

第1編 パッケージ エアコン

三菱パッケージ エアコンは、600w ウインド形から90kwのダクト専用形まで、73機種の標準形と海水用、異電圧用、小風量高風圧用など産業空調の多様な需要に適応できる特種形97機種、計 110機種と豊富にそろえております。

機種一覧表

		形名	圧縮機電動機出力<kW>									
			0.6	0.75	1.1	1.5	2.5	3.75	5.5	7.5	11	14/15
空冷	ウインド形	MW	P2 R	P2 R,S,T	P2 ST	P2 T	R1φ100V用 S1φ200V用 T3φ200V用					
	スプリット形	MS	P2 R	P2 R,S,T	P2 T	P2 T						
	リモート形	GA		P R		P8 P48	P8 P49	P8 P50	P9 P52	P9 P54	P9	
水冷	横形<ローボーイ形>	GM-B	P4 S P32	P4 ST P32	P4 ST P33							
	<薄形>	GM			P5 ST P34	P T P35						
	床置形	GW				P6	P6 P37	P6 P38	P7 P40	P7 P42	P7 P44	P7 P46
	ダクト専用形	PF GT										
ヒートポンプ	床置形	GWH					P10 P57	P10 P58	P10 P60	P11 P62	P11 P64	
	ダクト専用形											
	中温用床置形	GT-M					P18 P78	P18 P80	P18 P82	P18 P85	P18 P88	
	オールフレッシュ用床置形	GW-F GT-F					P19 P78	P19 P80	P19 P82	P19 P85	P19 P88	P91
	ダクト専用形	PF-F										
	低温用床置形	GT-L					P20 P78	P20 P80	P20 P82	P20 P87	P20 P90	
	ダクト専用形	PF-L										
	遠方操作用床置形	GT-T GW-T					P21 P78	P21 P80	P21 P84	P21 P85	P21 P88	P46
	ダクト専用形	PF-T										
	海水用床置形	GW-K				P12 P66	P12 P68	P13 P70	P13 P72	P13 P74	P13 P76	
	ダクト専用形	PF-K										
	異電圧用床置形	GW-V				P14	P14	P14	P15	P15	P15	P15
	ダクト専用形	GA-V PF-V				P16	P16	P16	P17	P17	P17	
	小風量用ダクト専用形	PF-G										
	小風量・高風圧用ダクト専用形	PF-H										
	大風量用ダクト専用形	PF-J										
	屋外用ダクト専用形	PF-N										

・青字は仕様表
・赤字は外形図 } 掲載頁です

機種一覧表

圧縮機電動機出力<kW>										形名		
14/15	17/18	20.5/22	28/30	34.5/37	41/44	56/60	69/74	81/90				
										MW	ウインド形	空冷
										MS	スプリット形	
										GA	リモート形	
										GM-B	横形<ローボイ形>	水冷
										GM	<薄形>	
										GW	床置形	
P22	P92 P22	P93 P22	P93 P22	P94 P23	P95 P23	P23	P96 P23	P97	P97	PF GT	ダクト専用形	
P24	P98	P24	P99 P24	P99						GWH	床置形	ヒートポンプ
										PF-H	ダクト専用形	
										GT-M	中温用床置形	
P25	P100 P25	P101 P25	P101 P25	P102 P25	P103 P25	P103 P25	P104 P25	P105 P25	P105	GT-F GW-F	オールフレッシュ用床置形	
										PF-F	ダクト専用形	
P30	P124	P30	P124							GT-L	低温用 床置形	
										PF-L	ダクト専用形	
										GT-T GW-T	遠方操作用 床置形	
										PF-T	ダクト専用形	
										GW-K	海水用 床置形	
										PF-K	ダクト専用形	
										GW-V	異電圧用 床置形	
										GA-V		
P29	P29	P29	P29	P29	P29	P29	P29	P29	P29	PF-V	ダクト専用形	
P26	P106 P26	P107 P26	P107 P26	P108 P26	P109 P26	P109 P26	P110 P26		P26	PF-G	小風量用ダクト専用形	
	P112 P27	P113 P27	P113 P27	P114 P27	P115 P27	P115 P27	P117 P27		P27	PF-H	小風量高風圧用ダクト専用形	
P28	P118 P28	P119 P28	P119 P28	P120 P28	P121 P28	P121 P28	P122 P28	P123 P28	P123	PF-J	大風量用ダクト専用形	
										PF-N	屋外用ダクト専用形	

・青字は仕様表 } 掲載頁です
 ・赤字は外形図 }

第1編パッケージエアコン

1. 1 仕様

目次

1. 1. 1	ルームエアコン	2
(1)	空冷式ウインド形〈MW形〉	2
(2)	空冷式スプリット形〈MS形〉	2
1. 1. 2	Gシリーズ〈床置形〉	4
(1)	水冷式横形〈GM形〉	4
(2)	水冷式〈GW形〉	6
(3)	空冷式〈GA形〉	8
(4)	ヒートポンプ式〈GWH形〉	10
(5)	海水用水冷式〈GW-K形〉	12
(6)	異電圧用水冷式〈GW-V形〉	14
(7)	異電圧用空冷式〈GW-A形〉	16
(8)	中温用水冷式〈GT-M形〉	18
(9)	オールフレッシュ用水冷式〈GT-F形〉	19
(10)	低温用水冷式〈GT-L形〉	20
(11)	遠方作用用水冷式〈GT-T形〉	21
1. 1. 3	PFシリーズ〈ダクト専用形〉	22
(1)	水冷式〈PF形〉	22
(2)	ヒートポンプ式〈PFH形〉	24
(3)	オールフレッシュ用水冷式〈PF-F形〉	25
(4)	小風量用水冷式〈PF-G形〉	26
(5)	小風量・高風圧用水冷式〈PF-H形〉	27
(6)	大風量用水冷式〈PF-J形〉	28
(7)	異電圧用水冷式〈PF-V形〉	29
(8)	低温倉庫用水冷式〈PF-L形〉	30

1. 仕様

1.1.1 ルームエアコン

(1) 空冷式ウインド形〈MW形〉

形 式			ウ イ ン ド タ イ プ			
項目	形名	単 位	MW-16RA	MW-L18RA	MW-A22RA	MW-D22RA
電 源		<V>	単相 100			
外形寸法	高 さ	<mm>	345	373	373	373
	幅	<mm>	557	650	650	650
	奥 行	<mm>	464	650	650	650
性能	冷 房 能 力	<kcal/h>	1,400/1,600	1,600/1,800	2,000/2,240	2,000/2,240
	除 湿 量	<ℓ/h>	1.2/1.5	1.5/1.8	1.7/2.0	1.7/2.0
圧縮機	形 式		全 密 閉			
	電 動 機 容 量	<W>	550	600	750	750
冷 媒			R-22			
冷 凍 機 油			ス ニ ソ 3 G			
凝 縮 器			空 冷 銅 管 アル ミ フ ィ ン			
冷 却 器			銅 管 アル ミ フ ィ ン			
送 風 機	<室内側>形 式		シロッコファン	ラ イ ン フ ロ ー フ ァ ン		
	<室内側>風 量	<m ³ /h>	420/480	480/540	480/540	480/540
	<室内側>電動機容量	<W>	45	20	20	20
	<室外側>形 式		プ ロ ペ ラ フ ァ ン			
	<室外側>電動機容量	<W>	—	35	35	35
エアフィルター			付			
温度調節器			付			
据付用穴寸法<高さ×幅>		<mm>	351×569	383×666	383×666	383×666
製 品 重 量		<kg>	40	58	61	61

(2) 空冷式スプリット形〈MS形〉

形 式			セ パ レ ー ト タ イ プ			
項目	形名	単 位	MS-18RC	MS-22RC	MSA-22RB	MS-22RC
電 源		<V>	単相 100		単相 200	
外形寸法	高 さ	<mm>	室内側 1,373	室外側 365		365
	幅	<mm>	室内側 650	室外側 718		718
	奥 行	<mm>	室内側 227	室外側 339		339
性能	冷 房 能 力	<kcal/h>	1,600/1,800	2,000/2,240	2,000/2,240	2,000/2,240
	除 湿 量	<ℓ/h>	1.5/1.8	1.7/2.0	1.7/2.0	1.7/2.0
圧縮機	形 式		全 密 閉			
	電 動 機 容 量	<W>	600	750	750	750
冷 媒			R-22			
冷 凍 機 油			ス ニ ソ 3 G			
凝 縮 器			空 冷 銅 管 アル ミ フ ィ ン			
冷 却 器			銅 管 アル ミ フ ィ ン			
送 風 機	<室内側>形 式		ラ イ ン ク ー ル フ ァ ン			
	<室内側>風 量	<m ³ /h>	480/540	480/540	480/540	480/540
	<室内側>電動機容量	<W>	30	30	30	30
	<室外側>形 式		プ ロ ペ ラ フ ァ ン			
	<室外側>電動機容量	<W>	40	40	40	40
エアフィルター			付			
温度調節器			付			
据付用穴寸法<高さ×幅>		<mm>	120×60	120×60	120×60	120×60
製 品 重 量		<kg>	内21/外43	内21/外51	内21/外46	内21/外46※

ウ イ ン ド タ イ プ					
MW-L22RA	MW-L22SA	MW-L22TA	MW-35SC	MW-35TC	MW-45TC
単相 100	単相 200	3相 200	単相 200	3相 200	
373	373	373	495	495	495
650	650	650	690	690	690
650	650	650	770	770	770
2,000/2,240	2,000/2,240	2,000/2,240	3,150/3,550	3,150/3,550	4,000/4,500
1.7/2.0	1.7/2.0	1.7/2.0	2.5/3.0	2.5/3.0	3.4/4.0
全 密 閉					
750	750	750	1,200	1,200	1,500
R-22					
ス ニ ソ 3 G					
空 冷 銅 管 ア ル ミ フ ィ ン					
銅 管 ア ル ミ フ ィ ン					
ラ イ ン ク ー ル フ ァ ン			シ ロ ッ コ フ ァ ン		
480/540	480/540	480/540	720/840	720/840	780/900
20	20	20	140	140	
プ ロ ペ ラ フ ァ ン					
35	35	35	—	—	
付					
付					
383×666	383×666	383×666	528×720	528×720	528×720
61	61	61	95	95	95

セ バ レ ー ト タ イ プ			
MS-22RTC	MS-35RTA	MS-35SA	MS-45RTA
室内単相 100	室外 3相 200	単相 200	室内単相100 室外 3相200
左	室内側 485	室外側 516	
左	室内側 754	室外側 785	
左	室内側 268	室外側 470	
2,000/2,240	3,150/3,550	3,150/3,550	4,000/4,500
1.7/2.00	2.5/3.0	2.5/3.0	3.4/4.0
全 密 閉			
750	1,200	1,200	1,500
R-22			
ス ニ ソ 3 G			
空 冷 銅 管 ア ル ミ フ ィ ン			
銅 管 ア ル ミ フ ィ ン			
ラ イ ン ク ー ル フ ァ ン			
480/540	720/840	720/840	720/840
30	40	40	40
プ ロ ペ ラ フ ァ ン			
40	80	80	80
付			
付			
120×60	120×60	120×60	120×60
内21/外46	内25/外65	内25/外65	内25/外68

※ JAJ-IR形圧縮機組込品51kg
VB-240形圧縮機組込品46kg

1.1.2 Gシリーズ〈床置形〉

(1) 水冷式横形〈GM形〉

項目		形名	単 位	GM-BOSS	GM-BIOS	GM-BIOT	
電 源				単相 200V 50/60Hz		3相200V 50/60Hz	
外形寸法	高 高さ		<mm>	470	470	470	
	幅		<mm>	1,350	1,350	1,350	
	奥行		<mm>	281	281	281	
塗 装 色				高級メラミン焼付塗装〈前パネル〉マンセル5Y $\frac{1}{4}$ 〈横パネル〉マンセル5Y $\frac{1}{4}$			
性能	冷房能力		<kcal/h>	1,600/1,800	2,240/2,500	2,240/2,500	
	全入力		<kW>	0.65/0.76	0.97/1.09	0.93/1.05	
	除湿量		<l/h>	0.9/1.0	1.3/1.4	1.3/1.4	
圧	形式×個数			全 密 閉 × 1			
	形 名			VB-180S	JAJ-1612	JAJ-1612	
	電動機容量		<kW>	0.6	0.75	0.75	
縮	回 転 数		<r.p.m>	2,900/3,500	2,850/3,440	2,850/3,440	
	気筒数		<個>	1	1	1	
	気筒径		<mm>	30.9	34.9	34.9	
機	行程		<mm>	17	19.1	19.1	
	押し の け 量		<m ³ /h>	2.21/2.67	3.13/3.77	3.13/3.77	
	冷凍能力		<法定トン>	0.26/0.314	0.368/0.444	0.368/0.444	
冷 媒			<kg>	R-22 0.48	R-22 0.55	R-22 0.55	
冷 凍 機 油			<l>	スニソ3G 0.865	スニソ3G 0.89	スニソ3G 0.89	
凝縮器	形式×個数			2 重 管 × 1			
	冷却水回路数			1	1	1	
冷却器	形 式			ク ロ ス フ ィ ン			
	列数×段数			2×8	2×8	2×8	
	フィンピッチ		<mm>	2.11	2.11	2.11	
送風機	形式×個数			ラインフローファン×1			
	風 量〈弱-中-強〉		<m ³ /min>	8-9-10	9-10-11	9-10-11	
	機外静風圧		<mmAq>	0	0	0	
電動機容量			<kW>	0.02	0.02	0.02	
冷媒制御	形 式			毛 細 管			
	個 数			1	1	1	
エアフィルター				サランハニカム織			
温度調節器				付			
冷却水	水 量	32℃	<m ³ /h>	0.43/0.49	0.57/0.64	0.57/0.64	
		18℃	<m ³ /h>	0.12/0.14	0.17/0.19	0.17/0.19	
	水頭損失	32℃	<mAq>	1.8/2.3	3.1/3.9	3.1/3.9	
		18℃	<mAq>	0.16/0.2	0.3/0.35	0.3/0.35	
配管寸法	冷却水入口ガス管			$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	
	出口 "			$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	
	冷却器室ドレン管			$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	
	機械室ドレン管			$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	
保護装置	高圧開閉器			26kg/cm ² カットアウト			
	溶 栓			—			
	圧縮機保護			熱 動 安 全 器			
	送風機保護			—			
温水コイル	凍結保護			0℃ カットアウト			
	形 式			ク ロ ス フ ィ ン			
	列数×段数			1×8	1×8	1×8	
	フィンピッチ			<mm>	2.11	2.11	2.11
	暖房能力入口温度60℃			<kcal/h>	2,500	3,200	3,200
	80℃			<kcal/h>	3,750	4,800	4,800
	温 水 量			<m ³ /h>	0.49	0.64	0.64
ル	温水入口配管			$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	
	" 出口 "			$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	
	製品重量			<kg>	76	82	82

取付可能機器

据付台〈高さ90mm〉、付属配管〈バルブ付 銅管製〉
加湿器〈温水式〉

- <注> 1. 本仕様表の数値は送風「強」の場合です。 2. 暖房能力は吸込空気温度20℃の場合です。
3. 温水コイルはGM-B形標準組込済・GM-15S~20T形は別売部品です。
4. ※印の機器はご注文に応じて製作します。

GM-B15S	GM-B15T	GM-15S	GM-15T	GM-20T
单相200V 50/60Hz	3相200V 50/60Hz	单相200V 50/60Hz	3相200V 50/60Hz	
470	470	770	770	770
1,530	1,530	1,400	1,400	1,787
281	281	281	281	281
高級メラミン焼付塗装<前パネル>マンセル5Y<横パネル>マンセル5Y				
3,550/4,000	3,550/4,000	3,550/4,000	3,550/4,000	4,500/5,000
1.4/1.76	1.4/1.76	1.35/1.53	1.35/1.53	1.7/2.1
2.1/2.2	2.1/2.2	2.1/2.2	2.1/2.2	2.5/2.7
全密閉 × 1				全密閉 × 2
VC-375S	VC-375T	VC-350	VC-350	JAJ-1612
1.2	1.2	1.1	1.1	0.75 × 2
2,890/3,440	2,890/3,440	2,900/3,400	2,900/3,400	2,850/3,440
1	1	1	1	1 × 2
42.86	42.86	40	40	34.9
21.8	21.8	20	20	19.1
5.45/6.48	5.45/6.48	4.25/5.1	4.25/5.1	3.13 × 2/3.77 × 2
0.64/0.76	0.64/0.76	0.5/0.6	0.5/0.6	0.368 × 2/0.444 × 2
R-22 0.75	R-22 0.75	R-22 0.75	R-22 0.75	R-22 0.5 × 2
スニソ3G 0.9	スニソ3G 0.9	スニソ3G 0.75	スニソ3G 0.75	スニソ3G 0.89
2重管 × 1				2重管 × 2
1	1	1	1	1
クロスファン				
2 × 10	2 × 10	2 × 8	2 × 8	2 × 10
2.11	2.11	2.11	2.11	2.11
ラインフローファン × 1		シロッコファン × 2		
10-11-12	10-11-12	9.5-10.5-11/7.5-10.5-13	9.5-10.5-11/7.5-10.5-13	9-10.5-13/7-11-14
0	0	0	0	0
0.045	0.045	0.045	0.045	0.045
毛細管				
1	1	1	1	2
サランハニカム織		不織布		
付				
0.9/1.08	0.9/1.08	0.75/0.85	0.75/0.85	0.86/1.05
0.3/0.33	0.3/0.33	0.22/0.25	0.22/0.25	0.25/0.31
3.0/4.4	3.0/4.4	2.0/2.7	2.0/2.7	2.7/4.0
0.35/0.45	0.35/0.45	0.17/0.23	0.17/0.23	0.23/0.35
3/4 B	3/4 B	3/4 B	3/4 B	3/4 B
3/4 B	3/4 B	3/4 B	3/4 B	3/4 B
3/4 B	3/4 B	3/4 B	3/4 B	3/4 B
3/4 B	3/4 B	3/4 B	3/4 B	3/4 B
26kg/cm ² カットアウト				
熱動安全器				
0℃ カットアウト				
クロスファン				
1 × 10	1 × 10	2 × 7	2 × 7	2 × 9
2.11	2.11	2.11	2.11	2.11
4,300	4,300	3,800	3,800	5,000
6,450	6,450	5,700	5,700	7,500
1.08	1.08	0.85	0.85	1.05
3/4 B	3/4 B	3/4 B	3/4 B	3/4 B
3/4 B	3/4 B	3/4 B	3/4 B	3/4 B
100	100	110	110	160

据付台<高さ90mm>、付属配管<バルブ付銅管製>、加湿器<温水式>

温水加熱器 ※外気取入口
※加湿器<ペーパーパン式>

(2) 水冷式 <GW形>

項目		形名	単 位	GW-20B	GW-40B	GW-50F
電 源		3相 200V 50/60Hz				
外形 寸法	高さ<プレナム室含む>	<mm>	1,500	1,653	1,770	
	幅	<mm>	735	735	1,100	
	奥行	<mm>	400	440	520	
	分割可能寸法	<mm>	—	—	1,570+200	
塗 装 色		ソフトブルーハンマートン				
性 能	冷房能力	<kcal/h>	4,500/5,000	8,000/9,000	14,000/15,000	
	全入力	<kW>	1.8/2.2	3.1/3.6	4.1/5.2	
	除湿量	<ℓ/h>	3.0/3.5	5.0/5.5	8.0/8.5	
圧	形式×個数	<個>	全 密 閉 × 1			
	形 名		VD-018B	VD-030	VD-048	
縮 機	電動機容量	<kW>	1.5	2.5	3.75	
	回転数	<r.p.m>	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	
	気筒数	<個>	1	2	3	
	気筒径	<mm>	42.86	42.86	42.86	
	行程	<mm>	25.9	21.8	23.5	
	押し の け 量	<m ³ /h>	6.5/7.62	10.9/12.9	17.7/20.7	
	冷凍能力	<法定トン>	0.8/0.9	1.3/1.5	2.1/2.4	
	冷 媒	<kg>	R-22 1.0	R-22 2.0	R-22 3.0	
冷凍機油	<ℓ>	スニソ3G 1.9	スニソ3G 1.9	スニソ3G 2.2		
凝縮器	形式×個数		2 重 管 × 1			
	冷却水回路数		1	1	2	
冷却器	形式		ク ロ ス フ ィ ン			
	列数×段数		3×10	3×17	4×16	
	フィンピッチ	<mm>	2.11	2.11	2.11	
送風機	形式×個数		シロッコファン×1		シロッコファン×2	
	風 量	<m ³ /min>	15-18/15-20	21-26/21-29	40/45	
	機外静風圧	<mmAq>	0	0	0	
	電動機容量	<kW>	0.05	0.1	0.2	
冷凍制御	形 式		毛 細 管		温度式自動膨脹弁	
	個 数		1	1	1	
エアフィルター			不織布フィルター		網付ウレタンフォーム	
温度調節器			付			
冷却水	水 量	32℃	<m ³ /h>	1.4	2.2	3.7
		18℃	<m ³ /h>	0.4	0.65	0.9
	水頭損失	32℃	<mAq>	9.5	9.0	9.5
		18℃	<mAq>	1.2	1.0	0.5
配管寸法	冷却水入口ガス管			¾B<左右>	1B<左右>	1B<左右>
	出口 "			¾B<左右>	1B<左右>	1B<左右>
	冷却器ドレン管			¾B<左右>	¾B<左右>	¾B<左右>
	機械室ドレン管			¾B<左右>	¾B<左右>	¾B<左右>
保護装置	高低圧開閉器	高圧側		26kg/cm ² カットアウト		
		低圧側		1.7kg/cm ² カットアウト		
	溶 栓		—	—	75℃ 溶解	
	圧縮機保護		インターナルサーモ・過電流継電器			
	送風機保護		インターナルサーモ		オートカット	
製品重量		<kg>	122	154	220	
運転重量		<kg>	123	155	222	

取付可能機器	加熱器<電気、温水、蒸気> 加湿器<スチームスプレー式・ ベーパーパン式> 湿度調節器 水圧保護開閉器 圧力計 進相コンデンサー	GW-80と同じ。
--------	--	-----------

GW-80C	GW-80D	GW-100C	GW-150C	GW-200B
3 相 200V 50/60 Hz				
2,200	1,770	2,200	2,320	2,230
1,100	1,300	1,300	1,700	1,984
650	550	635	797	871
1,900+300	1,570+200	1,403+497+300	1,470+500+350	1,600+630
ソフトブルーハンマートン				
20,500/22,500	20,500/22,500	27,000/30,000	41,000/45,000	55,000/60,000
6.7/8.0	6.7/8.0	8.4/10.3	13.8/16.8	21/24
12/13	12/13	15/17	23/25	30/33
全 密 閉 × 1			全 密 閉 × 2	
VD-072	VD-072	VD-090	VD-072	VD-090
5.5	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2
2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400
4	4	5	4×2	5×2
42.86	42.86	42.86	42.86	42.86
25.9	25.9	25.9	25.9	25.9
26/30.5	26/30.5	32.5/38.0	26×2/30.5×2	32.5×2/4. 38.0×2
3.1/3.6	3.1/3.6	3.8/4.5	3.1×2/3.6×2	3.8×2/4.5×2
R-22 4.0	R-22 3.5	R-22 5.5	R-22 4.5×2	R-22 6×2
スニソ3G 2.75	スニソ3G 2.75	スニソ3G 3.5	スニソ3G 2.75×2	スニソ3G 3.5×2
2 重 管 × 1			2 重 管 × 2	
4	4	4	4×2	4×2
ク ロ ス フ ィ ン				
4×23	4×23	4×23	4×14×2	4×12×2
2.11	2.11	2.11	2.11	2.11
シロッコファン×2		シロッコファン×1	シロッコファン×2	
62/70	62/70	80/90	125/140	180
0	0	0	0	10
0.75	0.75	1.5	2.2	3.7
温 度 式 自 動 膨 脹 弁				
1	1	1	2	2
網 付 ウ レ タ ン フ ォ ー ム				
付				
5.7	5.7	7.0	11.4	12.0
1.5	1.5	1.8	3.0	3.6
6.3	6.3	9.5	6.3	6.6
0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
1 ¼B<左右>	1 ¼B<左右>	1 ¼B<左右>	1 ¼B<左右>	2 B<左右>
1 ¼B<左右>	1 ¼B<左右>	1 ¼B<左右>	1 ¼B<左右>	2 B<左右>
1 B<左右>	1 B<左右>	1 B<左右>	1 B<左右>	1 B<左右>
1 B<左右>	1 B<左右>	1 B<左右>	1 B<左右>	1 B<左右>
26 kg/cm ² カ ッ ト ア ウ ト				
1.7kg/cm ² カ ッ ト ア ウ ト				
75°C 溶 解				
イ ン タ ー ナ ル サ ー モ ・ 過 電 流 継 電 器				
オ ー ト カ ッ ト			過 電 流 継 電 器	
305	330	423	660	930
308	333	427	666	938

加熱器 <電気・温水・蒸気>

加湿器 <スチームスプレー式・ペーパーパン式・※水式>

湿度調節器 水圧保護開閉器

圧力計

進相コンデンサー

静風圧部品

外気取入口

(3) 空冷式 <GA形>

項目		形名	単	位	GA-20B	GA-40B	GA-50C
電		3相 200V 50/60Hz					
外形寸法	高さ<プレナム室含む>	<mm>			1,500	1,653	1,770
	幅	<mm>			735	735	1,100
	奥行	<mm>			440	440	520
	分割可能寸法	<mm>			—	—	1,570+200
塗		ソフトブルーハンマートン					
性能	冷房能力	<kcal/h>			4,000/4,500	7,100/8,000	13,000/14,000
	全入力	<kW>			2.0/2.4	3.3/4.0	5.2/6.6
	除湿量	<ℓ/h>			3.0/3.5	5.0/5.5	8.0/8.5
圧縮機	形式×個数	<個>			全密閉×1		
	形式名				VD-018B	VD-030	VD-048
機	電動機容量	<kW>			1.5	2.5	3.75
	回転数	<r.p.m>			2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400
	気筒数	<個>			1	2	3
	気筒径	<mm>			42.86	42.86	42.86
	行程	<mm>			25.9	21.8	23.5
	押しつけ量	<m ³ /h>			6.5/7.62	10.9/12.9	17.7/20.7
	冷凍能力	<法定トン>			0.8/0.9	1.3/1.5	2.1/2.4
	冷媒	<kg>			R-22 1.8	R-22 3.5	R-22 3.9
冷凍機油	<ℓ>			スニソ3G 1.9	スニソ3G 1.9	スニソ3G 2.2	
冷却器	形式				クロスフィン		
	列数×段数	<列×段>			3×10	3×17	4×16
	フィンピッチ	<mm>			2.11	2.11	2.11
送風機	形式×個数	<個>			シロッコファン×1		シロッコファン×2
	風量<弱-強>	<m ³ /min>			15-18/15-20	21-26/21-29	40/45
	機外静風圧	<mmAq>			0	0	0
	電動機容量	<kW>			0.05	0.1	0.2
冷媒制御	形式				毛細管		温度式自動膨脹弁
	個数				1	1	1
エアフィルター					不織布フィルター		網付ウレタンフォーム
温度調節器					付		
配管寸法	冷却器室ドレンガス管				¾B<左右>	¾B<左右>	1B<左右>
	機械室ドレンガス管				¾B<左右>	¾B<左右>	1B<左右>
保護装置	高低圧	高圧側			26kg/cm ² カットアウト		
	開閉器	低圧側			1.7kg/cm ² カットアウト		
	溶栓				—	—	75°C 溶解
	圧縮機保護				インターナルサーモ・過電流継電器		
送風機保護					インターナルサーモ		オートカット
製品重量	<kg>				120	140	210
運転重量	kg				120	140	210

取付可能機器		加熱器<電気・温水・蒸気>加湿器 <スチームスプレー式・ペーパーパン式> 湿度調節器 プレチャージ管<接続用> 進相コンデンサー 圧力計
※ ¹ 特別付属品		プレチャージ管 ドライヤ10φ,16φ 各1本5m
		プレチャージ管 ドライヤ12φ, 16φ各1本5m

項目		形名	単	位	GAC-20A	GAC-40A	GAC-50A
外形寸法	高さ	<mm>			531	555	555
	幅	<mm>			830	830	830
	奥行	<mm>			630	820	975
送風機	形式×個数	<個>			プロペラファン×1		
	風量	<m ³ /min>			50/60	80/95	133/142
	機外静風圧	<mmAq>			0	0	0
	電動機出力	<kW>			0.1	0.2	0.3
重量	<kg>				34	62	70

注 ※¹ プレチャージ管は全長30mまで接続可能です。ただし凝縮器の据付位置が本体より上の場合は高低差を20m以下、低い場合は4m以下にして下さい。

※² GAC-150AはGAC-08Aを2台使用します。

GA-80B	GA-100A	GA-150A
3相 200V 50/60Hz		
1,770	2,200	2,320
1,300	1,300	1,700
550	635	797
1,570+200	1,403+497+300	1,470+500+350
ソフトブルーハンマートン		
18,000/19,000	23,000/25,000	34,000/38,000
8.1/10.0	9.8/12.5	15.5/20.0
12/13	15/17	18.4/21
全密閉 × 1		全密閉 × 2
VD-072	VD-090	VD-072
5.5	7.5	5.5×2
2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400
4	5	4×2
42.86	42.86	42.86
25.9	25.9	25.9
26/30.5	32.5/38.0	26×2/30.5×2
3.1/3.6	3.8/4.5	3.1×2/3.6×2
R-22 4.5	R-22 7.5	R-22 5.0×2
スニソ3G 2.75	スニソ3G 3.5	スニソ3G 2.75×2
クロスフィン		
4×23	4×23	4×14×2
2.11	2.11	2.11
シロッコファン×2	シロッコファン×1	シロッコファン×2
62/70	80/90	125/140
0	0	0
0.75	1.5	2.2
温度式自動膨脹弁		
1	1	2
網付ウレタンフォーム		
付		
1 B<左右>	1 B<左右>	1 B<左右>
1 B<左右>	1 B<左右>	1 B<左右>
26kg/cm ² カットアウト		
1.7kg/cm ² カットアウト		
75°C 溶解		
インターナルサーモ・過電流継電器		
オートカット		過電流継電器
285	375	574
285	375	574

加熱器<電気・温水・蒸気>
 加湿器<スチームスプレー式・ペーパーパン式>
 湿度調節器 プレチャージ管<接続用>
 進相コンデンサー 静風圧部品 外気取入口

プレチャージ管 19.1φ 2本 5m ドライヤ	プレチャージ管 19.1φ 各1本5m ドライヤ	プレチャージ管 19.1φ 4本 5m ドライヤ
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

GAC-80A	GAC-100A	※ ² GAC-150A
963	963	963
1,020	1,020	1,020
935	1,317	935
プロペラファン × 1		
138/166	198/230	138/166
0	0	0
0.3	1.5	0.3
110	170	110

(4) ヒートポンプ式 <GW H形>

項目	形名	単 位	GWH-40A	GWH-50B	GWH-50C
電 源			3相 200V 50/60Hz		
外形 寸法	高さ<プレナム室含む>	<mm>	1,653	1,770	1,770
	幅	<mm>	735	1,100	1,100
	奥行	<mm>	440	520	520
	分割可能寸法	<mm>	—	—	1,570+200
塗 装 色			ソフトブルーハンマートン		
性 能	冷房能力	<kcal/h>	8,000/9,000	13,500/15,000	13,500/15,000
	暖房能力	<kcal/h>	8,000/9,000	13,500/15,000	13,500/15,000
	全入力<冷房時>	<kW>	3.2/3.5	4.7/5.7	4.7/5.7
	〃 <暖房時>	<kW>	3.1/3.3	4.1/5.0	4.1/5.0
	除湿量<冷房時>	<l/h>	5.0/5.5	8.0/8.5	8.0/8.5
圧 縮 機	形式×個数	<個>	全 密 閉 × 1		
	形 名		VD-030	VD-048	VD-048
	電動機容量	<kW>	2.5	3.75	3.75
	回転数	<r.p.m>	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400
	気筒数	<個>	2	3	3
	気筒径	<mm>	42.86	42.86	42.86
	行程	<mm>	21.8	23.5	23.5
	押し の け 量	<m ³ /h>	10.9/12.9	17.7/20.7	17.7/20.7
	冷凍能力	<法定トン>	1.3/1.5	2.1/2.4	2.1/2.4
	冷 媒	<kg>	R-22 1.8	R-22 3.2	R-22 3.2
冷 凍 機 油	<l>	スニソ3G 1.9	スニソ3G 2.2	スニソ3G 2.2	
凝縮器	形式×個数	<個>	乾式二重管×1		
	冷却水回路数		1	2	2
冷却器	形 式		ク ロ ス フ ィ ン		
	列数×段数	<列×段>	3×17	4×16	4×16
	フィンピッチ	<mm>	2.11	2.11	2.11
送 風 機	形式×個数	<個>	シロッコファン×1	シロッコファン×2	
	風 量	<m ³ /min>	21-26/21-29	40/45	40/45
	機外静風圧	<mmAq>	0	0	0
	電動機容量	<kW>	0.1	0.2	0.2
冷媒制御	形 式		温度式自動膨脹弁		
	個 数	<個>	2	2	2
エアフィルター			不織布フィルター	網付ウレタンフォーム	
温度調節器			付		
冷却水	水量	冷房 18℃	<m ³ /h>	0.9/1.0	1.4/2.0
		暖房 15.5℃	<m ³ /h>	0.7/0.75	0.87/1.0
	水頭損失	冷房 18℃	<mAq>	4/4.7	1.2/2.2
		暖房 15.5℃	<mAq>	2.5/2.8	0.6/0.65
配 管 寸 法	冷却水入口ガス管		1 B<左右>	1 B<左右>	1 B<左右>
	出口 "		1 B<左右>	1 B<左右>	1 B<左右>
	冷却器室ドレン管		3/4 B<左右>	3/4 B<左右>	3/4 B<左右>
	機械室ドレン管		3/4 B<左右>	3/4 B<左右>	3/4 B<左右>
保 護 装 置	高低圧開閉器	高 圧 側	26kg/cm ² カットアウト		
		低 圧 側	1.7kg/cm ² カットアウト		
	溶 栓		75℃ 溶 解		
	圧縮機保護		インターナルサーモ・過電流継電器		
	送風機保護		インターナルサーモ	オートカット	
凍結保護		凍結保護温度スイッチ3℃カットアウト			
製品重量		<kg>	156	245	265
運転重量		<kg>	158	248	268

取付可能機器

補助加熱器<電気>
加湿器<スチームスプレー式・ペーパーパン式>湿度調節器 水圧保護開閉器 進相コンデンサー

補助加熱器<電気>
給湿器<スチームスプレー式・ペーパーパン式>湿度調節器 水圧保護開閉器 進相コンデンサー 静風圧部品 外気取入口

GWH-80B	GWH-100B	GWH-150B
3相 200V 50/60Hz		
2,200	2,200	2,320
1,100	1,300	1,700
635	635	797
1,403+497+300	1,403+497+300	1,470+500+350
ソフトブルーハンマートン		
20,000/22,500	27,000/30,000	41,000/45,000
22,000/22,500	27,000/30,000	41,000/45,000
6.65/7.65	8.4/10.3	12.7/16.2
6.80/7.95	8.4/10.4	12.5/15.6
12/13	15/17	23/25
全密閉×1		全密閉×2
VD-072	VD-090	VD-072×2
5.5	7.5	5.5×2
2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400
4	5	4×2
42.86	42.86	42.86
25.9	25.9	25.9
26/30.5	32.5/38.0	26×2/30.5×2
3.1/3.6	3.8/4.5	3.1×2/3.6×2
R-22 4.5	R-22 6.3	R-22 5.2
スニソ3G 2.75	スニソ3G 3.5	スニソ3G 2.75×2
乾式シェルアンドチューブ×2		乾式シェルアンドチューブ×2
1	1	2
クロスフィン		
4×23	4×23	4×14×2
2.11	2.11	2.11
シロッコファン×1		シロッコファン×2
62/70	80/90	125/140
0	0	0
0.4	1.5	2.2
温度式自動膨脹弁		
2	2	4
網付ウレタンフォーム		
付		
2.09/2.44	2.7	4.0/4.7
1.6/1.78	2.0	3.0/3.5
0.47/0.6	0.75	1.3/1.5
0.24/0.3	0.3	0.7/0.9
1¼B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>
1¼B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>
1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>
1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>
26kg/cm² カットアウト		
1.7kg/cm² カットアウト		
75°C 溶解		
インターナルサーモ・過電流継電器		
オートカット・過電流継電器		
凍結保護温度スイッチ 3°C カットアウト		
350	466	730
362	481	755

補助加熱器<電気>

加湿器<スチームスプレー式・ペーパーパン式>

湿度調節器 水圧保護開閉器 進相コンデンサー

静風圧部品 外気取入口

(5) 海水用 <GW-K形>

項目		形名	単	位	GW-20K	GW-40K	GW-50K
電		源					
		3相 200V 50/60Hz					
外形寸法	高さ<プレナム室含む>	<mm>			1,550	1,673	1,770
	幅	<mm>			735	735	1,100
	奥行	<mm>			510	550	615
	分割可能寸法	<mm>			—	—	—
塗		装 色					
		ソフトブルーハンマートン					
性能	冷房能力	<kcal/h>			4,500/5,000	8,000/9,000	14,000/15,000
	全入力	<kW>			1.8/2.2	3.1/3.6	4.1/5.2
	除湿量	<ℓ/h>			3.0/3.5	5.0/5.5	8.0/8.5
圧縮機	形式 × 個数				全 密 閉 × 1		
	形 名				V D-018B	V D-030	V D-048
機	電動機容量	<kW>			1.5	2.5	3.75
	回転数	<r.p.m>			2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400
	気筒数	<個>			1	2	3
	気筒径	<mm>			42.86	42.86	42.86
	行程	<mm>			25.9	21.8	23.5
	押しのけ量	<m³/h>			6.5/7.62	10.9/12.9	17.7/20.7
	冷凍能力	<法定トン>			0.8/0.9	1.3/1.5	2.1/2.4
冷 凍 媒		<kg>			R-22 1.8	R-22 3.5	R-22 3.9
冷 凍 機 油		<ℓ>			スニソ 3 G 1.9	スニソ 3 G 1.9	スニソ 3 G 2.2
凝縮器	形式 × 個数	<個>			2 重 直 管		
	冷却水回路数				2	2	4
冷却器	形 式				ク ロ ス フ ィ ン		
	列数 × 段数	<列×段>			3×10	3×17	4×16
	フィンピッチ	<mm>			2.11	2.11	2.11
送風機	形式 × 個数				シロッコファン×1		シロッコファン×2
	風 量	<m³/min>			15-18/15-20	21-26/21-29	40/45
	機外静風圧	<mmAq>			0	0	0
冷凍制御	形式				毛 細 管		温度式自動膨脹弁
	個 数	<個>			3	4	1
エアフィルター					網付ウレタンフォーム		
温度調節器					付		
冷却水	水 量	32°C	<m³/h>		1.4	2.2	3.7
		18°C	<m³/h>		0.4	0.65	0.9
	水頭損失	32°C	<mAq>		9.5	9.0	2.2
		18°C	<mAq>		1.2	1.0	0.1
配管寸法	冷却水入口ガス管				1 B<右>	1 B<右>	1 B<右>
	出口 "				1 B<右>	1 B<右>	1 B<右>
	冷却器ドレン管				¾ B<左右>	¾ B<左右>	¾ B<左右>
	機械室ドレン管				¾ B<左右>	¾ B<左右>	¾ B<左右>
保護装置	高低圧	高圧側			26kg/cm² カットアウト		
	開閉器	低圧側			1.7kg/cm² カットアウト		
	溶 栓				75°C 溶 解		
	圧縮機保護				インターナルサーモ・過電流継電器		
送風機保護				インターナルサーモ・過電流継電器			
製品重量		<kg>			150	200	270
運転重量		<kg>			151	201	272

取付可能機器	加熱器<電気・温水・蒸気> 加湿器<スチームスプレー式・ペーパーパン式> 湿度調節器 水圧保護 開閉器 進相コンデンサー
--------	--

<注> 冷房能力は27°C 60%吸込空気の場合の値です。

※ 水式はGW-200Kのみです。

GW-80K	GW-100K	GW-150K	GW-200K
3相 200V 50/60Hz			
1,770	2,200	2,320	2,230
1,300	1,300	1,700	1,984
550	635	797	871
1,570+200	1,403+497+300	1,470+500+350	1,600+630
ソフトブルーハンマートン			
20,500/22,500	27,000/30,000	41,000/45,000	55,000/60,000
6.7/8.0	8.4/10.3	13.8/16.8	21/24
12/13	15/17	23/25	30/33
全密閉 × 1		全密閉 × 2	
VD-072	VD-090	VD-072	VD-090
5.5	7.5	5.5×2	7.5×2
2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400
4	5	4×2	5×2
42.86	42.86	42.86	42.86
25.9	25.9	25.9	25.9
26/30.5	32.5/38.0	26×2/30.5×2	32.5×2/38.0×2
3.1/3.6	3.8/4.5	3.1×2/3.6×2	3.8×2/4.5×2
R-22 4.5	R-22 6.0	R-22 4.5×2	R-22 6.0×2
スニソ3G 2.75	スニソ3G 3.5	スニソ3G 2.75×2	スニソ3G 3.5×2
シエルアンドチューブ			
4	5	4×2	5×2
クロスフィン			
4×23	4×23	4×14×2	4×12×2
2.11	2.11	2.11	2.11
シロッコファン×2	シロッコファン×1	シロッコファン×2	
62/70	80/90	125/140	180
0	0	0	10
0.75	1.5	2.2	3.7
温度式自動膨脹弁			
1	1	2	2
網付ウレタンフォーム			
付			
5.7	7.0	11.4	12.0
1.5	1.8	3.0	3.6
5.2	5.3	5.2	5.3
0.5	0.6	0.5	0.6
1¼B<左右>	1¼B<左右>	1¼B×2<左右>	1¼B×2<左右>
1¼B<左右>	1¼B<左右>	1¼B×2<左右>	1¼B×2<左右>
1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>
1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>
26kg/cm ² カットアウト			
1.7kg/cm ² カットアウト			
75℃ 溶解			
インターナルサーモ・過電流継電器			
インターナルサーモ・過電流継電器			
330	465	720	1,020
333	469	726	1,028

