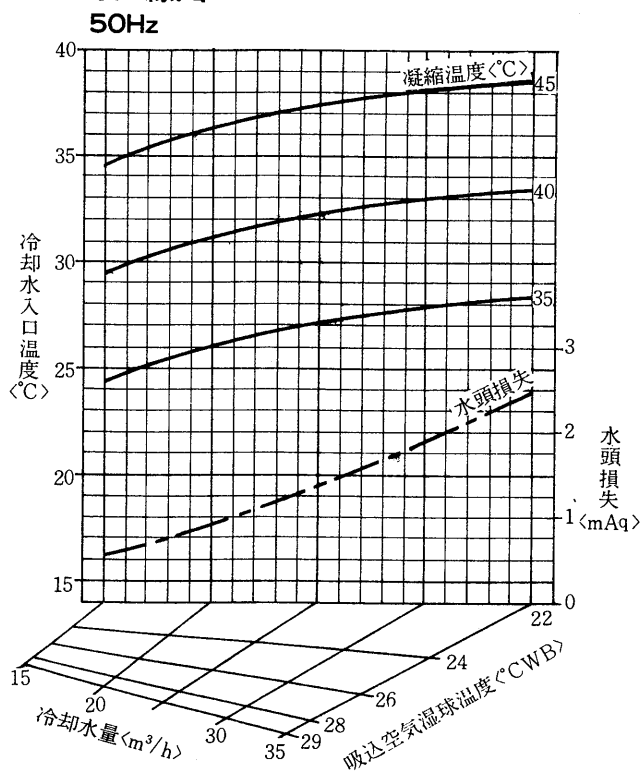
水頭損失線図



PW-40F形冷房能力線図

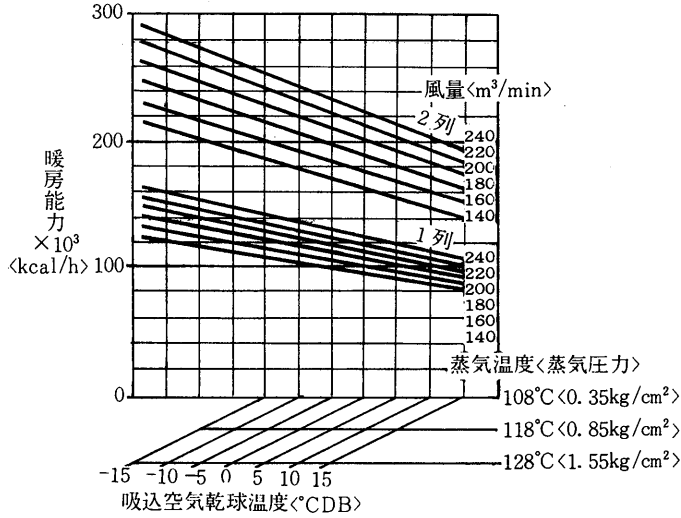


凝縮器特性線図

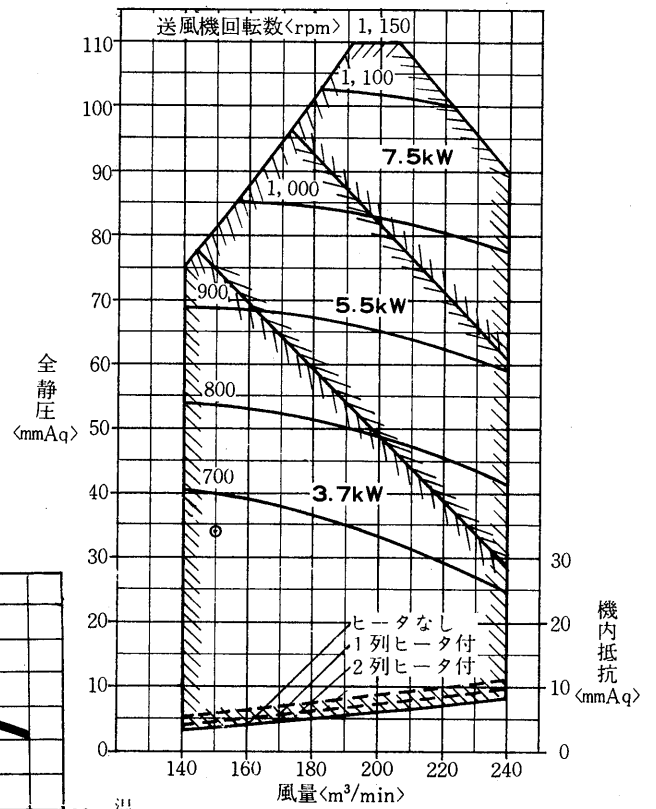


- 送風機 1台組込
- 許容最大回転数 1,150rpm
- ⊙印は標準使用点

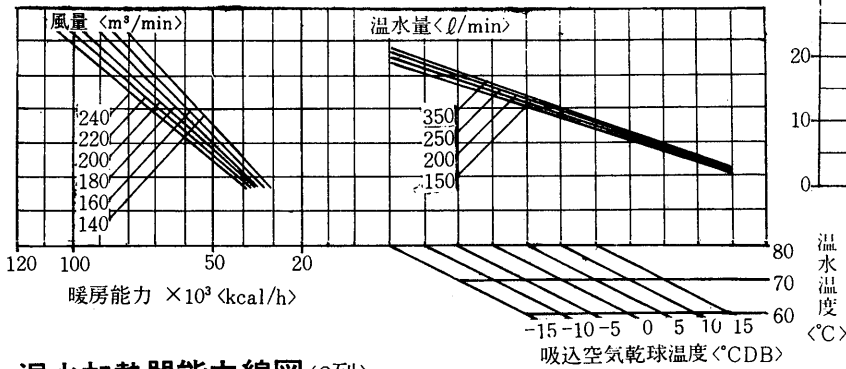
蒸気加熱器能力線図



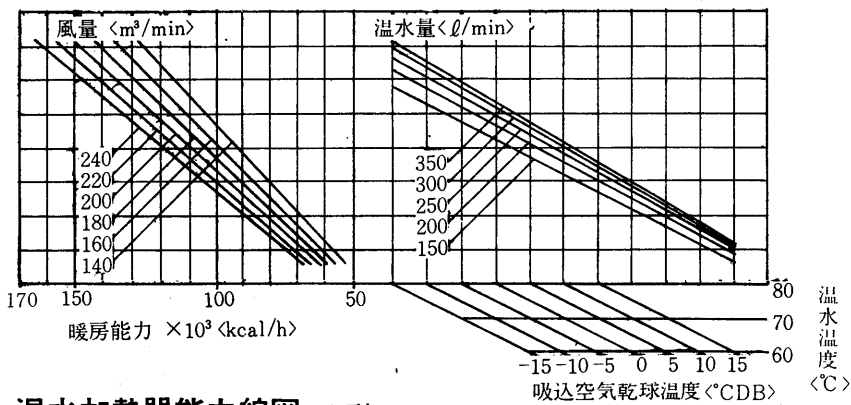
送風機性能線図



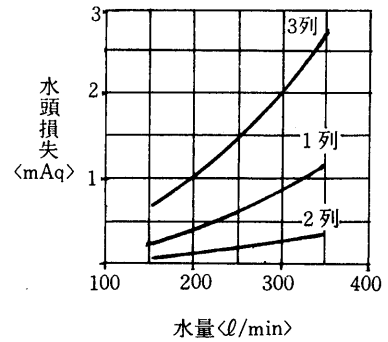
温水加熱器能力線図<1列>



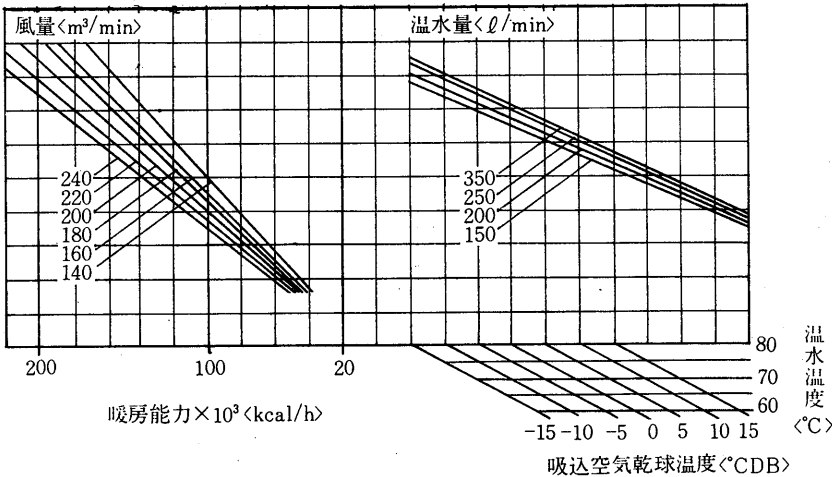
温水加熱器能力線図<2列>



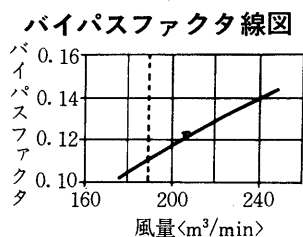
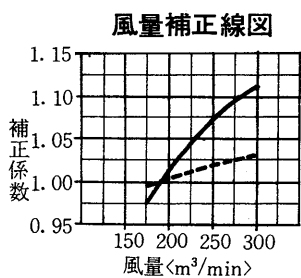
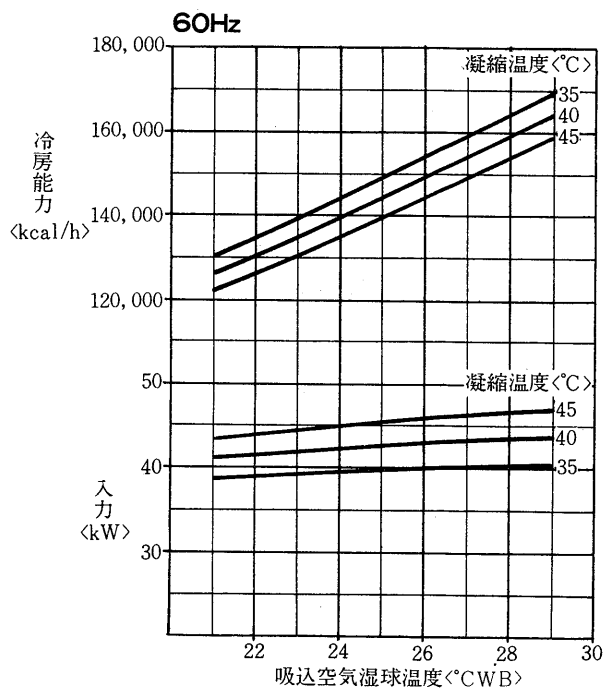
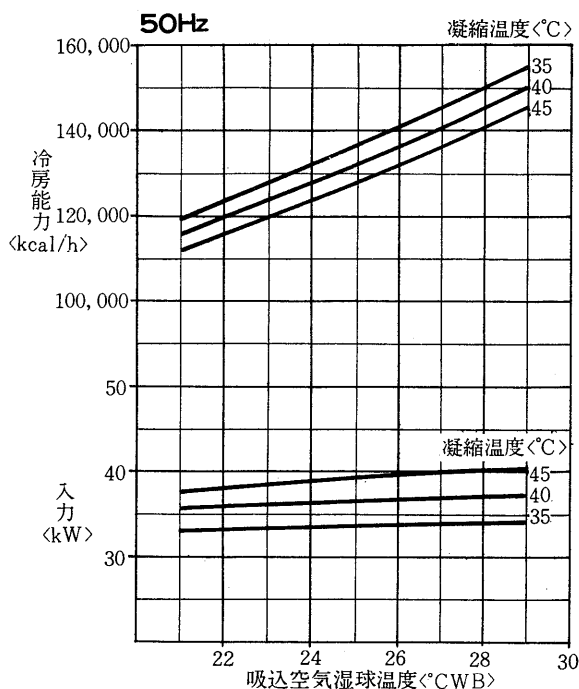
水頭損失線図



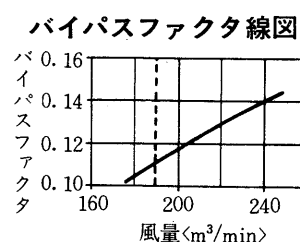
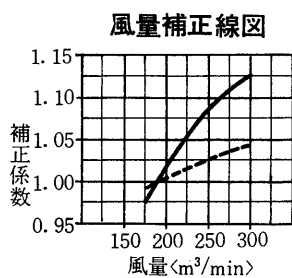
温水加熱器能力線図<3列>



PW-50F形冷房能力線図

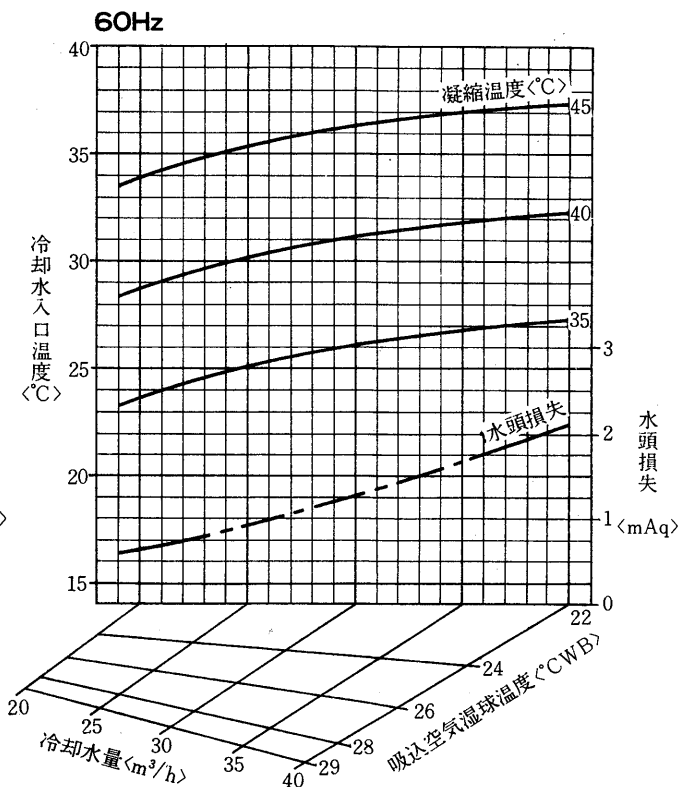
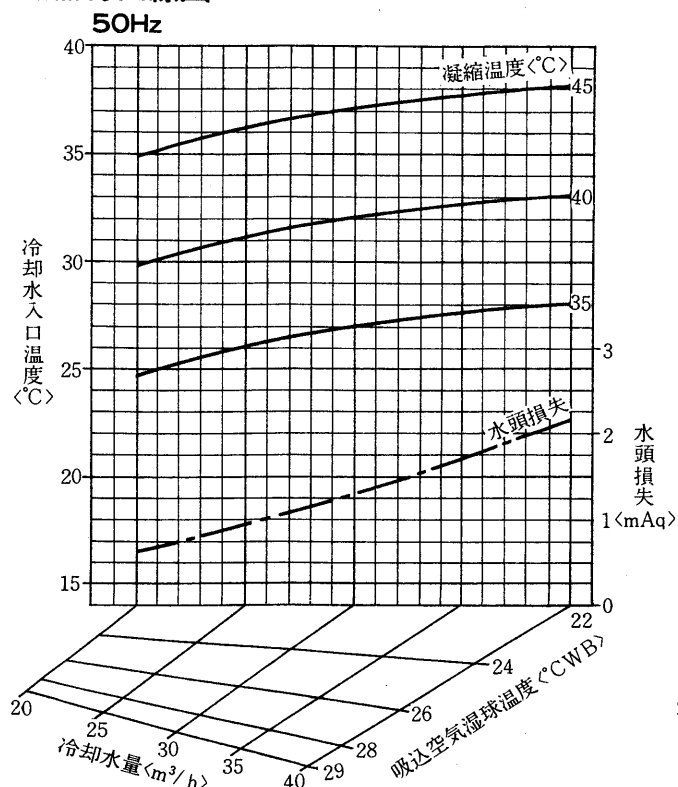


— 能力比  
- - - 入力比



— 能力比  
- - - 入力比

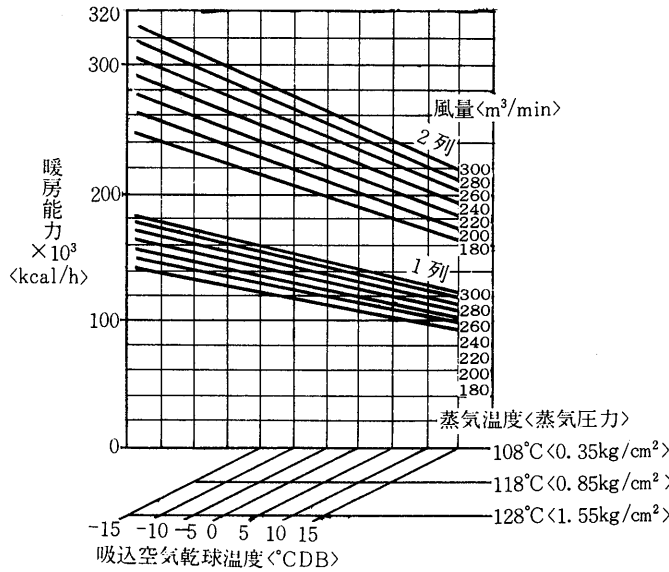
凝縮器特性線図



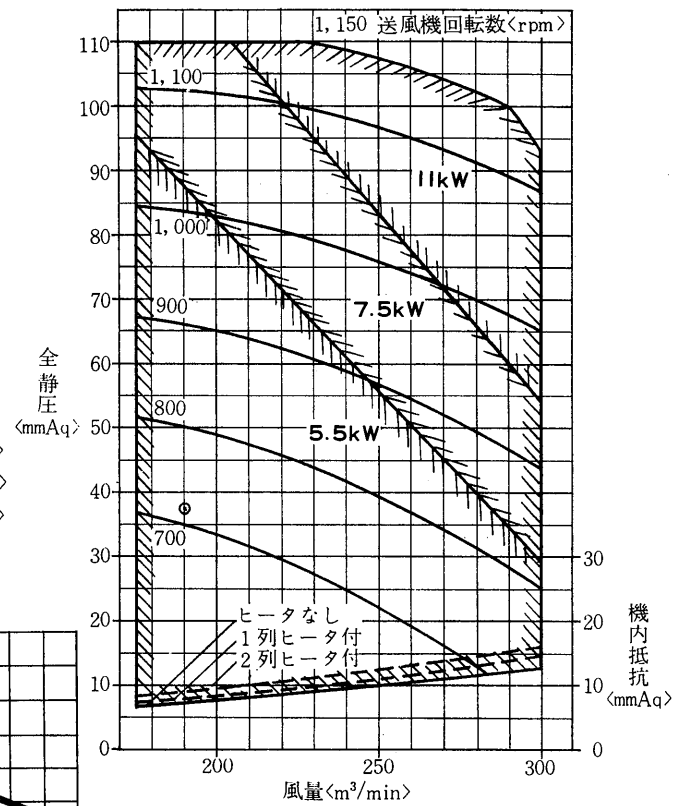


- 送風機 1台組込
- 許容最大回転数 1,150rpm
- ◎印は標準使用点

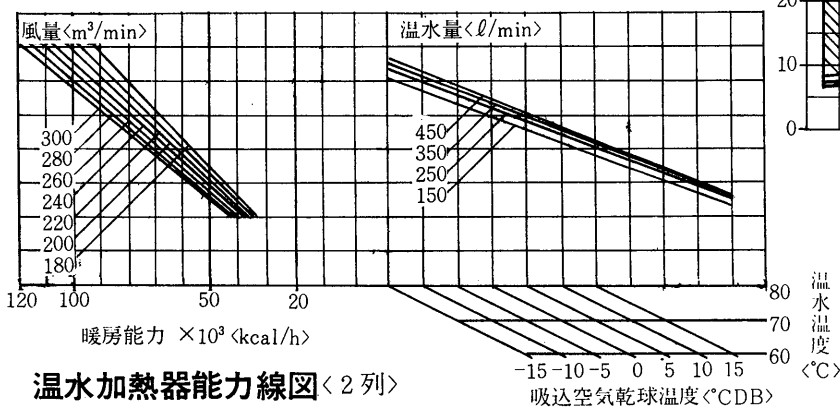
蒸気加熱器能力線図



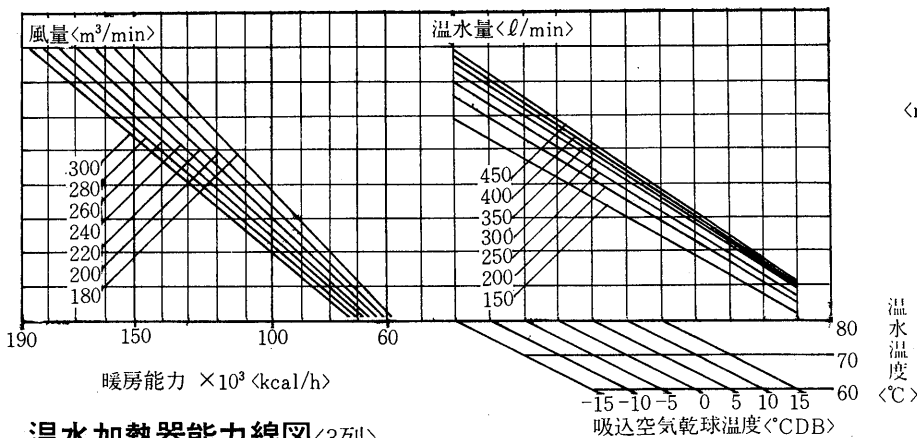
送風機性能線図



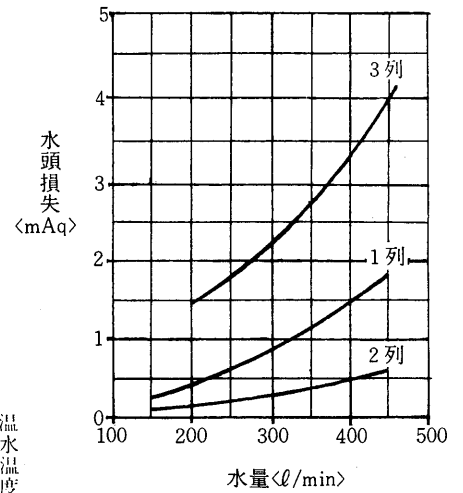
温水加熱器能力線図<1列>



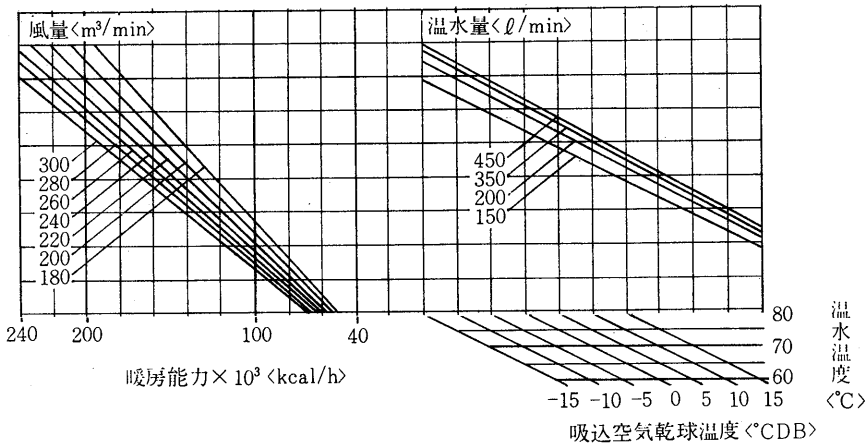
温水加熱器能力線図<2列>



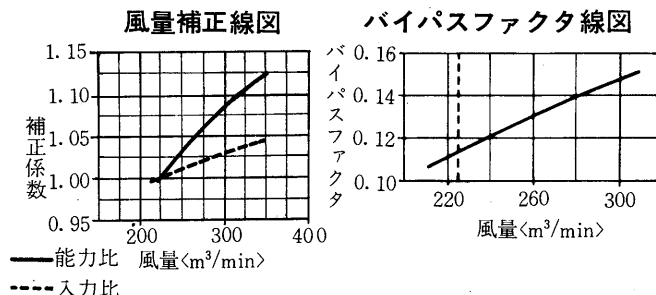
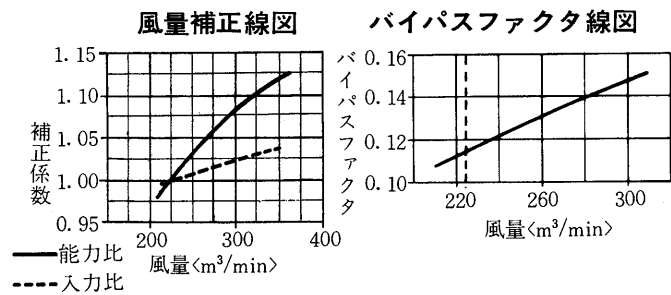
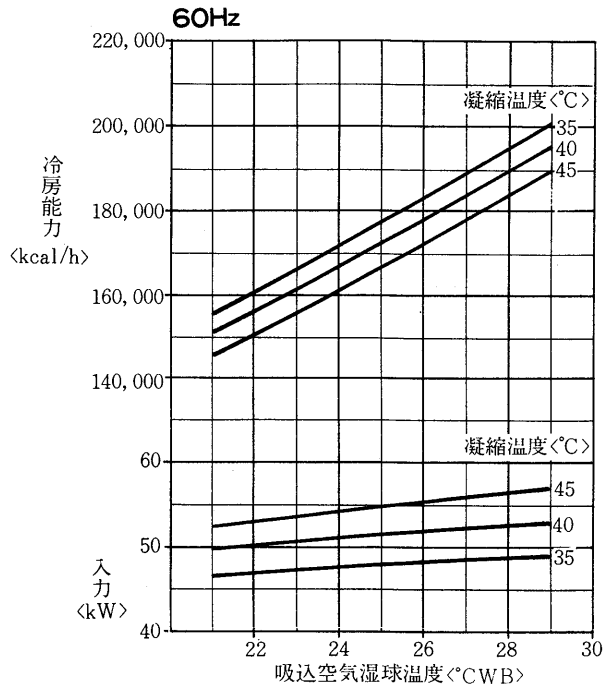
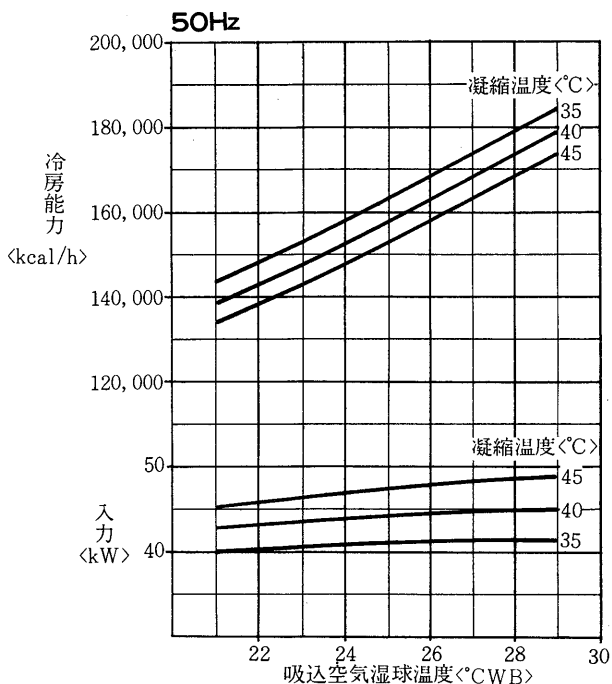
水頭損失線図



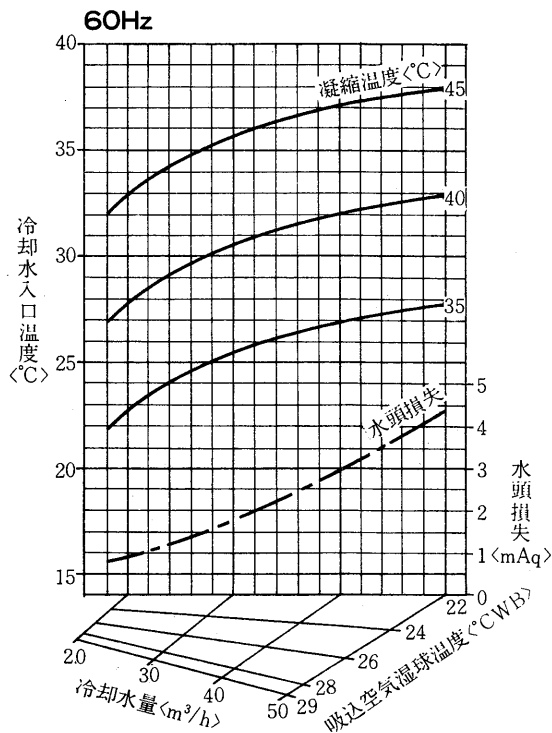
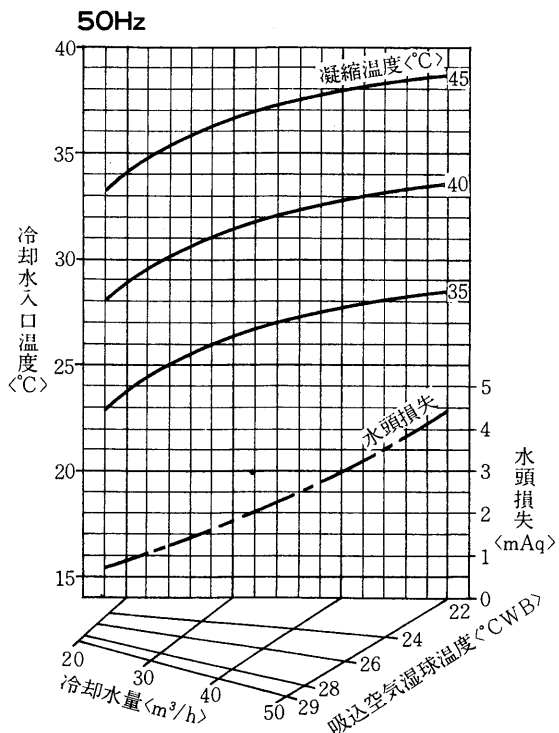
温水加熱器能力線図<3列>



PW-60F形冷房能力線図

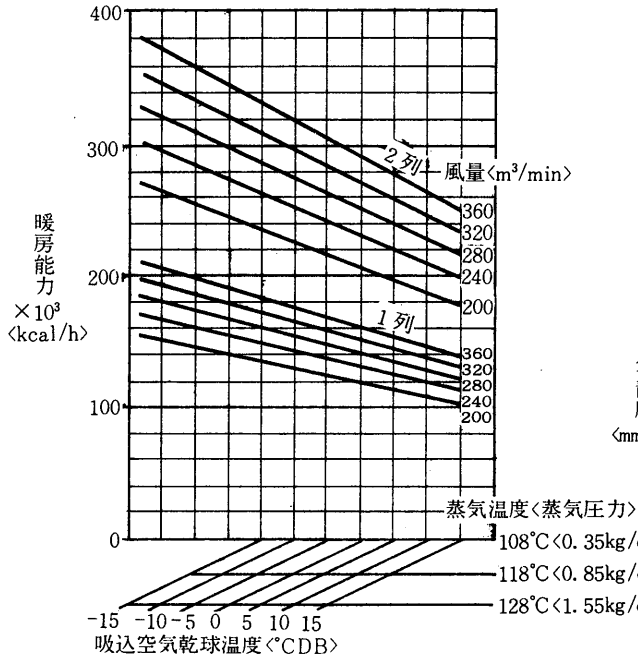


凝縮器特性線図

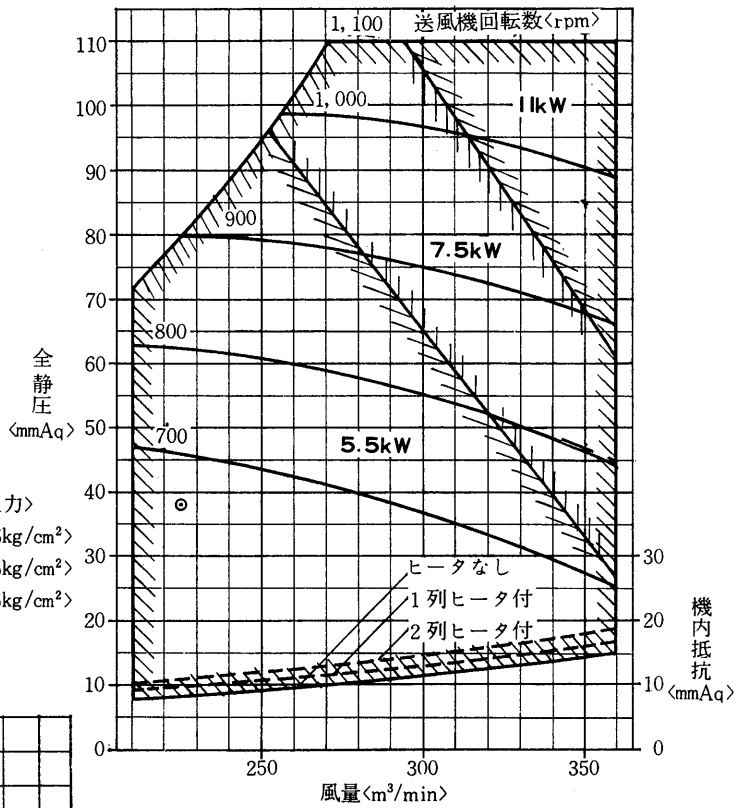


- 送風機 1台組込
- 許容最大回転数 1,100rpm
- ⊙印は標準使用点

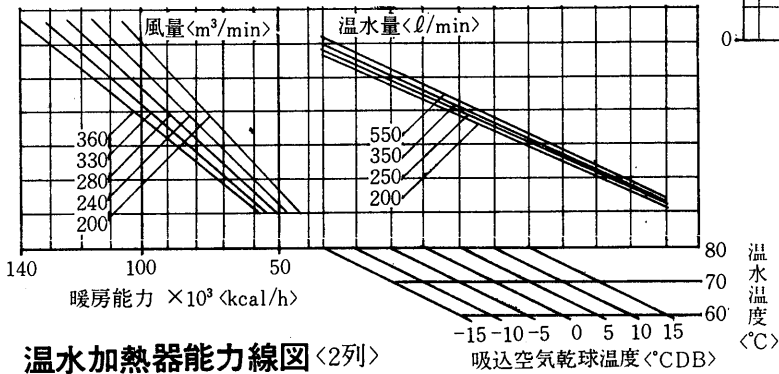
蒸気加熱器能力線図



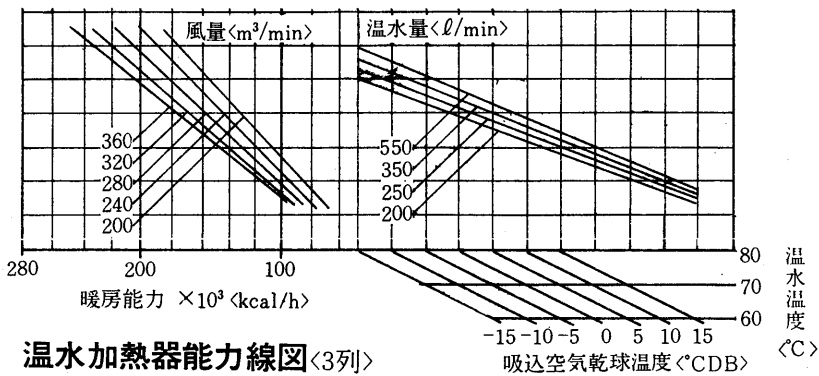
送風機性能線図



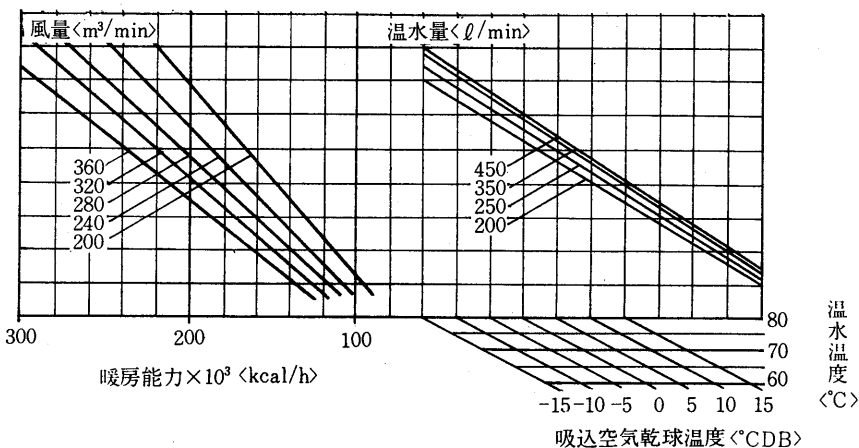
温水加熱器能力線図<1列>



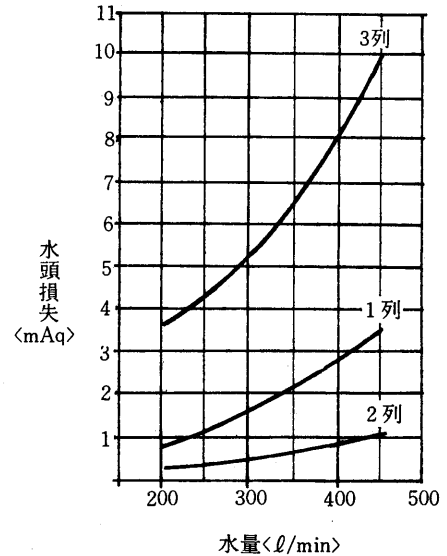
温水加熱器能力線図<2列>



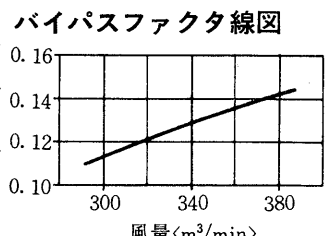
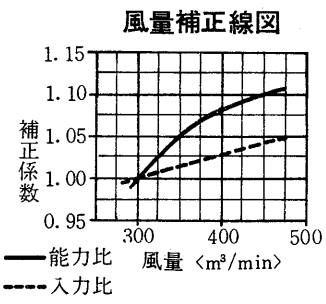
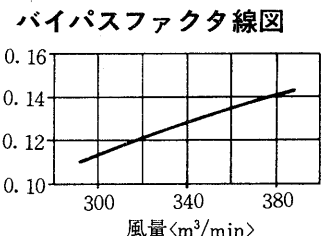
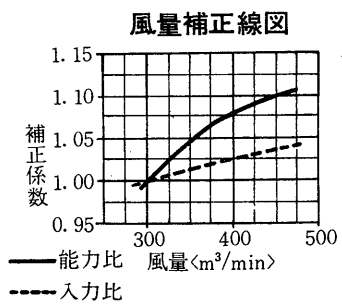
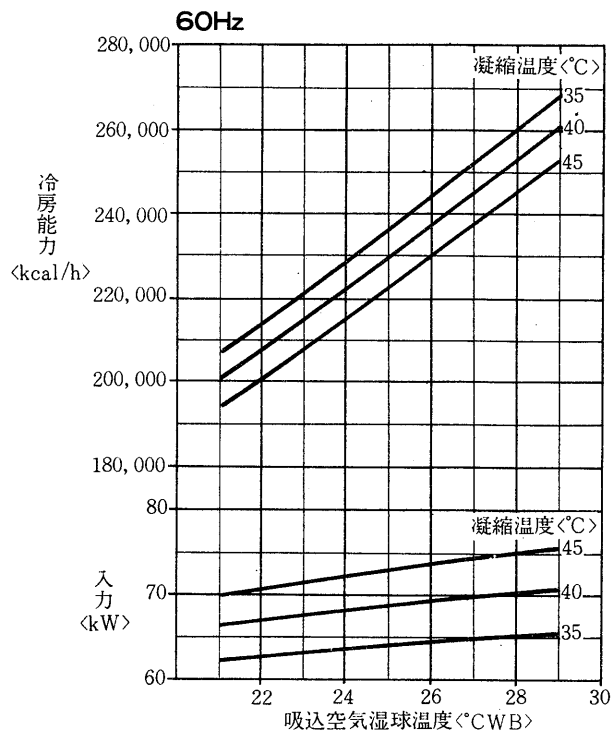
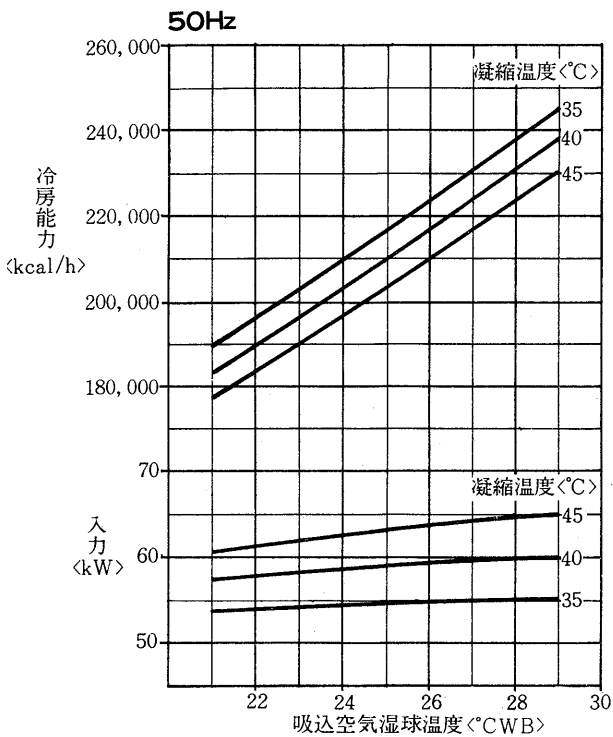
温水加熱器能力線図<3列>