加熱器<電気・温水・蒸気> 加湿器<スチームスプレー式・
 ベーパーパン式・※水式> 湿度調節器 水圧保護開閉器
 進相コンデンサー 静風圧部品 外気取入口

(6) 異電圧水冷式 <GW-V形>

項目	形名	単 位	GW-20V	GW-40V	GW-50V	
電 源			主回路 3相 400/440V50/60Hz 操作回路単相200/220V50/60Hz			
外形寸法	高さ(プレナム室含む)	<mm>	1,500	1,653	1,770	
	幅	<mm>	735	735	1,100	
	奥行	<mm>	400	440	520	
	分割可能寸法	<mm>	—	—	1,570+200	
塗 装 色			ソフトブルーハンマートン			
性能	冷房能力	<kcal/h>	4,500/5,000	8,000/9,000	14,000/15,000	
	全入力	<kW>	1.8/2.2	3.1/3.6	4.1/5.2	
	除湿量	<ℓ/h>	3.0/3.5	5.0/5.5	8.0/8.5	
圧縮機	形式×個数	<個>	全 密 閉 × 1			
	形式名		VD-018B	VD-030	VD-048	
機	電動機容量	<kW>	1.5	2.5	3.75	
	回転数	<r.p.m>	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	
	気筒数	<個>	1	2	3	
	気筒径	<mm>	42.86	42.86	42.86	
	行程	<mm>	25.9	21.8	23.5	
	押しのけ量	<m³/h>	6.5/7.62	10.9/12.9	17.7/20.7	
	冷凍能力	<法定トン>	0.8/0.9	1.3/1.5	2.1/2.4	
	冷凍媒	<kg>	R-22 1.0	R-22 2.0	R-22 3.0	
冷凍機油	<ℓ>	スニソ3G 1.9	スニソ3G 1.9	スニソ3G, 2.2		
凝縮器	形式×個数	<個>	2 重 管 × 1			
	冷却水回路数		1	1	2	
冷却器	形式		ク ロ ス フ ィ ン			
	列数×段数	列×段	3×10	3×17	4×16	
	フィンピッチ	<mm>	2.11	2.11	2.11	
送風機	形式×個数	<個>	シロッコファン×1		シロッコファン×2	
	風量<弱・強>	<m³/min>	15-18/15-20	21-26/21-29	40/45	
	機外静風圧	<mmAq>	0	0	0	
	電動機容量	<kW>	0.05	0.1	0.75	
冷凍制御	形式		毛 細 管		温度式自動膨脹弁	
	個数	<個>	3	4	1	
エアフィルター			不織布フィルター		網付ウレタンフォーム	
温度調節器			付			
冷却水	水量	32℃	<m³/h>	1.4	2.2	3.7
		18℃	<m³/h>	0.4	0.65	0.9
	水頭損失	32℃	<mAq>	9.5	9.0	9.5
		18℃	<mAq>	1.2	1.0	0.5
配管寸法	冷却水入口ガス管		¾B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	
	出口 "		¾B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	
	冷却器 ドレン管		¾B<左右>	¾B<左右>	¾B<左右>	
	機械室ドレン管		¾B<左右>	¾B<左右>	¾B<左右>	
保護装置	高低圧開閉器	高压側	26kg/cm² カットアウト			
		低压側	1.7kg/cm² カットアウト			
	溶 栓		—	—	75℃ 溶解	
	圧縮機保護		インターナルサーモ・過電流継電器			
送風機保護		インターナルサーモ		オートカット		
製品重量		<kg>	122	154	220	
運転重量		<kg>	123	155	222	

取付可能機器

加熱器<電気・温水・蒸気>
 加湿器<スチームスプレー式・ペーパーパン式・※水式>湿度調節器
 温度調節器 水圧保護開閉器
 圧力計 進相コンデンサー

注 ※¹ GW-80C本体使用の場合
 ※² GW-80D本体使用の場合

※ ¹ GW-80V	※ ² GW-80V	GW-100V	GW-150V	GW-200V
主回路 3相 400/440V 50/60Hz 操作回路 单相 200/220V 50/60Hz				
2,200	1,770	2,200	2,320	2,230
1,100	1,300	1,300	1,700	1,984
650	550	635	797	871
1,900+300	1,570+200	1,403+497+300	1,470+500+350	1,600+630
ソフトブルーハンマートン				
20,500/22,500	20,500/22,500	27,000/30,000	41,000/45,000	55,000/60,000
6.7/8.0	6.7/8.0	8.4/10.3	13.8/16.8	21/24
12/13	12/13	15/17	23/25	30/33
全密閉 × 1			全密閉 × 2	
VD-072	VD-072	VD-090	VD-072	VD-090
5:5	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2
2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400
4	4	5	4×2	5×2
42.86	42.86	42.86	42.86	42.86
25.9	25.9	25.9	25.9	25.9
26/30.5	26/30.5	32.5/380	26×2/30.5×2	32.5×2/38.0×2
3.1/3.6	3.1/3.6	3.8/4.5	3.1×2/3.6×2	3.8×2/4.5×2
R-22 4.0	R-22 3.5	R-22 5.5	R-22 4.5×2	R-22 6×2
スニツ3G 2.75	スニツ3G 2.75	スニツ3G 3.5	スニツ3G 2.75×2	スニツ3G 3.5×2
2重管 × 1			2重管 × 2	
4	4	4	4×2	4×2
クロスフィン				
4×23	4×23	4×23	4×14×2	4×12×2
2.11	2.11	2.11	2.11	2.11
シロッコファン×2		シロッコファン×1	シロッコファン×2	
62/70	62/70	80/90	125/140	180
0	0	0	0	10
0.75	0.75	1.5	2.2	3.7
温度式自動膨張弁				
1	1	1	2	2
網付ウレタンフォーム				
付				
5.7	5.7	7.0	11.4	12.0
1.5	1.5	1.8	3.0	3.6
6.3	6.3	9.5	6.3	6.6
0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
1¼B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>	2B<左右>
1¼B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>	2B<左右>
1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>
1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>
26 kg/cm ² カットアウト				
1.7kg/cm ² カットアウト				
75℃ 溶解				
インターナルサーモ・過電流継電器				
オートカット			過電流継電器	
305	330	423	660	930
308	333	427	666	938

暖房用コイル<電気・温水・蒸気>
給湿器<スチームスプレー式・ベーパーパン式
・水式(GW-200Bのみ取付可能)>
湿度調節器 水圧保護開閉器

圧力計
進相コンデンサー
静風圧部品
外気取入口

(7) 異電圧用空冷式 <GA-V形>

項目	形名	単 位	GA-20V	GA-40V	GA-50V
電 源			主回路 3相400/440V 50/60Hz 操作回路 単相200/220V 50/60Hz		
外形寸法	高さ<プレナム室含む>	<mm>	1,500	1,653	1,770
	幅	<mm>	735	735	1,100
	奥行	<mm>	440	440	520
	分割可能寸法	<mm>	—	—	1,570+200
塗 装 色			ソフトブルーハンマートン		
性 能	冷房能力	<kcal/h>	4,000/4,500	7,100/8,000	13,000/14,000
	全入力	<kW>	2.0/2.4	3.3/4.0	5.2/6.6
	除湿量	<l/h>	3.0/3.5	5.0/5.5	8.0/8.5
圧	形式×個数	<個>	全 密 閉 × 1		
	形 名		V D -018B	V D -030	V D -048
縮 機	電動機容量	<kW>	1.5	2.5	3.75
	回 転 数	<r.p.m>	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400
	気筒数	<個>	1	2	3
	気筒径	<mm>	42.86	42.86	42.86
	行程	<mm>	25.9	21.8	23.5
	押し の け 量	<m ³ /h>	6.5/7.62	10.9/12.9	17.7/20.7
	冷凍能力	<法定トン>	0.8/0.9	1.3/1.5	2.1/2.4
冷 媒	<kg>	R-22 1.8	R-22 3.5	R-22 3.9	
冷 凍 機 油	<l>	スニソ 3 G 1.9	スニソ 3 G 1.9	スニソ 3 G 2.2	
冷 却 器	形 式		ク ロ ス フ ィ ン		
	列 数 × 段 数	<列×段>	3×10	3×17	4×16
	フィンピッチ	<mm>	2.11	2.11	2.11
送 風 機	形式×個数	<個>	シロッコファン×1		シロッコファン×2
	風 量	<m ³ /min>	15-18/15-20	21-26/21-29	40/45
	機外静風圧	<mmAq>	0	0	0
冷 凍 機 保 護	電動機容量	<kW>	0.05	0.1	0.75
	形 式		毛 細 管		温度式自動膨脹弁
個 数	<個>	1	1	1	
エ ア フ ィ ル タ ー			不織布フィルター		網付ウレタンフォーム
温 度 調 節 器			付		
配 管 法	冷却器室ドレンガス管		¾B<左右>	¾B<左右>	¾B<左右>
	機械室ドレンガス管		¾B<左右>	¾B<左右>	¾B<左右>
保 護 装 置	高低圧開閉器		26kg/cm ² カットアウト		
	溶 栓		1.7kg/cm ² カットアウト		
	圧縮機保護		インターナルサーモ・過電流継電器		
送風機保護		インターナルサーモ		オートカット	
製 品 重 量	<kg>	120	140	210	
運 転 重 量	<kg>	120	140	210	

取 付 可 能 機 器	加熱器<電気・温水・蒸気> 給湿器 <スチームスプレー式・ペーパーパン式> 湿度調節器 プレチャージ管 進相コンデンサー<接続用> 圧力計
※ ¹ 特 別 付 属 品	プレチャージ管 各1本5m 10φ 16φ ドライヤ
	プレチャージ管 16φ 各1本5m 12φ ドライヤ

項目	形名	単 位	GAC-20A	GAC-40A	GAC-50A
外形寸法	高 さ	<mm>	531	555	555
	幅	<mm>	880	830	830
	奥行	<mm>	630	820	975
送 風 機	形式×個数	<個>	プロペラファン×1		
	風 量	<m ³ /min>	50/60	80/95	133/142
	機外静風圧	<mmAq>	0	0	0
	電動機出力	<kW>	0.1	0.2	0.3
重 量	<kg>	34	62	70	

<注> ※¹ プレチャージ管は全長30mまで接続可能です。ただし凝縮器の据付位置が本体より上の場合は高低差20m以下、低い場合は4m以下にしてください。

※² GAC-150Aは、GAC-80Aを2台使用します。

項目	形名	単 位	GA-80V	GA-100V	GA-150V	
電 源			主回路 3相400/440V 50/60Hz 操作回路 単相200/220V 50/60Hz			
外形寸法	高さ<プレナム室含む>	<mm>	1,770	2,200	2,320	
	幅	<mm>	1,300	1,300	1,700	
	奥行	<mm>	550	635	797	
	分割可能寸法	<mm>	1,570+200	1,403+497+300	1,470+500+350	
塗 装 色			ソフトブルーハンマートン			
性能	冷房能力	<kcal/h>	18,000/19,000	23,000/25,000	34,000/38,000	
	全入力	<kW>	8.1/10.0	9.8/12.5	9.8/12.5	
	除湿量	<ℓ/h>	12/13	15/17	18.4/21	
圧縮機	形式×個数	<個>	全密閉×1		全密閉×2	
	形式名		VD-072	VD-090	VD-072	
機	電動機容量	<kW>	5.5	7.5	5.5×2	
	回転数	<r.p.m>	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	
	気筒数		4	5	4×2	
	気筒径	<mm>	42.86	42.86	42.86	
	行程	<mm>	25.9	25.9	25.9	
	押しつけ量	<m ³ /h>	26/30.5	32.5/38.0	26×2/30.5×2	
	冷凍能力	<法定トン>	3.1/3.6	3.8/4.5	3.1×2/3.6×2	
	冷凍媒	<kg>	R-22 4.5	R-22 7.5	R-22 5.0×2	
冷凍機油			<ℓ>	スニソ3G 2.75	スニソ3G 3.5	スニソ3G 2.75×2
冷却器	形式		クロスフィン			
	列数×段数	<列×段>	4×23	4×23	4×14×2	
	フィンピッチ	<mm>	2.11	2.11	2.11	
送風機	形式×個数	<個>	シロッコファン×2	シロッコファン×1	シロッコファン×2	
	風量	<m ³ /min>	62/70	80/90	125/140	
	機外静風圧	<mmAq>	0	0	0	
	電動機容量	<kW>	0.75	1.5	2.2	
冷凍制御	形式		温度式自動膨脹弁			
	個数	<個>	1	1	2	
エアフィルター			網付ウレタンフォーム			
温度調節器			付			
配管寸法	冷却器室ドレンガス管		1 B<左右>	1 B<左右>	1 B<左右>	
	機械室ドレンガス管		1 B<左右>	1 B<左右>	1 B<左右>	
保護装置	高低圧開閉器	高压側	26kg/cm ² カットアウト			
		低压側	1.7kg/cm ² カットアウト			
	溶栓		75℃ 溶 解			
	圧縮機保護		インターナルサーモ・過電流継電器			
	送風機保護		オートカット過電流継電器			
製品重量			<kg>	285	375	574
運転重量			<kg>	285	375	574

取付可能機器	加熱器<電気、温水、蒸気> 加湿器<スチームスプレー式、ペーパーパン式> 湿度調節器、プレチャージ管<接続用>進相コンデンサー 静風圧部品 外気取入口		
※ ¹ 特別付属品	プレチャージ管 19.1φ 2本 5 m ドライヤ	プレチャージ管 19.1φ 22.2φ 各1本 5 m ドライヤ	プレチャージ管 19.1φ 4本 5 m ドライヤ

項目	形名	単 位	GAC-80A	GAC-100A	※ ² GAC-150A	
外形寸法	高さ	<mm>	963	963	963	
	幅	<mm>	1,020	1,020	1,020	
	奥行	<mm>	935	1,317	935	
送風機	形式×個数	<個>	プロペラファン×1			
	風量	<m ³ /min>	138/166	198/230	138/166	
	機外静風圧	<mmAq>	0	0	0	
	電動機出力	<kW>	0.3	1.5	0.3	
重 量			<kg>	110	170	110

(8) 中温用水冷式 <GT-M形>

項目	形名	単 位	GT-40M	GT-50M	GT-80M	GT-100M	GT-150M	
電 源			3相 200V 50/60Hz					
外形寸法	高さ<プレナム室含む>	<mm>	1,653	1,990	2,300	2,313	2,320	
	幅	<mm>	735	1,100	1,100	1,300	1,700	
	奥行	<mm>	565	550	635	635	797	
	分割可能寸法	<mm>	—	1,185+535+300	1,410+620+300	1,423+620+300	1,470+550+350	
塗 装 色			ソフトブルーハンマートン					
性能	*1冷房能力	<kcal/h>	6,500/7,000	10,500/12,000	15,000/17,500	19,000/20,000	30,000/34,000	
	全入力	<kW>	3.05/3.55	4.7/5.7	7.2/8.5	9/11	14/16	
	除湿量	<ℓ/h>	3/3.3	4.9/5.6	7/8.2	6.5/6.9	9.5/10.5	
圧	形式×個数	<個>	全密閉×1				全密閉×2	
	形式名		VD-030	VD-048	VD-072	VD-090	VD-072	
縮機	電動機容量	<kW>	2.5	3.75	5.5	7.5	5.5×2	
	回転数	<r.p.m>	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	
	気筒数	<個>	2	3	4	5	4×2	
	気筒径	<mm>	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	
	行程	<mm>	21.8	23.5	25.9	25.9	25.9	
	押しのけ量	<m ³ /h>	10.9/12.9	17.7/20.7	26/30.5	32.5/38.0	26×2/30.5×2	
	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	
	冷媒	<kg>	R-22 1.2	R-22 3.5	R-22 4.5	R-22 6.5	R-22 4.5×2	
冷凍機油	<ℓ>	スニソ3G1.9	スニソ3G2.2	スニソ3G2.75	スニソ3G3.5	スニソ3G2.75×2		
凝縮器	形式×個数	<個>	2重管×1				2重管×2	
	冷却水回路数		1	2	4	4	4×2	
冷却器	形式		クロスフィン					
	列数×段数		3×17	4×16	4×23	4×23	4×14×2	
	フィンピッチ	<mm>	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
送風機	形式×個数	<個>	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	
	風量	<m ³ /min>	26/30	50	80	100	150	
	*2機外静風圧	<mmAq>	0	0	0	0	0	
	電動機容量	<kW>	0.4	0.4	1.5	1.5	2.2	
冷媒制御	形式		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>				
	個数	<個>	4	1	1	1	2	
エアフィルター			網付ウレタンフォーム					
温度調節器			—	—	—	—	—	
冷却水	水量	32℃	<m ³ /h>	2.2	3.7	5.7	7.0	11.4
		18℃	<m ³ /h>	0.65	0.9	1.5	1.8	3.0
	水頭損失	32℃	<mAq>	9.0	9.5	6.3	9.5	6.3
		18℃		1.0	0.5	0.5	0.5	0.5
配管寸法	冷却水入口ガス管	出口		¾B<後>	1B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>
				¾B<後>	1B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>
	冷却器ドレン管		¾B<後>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	
	機械室ドレン管		½B<後>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	
保護装置	高低圧開閉器	高压側		26kg/cm ² カットアウト				
		低压側		1.7kg/cm ² カットアウト				
	溶栓		—	75℃ 溶解				
	圧縮機保護			インターナルサーモ・過電流継電器				
送風機保護			過電流継電器					
製品重量		<kg>	150	270	360	470	660	
運転重量		<kg>	151	272	363	474	666	

取付可能機器	加熱器<電気・温水・蒸気> 加湿器<スチームスプレー式・ペーパーパン式> 湿度調節器 温度調節器 水圧保護開閉器 進相コンデンサー 静風圧部 外気取入口
--------	--

<注> *1 20℃ 55%吸込空気の場合の値です。

*2 機外静風圧詳細は送風機性能表を参照してください。

(9) オールフレッシュ用水冷式〈GT-F形〉

項目	形名	単位	GT-40F	GT-50F	GT-80F	GT-100F	GT-150F	GW-200F	
電源			3相 200V 50/60Hz						
外形寸法	高さ	<mm>	1,683	1,720	2,030	2,043	2,020	2,230	
	幅	<mm>	735	1,100	1,100	1,300	1,700	1,984	
	奥行	<mm>	565	590	675	675	837	941	
	分割可能寸法	<mm>	—	1,185+535	1,410+620	1,423+620	1,470+550	1,600+630	
塗装色		ソフトブルーハンマートン							
性能	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	50,000/55,000	
	全入力	<kW>	3.05/3.55	4.7/5.7	7.2/8.5	8/10	14/16	21/24	
	除湿量	<l/h>	8.4/9.5	13.7/14.7	20/21	29/32	40/43.4	57/63	
圧縮機	形式×個数		全密閉×1				全密閉×2		
	形式名		VD-030	VD-048	VD-072	VD-090	VD-072	VD-090	
機	電動機容量	<kW>	2.5	3.75	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2	
	回転数	<r.p.m>	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	
	気筒数	<個>	2	3	4	5	4×2	5×2	
	気筒径	<mm>	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	
	行程	<mm>	21.8	23.5	25.9	25.9	25.9	25.9	
	押しのけ量	<m³/h>	10.9/12.9	17.7/20.7	26/30.5	32.5/38.0	26×2/30.5×2	32.5×2/38.0×2	
	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	
	冷凍媒	<kg>	R-22 1.2	R-22 3.5	R-22 4.5	R-22 6.5	R-22 4.5×2	R-22 6.0×2	
冷凍機油	<l>	スニソ3G 1.9	スニソ3G 2.2	スニソ3G2.75	スニソ3G 3.5	スニソ3G2.75×2	スニソ3G3.5×2		
凝縮器	形式×個数	<個>	2重管×1				2重管×2		
	冷却水回路数		1	2	4	4	4×2	4×2	
冷却器	形式		クロスフィン						
	列数×段数	<列×段>	3×17	4×16	4×23	4×23	4×14×2	4×12×2	
	フィンピッチ	<mm>	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
送風機	形式×個数	<個>	片吸込シロッコファン	両吸込シロッコファン×1			両吸込シロッコファン×2		
	風量	<m³/min>	10	15	25	33	45	60	
	※※機外静風圧	<mmAq>	0	10	10	10	10	10	
	電動機容量	<kW>	0.4	0.4	1.5	1.5	2.2	3.7	
冷凍制御	形式		毛細管	HLi/Re/Liシステム<サブクーリングコントロールバルブ>				自動温度式膨脹弁	
	個数	<個>	1	1	1	1	2	2	
エアフィルター		網付ウレタンフォーム							
温度調節器		—							
冷却水	水量	32℃	<m³/h>	2.2	3.7	5.7	7.0	11.4	12.0
		18℃	<m³/h>	0.65	0.9	1.5	1.8	3.0	3.6
	水頭損失	32℃	<mAq>	9.0	9.5	6.3	9.5	6.3	6.6
		18℃	<mAq>	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
配管寸法	冷却水入口ガス管		¾B<後>	1B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>	2B<左右>	
		出口	¾B<後>	1B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>	2B<左右>	
	冷却器ドレン管		¾B<後>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	
	機械室ドレン管		½B<後>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	
保護装置	高低圧開閉器	高圧側	26kg/cm² カットアウト						
		低圧側	1.7kg/cm² カットアウト						
	溶栓		75℃ 溶解						
	圧縮機保護		インターナルサーモ・過電流継電器						
送風機保護		過電流継電器							
製品重量	<kg>	150	270	360	470	660	930		
運転重量	<kg>	151	272	363	474	666	938		

取付可能機器

加熱器<電気・温水・蒸気> 加湿器<スチームスプレー式・ペーパーパン式※水式>
湿度調節器 水圧保護開閉器 進相コンデンサー 静風圧部品 外気取入口

<注>

外形寸法は吹出形式では後面吸込ダクト上面吹出ダクトを示します。

冷房能力は32℃70%吸込空気の場合の値です。

※水式はGW-200Fのみです。

※※機外静風圧詳細は送風機性能表を参照してください。

(10) 低温用水冷式 <GT-L形>

項目	形名	単 位	GT-40L	GT-50L	GT-80L	GT-100L	GT-150L	
電 源			3相 200V 50/60Hz					
外形 寸法	高さ(プレナム室含む)	<mm>	1,683	1,720	2,387	2,383	2,340	
	幅	<mm>	735	1,100	1,180	1,300	1,700	
	奥行	<mm>	565	550	635	635	797	
	分割可能寸法	<mm>	—	1,183+535	1,410+977	1,423+960	1,470+870	
塗 装 色			ソフトブルーハンマートン					
性 能	冷房能力	<kcal/h>	6,000/6,500	9,000/10,000	12,000/13,000	17,000/18,000	24,000/26,000	
	全入力	<kW>	3.2/3.9	5.3/6.2	9.5/10.5	10/11.5	18/20	
	除湿量	<ℓ/h>	3/3.2	5/5.6	5.9/6.4	9.5/10	12.8/14	
圧	形式×個数	<個>	全密閉×1				全密閉×2	
	形 名		VD-030B	VD-048	VD-072	VD-090	VD-072	
縮 機	電動機容量	<kW>	2.5	3.75	5.5	7.5	5.5×2	
	回 転 数	<r.p.m>	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	
	気筒数	<個>	2	3	4	5	4×2	
	気筒径	<mm>	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	
	行 程	<mm>	21.8	23.5	25.9	25.9	25.9	
	押し の け 量	<m³/h>	10.1/12.9	17.7/20.7	26/30.5	32.5/38	26×2/30.5×2	
	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	
	冷 媒	<kg>	R-22 1.2	R-22 3.5	R-22 4.5	R-22 7.0	R-22 4.5×2	
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3G2.75×2		
凝 縮 器	形式×個数	<個>	2重管×1				2重管×2	
	冷却水回路数		1	2	4	4	4×2	
冷 却 器	形 式		クロスフィン					
	列数×段数	<列×段>	4×17	5×16	5×23	6×23	6×14×2	
	フィンピッチ	<mm>	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
送 風 機	形式×個数	<個>	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	
	風 量	<m³/h>	40	80	115	160	210	
	※※機外静風圧	<mmAq>	10	10	10	10	10	
冷 凍 機	電動機容量	<kW>	0.75	0.75	3.7	5.5	5.5	
	形 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)				
個 数			1	1	1	1	2	
エアフィルター			網付ウレタンフォーム					
温度調節器			—	—	—	—	—	
冷 却 水	水 量	32℃	<m³/h>	1.8	30	4.5	7.0	8.5
		18℃	<m³/h>	0.5	0.7	1.1	1.8	2.2
	水頭損失	32℃	<mAq>	7.0	7.0	4.0	9.5	4.0
		18℃	<mAq>	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5
配 管 寸 法	冷却水入口ガス管		¾B<後>	1B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>	
	出口 "		¾B<後>	1B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>	
	冷却器ドレン管		¾B<後>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	
	機械室ドレン管		½B<後>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	
保 護 装 置	高低圧	高压側	26kg/cm² カットアウト					
	開閉器	低压側	1.7kg/cm² カットアウト					
	溶 栓		—	75℃ 溶 解				
	圧 縮 機 保 護		インターナルサーモ・過電流継電器					
	送 風 機 保 護		過電流継電器					
製 品 重 量		<kg>	150	275	370	520	700	
運 転 重 量		<kg>	151	277	373	524	706	

取付可能機器	加熱器<電気・温水・蒸気> 加湿器<水式遠心加湿器(室内置)> 湿度調節器 水圧保護開閉器 進相コンデンサー 静風圧部品 外気取入口
--------	--

※ 冷房能力は吸込空気10℃80%の場合の値です。
 ※※ 機外静風圧詳細は送風機性能表を参照ください。

(1) 遠方操作用水冷式 <GT-T形>

項目	形名	単位	GT-40T	GT-50T	GT-80T	GT-100T	GT-150T	GW-200T
電	源		3相 200V 50/60Hz					
外形寸法	高さ<プレナム室含む>	<mm>	1,683	1,720	2,030	2,043	2,020	2,230
	幅	<mm>	735	1,100	1,100	1,300	1,700	1,984
	奥行	<mm>	565	550	635	635	797	871
	分割可能寸法	<mm>	—	1,185+535	1,410+620	1,423+620	1,470+550	1,600+630
塗	装	色	ソフトブルーハンマートン					
性能	冷房能力	<kcal/h>	8,000/9,000	14,000/15,000	20,500/22,500	27,000/30,000	41,000/45,000	55,000/60,000
	全入力	<kW>	3.1/3.6	4.7/5.7	8/9	9/11	15/17.5	21/24
	除湿量	<l/h>	6.5/7.2	10/11	15/16.3	17/18.8	23.6/26	30/33
圧	形式×個数	<個>	全密閉×1			全密閉×2		
	形式名		V D-030	V D-048	V D-072	V D-090	V D-072	V D-090
縮機	電動機容量	<kW>	2.5	3.75	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2
	回転数	<r.p.m>	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400	2,900/3,400
	気筒数	<個>	2	3	4	5	4×2	5×2
	気筒径	<mm>	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86
	行程	<mm>	21.8	23.5	25.9	25.9	25.9	25.9
	押しつけ量	<m ³ /h>	10.9/12.9	17.7/20.7	26/30.5	32.5/38.0	26×2/30.5×2	32.5×2/38.0×2
	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	<kg>	R-22 2.0	R-22 3.5	R-22 4.5	R-22 6.5	R-22 4.5×2	R-22 6.0×2
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3G 3.5×2	
凝縮器	形式×個数	<個>	全密閉×1			全密閉×2		
	冷却水回路数		1	2	4	4	4×2	4×2
冷却器	形式		クロスフィン					
	列数×段数	<列×段>	3×17	4×16	4×23	4×23	4×14×2	4×14×2
	フィンピッチ	<mm>	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11
送風機	形式×個数	<個>	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
	風量	<m ³ /min>	26/30	50	80	100	150	180
	※※機外静風圧	<mmAq>	0	0	0	0	0	10
冷凍制御	電動機容量	<kW>	0.4	0.4	1.5	1.5	2.2	3.7
	形式		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>	温度式自動膨張弁			
個数	<個>	1	1	1	1	2	2	
エアフィルター			網付ウレタンフォーム					
温度調節器			—					
冷却水	水量 32℃	<m ³ /h>	2.2	3.7	5.7	7.0	11.4	12.0
	18℃	<m ³ /h>	0.65	0.9	1.5	1.8	3.0	3.6
	水頭損失 32℃	<mAq>	9.0	9.5	6.3	9.5	6.3	6.6
	18℃	<mAq>	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
配管寸法	冷却水入口ガス管		¾B<後>	1B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>	2B<左右>
	出口 "		¾B<後>	1B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>	1¼B<左右>	2B<左右>
	冷却器ドレン管		¾B<後>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>
	機械室ドレン管		½B<後>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>	1B<左右>
保護装置	高低圧	高圧側	26kg/cm ² カットアウト					
	開閉器	低圧側	1.7kg/cm ² カットアウト					
	溶栓		75℃ 溶解					
	圧縮機保護		インターナルサーモ・過電流継電器					
送風機保護		インターナルサーモ・過電流継電器						
製品重量	<kg>	150	270	360	470	660	1,000	
運転重量	<kg>	151	272	363	474	666	1,008	

取付可能機器	加熱器<電気・温水・蒸気> 加湿器<スチームスプレー式・ペーパーパン式・※水式> 温度調節器 湿度調節器 水圧保護開閉器 進相コンデンサー 静風圧部品 外気取入口
--------	---

<注> 冷房能力は27℃ 60%吸込空気の場合の値です。
 ※ 水式はGW-200Tのみです。
 ※※機外静風圧詳細は送風機性能表を参照ください。

1.1.3. PFシリーズ〈ダクト専用形〉

(1) 水冷式〈PF形〉

形名		項目	単 位	PF-20XD	PF-25XD	PF-30XD	PF-40XD
電 源		3相 220/200V 60/50Hz					
外形寸法	高 さ	<mm>		1,895	1,895	1,895	1,895
	幅	<mm>		1,450	1,450	1,790	1,990
	奥行	<mm>		1,140	1,140	1,140	1,270
	分割可能寸法	<mm>		—	—	—	—
塗 装 色		マンセルN7、マンセル5PB $\frac{1}{4}$ のツートンカラー					
性能	冷房能力	<kcal/h>		60,000/55,000	75,000/68,500	90,000/82,500	120,000/110,000
	全入力	<kW>		21.7/20.6	27.3/26.5	31.6/30.2	42.6/40.8
	除湿量	<l/h>		32/29	40/36	48/43	64/58
圧縮機	形式×台数	<台>		半密閉 × 1			
	形式名			MX-4S	MX-4L	MX-6S	MX-8S
機	起動方式			直入起動			
	回転数	<r.p.m>		1,750/1,450	1,750/1,450	1,750/1,450	1,750/1,450
	電動機容量	<kW>		15/14	18/17	22/20.5	30/28
	気筒数	<個>		4	4	6	8
	気筒径	<mm>		60	60	60	60
	行程	<mm>		60	70	60	60
	押し の け 量	<m ³ /h>		69/57.6	83.1/68.9	106.8/88.2	138.6/116.4
	冷凍能力	<法定トン>		8.1/6.8	9.8/8.1	12.5/10.3	16.3/13.7
	形式×台数	<台>		シェルアンドチューブ式×1			
	パス数			4	4	4	4
冷却器	形式			プレートフィン式			
	列数×段数	<列×段>		4×30	6×30	4×30	5×30
	フィンピッチ	<mm>		2.54	2.54	2.54	2.54
送風機	形式×台数	<台>		シロッコファン×2			
	風量	<m ³ /min>		200	250	300	400
	機外静風圧	<mmAq>		35	35	35	35
	電動機容量	<kW>		3.7	5.5	5.5	7.5
冷媒	種類			R-22			
	制御器			温度式自動膨脹弁			
冷凍機油				スニソ4G			
エアフィルター				サランハニカム織			
温度調節器				付			
冷却水	水量	32℃	<m ³ /h>	14/11.2	17.5/14	21/16.8	30/24
	"	18℃	<m ³ /h>	7.2/5.8	9.0/7.2	10.8/8.7	14.4/11.5
	水頭損失	32℃	<mAq>	1.5/1.1	2.2/1.5	3.1/2.2	4.7/3.2
	"	18℃	<mAq>	0.6/0.4	0.8/0.6	1.0/0.9	1.5/1.2
配管寸法	冷却水入口			2 $\frac{1}{2}$ B	2 $\frac{1}{2}$ B	2 $\frac{1}{2}$ B	2 $\frac{1}{2}$ B
	冷却水出口			2 $\frac{1}{2}$ B	2 $\frac{1}{2}$ B	2 $\frac{1}{2}$ B	2 $\frac{1}{2}$ B
	送風機室ドレン管			1 B	1 B	1 B	1 B
	機械室ドレン管			$\frac{1}{2}$ B	$\frac{1}{2}$ B	$\frac{1}{2}$ B	$\frac{1}{2}$ B
保護装置	高低圧開閉器	高压側		20kg/cm ² G カットアウト、手動復帰			
		低压側		3.2kg/cm ² G カットアウト、手動復帰			
	溶栓			75℃ 溶解、7.2φ 口径			
	過電流継電器	圧縮機		125% カットアウト			
		送風機		125% カットアウト			
製品重量		<kg>		1,150	1,250	1,400	1,600
運転重量		<kg>		1,190	1,295	1,460	1,675

取付可能機器	蒸気加熱器 温水加熱器 電熱器 加湿器 入-△起動器 進相コンデンサー 断水開閉器
--------	--

PF-50XD	PF-60XD	PF-80XD	PF-100XD	PF-120XD
220/200V 60/50Hz 3相				
1,895	1,895	1,895	2,595	2,795
2,630	2,780	2,980	3,670	4,200
1,440	1,560	1,710	1,710	1,920
—	—	—	700+1,895	700+2,095
マンセルN7、マンセル5PB $\frac{1}{4}$ のツートンカラー				
150,000/137,500	180,000/165,000	240,000/220,000	300,000/275,000	360,000/330,000
55.2/52.3	62.5/59.8	84.3/80.7	102.7/97.3	125.8/117.8
80/72	96/87	128/115	160/144	192/174
半 密 閉 × 2			半 密 閉 × 3	
MX-4S+MX-6S	MX-6S×2	MX-8S×2	MX-8S+MX-6S×2	MX-8S×3
直 入 起 動				
1,750/1,450	1,750/1,450	1,750/1,450	1,750/1,450	1,750/1,450
15+22/14+20.5	22×2/20.5×2	30×2/28×2	22×2+30/20.5×2+28	30×3/28×3
4+6	6×2	8×2	8+6×2	8×3
60	60	60	60	60
60	60	60	60	60
69+106.8/57.6+88.2	106.8×2/88.2×2	138.6×2/116.4×2	$\frac{138.6+106.8 \times 2}{116.4+88.2 \times 2}$	138.6×3/116.4×3
8.1+12.5/6.8+10.3	12.5×2/10.3×2	16.3×2/13.7×2	$\frac{16.5+12.5 \times 2}{13.7+10.3 \times 2}$	16.3×3/13.7×3
シェルアンドチューブ式×2			シェルアンドチューブ×3	
4	4	4	4	4
プレートフィン式				
5×30	6×30	6×38	6×40	6×40
2.54	2.54	2.54	2.54	2.54
シロッコファン×2			シロッコファン×3	
500	600	800	900	1,080
35	35	35	35	35
11	11	15	18.5	22
R — 22				
温度式自動膨脹弁				
スニソ 4 G				
サランハニカム織				
付				
35/28	42/33.6	60/48	72/57.6	90/72
18/14.5	21.6/17.4	28.8/23	36/28.9	43.2/34.5
7.6/5.3	7.6/5.2	8.6/5.9	7.9/5.5	8.5/5.9
2.9/2.2	2.7/2.1	2.6/1.8	2.9/2.0	2.9/2.0
2½B×2	2½B×2	2½B×2	2½B×3	2½B×3
2½B×2	2×B×2	2½B×2	2½B×3	2½B×3
1B	1B	1B	1B×2	1B×2
½B	½B	½B	¾B	¾B
20kg/cm²G カットアウト、手動復帰				
3.2kg/cm²G カットアウト、手動復帰				
75°C 溶解、7.2φ口径				
125% カットアウト				
125% カットアウト				
2,300	2,700	3,100	4,430	5,000
2,400	2,820	3,250	4,620	5,220

蒸気加熱器 温水加熱器 電熱器 加湿器 入-△起動器 進相コンデンサ 断水開閉器	蒸気加熱器 温水加熱器 電熱器 加湿器 進相コンデンサ 断水開閉器
--	---

(2) ヒートポンプ式〈PFH形〉

項目		形名	単 位	PFH-20XD	PFH-30XD	PFH-40XD
電 源		3相 220/200V 60/50Hz				
外形寸法	高 さ	<mm>		1,895	1,895	1,895
	幅	<mm>		1,450	1,790	1,990
	奥 行	<mm>		1,140	1,140	1,270
	分割可能寸法	<mm>		—	—	—
塗 装 色		マンセルN7, マンセル5PB $\frac{1}{4}$ のツートンカラー				
性能	冷 房 能 力	<kcal/h>		60,000/55,000	90,000/82,500	120,000/110,000
	暖 房 能 力	<kcal/h>		63,000/56,700	94,000/85,000	126,000/113,000
	全入力<冷房時>	<kW>		21.7/20.6	31.6/30.2	42.6/40.8
	〃 <暖房時>	<kW>		23.8/22.6	34.7/33.2	46.8/44.0
	除湿量<冷房時>	<l/h>		32/29	48/36	64/58
圧	形式×台数	<台>		半 密 閉 × 1		
	形 名			MX-4S	MX-6S	MX-8S
	起 動 方 式			直 入 起 動		
縮 機	回 転 数	<r.p.m>		1,750/1,450	1,750/1,450	1,750/1,450
	電 動 機 容 量	<kW>		15/14	22/20.5	30/28
	気 筒 数	<個>		4	6	8
	気 筒 径	<mm>		60	60	60
	行 程	<mm>		60	60	60
	押し の け 量	<m ³ /h>		69/57.6	106.8/88.2	138.6/116.4
	冷 凍 能 力	<法定トン>		8.1/6.8	12.5/10.3	16.3/13.7
凝縮器	形式×台数	<台>		シェルアンドチューブ式×1		
	パ ス 数			1	1	1
冷 却 器	形 式			プレートフィン式		
	列 数 × 段 数	<列×段>		4×30	4×30	5×30
	フ ィ ン ピ ッ チ	<mm>		2.54	2.54	2.54
送 風 機	形式×台数	<台>		シロッコファン×2		
	風 量	<m ³ /min>		200	300	400
	機 外 静 風 圧	<mmAq>		35	35	35
	電 動 機 容 量	<kW>		3.7	5.5	7.5
冷 媒	種 類			R - 22		
	制 御 器			温度式自動膨脹弁		
冷 凍 機 油				スニソ4G		
エ ア フ ィ ル タ ー				サランハニカム織		
温 度 調 節 器				付		
冷 水	水 量<冷>18℃	<m ³ /h>		8.5/7.5	14.5/13.2	19.5/17.5
	<暖>15.5℃	<m ³ /h>		8.5/7.5	14.5/13.2	19.5/17.5
	水頭損失<冷>	<mAq>		0.8/0.7	1.8/1.6	1.3/1.0
	〃 <暖>	<mAq>		0.8/0.7	1.8/1.6	1.3/1.0
配 管 寸 法	冷 水 入 口			2B	2 $\frac{1}{2}$ B	3B
	出 口			2B	2 $\frac{1}{2}$ B	3B
	送風機室ドレン管			1B	1B	1B
	機械室ドレン管			$\frac{1}{2}$ B	$\frac{1}{2}$ B	$\frac{1}{2}$ B
保 護 装 置	高 低 圧 高 圧 側			22kg/cm ² G カットアウト、手動復帰		
	開 閉 器 低 圧 側			3.2kg/cm ² G カットアウト、手動復帰		
	溶 栓			75℃ 溶解、22φ口径		
	凍 結 防 止 開 閉 器			3℃ カットアウト、手動復帰		
	過 電 流 繼 電 器	圧縮機 送風機			125% カットアウト	
製 品 重 量		<kg>		1,400	1,650	1,850
運 転 重 量		<kg>		1,520	1,800	2,030
取付可能機器		加湿器 入-△起動器 進相コンデンサー 補助加熱器 断水開閉器				

(3) オールフレッシュ用水冷式 <PF-F形>

項目	形名	単 位	PF-20F	PF-25F	PF-30F	PF-40F	PF-50F
電 源			220/200V 60/50Hz 3相				
外形寸法	高 さ	<mm>	1,895	1,895	1,895	1,895	1,895
	幅	<mm>	1,450	1,450	1,790	1,990	2,630
	奥 行	<mm>	1,140	1,140	1,140	1,270	1,440
	分割可能寸法	<mm>	—	—	—	—	—
冷 房 能 力	<kcal/h>	60,000/55,000	75,000/68,500	90,000/82,500	120,000/110,000	150,000/137,000	
圧 縮 機 台 数	<台>	半 密 閉 × 1				半密閉×2	
電 動 機 容 量	<kW>	15/14	18/17	22/20.5	30/28	37/34.5	
凝 縮 器 台 数	<台>	シェルアンドチューブ式×1					シェルアンドチューブ式×2
空 気 冷 却 器 形 式			プレートフィン式				
送風機	形 式 × 台 数	<列×段>	シロッコファン×1				
	風 量	<m³/min>	75	95	115	150	190
	機 外 静 風 圧	<mmAq>	40	40	40	40	40
	電 動 機 容 量	<kW>	1.5	2.2	2.2	3.7	5.5
冷媒	種 類		R-22				
	制 御 器		温度式自動膨脹弁				
冷 凍 機 油			ス ニ ソ 4 G				
エ ア フ ィ ル タ ー			サランハニカム織				
温 度 調 節 器			附 属 せ ず				
冷 却 水 量 <32℃ 入>		<m³/h>	14/11.2	17.5/14	21/16.8	30/24	35/28
水 頭 損 失 <32℃ 入>		<mAq>	1.5/1.1	2.2/1.5	3.1/2.2	4.7/3.2	7.6/5.3
配管寸法	冷 却 水 入 口		2½P	2½B	2½B	2½B	2½B×2
	出 口		2½B	2½B	2½B	2½B	2½B×2
	送風機室ドレン管		1 B	1 B	1 B	1 B	1 B
	機械室ドレン管		½B	½B	½B	½B	½B
製 品 重 量	<kg>	1,200	1,250	1,450	1,650	2,300	
運 転 重 量	<kg>	1,245	1,295	1,510	1,725	2,400	

取付可能機器	加熱器<蒸気・温水・電気> 加湿器<蒸気・水・電気> 入-△起動器 進相コンデンサ 断水開閉器
--------	--

項目	形名	単 位	PF-60F	PF-80F	PF-100F	PF-120F
電 源			220/200V 60/50Hz 3相			
外形寸法	高 さ	<mm>	1,895	1,895	2,595	2,795
	幅	<mm>	2,780	2,980	3,670	4,200
	奥 行	<mm>	1,560	1,710	1,710	1,910
	分割可能寸法	<mm>	—	—	700+1,895	700+2,095
冷 房 能 力	<kcal/h>	180,000/165,000	240,000/220,000	300,000/275,000	360,000/330,000	
圧 縮 機 台 数	<台>	半 密 閉 × 2		半密閉×3		
電 動 機 容 量	<kW>	44/41	60/56	74/69	90/84	
凝 縮 機 台 数	<台>	シェルアンドチューブ式×2		シェルアンドチューブ式×3		
空 気 冷 却 器 形 式			プレートフィン式			
送風機	形 式 × 台 数		シロッコファン×1		シロッコファン×2	
	風 量	<m³/min>	225	300	375	450
	機 外 静 風 圧	<mmAq>	40	40	40	40
	電 動 機 容 量	<kW>	5.5	7.5	11	11
冷媒	種 類		R-22			
	制 御 器		温度式自動膨脹弁			
冷 凍 機 油			ス ニ ソ 4 G			
エ ア フ ィ ル タ ー			サランハニカム織			
温 度 調 節 器			附 属 せ ず			
冷 却 水 量 <32℃ 入>		<m³/h>	42/33.6	60/48	72/57.6	90/72
水 頭 損 失 <32℃ 入>		<mAq>	7.6/5.2	8.6/5.9	7.9/5.5	8.5/5.9
配管寸法	冷 却 水 入 口		2½B×2	2½B×2	2½B×3	2½B×3
	出 口		2½B×2	2½B×2	2½B×3	2½B×3
	送風機室ドレン管		1 B	1 B	1B×2	1B×2
	機械室ドレン管		½B	½B	¾B	¾B
製 品 重 量	<kg>	2,700	3,100	4,430	5,000	
運 転 重 量	<kg>	2,820	3,250	4,620	5,220	

取付可能機器	加熱器<蒸気・温水・電気> 加湿器<蒸気・水・電気> 入-△起動器 進相コンデンサ 断水開閉器	加熱器 加湿器 進相コンデンサ 断水開閉器
--------	--	-----------------------

(4) 小風用水冷式 <PF-G形>

項目		形名	単 位	PF-20G	PF-25G	PF-30G	PF-40G	PF-50G
電 源				220/200V 60/50Hz 3相				
外形寸法	高 さ	<mm>		1,895	1,895	1,895	1,895	1,895
	幅	<mm>		1,450	1,450	1,790	1,990	2,630
	奥 行	<mm>		1,140	1,140	1,140	1,270	1,440
	分割可能寸法	<mm>		—	—	—	—	—
冷 房 能 力		<kcal/h>		60,000/55,000	75,000/68,500	90,000/82,500	120,000/110,000	150,000/137,500
圧 縮 機 台 数		<台>		半 密 閉 × 1				半密閉×2
電 動 機 容 量		<kW>		15/14	18/17	22/20.5	30/28	37/34.5
凝 縮 機 台 数		<台>		シェルアンドチューブ式×1				シェルアンドチューブ式×2
空 気 冷 却 器 形 式				プレートフィン式				
送風機	形 式 × 台 数	<台>		シロッコファン×2				
	風 量	<m ³ /min>		160	200	240	320	400
	機 外 静 風 圧	<mmAq>		35	35	35	35	35
	電 動 機 容 量	<kW>		3.7	3.7	3.7	5.5	7.5
冷媒	種 類			R-22				
	制 御 器			温度式自動膨脹弁				
冷 凍 機 油				ス ニ ソ 4 G				
エ ア フ ィ ル タ ー				サランハニカム織				
温 度 調 節 器				附 属				
冷 却 水 量 <32℃入>		<m ³ /h>		14/11.2	17.5/14	21/16.8	30/24	35/28
水 頭 損 失 <32℃入>		<mAq>		1.5/1.1	2.2/1.5	3.1/2.2	4.7/3.2	7.6/5.3
配管寸法	冷 却 水 入 口			2½ B	2½ B	2½ B	2½ B	2½ B×2
	出 口			2½ B	2½ B	2½ B	2½ B	2½ B×2
	送 風 機 室 ド レ ン 管			1 B	1 B	1 B	1 B	1 B
	機 械 室 ド レ ン 管			½ B	½ B	½ B	½ B	½ B
製 品 重 量		<kg>		1,200	1,250	1,450	1,650	2,350
運 転 重 量		<kg>		1,245	1,295	1,510	1,725	2,450

取付可能機器	加熱器<蒸気・温水・電熱> 加湿器<蒸気・水・電熱> 入-△起動器 進相コンデンサ 断水開閉器
--------	--

項目		形名	単 位	PF-60G	PF-80G	PF-100G	PF-120G
電 源				220/200V 60/50Hz 3相			
外形寸法	高 さ	<mm>		1,895	1,895	2,595	2,795
	幅	<mm>		2,780	2,980	3,670	4,200
	奥 行	<mm>		1,560	1,710	1,710	1,910
	分割可能寸法	<mm>		—	—	700+1,895	700+2,095
冷 房 能 力		<kcal/h>		180,000/165,000	240,000/220,000	300,000/275,000	360,000/330,000
圧 縮 機 台 数		<台>		半密閉×2		半密閉×3	
電 動 機 容 量		<kW>		44/41	60/56	74/69	90/84
凝 縮 機 台 数		<台>		シェルアンドチューブ式×2		シェルアンドチューブ式×3	
空 気 冷 却 器 形 式				プレートフィン式			
送風機	形 式 × 台 数	<台>		シロッコファン×2		シロッコファン×3	
	風 量	<m ³ /min>		480	640	720	865
	機 外 静 風 圧	<mmAq>		35	35	35	35
	電 動 機 容 量	<kW>		7.5	11	15	18.5
冷媒	種 類			R-22			
	制 御 器			温度式自動膨脹弁			
冷 凍 機 油				ス ニ ソ 4 G			
エ ア フ ィ ル タ ー				サランハニカム織			
温 度 調 節 器				附 属			
冷 却 水 量 <32℃入>		<m ³ /h>		42/33.6	60/48	72/57.6	90/72
水 頭 損 失 <32℃入>		<mAq>		7.6/5.2	8.6/5.9	7.9/5.5	8.5/5.9
配管寸法	冷 却 水 入 口			2½ B×2	2½ B×2	2½ B×3	2½ B×3
	出 口			2½ B×2	2½ B×2	2½ B×3	2½ B×3
	送 風 機 室 ド レ ン 管			1 B	1 B	1 B×2	1 B×2
	機 械 室 ド レ ン 管			½ B	½ B	¾ B	¾ B
製 品 重 量		<kg>		2,750	3,150	4,500	5,100
運 転 重 量		<kg>		2,870	3,300	4,700	5,300

取付可能機器	加熱器<蒸気・温水・電熱> 加湿器<蒸気・水・電熱> 入-△起動器 進相コンデンサ 断水開閉器	加熱器 加湿器 進相コン デンサ 断水開閉器
--------	--	---------------------------

5) 小風量・高風圧用水冷式〈PF-H形〉

項目		形名	単 位	PF-20H	PF-25H	PF-30H	PF-40H	PF-50H
電 源				220/200V 60/50Hz 3相				
外形寸法	高 さ	<mm>		1,895	1,895	1,895	1,890	1,895
	幅	<mm>		1,450	1,450	1,790	1,990	2,630
	奥 行	<mm>		1,140	1,140	1,140	1,270	1,440
	分割可能寸法	<mm>		—	—	—	—	—
冷 房 能 力		<kcal/h>		60,000/55,000	75,000/68,500	90,000/82,500	120,000/110,000	150,000/137,500
圧 縮 機 台 数		<台>		半 密 閉 × 1				半密閉×2
電 動 機 容 量		<kW>		15/14	18/17	22/20.5	30/28	37/34.5
凝 縮 器 台 数		<台>		シェルアンドチューブ式×1				シェルアンドチューブ式×2
空 気 冷 却 器 形 式				プレートフィン式				
送風機	形 式 × 台 数	<台>		シロッコファン×2				
	風 量	<m³/min>		160	200	240	320	400
	機 外 静 風 圧	<mmAq>		110	90	110	110	110
	電 動 機 容 量	<kW>		7.5	7.5	11	11	15
冷媒	種 類			R-22				
	制 御 器			温度式自動膨脹弁				
冷 凍 機 油				ス ニ ソ 4 G				
エ ア フ ィ ル タ ー				サランハニカム				
温 度 調 節 器				附 属				
冷 却 水 量 <32℃入>		<m³/h>		14/11.2	17.5/14	21/16.8	30/24	35/28
水 頭 損 失 <32℃入>		<mAq>		1.5/1.1	2.2/1.5	3.1/2.2	4.7/3.2	7.6/5.3
配管寸法	冷 却 水 入 口			2½ B	2½ B	2½ B	2½ B	2½ B×2
	出 口			2½ B	2½ B	2½ B	2½ B	2½ B×2
	送風機ドレン管			1 B	1 B	1 B	1 B	1 B
	機械室ドレン管			½ B	½ B	½ B	½ B	½ B
製 品 重 量		<kg>		1,200	1,250	1,450	1,650	2,350
運 転 重 量		<kg>		1,245	1,295	1,510	1,725	2,450

取付可能機器 加熱器<蒸気・温水・電熱> 加湿器<蒸気・水・電熱>
 入-△起動器 進相コンデンサ 断水開閉器

項目		形名	単 位	PF-60H	PF-80H	PF-100H	PF-120H
電 源				220/200V 60/50Hz 3相			
外形寸法	高 さ	<mm>		1,895	1,895	2,595	2,795
	幅	<mm>		2,780	2,980	3,670	4,200
	奥 行	<mm>		1,560	1,710	1,710	1,910
	分割可能寸法	<mm>		—	—	700+1,895	700+2,095
冷 房 能 力		<kcal/h>		180,000/165,000	240,000/220,000	300,000/275,000	360,000/330,000
圧 縮 機 台 数		<台>		半密閉×2		半密閉×3	
電 動 機 容 量		<kW>		44/41	60/56	74/69	90/84
凝 縮 器 台 数		<台>		シェルアンドチューブ式×2		シェルアンドチューブ式×3	
空 気 冷 却 器 形 式				プレートフィン式			
送風機	形 式 × 台 数	<台>		シロッコファン×2		シロッコファン×3	
	風 量	<m³/min>		480	640	720	865
	機 外 静 風 圧	<mmAq>		110	110	110	110
	電 動 機 容 量	<kW>		18.5	22	30	30
冷媒	種 類			R-22			
	制 御 器			温度式自動膨脹弁			
冷 凍 機 油				ス ニ ソ 4 G			
エ ア フ ィ ル タ ー				サランハニカム織			
温 度 調 節 器				附 属			
冷 却 水 量 <32℃入>		<m³/h>		42/33.6	60/48	72/57.6	90/72
水 頭 損 失 <32℃入>		<mAq>		7.6/5.3	8.6/5.9	7.9/5.5	8.5/5.9
配管寸法	冷 却 水 入 口			2½ B×2	2½ B×2	2½ B×3	2½ B×3
	出 口			2½ B×2	2½ B×2	2½ B×3	2½ B×3
	送風機室ドレン管			1 B	1 B	1 B×2	1 B×2
	機械室ドレン管			½ B	½ B	¾ B	¾ B
製 品 重 量		<kg>		2,750	3,150	4,500	5,100
運 転 重 量		<kg>		2,870	3,300	4,700	5,300

取付可能機器 加熱器<蒸気・温水・電気> 加湿器<蒸気・水・電気>
 入-△起動器 進相コンデンサ 断水開閉器

(6) 大風量用水冷式 <PF-J形>

項目		形名	単 位	PF-20J	PF-25J	PF-30J	PF-40J	PF-50J
電 源				220/200 V 60/50Hz 3相				
外形寸法	高 さ	<mm>		1,895	1,895	1,895	1,895	1,895
	幅	<mm>		1,450	1,450	1,790	1,990	2,630
	奥 行	<mm>		1,140	1,140	1,140	1,270	1,440
	分割可能寸法	<mm>		—	—	—	—	—
冷 房 能 力	<kcal/h>		69,000/60,000	81,000/70,000	103,000/90,000	132,000/115,000	172,000/150,000	
圧 縮 機 台 数	<台>		半 密 閉 × 1					半密閉×2
電 動 機 容 量	<kW>		15/14	18/17	22/205	30/28	37/34.5	
凝 縮 器 台 数	<台>		シェルアンドチューブ式×1					シェルアンドチューブ式×2
空 気 冷 却 器 形 式				プレートフィン式				
送 風 機	形 式 × 台 数	<台>		シロッコファン×2				
	風 量	<m ³ /min>		300	285	430	535	690
	機 外 静 風 圧	<mmAq>		35	35	35	35	35
	電 動 機 容 量	<kW>		7.5	7.5	11	15	18.5
冷 媒	種 類		R-22					
	制 御 器		温度式自動膨脹弁					
冷 凍 機 油			スニソ 4 G					
エ ア フ ィ ル タ ー			サランハニカム織					
温 度 調 節 器			附 属					
冷 却 水 量 <32℃入>		<m ³ /h>		14/11.2	17.5/14	21/16.8	30/24	35/28
水 頭 損 失 <32℃入>		<mAq>		1.5/1.1	2.2/1.5	3.1/2.2	4.7/3.2	7.6/5.3
配 管 寸 法	冷 却 水 入 口			2½ B	2½ B	2½ B	2½ B	2½ B×2
	出 口			2½ B	2½ B	2½ B	2½ B	2½ B×2
	送 風 機 室 ド レ ン 管			1 B	1 B	1 B	1 B	1 B
	機 械 室 ド レ ン 管			½ B	½ B	½ B	½ B	½ B
製 品 重 量	<kg>		1,150	1,250	1,400	1,600	2,300	
運 転 重 量	<kg>		1,195	1,295	1,460	1,675	2,400	

取付可能機器	加熱器<蒸気・温水・電熱> 加湿器<蒸気・水・電熱> 入-△起動器 進相コンデンサ 断水開閉器
--------	--

項目		形名	単 位	PF-60J	PF-80J	PF-100J	PF-120J	
電 源				220/200 V 60/50Hz 3相				
外形寸法	高 さ	<mm>		1,895	1,895	2,595	2,795	
	幅	<mm>		2,780	2,980	3,670	4,200	
	奥 行	<mm>		1,560	1,710	1,710	1,910	
	分割可能寸法	<mm>		—	—	700+1,895	700+2,095	
冷 房 能 力	<kcal/h>		202,000/177,000	276,000/240,000	345,000/300,000	41,3000/360,000		
圧 縮 機 台 数	<台>		半 密 閉 × 2		半密閉×3			
電 動 機 容 量	<kW>		44/41	60/56	74/69	90/84		
凝 縮 器 台 数	<台>		シェルアンドチューブ式×2		シェルアンドチューブ×3			
空 気 冷 却 器 形 式				プレートフィン式				
送 風 機	形 式 × 台 数	<台>		シロッコファン×2		シロッコファン×3		
	風 量	m ³ /min>		740	920	1,050	1,150	
	機 外 静 風 圧	<mmAq>		35	35	35	35	
	電 動 機 容 量	<kW>		18.5	22	30	30	
冷 媒	種 類		R-22					
	制 御 器		温度式自動膨脹弁					
冷 凍 機 油			スニソ 4 G					
エ ア フ ィ ル タ ー			サランハニカム織					
温 度 調 節 器			附 属					
冷 却 水 量 <32℃入>		<m ³ /h>		42/33.6	60/48	72/57.6	90/72	
水 頭 損 失 <32℃入>		<mAq>		7.6/5.2	8.6/5.9	7.9/5.5	8.5/5.9	
配 管 寸 法	冷 却 水 入 口			2½ B×2	2½ B×2	2½ B×3	2½ B×3	
	出 口			2½ B×2	2½ B×2	2½ B×3	2½ B×3	
	送 風 機 室 ド レ ン 管			1 B	1 B	1 B×2	1 B×2	
	機 械 室 ド レ ン 管			½ B	½ B	¾ B	¾ B	
製 品 重 量	<kg>		2,700	3,100	4,430	5,000		
運 転 重 量	<kg>		2,820	3,250	4,620	5,520		

取付可能機器	加熱器<蒸気・温水・電熱> 加湿器<蒸気・水・電熱> 入-△起動器 進相コンデンサ 断水開閉器	加熱器 加湿器 進相コン デンサ 断水開閉器
--------	--	---------------------------

(7) 異電圧用水冷式〈PF-V形〉

項目	形名	単 位	PF-20V	PF-25V	PF-30V	PF-40V	PF-50V
電 源			440/400V 60/50Hz 3相				
外形寸法	高 さ	<mm>	1,895	1,895	1,895	1,895	1,895
	幅	<mm>	1,450	1,450	1,790	1,990	2,630
	奥 行	<mm>	1,140	1,140	1,140	1,270	1,440
	分割可能寸法	<mm>	—	—	—	—	—
冷 房 能 力	<kcal/h>	60,000/55,000	75,000/68,500	90,000/82,500	120,000/110,000	150,000/137,500	
圧 縮 機 台 数	<台>	半 密 閉 × 1				半密閉×2	
電 動 機 容 量	<kW>	15/14	18/17	22/20.5	30/28	37/34.5	
凝 縮 器 台 数	<台>	シェルアンドチューブ式×1				シェルアンドチューブ式×2	
空 気 冷 却 器 形 式		プレートフィン式					
送 風 機	形 式 × 台 数	<台>	シロッコファン×2				
	風 量	<m³/min>	200	250	300	400	500
	機 外 静 風 圧	<mmAq>	35	35	35	35	35
	電 動 機 容 量	<kW>	3.7	5.5	5.5	7.5	11
冷 媒	種 類		R-22				
	制 御 器		温度式自動膨脹弁				
冷 凍 機 油		ス ニ ソ 4 G					
エ ア フ ィ ル タ ー		サランハニカム織					
温 度 調 節 器		附 属					
冷 却 水 量 <32℃ 入>	<m³/h>	14/11.2	17.5/14	21/16.8	30/24	35/28	
水 頭 損 失 <32℃ 入>	<mAq>	1.5/1.1	2.2/1.5	3.1/2.2	4.7/3.2	7.6/5.3	
配 管 寸 法	冷 却 水 入 口		2 ½ B	2 ½ B	2 ½ B	2 ½ B	2 ½ B × 2
	出 口		2 ½ B	2 ½ B	2 ½ B	2 ½ B	2 ½ B × 2
	送 風 機 室 ド レ ン 管		1 B	1 B	1 B	1 B	1 B
	機 械 室 ド レ ン 管		½ B	½ B	½ B	½ B	½ B
製 品 重 量	<kg>	1,150	1,250	1,400	1,600	2,300	
運 転 重 量	<kg>	1,195	1,295	1,460	1,675	2,400	

取付可能機器

加熱器<蒸気・温水・電熱> 加湿器<蒸気・水・電熱>
 入-△起動器 進相コンデンサ 断水開閉器

項目	形名	単 位	PF-60V	PF-80V	PF-100V	PF-120V
電 源			440/400V 60/50Hz 3相			
外形寸法	高 さ	<mm>	1,895	1,895	2,595	2,795
	幅	<mm>	2,780	2,980	3,670	4,200
	奥 行	<mm>	1,560	1,710	1,710	1,910
	分割可能寸法	<mm>	—	—	700+1,895	700+2,095
冷 房 能 力	<kcal/h>	180,000/165,000	240,000/220,000	300,000/275,000	360,000/330,000	
圧 縮 機 台 数	<台>	半密閉×2		半密閉×3		
電 動 機 容 量	<kW>	44/41	60/56	74/69	90/84	
凝 縮 器 台 数	<台>	シェルアンドチューブ×2		シェルアンドチューブ×3		
空 気 冷 却 器 形 式		プレートフィン式				
送 風 機	形 式 × 台 数	<台>	シロッコファン×2		シロッコファン×3	
	風 量	<m³/min>	600	800	900	1,080
	機 外 静 風 圧	<mmAq>	35	35	35	35
	電 動 機 容 量	<kW>	11	15	18.5	22
冷 媒	種 類		R-22			
	制 御 器		温度式自動膨脹弁			
冷 凍 機 油		ス ニ ソ 4 G				
エ ア フ ィ ル タ ー		サランハニカム織				
温 度 調 節 器		附 属				
冷 却 水 量 <32℃ 入>	<m³/h>	42/33.6	60/48	72/57.6	90/72	
水 頭 損 失 <32℃ 入>	<mAq>	7.6/5.2	8.6/5.9	7.9/5.5	8.5/5.9	
配 管 寸 法	冷 却 水 入 口		2 ½ B × 2	2 ½ B × 2	2 ½ B × 3	2 ½ B × 3
	出 口		2 ½ B × 2	2 ½ B × 2	2 ½ B × 3	2 ½ B × 3
	送 風 機 室 ド レ ン 管		1 B	1 B	1 B × 2	1 B × 2
	機 械 室 ド レ ン 管		½ B	½ B	¾ B	¾ B
製 品 重 量	<kg>	2,700	3,100	4,430	5,000	
運 転 重 量	<kg>	2,820	3,250	4,620	5,220	

取付可能機器

加熱器<蒸気・温水・電熱> 加湿器<蒸気・水・電熱>
 入-△起動器 進相コンデンサ 断水開閉器

加熱器 加湿器 進相コ
 デンサ 断水開閉器

(8) 低温倉庫用水冷式 〈PF-L形〉

項目		形名	単 位	PF-20L	PF-30L
電 源				220/200V 60/50Hz	3相
外形 寸法	高 さ		<mm>	1,895	1,895
	幅		<mm>	1,790	1,990
	奥 行		<mm>	1,140	1,270
	分割可能寸法		<mm>	—	—
冷 房 能 力			<kcal/h>	48,000/42,000	76,000/67,000
圧 縮 機 台 数			<台>	半密閉 × 1	
電 動 機 容 量			<kW>	15/14	22/20.5
凝 縮 器 台 数			<台>	シェルアンドチューブ式 × 1	
空 気 冷 却 器 形 式				プレートフィン式	
送 風 機	形 式 × 台 数		<台>	シロッコファン × 2	
	風 量		<m ³ /min>	300	450
	機 外 静 風 圧		<mmAq>	35	35
	電 動 機 容 量		<kW>	5.5	11
冷 媒	種 類			R-22	
	制 御 器			温度式自動膨脹弁	
冷 凍 機 油				スニソ 4 G	
エ ア フ ィ ル タ ー				サランハニカム織	
温 度 調 節 器				附属<低温用>	
冷 却 水 量 <32℃ 入>			<m ³ /h>	21/16.8	30/24
水 頭 損 失 <32℃ 入>			<mAq>	3.1/2.2	4.7/3.2
配 管 寸 法	冷 却 水 入 口			2 ½ B	2 ½ B
		出 口		2 ½ B	2 ½ B
	送 風 機 室 ド レ ン 管			1 B	1 B
	機 械 室 ド レ ン 管			½ B	½ B
製 品 重 量			<kg>	1,400	1,600
運 転 重 量			<kg>	1,460	1,675

取付可能機器	加熱器<蒸気・温水・電熱> 加湿器<蒸気・水・電熱> λ-△起動器 進相コンデンサ・断水開閉器
--------	---

パッケージ エアコン

1.2 外形寸法図

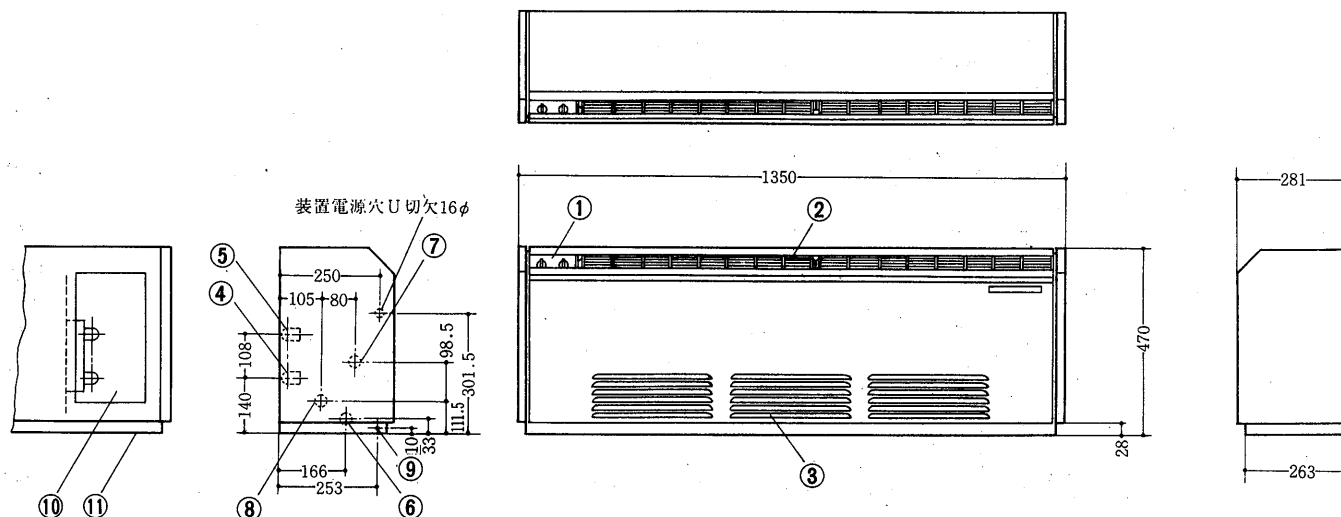
1.2.1 Gシリーズ〈床置形〉	32
(1) 水冷式横形〈GM形〉	32
(2) 水冷式〈GW形〉	36
(3) 空冷式〈GA形〉	48
(4) ヒートポンプ式〈GWH形〉	57
(5) 海水用水冷式〈GW-K形〉	66
(6) 産業空調用〈GT形〉	78
1.2.2 PFシリーズ〈ダクト専用形〉	92
(1) 水冷式〈PF形〉	92
(2) ヒートポンプ式〈PFH形〉	98
(3) オールフレッシュ用水冷式〈PF-F形〉	100
(4) 小風量用水冷式〈PF-G形〉	106
(5) 小風量・高風圧用水冷式〈PF-H形〉	112
(6) 大風量用水冷式〈PF-J形〉	118
(7) 低温倉庫用水冷式〈PF-L形〉	124

1.2.1 Gシリーズ

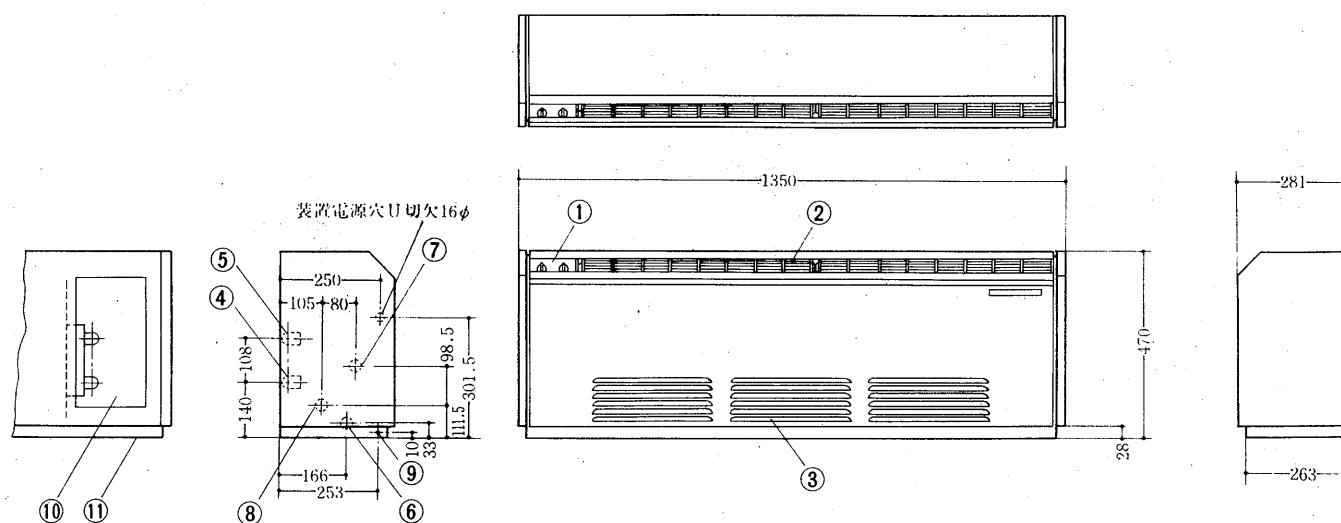
(1) 水冷式横形 <GM形>

- | | | | |
|-----------------------|---|----------------------|---|
| 制御盤 | ① | 温水入口 $\frac{3}{4}$ B | ⑧ |
| 吹出ルーバー | ② | アース端子 4ねじ | ⑨ |
| 吸込口 | ③ | 配線、配管接続口<後> | ⑩ |
| 冷却水入口 $\frac{3}{4}$ B | ④ | 配線、配管接続口<下> | ⑪ |
| 冷却水出口 $\frac{3}{4}$ B | ⑤ | 据付台 | ⑫ |
| ドレン $\frac{3}{4}$ B | ⑥ | 装置電源 2-21 ϕ 穴 | ⑬ |
| 温水出口 $\frac{3}{4}$ B | ⑦ | 配管接続 5-38 ϕ 穴 | ⑭ |

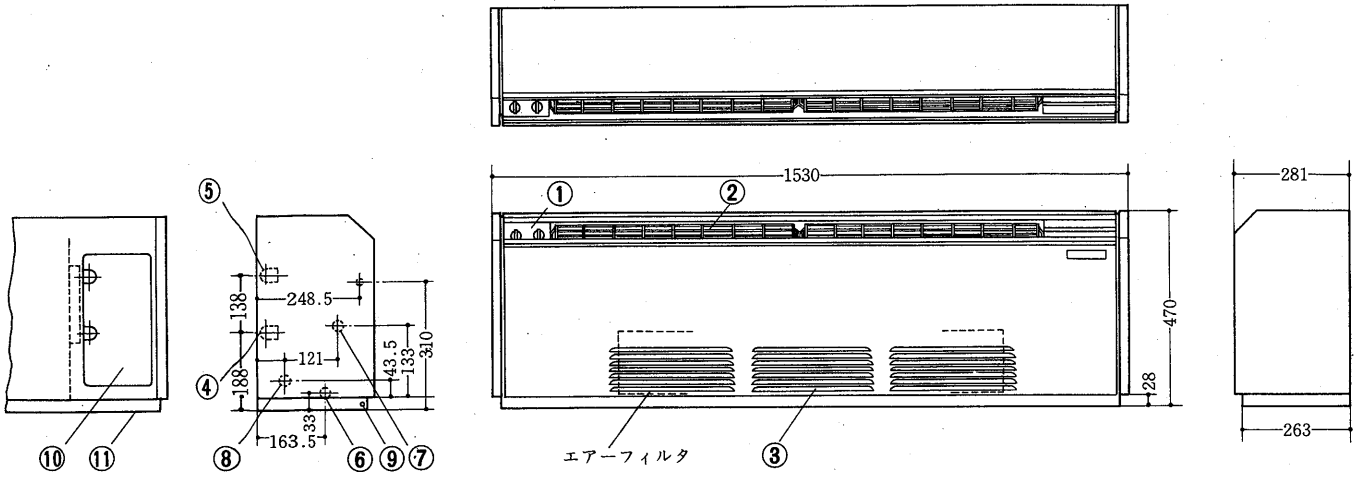
GM-BO8S形



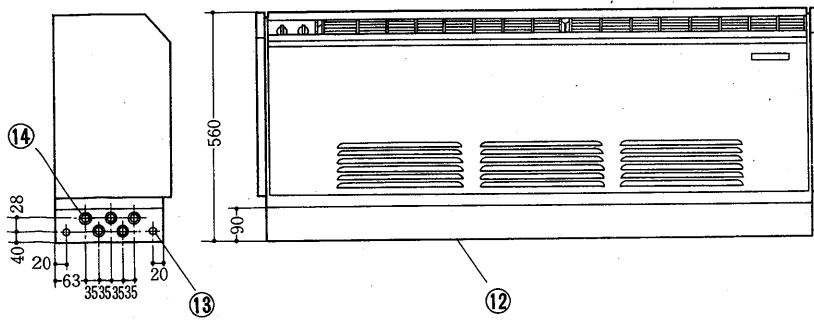
GM-BIOS, IOT形



GM-B15形

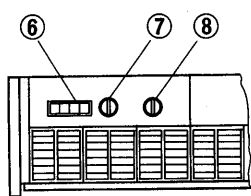


据付台 左右配管および高さを必要とする場合は下図の据付台がつけられます。

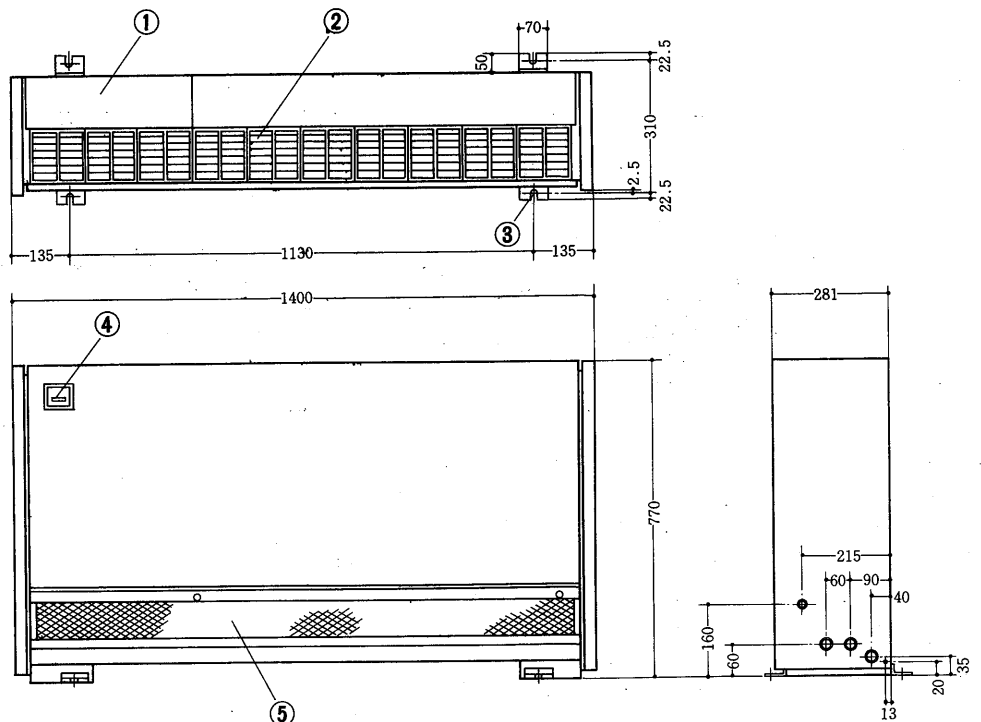
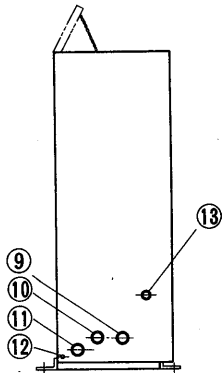


- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 制御扉.....① | 温度調節<冷房>.....⑧ |
| 吹出ルーパー.....② | 温水入口・冷却水入口 3/4B.....⑨ |
| 基礎ボルト 4-U切欠15φ.....③ | 温水出口・冷却水出口 3/4B.....⑩ |
| 運転表示灯.....④ | ドレン 3/4B.....⑪ |
| 吸込口.....⑤ | アース端子 4ねじ.....⑫ |
| 押ボタンスイッチ.....⑥ | 装置電源穴 22φ.....⑬ |
| 風量調節.....⑦ | |

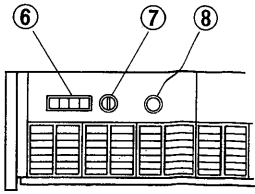
GM-15S形



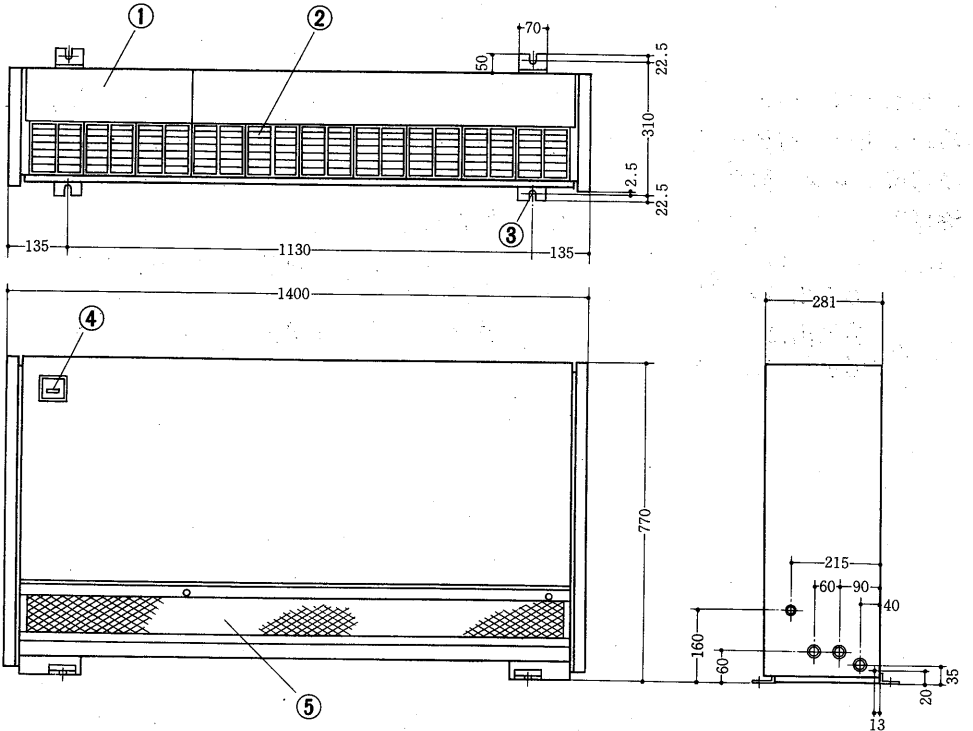
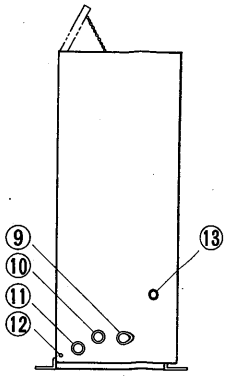
制御扉を開いたとき



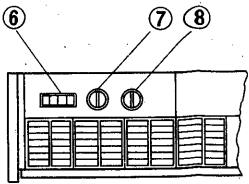
GM-15T形



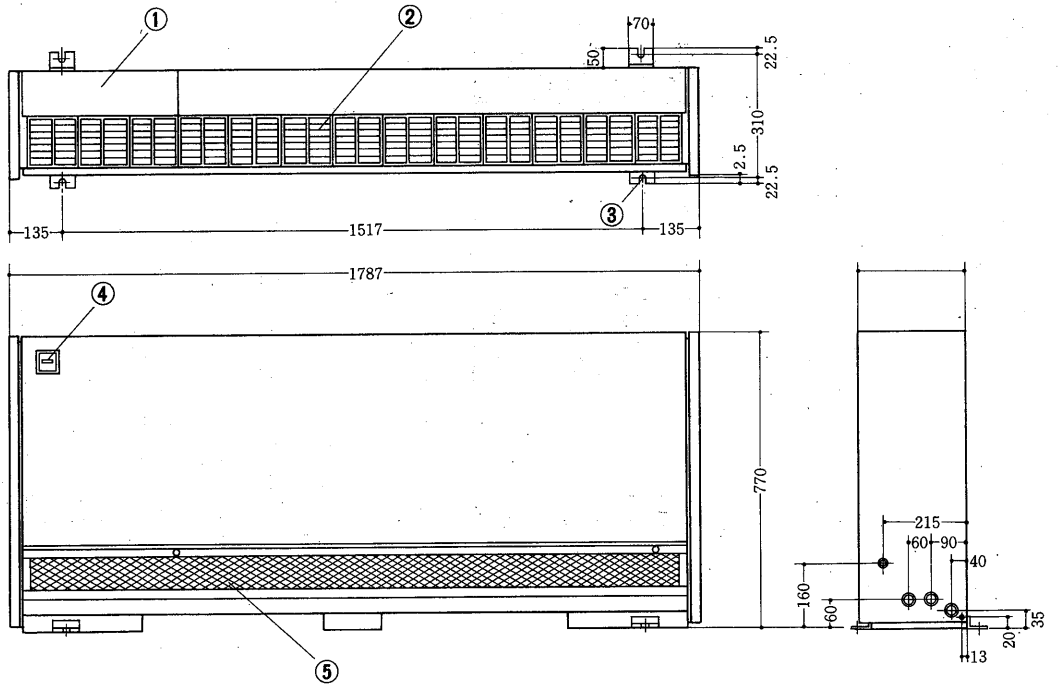
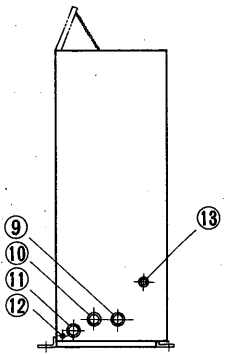
制御扉を開いたとき



GM-20T形



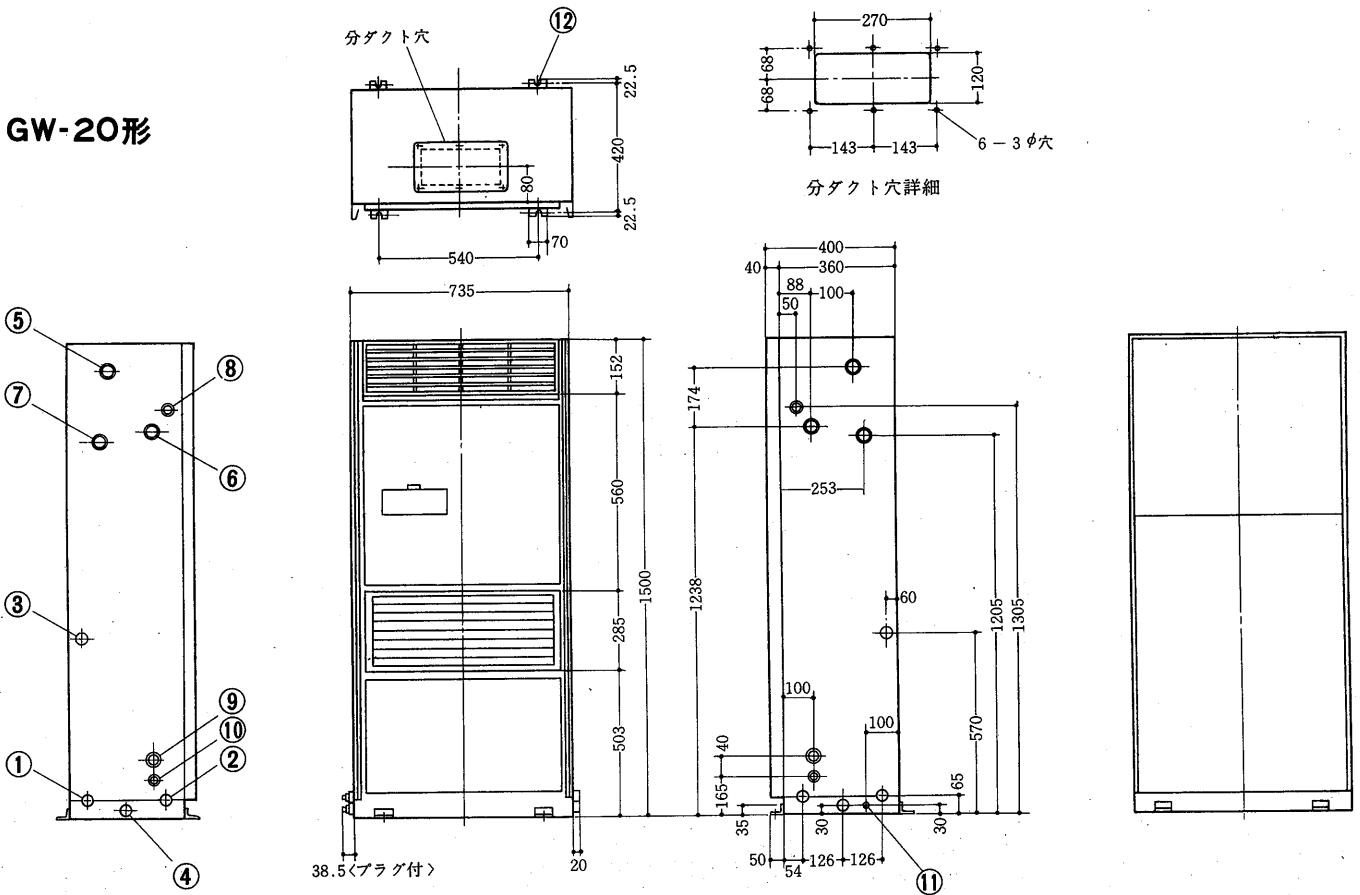
制御扉を開いたとき



(2) 水冷式 <GW形>

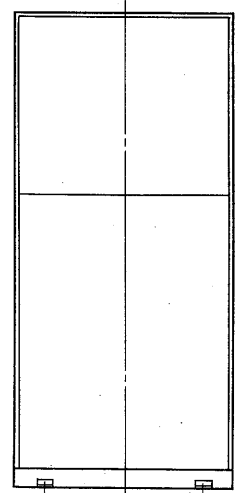
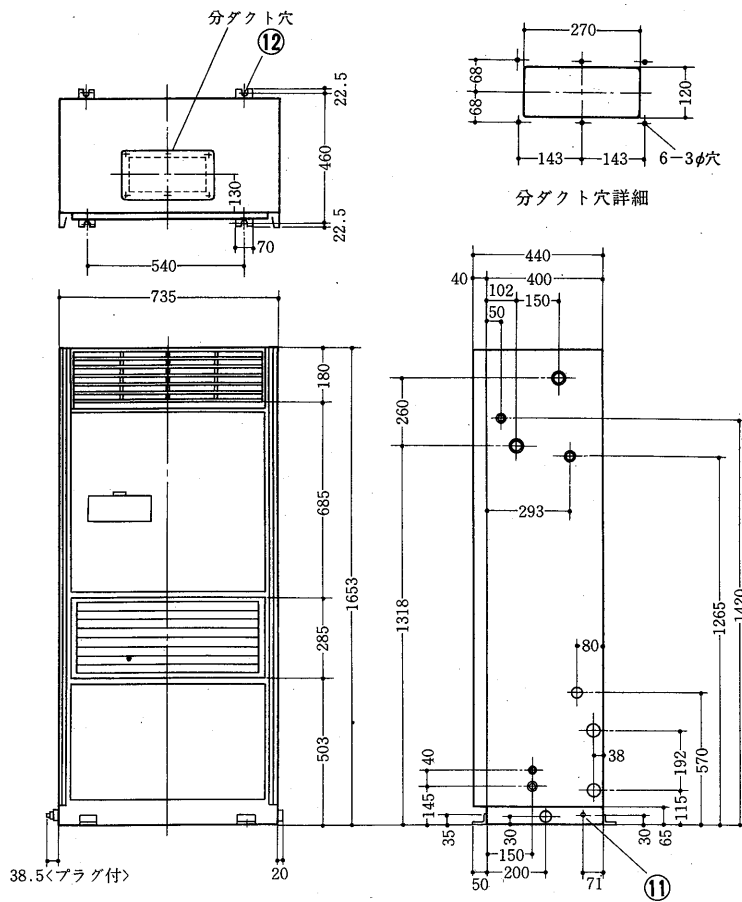
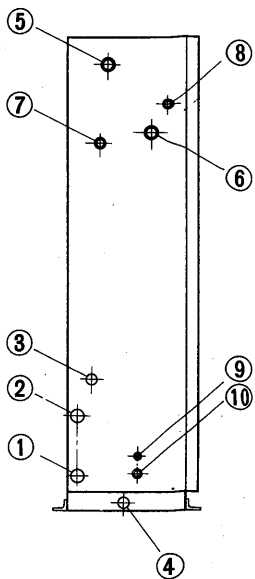
- 冷却水入口 3/4B① 加湿器<ペーパーパン> 27φ⑦
- 冷却水出口 3/4B② 加湿器<スチームスプレー> 3/4B⑧
- 冷却器ドレン 3/4B③ 電熱器電源穴 27φ⑨
- 機械室ドレン 3/4B④ 装置電源穴 22φ⑩
- 加熱器<蒸気入口> 3/4B⑤ アース端子 6ねじ⑪
 <温水出口>
- 加熱器<蒸気出口> 3/4B⑥ 基礎ボルト4-U切欠 15φ⑫
 <温水入口>