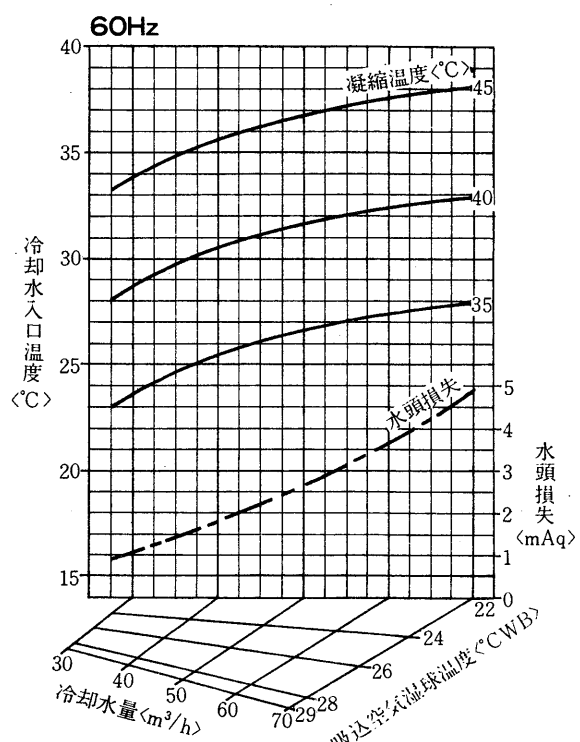
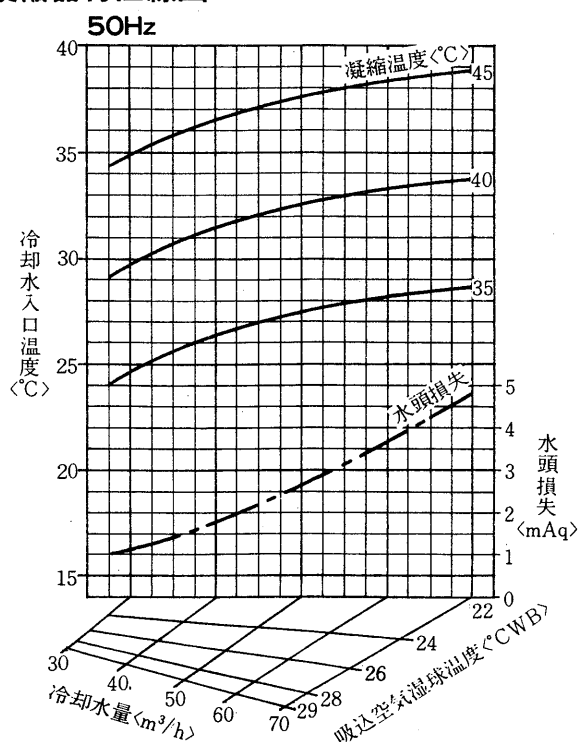
水頭損失線図



PW-80F形冷房能力線図

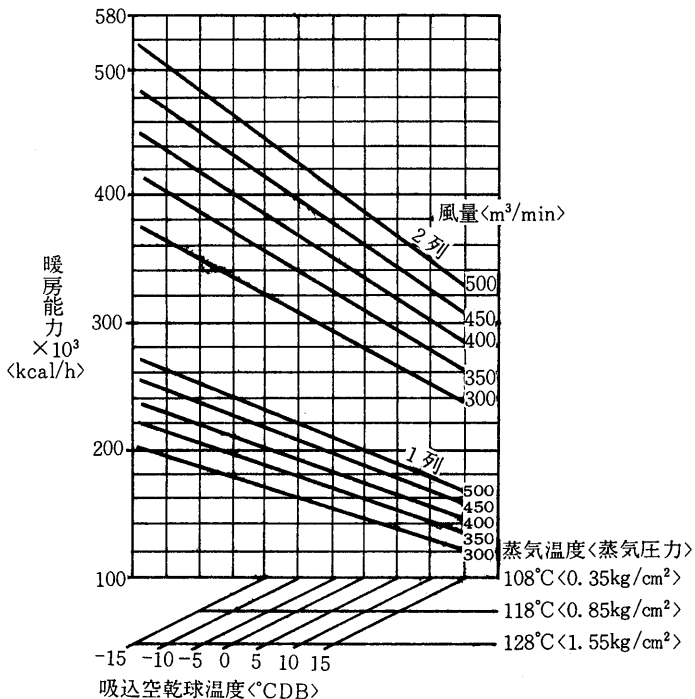


凝縮器特性線図

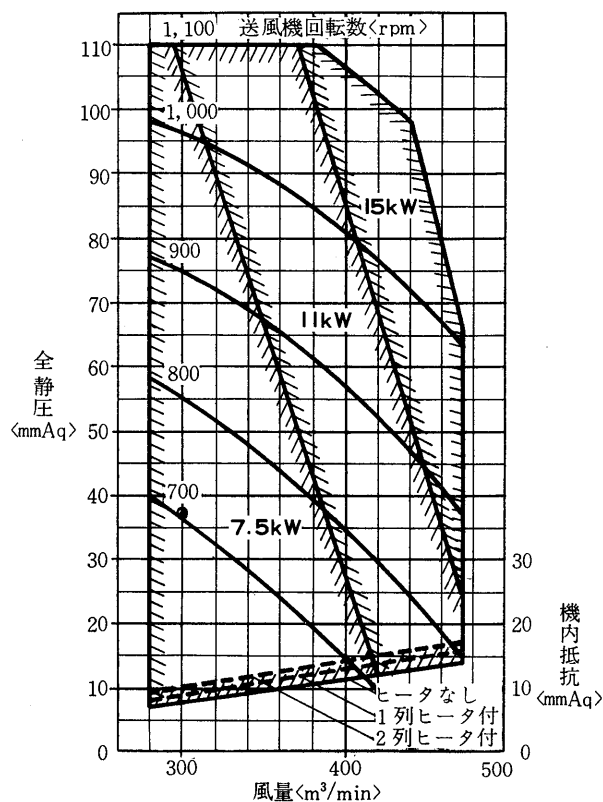


- 送風機 1台組込
- 許容最大回転数 1,100rpm
- ◎印は標準使用点

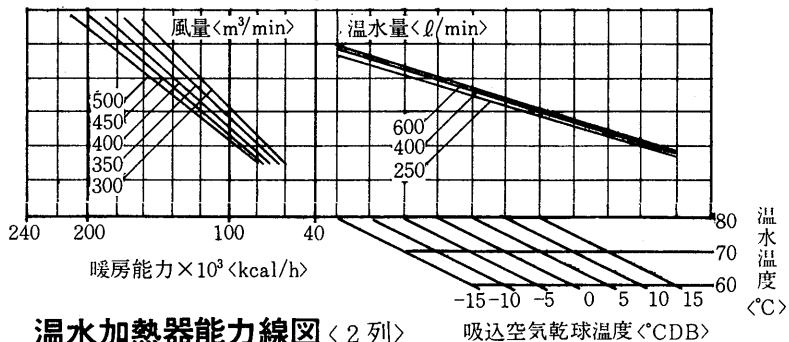
蒸気加熱器能力線図



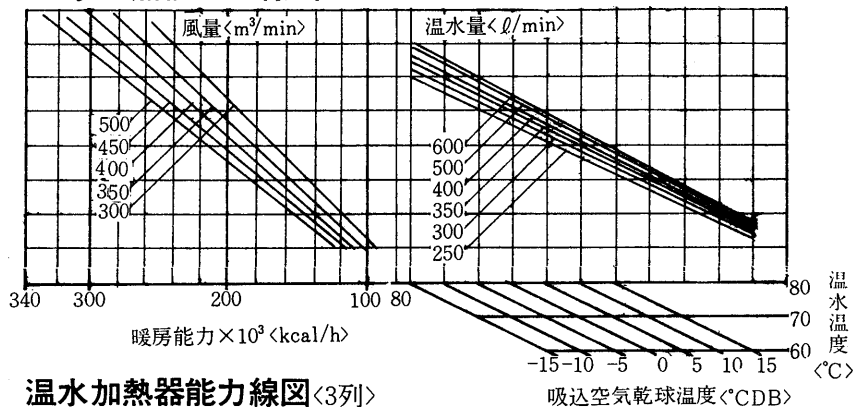
送風機性能線図



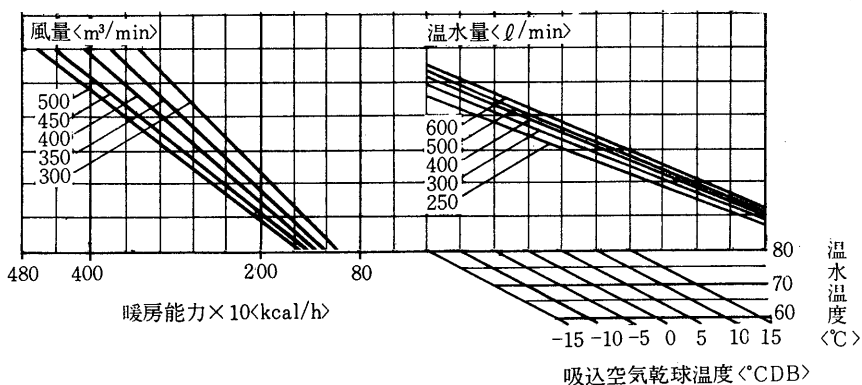
温水加熱器能力線図<1列>



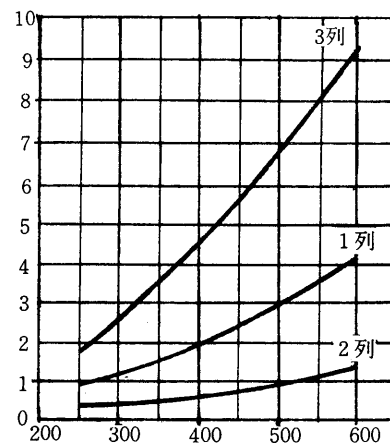
温水加熱器能力線図<2列>



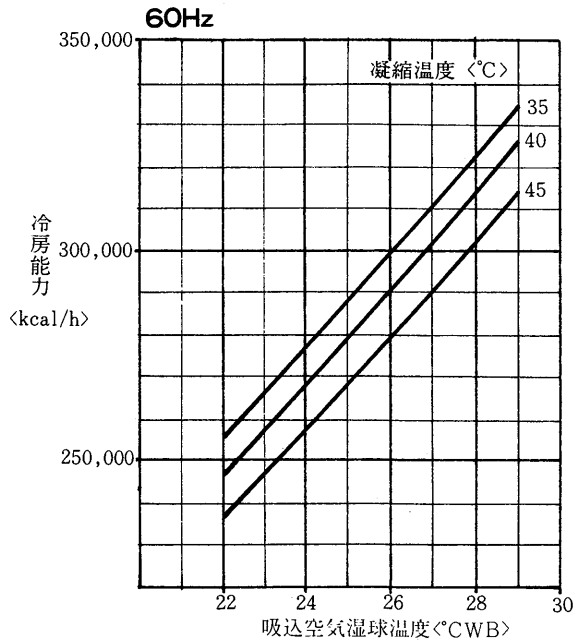
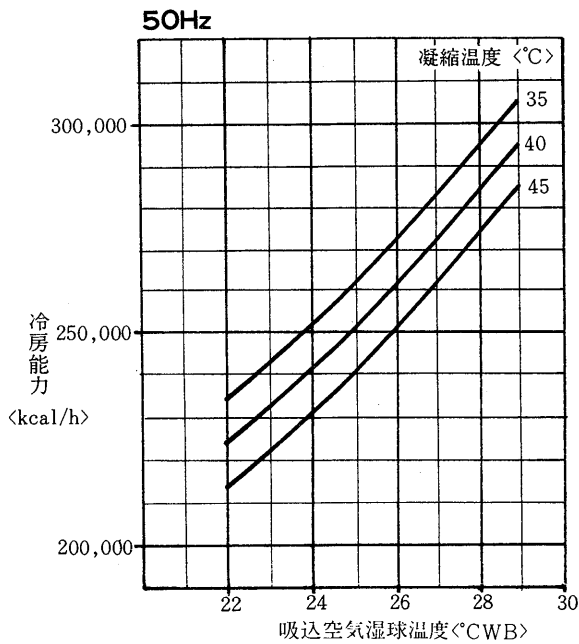
温水加熱器能力線図<3列>



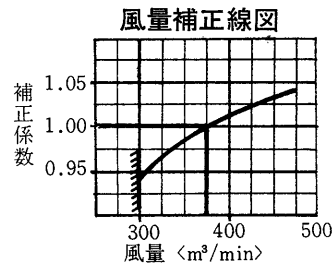
水頭損失線図



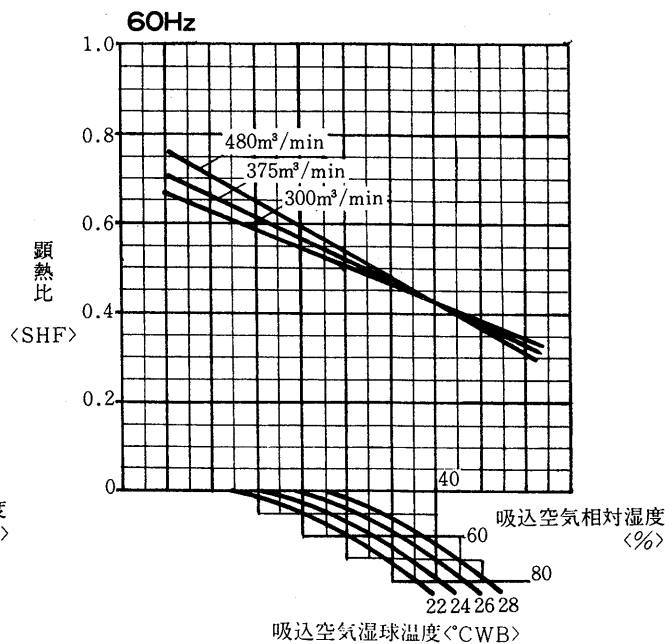
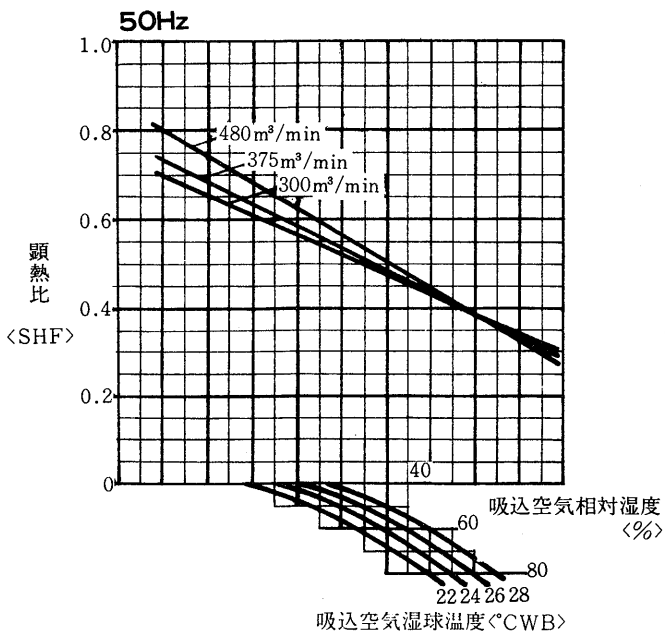
PF-100F形冷房能力線図



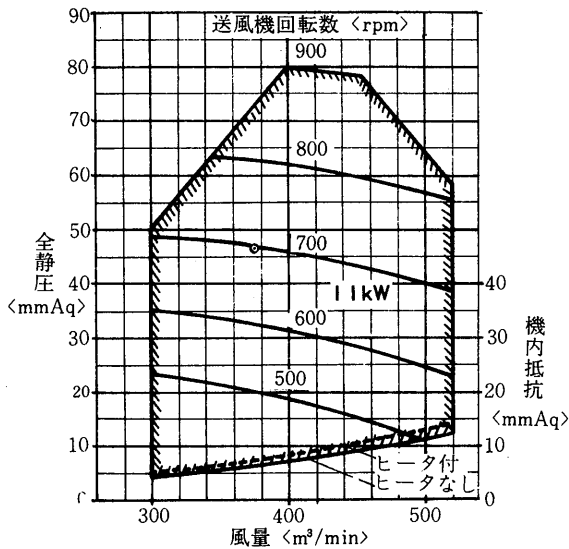
標準風量 375m<sup>3</sup>/min  
標準吸込空気 DB=32°C, WB=27.2°C



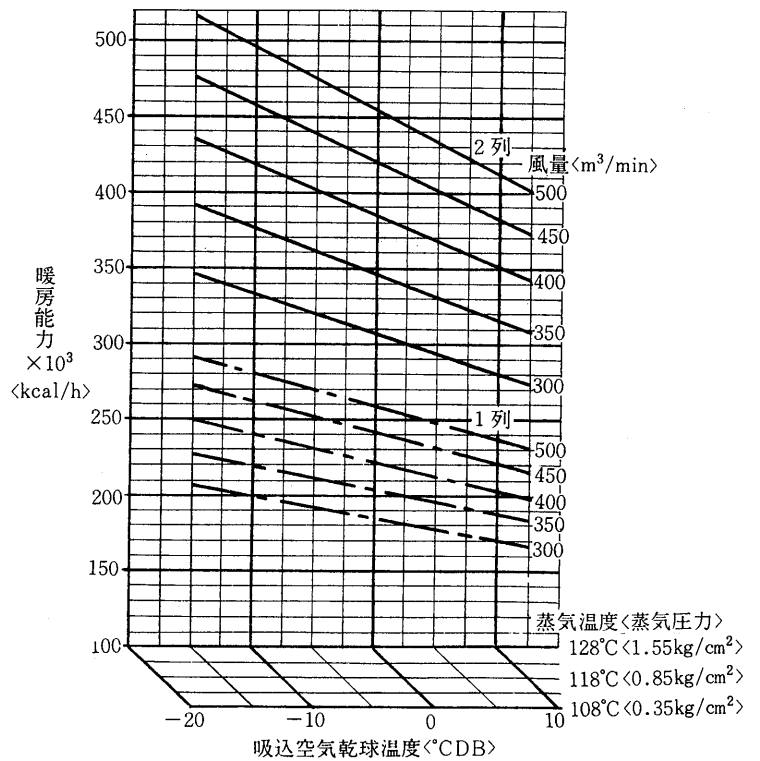
顕熱比<SHF>線図



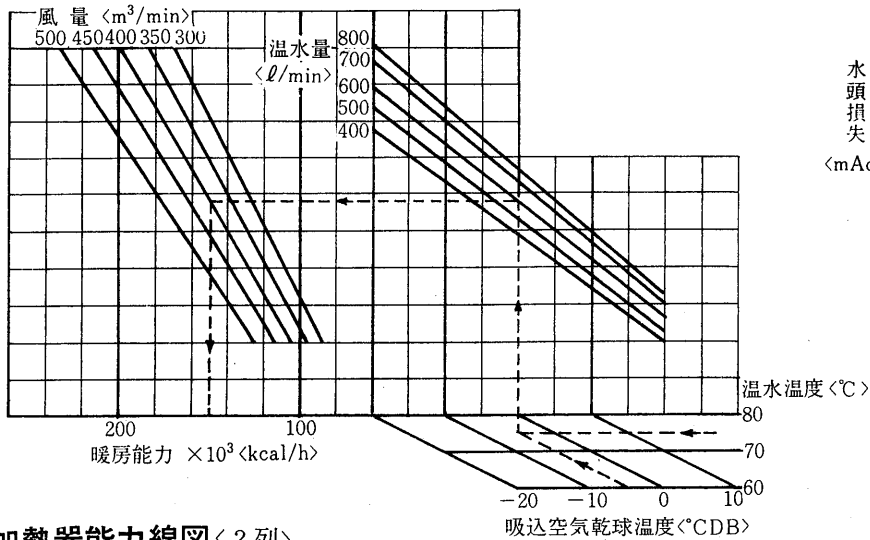
**送風機性能線図**  
 ○送風機 2台組込  
 ○許容最大回転数 900rpm  
 ○●印は標準使用点



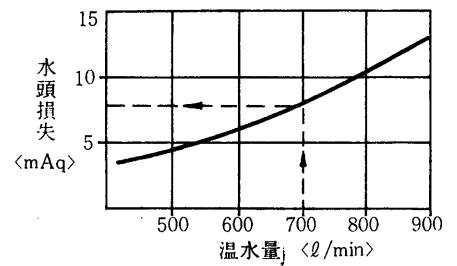
**蒸気加熱器能力線図**



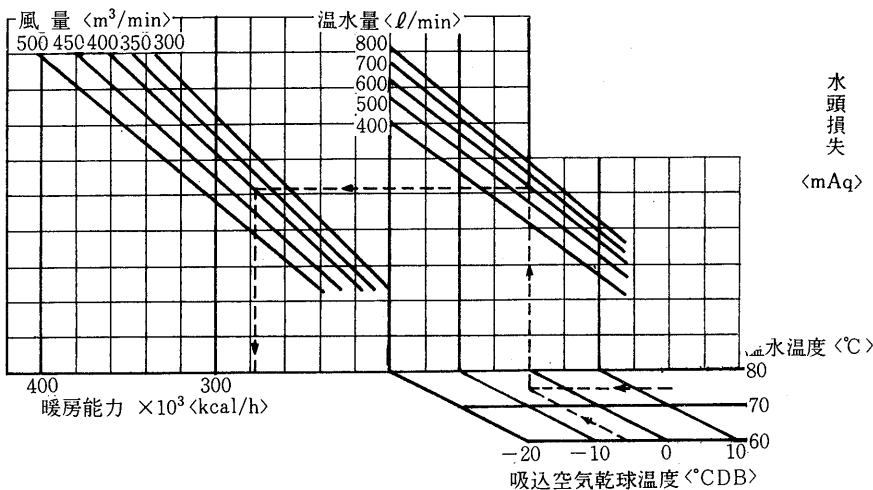
**温水加熱器能力線図 <1列>**



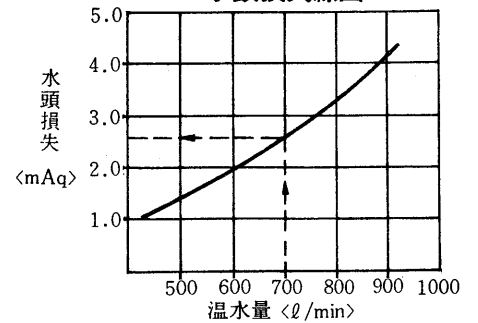
**水頭損失線図**



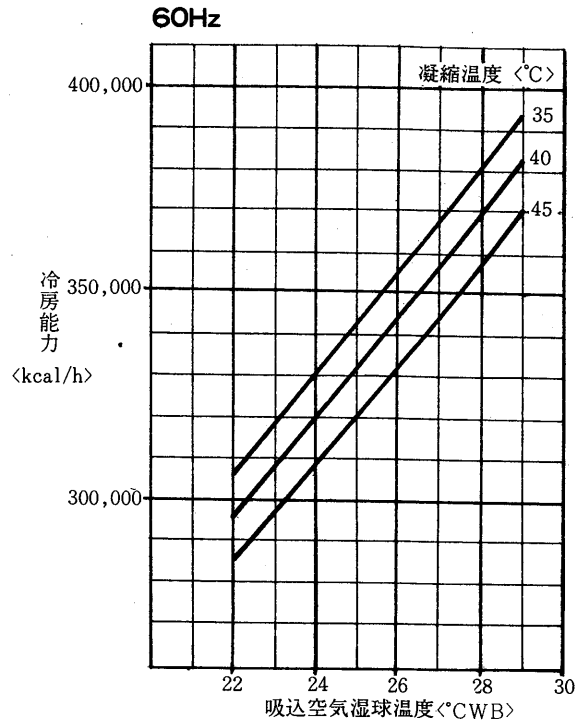
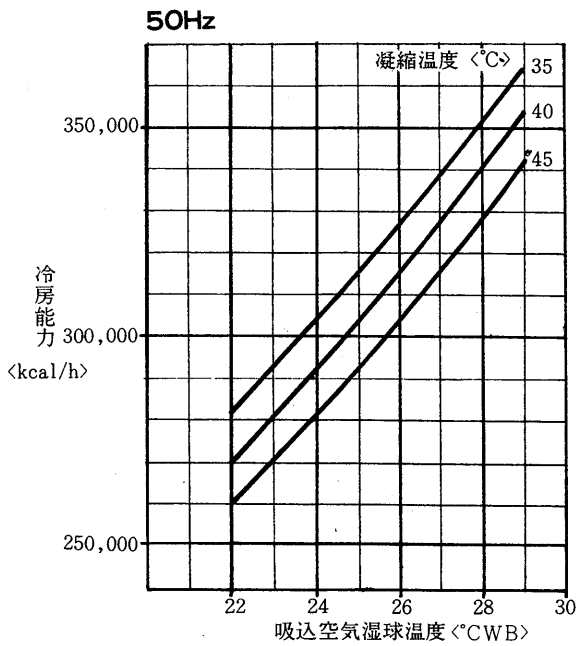
**温水加熱器能力線図 <2列>**



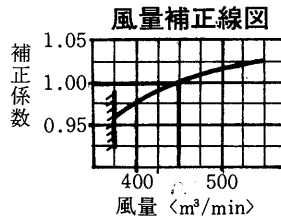
**水頭損失線図**



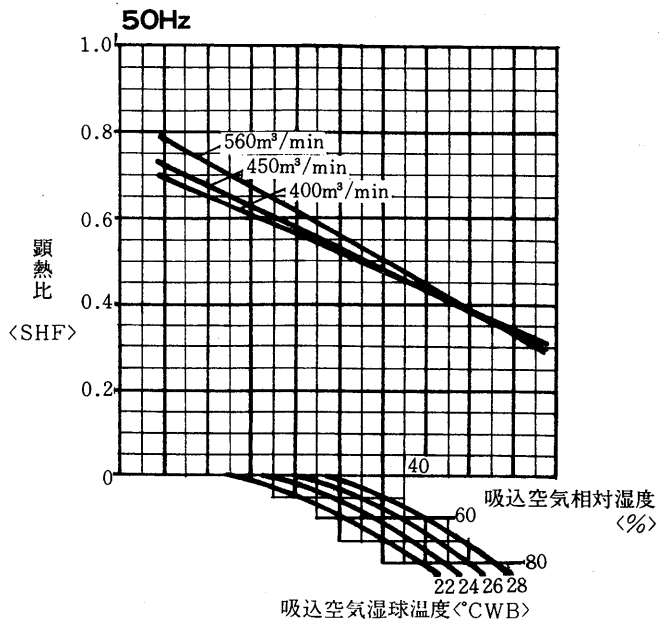
PF-120F形冷房能力線圖



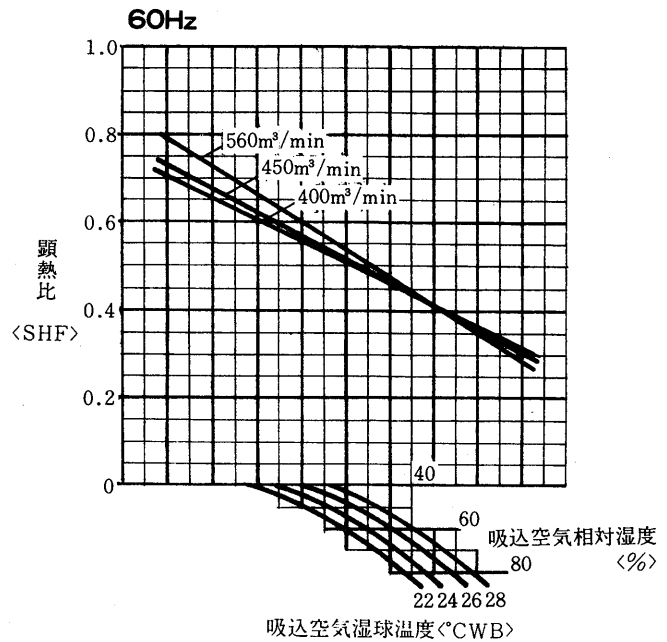
標準風量 450m<sup>3</sup>/min  
標準吸込空氣 DB=32°C, WB=27.2°C



顯熱比<SHF>線圖



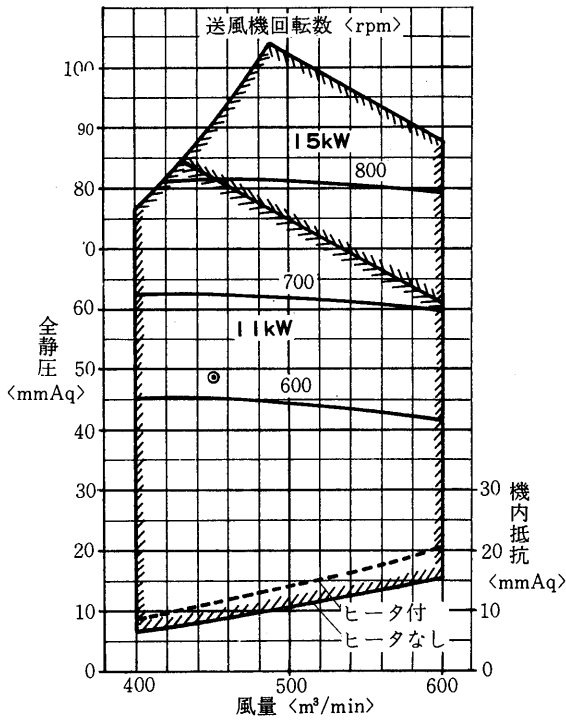
顯熱比<SHF>線圖



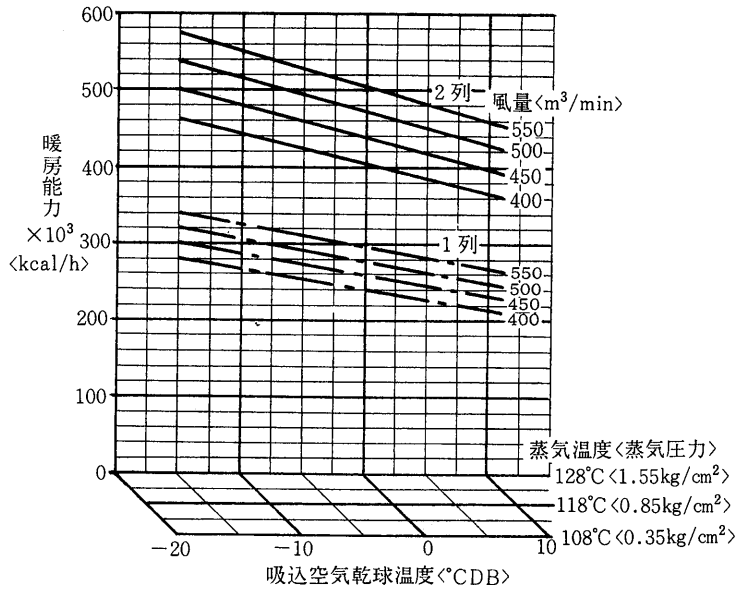


送風機性能線図

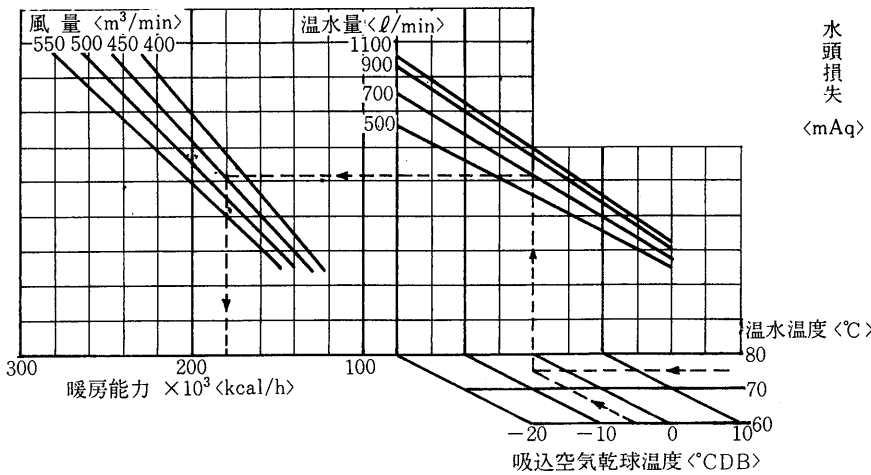
- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 900rpm
- ◎印は標準使用点