GW-20形



- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 冷却水入口 1 B.....① | 給湿器<ベーパーパン>27φ.....⑦ |
| 冷却水出口 1 B.....② | 給湿器<スチームスプレー>¼B.....⑧ |
| 冷却器ドレン ¾B.....③ | 電熱器電源穴 27φ.....⑨ |
| 機械室ドレン¾B.....④ | 装置電源穴 22φ.....⑩ |
| 加熱器<蒸気入口>¾B.....⑤ | アース端子 6ねじ.....⑪ |
| 加熱器<温水出口>¾B.....⑥ | <右側面のみ> |
| 加熱器<蒸気出口>¾B.....⑥ | 基礎ボルト4-U切欠 15φ.....⑫ |
| 加熱器<温水入口>¾B.....⑥ | |

GW-40形

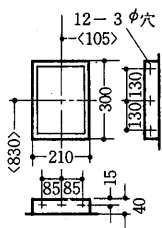


GW-50形

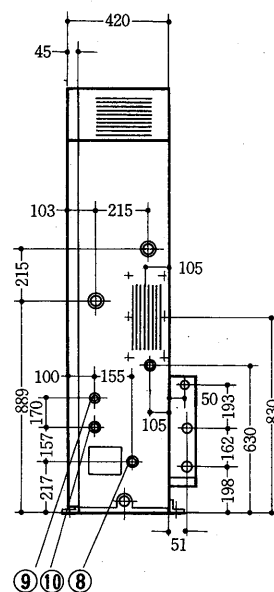
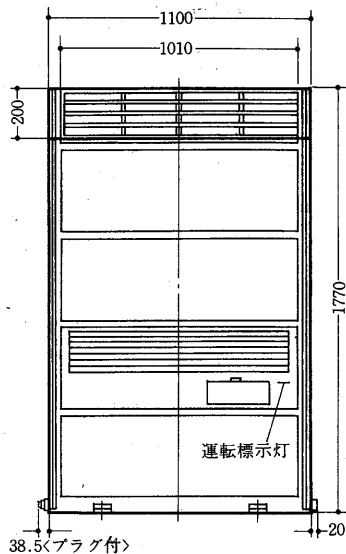
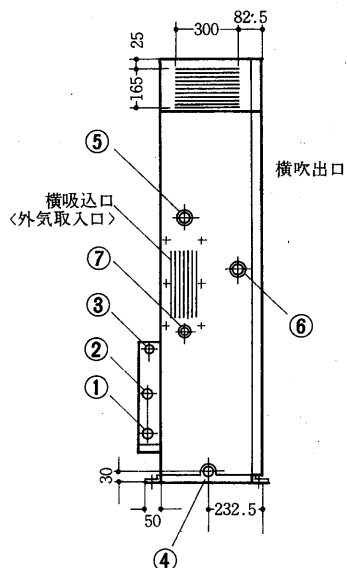
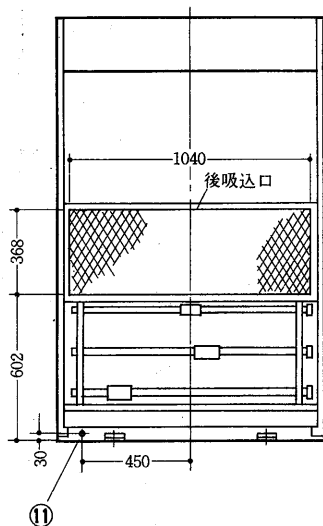
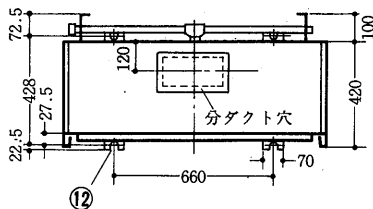
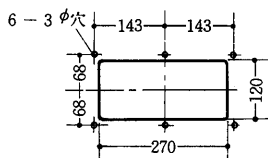
- | | | | | | |
|--|-------|---|-------------------------------|-------|---|
| 冷却水入口 1 B | | ① | 給湿器〈ペーパーパン〉 $\frac{1}{4}$ B | | ⑦ |
| 冷却水出口 1 B | | ② | 給湿器〈スチームスプレー〉 $\frac{3}{8}$ B | | ⑦ |
| 冷却器ドレン $\frac{3}{4}$ B | | ③ | 装置〈圧縮機〉電源穴 26φ | | ⑧ |
| 機械室ドレン $\frac{3}{4}$ B | | ④ | 送風機電源穴 20φ | | ⑨ |
| 電熱器電源・加熱器〈蒸気入口〉
加熱器〈温水出口〉 $\frac{3}{4}$ B | | ⑤ | ペーパーパン電源穴 20φ | | ⑩ |
| 加熱器〈蒸気出口〉
加熱器〈温水入口〉 $\frac{3}{4}$ B | | ⑥ | アース端子 6ねじ | | ⑪ |
| | | | 基礎ボルト4-U切欠15φ | | ⑫ |

GW-50形 〈プレナムタイプ〉

外気取入フランジ

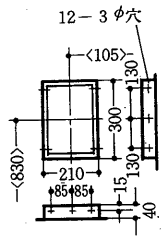


分ダクト穴詳細

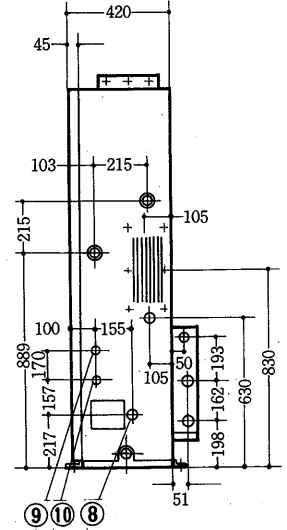
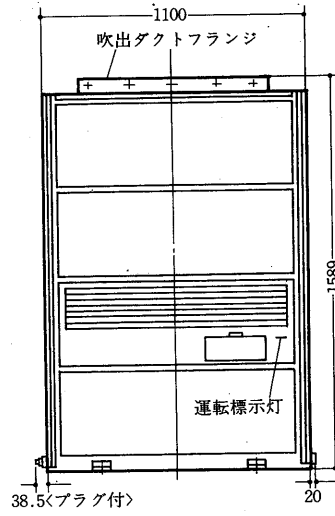
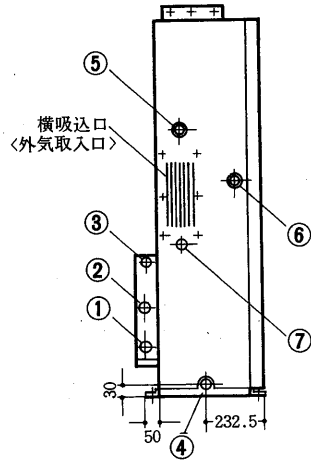
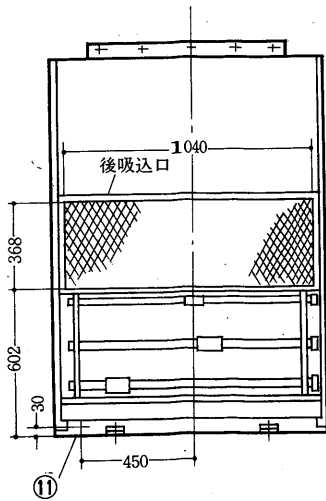
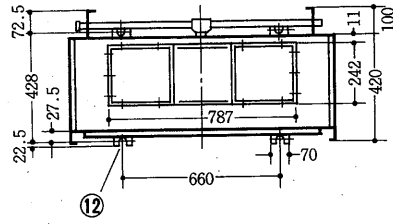
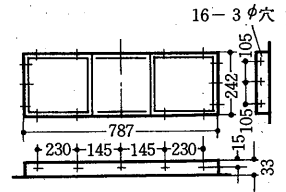


GW-50形 <ゲリルタイプ>

外気取入フランジ

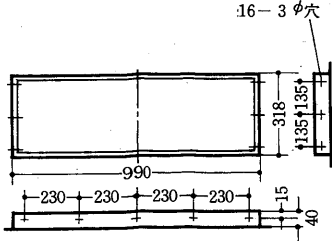


吹出ダクトフランジ

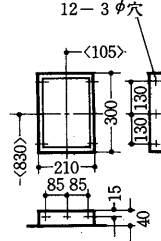


GW-50形 <ダクトタイプ>

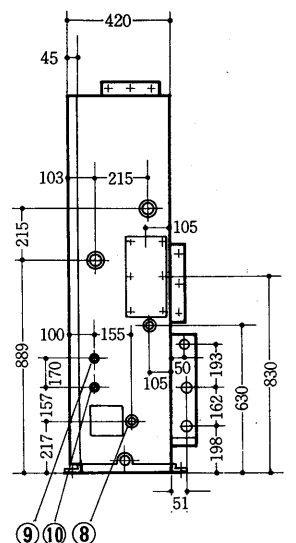
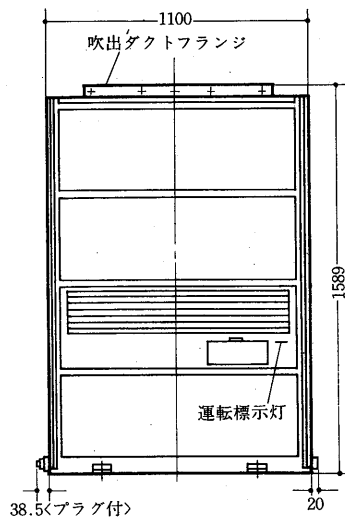
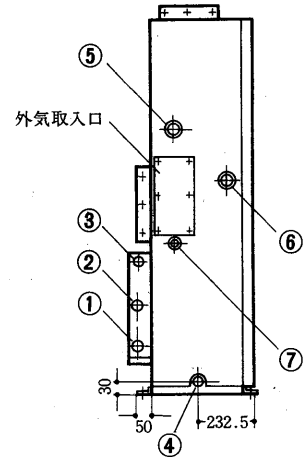
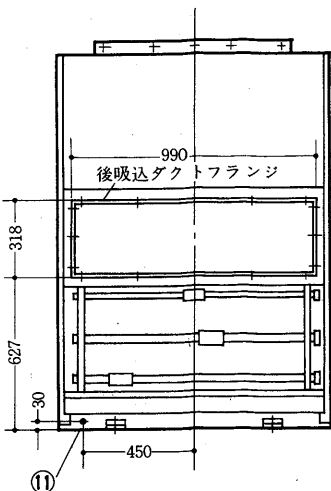
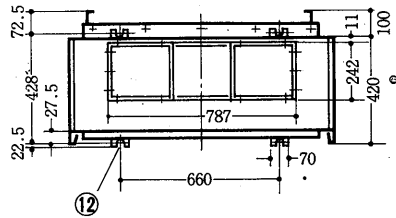
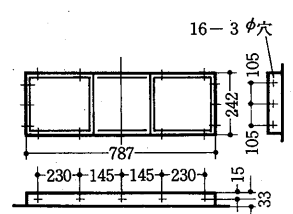
後吸込ダクトフランジ



外気取入フランジ



吹込ダクトフランジ

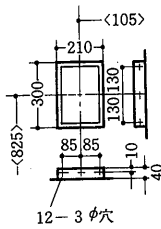


GW-80形

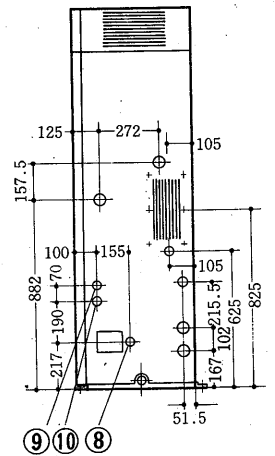
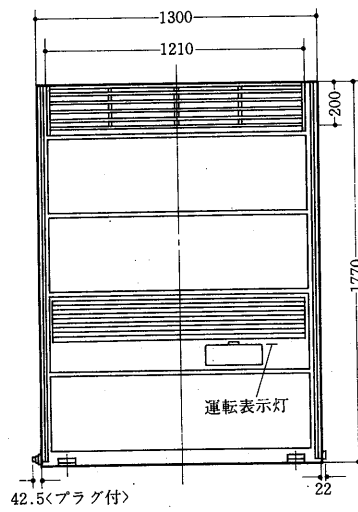
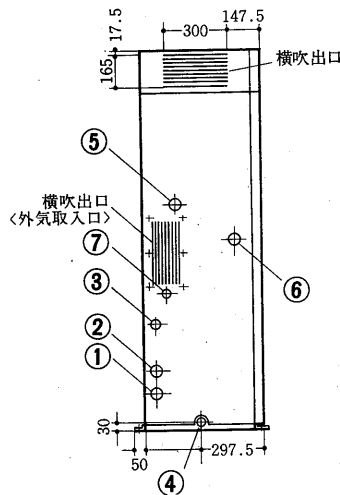
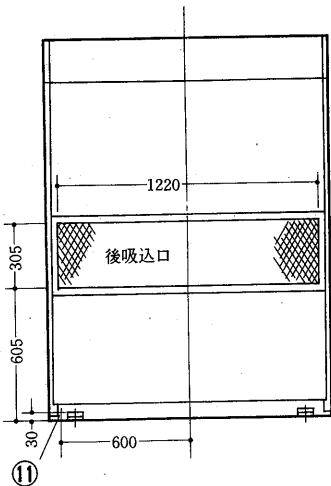
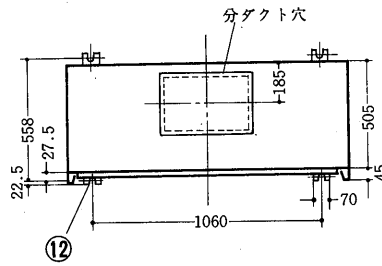
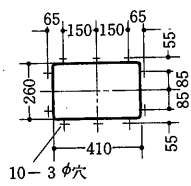
- | | | | |
|------------------|-----------|-------------------------|---------------------|
| 冷却水入口 1 ¼B | ① | 加湿器 <ペーパーパン> | ⑦ |
| 冷却水出口 1 ¼B | ② | 加湿器 <スチームスプレー> ¼B | ⑦ |
| 冷却器ドレン 1 B | ③ | 装置<圧縮機>電源穴 26φ | ⑧ |
| 機械室ドレン 1 B | ④ | 送風機電源穴 20φ | ⑨ |
| 電熱器電源・加熱器 <蒸気入口> | 1 B | ⑤ | ペーパーパン電源穴 20φ |
| 加熱器 <蒸気出口> | | ⑥ | アース接続 6ねじ |
| 加熱器 <温水入口> | ⑥ | 基礎ボルト4-U切欠 15φ | ⑫ |

GW-80形 <プレナムタイプ>

外気取入フランジ

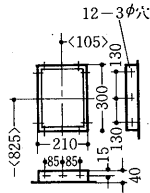


分ダクト穴詳細

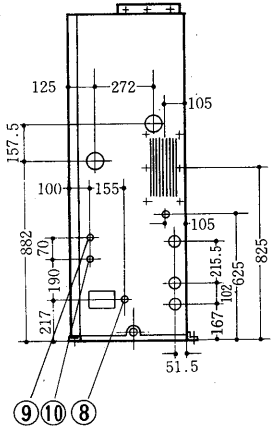
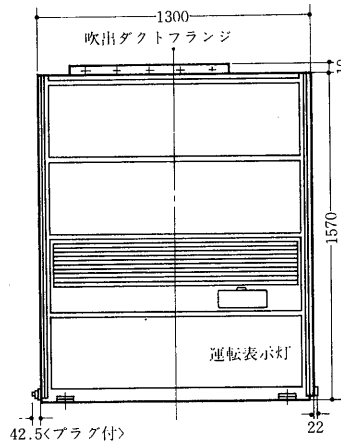
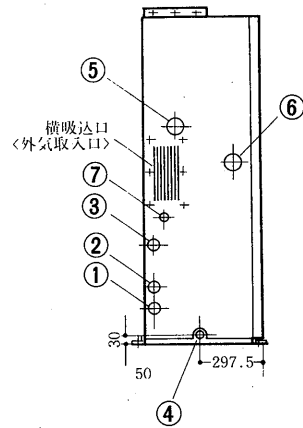
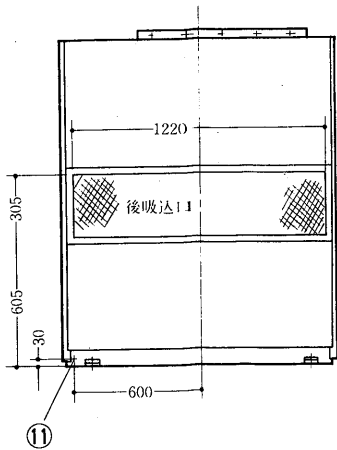
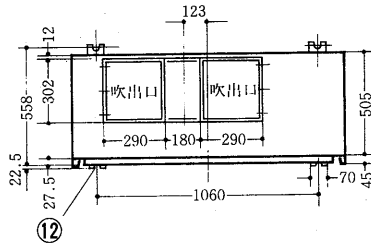
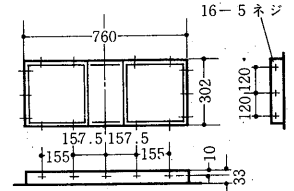


GW-80形 <グリルタイプ>

外気取入フランジ

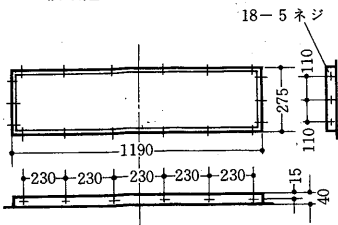


吹出ダクトフランジ

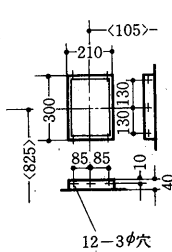


GW-80形 <ダクトタイプ>

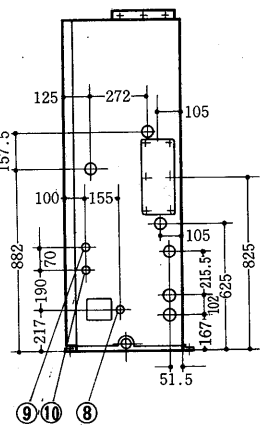
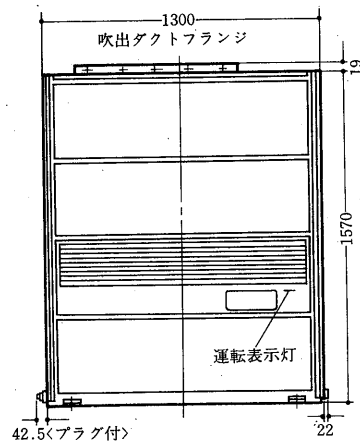
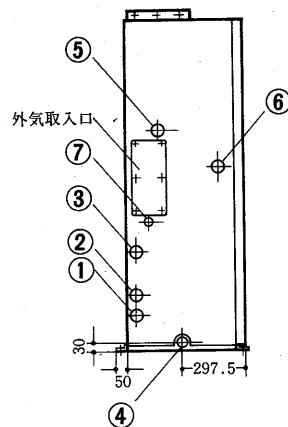
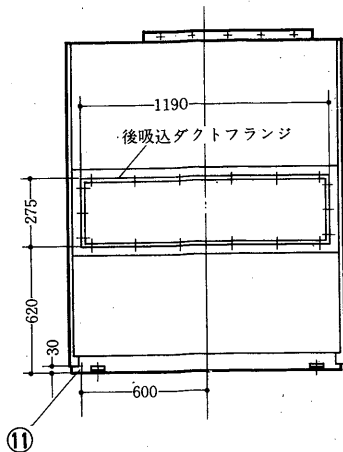
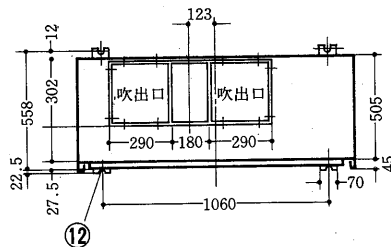
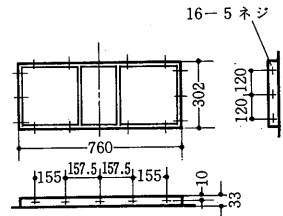
後吸込ダクトフランジ



外気取入フランジ



吹出ダクトフランジ

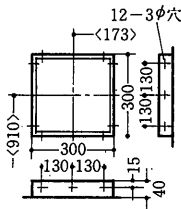


GW-100形

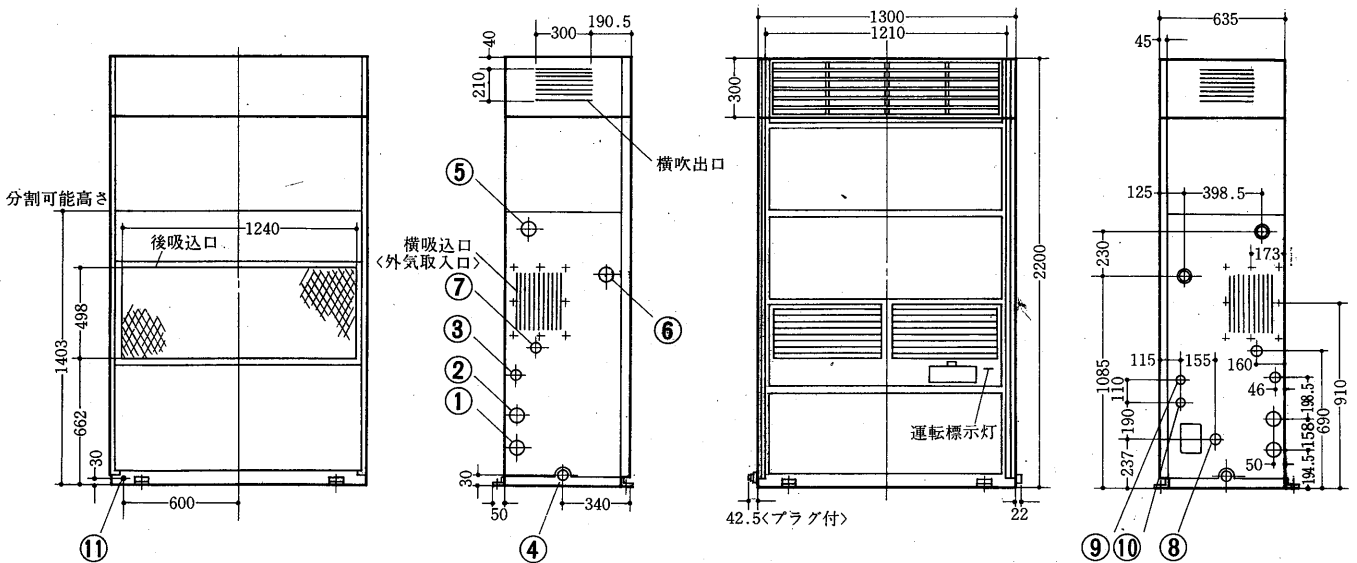
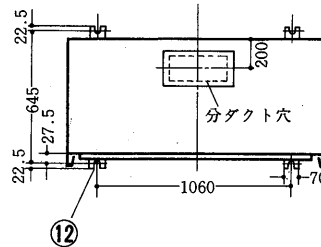
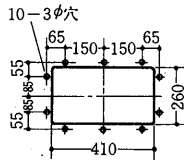
- 冷却水入口 1 ¼B①
- 冷却水出口 1 ¼B②
- 冷却器ドレン 1 B③
- 機械室ドレン 1 B④
- 電熱器電源・加熱器 <蒸気入口> <温水出口> 1 ¼B⑤
- 加熱器 <蒸気出口> <温水入口> 1 ¼B⑥
- 給湿器 <ペーパーパン> ¼B⑦
- 給湿器 <スチームスプレー> ⅜B⑦
- 装置<圧縮機>電源穴 33φ⑧
- 送風機電源穴 20φ⑨
- ペーパーパン電源穴 20φ⑩
- アース端子 6ねじ⑪
- 基礎ボルト4-U切欠 15φ⑫

GW-100形 <プレナムタイプ>

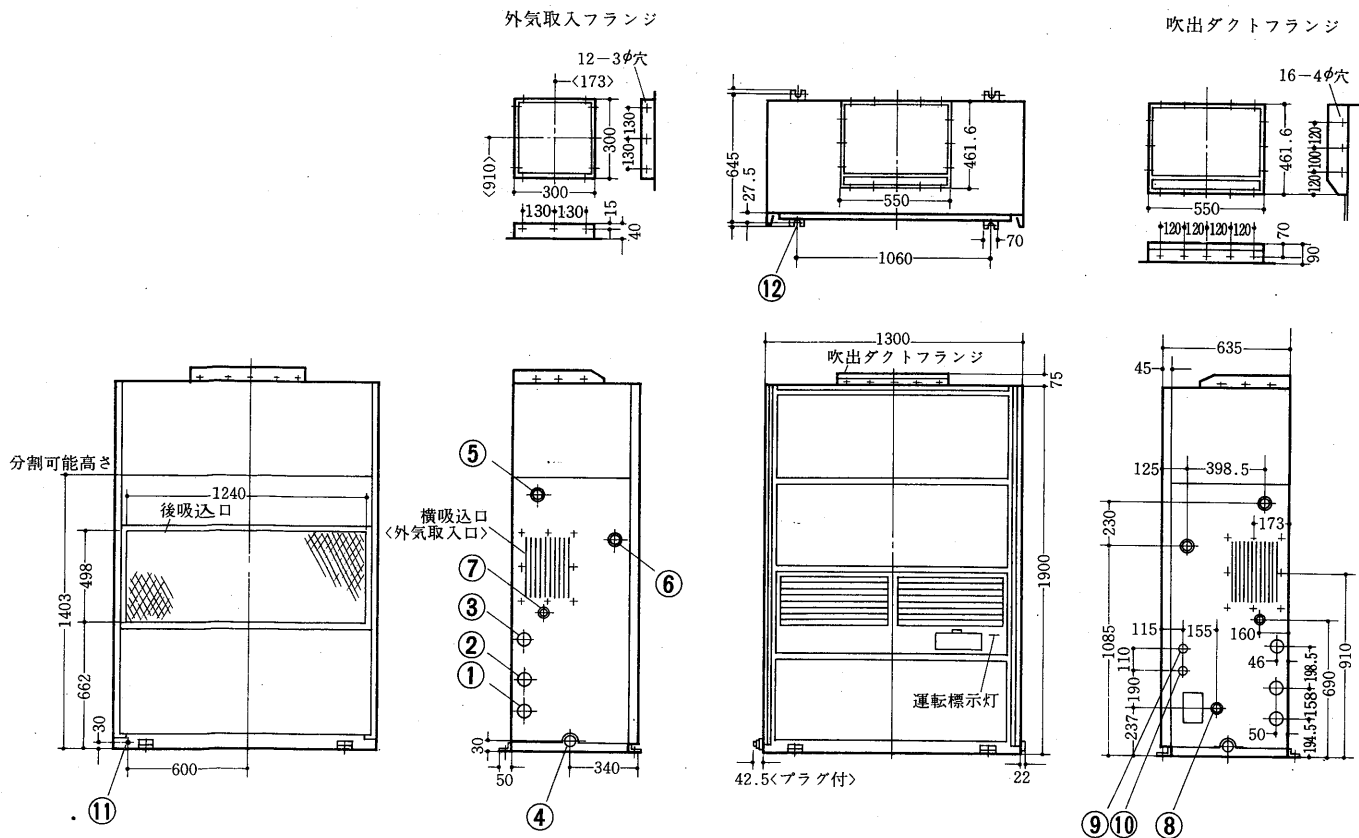
外気取入フランジ



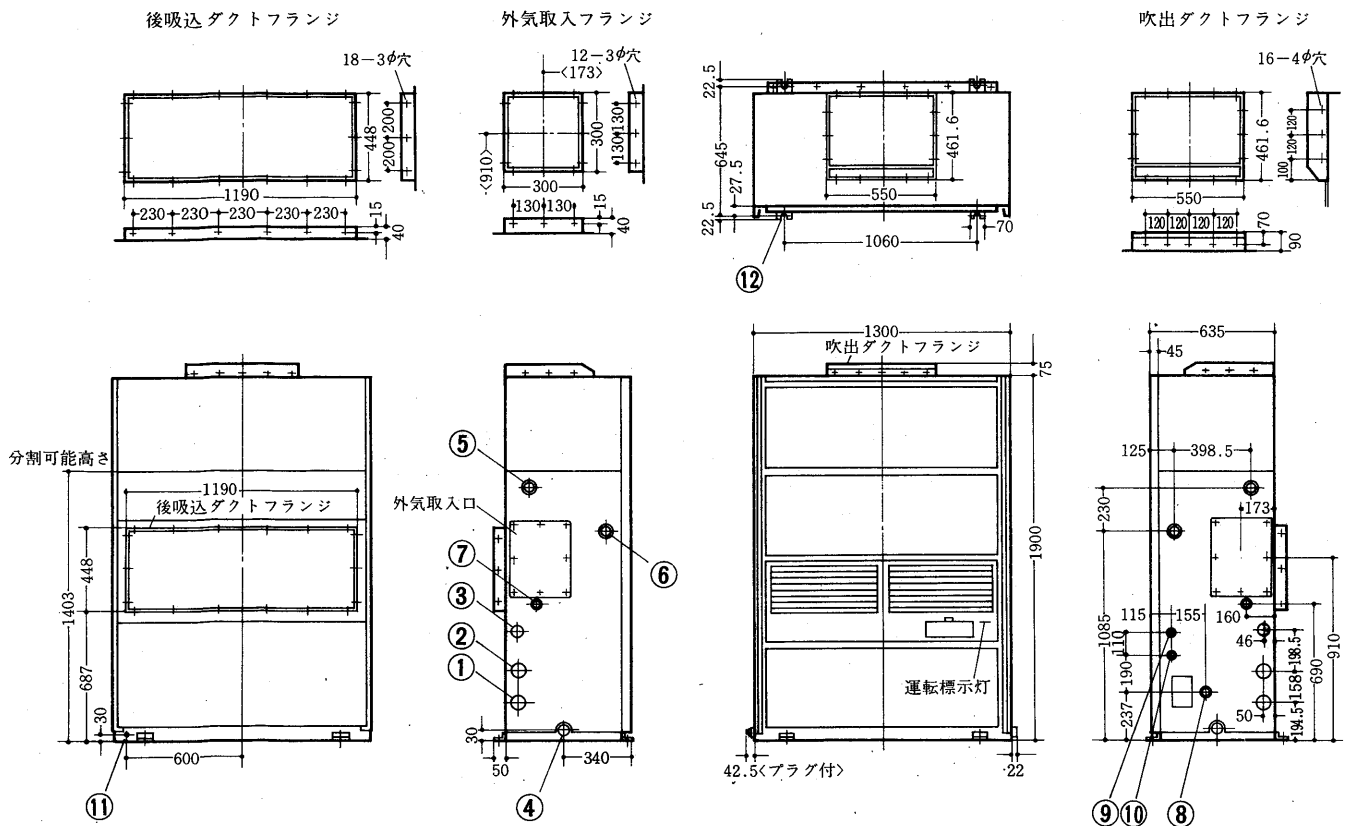
分ダクト穴詳細



GW-100形 <グリルタイプ>



GW-100形 <ダクトタイプ>

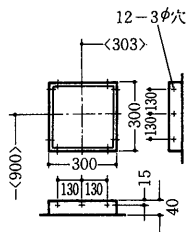


GW-150形

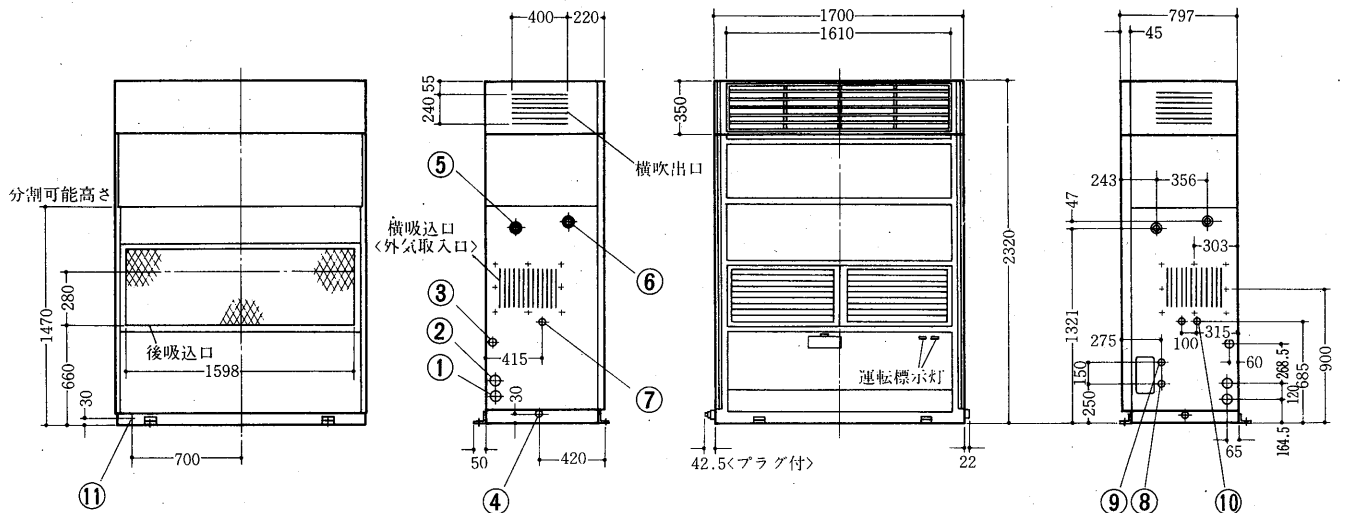
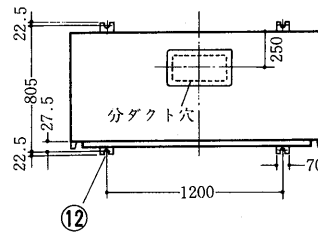
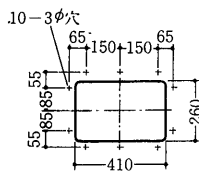
- 冷却水入口 1 ¼B①
- 冷却水出口 1 ¼B②
- 冷却器ドレン 1 B③
- 機械室ドレン 1 B④
- 電熱器電源・加熱器 〈蒸気出口〉
〈温水入口〉 1 ½B⑤
- 加熱器 〈蒸気入口〉
〈温水出口〉 1 ½B⑥
- 加湿器 〈ペーパーパン〉 ¼B
〈スチームスプレー〉 ⅜B⑦
- 装置〈圧縮機〉電源穴 37φ⑧
- 送風機電源穴 20φ⑨
- ペーパーパン電源穴 26φ⑩
- アース端子 6ねじ⑪
- 基礎ボルト4-U切欠 15φ⑫

GW-150形 〈プレナムタイプ〉

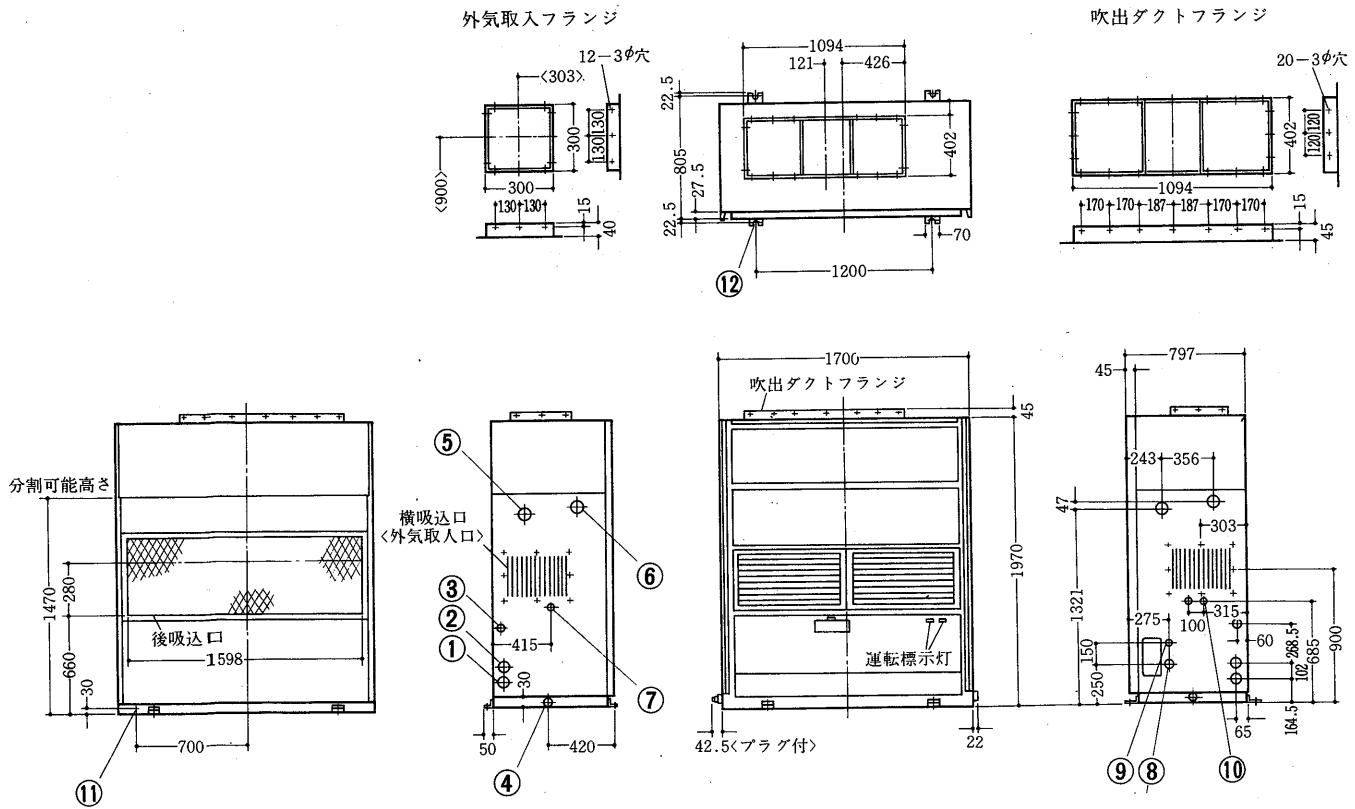
外気取入フランジ



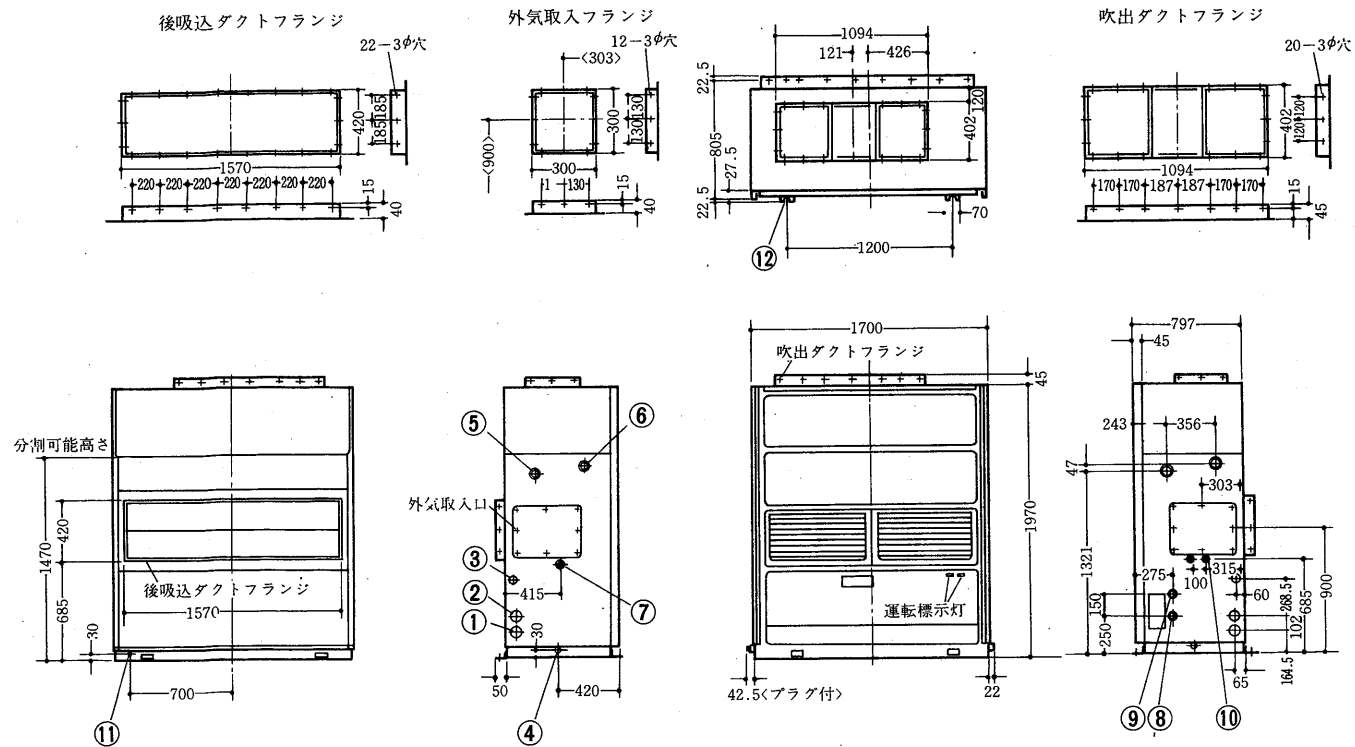
分ダクト穴詳細



GW-150形 <グリルタイプ>



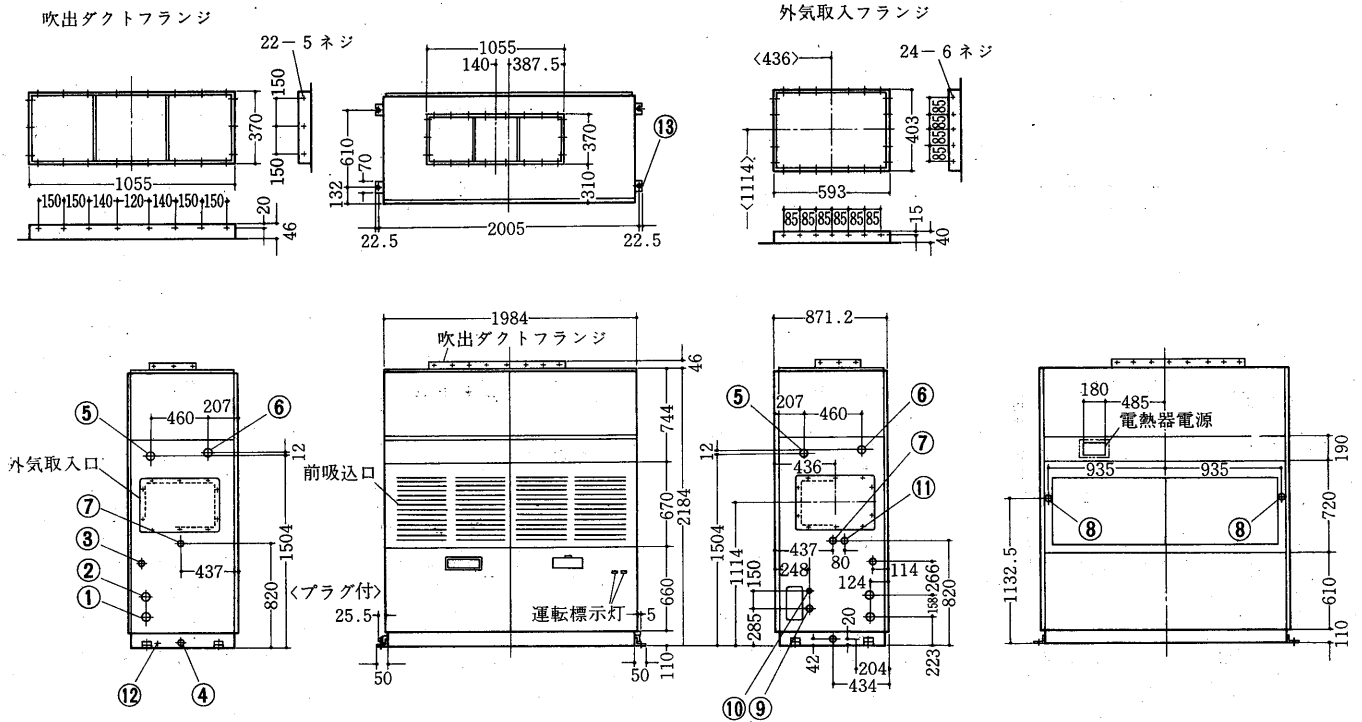
GW-150形 <ダクトタイプ>



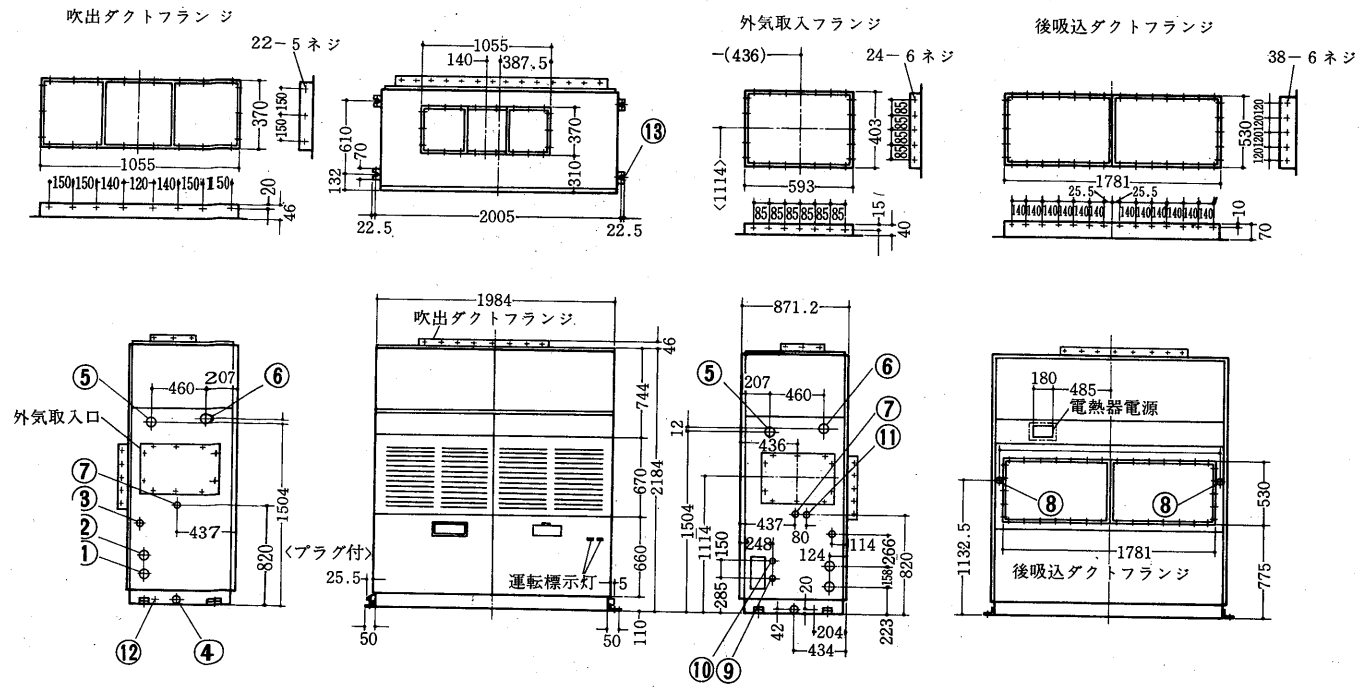
GW-200形

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| 冷却水入口 2 B① | 加湿器 <ベーパーパン> ¼B ..⑦ |
| 冷却水出口 2 B② | 加湿器 <水・蒸気> ½B⑧ |
| 冷却器ドレン 1 B③ | 装置<圧縮機>電源穴 37φ ..⑨ |
| 機械室ドレン 1 B④ | 送風機電源穴 26φ⑩ |
| 加熱器 <蒸気出口>
<温水入口> 2 B⑤ | ベーパーパン電源穴 26φ ..⑪ |
| 加熱器 <蒸気入口>
<温水出口> 2 B⑥ | アース端子 6ねじ⑫ |
| | 基礎ボルト4-U切欠 15φ ..⑬ |

GW-200形 <グリルタイプ> <GW-200T形>



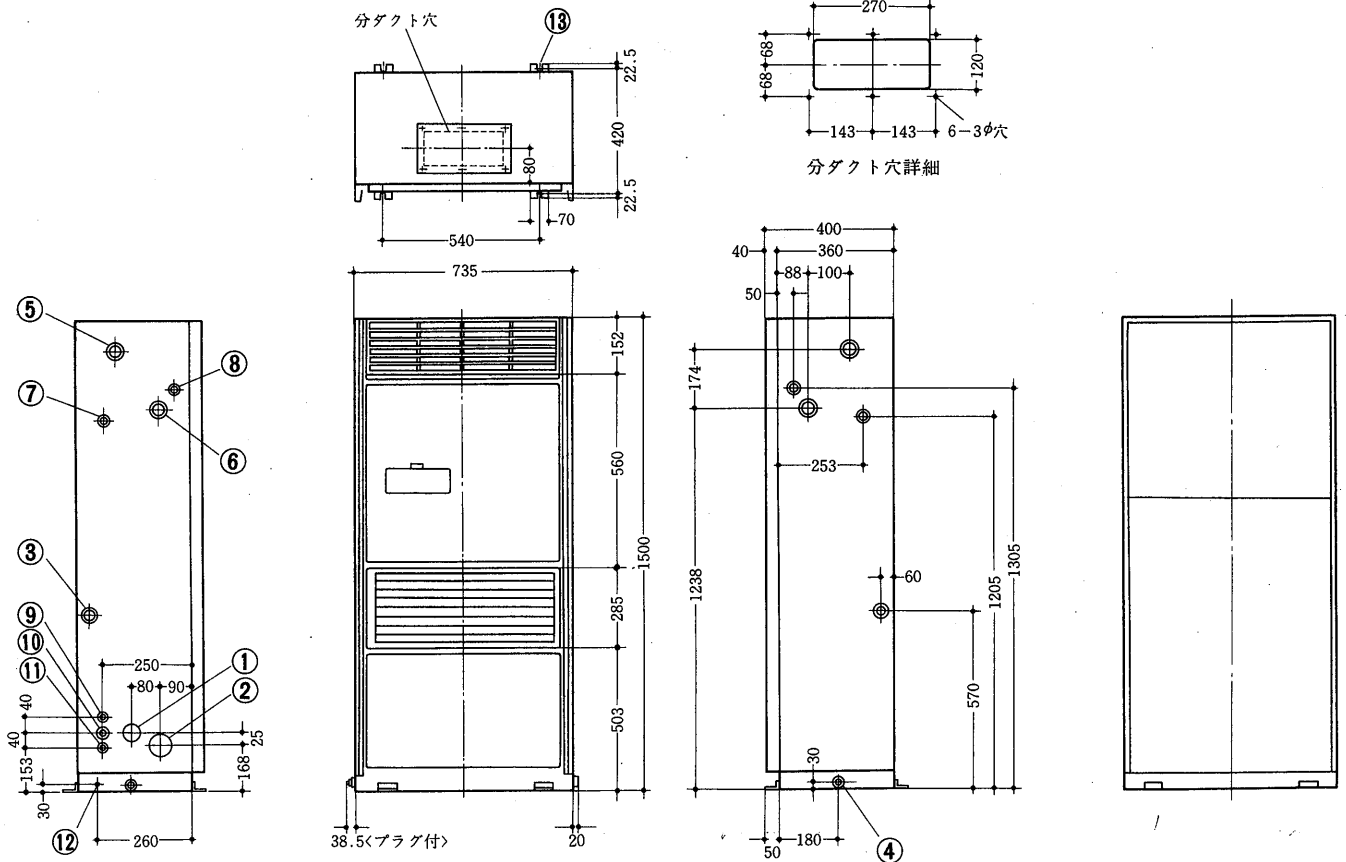
GW-200形 <ダクトタイプ>
<GW-200T形>



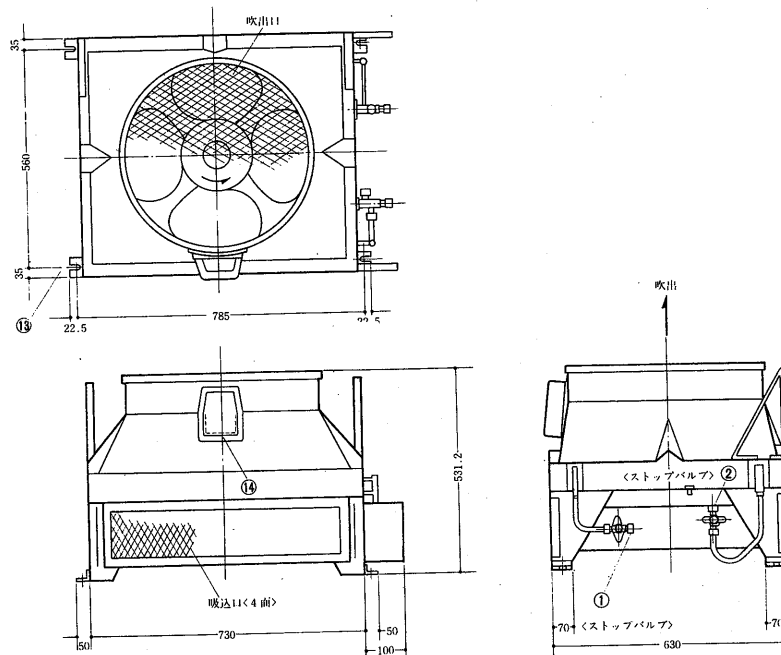
(3) 空冷式 <GA形>

- 冷媒ガス 16φ 銅管 ①
- 冷媒液 10φ 銅管 ②
- 冷却器ドレン 3/4B ③
- 機械室ドレン 3/4B ④
- 加熱器 <蒸気入口> ⑤
- 加熱器 <温水出口> 3/4B
- 加熱器 <蒸気出口> ⑥
- 加熱器 <温水入口> 3/4B
- 加湿器<ペーパーパン>27φ ⑦
- 加湿器<スチームスプレー>1/4B ⑧
- <電磁弁無>
- 装置電源穴 22φ ⑨
- 電熱器電源穴 27φ ⑩
- 室外送風機電源穴 22φ ⑪
- アース端子 6ねじ ⑫
- 基礎ボルト 4-U切欠15φ ⑬
- 室外送風機電源穴15φ ⑭

GA-20形

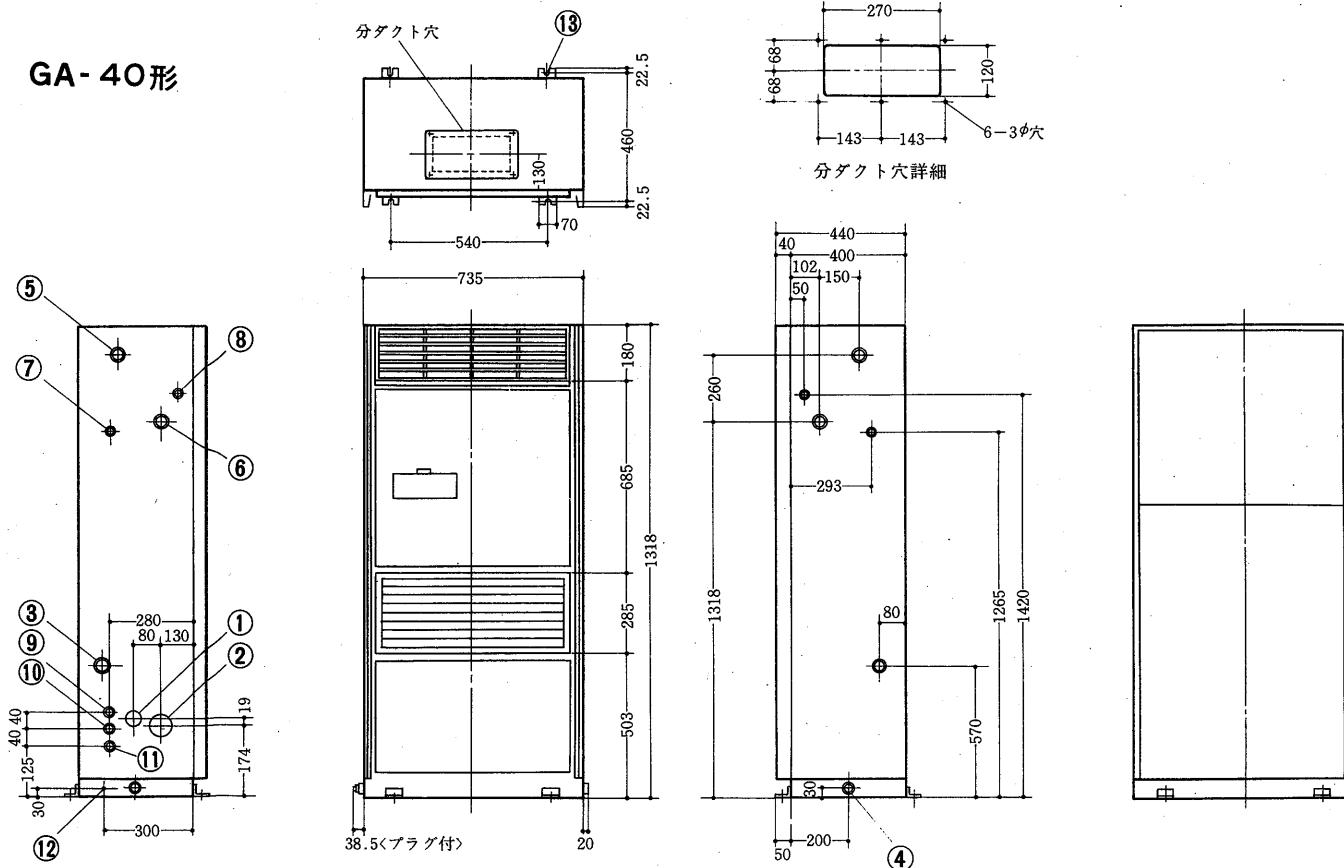


GAC-20形

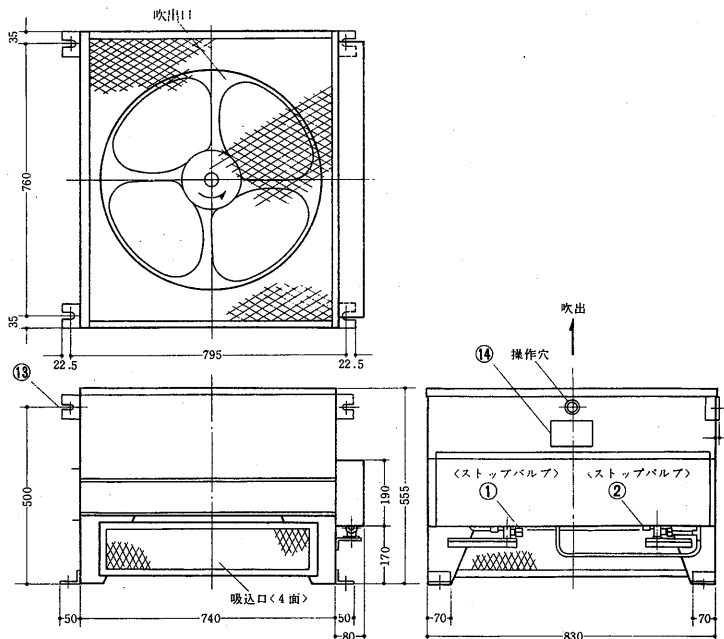


- | | | | |
|------------------------|---|-----------------|---|
| 冷媒ガス 16φ | ① | 加湿器<ペーパーパン>27φ | ⑦ |
| 冷媒液 12φ 銅管 | ② | 加湿器<スチームスプレー>¼B | ⑧ |
| 冷却器ドレン ¼B | ③ | <電磁弁無> | |
| 機械室ドレン ¼B | ④ | 装置電源穴 22φ | ⑨ |
| 加熱器<蒸気入口>
<温水出口> ¼B | ⑤ | 電熱器電源穴 27φ | ⑩ |
| 加熱器<蒸気出口>
<温水入口> ¼B | ⑥ | 室外送風機電源穴 22φ | ⑪ |
| | | アース端子 6ねじ | ⑫ |
| | | 基礎ボルト 4-U切欠15φ | ⑬ |
| | | 室外送風機電源穴20φ | ⑭ |

GA-40形

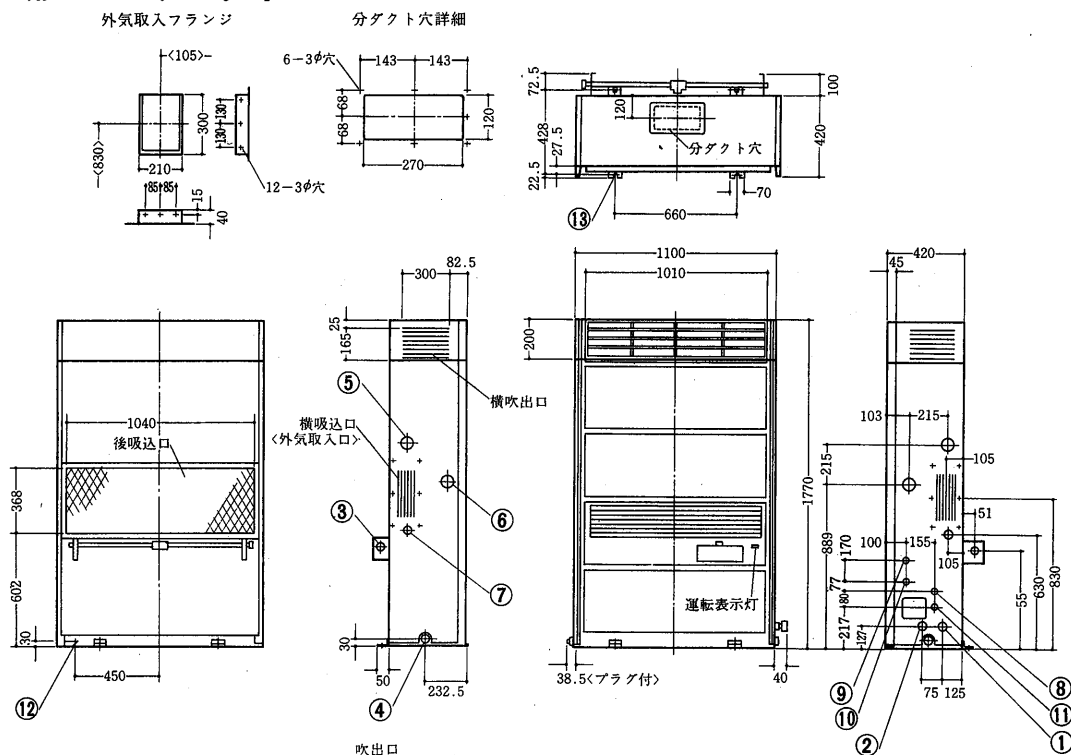


GAC-40形

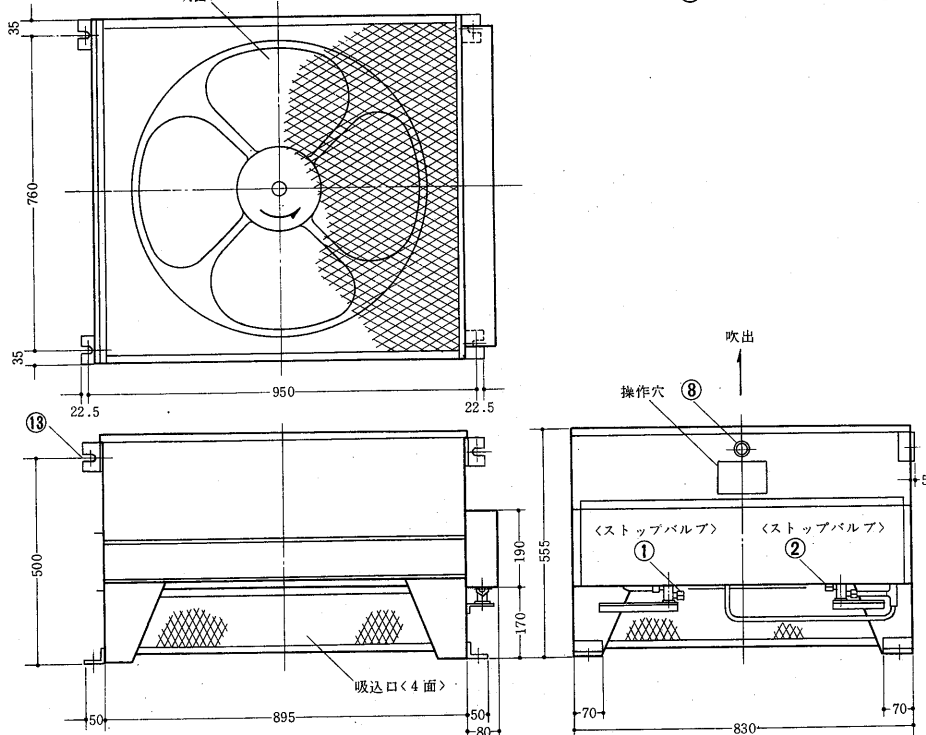


- 冷媒ガス 16φ 銅管 ①
- 冷媒液 12φ 銅管 ②
- 冷却器ドレン 3/4B ③
- 機械室ドレン 3/4B ④
- 電熱器電源<蒸気入口>暖房器 3/4B ⑤
- 電熱器電源<温水出口> ⑤
- 加熱器<蒸気出口> ⑥
- 加熱器<温水入口> 3/4B ⑥
- 加熱器<ペーパーパン> 1/4B ⑦
- <スチームスプレー>
- 電磁弁付 3/8B・電磁弁無 1/2B ⑦
- 室外送風機電源穴 20φ ⑧
- 送風機電源穴 20φ ⑨
- ペーパーパン電源穴 20φ ⑩
- 装置<圧縮機>電源穴 26φ ⑪
- アース端子 6ねじ ⑫
- 基礎ボルト 4-U切欠15φ ⑬

GA-50形 <プレナムタイプ>

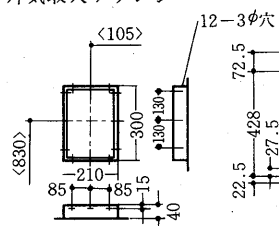


GAC-50形

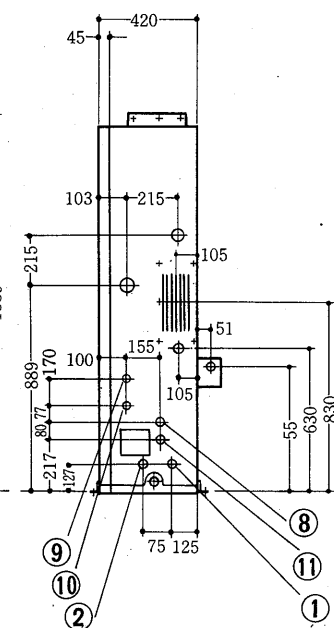
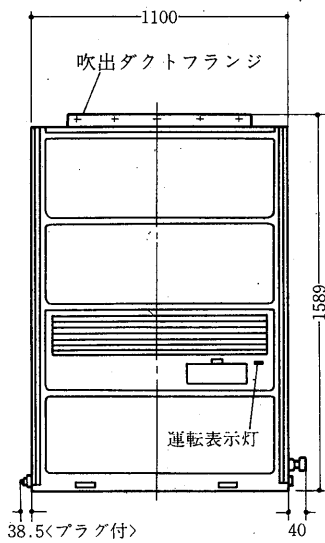
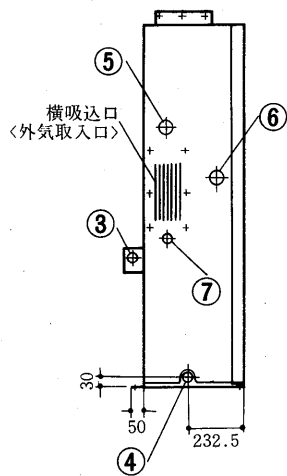
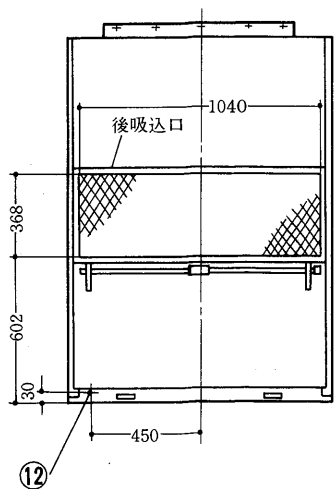
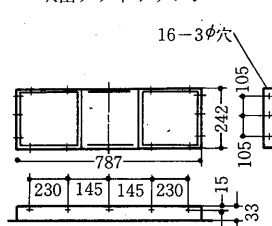


GA-50形 <グリルタイプ>

外気取入フランジ

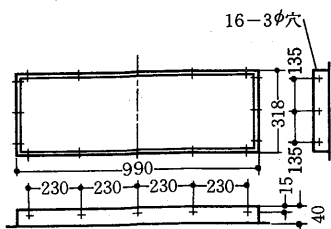


吹出ダクトフランジ

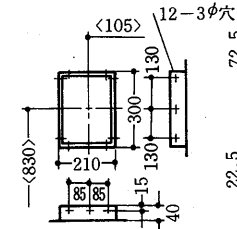


GA-50形 <ダクトタイプ>

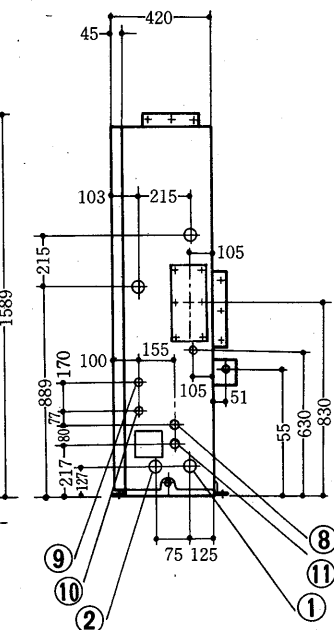
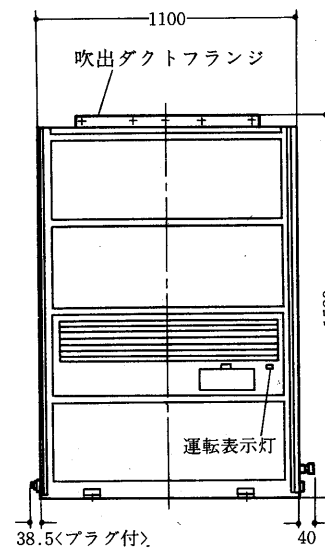
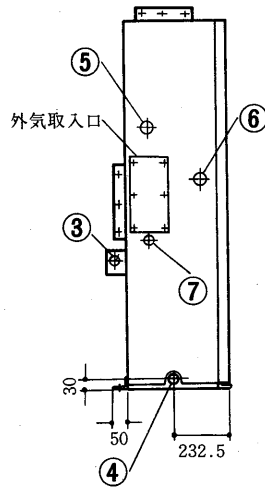
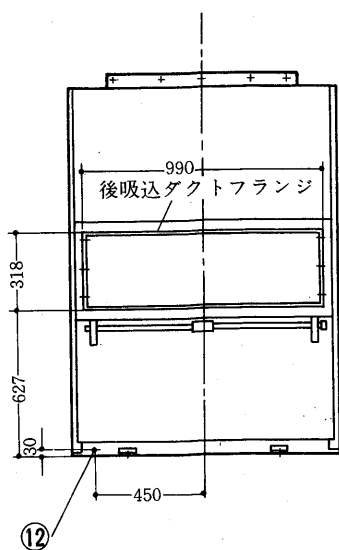
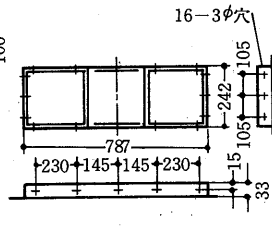
後吸込ダクトフランジ



外気取入フランジ



吹出ダクトフランジ



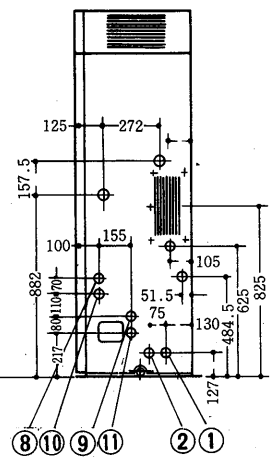
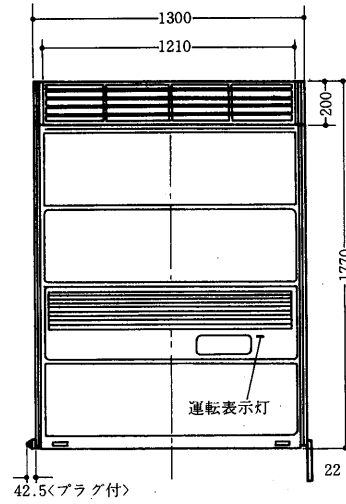
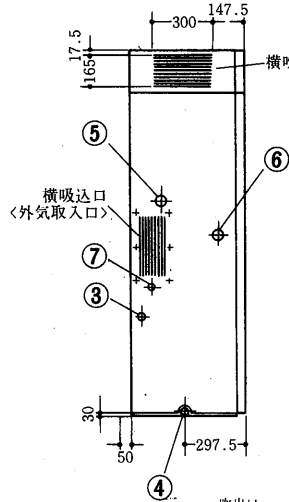
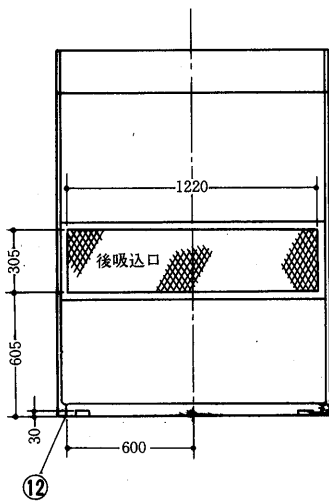
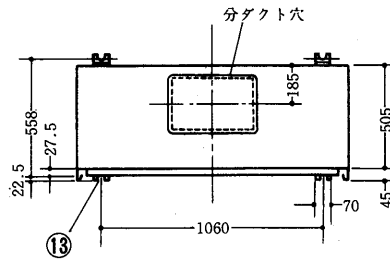
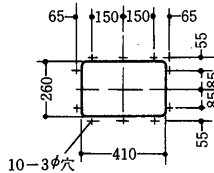
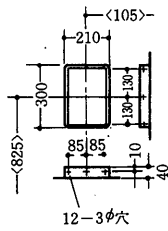
GA-80形

- 冷媒ガス 19.1φ 銅管.....①
- 冷媒液 19.1φ 銅管.....②
- 冷却器ドレン 1B.....③
- 機械室ドレン 1B.....④
- 電熱器電源・加湿器 <蒸気入口>
<温水出口> 1B.....⑤
- 加熱器<蒸気出口>
<温水入口> 1B.....⑥
- 給湿器<ペーパーパン>
<スチームスプレー> 1/4B.....⑦
- 送風機電源穴 20φ.....⑧
- 室外送風機電源穴 20φ.....⑨
- ペーパーパン電源穴 20φ.....⑩
- 装置<圧縮機>電源穴 26φ.....⑪
- アース端子 6ねじ.....⑫
- 基礎ボルト4-U切欠 15φ.....⑬

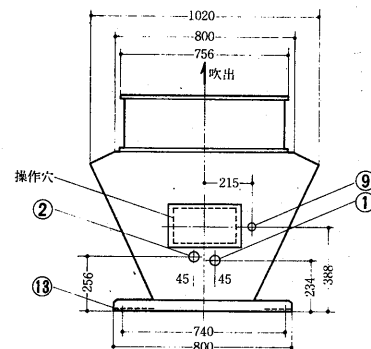
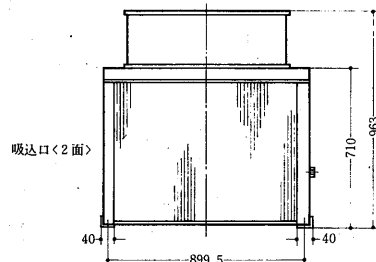
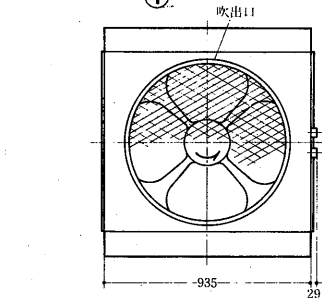
GA-80形 <プレナムタイプ>

外気取入フランジ

分ダクト穴詳細

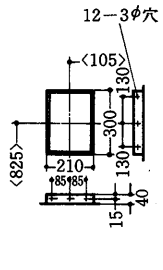


GAC-80形

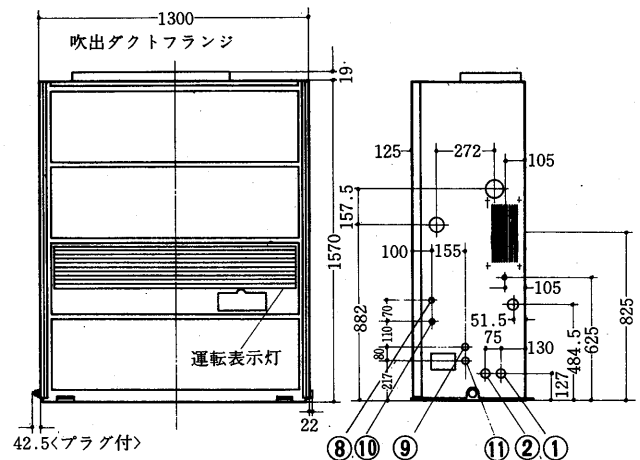
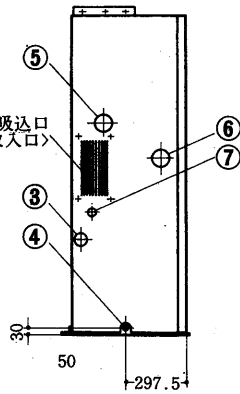
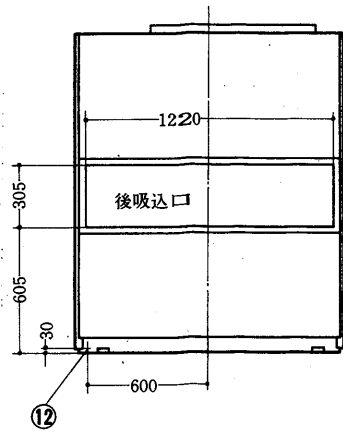
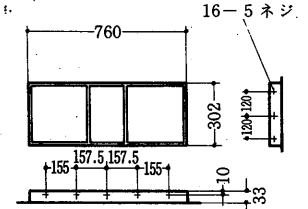


GA-80形 <グリルタイプ>

外気取入フランジ

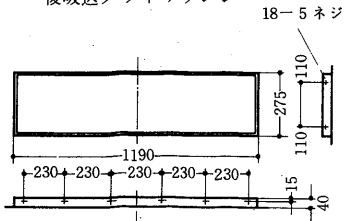


吹出ダクトフランジ

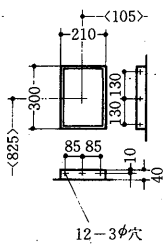


GA-80形 <ダクトタイプ>

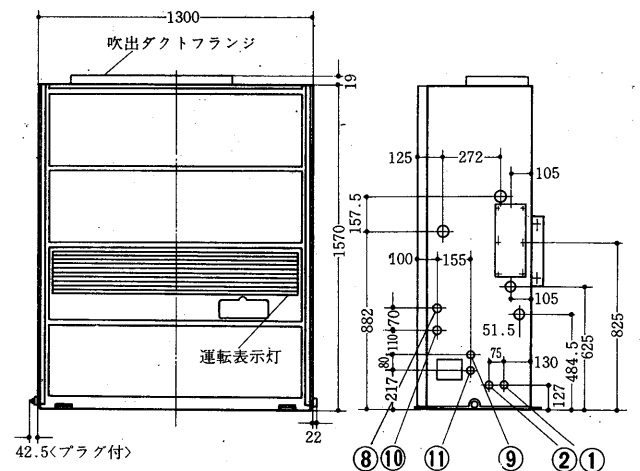
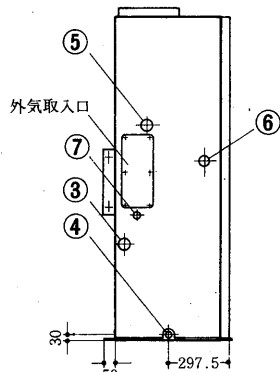
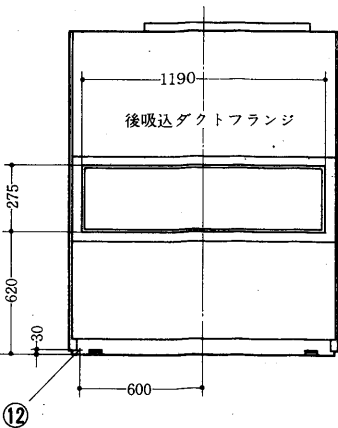
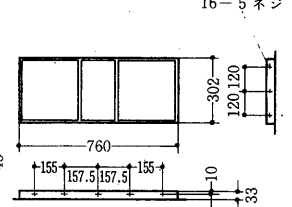
後吸込ダクトフランジ