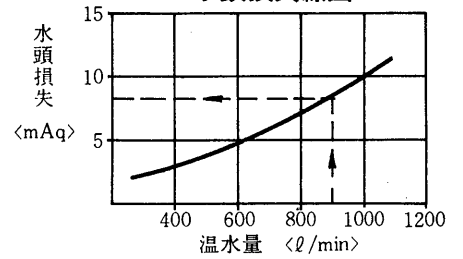
蒸気加熱器能力線図



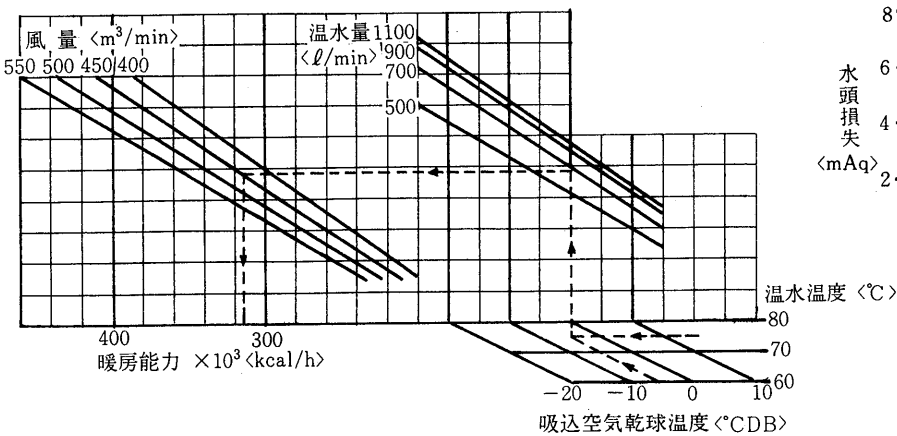
温水加熱器能力線図 <1列>



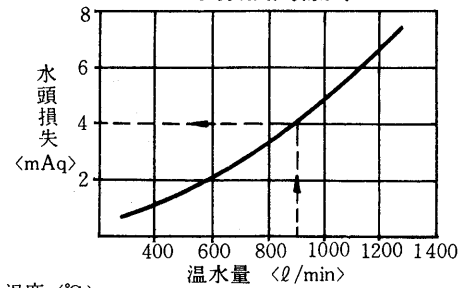
水頭損失線図



温水加熱器能力線図 <2列>



水頭損失線図



## 3.2 海水用パッケージエアコン〈PW-K・PF-K形〉

### 目次

3.2.1 仕様	418
(1) 床置形〈PW-K形〉	418
(2) 床置形〈PF-K・PW-K形〉ダクト専用形	420

# 仕様

## 3.2.1 仕様

### (1)床置形<PW-K形>

項目	形名	PW-2A-K	PW-3A-K	PW-5A-K	PW-8A-K		
標準性能*1	定格冷房能力	kcal/h	5,000/5,600	8,000/9,000	14,000/15,000	20,500/22,500	
	定格電源		三相 200V 50/60Hz				
	定格消費電力	kW	1.9/2.4	2.6/3.2	4.1/5.2	6.7/8.0	
	運転電流	A	7.0/8.0	9.3/10.2	14.8/16.7	24.2/25.7	
	運転力率	%	78/87	82/91	82/90	80/90	
	始動電流	A	42/38	60/55	115/105	150/140	
外装<マンセル記号>			前面…アクリル鋼板パールホワイト	側面…鋼板メラミン塗装オリーブグレー			
外形寸法	高さ	mm	1,650		1,850		
	幅	mm	720	980	1,200		
	奥行	mm	400	500			
	分割可能寸法	mm	—				
圧縮機	形式×台数		C-475T	D-030	D-048	D-072	
	始動方式		全密閉×1 直入				
	電動機出力	kW	1.5	2.2	3.75	5.5	
冷凍機油	容量制御	%	—				
	冷凍能力	法定トン	0.8/0.9	1.3/1.5	2.1/2.4	3.1/3.6	
	電熱器<クランクケース>	W	— 50				
	種類×封入量	kg	スニソ 3GS 1.0	スニソ 3GS 1.9	スニソ 3GS 2.2	スニソ 3GS 2.75	
凝縮器	制御方式		毛細管				
	形式×個数		シェル & チューブ×1				
	冷却水回路数		2	3	3	5	
送風機	形式×個数		シロッコファン×1		シロッコファン×2		
	標準風量	m <sup>3</sup> /min	20	25	45	70	
	標準機外静圧	mmAq	0<分ダクト, 全ダクト可>		0<10/15>	0<12/20>	
	標準電動機出力	kW	0.05<0.15>	0.06<0.2>	0.13<0.38>	0.3<0.75>	
防音断熱材<機械・送風機室>			ガラスウール				
エアフィルタ			サランハニカム織				
運転装置	温度調節器・圧力計		温度調節器のみ付				
	操作スイッチ・表示灯		付				
冷却水*2	32℃入口	水量	m <sup>3</sup> /h	1.3/1.5	2.0/2.3	3.5/3.8	5.2/6.0
		水頭損失	mAq	0.9/1.2	1.1/1.4	3.4/4.0	
	18℃入口	水量	m <sup>3</sup> /h	0.4/0.5	0.7/0.8	1.0/1.1	1.5/1.8
		水頭損失	mAq	0.2/0.3	0.1/0.2	0.4/0.5	
配管寸法	冷却水出入口	B<A>	1B			1¼B	
	機械室ドレン管	B<A>	¾B				
	冷却器ドレン管	B<A>	1B				
保護装置	圧力開閉器 高圧側/低圧側	kg/cm <sup>2</sup>	22Gカットアウト		26Gカットアウト		
	溶融温度	℃	— 75				
	圧縮機保護		熱動過電流継電器	熱動温度開閉器, 過電流継電器			
	送風機保護		熱動温度開閉器				
高圧ガス取締法区分			不要			届出書	
冷凍保安責任者の選任			不要				
製品重量		kg					
型式認可							
掲載頁	外形寸法図	頁					
	電気系統図	頁					
	能力線図	頁					
取付可能部品			加熱器<温水, 蒸気, 電気>, 加湿器<蒸気, ベーパーパン>圧力開閉器<水圧保護> 圧力計<PW-2AKのみ不可><以下PW-5.8AKのみ>特殊静風圧, 吹出ダクト部品				

注 \*1 標準能力はJIS規格<吸込空気温度27℃ DB, 19.5℃ WB, 冷却水温度入口24℃, 出口35℃>に準じて運転した場合の値を示す。  
 \*2 PW-5~S20KはPA標準仕様と海水凝縮器キットを現地で組み合わせることにより上記PW-Kとなります。  
 \*3 PW-5~S20Kのコンデンサはリモートタイプともなりますが、その場合冷媒配管<別売部品>が必要となります。  
 { PW-5A-Kはガス管φ16 液管φ12  
 { PW-8A-Kはガス管φ19.1 液管φ16

PW-10A-K	PW-10A-H-K	PW-15A-K	PW-S20A-K
27,000/30,000		41,500/45,000	55,000/60,000
三相 200V 50/60Hz			
9.0/10.5	9.7/11.2	14.7/17.8	18.1/21.9
34/36	36.6/38.7	55/56	67.9/73.8
77/85	77/84	77/92	77/86
175/155		150/140	175/155
前面…アクリル鋼板パールホワイト		側面…鋼板メラミン塗装オリーブグレー	
2,150	1,850	2,150	
1,200		1,640	1,860
650			
1,850+300			
D-090		D-072×2	D-090×2
全密閉×1		全密閉×2	
直入			
7.5		5.5×2	7.5×2
—			
100, 50, 0			
3.8/4.5		3.1×2/3.6×2	3.8×2/4.5×2
60		50×2	60×2
スニソ 3GS 3.5		スニソ 3GS 2.75×2	スニソ 3GS 3.5×2
R22			
毛細管			
シェル & チューブ×1		シェル & チューブ×2	
6		5×2	6×2
クロスフィン			
シロッコファン×2	シロッコファン×1	シロッコファン×2	
90		140	180
0<20/27>	20/30	10/20	10/25
0.6<1.5>	2.2		3.7
ガラスウール			
サランハニカム織			
温度調節器のみ付			
付			
7.2/8.0		11.0/12.0	15.0/16.0
2.1/2.3		3.5/4.0	4.5/5.0
1¼B		1¼B×2	
1B			
1B			
高圧側26Gカットアウト/低圧側1.0Gカットアウト			
75			
熱動温度開閉器, 過電流継電器			
熱動温度開閉器	熱動過電流継電器		
届出書			
不要			

加熱器<温水, 蒸気, 電気>, 加湿器<蒸気, ベーパーパン>圧力開閉器<水圧保護>  
圧力計, 特殊静風圧, 吹出ダクト部品<PW-10A-Kのみ>

- 注1. 標準能力は JIS 規格<吸込空気温度27°CDB, 19.5°CWB 冷却水温度入口24°C, 出口35°C>に準じて運転した場合の値を示す。  
 2. PW-5~S20KはPA標準仕様と海水凝縮器キットを組み合わせるにより上記PW-Kとなります。  
 3. PW-5~S20Kの凝縮器はリモートタイプともなりますが、その場合冷媒配管<別売部品>が必要となります。

PW-10A-〈H〉-Kはガス管φ22.2 液管φ19.1  
 PW-15A-Kは ガス管φ19.1 液管φ16×2  
 PW-S20A-Kは ガス管φ22.2×2 液管φ19.1×2

## (2)床置形&lt;PF-K・PW-K形&gt;ダクト専用形

項目		形名	PF-20XEK	PF-25XEK	PF-30XEK	PW-40K	
標準性能*1	定格冷房能力	kcal/h	55,000/60,000	68,500/75,000	82,500/90,000	108,000/120,000	
	定格電源		三相 200V 50/60Hz				
	定格消費電力	kW	19.5/21.0	22.7/23.3	26.0/26.7	34.1/40.1	
	運・転電流	A	67.2/63.3	78/72	89/81	119/131	
	運転力率	%	84/87	84/85	84/87	83/89	
	始動電流	A	250/237	324/296	408/388	507/461	
外装<マンセル記号>			N7, 5PB $\frac{1}{4}$ ツートン			5YR8/0.5, 10B $\frac{3}{8}$ ツートン	
外形寸法	高さ	mm	1,890			1,860	
	幅	mm	1,440		1,780	1,982	
	奥行	mm	1,135			1,382	
	分割可能寸法	mm	—				
圧縮機	形名		MX-4S	MX-4L	MX-6S	MX-8S	
	形式×台数		半密閉×1			半密閉×1	
	始動方式		直入				
	電動機出力	kW	14/15	17/18	20.5/22	28/30	
	容量制御	%	100, 50, 0			100, 67, 0	100, 50, 0
	冷凍能力	法定トン	6.9/8.4	8.1/9.8	10.4/12.6	13.9/16.8	
電熱器<クランクケース>		W	200				
冷凍機油		ℓ	スニソ4G8.0			スニソ4G8.5	
冷媒	種類×封入量	kg	R22×15		R22×20	R22×25	
	制御方式		温度式自動膨張弁				
凝縮器	形式×個数		シェルアンドチューブ式×1				
	冷却水回路数		4			2	
冷却器形式			プレートフィン式				
送風機	形式×個数		シロッコファン×2				
	標準風量	m <sup>3</sup> /min	200	250	300	360	
	標準機外静圧	mmAq	35			30	
	標準電動機出力	kW	3.7	5.5		7.5	
防音断熱材機械・送風機室			グラスウール<機械室>			グラスウール	
エアフィルタ			サラハニカム織				
運転装置	温度調節器・圧力計		付				
	操作スイッチ・表示灯		付				
冷却水*2	32℃入口	水量	m <sup>3</sup> /h	11.2/14	14/17.5	16.8/21	27/30
		水頭損失	mAq	2.4/3.5	3.5/5.1	4.4/6.3	1.6/1.9
	18℃入口	水量	m <sup>3</sup> /h	5.8/7.2	7.2/9.0	8.7/10.8	11.3/12.5
		水頭損失	mAq	0.9/1.1	1.1/1.6	1.3/2.0	0.4/0.5
配管寸法	冷却水出入口	B<A>	2 $\frac{1}{2}$ B			2 $\frac{1}{2}$ B<65A>	
	機械室ドレン管	B<A>	$\frac{1}{2}$ B			$\frac{3}{4}$ B<20A>×3	
	送風機室ドレン管	B<A>	1B				
保護装置	圧力開閉器 高圧側/低圧側	kg/cm <sup>2</sup>	20G<手動復帰>/3.2G<自動復帰>カットアウト				
	溶栓口径<溶融温度>	mm<℃>	φ7.2<75>				
	圧縮機保護		過電流継電器 125%カットアウト				
送風機保護			過電流継電器 125%カットアウト				
高压ガス取締法区分			届出書				
冷凍保安責任者の選任			不要				
製品重量		kg	1,100	1,200	1,360	1,500	
型式認可			—				
掲載頁	外形寸法図	頁	24			26	
	電気系統図	頁	43・44			45・46	
	能力線図	頁	92	95	98	101	
取付可能部品			加熱器<蒸気・温水・電気>, 加湿器, 防振台床, 入-Δ始動器, 断水開閉器, 進相コンデンサ				

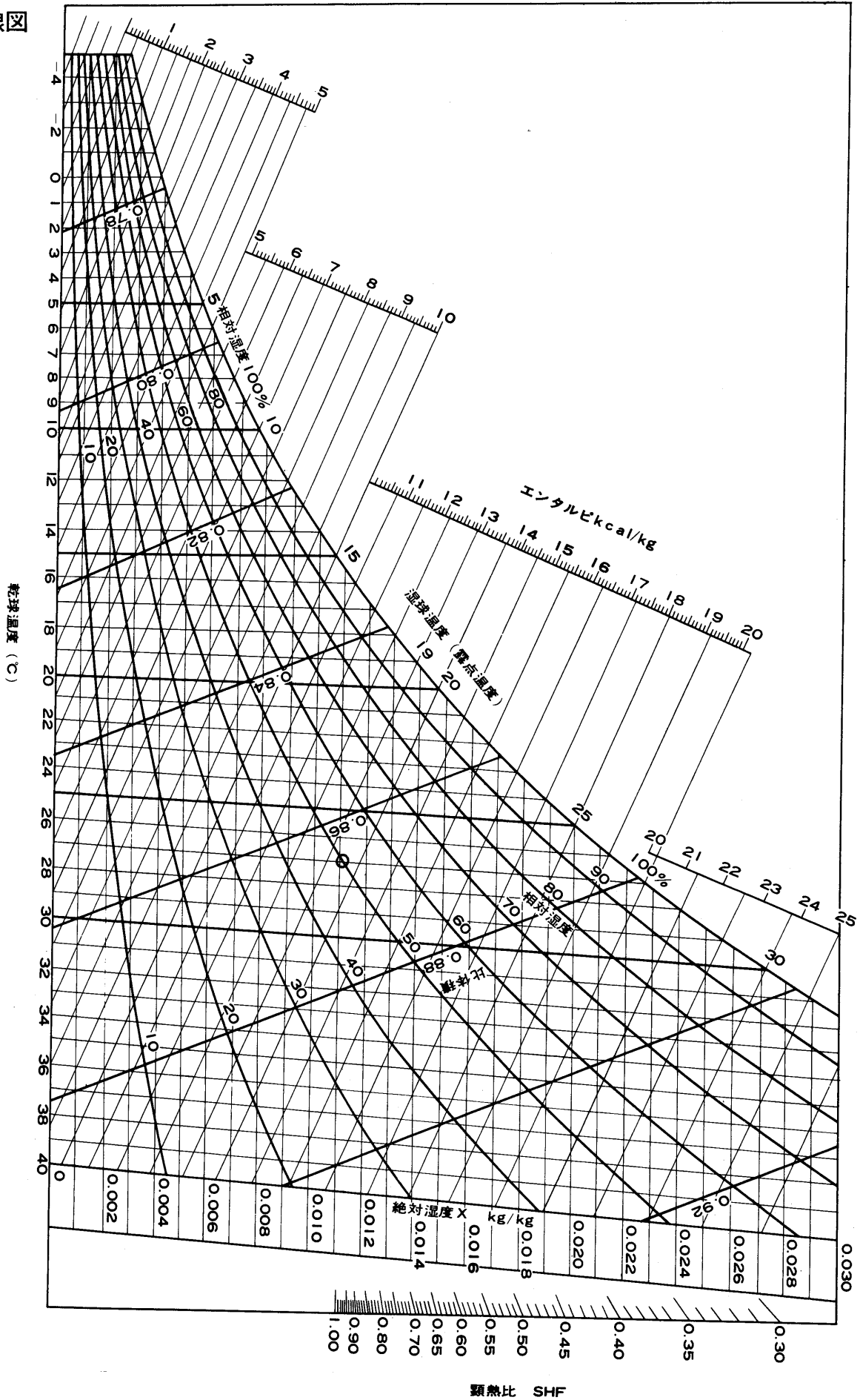
注 \*1. 標準能力はJIS規格<吸込空気温度27℃CB, 19.5℃WB, 冷却水温度入口24℃・出口35℃>に準じて運転した場合の値を示す。

\*2. この冷却水温度・水量での能力は能力線図より算出してください。

PW-50K	PW-60K	PW-80K	PF-100K	PF-120K
135,000/150,000	162,000/180,000	216,000/240,000	275,000/300,000	330,000/360,000
三相 200V 50/60Hz				
44.5/51.7	49.8/58.0	70.8/82.5	89.5/98.5	107.5/113.3
151/169	176/189	242/267	297/285	350/337
85/89	82/89	84/89	87/91	88/88
520/468	468/422	607/566	662/615	668/638
5YR8/0.5, 10B $\frac{5}{8}$ のツートン				
1,860			1,850	
1,982	2,792		3,610	3,960
1,382	1,502		1,485	1,505
—				
MX-8L	MX-6S	MX-8S	MX-8L×2	MZ-12L
半密閉×1	半密閉×2		半密閉×2	半密閉×1
直入	直入<順次>		直入<順次>	入-△
34/36	20.5×2/22×2	28×2/30×2	34×2/36×2	84/90
100, 50, 0			100, 75, 50, 25, 0	100, 67, 50, 35, 0
16.2/19.6	10.4×2/12.6×2	13.9×2/16.8×2	16.2×2/19.6×2	44/53.1
200	200×2			400
スニソ4G8.5	スニソ4G8.0×2	スニソ4G8.5×2		スニソ4G28
R22×3.5	R22×25×2	R22×30×2	R22×35×2	R22×80
温度式自動膨張弁				
シェルアンドチューブ式×1	シェルアンドチューブ式×2			シェルアンドチューブ式×1
2				
プレートフィン式				
シロッコファン×2			シロッコファン×3	
450	540	720	900	1,040
30				
11		15	18.5	22
グラスウール				
サランハニカム織				
付				
付				
33.8/37.5	40.5/45	54/60	57.6/72	72/92
1.6/1.9	3.1/3.7		2.6/3.7	2.6/3.6
14.1/15.6	16.9/18.8	22.5/25.0	28.9/36	34.5/43.2
0.4/0.5	0.7/0.8	0.7/0.8	1.0/1.3	
3B<80A>		4B<100A>	4B	
$\frac{3}{4}$ B<20A>×3			1B×4	1B×3
—				
20G<手動復帰>/3.2G<自動復帰>カットアウト				
$\phi$ 7.2<75>				
過電流継電器 125%カットアウト				
過電流継電器 125%カットアウト				
届出	申請書			
不要				
1,700	2,500	2,800	3,700	3,850
—				
26	27	28		29
45・46	47・48		49・50	51
104	107	110	113	116
加熱器<蒸気・温水>, 加湿器<蒸気・水・電気*>, 入-△始動器, 断水開閉器, 進相コンデンサ* <*印はPF-100・120は取付不可能>				

# 空気線図

空気線図



### 3.3 異電圧用パッケージエアコン 〈PW・PF・PA・PFH・PAH-V形〉

#### 目次

<b>3.3.1 仕様</b> .....	<b>424</b>
(1) 水冷式〈PW-V形〉.....	424
(2) 水冷式〈PF-V・PW-V形〉ダクト専用形 .....	426
(3) 空冷式〈PF-V形〉.....	428
(4) 空冷式〈PA-V形〉.....	429
(5) ヒートポンプ式〈PFH-V形〉.....	431
(6) ヒートポンプ式〈PAH-V形〉.....	432
<b>3.3.2 外形寸法図</b> .....	<b>標準形と同じ</b>
(1) 水冷式〈PW-V形〉.....	標準形と同じ〈P17参照〉
(2) 水冷式〈PF-V・PW-V形〉ダクト専用形 .....	標準形と同じ〈P24参照〉
(3) 空冷式〈PF-V形〉.....	標準形と同じ〈P131参照〉
(4) 空冷式〈PA-V形〉.....	標準形と同じ〈P134参照〉
(5) ヒートポンプ式〈PFH-V形〉.....	標準形と同じ〈P303参照〉
(6) ヒートポンプ式〈PAH-V形〉.....	標準形と同じ〈P305参照〉
<b>3.3.3 電気系統図</b> .....	<b>434</b>
(1) 水冷式〈PW-V形〉.....	434
(2) 水冷式〈PF-V・PW-V形〉ダクト専用形 .....	436
(3) 空冷式〈PF-V形〉.....	441
(4) 空冷式〈PA-V形〉.....	443
(5) ヒートポンプ式〈PFH-V形〉.....	445
(6) ヒートポンプ式〈PAH-V形〉.....	446
<b>3.3.4 能力線図</b> .....	<b>標準形と同じ</b>
(1) 水冷式〈PW-V形〉.....	標準形と同じ〈P75参照〉
(2) 水冷式〈PF-V・PW-V形〉ダクト専用形 .....	標準形と同じ〈P92参照〉
(3) 空冷式〈PF-V形〉.....	標準形と同じ〈P168参照〉
(4) 空冷式〈PA-V形〉.....	標準形と同じ〈P172参照〉
(5) ヒートポンプ式〈PFH-V形〉.....	標準形と同じ〈P344参照〉
(6) ヒートポンプ式〈PAH-V形〉.....	標準形と同じ〈P346参照〉



### 3.3.1 仕様

#### (1)水冷式〈PW-V形〉

項目	形名	PW-2VA	PW-3VA	PW-5VA	PW-8VA		
標準性能*1	定格冷房能力	kcal/h	5,000/5,600	8,000/9,000	14,000/15,000	20,500/22,500	
	定格電源		主回路三相400/440V 50/60Hz<操作回路单相200/220V 50/60Hz>				
	定格消費電力	kW	1.9/2.4	2.6/3.2	4.1/5.2	6.7/8.0	
	運転電流	A	3.6/4.0	4.7/5.1	7.5/8.4	12.1/12.8	
	運転力率	%	76/78.5	80/82.5	79/81.5	79.5/82	
	始動電流	A	21/19	31/28	60/52	75/70	
外装<マンセル記号>		アクリル鋼板・パールホワイト〈N8〉〈前面〉, 鋼板メラミン塗装オリーブグレー〈2.5Y6/2〉〈側面〉					
外形寸法	高さ	mm	1,650		1,850		
	幅	mm	720		980	1,200	
	奥行	mm	400				
	分割可能寸法	mm	—				
圧縮機	形名		C-475Y	D-030Y	D-048Y	D-072Y	
	形式×台数		全密閉×1				
	始動方式		直入				
	電動機出力	kW	1.5	2.2	3.75	5.5	
	容量制御	%	—				
	冷凍能力	法定トン	0.8/0.9	1.3/1.5	2.1/2.4	3.1/3.6	
電熱器<クランクケース>	W	—				50	
冷凍機油	ℓ	スニソ3GS 1.0	スニソ3GS 1.9	スニソ3GS 2.2	スニソ3GS2.75		
冷媒	種類×封入量	kg	R22×0.75	R22×1.7	R22×2.3	R22×3.0	
	制御方式		毛細管				
	形式×個数		二重管×1				
	冷却水回路数		1	2	3		
送風機	冷却器形式		クロスフィン				
	形式×個数		シロッコファン×1		シロッコファン×2		
	標準風量	m <sup>3</sup> /min	20	25	45	70	
	標準機外静圧	mmAq	0<分ダクト,全ダクト可>	0<分ダクト,全ダクト可>	0<10/15>	0<12/20>	
標準電動機出力	kW	0.05<0.15>	0.06<0.2>	0.13<0.38>	0.3<0.75>		
防音断熱材<機械・送風機室>		ガラスウール					
エアフィルタ		サランハニカム織					
送風機	温度調節器・圧力計	温度調節器のみ付					
	操作スイッチ・表示灯	付					
冷却水*2	32°C入口	水量	m <sup>3</sup> /h	1.3/1.5	2.0/2.3	3.5/3.8	5.2/6.0
		水頭損失	mAq	8.4/10.5	8.0/10.0	6.1/7.0	6.3/8.0
	18°C入口	水量	m <sup>3</sup> /h	0.4/0.5	0.7/0.8	1.0/1.1	1.5/1.8
		水頭損失	mAq	1.3/1.8	1.1/1.4	0.6/0.7	0.6/0.8
配管寸法	冷却水出入口	B<A>	¾B	1 B		1 ¼B	
	機械室ドレン管	B<A>	¾B				
	冷却器ドレン管	B<A>	1 B				
保護装置	圧力開閉器<高圧側/低圧側>	kg/cm <sup>2</sup>	高圧側 22 Gカットアウト				
	溶融温度	°C	—			75	
	圧縮機保護		熱動過電流継電器	熱動温度開閉器, 過電流継電器			
	送風機保護		熱動温度開閉器				
高圧ガス取締法区分			不要			届出書	
冷凍保安責任者の選任			不要				
製品重量	kg	132	152	220	278		
型式認可			—				
掲載頁	外形寸法図	頁	17		18	19	
	電気系統図	頁	434				
	能力線図	頁	75	77	79	81	
取付可能部品		加熱器<温水・蒸気・電気>, 加湿器<蒸気・ペーパーパン>, 圧力開閉器<水圧保護>, 圧力計<PW-2のみ不可>, 特殊静風圧部品, 吹出ダクト部品<PW-5・8のみ>					

注 \*1.標準能力はJIS規格<吸込空気温度27°CDB, 19.5°CWB, 冷却水温度入口24°C, 出口35°C>に準じて運転した場合の値を示す。

\*2.この冷却水温度・水量での能力は能力線図より算出してください。

項目	形名	PW-10VA	PW-10VA-H	PW-15VA	PW-S20VA
標準性能*1	定格冷房能力	kcal/h 27,000/30,000		41,500/45,000	55,000/60,000
	定格電源	主回路三相 400/440V 50/60Hz<操作回路単相 200/220V 50/60Hz>			
	定格消費電力	kW 9.0/10.5		14.8/18.3	19.2/22.7
	運転電流	A 17/16.4		28.3/27.0	34.6/34.3
	運転力率	% 76/84		77/84	75/89
	始動電流	A 100/82		75/64	100/82
外装<マンセル記号>		アクリル鋼板パールホワイト<N8>前面, 鋼板メラミン塗装オリーブグレー<2.5Y%>側面			
外形寸法	高さ	mm 2,150	1,850	1,850+<300>	
	幅	mm 1,200		1,640	1,860
	奥行	mm 650			
	分割可能寸法	mm 1,850+300	1,850	1,315+535+<300>	
圧縮機	型名	D-090Y		D-072Y×2	D-090Y×2
	形式×台数	全密閉×1		全密閉×2	
	始動方式	直入			
	電動機出力	kW 7.5		5.5×2	7.5×2
	容量制御	% - 100, 50, 0			
	冷凍能力	法定トン 3.8/4.5		3.1×2/3.6×2	3.8×2/4.5×2
	電熱器<クランクケース>	W 60		50×2	60×2
冷凍機油	ℓ スニソ3GS 3.5		スニソ3GS2.75×2	スニソ3GS3.5×2	
冷媒	種類×封入量	kg R22×4.5		R22×3×2	R22×4.2×2
	制御方式	毛細管			
凝縮器	形式×個数	二重管×1		二重管×2	
	冷却水回路数	4		3×2	4×2
冷却器形式	クロスフィン				
送風機	形式×個数	シロッコファン×2	シロッコファン×1	シロッコファン×2	
	標準風量	m <sup>3</sup> /min 90		140	180
	標準機外静圧	mmAq 0<20/27>		20/30	10/20
	標準電動機出力	kW 0.6<1.5>		2.2	3.7
防音断熱材<機械・送風機室>		ガラスウール			
エアフィルタ		サランハニカム織			
運転調整	温度調節器・圧力計	温度調節器のみ付			
	操作スイッチ・表示灯	付			
冷却水*2	32°C入口	水量	m <sup>3</sup> /h 7.2/8.0		11.0/12.0
		水頭損失	mAq 8.4/10.4		7.1/8.5
	18°C入口	水量	m <sup>3</sup> /h 2.1/2.3		3.5/4.0
		水頭損失	mAq 0.7/0.9		0.7/0.9
配管寸法	冷却水出入口	B<A> 1¼ B		2B	
	機械室ドレン管	B<A> 1¼ B		2B	
	冷却器ドレン管	B<A> 1B			
保護装置	圧力開閉器 高圧側/低圧側	kg/cm <sup>2</sup> 22G/1.7Gカットアウト			
	溶融温度	°C 75			
	圧縮機保護	熱動温度開閉器, 過電流継電器			
	送風機保護	熱動温度開閉器	熱動過電流継電器		
高压ガス取締法区分	届出書				
冷凍保安責任者の選任	不要				
製品重量	kg	343+20	353	550+25	760+30
型式認可					
掲載頁	外形寸法図	頁 20	21	22	23
	電気系統図	頁 434		435	
	能力線図	頁 83		86	89
取付可能機器		加熱器<温水・蒸気・電気>,加湿器<蒸気・温水・ペーパーパン>,圧力開閉器,<水圧保護>圧力計,吹出ダクト部品<PW-10Aのみ>,特殊静圧部品<PW-10A-H・15A・S20Aのみ>			

注\*1 標準能力はJIS規格<吸込空気温度27°CDB, 19.5°CWB, 冷却水温度入口24°C, 出口35°C>に準じて運転した場合の値を示す。

\*2 この冷却水温度・水量での能力は能力線図より算出してください。

## (2)水冷式&lt;PF-V・PW-V形&gt;ダクト専用形

項目		形名	PF-20XE V	PF-25XE V	PF-30XE V	PW-40V	
標準性能*1	定格冷房能力	kcal/h	55,000/60,000	68,500/75,000	82,500/90,000	108,000/120,000	
	定格電源		三相 400/440V 50/60Hz<操作回路は200/220V>				
	定格消費電力	kW	19.5/21.0	22.7/23.3	26.0/26.7	34.1/40.1	
	運転電流	A	33.6/28.5	39/32.4	44.5/36.5	59.5/59.0	
	運転力率	%	84/87	84/85	84/87	83/89	
	始動電流	A	125/130	162/163	204/213	254/254	
外装<マンセル記号>			N7, 5PB $\frac{1}{4}$ ツートン			5YR8/0.5,10B $\frac{1}{4}$ ツートン	
外形寸法	高さ	mm	1,890			1,860	
	幅	mm	1,440		1,780	1,982	
	奥行	mm	1,135			1,382	
	分割可能寸法	mm	—				
圧縮機	形名		MX-4S	MX-4L	MX-6S	MX-8S	
	形式×台数		半密閉×1			半密閉×1	
	始動方式		直入				
	電動機出力	kW	14/15	17/18	20.5/22	28/30	
	容量制御	%	100, 50, 0		100, 67, 0	100, 50, 0	
	冷凍能力	法定トン	6.9/8.4	8.1/9.8	10.4/12.6	13.9/16.8	
	電熱器<クランクケース>	W	200				
冷凍機油	ℓ	スニソ4G8.0			スニソ4G8.5		
冷媒	種類×封入量	kg	R22×15		R22×20	R22×25	
	制御方式		温度式自動膨張弁				
凝縮器	形式×個数		シェルアンドチューブ式×1				
	冷却水回路数		4			2	
冷却器形式		プレートフィン式					
送風機	形式×個数		シロッコファン×2				
	標準風量	m <sup>3</sup> /min	200	250	300	360	
	標準機外静圧	mmAq	35			30	
	標準電動機出力	kW	3.7	5.5		7.5	
防音断熱材<機械・送風機室>		グラスウール<機械室>			グラスウール		
エアフィルタ		サランハニカム織					
運搬・設置	温度調節器・圧力計		付				
	操作スイッチ・表示灯		付				
冷却水*2	32℃入口	水量	m <sup>3</sup> /h	11.2/14	14/17.5	16.8/21	27/30
		水頭損失	mAq	2.4/3.5	3.5/5.1	4.4/6.3	1.6/1.9
	18℃入口	水量	m <sup>3</sup> /h	5.8/7.2	7.2/9.0	8.7/10.8	11.3/12.5
		水頭損失	mAq	0.9/1.1	1.1/1.6	1.3/2.0	0.4/0.5
配管寸法	冷却水出入口	B<A>	2 $\frac{1}{2}$ B			2 $\frac{1}{2}$ B<65A>	
	機械室ドレン管	B<A>	$\frac{1}{2}$ B			$\frac{3}{4}$ B<20A>×3	
	送風機室ドレン管	B<A>	1B			—	
保護装置	圧力開閉器<高圧側/低圧側>	kg/cm <sup>2</sup>	20G<手動復帰>/3.2G<自動復帰>カットアウト				
	溶栓口径<溶融温度>	mm<℃>	φ7.2<75>				
	圧縮機保護		過電流継電器 125%カットアウト				
	送風機保護		過電流継電器 125%カットアウト				
高压ガス取締法区分		届出書					
冷凍保安責任者の選任		不要					
製品重量	kg	1,100	1,200	1,340	1,500		
型式認可		—					
掲載頁	外形寸法図	頁	24		25	26	
	電気系統図	頁	436		437	437	
	能力線図	頁	92	95	98	101	
取付可能部品		加熱器<蒸気・温水・電気*>, 加湿器<蒸気・水・電気>, 入-△始動器, 進相コンデンサ, 断水開閉器<*印はPW-40はなし>					

注 \*1. 標準能力はJIS規格<吸込空気温度27℃DB, 19.5℃WB, 冷却水温度入口24℃, 出口35℃>に準じて運転した場合の値を示す。

\*2. この冷却水温度・水量での能力は能力線図より算出してください。

PW-50V	PW-60V	PW-80V	PF-100V	PF-120V
135,000/150,000	162,000/180,000	216,000/240,000	275,000/300,000	330,000/360,000
三相 400/440V 50/60Hz<操作回路は200/220V>				
44.5/51.7	49.8/58.0	70.8/82.5	89.5/98.5	107.5/113.3
75.5/76.1	86.5/85.1	121/120	149/128	175/152
85/89	82/89	84/89	87/91	88/88
258/258	234/232	304/311	331/338	334/351
5YR8/0.5, 10B <sup>5</sup> / <sub>8</sub> ツートン				
1,860		1,850		
1,982	2,792		3,610	3,960
1,382	1,502		1,485	1,505
—				
MX-8L	MX-6S×2	MX-8S×2	MX-8L×2	MZ-12L
半密閉×1	半密閉×2		半密閉×2	半密閉×1
直入	直入<順次>		直入<順次>	人-△
34/36	20.5×2/22×2	28×2/30×2	34×2/36×2	84/90
100, 50, 0			100, 75, 50, 25, 0	100, 67, 50, 33, 0
16.2/19.6	10.4×2/12.6×2	13.9×2/16.8×2	16.2×2/19.6×2	44/53.1
200	200×2		400	
スニソ4G8.5	スニソ4G8.0×2	スニソ4G8.5×2		スニソ4G28
R22×35	R22×25×2	R22×30×2	R22×35×2	R22×80
温度式自動膨張弁				
シェルアンドチューブ式×1	シェルアンドチューブ式×2			シェルアンドチューブ式×1
2				
プレートフィン式				
シロッコファン×2			シロッコファン×3	
450	540	720	900	1,040
30				
11	15		18.5	22
グラスウール				
サランハニカム織				
付				
付				
33.8/37.5	40.5/45	54/60	57.6/72	72/92
1.6/1.9	3.1/3.7		2.6/3.7	2.6/3.6
14.1/15.6	16.9/18.8	22.5/25.0	28.9/36	34.5/43.2
0.4/0.5	0.7/0.8	0.7/0.8	1.0/1.3	
3B<80A>		4B<100A>		4B
3/4B<20A>×3			1B×4	1B×3
—				
20G<手動復帰>/3.2G<自動復帰>カットアウト				
φ7.2<75>				
過電流継電器 125%カットアウト				
過電流継電器 125%カットアウト				
届出書	許可申請			
不要				
1,700	2,500	2,800	3,700	3,850
—				
26	27	28		29
437	438		439	440
104	107	110	113	116