外気取入フランジ



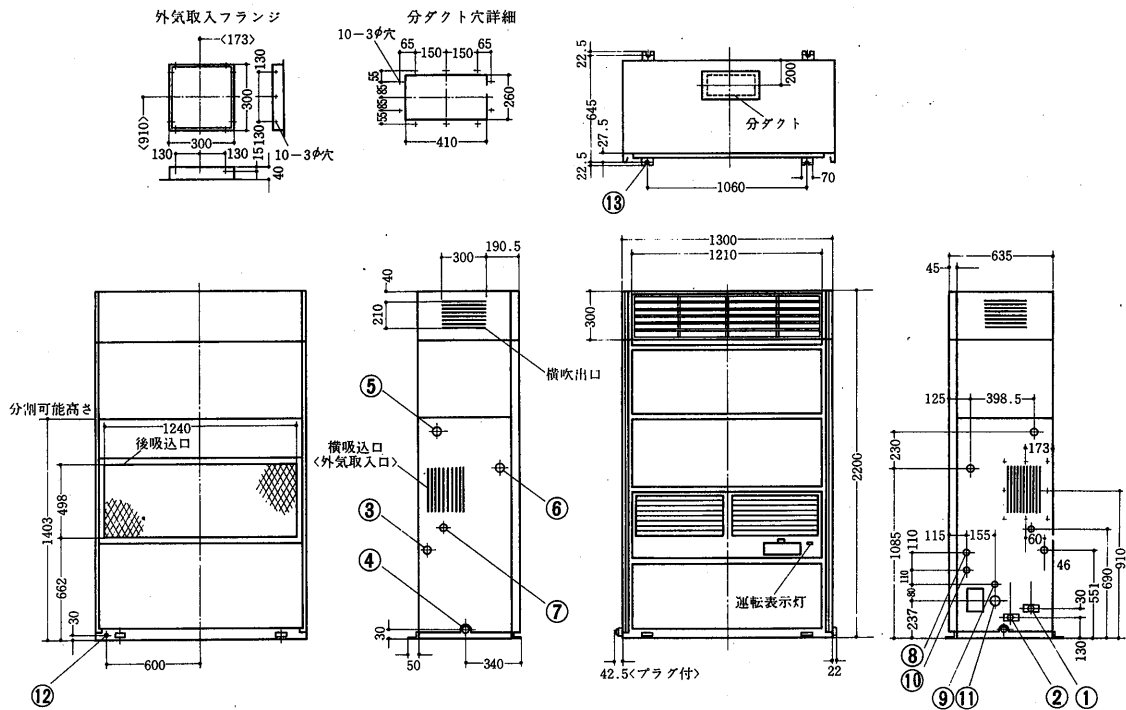
吸出ダクトフランジ



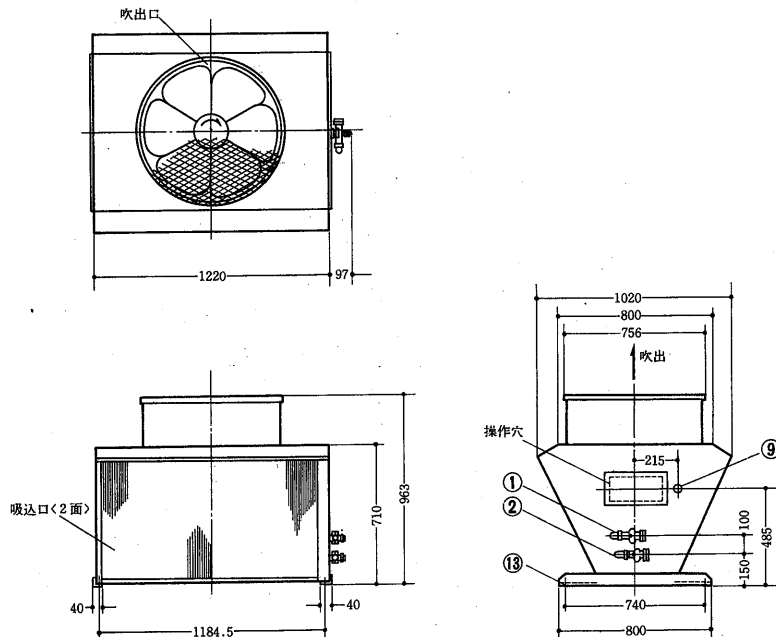
GA-100形

- 冷媒ガス 22.2φ 銅管.....① 加湿器〈ペーパーパン〉 1/4B
- 冷媒液 19.1φ 銅管② <スチームスプレー>
- 冷却器ドレン 1B.....③ 電磁弁付 1/8B・電磁弁無 1/2B...⑦
- 機械室ドレン 1B.....④ 送風機電源穴 20φ.....⑧
- 電熱器電源・電熱器<蒸気入口>
<温水出口> 1 1/4B...⑤ 室外送風機電源穴 20φ.....⑨
- 電熱器<蒸気出口>
<温水入口> 1 1/4B.....⑥ ベーパーパン電源穴 20φ.....⑩
- 装置<圧縮機>電源穴 33φ.....⑪
- アース端子 6ねじ.....⑫
- 基礎ボルト4-U切欠 15φ.....⑬

GA-100形〈プレナムタイプ〉

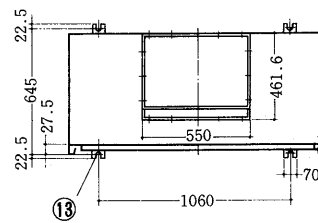
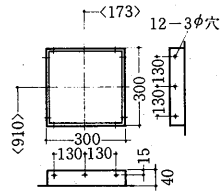


GAC-100形

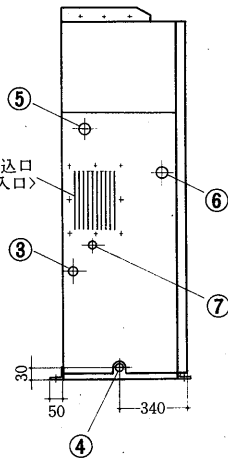
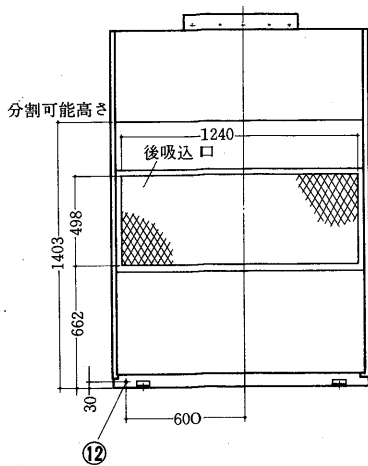
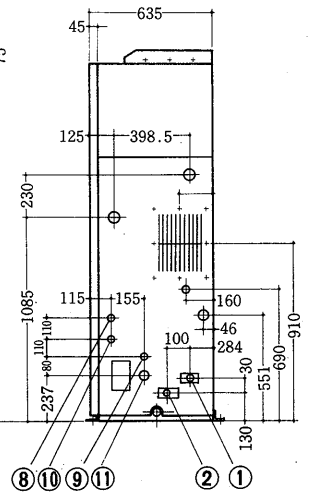
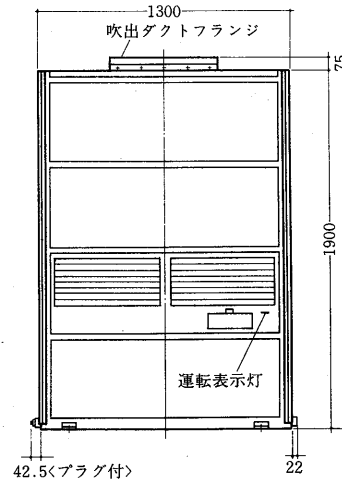
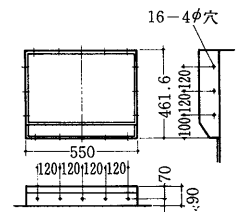


GA-100形 〈グリルタイプ〉

外気取入フランジ

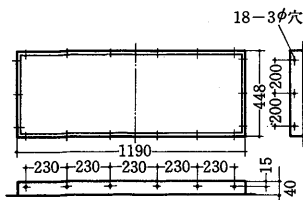


吹出ダクトフランジ

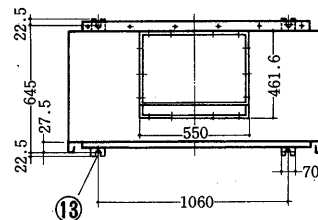
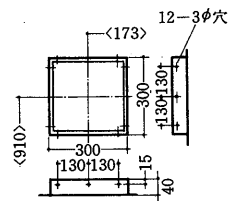


GA-100形 〈ダクトタイプ〉

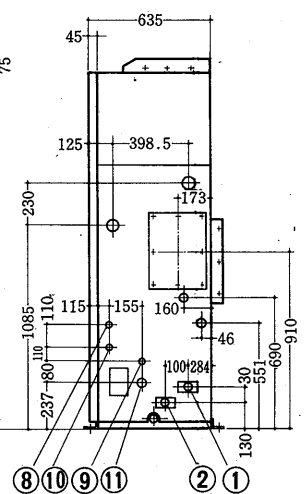
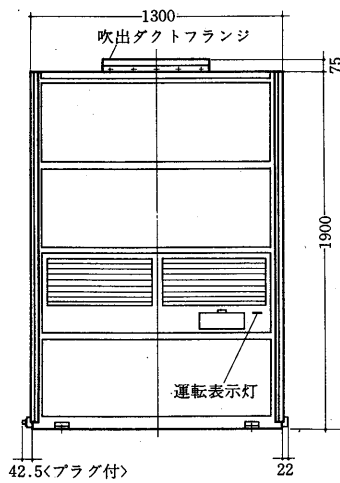
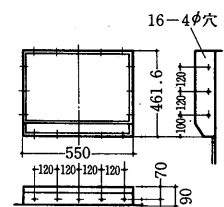
後吸入ダクトフランジ



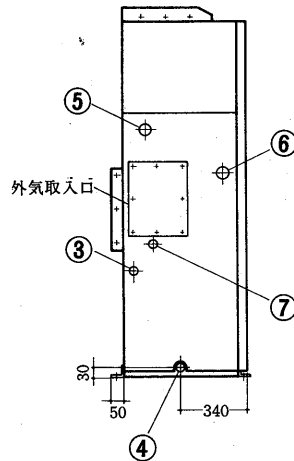
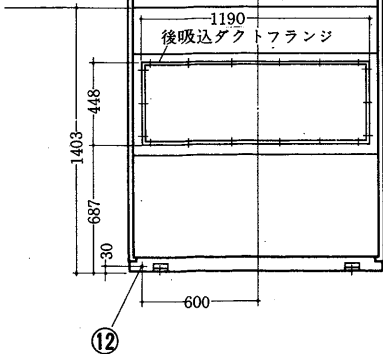
外気取入フランジ



吹出ダクトフランジ



分割可能高さ



MEMO

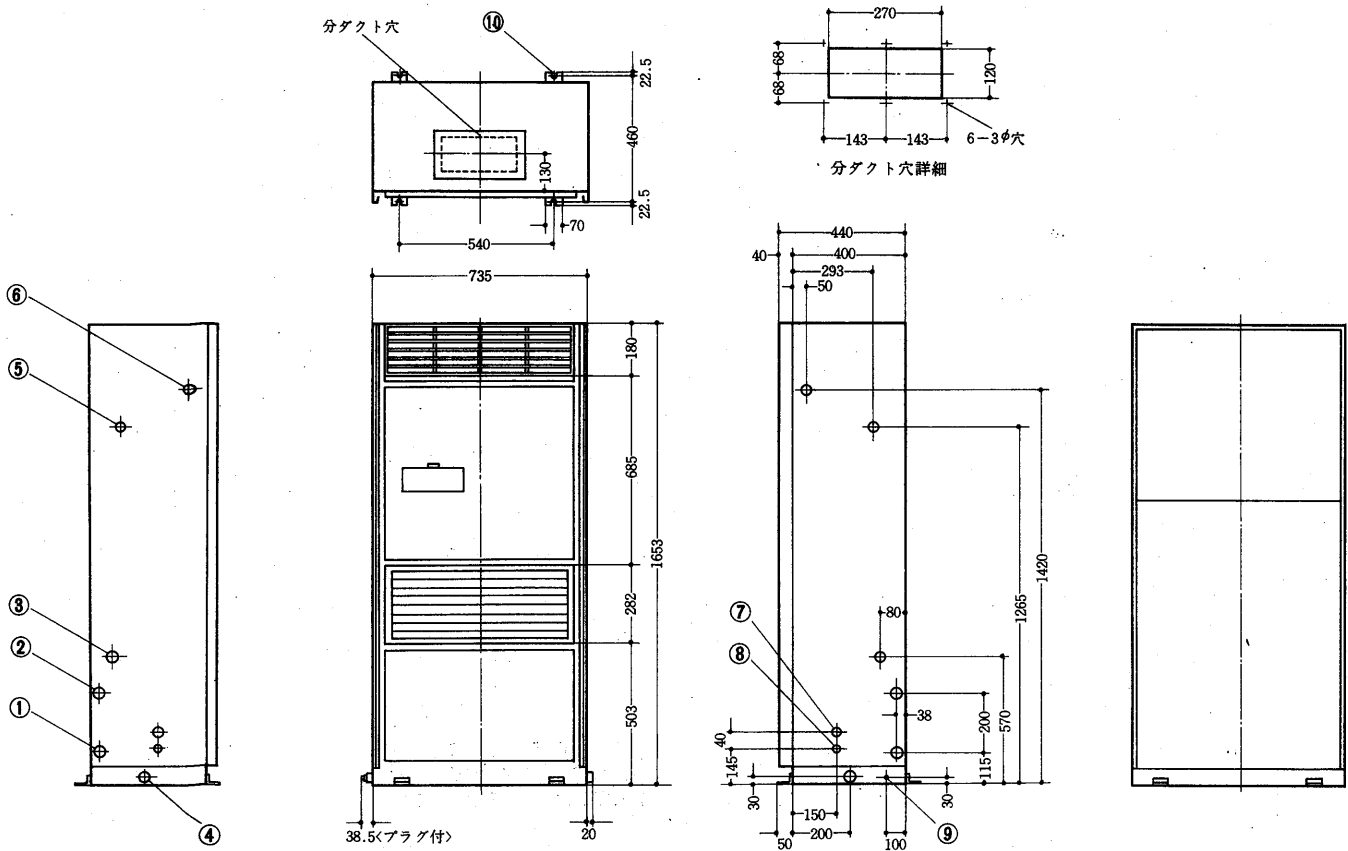
11
12
13

(4)ヒートポンプ式 GWH形

GWH-40形

- 冷却水入口 1 B.....①
- 冷却水出口 1 B.....②
- 冷却器ドレン 3/4B.....③
- 機械室ドレン 3/4B.....④
- 加湿器<ペーパーパン>27φ.....⑤
- 加湿器<スチームスプレー>1/4B.....⑥
- 補助電熱器電源穴 27φ.....⑦
- 装置電源穴 22φ.....⑧
- アース端子 6ねじ.....⑨
- <右側面のみ>
- 基礎ボルト4-U切欠 15φ.....⑩
- <電磁弁無>

GWH-40形

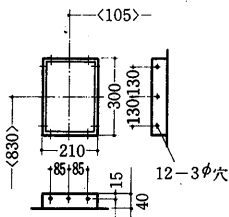


GWH-50形

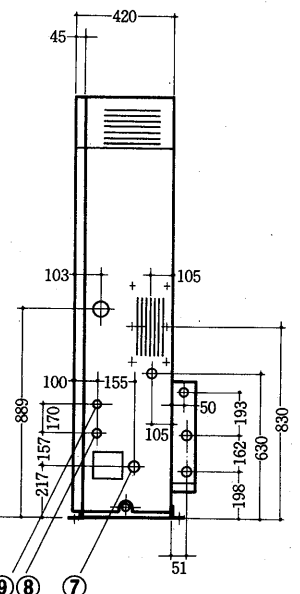
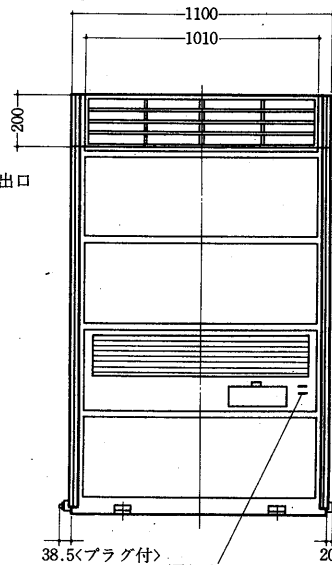
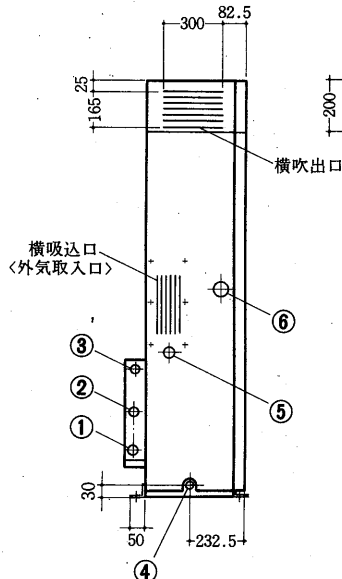
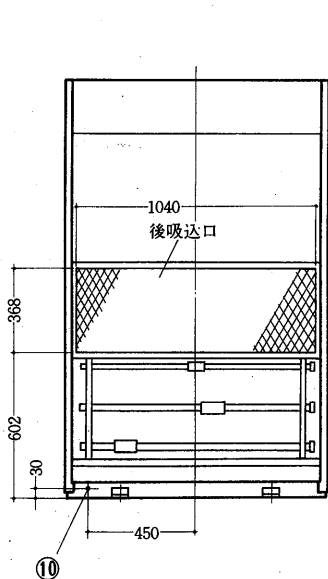
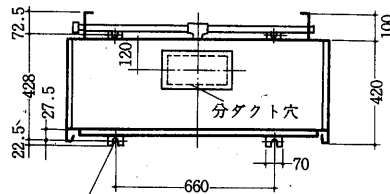
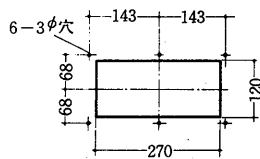
- | | | | |
|-----------------------|---|----------------|---|
| 冷却水入口 1 B | ① | 補助電熱器電源穴 43φ | ⑥ |
| 冷却水出口 1 B | ② | 装置<圧縮器>電源穴 26φ | ⑦ |
| 冷却器ドレン 3/4 B | ③ | ペーパーパン電源穴 20φ | ⑧ |
| 機械室ドレン 3/4 B | ④ | 送風機電源穴 20φ | ⑨ |
| 加湿器<ペーパーパン> 1/4 B | | アース端子 6ねじ | ⑩ |
| <スチームスプレー> | | 基礎ボルト4-U切欠 15φ | ⑪ |
| 電磁弁付 3/8 B・電磁弁無 1/2 B | ⑤ | | |

GWH-50形 <プレナムタイプ>

外気取入フランジ



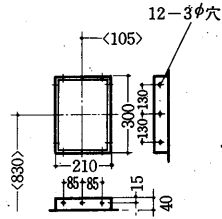
分ダクト穴詳細



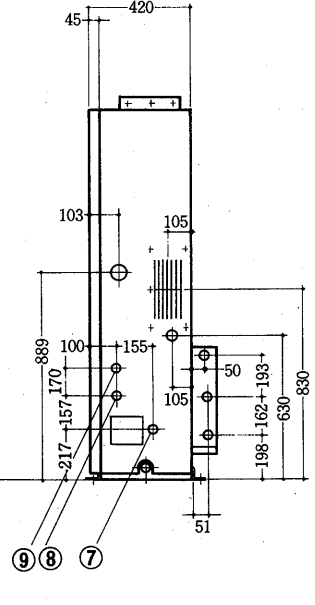
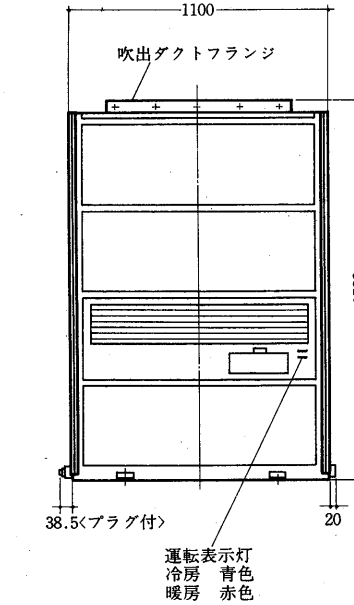
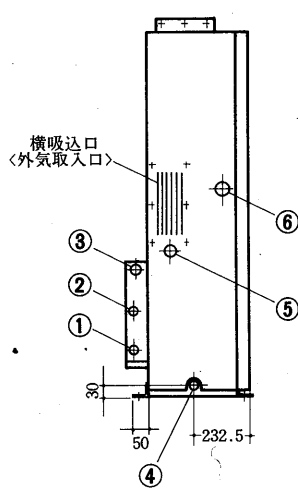
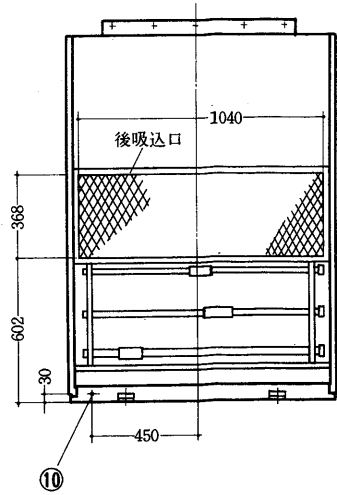
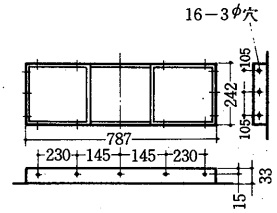
運転表示灯
冷房 青色
暖房 赤色

GWH-50形<グリルタイプ>

外気取入フランジ



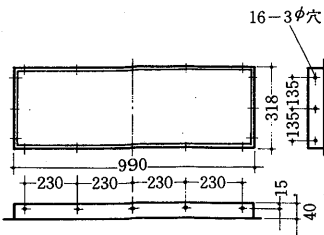
吹出ダクトフランジ



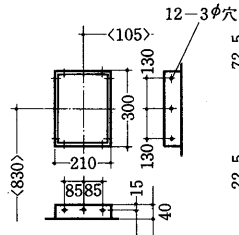
運転表示灯
冷房 青色
暖房 赤色

GWH-50形<ダクトタイプ>

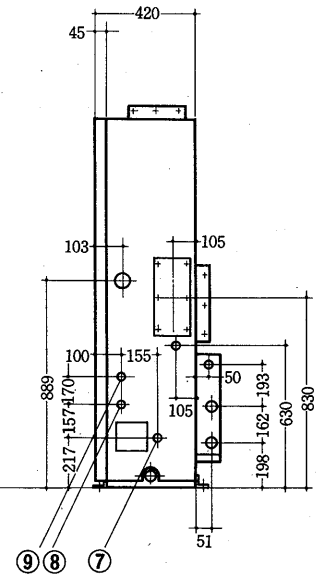
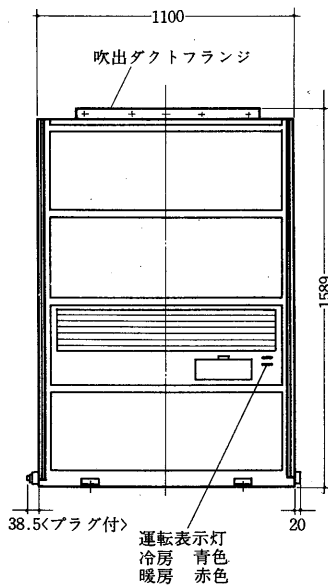
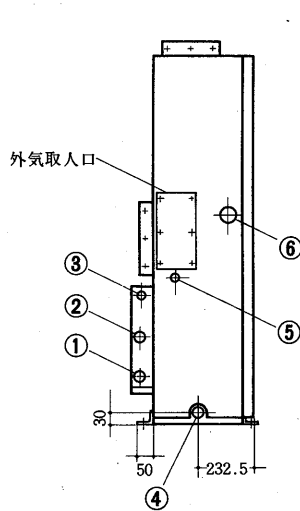
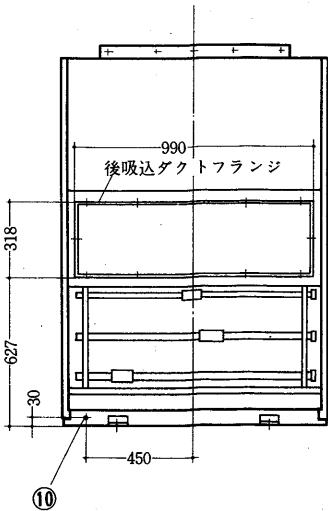
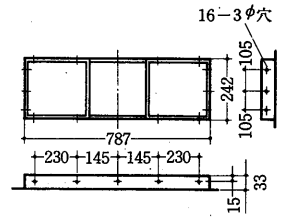
後吸込ダクトフランジ



外気取入フランジ



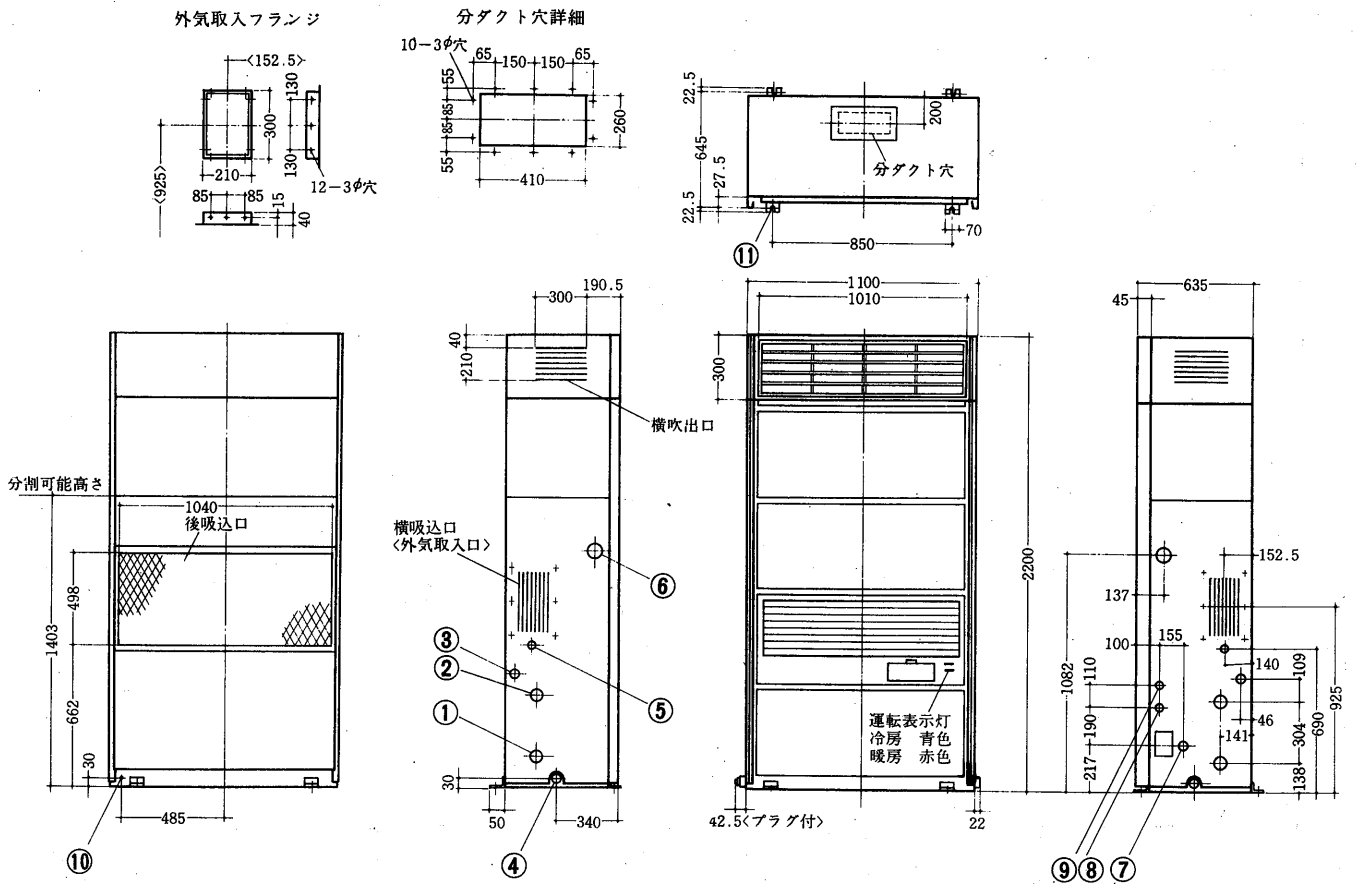
吹出ダクトフランジ



運転表示灯
冷房 青色
暖房 赤色

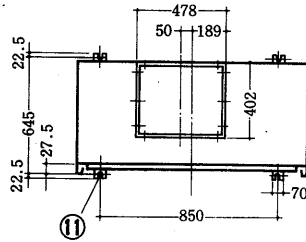
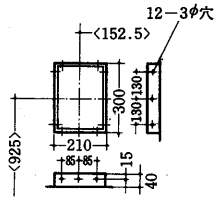
- | | | | |
|------------------------------|---|----------------------|---|
| 冷却水入口 1 ¼B | ① | 補助電熱器電源穴 43φ | ⑥ |
| 冷却水出口 1 ¼B | ② | 装置<圧縮機>電源穴 26φ | ⑦ |
| 冷却器ドレン 1B | ③ | ペーパーパン電源穴 20φ | ⑧ |
| 機械室ドレン 1B | ④ | 送風機電源穴 20φ | ⑨ |
| 加湿器<ペーパーパン> ¼B
<スチームスプレー> | | アース接続 6ねじ | ⑩ |
| 電磁弁付 ¾B・電磁弁無 ½B | ⑤ | 基礎ボルト4-U切欠 15φ | ⑪ |

GWH-80形 <プレナムタイプ>

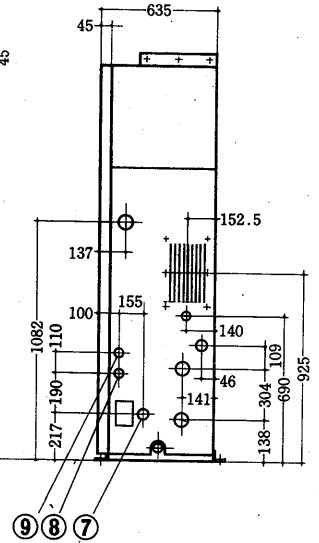
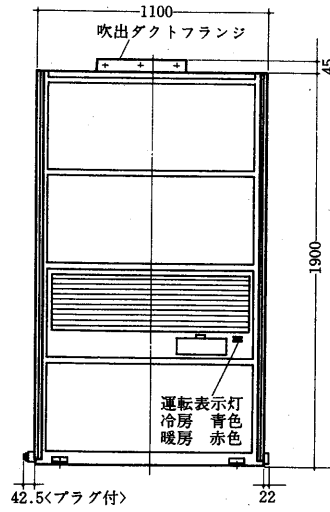
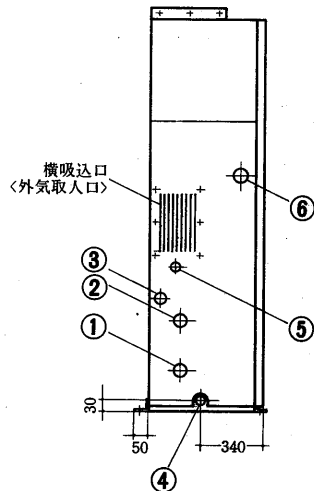
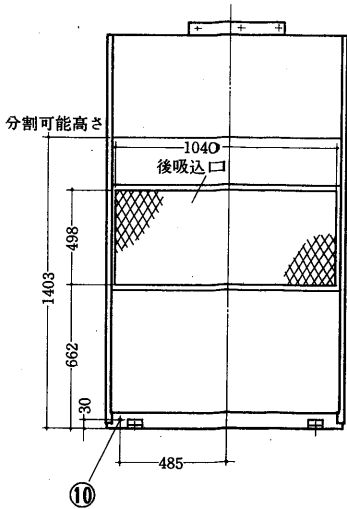
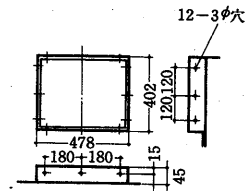


GWH-80形 <グリルタイプ>

外気取入フランジ

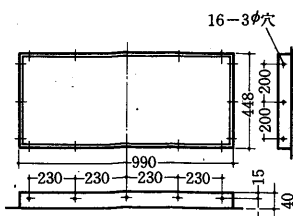


吹出ダクトフランジ

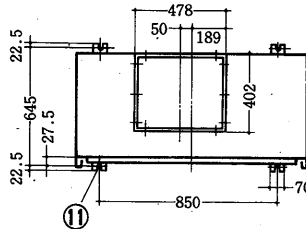
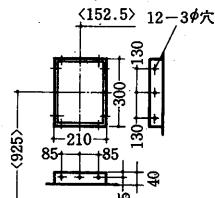


GWH-80形 <ダクトタイプ>

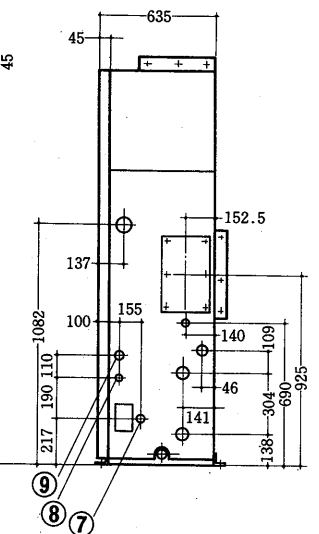
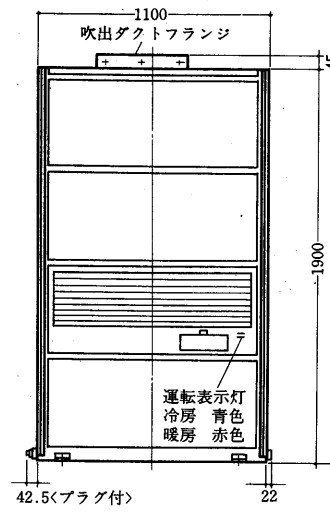
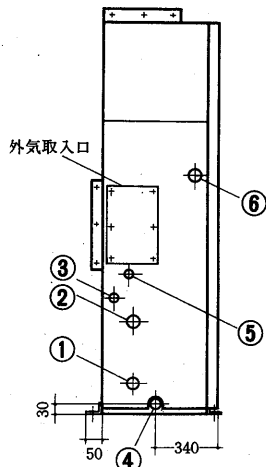
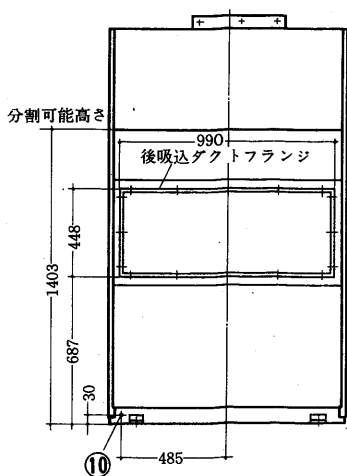
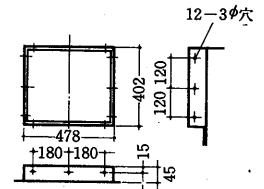
後吸込ダクトフランジ



外気取入フランジ



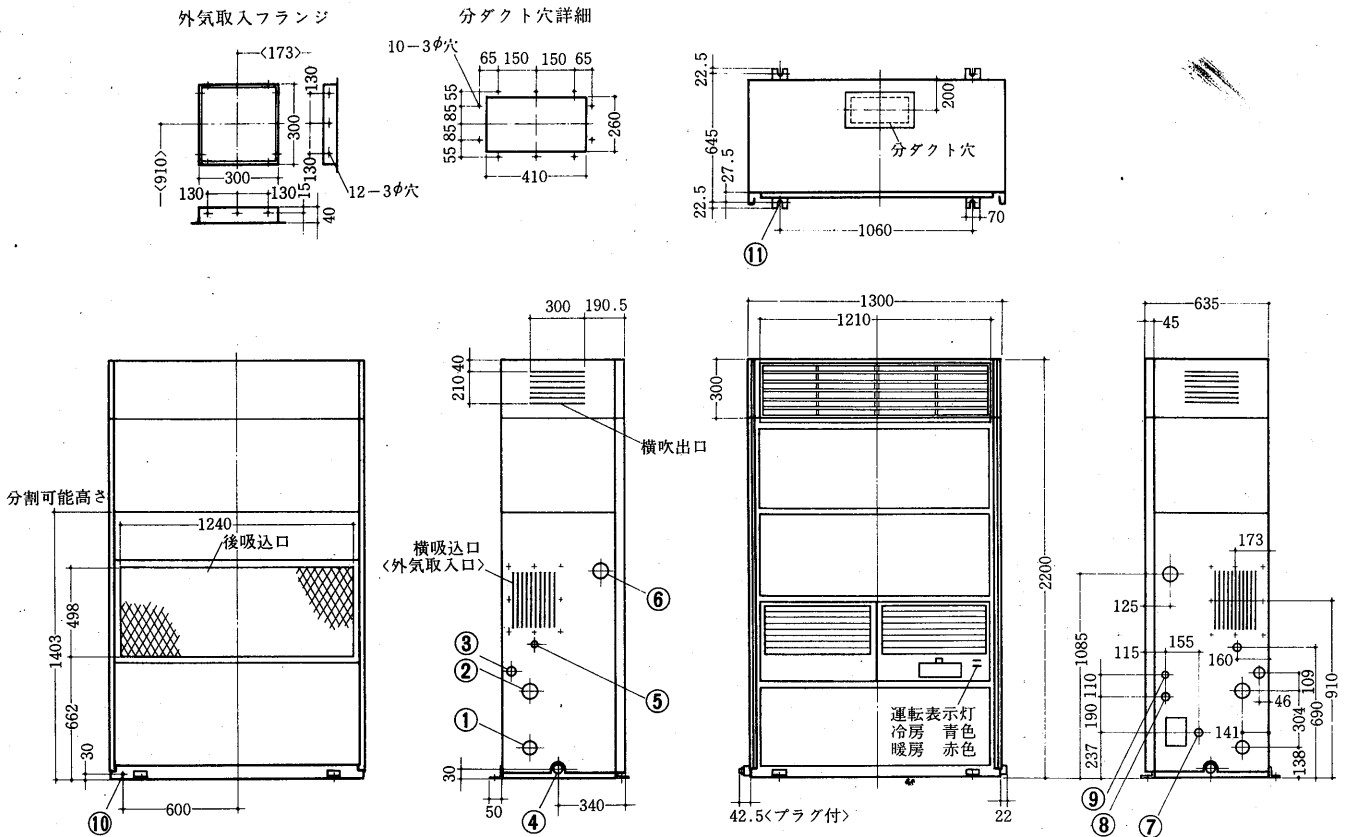
吹出ダクトフランジ



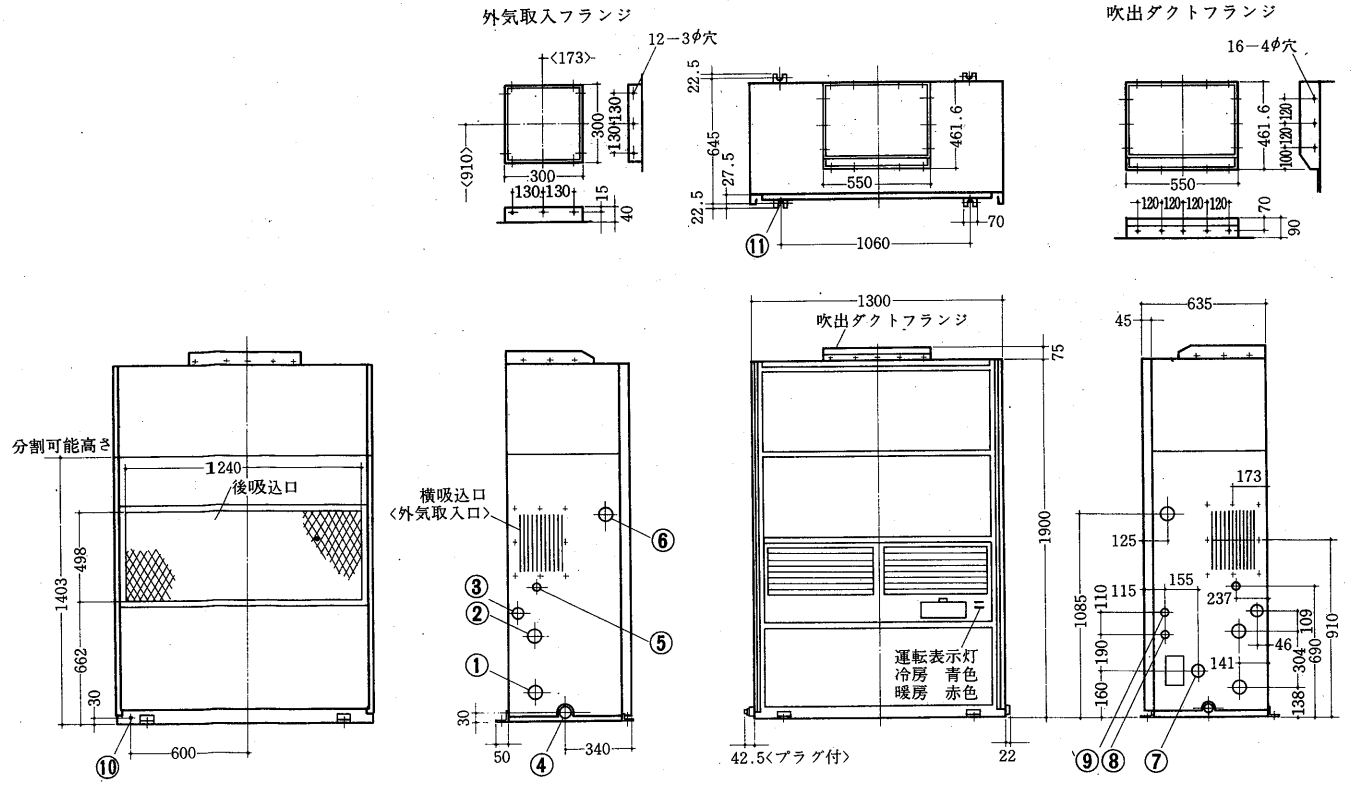
GWH-100形

- | | | | |
|------------------------------|---|----------------------|---|
| 冷却水入口 1 ¼B | ① | 補助電熱器電源穴 52φ | ⑥ |
| 冷却水出口 1 ¼B | ② | 装置<圧縮機>電源穴 33φ | ⑦ |
| 冷却器ドレン 1B | ③ | ペーパーパン電源穴 20φ | ⑧ |
| 機械室ドレン 1B | ④ | 送風機電源穴 20φ | ⑨ |
| 加湿器<ペーパーパン> ¼B
<スチームスプレー> | | アース端子 6ねじ | ⑩ |
| 電磁弁付 ¾B・電磁弁無 ½B | ⑤ | 基礎ボルト4-U切欠 15φ | ⑪ |