加熱器<蒸気・温水>, 加湿器, 人-△始動器, 断水開閉器, 進相コンデンサ<PF-100, 120を除く>

## (3)空冷式&lt;PF-V形&gt;

項目		形名	PF-2VA	PF-3VA
標準性能*1	定格冷房能力	kcal/h	4,500/5,000	7,100/8,000
	定格電源		主回路三相 400/440V 50/60Hz<操作回路单相200/220V 50/60Hz>	
	定格消費電力	kW	2.4/3.0	3.2/3.9
	運転電流	A	4.5/5.0	5.7/6.2
	運転力率	%	77/79	81/82
	始動電流	A	21/19	31/28
				PF-2VA
室内ユニット	形名		PF-2VA	PF-3VA
	外装<マンセル記号>		アクリル鋼板パールホワイト(N8)<前面>, 鋼板メラミン塗装オリーフグレー-Q.5Y6/2<側面>	
	外形寸法 高さ×幅×奥行	mm	1,650×720×400	
	冷却器形式		クロスフィン	
	形式×個数		シロッコファン×1	
	標準風量	m <sup>3</sup> /min	20	25
	標準機外静圧	mmAq	0<分ダクト,全ダクト可> 0<分ダクト,全ダクト可>	
	標準電動機出力	kW	0.05<0.15>	0.06<0.2>
	防音・断熱材		ガラスウール	
	エアフィルタ		サランハニカム織	
運転調整装置		操作スイッチ, 表示灯, 温度調節器付		
配管法<機械/冷却器レ>		-/1B		
製品重量	kg	88	89	
室外ユニット	形名		PU-2VA	PU-3VA
	外装		鋼板メラミン塗装・マンセル2.5B 2.5/1	
	外形寸法 高さ×幅×奥行	mm	850×850×<415+200>	
	凝縮器形式		クロスフィン	
	形式名		C-475Y	D-030Y
	形式×台数		全密閉×1	
	始動方式		直入	
	電動機出力	kW	1.5	2.2
	容量制御	%	-	
	冷凍能力	法定トン	0.8/0.9	1.3/1.5
	電熱器<クランクケース>	W	-	
	形式×個数		シロッコファン×2	
	風量	m <sup>3</sup> /min	30/35	48
	電動機出力	kW	0.1	0.18
	圧力計		-	
圧力開閉器<高圧側/低圧側>	kg/cm <sup>2</sup>	高圧側 28Gカットアウト		
保護装置		-		
溶融温度	°C	-		
圧縮機保護		熱動過電流継電器	過電流継電器, 熱動温度開閉器	
送風機保護		熱動温度開閉器		
製品重量	kg	96	115	
冷媒配管寸法	ガス配管	φ	16	
	液配管	φ	10	
種類×封入量	kg	R22×1.7	R22×2.8	
制御方式		毛細管		
冷凍機油	ℓ	スニソ3GS 1.0	スニソ3GS 1.9	
高圧ガス取締法区分		不要		
冷凍保安責任者の選任		不要		
型式認可		-		
掲載頁	外形寸法図	頁	131	132
	電気系統図	頁	441	442
	能力線図	頁	168	170
付属品		導風板		
取付可能部品		加熱器<温水・蒸気・電気>, 加湿器<蒸気・ペーパー・パン>, 圧力計<PF-3のみ>, 据付部品セット, 冷媒配管φ10, φ16<3m, 5m7m>		

注 \*1. 標準能力はJIS規格<室内側吸込空気温度27°CDB, 19.5°CWB, 室外側吸込空気温度35°CDB, 24°CWB>に準じて運転した場合の値を示す。

## (4)空冷式&lt;PA-V形&gt;

項目		形名	PA-5VA	PA-8VA	PA-10VA	PA-10VA-H	
標準性能	冷房	定格冷房能力	kcal/h	13,000/14,000	18,000/19,000	23,000/25,000	
		定格消費電力	kW	5.2/6.3	7.8/9.3	10.5/12.5	11.2/13.2
		運転電流	A	9.2/9.9	14.8/15.0	18/18.2	19.3/19.4
		運転力率	%	80/82	77/81	84/90	84/89
		始動電流	A	63/58	85/78	105/86	
		定格電源	主回路三相 400/440V 50/60Hz<操作回路単相 200/220V 50/60Hz>				
室内ユニット	外装<マンセル記号>		アクリル鋼板パールホワイト<N8><前面>,鋼板メラミン塗装オリーブグレー<2.5Y $\frac{1}{2}$ ><側面>				
	外形寸法/高さ×幅×奥行		mm	1,850×980×500	1,850×1,200×500	2,150<1,850+300>×1,200×650	1,850<1,850>×1,200×650
	形名			D-048Y	D-072Y	D-090Y	
	形式×台数			全密閉×1			
	始動方式			直入			
	電動機出力		kW	3.75	5.5	7.5	
	容量制御		%	-			
	冷凍能力		法定トン	2.1/2.4	3.1/3.6	3.8/4.5	
	電熱器<クランクケース>		W	50		60	
	熱交換器形式			クロスフィン			
	形式×個数			シロッコファン×2		シロッコファン×1	
	送風機	標準風量	m <sup>3</sup> /min	45	70	90	
標準機外静圧		mmAq	0<10/15>	0<12/20>	0<20/27>	20/30	
標準電動機出力		kW	0.13<0.38>	0.3<0.75>	0.6<1.5>	2.2	
防音断熱材・機械/送風機室内			ガラスウール				
ユニット	電熱器<補助>		W	-			
	エアフィルタ			サランハニカム織			
	運転調整装置			温度調節器, 圧力計, 操作スイッチ, 表示灯			
	配管寸法・機械/冷却器ドレン		B<A>	$\frac{3}{4}$ B/1B		1B/1B	
	保護装置	圧力開閉器 高圧側/低圧側	kg/cm <sup>2</sup>	高圧側28Gカットアウト		28Gカットアウト/1.0Gカットアウト	
		溶融温度	°C	75			
		圧縮機/送風機保護		熱動温度開閉器, 過電流継電器/熱動温度開閉器			
	製品重量		kg	199	254	318+25	328
	室外ユニット	形名		PA-5VA	PA-8VA	PA-10VA	
		外装		鋼板メラミン塗装マンセル2.5B 2.5/1			
外形寸法/高さ×幅×奥行		mm	919×785×785	944×985×985	1,275×985×985		
熱交換器形式			クロスフィン				
形式×個数			プロペラファン×1				
風量		m <sup>3</sup> /min	110/120	190/200	220/230		
電動機出力		kW	0.16	0.36			
霜取方式			リバースサイクル				
製品重量		kg	75	100	130		
冷媒配管寸法	ガス配管	φ	16	19.1	22.2		
	液配管	φ	12	16	19.1		
種類×封入量	kg	R22×3.5	R22×6.5	R22×9.0			
制御方式			毛細管				
冷凍機油		ℓ	スニソ3GS 2.2	スニソ3GS2.75	スニソ3GS 3.5		
高圧ガス取締法区分			届出書				
冷凍保安責任者の選任			不要				
型式認可			-				
掲載頁	外形寸法図	頁	134	136	138	139	
	電気系統図	頁	443				
	能力線図	頁	172	174	176		
取付可能部品		冷媒配管5m<PA-5<φ12, φ16>, PA-8<φ16, φ19.1>, PA-10<φ19.1, φ22.2>, PA-15<φ16×2, φ19.1×2>, PA-S20<φ19.2×2, φ22.2×2>, 加熱器<温水, 蒸気, 電気>, 加湿器<蒸気・ペーパーパン>, 圧力計, 特殊静風圧部品, 吹出ダクト部品, 左配管<PA-5, 8>					

注 \*1 標準能力はJIS規格<室内側吸込空気温度27°CDB, 19.5°CWB, 室外側吸込空気温度35°CDB, 24°CWB>の状態での値を示す。

\*2 外形寸法の<>は分割可能寸法です。

# PA-I5V・S20V

項目		形名	PA-I5VA	PA-S20VA
標準性能*1	定格冷房能力	kcal/h	34,000/38,000	46,000/50,000
	定格消費電力	kW	16.7/20.6	
	運転電流	A	31.2/29.2	
	運転力率	%	77/90	
	始動電流		85/70	105/86
定格電源			主回路三相 400/440V 50/60Hz<操作回路单相200/220V 50/60Hz>	
外装<マルセル記号>			アクリル鋼板パールホワイト<N8><前面>, 鋼板メラミン塗装オリーブグレー<2.5Y <sub>2</sub> ><側面>	
外形寸法/高さ×幅×奥行		mm	1,850<1,315+535+<300>>×1,640×650	
室内ユニット	形名		D-072Y×2	D-090Y×2
	形式×台数		全密閉×2	
	始動方式		直入	
	電動機出力	kW	5.5×2	7.5×2
	容量制御	%	100, 50, 0	
	冷凍能力	法定トン	3.1×2/3.6×2	3.8×2/4.5×2
	電熱器<クランクケース>	W	50×2	60×2
	熱交換器形式		クロスフィン	
	形式×個数		シロッコファン×2	
	標準風量	m <sup>3</sup> /min	140	180
	標準機外静圧	mmAq	10/20	
	標準電動機出力	kW	2.2	3.7
防音断熱材・機械/送風機室内		ガラスウール		
電熱器<補助>	W	-		
エアフィルタ		サランハニカム織		
運転調整装置		温度調節器, 操作スイッチ, 表示灯		
配管寸法・機械/送風機室ドレン	B<A>	1B/1B		
保護装置	圧力開閉器 高圧側/低圧側	kg/cm <sup>2</sup>	28Gカットアウト/1.0Gカットアウト	
	溶融温度	°C	75	
	圧縮機/送風機保護		熱動温度開閉器, 過電流継電器/熱動過電流継電器	
製品重量	kg	473+<30>	473+<40>	
室外ユニット	形名		PV-8A×2	PV-10A×2
	外装		鋼板メラミン焼付マンセル 2.5B 2.5/1	
	外形寸法/高さ×幅×奥行	mm	944×985×985	1,275×985×985
	熱交換器形式		クロスフィン	
	形式×個数		プロペラファン×1	
	送風機風量	m <sup>3</sup> /min	190/200	220/230
	電動機出力	kW	0.36	
	霜取方式		-	
製品重量	kg	100	130	
冷媒配管寸法	ガス配管	φ	19.1×2	22.2×2
	液配管	φ	16×2	19.1×2
冷媒種類×封入量	kg	R22×6.5×2		R22×9.0×2
冷媒制御方式		毛細管		
冷凍機油	ℓ	スニソ3GS 2.75×2	スニソ3GS 3.5×2	
高压ガス取締法区分		届出書		
冷凍保安責任者の選任		不要		
型式認可		-		
掲載頁	外形寸法法図	頁	141	142
	電気系統図	頁	444	
	能力線図	頁	178	180
取付可能部品			冷媒配管5m<PA-5<φ12, φ16>, PA-8<φ16, φ19.1>, PA-10<φ19.1, φ22.2>, PA-15<φ16×2, φ19.1×2>, PA-S20<φ19.2×2, φ22.2×2>>, 加湿器<温水, 蒸気, 電気>, 加湿器<蒸器ペーパーパン>, 圧力計, 特殊静圧部品, 吹出ダクト部品, 左配管<PA-5, 8>	

注1. 標準能力はJIS規格<室内側吸込空気温度27°CDB, 19.5°CWB 室外側空気温度35°CDB>に準じて運転場合の値を示す。

注2. 外形寸法の< >は分割可能寸法です。

## (5)ヒートポンプ式&lt;PFH-V形&gt;

項目		形名	PFH-3VA
標準性能*1	冷房	定格冷房能力	kcal/h 6,500/7,200
		定格消費電力	kW 3.05/3.8
		運転電流	A 5.4/6.0
		運転力率	% 81.5/83
		始動電流	A 31/28
	暖房	定格暖房能力	kcal/h 6,500/7,200
		定格消費電力	kW 2.7/3.3<5.7/6.9>
		運転電流	A 4.8/5.3<9.1/10.0>
		運転力率	% 81/82<90/91>
		始動電流	A 31/28
定格電源		主回路三相400/440V 50/60Hz <操作回路単相200/220V 50/60Hz>	
形名		PFH-3VA	
外装		アクリル鋼板パールホワイト<前面>, 鋼板メラミン塗装オリーブグレー<側面>	
外形寸法	高さ	mm 1,650	
	幅	mm 720	
	奥行	mm 400	
熱交換器形式		クロスフィン	
送風機	形式×個数	シロッコファン×1	
	標準風量	m <sup>3</sup> /min 25	
	標準機外静圧	mmAq 0<分ダクト, 全ダクト可>	
	標準電動機出力	kW 0.06<0.2>	
防音・断熱材		ガラスウール	
電熱器<補助>		kW 3/3.6	
エアフィルタ		サランハニカム織	
運転調整装置		温調, 操作スイッチ, 表示灯付	
配管寸法・冷却器ドレン		B<A> 1 B	
製品重量		kg 89	
形名		PUH-3VA	
外装		鋼板メラミン塗装マンセル2.5B 2.5/1	
外形寸法	高さ	mm 850	
	幅	mm 850	
	奥行	mm 415+200	
熱交換器形式		クロスフィン	
圧縮機	形名	D-030Y	
	形式×台数	全密閉×1	
	始動方式	直入	
	電動機出力	kW 2.2	
	容量制御	%	
	冷凍能力	法定トン 1.3/1.5	
電熱器<クランクケース>		W	
送風機	形式×個数	シロッコファン×2	
	風量	m <sup>3</sup> /min 48	
	電動機出力	kW 0.18	
霜取方式		リバースサイクル	
圧力計		-	
保護装置	圧力開閉器	kg/cm <sup>2</sup> 高圧側28Gカットアウト	
	溶融温度	°C 75	
	圧縮機保護	過電流継電器, 熱動温度開閉器	
送風機保護		熱動温度開閉器	
製品重量		kg 123	

項目		形名	PFH-3VA
冷媒配管寸法	ガス配管	φ	16
	液配管	φ	10
種類×封入量	kg	R22×2.9	
	制御方式	過冷却制御弁	
冷凍機油		ℓ	スニソ 3GS 1.9
高圧ガス取締法区分		不要	
冷凍保安責任者の選任		不要	
型式認可		-	
掲載頁	外形寸法図	頁	303
	電気系統図	頁	445
	能力線図	頁	344
付属品		導風板	
取付可能機器		加湿器<ペーパーパン>, 圧力計, 左配管, 冷媒配管 <φ10, φ16, 3m, 5m 7m>, 据付部品セット	

注 \*1. 標準能力はJIS規格<冷房時室内側吸込空気温度27°CDB, 19.5°CWB, 室外側吸込空気温度35°CDB, 24°CWB, 暖房時室内側吸込空気温度21°CDB, 室外側吸込空気温度7°CDB, 6°CWB>に準じて運転した場合の値を示す。



仕様

(6)ヒートポンプ式<PAH-V形>

項目		形名	PAH-5VA	PAH-8VA	PAH-10VA	
標準性能*1	冷房	定格冷房能力	kcal/h	11,500/12,000	17,000/18,500	22,000/24,000
		定格消費電力	kW	5.1/6.2	7.8/9.4	10/12
		運転電流	A	9.0/9.5	14.8/15.3	17.5/17.3
		運転力率	%	82/86	77/81	82/91
		始動電流	A	63/58	85/78	105/91
	暖房	定格暖房能力	kcal/h	11,500/12,500	17,000/18,500	22,000/24,000
		定格消費電力	kW	4.3/5.1<7.3/8.6>	6.8/8.0<11.9/14.2>	8.4/10.0<15.9/19.7>
		運転電流	A	8/8.3<12.3/13>	13.5/13.5<21/21.7>	15.5/15<26.3/26.9>
		運転力率	%	77.5/80.5<85.5/87>	72.5/77.5<81.5/80>	77/88<87/93>
		始動電流	A	63/58	85/78	105/86
定格電源		主回路三相 400/440V 50/60Hz<操作回路単相 200/220V 50/60Hz>				
外装<マンセル記号>		アクリル鋼板パールホワイト<N8><前面>, 鋼板メラミン塗装オリーブグレー<2.5Y%><側面>				
室内ユニット	外形寸法 高さ×幅×奥行	mm	1,850×980×500	1,850×1,200×500	2,150<1,850+300>×1,200×650	
	形名		D-048Y	D-072Y	D-090Y	
	形式×台数		全密閉×1			
	始動方式		直入			
	電動機出力	kW	3.75	5.5	7.5	
	容量制御	%	-			
	冷凍能力	法定トン	2.1/2.4	3.1/3.6	3.8/4.5	
	電熱器<クランクケース>	W	50		60	
	熱交換器形式		クロスフィン			
	形式×個数		シロッコファン×2			
送風機	標準風量	m <sup>3</sup> /min	45	70	90	
	標準機外静圧	mmAq	0<10/15>	0<12/20>	0<20/27>	
	標準電動機出力	kW	0.13<0.38>	0.3<0.75>	0.6<1.5>	
	防音断熱材 機械/送風機室内		ガラスウール			
電熱器<補助>	W	3.0/3.6	5.1/6.2	7.5/9.1		
エアフィルタ		サランハニカム織				
運転調整装置		温度調節器, 表示灯, 操作スイッチ				
配管寸法・機械/送風機室ドレン	B<A>	3/4B/1B		1B/1B		
保護装置	圧力開閉器 高圧側/低圧側	kg/cm <sup>2</sup>	高圧側28Gカットアウト			
	溶融温度	°C	75			
	圧縮機/送風機保護		過電流継電器, 熱動温度開閉器/熱動温度開閉器			
製品重量	kg	208	264	323+25		
室外ユニット	形名		PVH-5VA	PVH-8VH	PVH-10A	
	外装		鋼板メラミン塗装・マンセル2.5B 2.5/1			
	外形寸法<高さ×幅×奥行>	mm	919×785×785	944×985×985	1,275×985×985	
	熱交換器形式		クロスフィン			
	形式×個数		プロペラファン×1			
	風量	m <sup>3</sup> /min	110/120	190/200	220/230	
	電動機出力	kW	0.16	0.36		
	霜取方式		リバースサイクル			
	製品重量	kg	75	100	130	
	冷媒配管寸法	ガス配管	φ	19.1	22.2	25.4
液配管		φ	12	16	19.1	
冷媒種類×封入量	kg	R22×5.5	R22×7.5	R22×10.5		
制御方式		過冷却制御弁		冷房時毛細管・暖房時過冷却制御弁		
冷凍機油	ℓ	スニソ3GS 2.2	スニソ3GS 2.75	スニソ3GS 3.5		
高压ガス取締法区分		不要		届出書		
冷凍保安責任者の選任		不要				
型式認可		-				
掲載頁	外形寸法図	頁	305	307	309	
	電気系統図	頁	446			
	能力線図	頁	346	348	350	
付属品			-		接続品	
取付可能部品	冷媒配管5m<PAH-5<φ12, φ19.1>, PAH-8<φ16, φ22.2>, PAH-10<φ19.1, φ25.4>, 左配管, 加熱器<温水・蒸気・電気>, 加湿器<ペーパーパン>, 特殊静風圧部品, 圧力計, 吹出ダクト部品<PVH-10Aのみ>					

注\*1 標準能力はJIS規格<冷房時室内側吸入空気温度27°CDB, 19.5°CWB, 室外側吸込空気温度35°CDB, 暖房時室内吸込空気温度21°CDB, 室外側吸込空気温度7°CDB, 6°CWB>に準じて運転した場合の値を示す。

432\*2 外形寸法の<>内は分割可能寸法です。

PAH-10VA-H	PAH-15VA	PAH-S20VA
22,000/24,000	32,000/36,000	43,000/48,000
10.7/12.7	16.3/19.7	—
18.8/18.5	30.8/28.5	—
82/90	76/91	—
105/86	85/70	105/86
22,000/24,000	32,000/36,000	43,000/48,000
9.1/10.7<16.7/19.8>	14.5/17.0<24.5/29.1>	—
16.8/16.2<27.6/28.9>	28.8/25.8<43.2/41.7>	—
78/87<85/92>	73/86<82/92>	—
105/86	85/70	105/86
主回路三相 400/440V 50/60Hz<操作回路単相 200/220V 50/60Hz>		
アクリル鋼板パールホワイト<N8><前面>, 鋼板メラミンオリーブグレー<2.5Y $\frac{1}{2}$ ><側面>		
1,850×1,200×650	1,850<1,315+535>×1,640×650	1,850×<1,315+535>×1,860×650
D-090Y	D-072Y×2	D-090Y×2
全密閉×1	全密閉×2	
直入		
7.5	5.5×2	7.5×2
—	100, 50, 0	
3.8/4.5	3.1×2/3.6×2	3.8×2/4.5×2
60	50×2	60×2
クロスフィン		
シロッコファン×1	シロッコファン×2	
90	140	180
20/30	10/20	
2.2	3.7	
ガラスウール		
7.5/9.1	10/12.1	15/18.2
サランハニカム織		
温度調節器, 表示灯, 操作スイッチ		
1B		
28Gカットアウト		
75		
過電流継電器, 熱動温度開閉器/熱動温度開閉器		
333	488+<35>	488+<40>
<b>PVH-10A</b>	<b>PVH-8A×2</b>	<b>PVH-10A×2</b>
メラミン焼付マンセル 2.5B 2.5/1		
1,275×985×985	944×985×985	1,275×985×985
クロスフィン		
プロペラファン×1		
220/230	190/200	220/230
0.36		
リバースサイクル		
130	100×2	130×2
25.4	22.2×2	25.4×2
19.1	16×2	19.1×1
R22×10.5	R22×7.5×2	R22×10.5×2
冷房時毛細管, 暖房時過冷却制御弁		
スニソ3GS 3.5	スニソ3GS 2.75×2	スニソ3GS 3.5×2
届出書		
不要		
—		
310	312	313
446	447	
350	352	354
接続管	接続管×2	
加熱器<温水・蒸気・電気>, 加湿器<ペーパーパン>, 特殊静風圧部品, 圧力計		

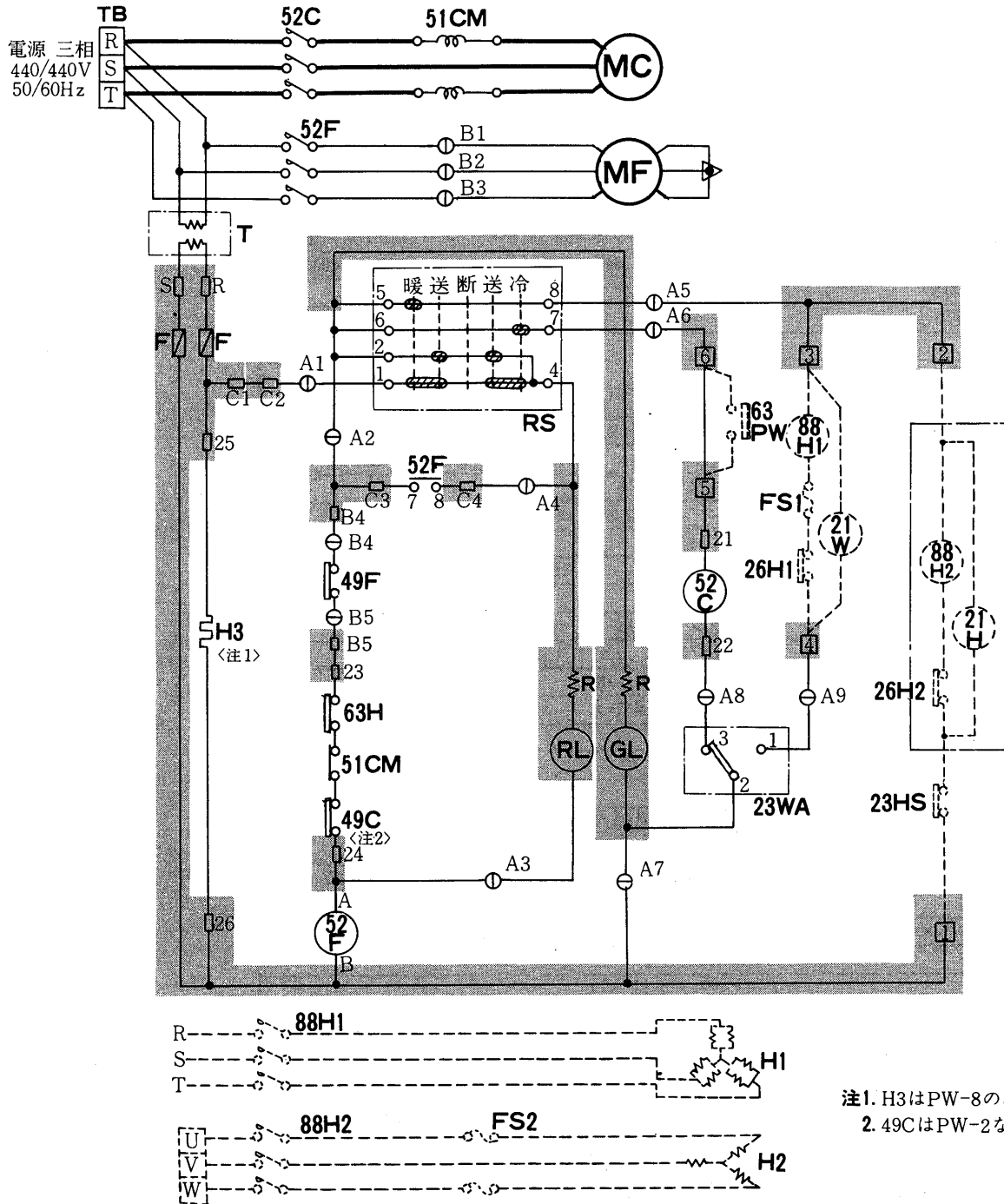
# PW-2~10V・10VH

## 3.3.2 外形寸法図……………標準形と同じ〈P423参照〉

## 3.3.3 電気系統図

### (1)水冷式〈PW-V形〉

PW-2・3・5・8・10・10VA-H形



注1. H3はPW-8のみ取付  
2. 49CはPW-2なし

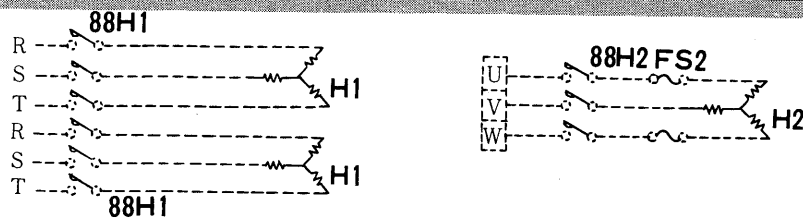
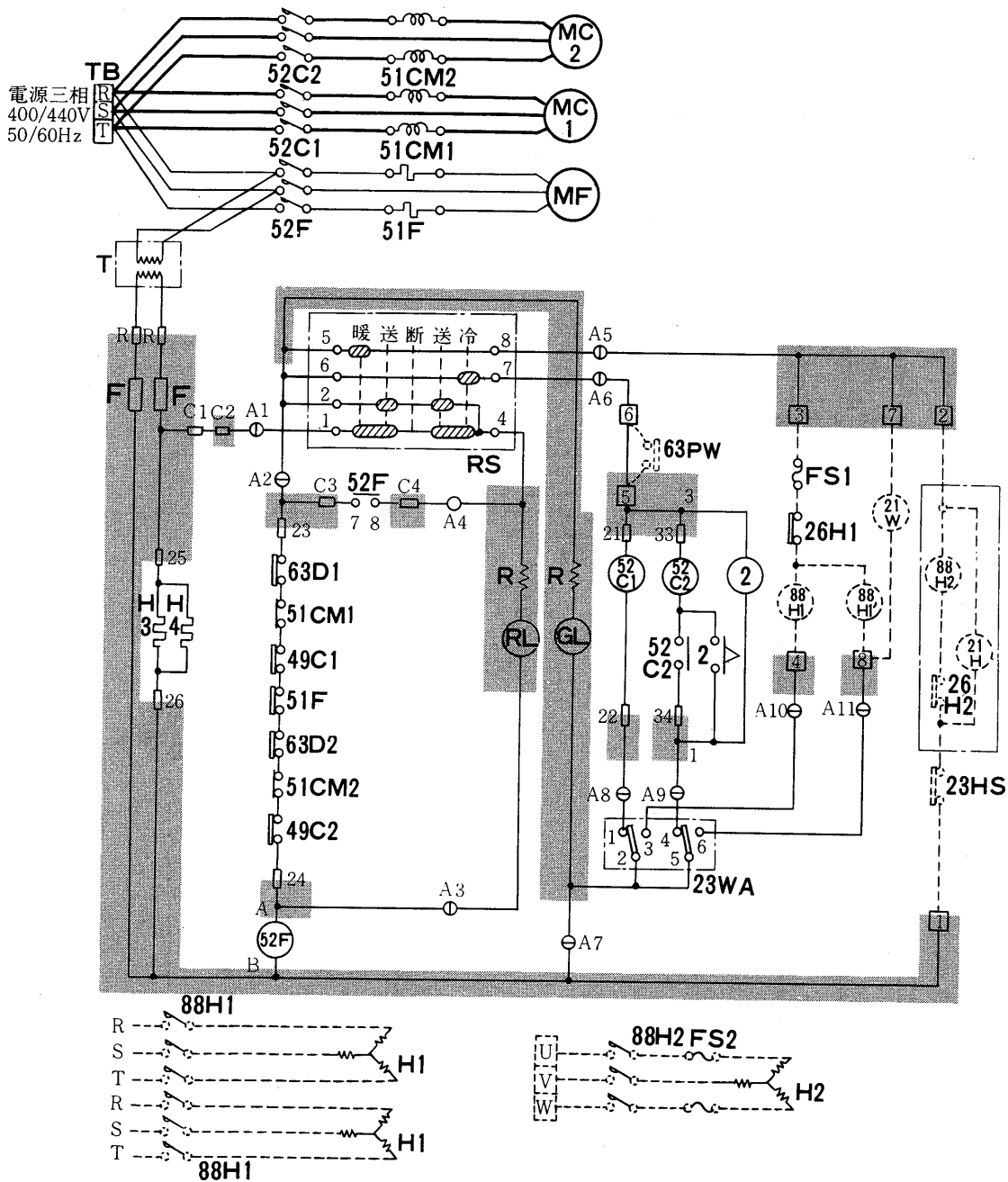
### 記号説明

記号欄の〈 〉は現地手配部品 〈 > は別売部品

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	GL	表示灯〈運転〉	<H2>	電熱器〈加湿器〉
MF	送風機用電動機	RL	表示灯〈点検〉	<88H1>	電磁接触器〈暖房〉
52C	電磁接触器〈圧縮機〉	F	ヒューズ	<88H2>	電磁接触器〈加湿〉
52F	電磁接触器〈送風機〉	RS	ロータリスイッチ	<21W>	電磁弁〈暖房〉
51CM	過電流継電器〈圧縮機〉	TB	電源端子盤	<21H>	電磁弁〈加湿制御〉
49C	熱動温度開閉器〈圧縮機〉	R	抵抗	<FS1・2>	温度ヒューズ
49F	熱動温度開閉器〈送風機〉	H3	電熱器〈クランクケース〉	<26H1・2>	温度開閉器〈過熱防止〉
23WA	温度調節器〈自動発停〉	T	変圧器	<23HS>	湿度調節器
63H	圧力開閉器〈高圧〉	<H1>	電熱器〈暖房〉	<63PW>	圧力開閉器〈冷却水圧〉

注1. 配線図中○A1~A9, B1~B5はコネクタ, □ S・R・B4・B5・C1~C4・21~26は差込端子タブ, ①~⑥は端子盤を示します。  
2. グレー部分はプリント板を示します。

PW-15·S20VA形



記号説明

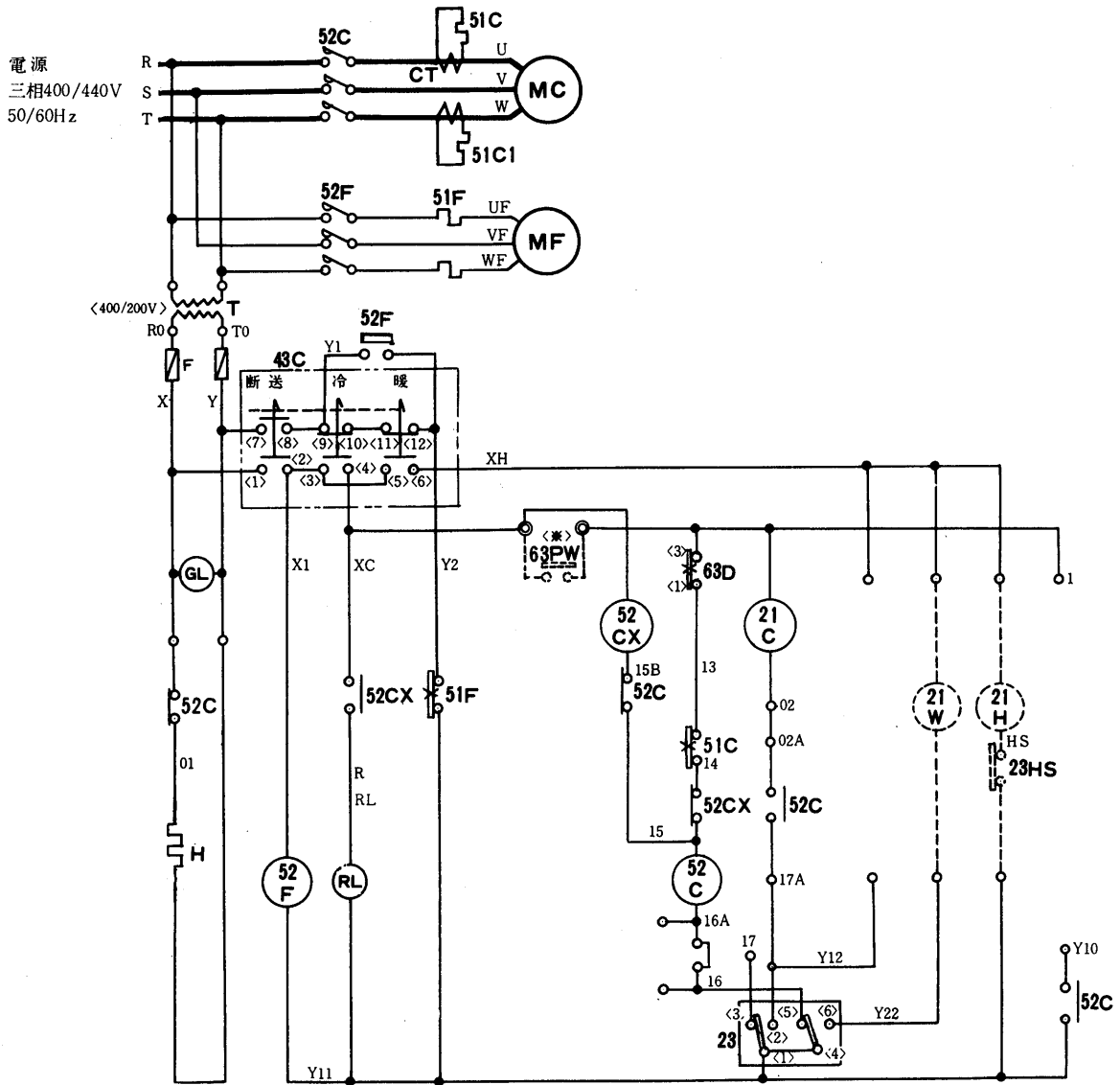
記号欄の〈 〉は現地手配部品 〈 > は別売部品

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	GL	表示灯<運転>	〈88H1・1'〉	電磁接触器<暖房>
MF	送風機用電動機	RL	表示灯<点検>	〈88H2〉	電磁接触器<加湿>
52C1・2	電磁接触器<圧縮機・室外送風機>	F	ヒューズ	〈21W〉	電磁弁<暖房>
52F	電磁接触器<室内送風機>	RS	ロータリスイッチ	〈21H〉	電磁弁<加湿制御>
51CM1・2	過電流継電器<圧縮機>	TB	電源端子盤	〈FS1・2〉	温度ヒューズ
49C1・2	熱動温度開閉器<圧縮機>	2	限時継電器	〈26H1・2〉	温度開閉器<過熱防止>
49F	熱動温度開閉器<室内送風機>	R	抵抗	〈23HS〉	湿度調節器
23WA	温度調節器<自動発停>	H3・4	電熱器<クランクケース>	〈63PW〉	圧力開閉器<冷却水圧>
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	〈H1・1'〉	電熱機<暖房>		
T	変圧器	〈H2〉	電熱器<加湿>		

注 1. 配線図中①A1～A11はコネクタ, □S・R, C1～C4, 21～26, 33・34は差込端子タブ, ①～⑧は端子盤を示します。  
 2. グレー部分はプリント板を示します。

(2)水冷式<PF-V・PW-V形>ダクト専用形

PF-20・25・30XEV形

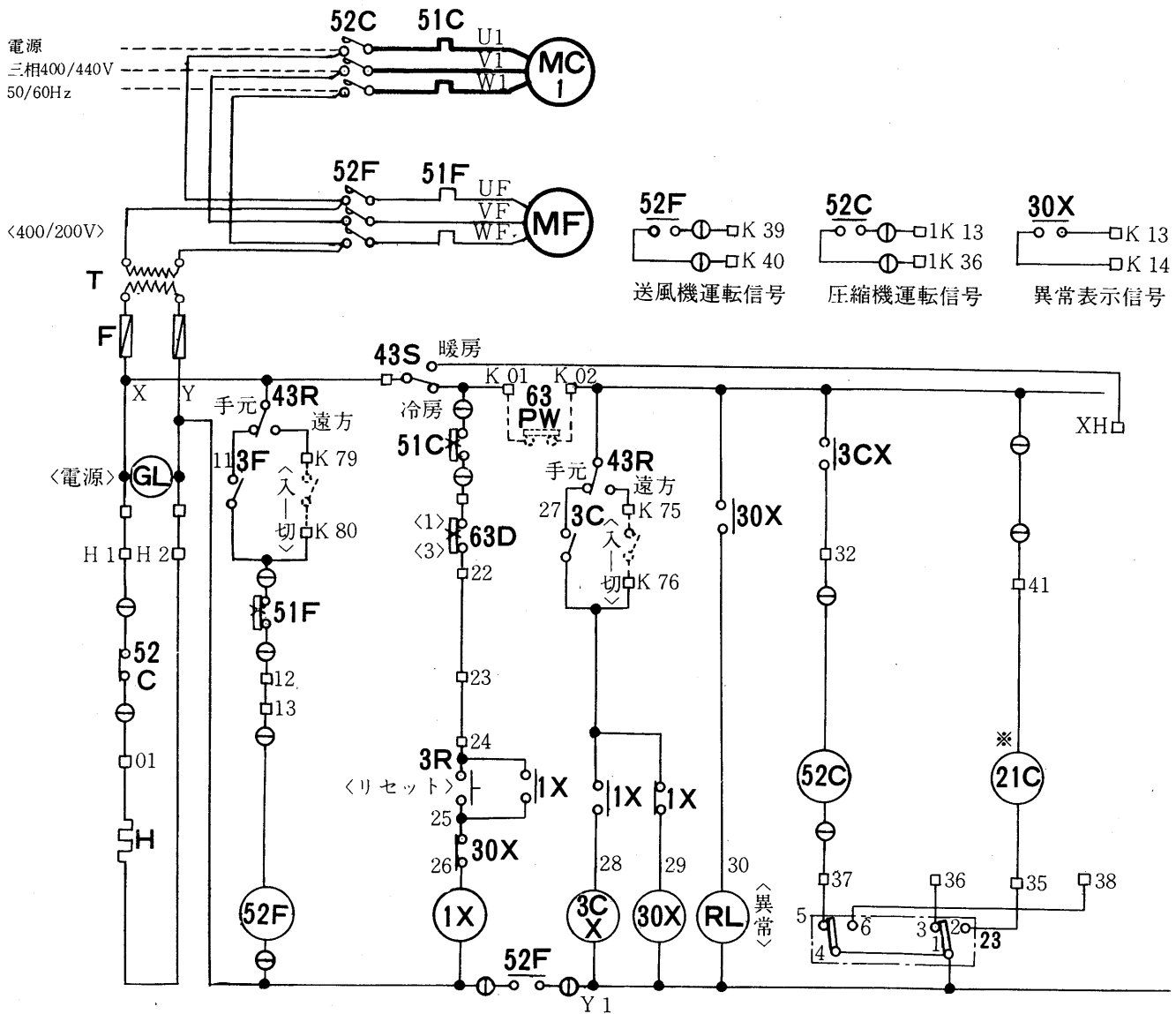


記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	52CX	補助継電器	43C	押ボタンスイッチ
MF	送風機用電動機	63D	圧力開閉器<高低圧>	F	ヒューズ
CT	変流器	63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	H	電熱器<クランクケース>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23	温度調節器<自動発停・容量制御>	21W	電磁弁<暖房>
52F	電磁接触器<送風機>	21C	電磁弁<容量制御>	21H	電磁弁<加湿>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	GL	表示灯<電源・緑>	23HS	湿度調節器
52F	熱動過電流継電器<送風機>	RL	表示灯<異常・赤>	T	変圧器

- 注 1. 63PW <\*印> はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転用開閉器のa接点又は断水開閉器の接点をかならず接続してください。停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は“OFF”にしないでください、ただし主電源を“OFF”にする場合電熱器<クランクケース>は必ず別電源にしてください。
3. 保護スイッチ動作の場合「異常」ランプが点灯します。その場合は「断」のスイッチによりリセットしてください。
4. 温度調節器「23」により自動的に下記の容量制御を致します。  
 (イ) PF-20・25XEV 100% ↔ 50% ↔ 0  
 PF-30 XEV 100% ↔ 67% ↔ 0  
 (ロ) 「23」動作は下記の通りです。  
 ○ 温度上昇により (4) - (5) 間接、更に上昇により (1) - (3) 間接  
 ○ 温度下降により (1) - (2) 間接、更に下降により (4) - (6) 間接
5. 加熱器<蒸気又は温水>を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続してください。
6. 加湿器<蒸気又は水>を取付ける場合は湿度調節器23HSを取付け電磁弁を21Hのように接続してください。
7. 押釦スイッチはピアノ式スイッチで「冷房」「暖房」は「送風」が入らないとONにはならない。又「冷房」と「暖房」は同時に“ON”にはできません。復帰はすべて“断”による。
8. 破線部分は客先にて手配してください。

PW-40・50V形

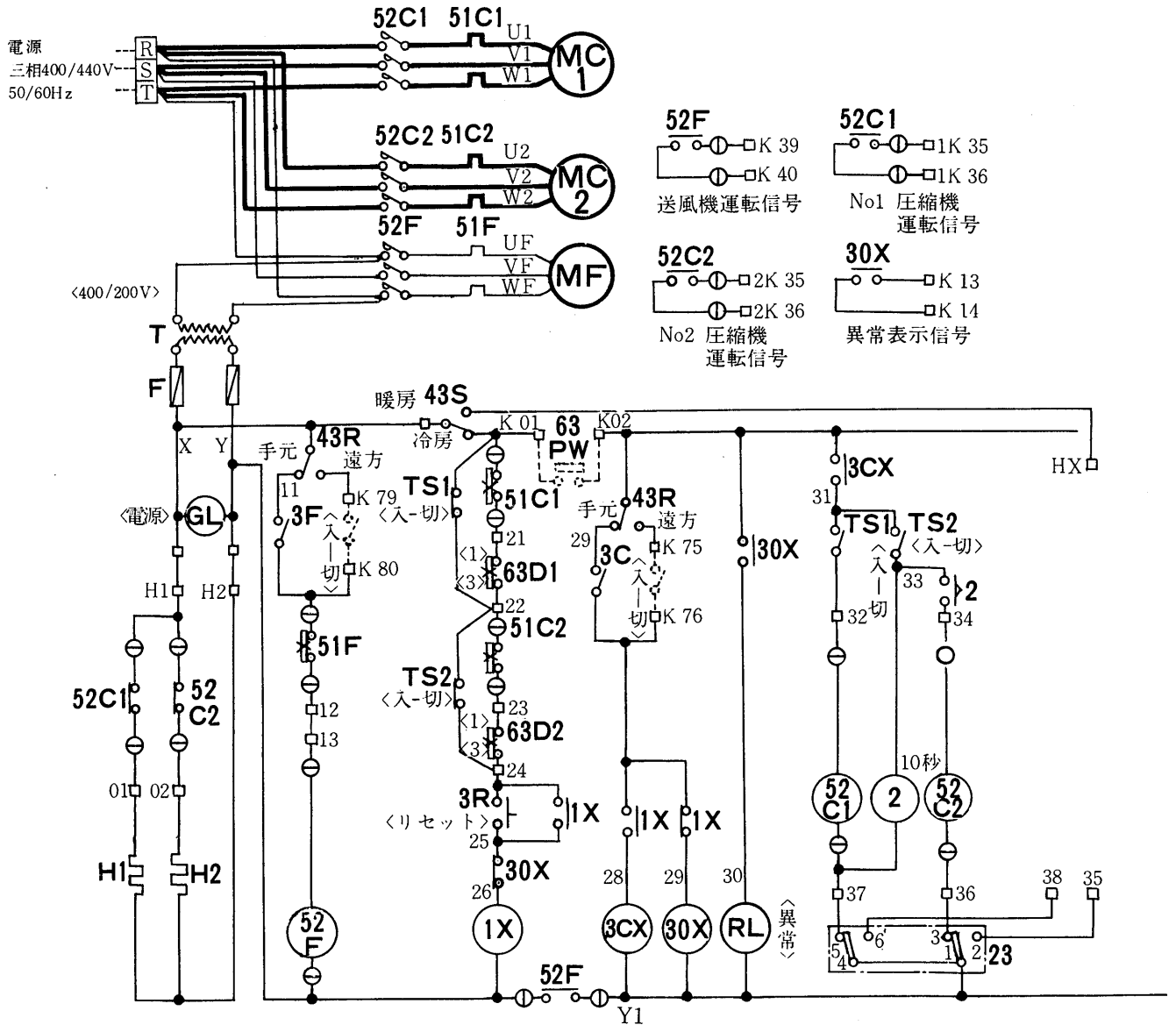


記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	43S	切換スイッチ<切-暖>	3CX	補助継電器
MF	送風機用電動機	43R	切換スイッチ<手元-遠方>	30X	補助継電器
52C	電磁接触器<圧縮機>	23	温度調節器	GL	表示灯<電源・緑>
52F	電磁接触器<送風機>	21C	電磁弁	RL	表示灯<異常・赤>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	3C	スイッチ<入-切>・圧縮機	H	電熱器<クランクケース>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	3F	スイッチ<入-切>・送風機	F	ヒューズ
63D	圧力開閉器<高圧>	3R	押ボタンスイッチ<リセット>	T	変圧器
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	1X	補助継電器		

- 注1. 63PWにはインターロック<冷却水ポンプ運転用開閉器 a 接点  
または断水開閉器の接点>を必ず接続してください。
2. □の端子は外部端子を○の端子は差込み端子を示します。
3. 破線部分は弊社手配外を示します。
4. ※印のシンボルはユニット本体取付です。
5. 温度調節器により下記のとおり容量制御運転します。  
100%-50%-0%
6. 遠方操作で毎日主電源を切る場合は制御回路を別電源<AC200V>  
としてください。

PW-60・80V形

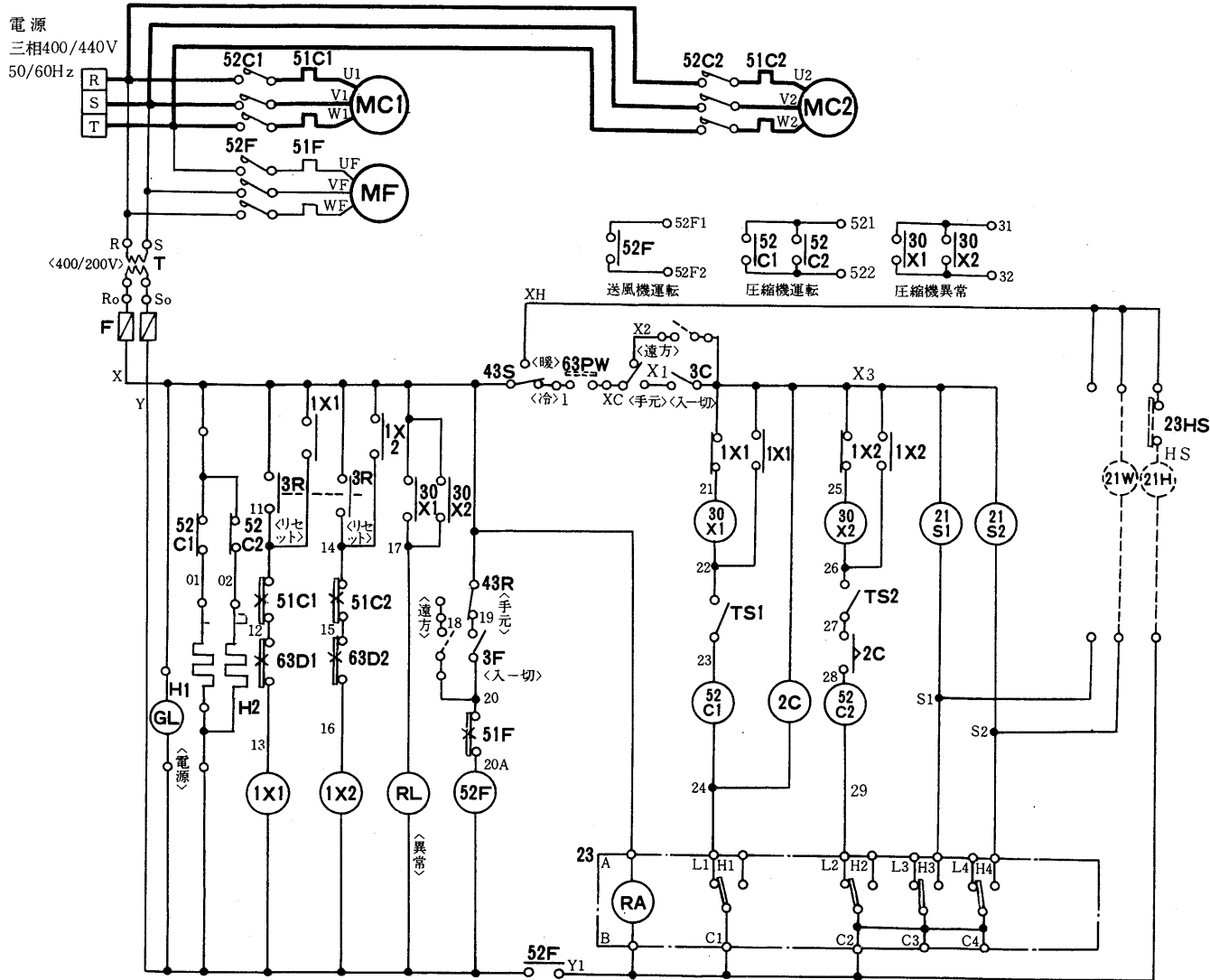


記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	43S	切換スイッチ<冷-暖>	1X	補助継電器
MF	送風機用電動機	43R	切換スイッチ<手元-遠方>	3CX	補助継電器
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	23	温度調節器	30X	補助継電器
52F	電磁接触器<送風機>	3C	スイッチ<入-切・圧縮機>	GL	表示灯<電源・緑>
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	3F	スイッチ<入-切・送風機>	RL	表示灯<異常・赤>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	3R	押ボタンスイッチ<リセット>	H	電熱器<クランクケース>
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	TS1・2	タンブラスイッチ	F	ヒューズ
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	2	限時継電器	T	変圧器

- 注1. 63PWにはポンプインターロック<冷却水ポンプ運転用開閉器&接点または断水開閉器の接点>を必ず接続してください。
- の端子は外部端子を①の端子は差込み端子を示します。
  - 破線部分は弊社手配外を示します。
  - ※印のシンボルはユニット本体取付です。
  - 温度調節器により下記のとおり容量制御運転をします。  
100%-50%-0%
  - 遠方操作で毎日主電源を切る場合は制御回路を別電源<AC200V>としてください。

PF-100V形



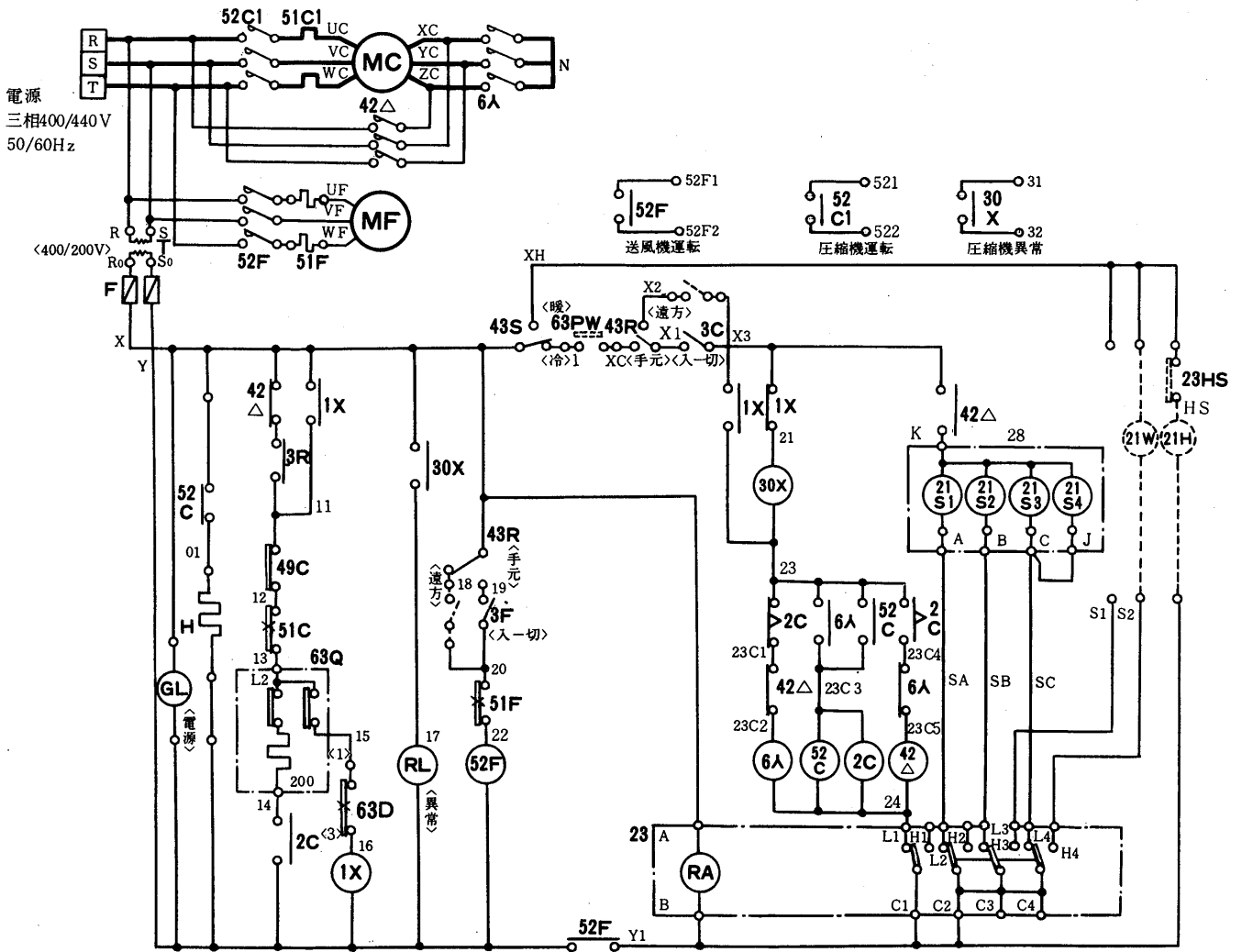
記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	2C	限時継電器	3F	スイッチ<入-切・送風機>
MF	送風機用電動機	23	温度調節器	3C	スイッチ<入-切・圧縮機>
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	23HS	湿度調節器	30X1・2	補助継電器
52F	電磁接触器<送風機>	21S1・2	電磁弁<容量制御>	1X1・2	補助継電器
CT	変流器	21W	電磁弁<加湿>	TS1・2	タンブラスイッチ
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	21H	電磁弁<暖房>	H1・2	電熱器<クランクケース>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	43R	切換スイッチ<手元-遠方>	F	ヒューズ
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	43S	切換スイッチ<冷-暖>	T	変圧器
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	3R	押ボタンスイッチ<リセット>		

- 注1. 63PWはポンプインターロック<冷却水ポンプ運転用開閉器 a接点又は断水開閉器接点>を必ず接続してください。
- 停止の場合は3F, 3Cのスイッチで行い、主電源は切らないでください。主電源を切る場合は電熱器<クランクケース>を別電源にしてください。
  - 保護スイッチ作動の場合「異常」ランプが点灯します。その場合は3F, 3Cスイッチを「切」にして、3R押ボタンスイッチにより制御回路をリセットしてください。
  - 温度調節器により自動的に容量制御します。  
PF-100V 100%-75%-50%-5%-0%
  - 温度調節器「23」の作動は下記の通りです。  
○温度上昇によりC1-L1間接, 更に上昇によりC2-L2間接, 更に上昇によりC3-L3間接, 更に上昇によりC4-L4間接。  
○温度下降によりC4-H4間接, 更に下降によりC3-H3間接, 更に下降によりC2-H2間接, 更に下降によりC1-H1間接。
  - 加熱器<蒸気又は温水>を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続してください。
  - 加湿器<蒸気又は水>を取付ける場合は湿度調節器23HSを取付け電磁弁を21Hのように接続してください。
  - 破線部分は弊社では手配致しません。



PF-120V形



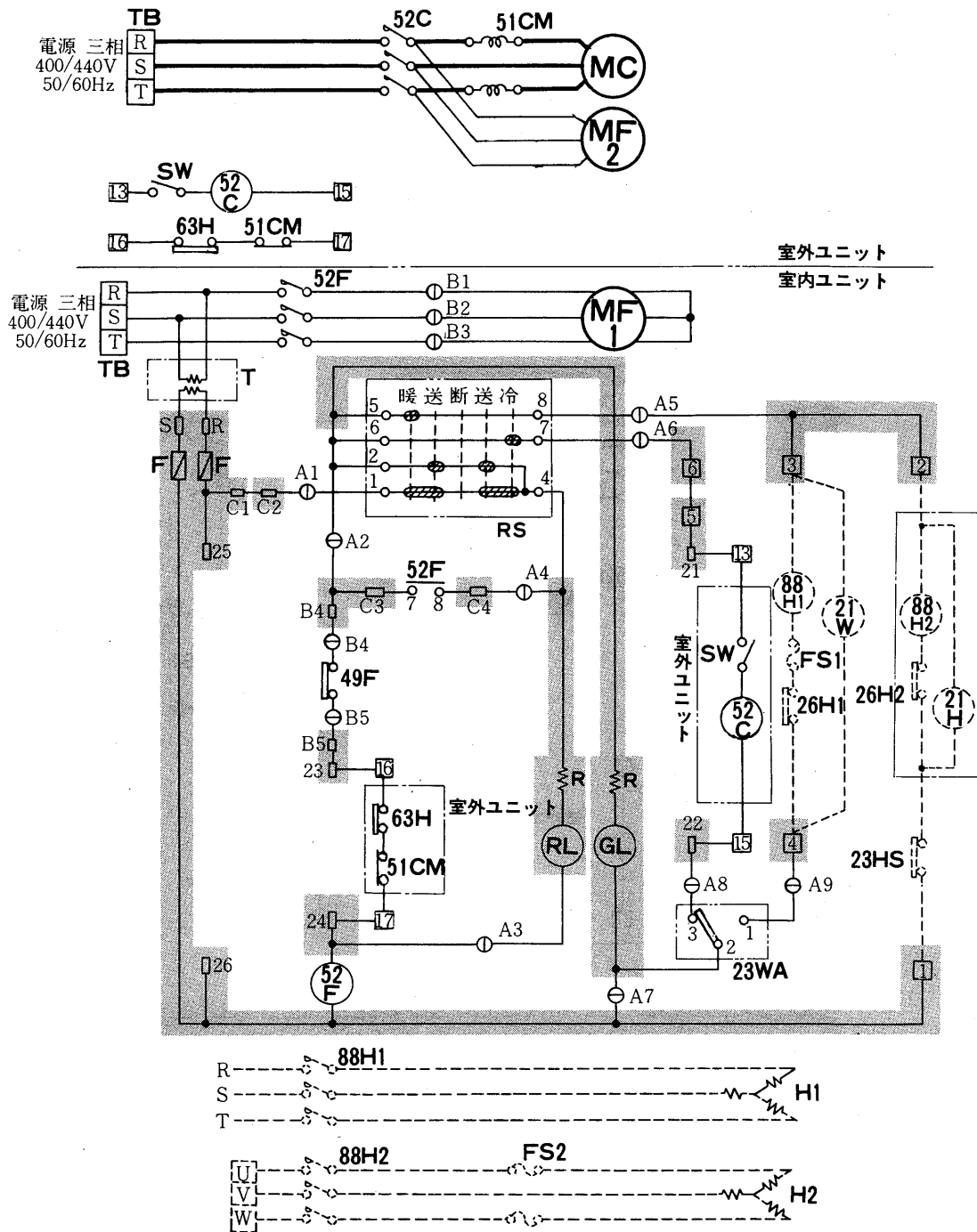
記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	63Q	圧力開閉器<油圧保護>	43S	切換スイッチ<冷-暖>
MF	送風機用電動機	63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	3R	押ボタンスイッチ<リセット>
52C	電磁接触器<圧縮機>	2C	限時継電器	3F	スイッチ<入-切>・送風機
52F	電磁接触器<送風機>	23	温度調節器	3C	スイッチ<入-切>・圧縮機
42Δ	電磁接触器<Δ運転>	23HS	湿度調節器	30X	補助継電器
6A	電磁接触器<A運転>	21S1・2・3・4	電磁弁<容量制御>	1X	補助継電器
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	21W	電磁弁<加湿>	H	電熱器<クランクケース>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	21H	電磁弁<暖房>	F	ヒューズ
49C	熱動温度開閉器	43R	切換スイッチ<手元-遠方>	T	変圧器

- 注1. 63PWはポンプインターロック<冷却水ポンプ運用開閉器 a 接点又は断水開閉器接点>を必ず接続してください。
2. 停止の場合は 3F, 3Cのスイッチで行い、主電源は切らないでください。主電源を切る場合は電熱器<クランクケース>を別電源にしてください。
3. 保護スイッチ作動の場合「異常」ランプが点灯します。その場合は 3F, 3Cスイッチを「切」にして、3R押ボタンスイッチにより制御回路をリセットしてください。
4. 温度調節器により自動的に容量制御します。  
PF-120V 100% - 67% - 50% - 33% - 0%
5. 温度調節器「23」の作動は下記の通りです。  
○温度上昇によりC1-L1間接, 更に上昇によりC3-L3間接, 更に上昇によりC4-L4間接。  
○温度下降によりC4-H4間接, 更に下降によりC3-H3間接, 更に下降によりC2-H2間接, 更に下降によりC1-H1間接。
6. 加熱器<蒸気又は温水>を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続してください。
7. 加湿器<蒸気又は水>を取付ける場合は湿度調節器23HSを取付け電磁弁を21Hのように接続してください。
8. 破線部分は弊社では手配致しません。

(3)空冷式<PF-V形>

PF-2VA形



記号説明

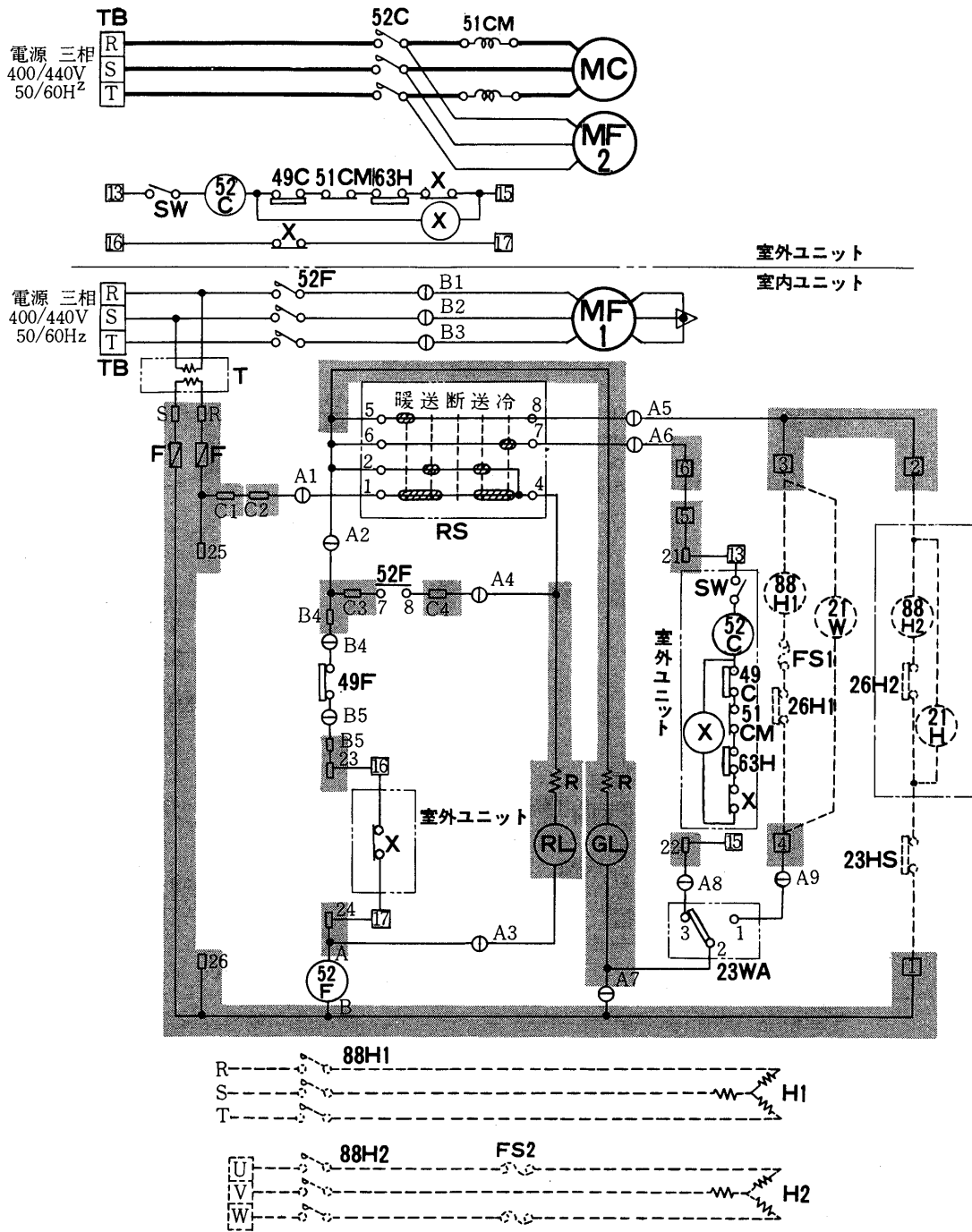
記号欄の<>は現地手配部品 <>は別売部品

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	RL	表示灯<点検>	<H2>	電熱器<加湿>
MF1	送風機用電動機<室内側>	F	ヒューズ	<88H1>	電磁接触器<暖房>
MF2	送風機用電動機<室外側>	RS	ロータリスイッチ	<88H2>	電磁接触器<加湿>
52C	電磁接触器<圧縮機・室外送風機>	TB	電源端子盤	<21W>	電磁弁<暖房>
52F	電磁接触器<室内送風機>	R	抵抗	<21H>	電磁弁<加湿制御>
51CM	過電流継電器<圧縮機>	SW	スイッチ<サービス用>	<FS1・2>	温度ヒューズ
49F	熱動温度開閉器<室内送風機>	T	変圧器	<26H1・2>	温度開閉器<過熱防止>
63H	圧力開閉器<高圧>	<H1>	電熱器<暖房>	<23HS>	湿度調節器
23WA	温度調節器<自動発停>	GL	表示灯<運転>		

注1. 配線図中⊙A1~A9, B1~B5はコネクタ, □ S・R・B4・B5・C1~C4・21~26は差込端子タブ, ①~⑥・⑬・⑮~⑰は端子盤を示します。

2. グレー部分はプリント板を示します。

PF-3VA形



記号説明

記号欄の〈 〉は現地手配部品 〈 > は別売部品

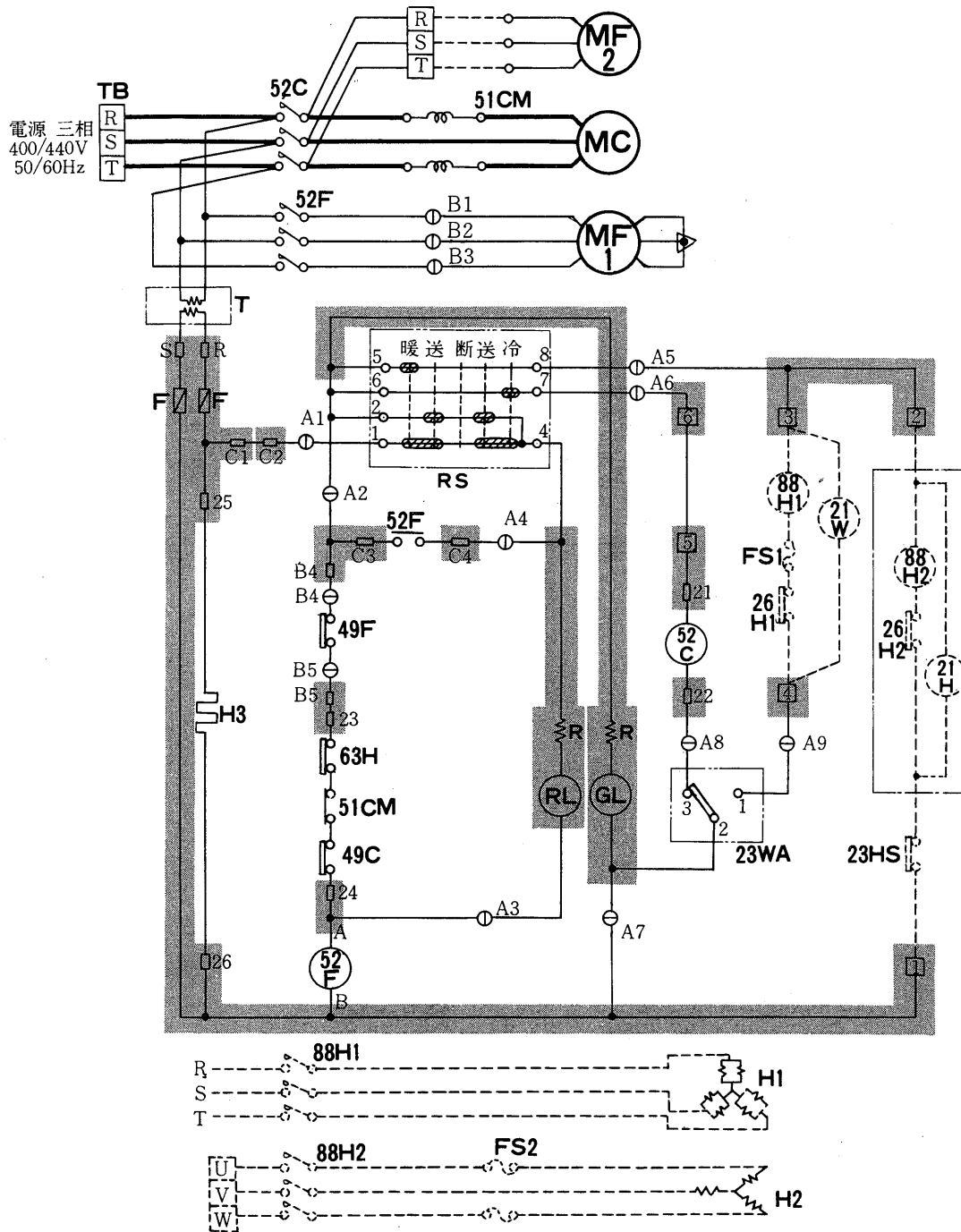
記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	GL	表示灯<運転>	<H2>	電熱器<加湿>
MF1	送風機用電動機<室内側>	RL	表示灯<点検>	<88H1>	電磁接触器<暖房>
MF2	送風機用電動機<室外側>	F	ヒューズ	<88H2>	電磁接触器<加湿>
52C	電磁接触器<圧縮機・室外送風機>	RS	ロータリスイッチ	<21H>	電磁弁<暖房>
52F	電磁接触器<室内送風機>	TB	電源端子盤	<21H>	電磁弁<加湿制御>
51CM	過電流継電器<圧縮機>	R	抵抗	<FS1・2>	温度ヒューズ
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	SW	スイッチ<サービス用>	<26H1・2>	温度開閉器<過熱防止>
49F	熱動温度開閉器<室内送風機>	X	補助継電器	<23HS>	湿度調節器
63H	圧力開閉器<高圧>	T	変圧器		
23WA	温度調節器<自動発停>	<H1>	電熱器<暖房>		