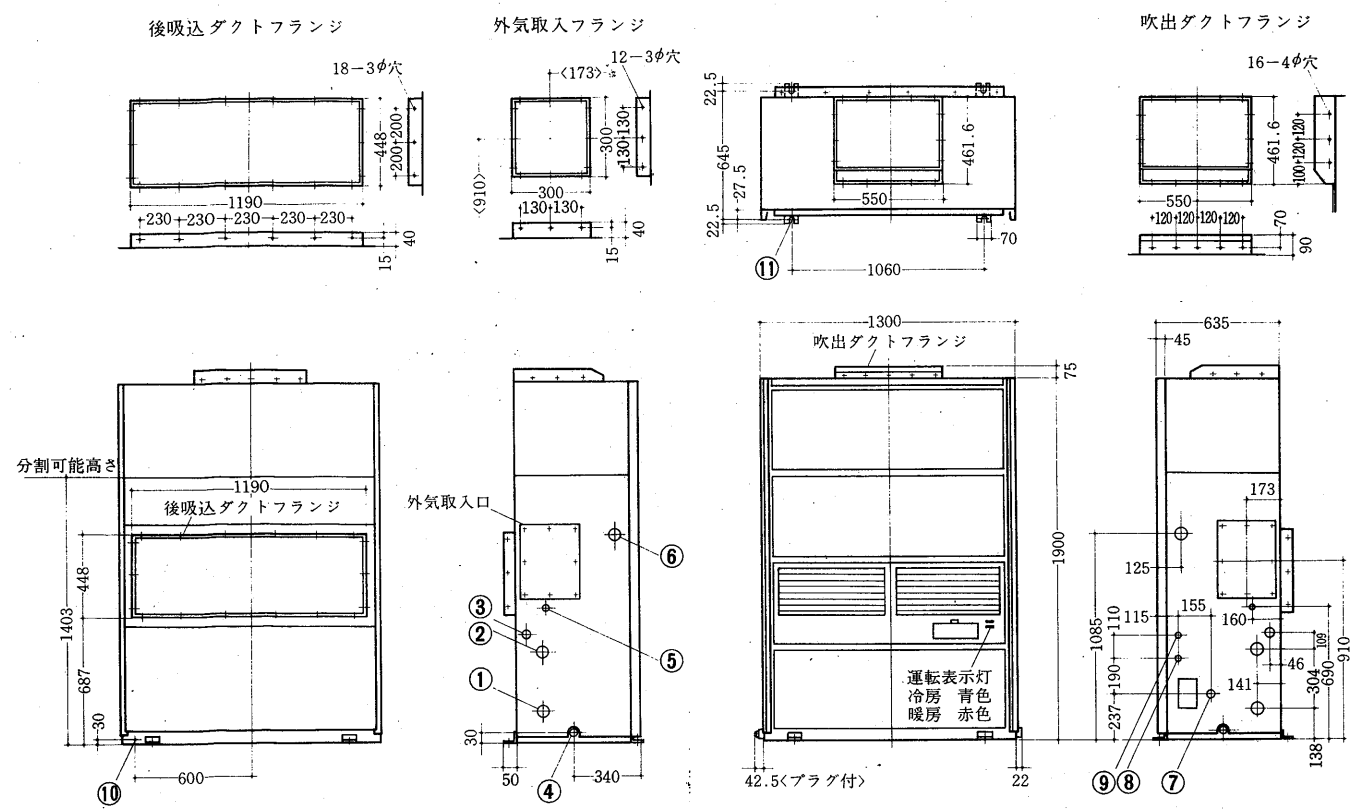
GWH-100形 <プレナムタイプ>



GWH-100形 <グリルタイプ>



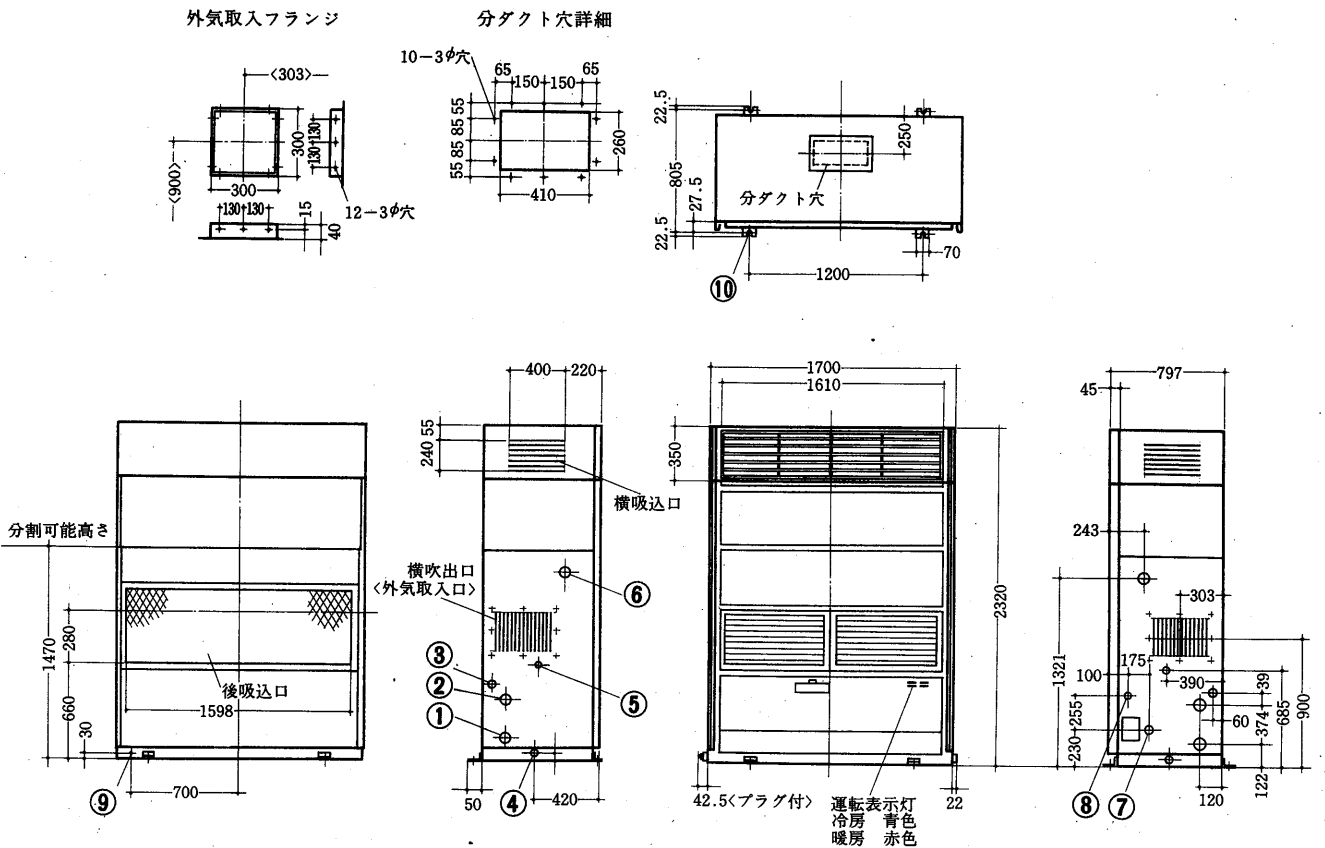
GWH-100形 <ダクトタイプ>



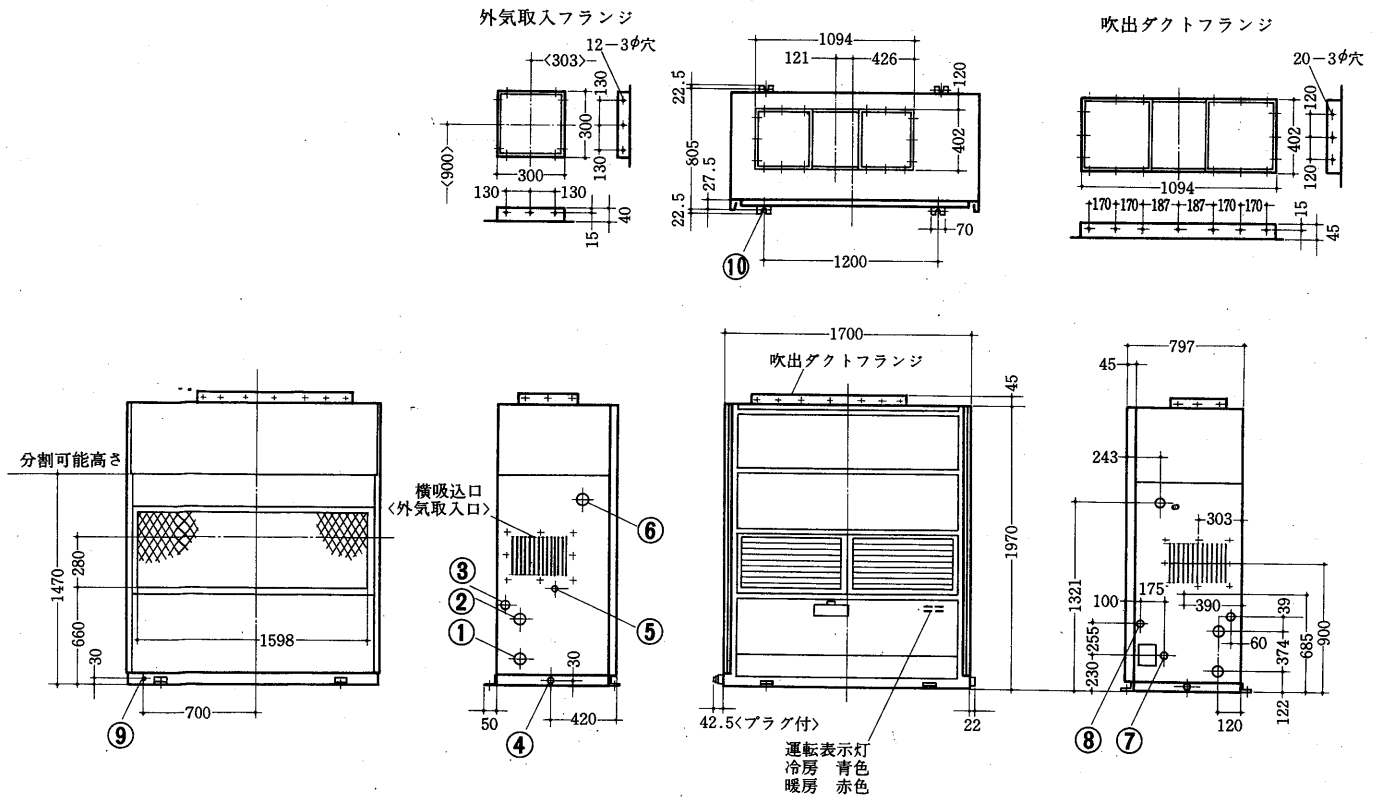
GWH-150形

- | | | | |
|--|---|------------------------|---|
| 冷却水入口 1 ¼B | ① | 補助電熱器電源穴 57φ | ⑥ |
| 冷却水出口 1 ¼B | ② | 装置<圧縮機>電源穴 37φ | ⑦ |
| 冷却器ドレン1B | ③ | 送風機電源穴ベーパーパン電源穴 20φ .. | ⑧ |
| 機械室ドレン 1B | ④ | アース端子 6ねじ | ⑨ |
| 加湿器 <ベーパーパン> ¼B
<スチームスプレー>
電磁付無 ¾B・電磁弁無 ½B | ⑤ | 基礎ボルト4-U切欠 15φ | ⑩ |

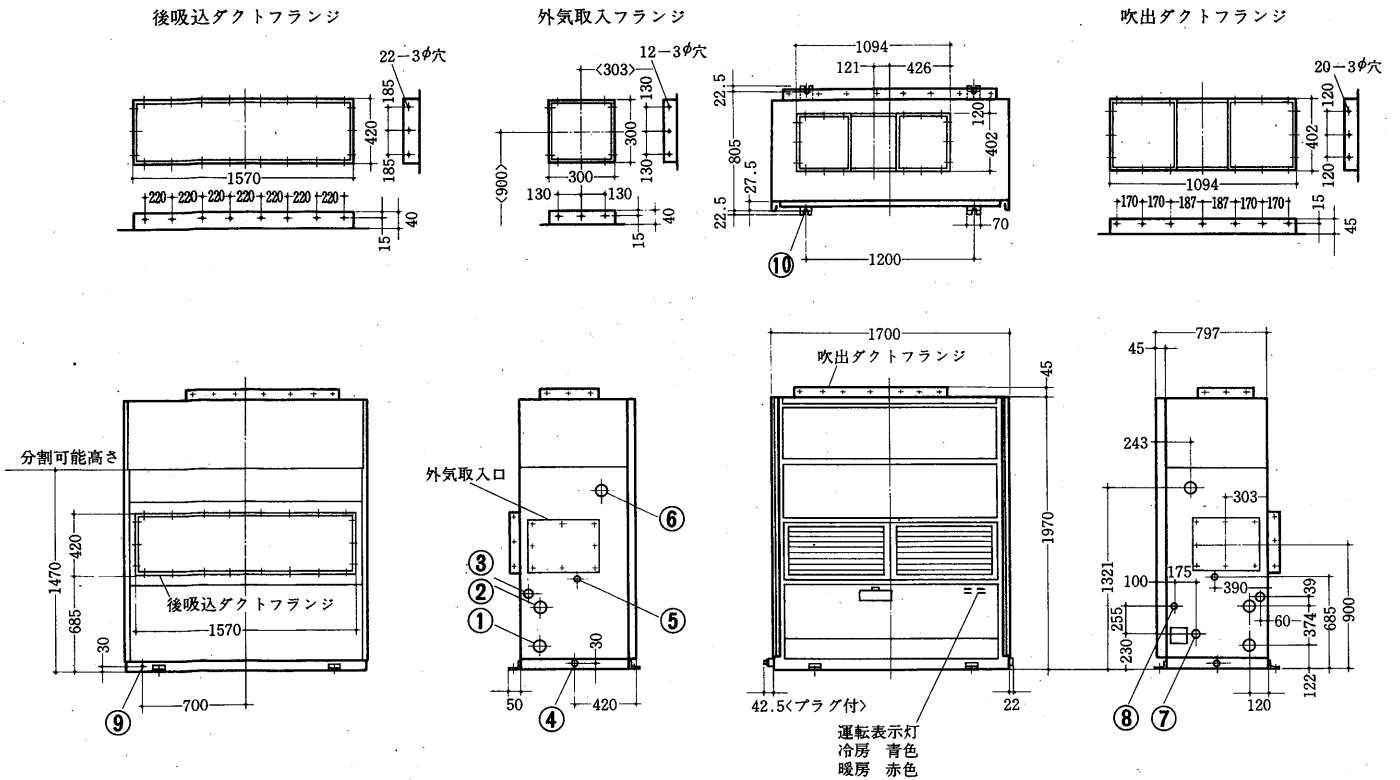
GWH-150形 <プレナムタイプ>



GWH-150形 〈グリルタイプ〉



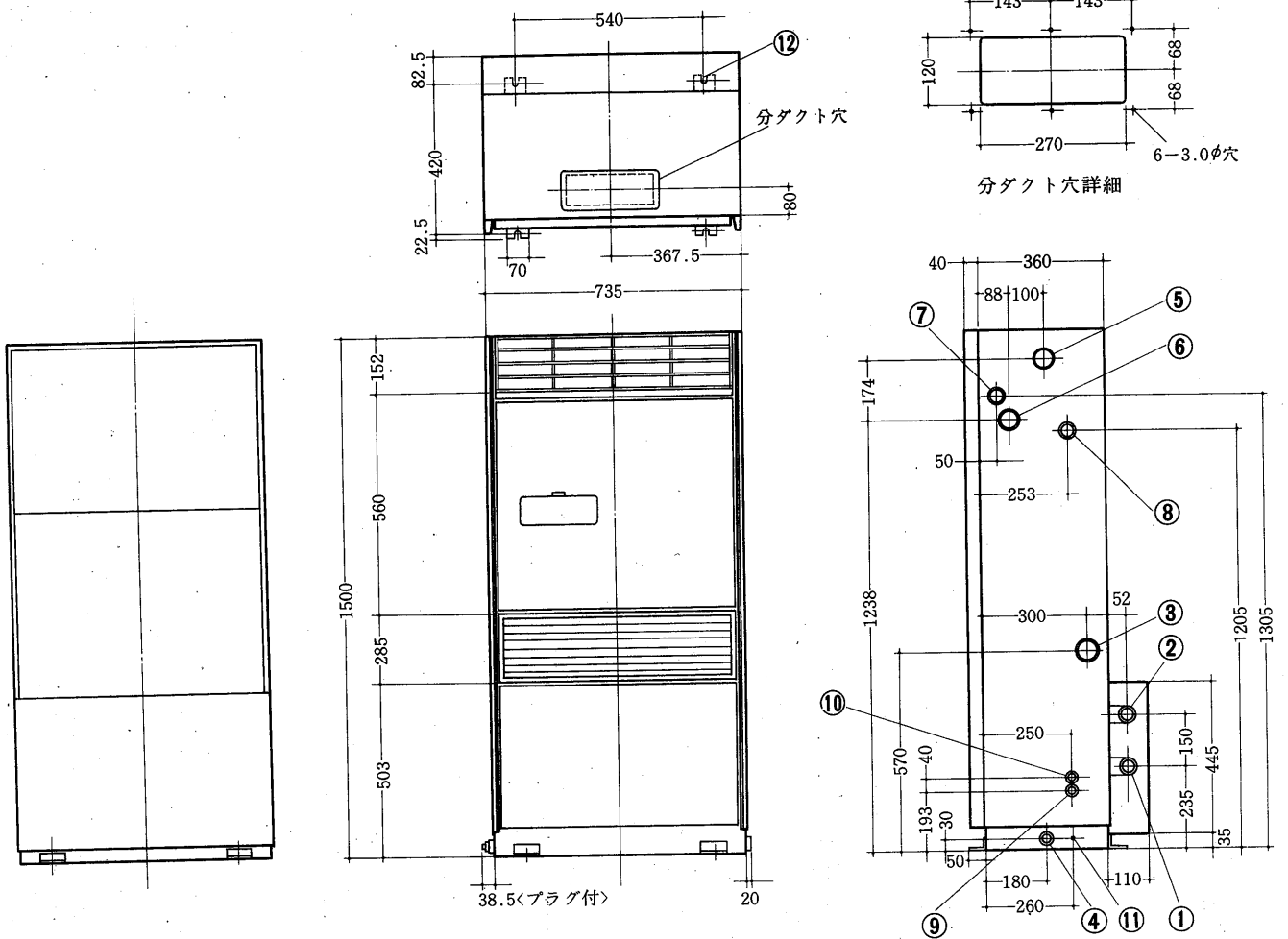
GWH-150形 〈ダクトタイプ〉



(5) 海水用水冷式 <GW-K形>

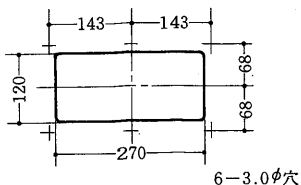
GW-20K形

- | | | | |
|-------------------------------|---|----------------------|---|
| 冷却水入口 1B..... | ① | 加湿器<スチームスプレー> 1/4B.. | ⑦ |
| 冷却水出口 1B..... | ② | 加湿器<ペーパーパン> 27φ..... | ⑧ |
| 冷却器ドレン 3/4B..... | ③ | 電熱器電源穴 27φ..... | ⑨ |
| 機械室ドレン 3/4B..... | ④ | 電源穴 22φ..... | ⑩ |
| 加熱器<蒸気入口>
<温水出口> 3/4B..... | ⑤ | アース端子 6ねじ..... | ⑪ |
| 加熱器<蒸気出口>
<温水入口> 3/4B..... | ⑥ | 基礎ボルト 15φ..... | ⑫ |

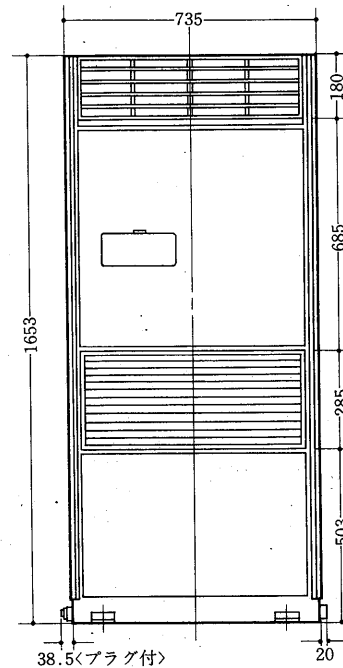
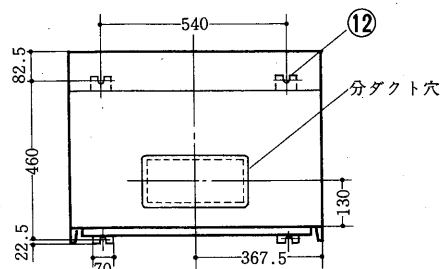
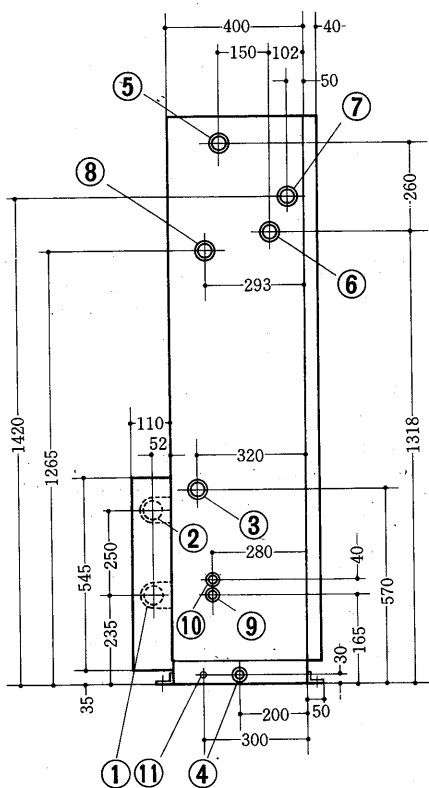
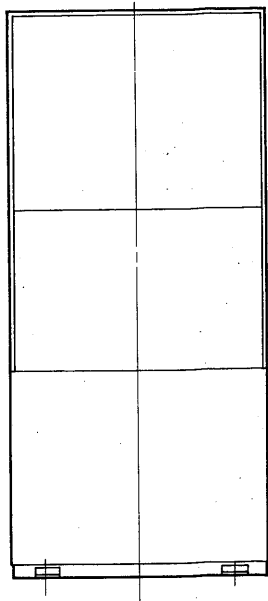


GW-40K形

- 冷却水入口 1B①
- 冷却水出口 1B②
- 冷却器ドレン 3/4B③
- 機械室ドレン 3/4B④
- 加熱器〈蒸気入口〉 3/4B⑤
- 加熱器〈温水出口〉 3/4B⑥
- 加熱器〈蒸気出口〉 3/4B⑦
- 加熱器〈温水入口〉 3/4B⑧
- 加湿器〈スチームスプ〉 1/4B⑨
- 加湿器〈ペーパーパン〉 27φ⑩
- 電熱器電源穴 27φ⑪
- 電源穴 22φ⑫
- アース端子 6ねじ⑬
- 基礎ボルト 15φ⑭



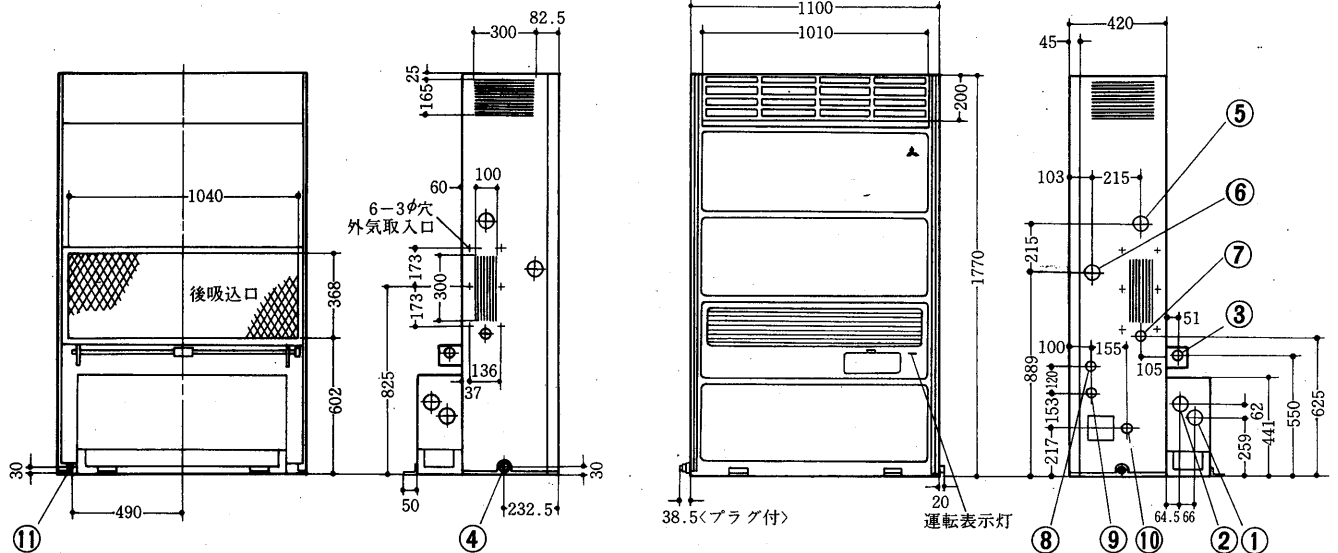
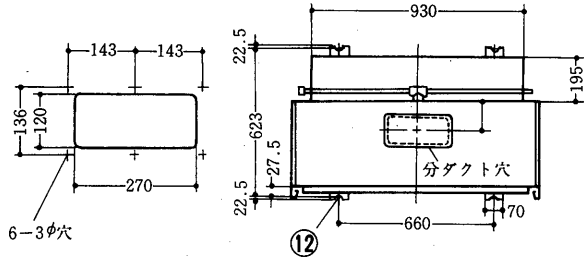
分ダクト穴詳細



GW-50K形

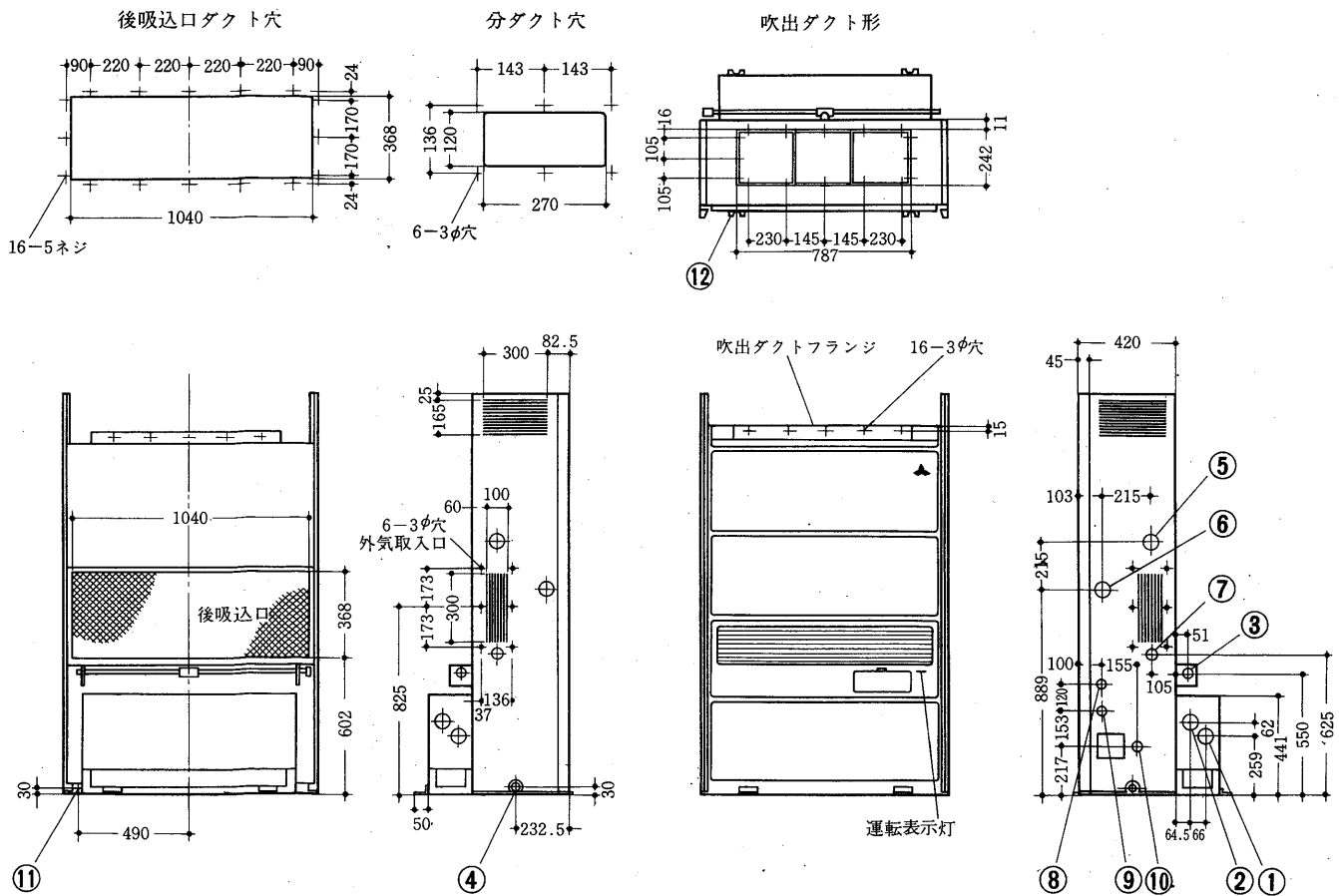
- 冷却水入口 1B①
- 冷却水出口 1B②
- 冷却器ドレン 3/4B③
- 機械室ドレン 3/4B④
- 電熱器電源・加熱器 <蒸気入口> 3/4B⑤
- 加熱器 <蒸気出口> 3/4B⑥
- 加熱器 <温水入口> 3/4B⑦
- 加湿器 <ペーパーパン> 1/4B⑧
- 加湿器 <スチームスプレー> 3/8B⑨
- 装置<圧縮機>電源穴 26φ⑩
- 送風機電源穴 20φ⑪
- ペーパーパン電源穴 20φ⑫
- アース端子 6ねじ⑬
- 基礎ボルト4-U切欠 15φ⑭

分ダクト穴



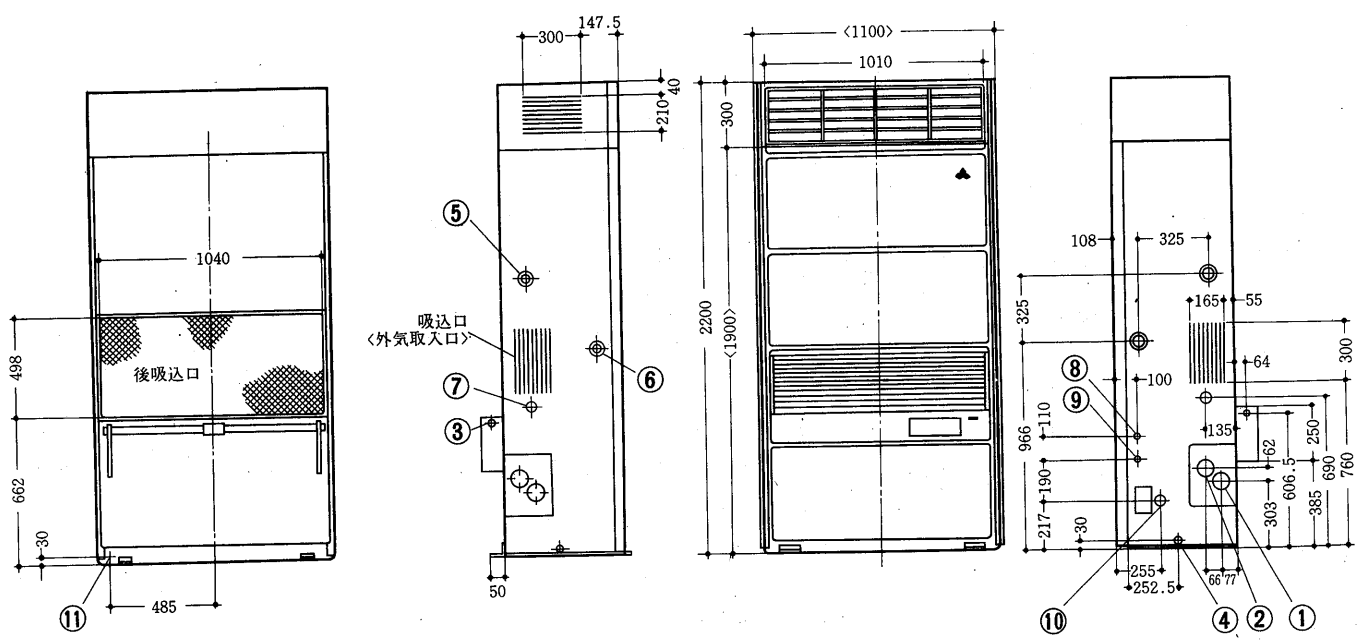
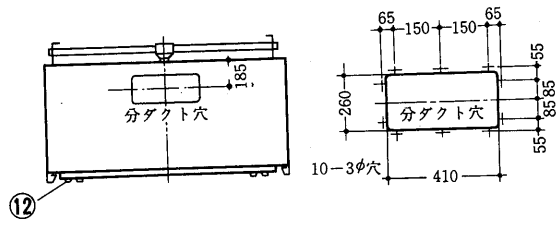
GW-50K形 <吹出しダクト用>

- 冷却水入口 1 B①
- 冷却水出口 1 B②
- 冷却器ドレン 3/4 B③
- 機械室ドレン 3/4 B④
- 電熱器電源・加熱器 <蒸気入口>
<温水出口> 3/4 B⑤
- 加熱器 <蒸気出口>
<温水入口> 3/4 B⑥
- 加湿器 <ペーパーパン> 1/4 B⑦
- 加湿器 <スチームスプレー> 3/8 B⑦
- 装置<圧縮機>電源穴 26φ⑧
- 送風機電源穴 20φ⑨
- ペーパーパン電源穴 20φ⑩
- アース端子 6ねじ⑪
- 基礎ボルト4-U切欠15φ⑫



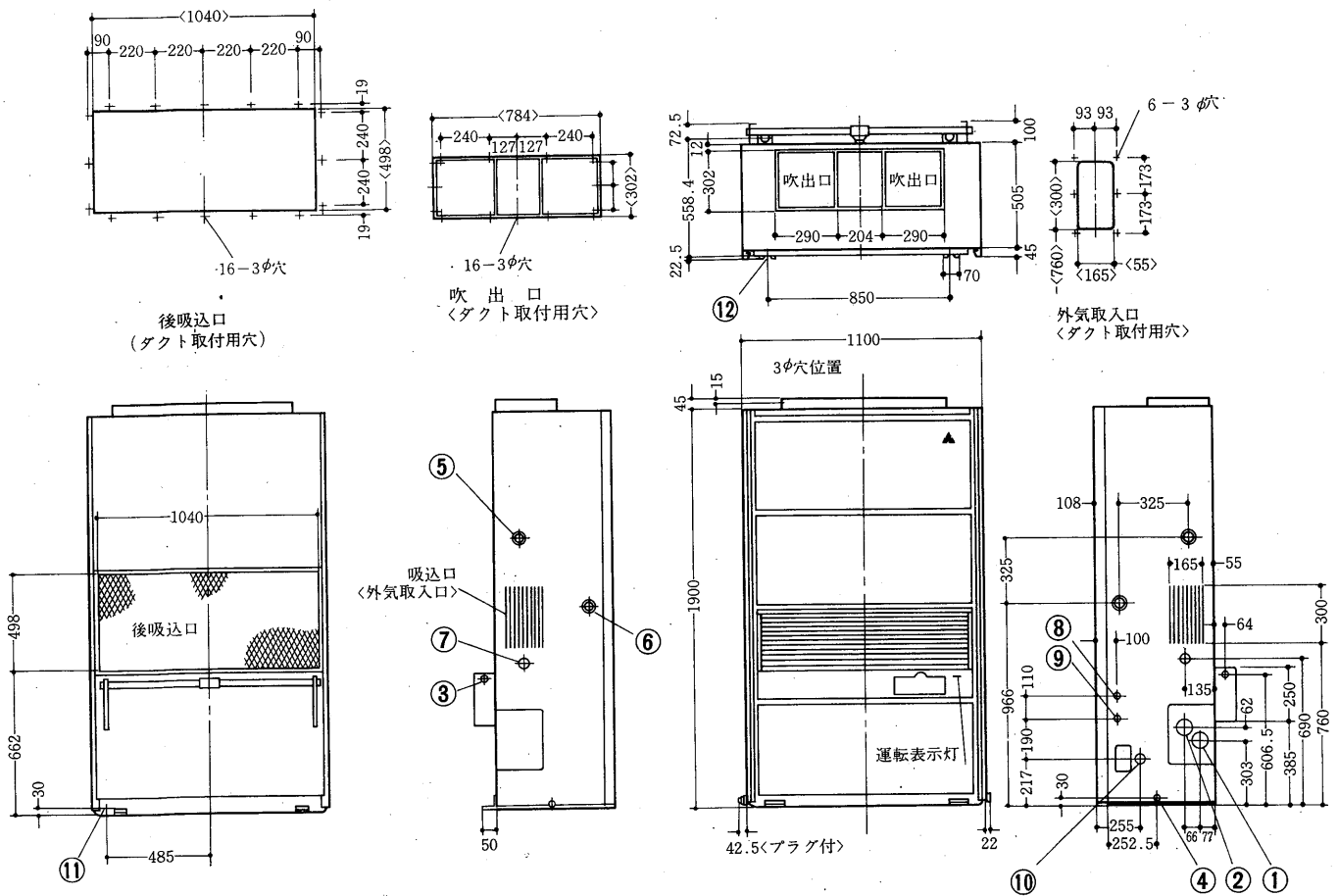
GW-80K形 〈プレナム形〉

- 冷却水入口 1 ¼B①
- 冷却水出口 1 ¼B②
- 冷却器ドレン 1 B③
- 機械室ドレン 1 B④
- 電熱器電源・加熱器
〈蒸気入口〉
〈温水出口〉 1 B⑤
- 加熱器〈蒸気出口〉
〈温水入口〉 1 B⑥
- 加湿器 ¼B⑦
- 送風機電源穴 20φ⑧
- ペーパーパン電源穴 20φ⑨
- 装置〈圧縮機〉電源穴 26φ⑩
- アース端子 6ねじ⑪
- 基礎ボルト 4-U切欠15φ⑫



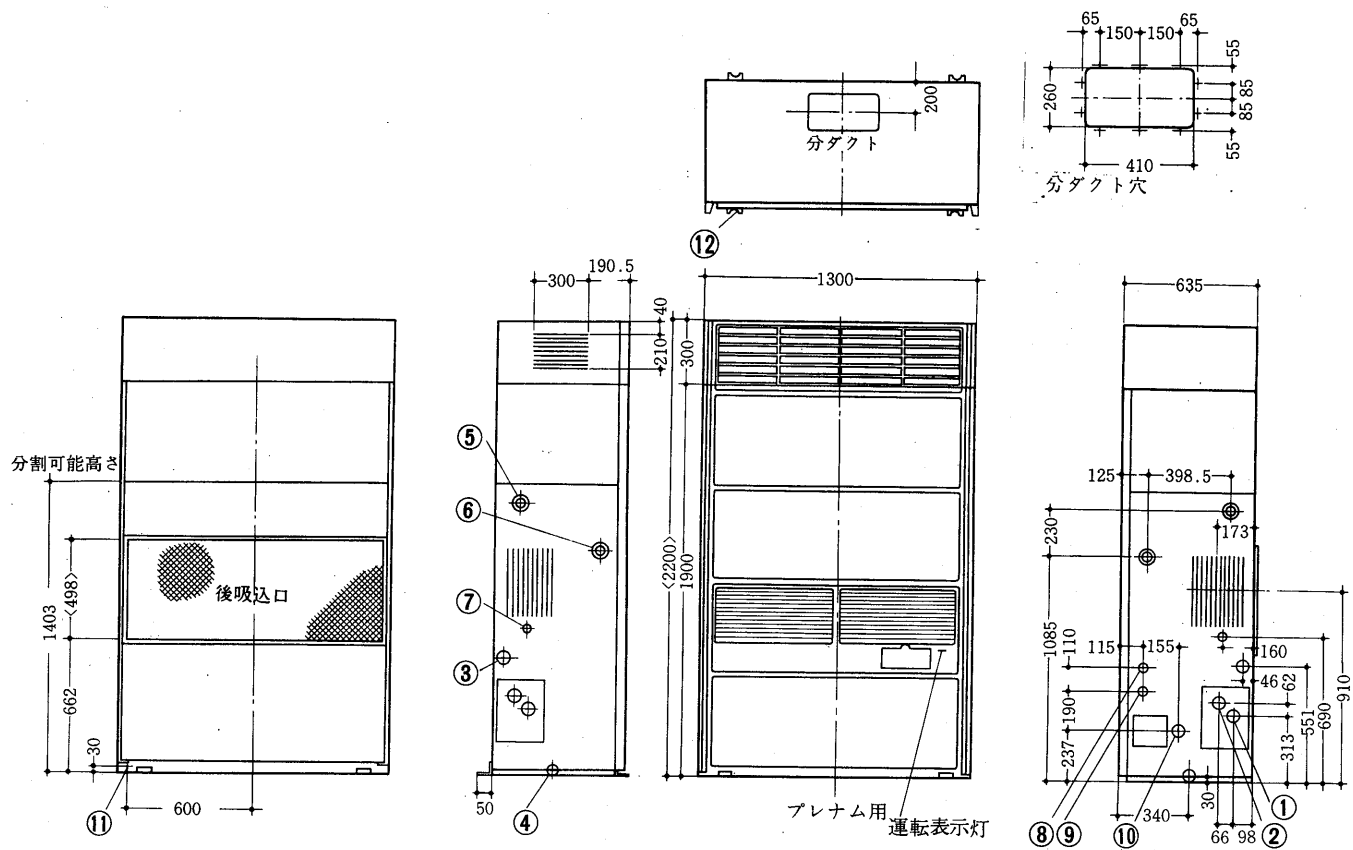
GW-80K形

- 冷却水入口 1 ¼B①
- 冷却水出口 1 ¼B②
- 冷却器ドレン 1 B③
- 機械室ドレン 1 B④
- 電熱器電源・加熱器
 <蒸気入口>
 <温水出口> 1 B⑤
- 加熱器
 <蒸気出口>
 <温水入口> 1 B⑥
- 加湿器 ¼B⑦
- 送風機電源穴 20φ⑧
- ペーパーパン電源穴 20φ⑨
- 装置<圧縮機>電源穴 26φ⑩
- アース端子 6ねじ⑪
- 基礎ボルト 4-U切欠15φ⑫



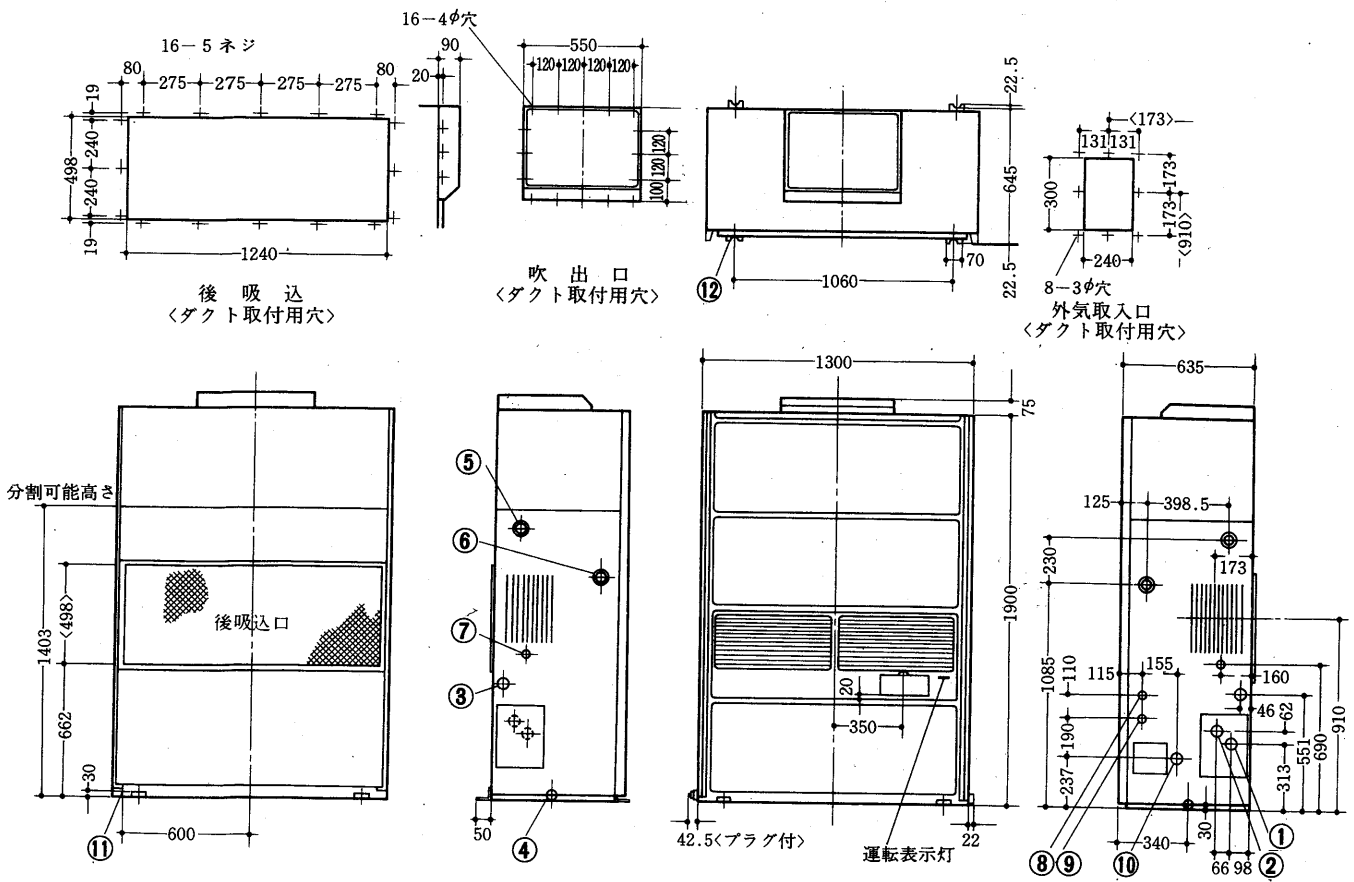
GW-100K形 <プレナム用>

- | | |
|--|--------------------------|
| 冷却水入口 1 ¼B① | 加湿器 <ペーパーパン> ¼B⑦ |
| 冷却水出口 1 ¼B② | 加湿器 <スチームスプレー> ⅜B⑦ |
| 冷却器ドレン 1 B③ | 装置<圧縮機>電源穴 33φ⑧ |
| 機械室ドレン 1 B④ | 送風機電源穴 20φ⑨ |
| 電熱器電源・加熱器 <蒸気入口>
<温水出口> 1 ¼B⑤ | ペーパーパン電源穴 20φ⑩ |
| 加熱器 <蒸気出口>
<温水入口> 1 ¼B⑥ | アース端子 6ねじ⑪ |
| | 基礎ボルト4-U切欠 15φ⑫ |