注1. 配線図中⊙A1~A9・B1~B5はコネクタ, □ S・R・B4・B5・C1~C4・21~26は差込端子タブ, ①~⑥・⑬・⑮~⑰は端子盤を示します。

2. グレー部分はプリント板を示します。

(4)空冷式<PA-V形>

PA-5・8・10・10VA-H形



記号説明

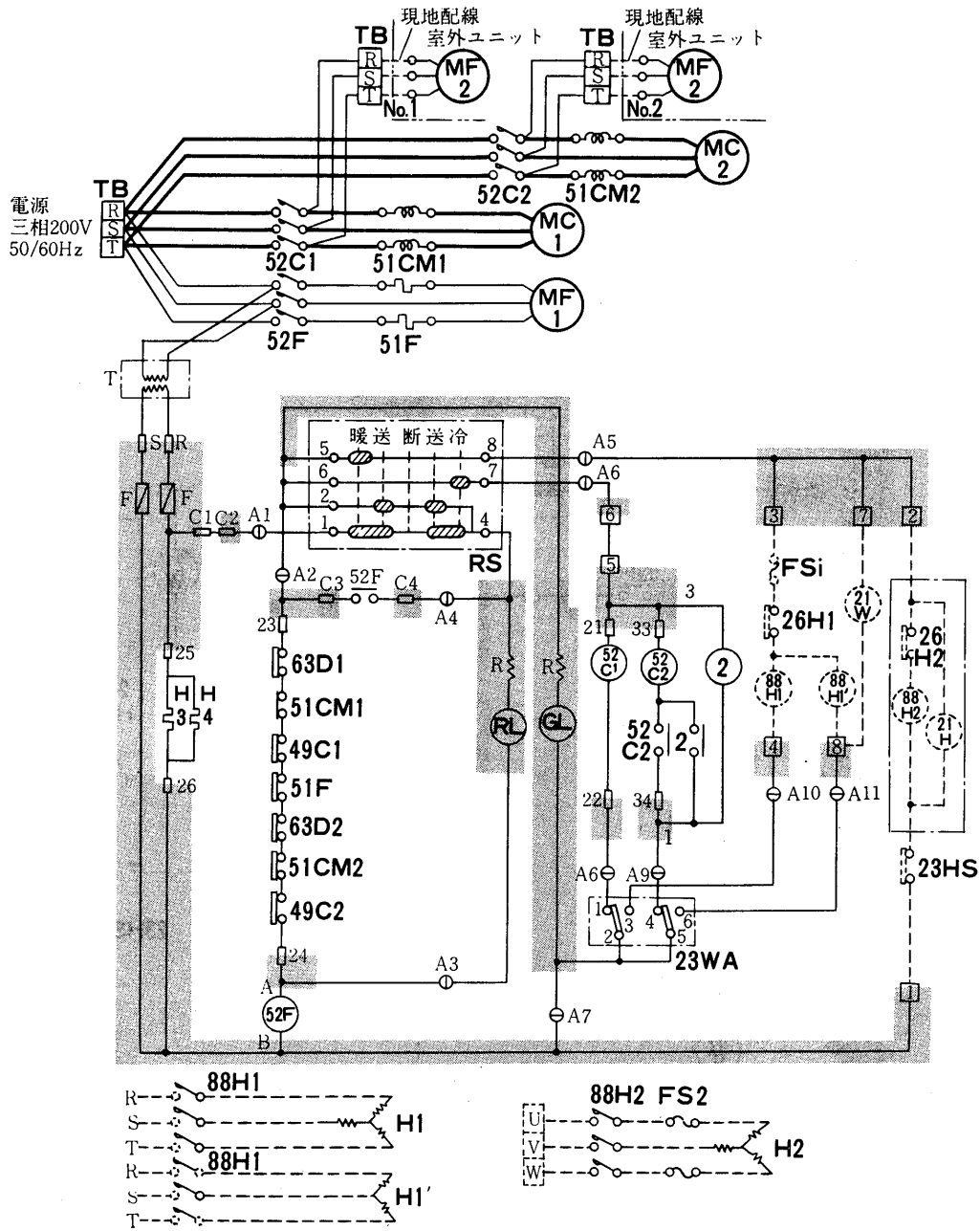
記号欄の〈 〉は現地手配部品 〈 〉は別売部品

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	23WA	温度調節器<自動発停>	<H1>	電熱器<暖房>
MF1	送風機用電動機<室内側>	GL	表示灯<運転>	<H2>	電熱器<加湿>
MF2	送風機用電動機<室外側>	RL	表示灯<点検>	<88H1>	電磁接触器<暖房>
52C	電磁接触器<圧縮機・室外送風機>	F	ヒューズ	<88H2>	電磁接触器<加湿>
52F	電磁接触器<室内送風機>	RS	ロータリスイッチ	<21W>	電磁弁<暖房>
51CM	過電流継電器<圧縮機>	TB	電源端子盤	<21H>	電磁弁<加湿制御>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	R	抵抗	<FS1・2>	温度ヒューズ
49F	熱動温度開閉器<室内送風機>	H3	電熱器<クランクケース>	<26H1・2>	温度開閉器<過熱防止>
63H	圧力開閉器<高圧>	T	変圧器	<23HS>	湿度調節器

注1. 配線図中○A1~A9, B1~B5はコネクタ, □ S・R・B4・B5・C1~C4・21~26は差込端子タブ, ①~⑥は端子盤を示します。

2. グレー部分はプリント板を示します。

PA-15VA·S20VA形



記号説明

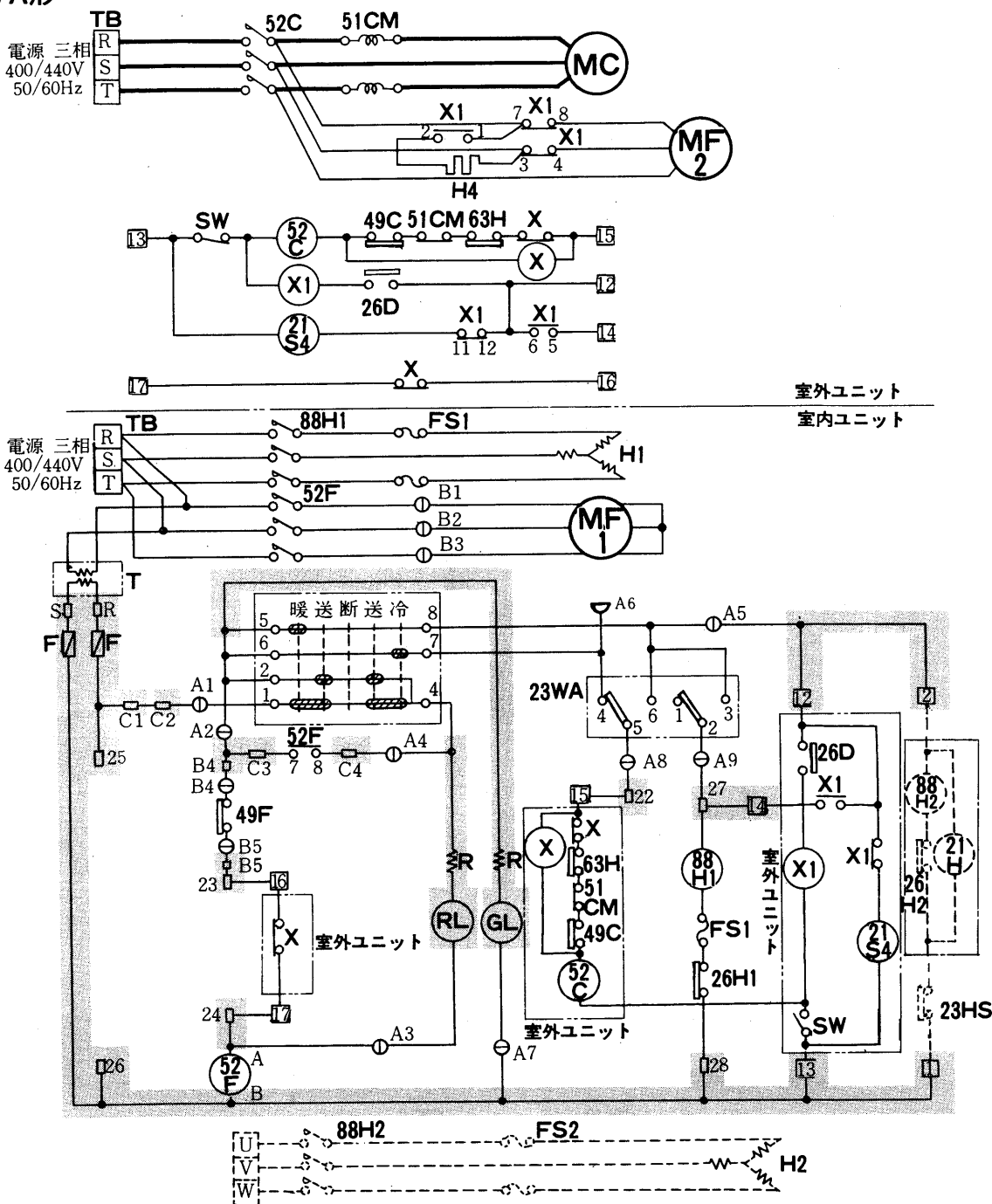
記号欄の〈 〉は現地手配部品 〈 〉は別売部品

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	T	変圧器	〈H1・1'〉	電熱器〈暖房〉
MF1	送風機用電動機〈室内側〉	63D1・2	圧力開閉器〈高低圧〉	〈88H1・1'〉	電磁接触器〈暖房〉
MF2	送風機用電動機〈室外側〉	GL	表示灯〈運転〉	〈88H2〉	電磁接触器〈加湿〉
52C1・2	電磁接触器〈圧縮機・室外送風機〉	RL	表示灯〈点検〉	〈21W〉	電磁弁〈加湿制御〉
52F	電磁接触器〈室内送風機〉	F	ヒューズ	〈FS1・2〉	温度ヒューズ
51CM1・2	過電流継電器〈圧縮機〉	RS	ロータリスイッチ	〈26H1・2〉	温度開閉器〈過熱防止〉
49C1・2	熱動温度開閉器〈圧縮機〉	TB	電源端子盤	〈23HS〉	温度調節器
51F	熱動過電流継電器〈室内送風機〉	R	抵抗	〈H2〉	電熱器〈加湿〉
23WA	温度調節器〈自動発停〉	H3・4	電熱器〈クランクケース〉		

注 1. 配線図中⊙A1～A12はコネクタ, □S・R, C1～C4, 21～26, 33・34は差込端子タブ, ①～⑧は端子盤を示します。  
 2. グレー部分はプリント板を示します。

(5)ヒートポンプ式<PFH-V形>

PFH-3VA形



記号説明

記号欄の< >は現地手配部品 < >は別売部品

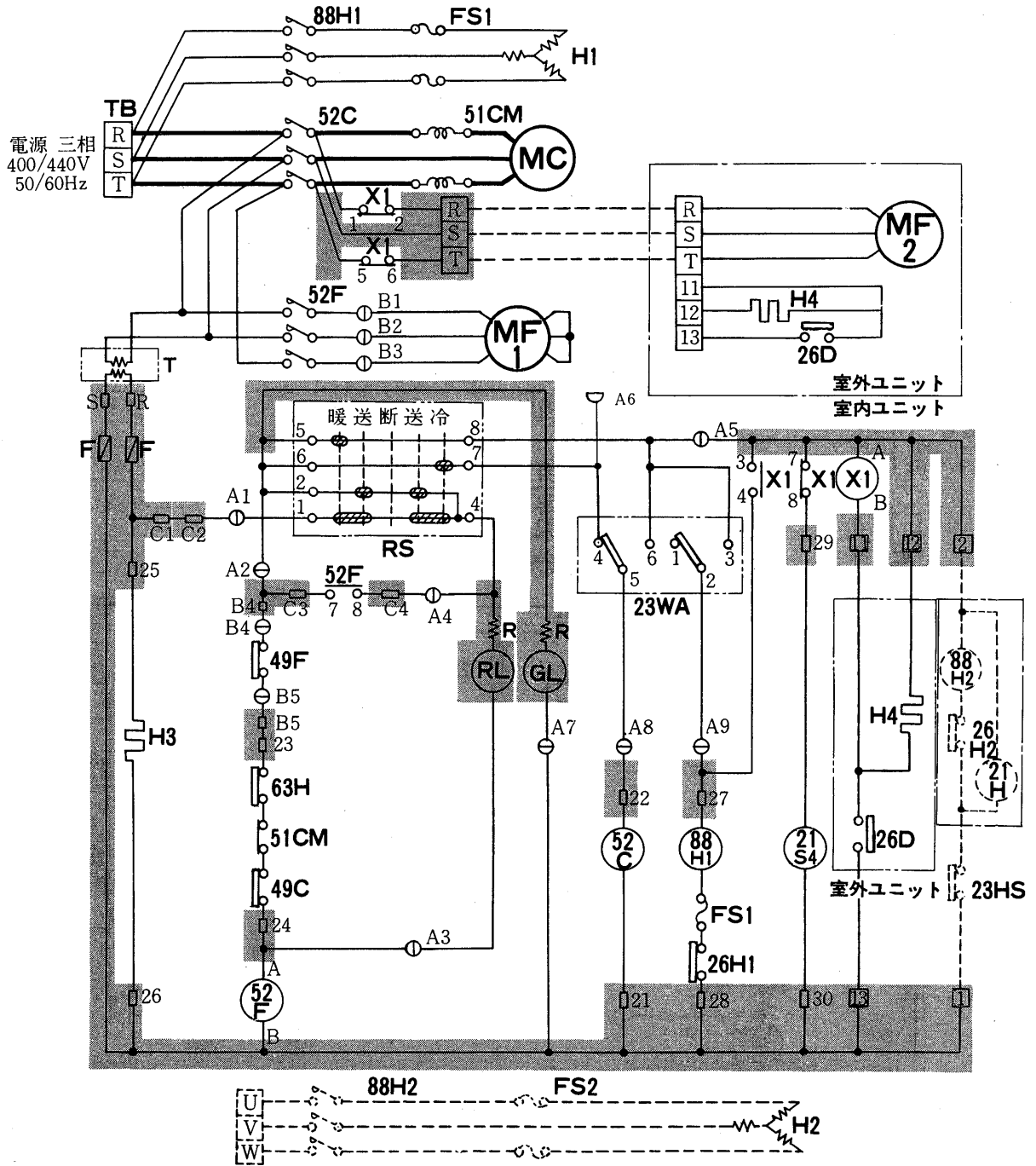
記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21S4	電磁弁<四方>	RL	表示灯<点検>
MF1	送風機用電動機<室内側>	26D	温度開閉器<霜取>	TB	電源端子盤
MF2	送風機用電動機<室外側>	26H1	温度開閉器<過熱防止>	R	抵抗
52C	電磁接触器<圧縮機・室外送風機>	X	補助継電器	SW	スイッチ<サービス用>
52F	電磁接触器<室内送風機>	FS1・1'	温度ヒューズ	T	変圧器
88H1	電磁接触器<補助電熱器>	F	ヒューズ	<H2>	電熱器<加湿>
51CM	過電流継電器<圧縮機>	RS	ロータリスイッチ	<88H2>	電磁接触器<加湿>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	H1	電熱器<暖房補助>	<21H>	電磁弁<加湿制御>
49F	熱動温度開閉器<室内送風機>	H3	電熱器<霜取用温度開閉器>	<FS2>	温度ヒューズ
23WA	温度調節器<自動発停>	X1	補助継電器	<26H2>	温度開閉器<過熱防止>
63H	圧力開閉器<高压>	GL	表示灯<運転>	<23HS>	湿度調節器

注1. 配線図中①A1~A9, B1~B5はコネクタ □ S・R・B4・B5・C1~C4・22~28は差込端子タブ, ①・②・③~⑦は端子盤を示します。

2. グレー部分はプリント板を示します。

(6)ヒートポンプ式<PAH-V形>

PAH-5・8・10VA・10VA-H形



記号説明

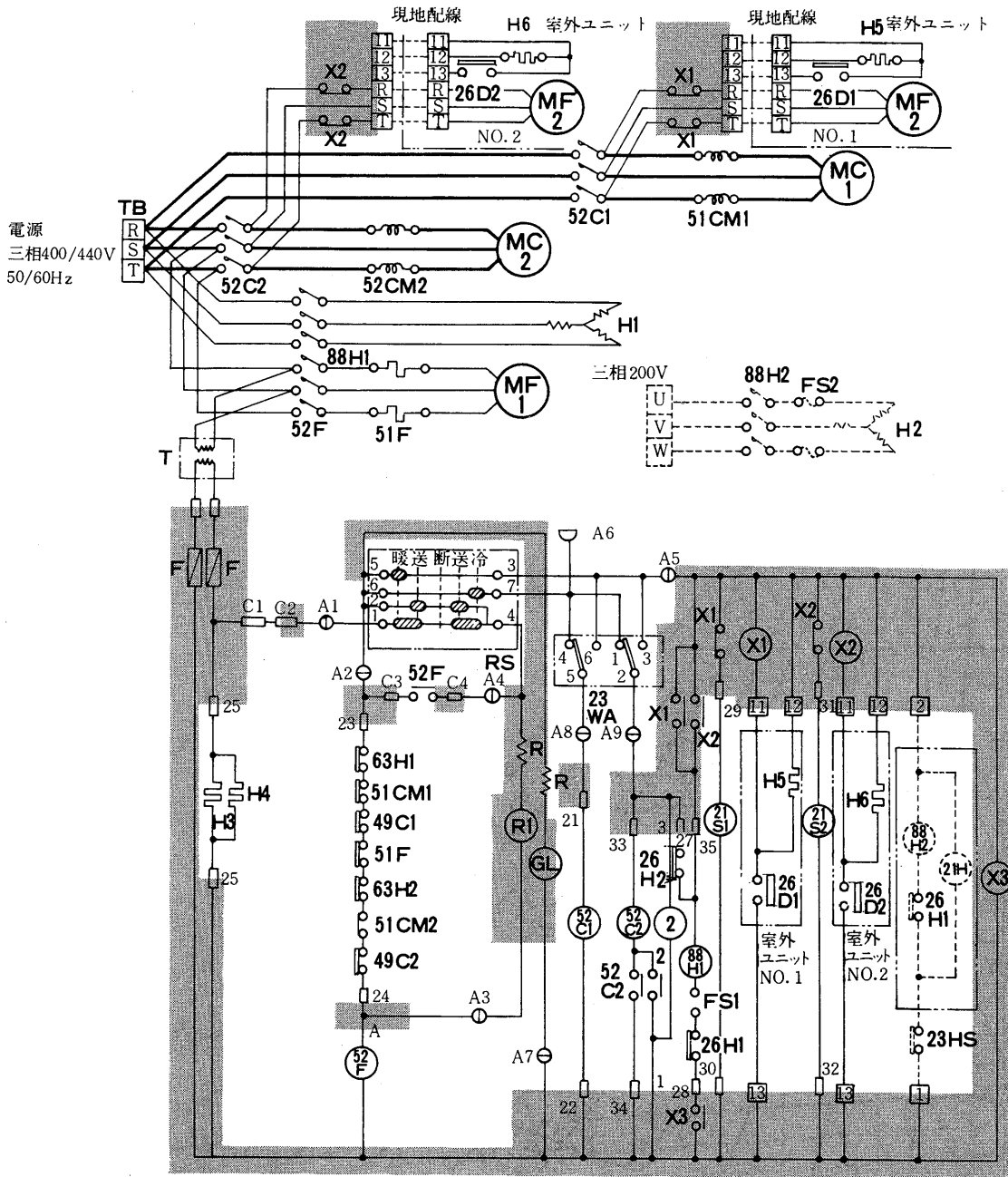
記号欄の〈 〉は現地手配部品 〈 > は別売部品

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	21S4	電磁弁<四方>	RL	表示灯<点検>
MF1	送風機用電動機<室内側>	26D	温度開閉器<霜取>	TB	電源端子盤
MF2	送風機用電動機<室外側>	26H1	温度開閉器<過熱防止>	R	抵抗
52C	電磁接触器<圧縮機・室外送風機>	X1	補助継電器	T	変圧器
52F	電磁接触器<室内送風機>	FS1・1	温度ヒューズ	<H2>	電熱器<加湿>
88H1	電磁接触器<補助電熱器>	F	ヒューズ	<88H2>	電磁接触器<加湿>
51CM	過電流継電器<圧縮機>	RS	ロータリスイッチ	<21H>	電磁弁<加湿制御>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	H1	電熱器<暖房補助>	<FS2>	温度ヒューズ
49F	熱動温度開閉器<室内送風機>	H3	電熱器<クランクケース>	<26H2>	温度開閉器<過熱防止>
23WA	温度調節器<自動発停>	H4	電熱器<霜取用温度開閉器>	<23HS>	湿度調節器
63H	圧力開閉器<高压>	GL	表示灯<運転>		

注1. 配線図中○A1~A9, B1~B5はコネクタ, □ S・R・B4・B5・C1~C4・21~30は差込端子タブ, ①・②・③は端子盤を示します。

2. グレー部分はプリント板を示します。

PAH-15・S20VA形



記号説明

記号欄の〈 〉は現地手配部品 〈 〉は別売部品

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	21S41.2	電磁弁〈四方〉	TB	電源端子盤
MF1	送風機用電動機〈室内側〉	26D1・2	温度開閉器〈霜取〉	R	抵抗
MF2	送風機用電動機〈室外側〉	26H1	温度開閉器〈過熱防止〉	26H2	温度開閉器〈補助ヒータ〉
52C1・2	電磁接触器〈圧縮機・室外送風機〉	X1	補助継電器	2	限時継電器
52F	電磁接触器〈室内送風機〉	FS1	温度ヒューズ	〈H2〉	電熱器〈加湿〉
88H1	電磁接触器〈補助ヒータ〉	F	ヒューズ	〈88H2〉	電磁接触器〈加湿〉
51CM1・2	過電流継電器〈圧縮機〉	RS	ロータリースイッチ	〈21H〉	電磁弁〈加湿制御〉
49C1・2	熱動温度開閉器〈圧縮機〉	H1	電熱器〈暖房補助〉	〈FS2〉	温度ヒューズ
51F	熱動過電流継電器〈室内送風機〉	H3・4	電熱器〈クランクケース〉	〈26H2〉	温度開閉器〈過熱防止〉
23WA	温度調節器〈自動発停〉	H5・6	電熱器〈霜取用〉	〈23HS〉	湿度調節器
63H1・2	圧力開閉器〈高压〉	GL	表示灯〈運転〉		
T	変圧器	RL	表示灯〈点検〉		

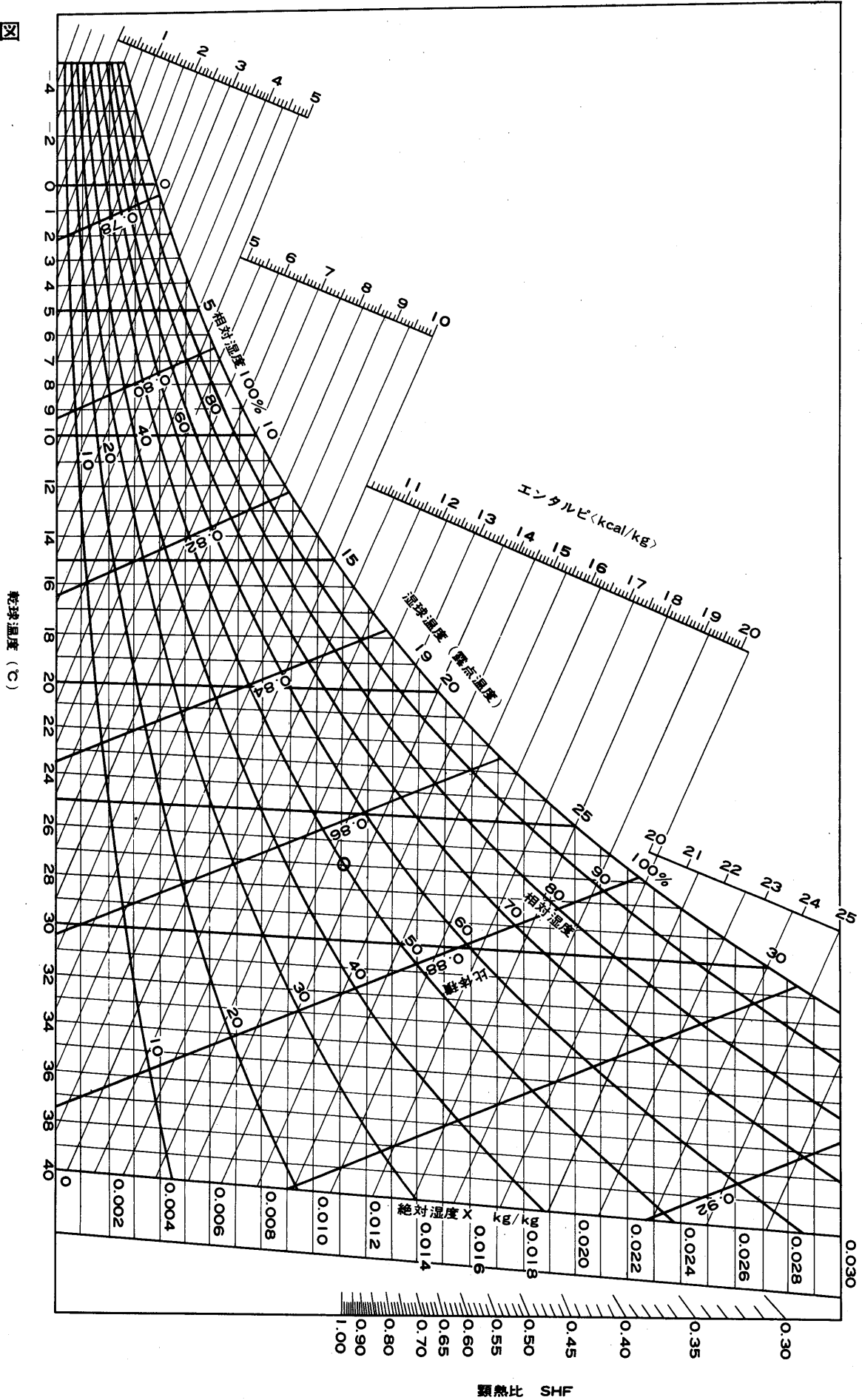
注1. 配線図中⊙A1～A9はコネクタ, □S・R, C1～C4, 21～35は端子タブ, ①・②・③は端子盤を示します。

2. 破線部分は別売部品を示します。



# 空気線図

空気線図



### 3.4 高風圧用パッケージエアコン〈PF-H・PW-H形〉

#### 目次

3.4.1 仕様	450
(1) 床置形〈PF-H・PW-H形〉ダクト専用形	450
3.4.2 外形寸法図	452
(1) 床置形〈PF-H・PW-H形〉	452
3.4.3 電気系統図	458
(1) 床置形〈PF-H・PW-H形〉	標準形に同じ〈P43参照〉
3.4.4 能力線図	458
(1) 床置形〈PF-H・PW-H形〉	458
・ PW-Hの冷房能力は標準形に同じ	

# 仕様

## 3.4.1 仕様

### (1)床置形<PF-H・PW-H形>ダクト専用形

項目		形名	PF-20XE H	PF-25XE H	PF-30XE H	PW-40H	
標準性能*1	定格冷房能力	kcal/h	55,000/60,000	68,500/75,000	82,500/90,000	108,000/200,000	
	定格電源		三相 200V 50/60Hz				
	定格消費電力	kW				40.5/46.5	
	運転電流	A				139/150	
	運転力率	%				84/89	
	始動電流	A				522/474	
外装<マンセル記号>			N7, 5PB $\frac{1}{4}$ ツートン			5YR8/0.5,10B $\frac{1}{8}$ ツートン	
外形寸法	高さ	mm	1,890			1,860	
	幅	mm	1,440		1,780	1,982	
	奥行	mm	1,135			1,382	
	分割可能寸法	mm	—				
圧縮機	形式名		MX-4S	MX-4L	MX-6S	MX-8S	
	形式×台数		半密閉×1			半密閉×1	
	始動方式		直入				
	電動機出力	kW	14/15	17/18	20.5/22	28/30	
	容量制御	%	100, 50, 0				
	冷凍能力	法定トン	6.9/8.4	8.1/9.8	10.4/12.6	13.9/16.8	
	電熱器<クランクケース>	W	200				
冷凍機油	ℓ	スニソ4G8.0			スニソ4G8.5		
冷媒	種類×封入量	kg	R22×15		R22×20	R22×25	
	制御方式		温度式自動膨張弁				
凝縮器	形式×個数		シェルアンドチューブ式×1				
	冷却水回路数		4			2	
送風機	冷却器形式		プレートフィン式				
	形式×個数		シロッコファン×2				
	標準風量	m <sup>3</sup> /min	160	200	240	360	
	標準機外静圧	mmAq	110	90	110	100	
	標準電動機出力	kW	7.5		11	15	
防音断熱材<機械・送風機室>			グラスウール<機械室>			グラスウール	
エアフィルタ			サランハニカム織				
運転装置	温度調節器・圧力計		付				
	操作スイッチ・表示灯		付				
冷却水*2	32℃入口	水量	m <sup>3</sup> /h	11.2/14	14/17.5	16.8/21	27/30
		水頭損失	mAq	2.4/3.5	3.5/5.1	4.4/6.3	1.6/1.9
	18℃入口	水量	m <sup>3</sup> /h	5.8/7.2	7.2/9.0	8.7/10.8	11.3/12.5
		水頭損失	mAq	0.7/1.1	1.1/1.6	1.3/2.0	0.4/0.5
配管寸法	冷却水出入口	B<A>	2 $\frac{1}{2}$ B			2 $\frac{1}{2}$ B<65A>	
	機械室ドレン管	B<A>	2 $\frac{1}{2}$ B			$\frac{3}{4}$ B<20A>×3	
	送風機室ドレン管	B<A>	1B				
保護装置	圧力開閉器<高圧側/低圧側>	kg/cm <sup>2</sup>	20G<手動復帰>/3.2G<自動復帰>カットアウト				
	溶栓口径<溶融温度>	mm<℃>	φ7.2<75>				
	圧縮機保護		過電流継電器 125%カットアウト				
	送風機保護		過電流継電器 125%カットアウト				
高圧ガス取締法区分			届出書				
冷凍保安責任者の選任			不要				
製品重量	kg	1,150	1,200	1,390	1,500		
型式認可			—				
掲載頁	外形寸法図	頁	452		453	454	
	電気系統図	頁	43			45	
	能力線図	頁	458	459	460	461	
取付可能部品			加熱器<蒸気・温水・電気>, 加湿器<蒸気・水・電気>, 入-△始動器, 進相コンデンサ, 断水開閉器				

注 \*1. 標準能力はJIS規格<吸込空気温度27℃DB, 19.5℃WB, 冷却水温度入口24℃, 出口35℃>に準じて運転した場合の値を示す。<PW-H>

\*2. この冷却水温度・水量での能力は能力線図より算出してください。

PW-50H	PW-60H	PW-80H	PF-100H	PF-120H
135,000/150,000	162,000/180,000	216,000/240,000	275,000/300,000	330,000/360,000
三相 200V 50/60Hz				
53.0/60.1	60.3/68.3	85.1/95.8		
176/194	209/222	283/307		
84/89	84/89	87/90		
532/485	494/448	635/597		
5YR8/0.5, 10B $\frac{5}{8}$ ツートン				
1,860		1,850		
1,982	2,792		3,160	3,960
1,382	1,502		1,485	1,505
—				
MX-8L	MX-6S×2	MX-8S×2	MX-8L×2	MZ-12L
半密閉×1	半密閉×2		半密閉×2	半密閉×1
直入	直入<順次>		直入<順次>	入-Δ
34/36	20.5×2/22×2	28×2/30×2	68/72	84/90
100, 50, 0			100, 75, 50, 25, 0	100, 67, 50, 25, 0
16.2/19.6	10.4×2/12.6×2	13.9×2/16.8×2	16.2×2/19.6×2	44/53.1
200			200×2	400
スニソ4G8.5	スニソ4G8.0×2	スニソ4G8.5×2		スニソ4G28
R22×35	RR×25×2	R22×30×2	R22×35×2	R22×80
温度式自動膨張弁				
シェルアンドチューブ式×1	シェルアンドチューブ式×2			シェルアンドチューブ式×1
2				
プレートフィン式				
シロッコファン×2				
450	540	720	720	865
100			110	110
18.5	22	30		
グラスウール				
サランハニカム織				
付				
付				
33.8/39.5	40.5/45	54/60	57.6/72	72/90
1.6/1.9	3.1/3.7		2.6/3.7	
14.1/15.6	16.9/18.8	22.5/25.0	28.9/36	34.5/43.2
0.4/0.5	0.7/0.8	0.7/0.8	1.0/1.3	
3B<80A>		4B<100A>	4B	
$\frac{3}{4}$ B<20A>×3			1B×4	1B×3
—				
20G<手動復帰>/3.2G<自動復帰>カットアウト				
φ7.2<75>				
過電流継電器 125%カットアウト				
過電流継電器 125%カットアウト				
届出	申請書			
不要				
1,700	2,500	2,800	3,700	3,850
—				
454	455	456		457
45	47		48	49
461			462	463
加熱器<蒸気・温水・電気*>, 加湿器<蒸気・水・電気*>, 入-Δ始動器, 進相コンデンサ*, 断水開閉器<*印はPH-100H, 120Hには取付不可能>				

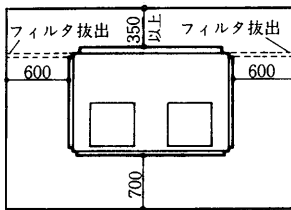
# PF-20H・25H

## 3.4.2 外形寸法図

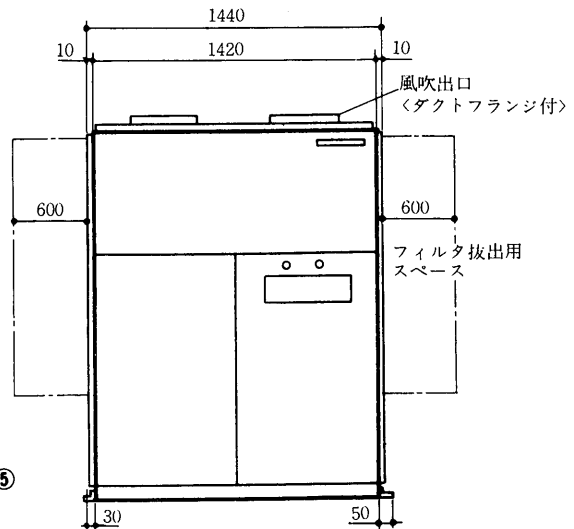
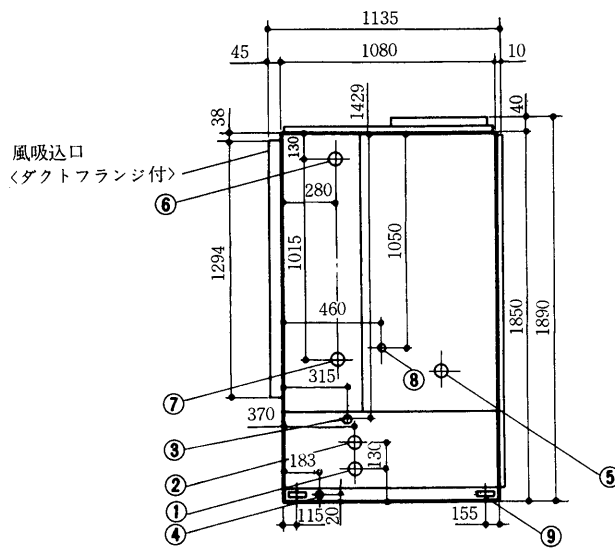
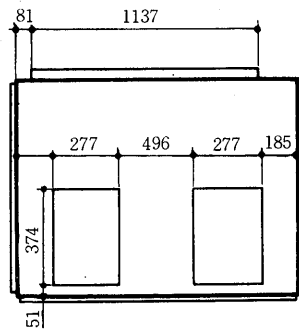
### (1)床置形<PF-H・PW-H形>

#### PF-20XEH形

サービススペース

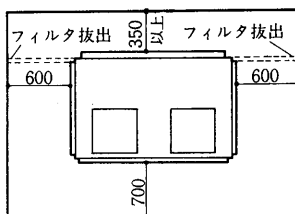


注. 据付時上記スペースを確保してください。

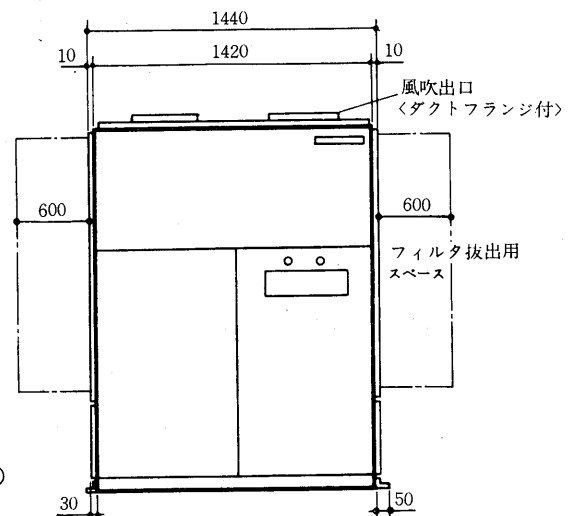
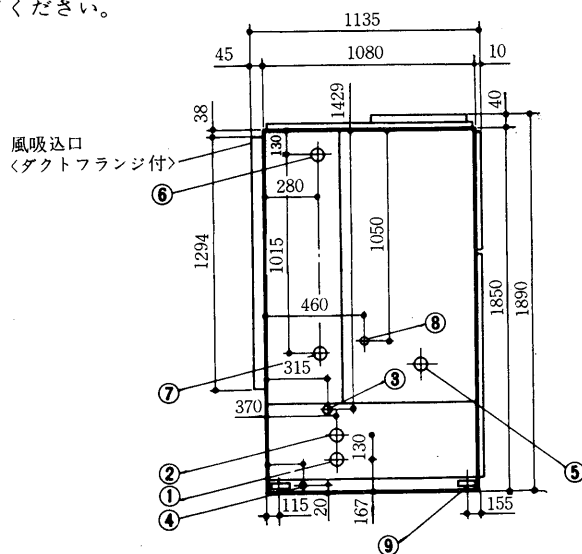
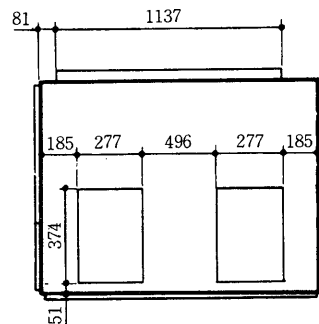


#### PF-25XEH形

サービススペース

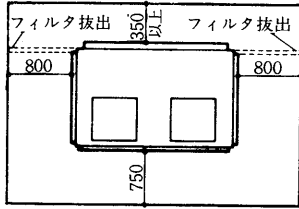


注. 据付時上記スペースを確保してください。

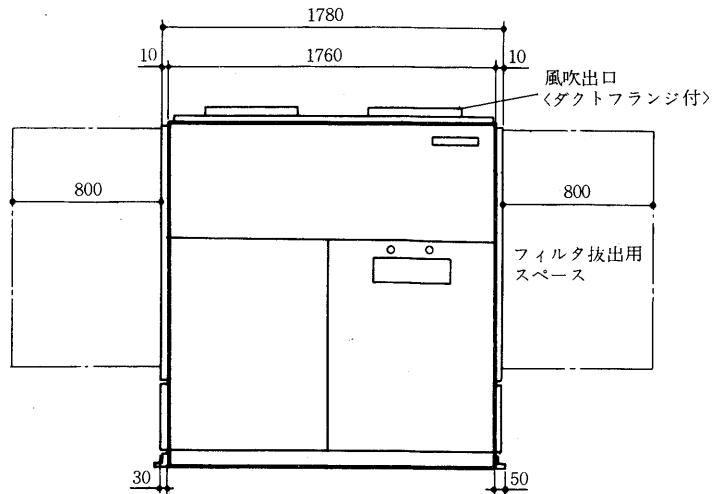
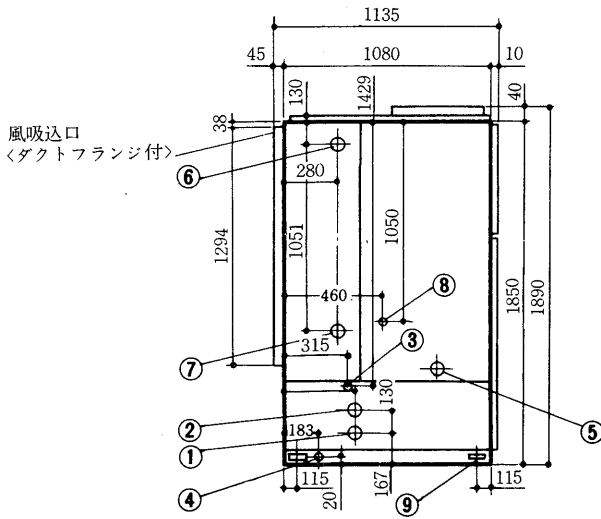
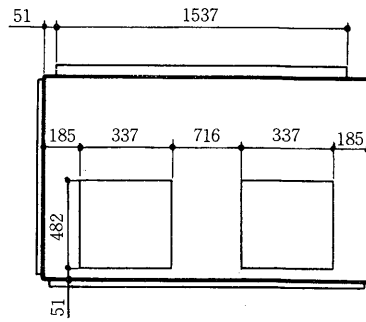


PF-30XE形

サービススペース



注. 据付時上記スペースを確保してください。



PF-20, 25XE形

- 冷却水入口 2½ B.....①
- 冷却水出口 2½ B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½ B.....④
- 電線穴 φ73.....⑤
- 加熱器入口 2 B.....⑥
- 加熱器出口 2 B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M12...⑨

PF-30XE形

- 冷却水入口 2½ B.....①
- 冷却水出口 2½ B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½ B.....④
- 電線穴 φ73.....⑤
- 加熱器入口 2½ B.....⑥
- 加熱器出口 2½ B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M12...⑨

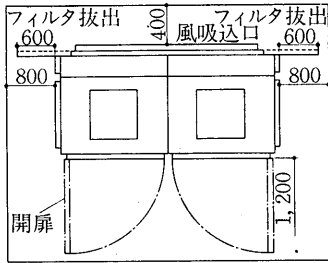
注1. フィルタ拔出用スペースを必ず右側面または左側面に確保してください。

2. 水配管接続方向は左側が標準ですが、右側にも変更できます。〈破線は右側配管を示す。〉

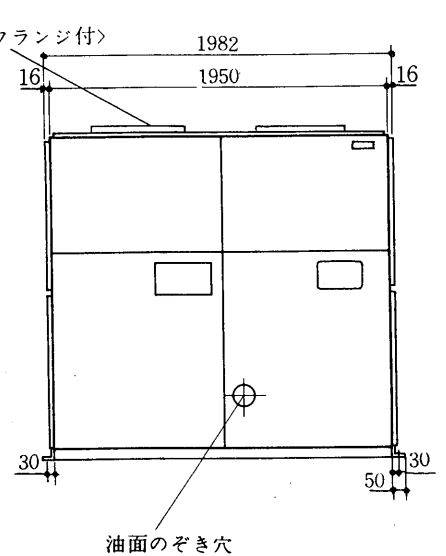
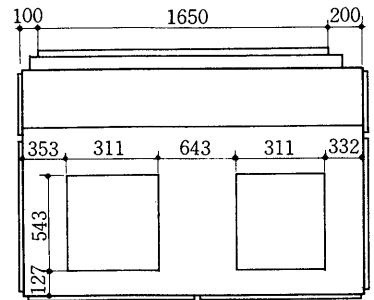
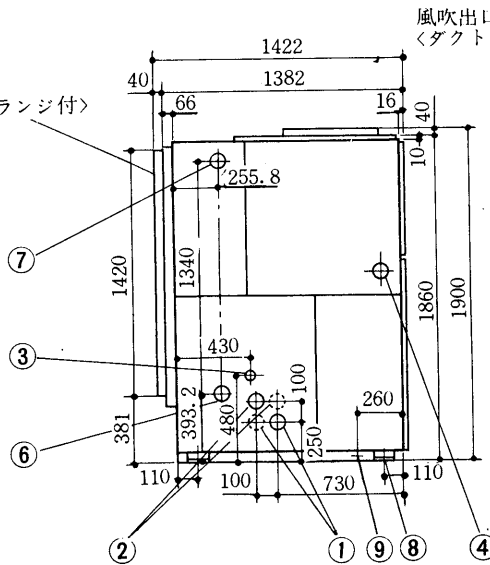
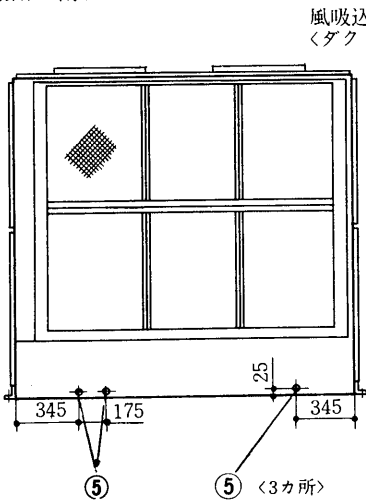
# PW-40・50H

## PW-40H形

### サービススペース

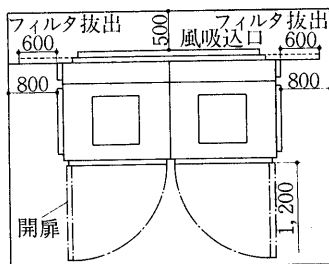


※扉は閉じた状態で取外し可能です。

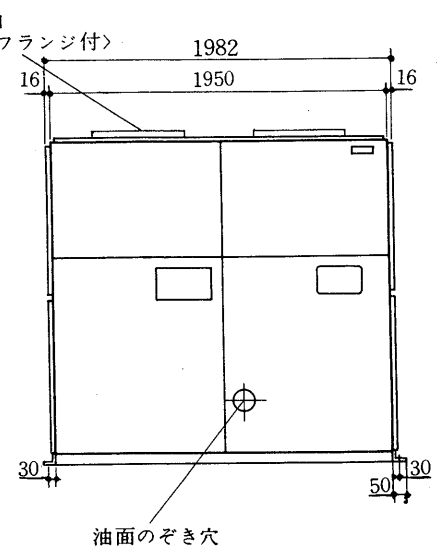
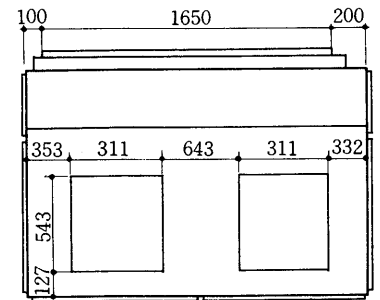
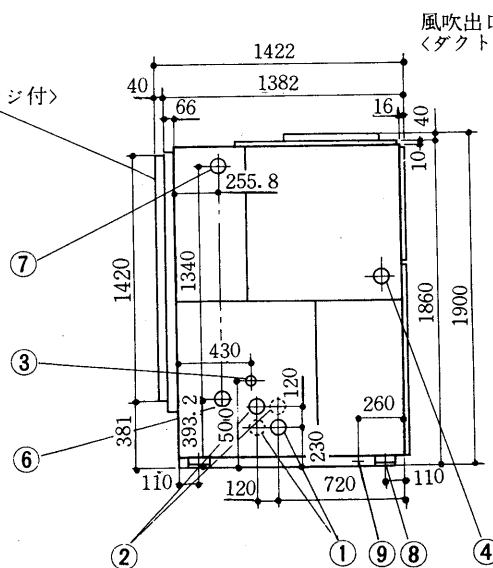
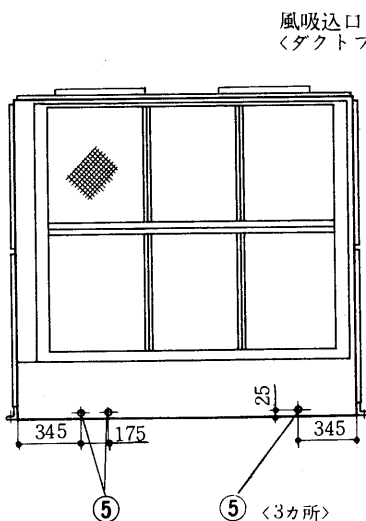


## PW-50H形

### サービススペース

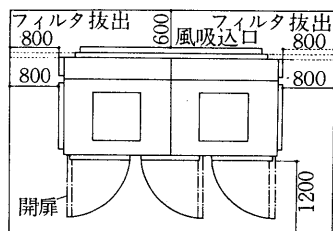


※扉は閉じた状態で取外し可能です。

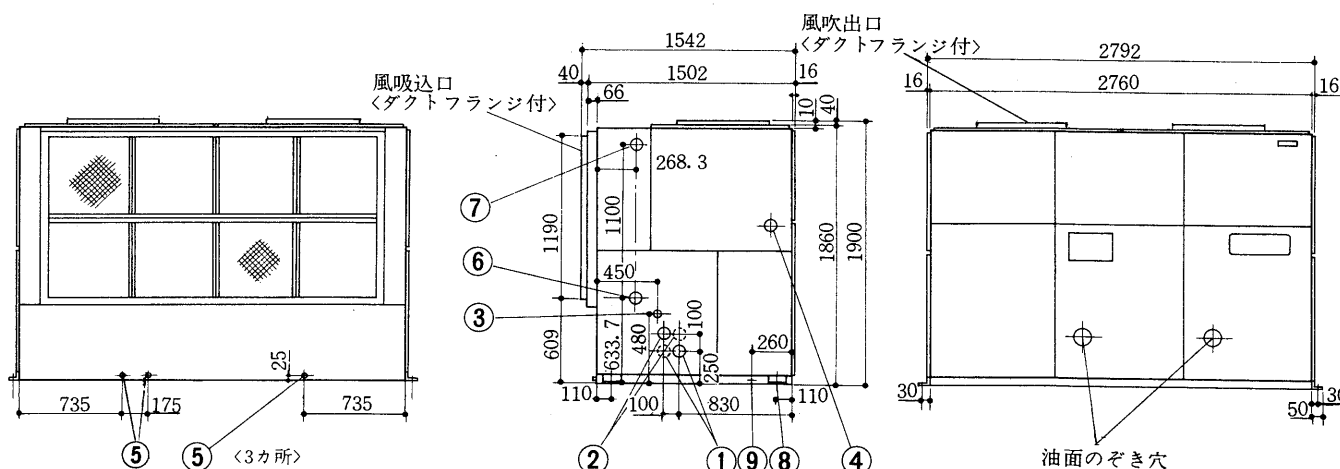
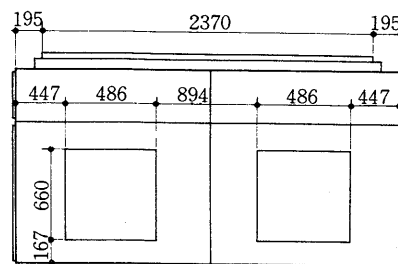


PW-60H形

サービススペース



※扉は閉じた状態で取外し可能です。



PW-40H

- 冷却水入口 2½B<65A>…①
- 冷却水出口 2½B<65A>…②
- 加湿器入口 1B<25A>…③
- 電線穴 φ96 …④
- ドレン出口 ¾B<20A>…⑤
- 加熱器<蒸気出口> 2½B<65A>…⑥
- 加熱器<蒸気入口> 2½B<65A>…⑦
- 基礎ボルト用穴 4-M16 ……⑧
- アース端子用 M6ねじ ……⑨

PW-50H

- 冷却水入口 3B<80A>…①
- 冷却水出口 3B<80A>…②
- 加湿器入口 1B<25A>…③
- 電線穴 φ96 …④
- ドレン出口 ¾B<20A>…⑤
- 加熱器<蒸気出口> 2½B<65A>…⑥
- 加熱器<蒸気入口> 2½B<65A>…⑦
- 基礎ボルト用穴 4-M16 ……⑧
- アース端子用 M6ねじ ……⑨

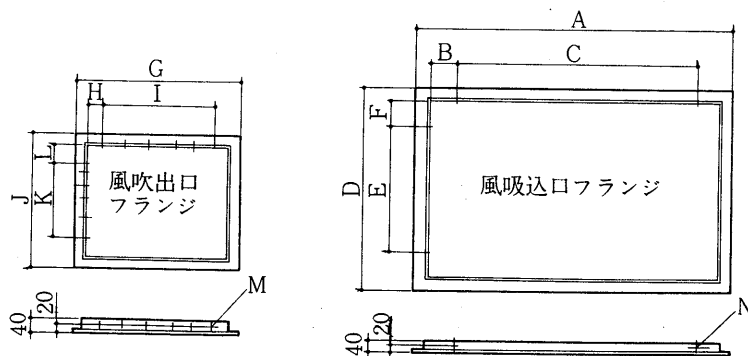
PW-60H

- 冷却水入口 3B<80A>…①
- 冷却水出口 3B<80A>…②
- 加湿器入口 1B<25A>…③
- 電線穴 φ96 …④
- ドレン出口 ¾B<20A>…⑤
- 加熱器<蒸気出口> 3B<80A>…⑥
- 加熱器<蒸気入口> 3B<80A>…⑦
- 基礎ボルト用穴 4-M16 ……⑧
- アース端子用 M6ねじ ……⑨

注1. フィルタ拔出用スペースを必ず右側面または左側面に確保してください。

2. 水配管接続方向は左側が標準ですが、右側にも変更できます。<破線は右側配管を示す。>

フランジ



変化寸法表

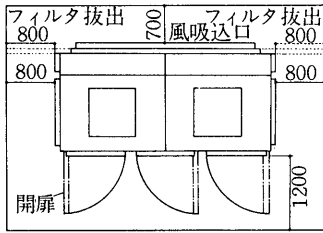
<単位:mm>

形名	項目	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
PW-40・50H		1,730	45	195×8	1,500	195×5	27.5	391	20.5	90×3	623	90×5	46.5	20-M6ねじ	38-M6ねじ
PW-60H		2,450	15	195×12	1,270	195×5	102.5	566	18	90×5	740	90×7	15	28-M6ねじ	38-M6ねじ

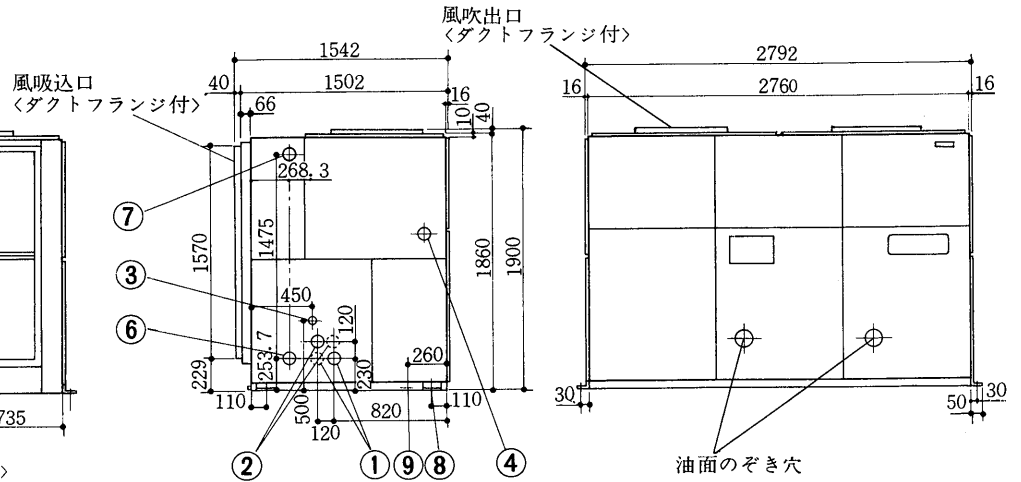
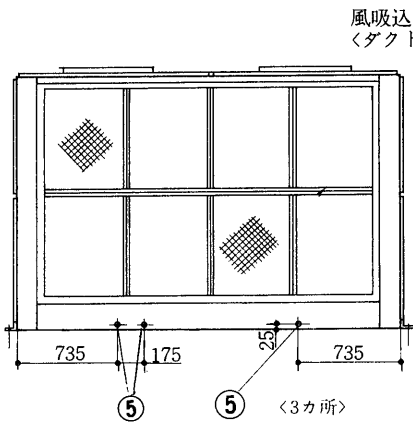
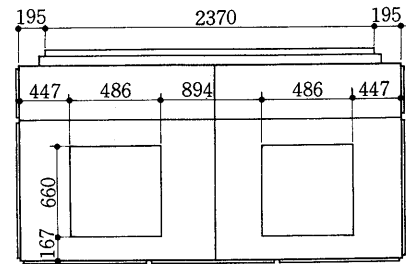


PW-80H形

サービススペース

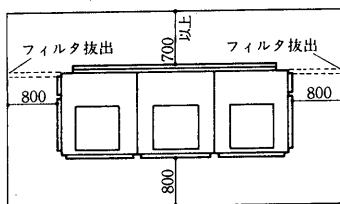


※扉は閉じた状態で取外し可能です。

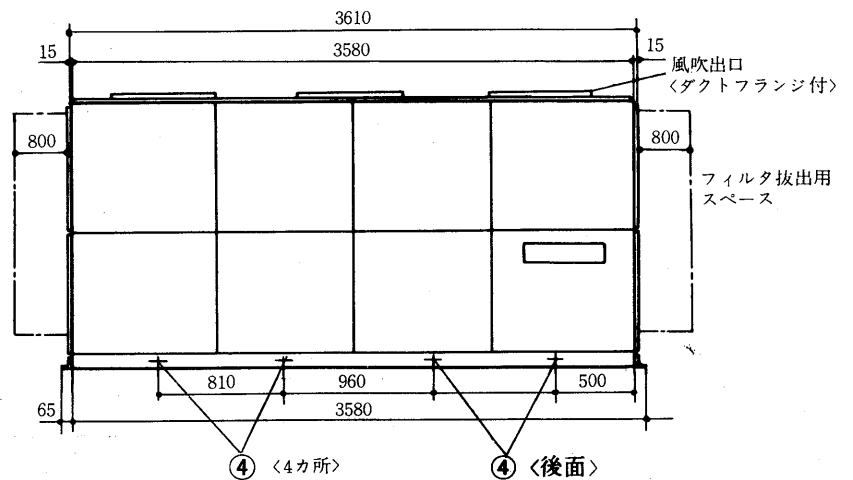
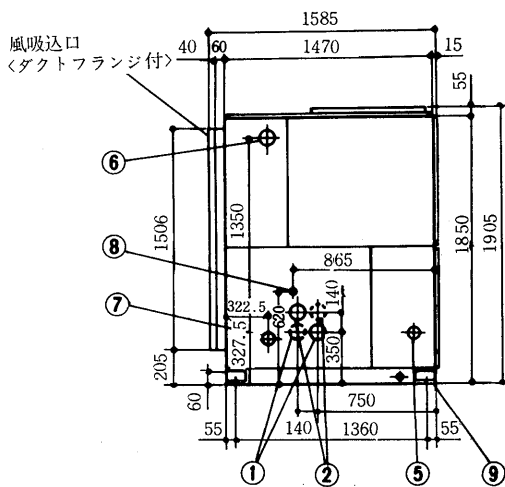
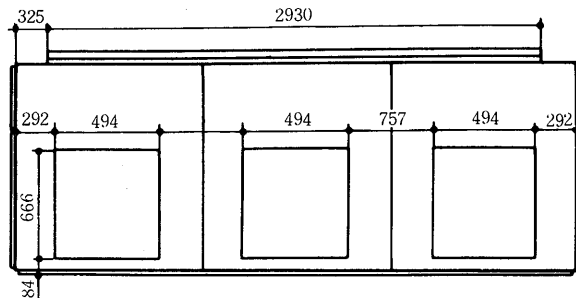


PF-100H形

サービススペース

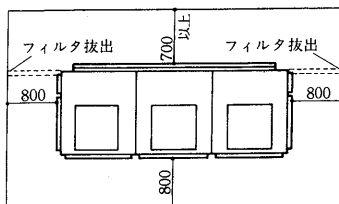


注. 据付時上記スペースを確保してください。

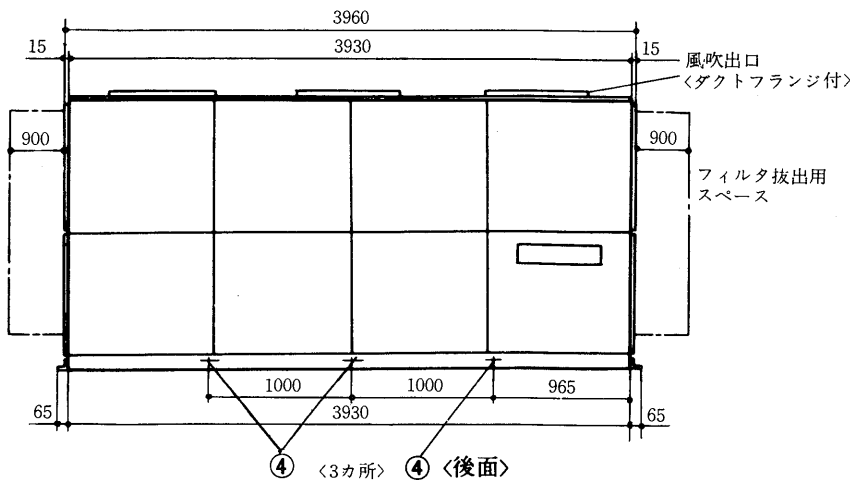
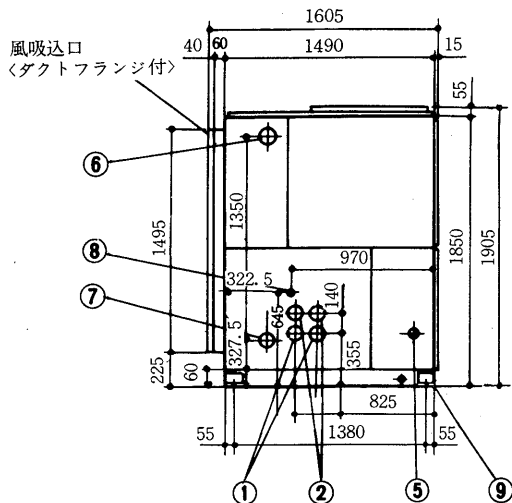
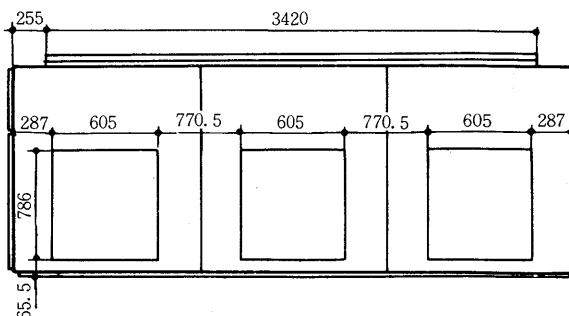


PF-120H形

サービススペース



注. 据付時上記スペースを確保してください。



PW-80H

- 冷却水入口 4B<100A>…①
- 冷却水出口 4B<100A>…②
- 加湿器入口 1B<25A>…③
- 電線穴  $\phi 96$  ……④
- ドレン出口  $\frac{3}{4}B<20A>$ …⑤
- 加熱器<蒸気出口>  
温水入口 3B<80A>…⑥
- 加熱器<蒸気入口>  
温水出口 3B<80A>…⑦
- 基礎ボルト用穴 4-M16 ……⑧
- アース端子用 M6ねじ ……⑨

PF-100H

- 冷却水入口 4 B ……①
- 冷却水出口 4 B ……②
- 機械室ドレン 1 B ……④
- 電線穴  $\phi 96$  ……⑤
- 加熱器入口 4 B ……⑥
- 加熱器出口 4 B ……⑦
- 加湿器入口 1 B ……⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M20 ……⑨

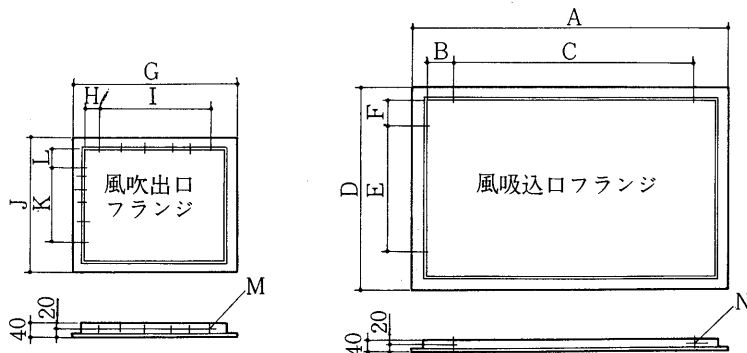
PF-120H

- 冷却水入口 4 B ……①
- 冷却水出口 4 B ……②
- 機械室ドレン 1 B ……④
- 電線穴  $\phi 96$  ……⑤
- 加熱器入口 4 B ……⑥
- 加熱器出口 4 B ……⑦
- 加湿器入口 1 B ……⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M20 ……⑨

注1. フィルタ抜出用スペースを必ず右側面または左側面に確保してください。

2. 水配管接続方向は左側が標準ですが、右側にも変更できます。<破線は右側配管を示す。>

フランジ



変化寸法表

<単位mm>

形名	項目	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
PW-80H		2,450	15	195×12	1,650	195×7	102.5	737	13.5	90×7	740	90×7	15	28-M6ねじ	38-M6ねじ
PF-100H		3,000	60	200×14	1,540	200×7	47.5	736	58	90×6	736	90×6	58	28-M6ねじ	46-M6ねじ
PF-120H		3,500	10	200×17	1,540	200×7	47.5	806	48	90×7	856	90×8	26	34-M6ねじ	52-M6ねじ

# PF-20・25H

## 3.4.3 電気系統図

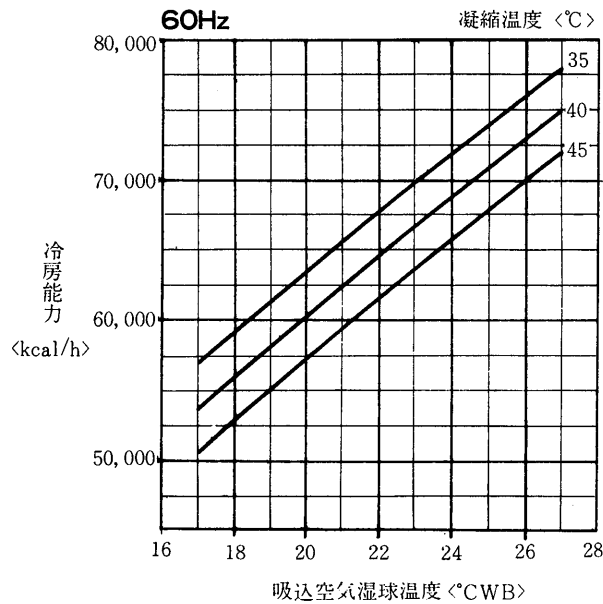
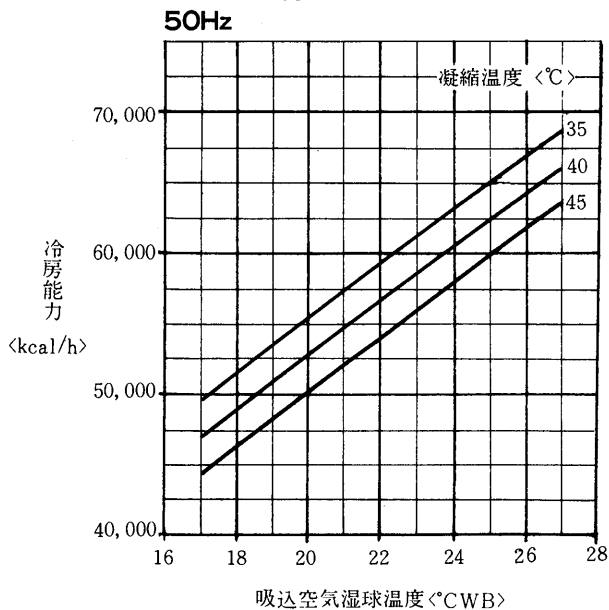
(1)床置形<PF-H・PW-H形>

標準形と同じ<P43参照>

## 3.4.4 能力線図

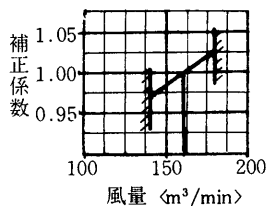
(1)床置形<PF-H形>ダクト専用形

PF-20XEH形冷房能力線図

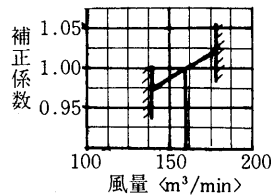


標準風量 160m<sup>3</sup>/min 標準吸込空気 DB=28°C, WB=21°C

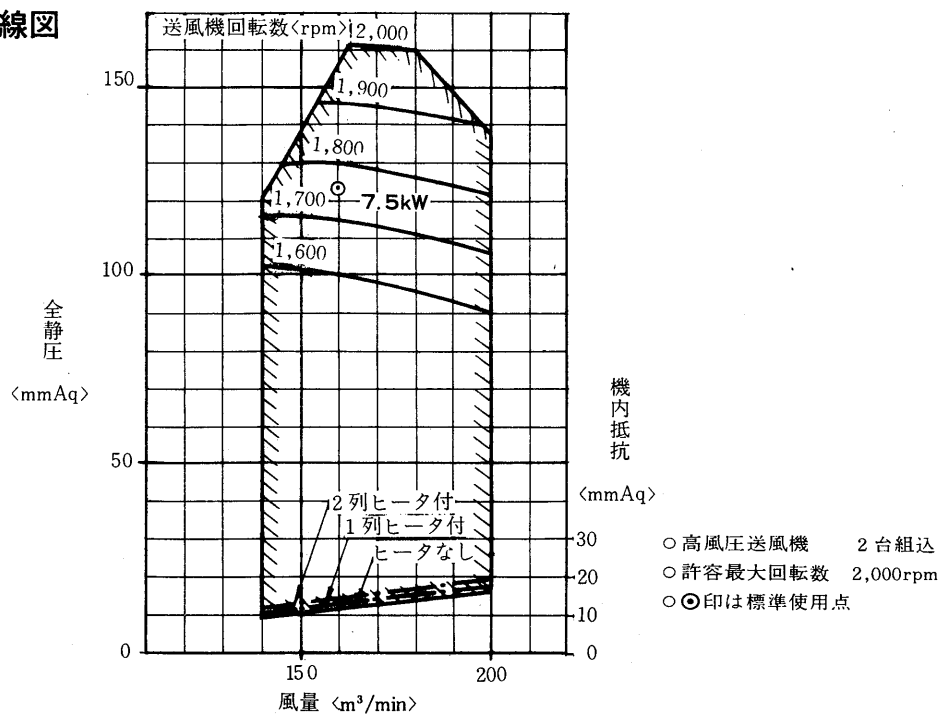
風量補正線図



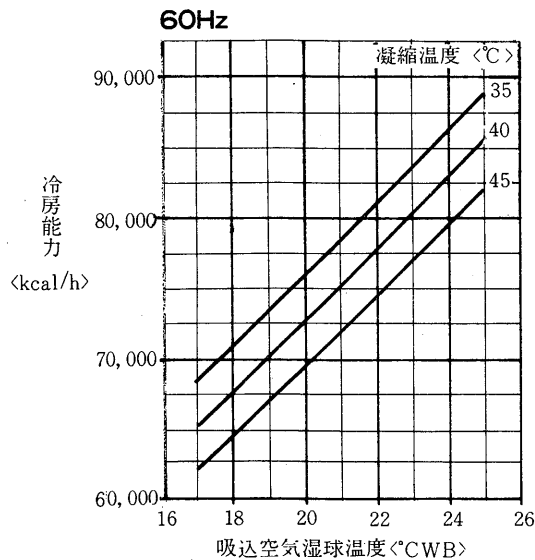
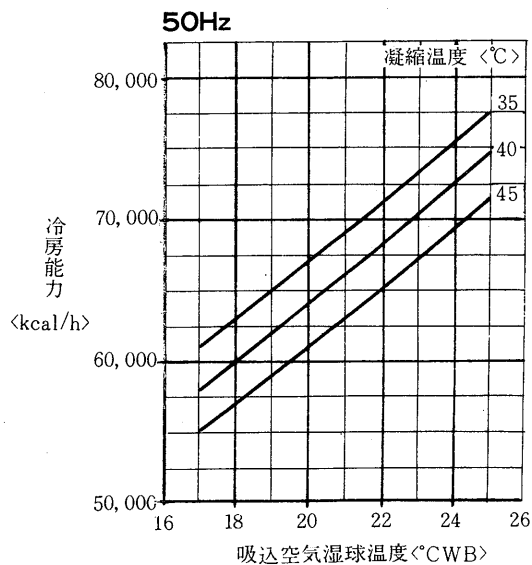
風量補正線図



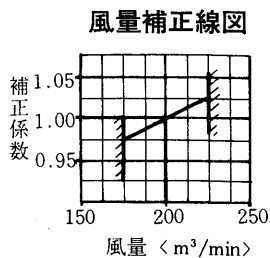
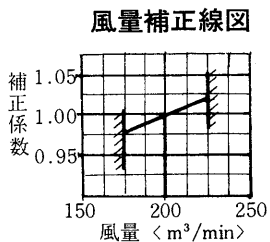
送風機性能線図



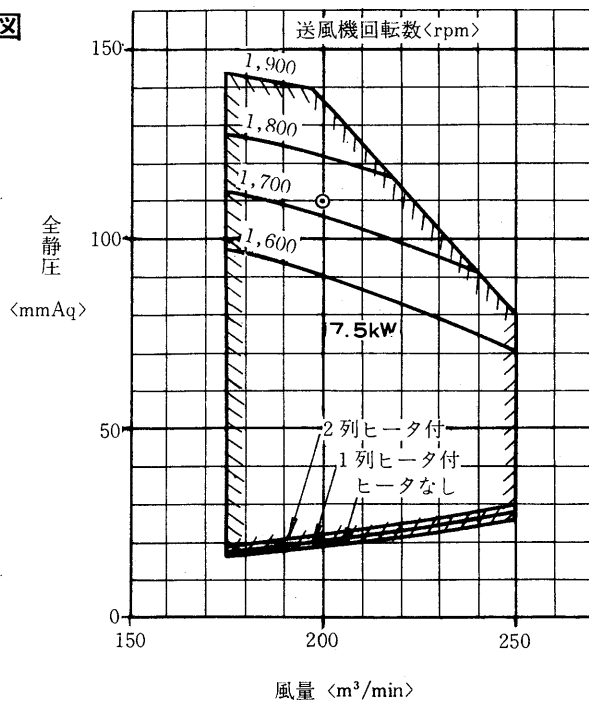
PF-25XEH形冷房能力線図



標準風量 200m<sup>3</sup>/min 標準吸込空気 DB=28°C, WB=21°C

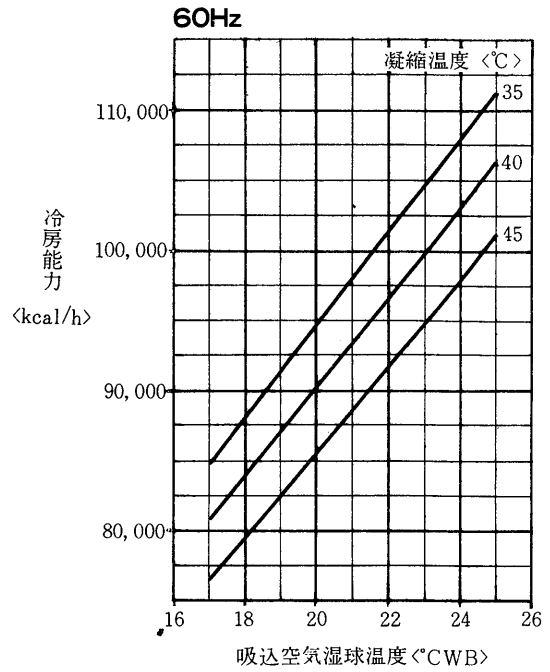
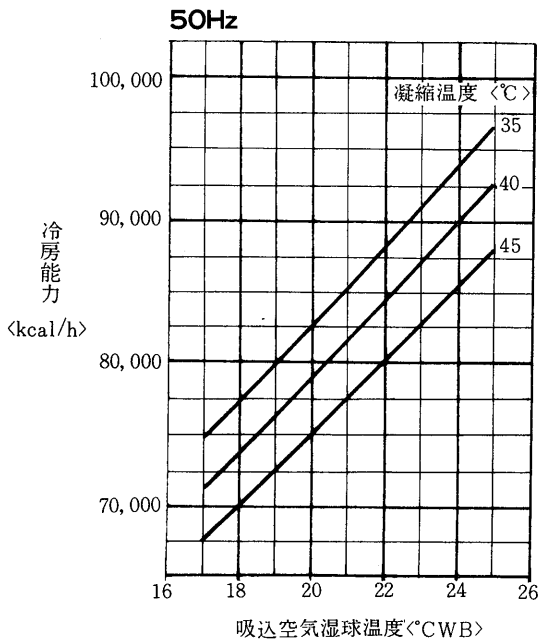


送風機性能線図



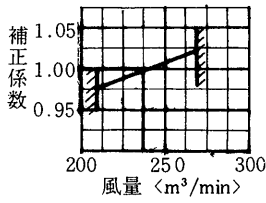
- 高風圧送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1,900rpm
- ⊙印は標準使用点

PF-30XEH形冷房能力線図

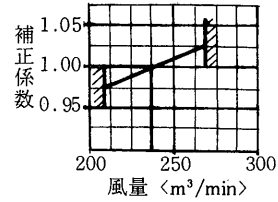


標準風量 240m<sup>3</sup>/min 標準吸込空気 DB=28°C, WB=21°C

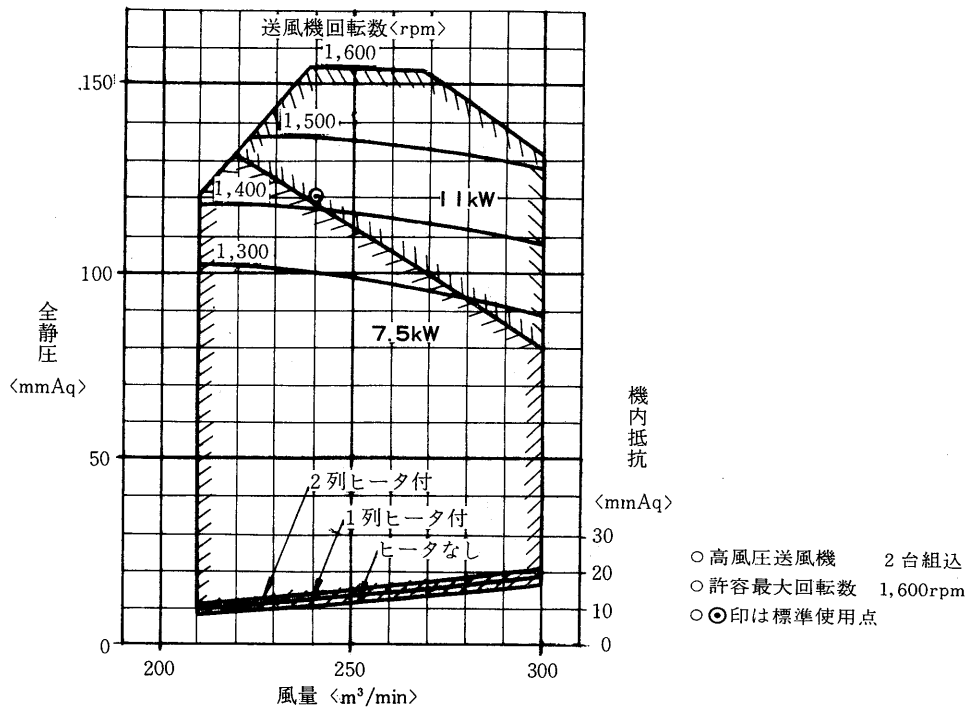
風量補正線図



風量補正線図

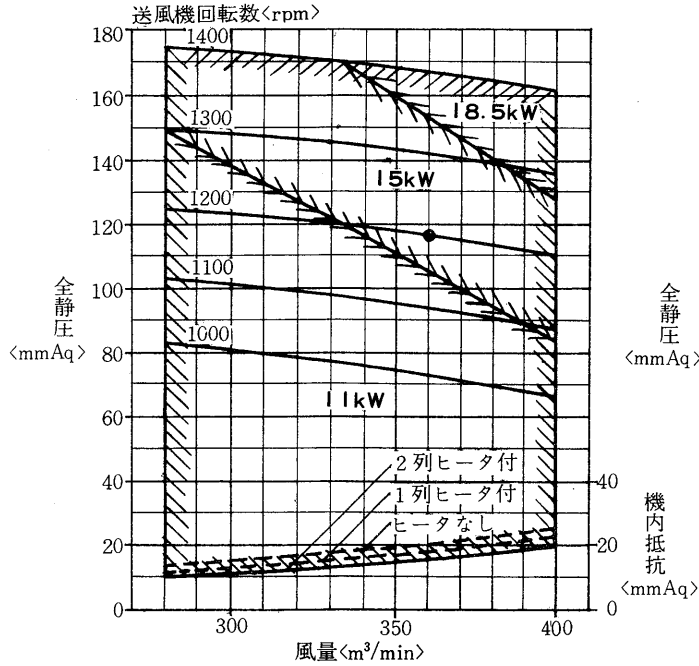


送風機性能線図



**PW-40H形**  
冷房能力線図〈標準と同じP101参照〉

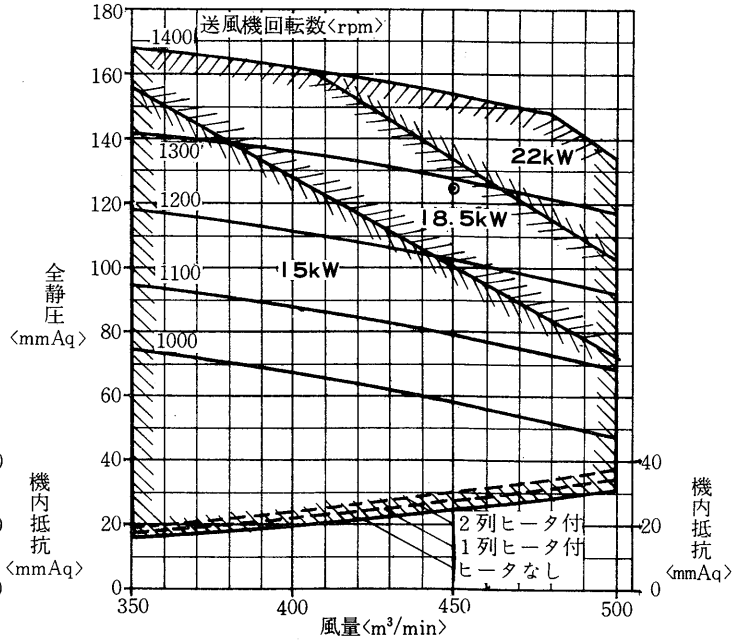
送風機性能線図



- 高風圧送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1,400rpm
- ⊙印は標準使用点

**PW-50H形**  
冷房能力線図〈標準と同じP104参照〉

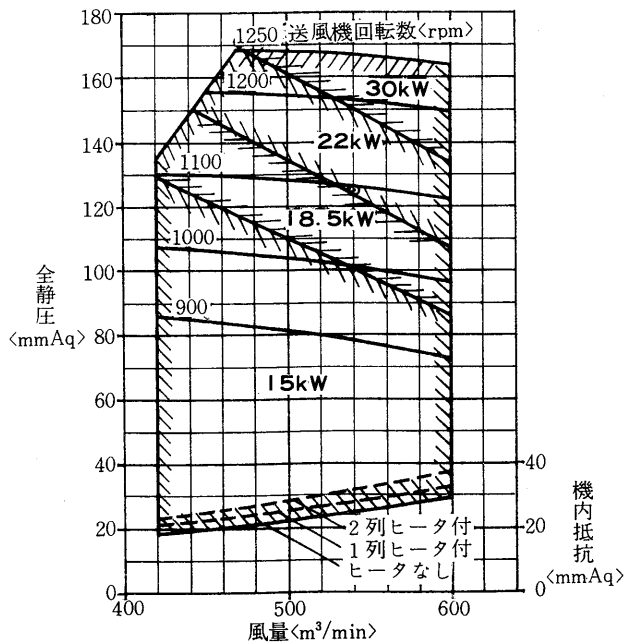
送風機性能線図



- 高風圧送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1,400rpm
- ⊙印は標準使用点

**PW-60H形**  
冷房能力線図〈標準と同じP107参照〉

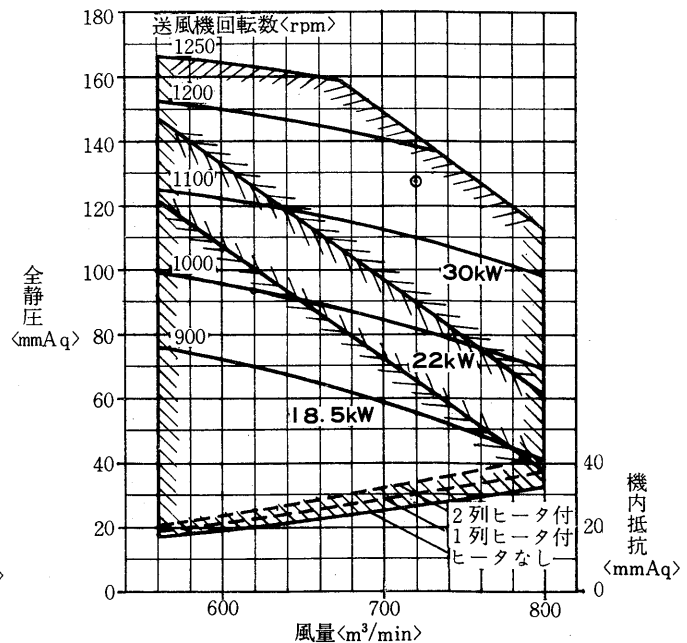
送風機性能線図



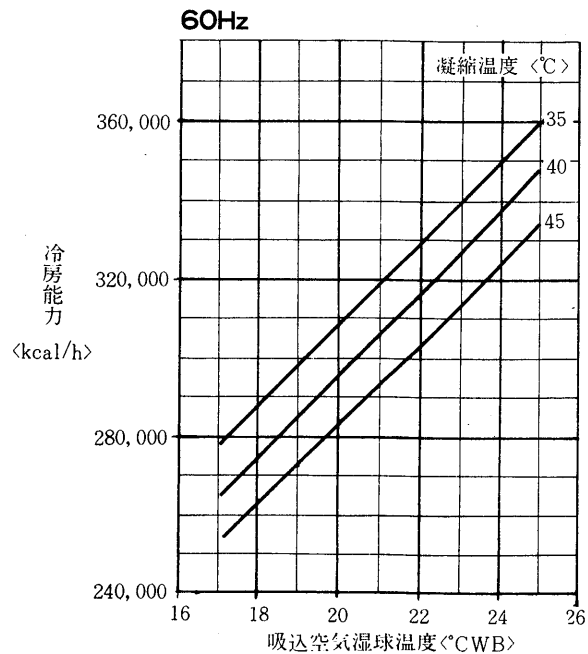
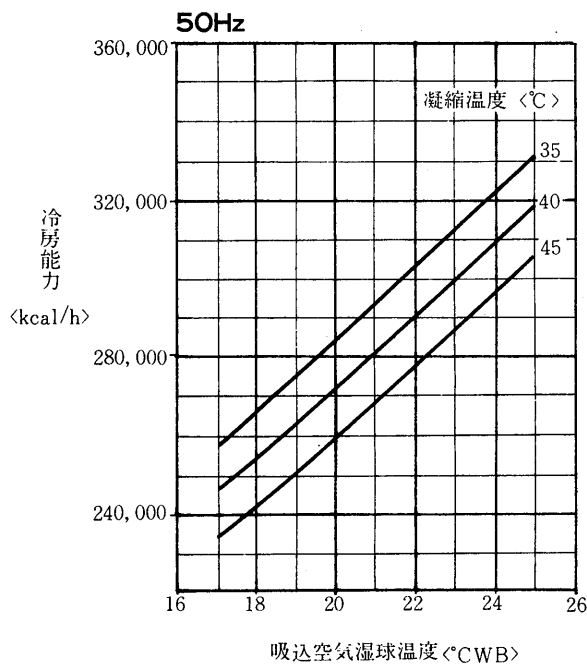
- 高風圧送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1,250rpm
- ⊙印は標準使用点

**PW-80H形**  
冷房能力線図〈標準と同じP110参照〉

送風機性能線図

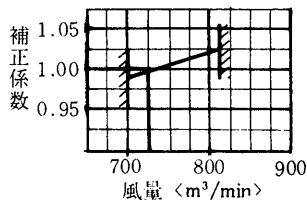


## PF-100H形冷房能力線図

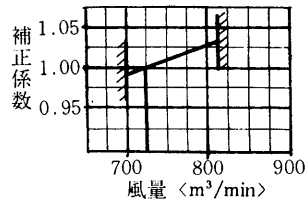


標準風量 720m<sup>3</sup>/min 標準吸込空気 DB=28°C, WB=21°C

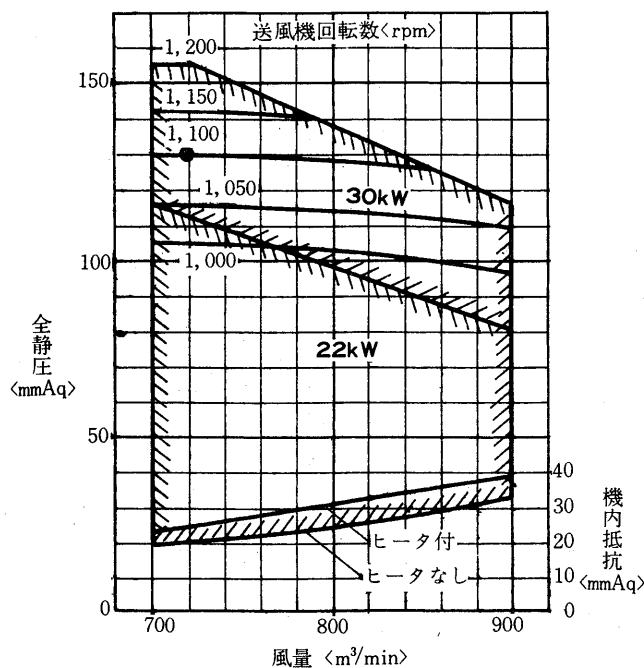
### 風量補正線図



### 風量補正線図

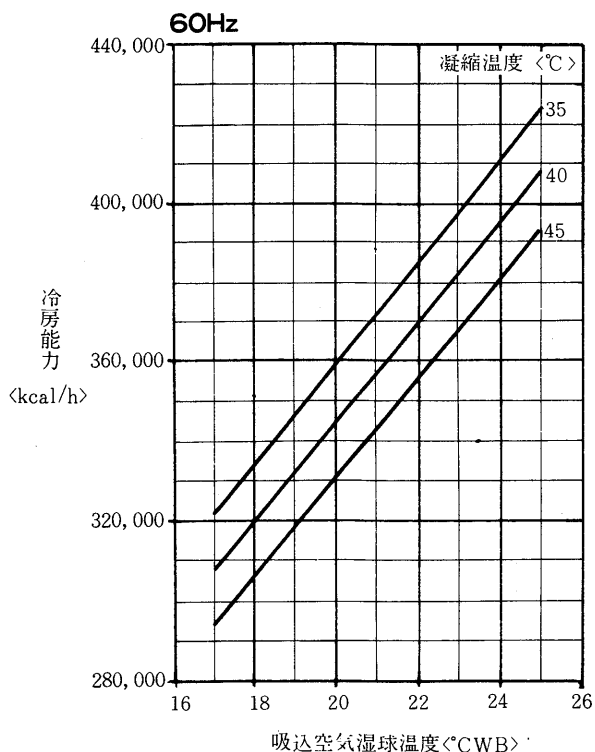
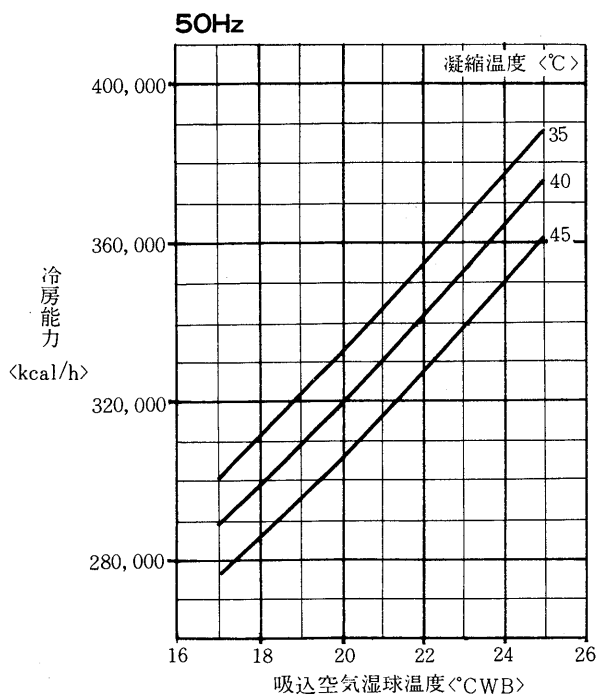


### 送風機性能線図



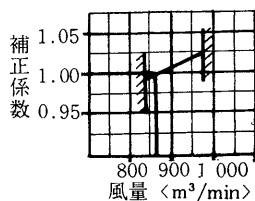
- 高風圧送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1,200rpm
- ⊙印は標準使用点

PF-120H形冷房能力線図

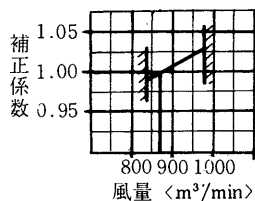


標準風量 865m<sup>3</sup>/min 標準吸込空気 DB=28°C, WB=21°C

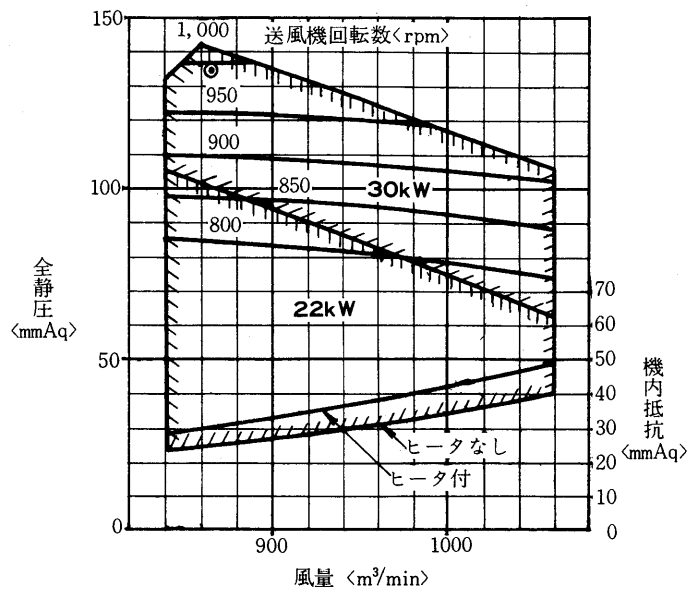
風量補正線図



風量補正線図



送風機性能線図



- 高風圧送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1,100rpm
- ◎印は標準使用点



### 3.5 遠方操作パッケージエアコン〈PF-T形〉

※PW-40～80形は標準仕様で遠方操作ができるようになっています。

#### 目次

3.5.1 仕様	465
(1) 床置形〈PF-T形〉ダクト専用形	465
3.5.2 外形寸法図	標準形に同じ〈P 24参照〉
3.5.3 電気系統図	466
(1) 床置形〈PF-T形〉ダクト専用形	466
3.5.4 能力線図	標準形に同じ〈P 92参照〉

## 3.5.1 仕様

## (1)床置形&lt;PF-T形&gt;ダクト専用形

項目		形名	PF-20XET	PF-25XET	PF-30XET	
標準性能*1	定格冷房能力	kcal/h	55,000/60,000	68,500/75,000	82,500/90,000	
	定格電源		三相 200V 50/60Hz			
	定格消費電力	kW	19.5/21.0	22.7/23.3	26.0/26.7	
	運転電流	A	67.2/63.3	78/72	89/81	
	運転力率	%	84/87	84/85	84/87	
	始動電流	A	250/237	324/296	408/388	
	外装<マンセル記号>			N7, 5PB $\frac{1}{4}$ のツートンカラー		
外形寸法	高さ	mm	1,890			
	幅	mm	1,440	1,780		
	奥行	mm	1,135			
	分割可能寸法	mm	-			
圧縮機	形名		MX-4S	MX-4L	MX-6S	
	形式×台数		半密閉×1			
	始動方式		直入			
	電動機出力	kW	14/15	17/18	20.5/22	
	容量制御	%	6.9 100, 50, 0	100, 67, 0		
	冷凍能力	法定トン	6.9/8.4	8.1/9.8	10.4/12.6	
	電熱器<クランクケース>	W	200			
	冷凍機油	ℓ	スニソ 4G8.0			
冷媒	種類×封入量	kg	R 22×15		R 22×20	
	制御方式		温度式自動膨張弁			
凝縮器	形式×個数		シェルアンドチューブ式×1			
	冷却水回路数		4			
冷却器形式			プレートフィン式			
送風機	形式×個数		シロッコファン×2			
	標準風量	m <sup>3</sup> /min	200	250	300	
	標準機外静圧	mmAq	35			
	標準電動機出力	kW	3.7	5.5		
防音断熱材<機械・送風機室>			グラスウール<機械室>			
エアフィルタ			サランハニカム織			
運転表示装置	温度調節器・圧力計		付			
	操作スイッチ・表示灯		付			
冷却水*2	32°C入口	水量	m <sup>3</sup> /h	11.2/14	14/17.5	16.8/21
		水頭損失	mAq	2.4/3.5	3.5/5.1	2.2/6.3
	18°C入口	水量	m <sup>3</sup> /h	5.8/7.2	7.2/9.0	8.7/10.8
		水頭損失	mAq	0.9/1.1	1.1/1.6	1.3/2.0
配管寸法	冷却水出入口	B<A>	2 $\frac{1}{2}$ B			
	機械室ドレン管	B<A>	$\frac{1}{2}$ B			
	送風機室ドレン管	B<A>	1 B			
保護装置	圧力開閉器<高圧側/低圧側>	kg/cm <sup>2</sup>	20G/3.2G カットアウト<手動復帰>			
	溶栓口径<溶融温度>	mm<°C>	φ7.2<75>			
	圧縮機保護		過電流継電器 125%カットアウト			
送風機保護			過電流継電器 125%カットアウト			
高圧ガス取締法区分			届出書			
冷凍保安責任者の選任			不要			
製品重量	kg	1,100	1,200	1,360		
型式認可			-			
掲載頁	外形寸法図	頁	24		25	
	電気系統図	頁	466			
	能力線図	頁	92	95	98	
取付可能部品		加熱器<蒸気・温水・電気>, 加湿器, 防振台床, 入-Δ始動器 進相コンデンサ, 断水開閉器				

注 \*1. 標準能力はJIS規格<吸込空気温度27°CDB, 19.5°CWB, 冷却水温度入口24°C・出口35°C>に準じて運転した場合の値を示す。

\*2. この冷却水温度・水量での能力は能力線図より算出してください。

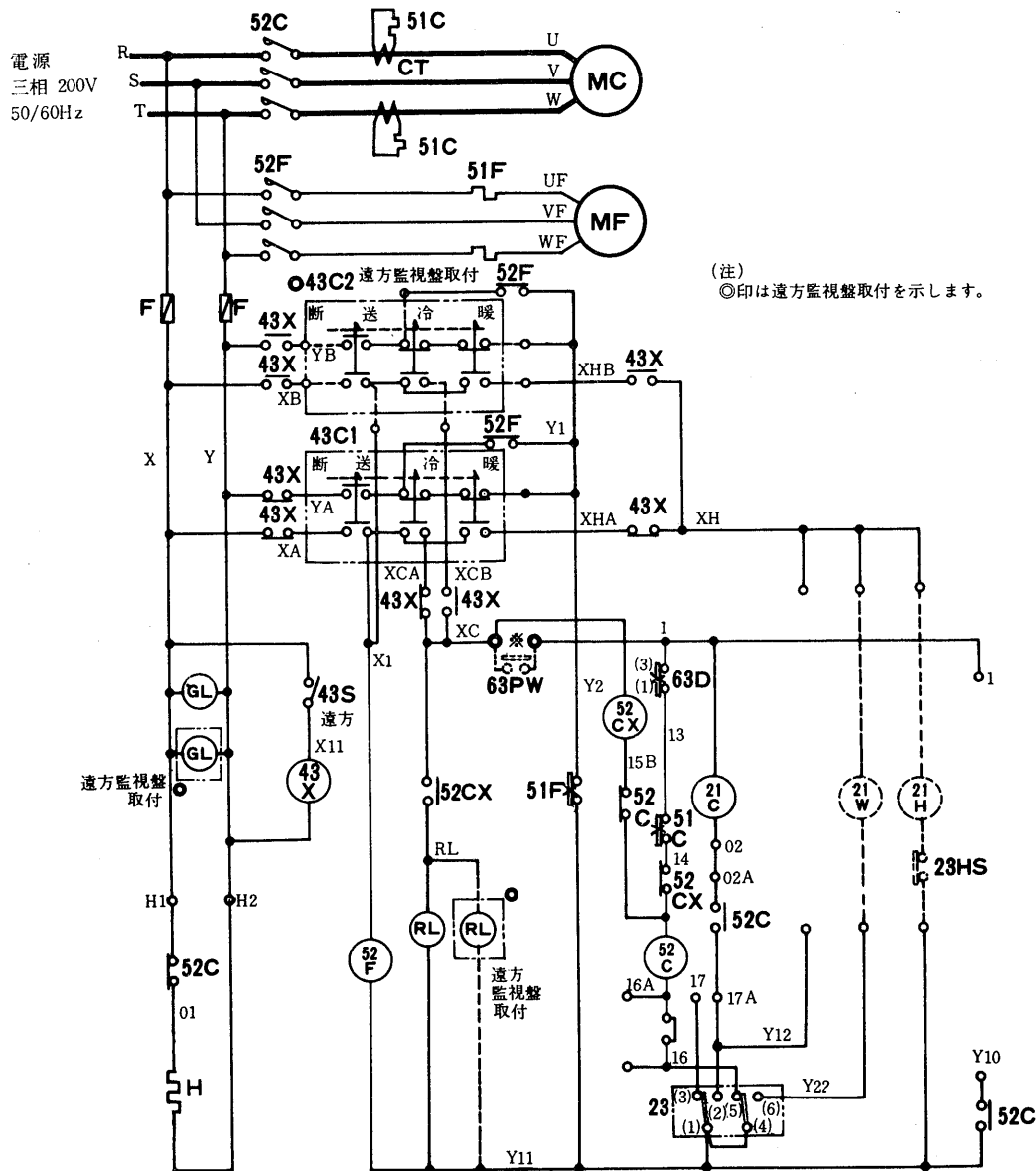
## 3.5.2 外形寸法図 ……………標準形と同じ&lt;P24参照&gt;

# PF-20・25・30T

## 3.5.3 電気系統図

### (1)床置形<PF-T形>ダクト専用形

#### PF-20・25・30XET形<NO.1方式>



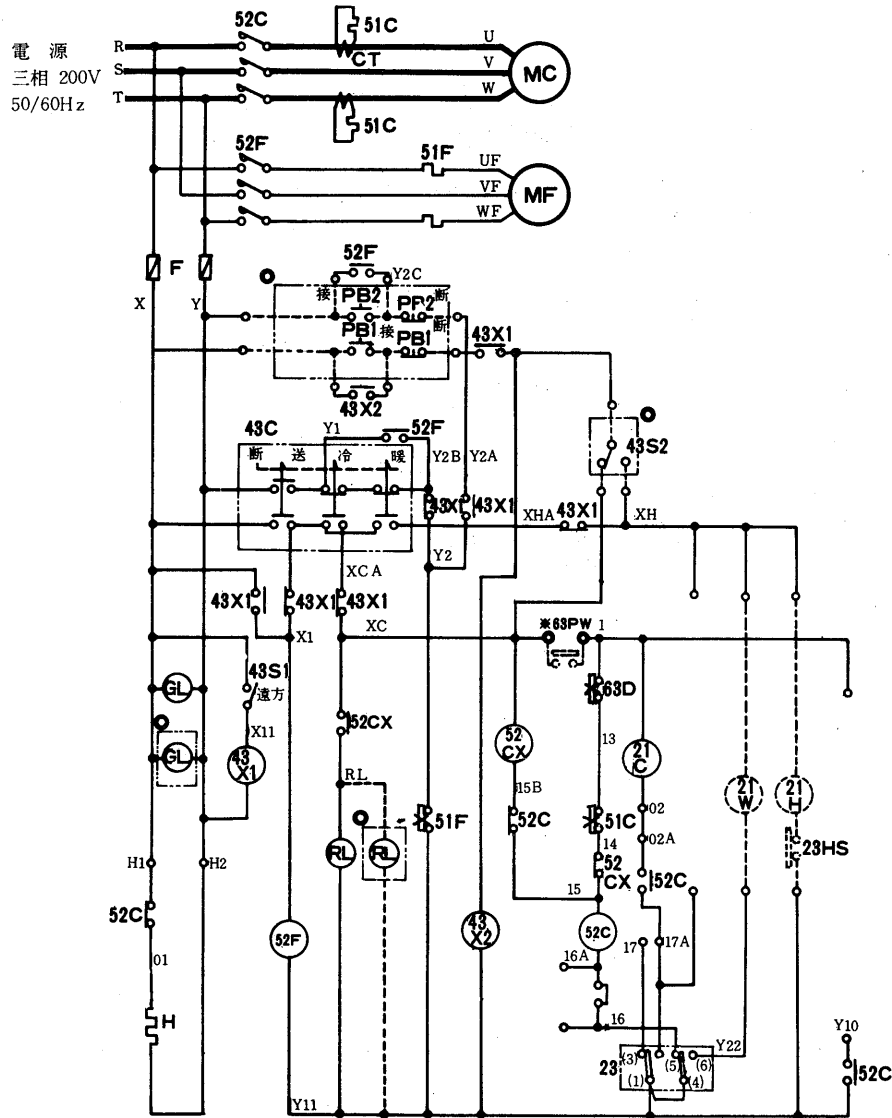
(注)  
◎印は遠方監視盤取付を示します。

#### 記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	63D	圧力開閉器<高低圧>	H	電熱器<クランクケース>
MF	送風機用電動機	63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	21W	電磁弁<暖房>
CT	変流器	23	温度調節器<自動発停・容量制御>	21H	電磁弁<加湿>
52C	電磁接触器<圧縮機>	21C	電磁弁<容量制御>	23HS	湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	GL	表示灯<電源・緑>	43X	補助継電器
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	RL	表示灯<異常・赤>	43S	切替スイッチ
51F	熱動過電流継電器<送風機>	43C1・2	押ボタンスイッチ		
52CX	補助継電器	F	ヒューズ		

- 注
- 63PW (※印) はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転開閉器の a 接点又は断水開閉器の接点を必ず接続してください。
  - 保護スイッチ動作の場合「異常」ランプが点灯します。その場合は「断」スイッチによりリセットしてください。
  - 温度調節器「23」により自動的に下記の容量制御を致します。  
 (イ) PF-20XET・25XET 100%-50%-0 PF-30XET 100%-67%-0  
 (ロ) 「23」の動作は下記の通りです。  
 ○温度上昇により(4)-(5)間接、更に上昇により(1)-(3)間接  
 ○温度下降により(1)-(2)間接、更に下降により(4)-(6)間接
  - 加熱器(蒸気又は温水)を取付ける場合は電磁弁を20Wのように接続してください。
  - 加湿器(蒸気又は水)を取付ける場合は湿度調節器23HSを取付け電磁弁を21Hのように接続してください。
  - 押釦スイッチはピアノ式スイッチで「冷房」「暖房」は「送風」が入らないとONにはならない。又「冷房」と「暖房」は同時にONにはできません。復帰はすべて「断」による。
  - 停止の場合は断ボタンにより停止させ、主電源はOFFにしないでください。但し主電源をOFFにする場合、電熱器(クランクケース)は必ず別電源にしてください。
  - 破線部分は客先にて手配してください。
  - ◎印は遠方監視盤取付を示します。

PF-20・25・30XET形<NO.2方式>



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	2C	限時継電器	PB1・2	押ボタンスイッチ
MF	送風機用電動機	63D	圧力開閉器<高低圧>	F	ヒューズ
CT	変流器	63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	H	電熱器<クランクケース>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23	温度調節器<自動発停・容量制御>	21W	電磁弁<暖房>
52F	電磁接触器<送風機>	21C	電磁弁<容量制御>	21H	電磁弁<加湿>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	GL	表示灯<電源・緑>	23HS	湿度調節器
51F	熱動過電流継電器<送風機>	RL	表示灯<異常・赤>	43X1・2	補助継電器
52CX	補助継電器	43C	押ボタンスイッチ	43S1・2	切替スイッチ

- 注 1. 63PW (\*印) はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転開閉器のa接点又は断水開閉器接点を必ず接続してください。  
 2. 保護スイッチ動作の場合「異常」ランプが点灯します、その場合は「断」又は「PB」スイッチにより、リセットしてください。  
 3. 温度調節器「23」により自動的に下記の容量制御を致します。  
 (イ) PF-20XET・25XET 100%-50%-0 PF-30XET 100%-67%-0  
 (ロ) 「23」の動作は下記の通りです。  
 ○温度上昇により(4)-(5)間接、更に上昇により(1)-(3)間接  
 ○温度下降により(1)-(2)間接、更に下降により(4)-(6)間接  
 4. 加熱器<蒸気又は温水>を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続してください。  
 5. 加湿器<蒸気又は水>を取付ける場合、湿度調節器23HSを取付け電磁弁を21Hのように接続してください。  
 6. ユニット取付のスイッチはピアノ式で冷房、暖房は送風が入らないとONにはならない、又、冷房と暖房は同時にONにはできません。復帰はすべて「断」によります。  
 7. 遠方監視盤取付スイッチは自動復帰形です。  
 8. 停止の場合は断ボタン、又はPBボタンにより停止させ、主電源はOFFにしないでください。但し主電源を「OFF」にする場合電熱器<クランクケース>は必ず別電源にしてください。  
 9. 破線部分は客先にて手配ください。  
 10. ◎印は遠方監視盤取付を示します。

3.5.4 能力線図 ……………標準形と同じ<P92参照>