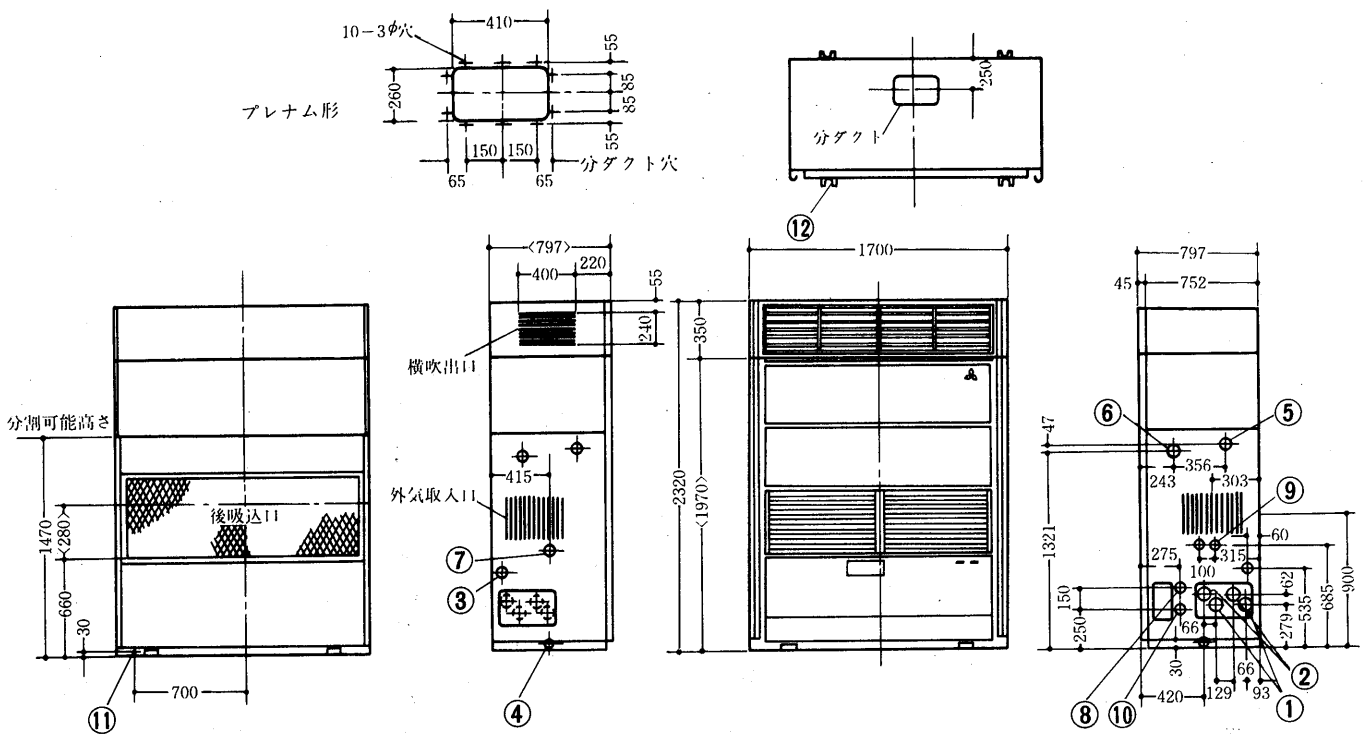
GW-100K形〈グリル用〉

- 冷却水入口 1¼B①
- 冷却水出口 1¼B②
- 冷却器ドレン 1B③
- 機械室ドレン 1B④
- 電熱器電源・加熱器〈蒸気入口〉
〈温水出口〉 1¼B⑤
- 加熱器〈蒸気出口〉
〈温水入口〉 1¼B⑥
- 加湿器 〈ペーパーパン〉 ¼B⑦
- 加湿器 〈スチームスプレー〉 ⅜B⑧
- 装置〈圧縮機〉電源穴 33φ⑨
- 送風機電源穴 20φ⑩
- ペーパーパン電源穴 20φ⑪
- アース端子 6ねじ⑫
- 基礎ボルト4-U切欠 15φ⑬



GW-150K形 <プレナム用>

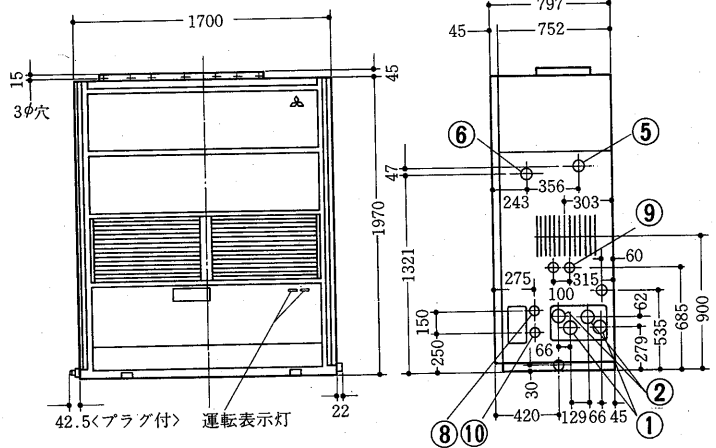
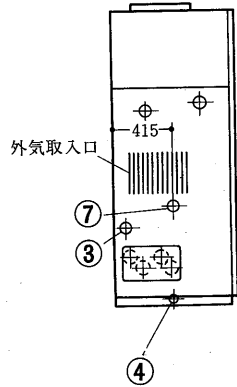
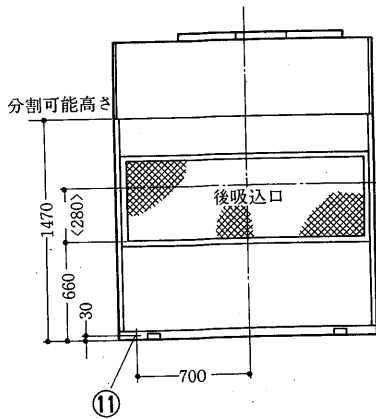
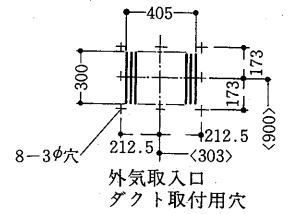
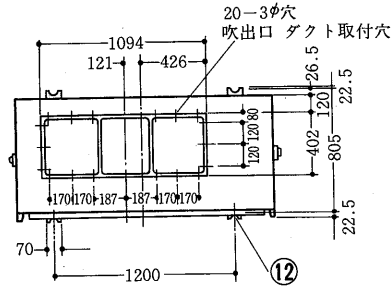
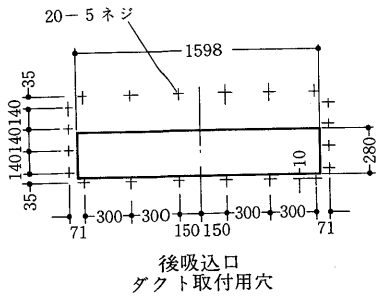
- 冷却水入口 1¼B.....①
- 冷却水出口 1¼B.....②
- 冷却器ドレン 1B.....③
- 機械室ドレン 1B.....④
- 電熱器電源・加熱器 <蒸気出口>
<温水入口> 1½B.....⑤
- 加熱器 <蒸気入口>
<温水出口> 1½B.....⑥
- 給湿器 <ペーパーパン ¼B>
<スチームスプレー ¾B>.....⑦
- 送風機電源穴 20φ.....⑧
- ペーパーパン電源穴 26φ.....⑨
- 装置<圧縮機>電源穴37φ.....⑩
- アース端子 6ねじ.....⑪
- 基礎ボルト4-U切欠 15φ.....⑫



GW-150K形 <グリル用>

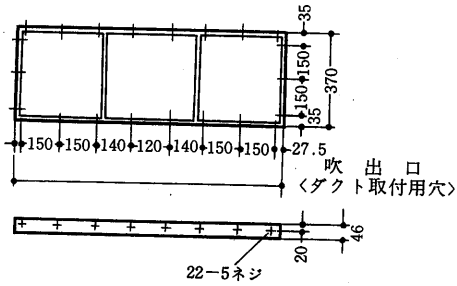
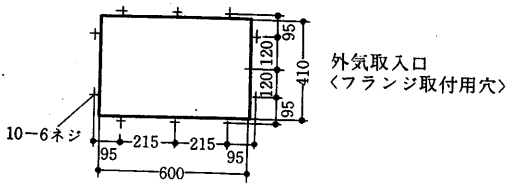
- ① 冷却水入口 1 ¼B
- ② 冷却水出口 1 ¼B
- ③ 冷却器ドレン 1 B
- ④ 機械室ドレン 1 B
- ⑤ 電熱器電源・加熱器 <蒸気出口>
<温水入口> 1 ½B
- ⑥ 加熱器 <蒸気入口>
<温水出口> 1 ½B

- ⑦ 給湿器 <ペーパーパン ¼B>
<スチームスプレー ¾B>
- ⑧ 送風機電源穴 20φ
- ⑨ ペーパーパン電源穴 26φ
- ⑩ 装置<圧縮機>電源穴 37φ
- ⑪ アース端子 6ねじ
- ⑫ 基礎ボルト4-U切欠 15φ

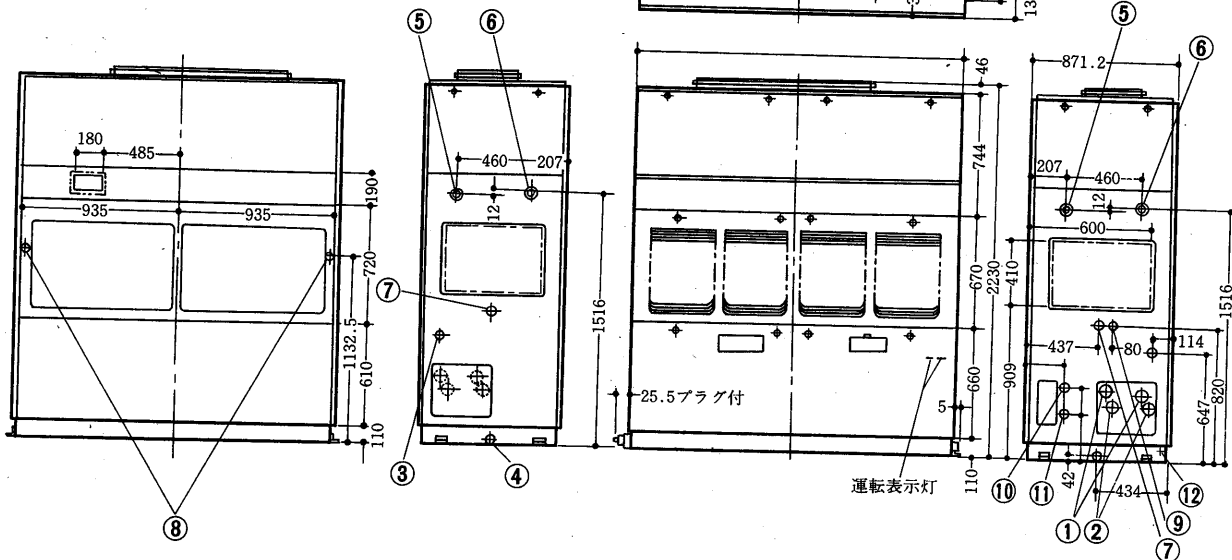
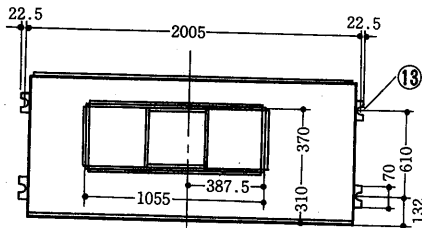


GW-200K形 <グリル用>

- | | |
|-----------------------------------|--------------------|
| 冷却水入口 1 ¼B ……………① | 給湿器<ペーパーパン>¼B ……⑦ |
| 冷却水出口 1 ¼B ……………② | 給湿器入口<水蒸気> ½B ……⑧ |
| 冷却器ドレン 1 B ……………③ | ペーパーパン電源穴 26φ ……⑨ |
| 機械室ドレン 1 B ……………④ | 送風機電源穴26φ ……………⑩ |
| 加熱器<蒸気出口>
加熱器<湯水入口> 2 B ……………⑤ | 装置<圧縮機>電源穴37φ ……⑪ |
| 加熱器<蒸気入口>
加熱器<湯水出口> 2 B ……………⑥ | アース端子6ねじ ……………⑫ |
| | 基礎ボルト4-U切欠 15φ ……⑬ |

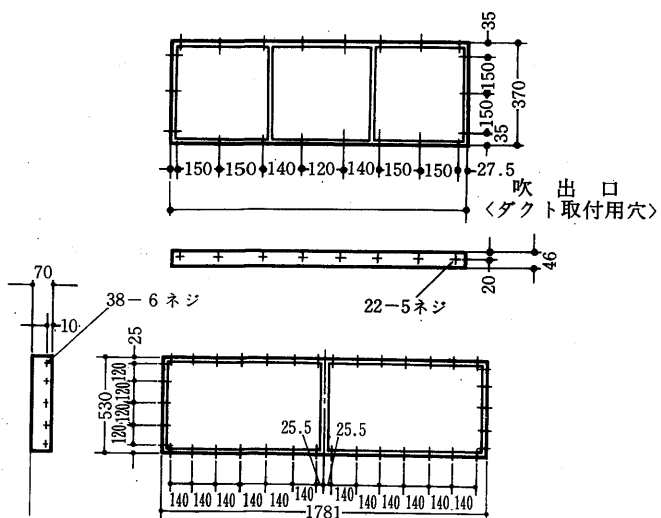


前吸込グリル・吹出ダクト

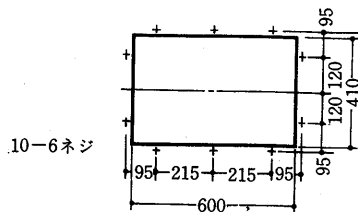


GW-200K形 <後吸込ダクト・吹出ダクト>

- 冷却水入口 1 ¼B①
- 冷却水出口 1 ¼B②
- 冷却器ドレン 1 B③
- 機械室ドレン 1 B④
- 加熱器<蒸気出口>
加熱器<湯水入口> 2 B⑤
- 加熱器<蒸気入口>
加熱器<湯水出口> 2 B⑥
- 給湿器<ペーパーパン>¼B⑦
- 給湿器入口<水蒸気> ½B⑧
- ペーパーパン電源穴 26φ⑨
- 送風機電源穴26φ⑩
- 装置<圧縮機>電源穴37φ⑪
- アース端子6ねじ⑫
- 基礎ボルト4-U切欠 15φ⑬

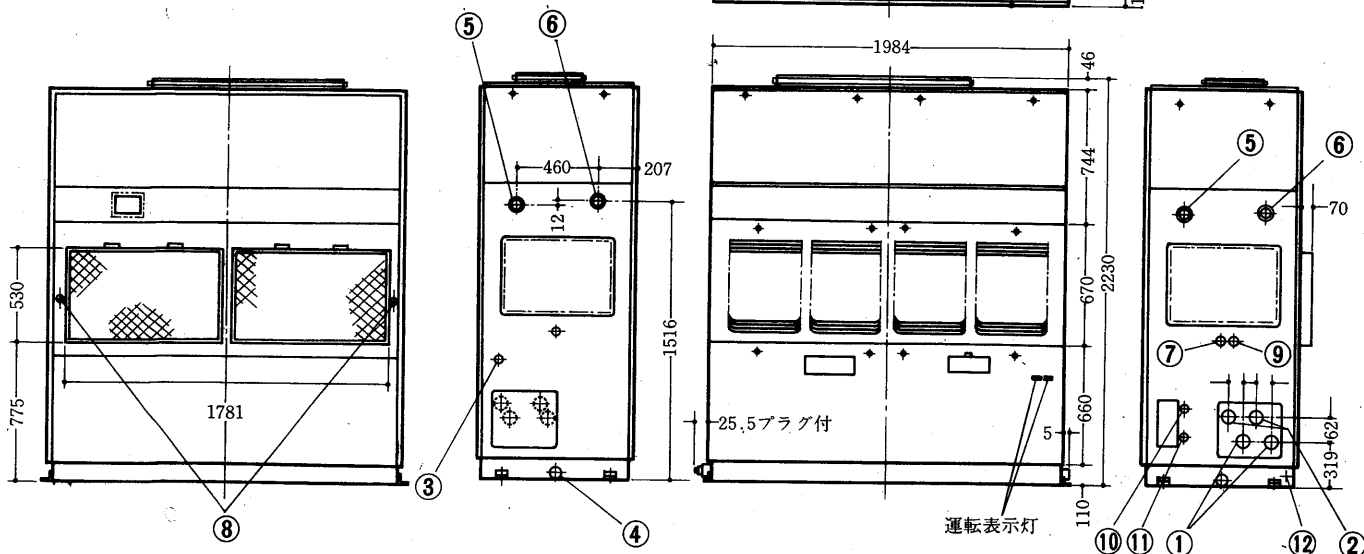
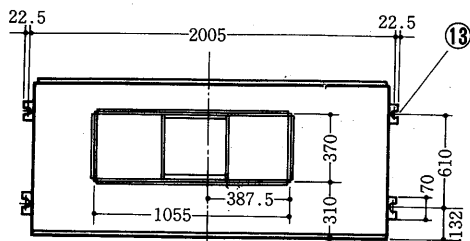


後吸込口
<ダクト取付用穴>



外形取入口
<フランジ取付用穴>

後吸込ダクト・吹出ダクト



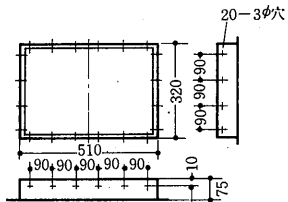
(6) 水冷式 <GT形>

GT-40形

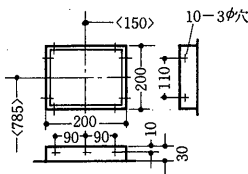
- | | |
|---|---------------------------------------|
| 冷却水入口 $\frac{3}{4}$ B.....① | 加湿器<ペーパーパン> $\frac{1}{4}$ B.....⑦ |
| 冷却水出口 $\frac{3}{4}$ B.....② | 加湿器<スチームスプレー> $\frac{1}{4}$ B.....⑧ |
| 冷却水ドレン $\frac{3}{4}$ B.....③ | <電磁弁無> |
| 機械室ドレン $\frac{1}{2}$ B.....④ | 電熱器電源穴 27ϕ⑨ |
| 加熱器<蒸気入口>
<温水出口> $\frac{3}{4}$ B.....⑤ | 装置電源穴 22ϕ⑩ |
| 加熱器<蒸気出口>
<温水入口> $\frac{3}{4}$ B.....⑥ | アース端子 4ねじ.....⑪ |
| | 基礎ボルト 4- \bar{U} 切欠 15ϕ⑫ |

GT-40M・F・T・L形 <前吹出グリルタイプ>

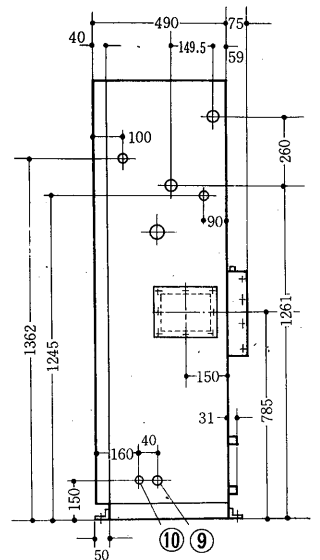
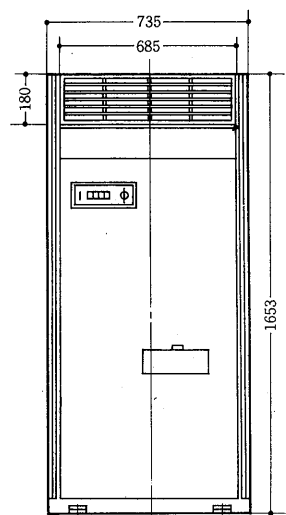
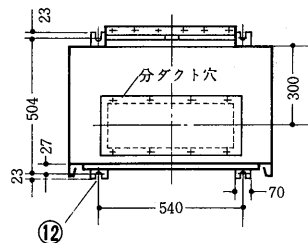
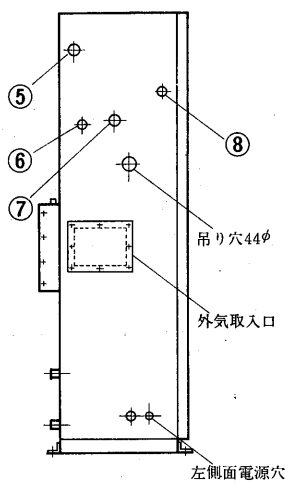
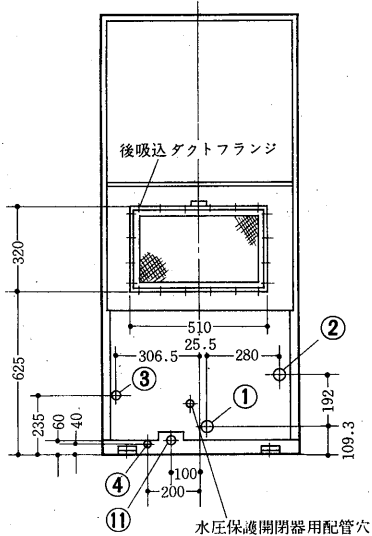
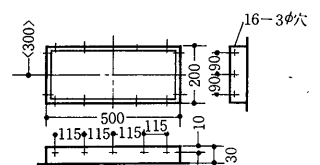
後吸込ダクトフランジ



外気取入フランジ



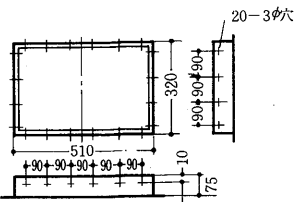
分ダクトフランジ



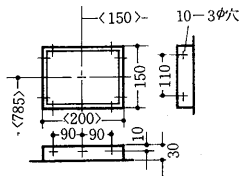
- 冷却水入口 $\frac{3}{4}$ B.....①
- 冷却水出口 $\frac{3}{4}$ B.....②
- 冷却水ドレン $\frac{3}{4}$ B.....③
- 機械室ドレン $\frac{1}{2}$ B.....④
- 加熱器 \langle 蒸気入口 \rangle $\frac{3}{4}$ B.....⑤
- 加熱器 \langle 温水出口 \rangle $\frac{3}{4}$ B.....⑥
- 加熱器 \langle 蒸気出口 \rangle $\frac{3}{4}$ B.....⑦
- 加熱器 \langle 温水入口 \rangle $\frac{3}{4}$ B.....⑧
- 加湿器 \langle ペーパーパン \rangle $\frac{1}{4}$ B.....⑦
- 加湿器 \langle スチームスプレー \rangle $\frac{1}{4}$ B.....⑧
- \langle 電磁弁無 \rangle
- 電熱器電源穴 27ϕ⑨
- 装置電源穴 22ϕ⑩
- アース端子 4ねじ.....⑪
- 基礎ボルト 4-U切欠 15ϕ⑫

GT-40M・F・T・L形 \langle ダクトタイプ \rangle

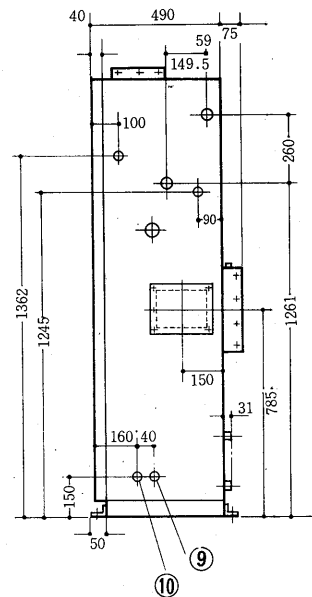
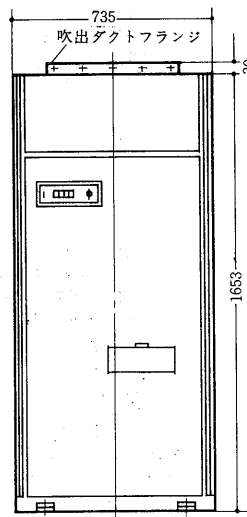
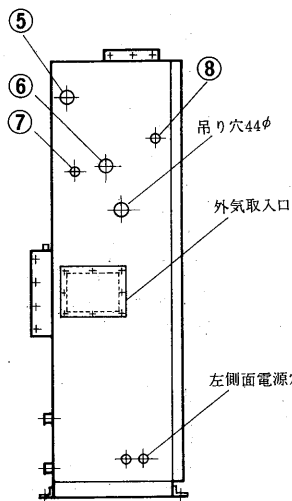
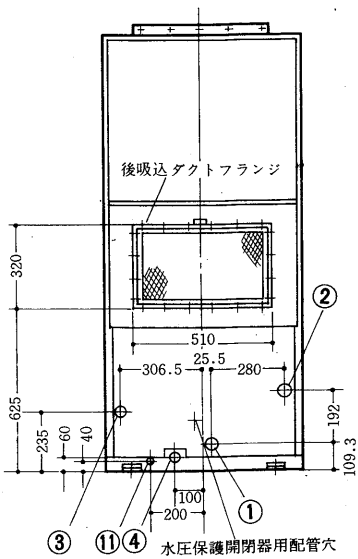
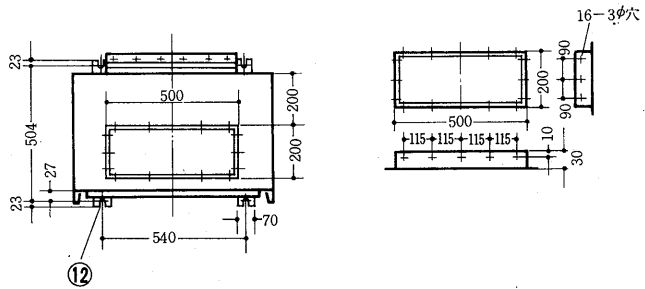
後吸込ダクトフランジ



外気取入フランジ



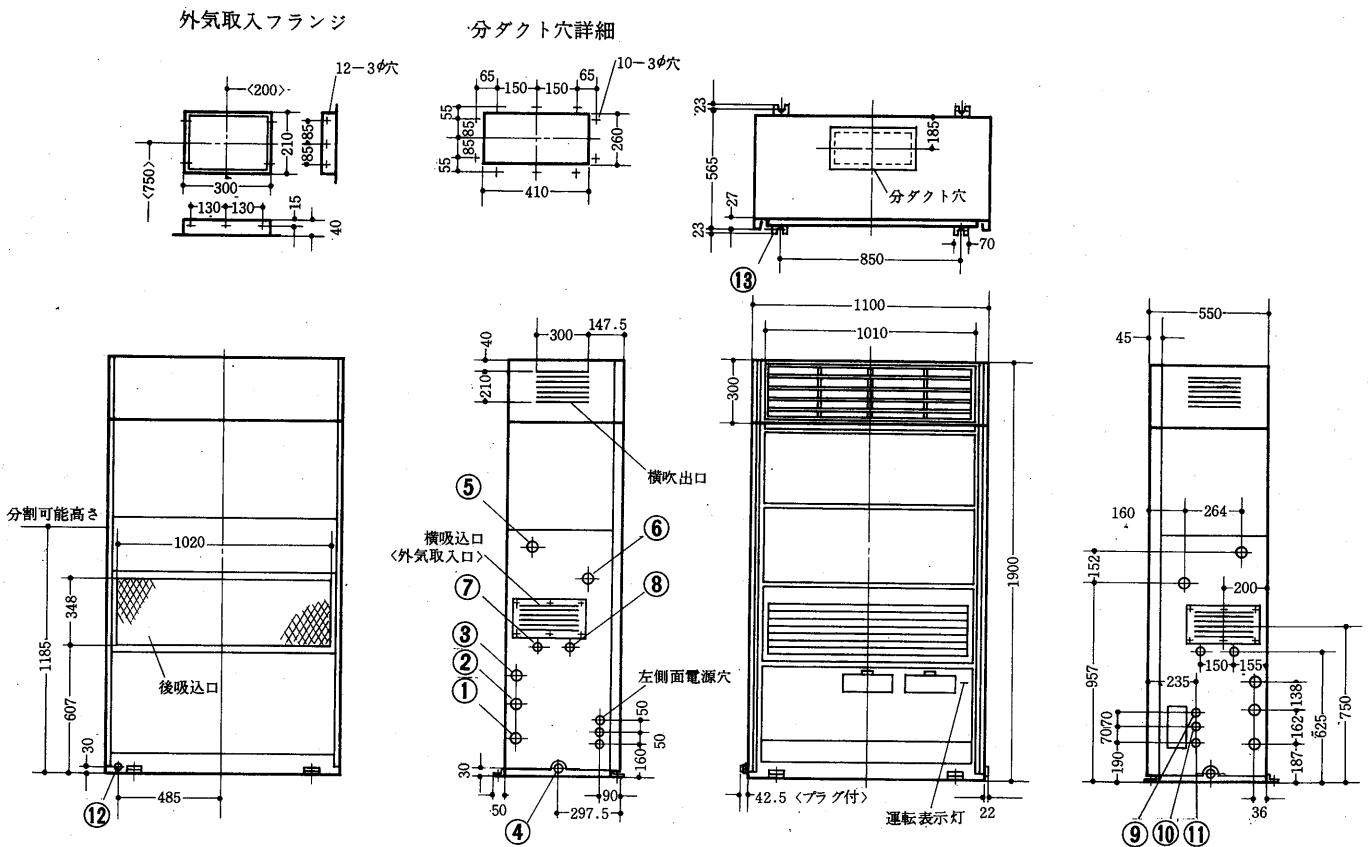
吹出ダクトフランジ



GT 50形

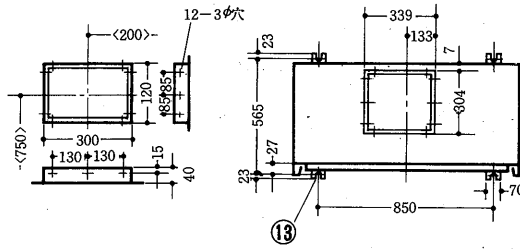
- 冷却水入口 1 B.....①
- 冷却水出口 1 B.....②
- 冷却器ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン 1 B.....④
- 電熱器電源暖房器 <蒸気入口 3/4 B>
<温水出口 1 B>.....⑤
- 加熱器 <蒸気出口 3/4 B>
<温水入口 1 B>.....⑥
- 加湿器 <ペーパーパン> 1/4 B
<スチームスプレー>
<電磁弁付 3/8 B・電磁弁無 1/2 B>...⑦
- ペーパーパン電源穴 26φ.....⑧
- 送風機電源穴 20φ.....⑨
- 電源穴 20φ.....⑩
- 装置<圧縮機>電源穴 26φ.....⑪
- アース端子 6ねじ.....⑫
- 基礎ボルト 4-U切欠 15φ.....⑬

GT-50M・T・F・L形 <プレナムタイプ>

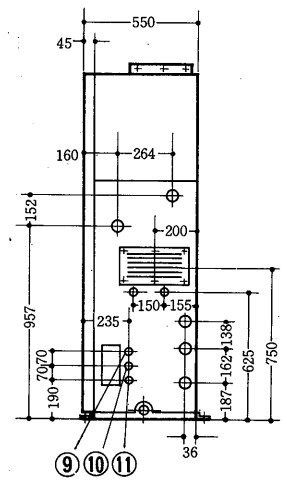
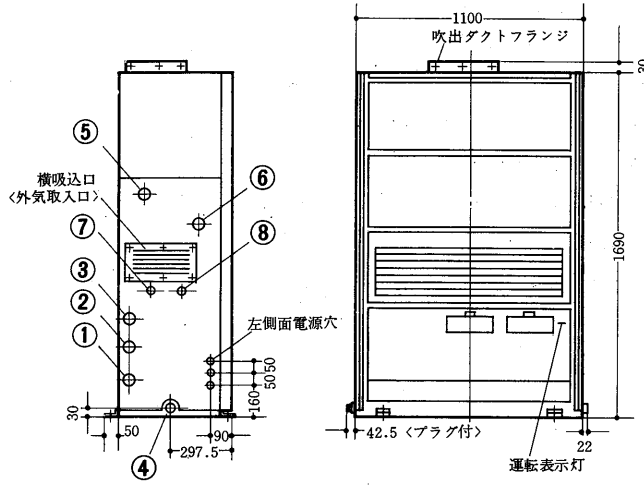
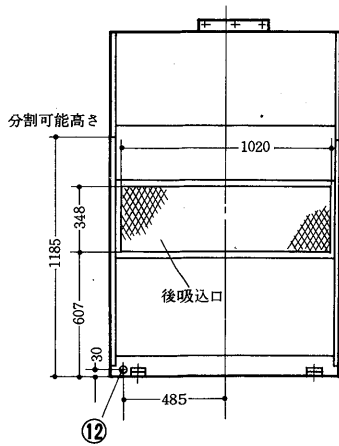
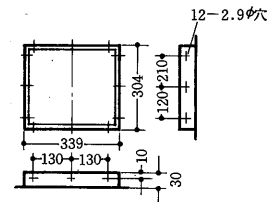


GT-50M・T・F・L形 <グリルタイプ>

外気取入フランジ

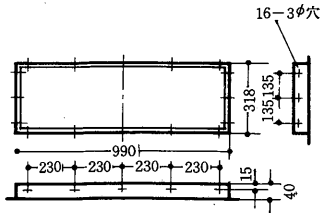


吹出ダクトフランジ

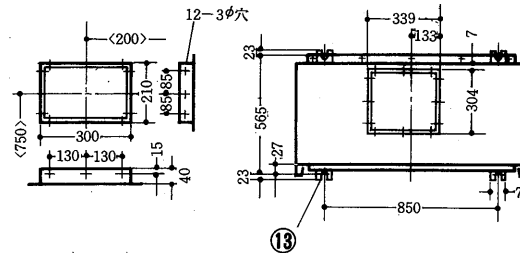


GT-50M・T・F・L形 <ダクトタイプ>

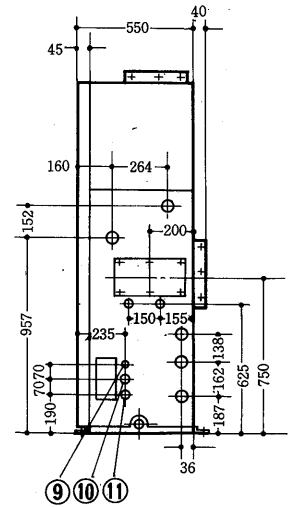
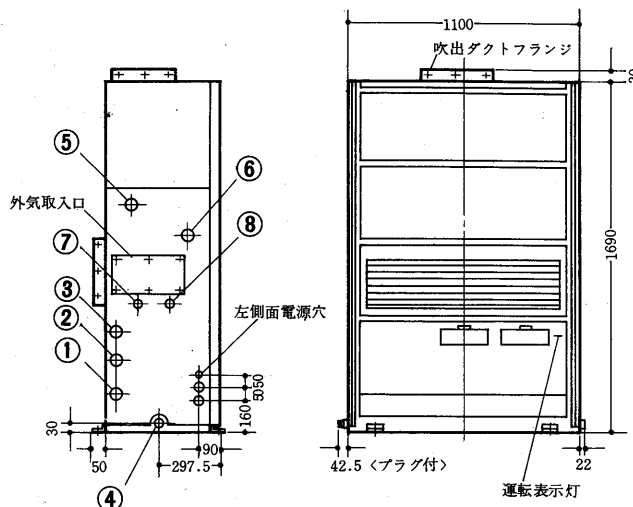
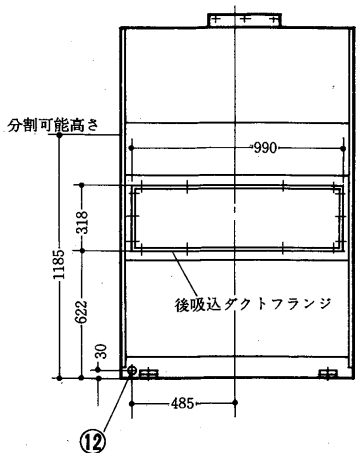
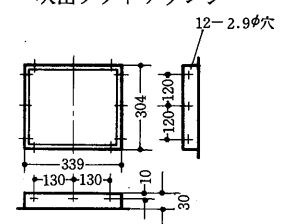
後吸込ダクトフランジ



外気取入フランジ



吹出ダクトフランジ

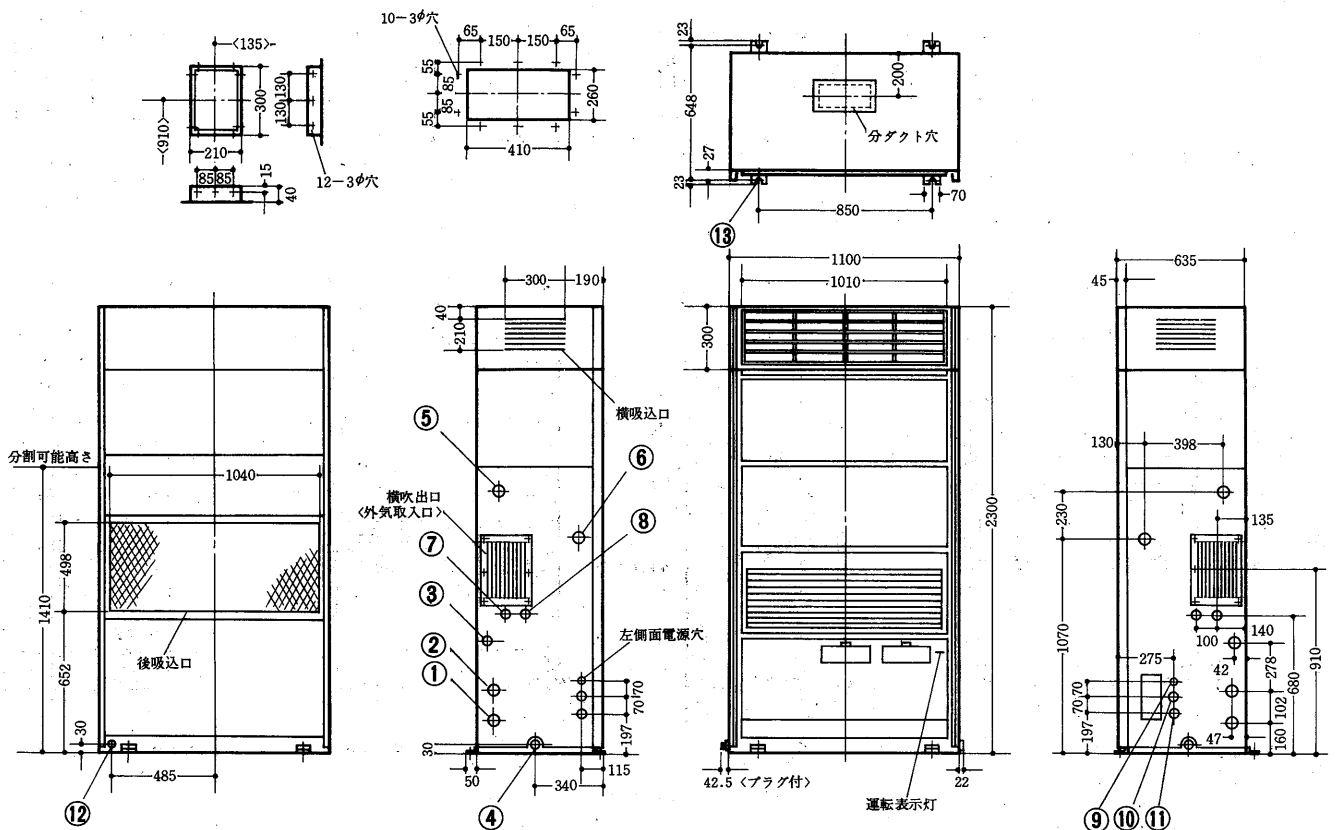


- 冷却水入口 1 ¼B.....①
- 冷却水出口 1 ¼B.....②
- 冷却器ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン 1 B.....④
- 電熱器電源・加熱器 <蒸気入口>
<温水出口> 1 B.....⑤
- 加熱器<蒸気出口>
<温水入口> 1 B.....⑥
- 加湿器<ペーパーパン> ¼B.....⑦
<スチームスプレー>
<電磁弁付 ⅜B・電磁弁無 ½B>
- ペーパーパン電源穴 26φ.....⑧
- 送風機電源穴 20φ.....⑨
- 電源穴 26φ.....⑩
- 装置<圧縮機>電源穴 26φ.....⑪
- アース端子 6ねじ.....⑫
- 基礎ボルト 4-U切欠 15φ.....⑬

GT-80M・F・T形 <プレナムタイプ>

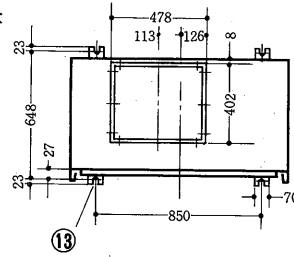
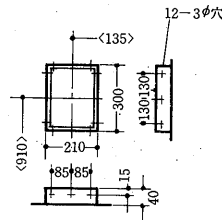
外気取入フランジ

分ダクト穴詳細

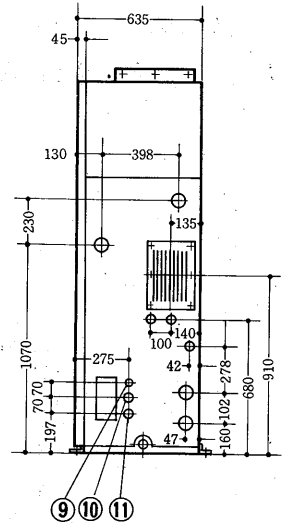
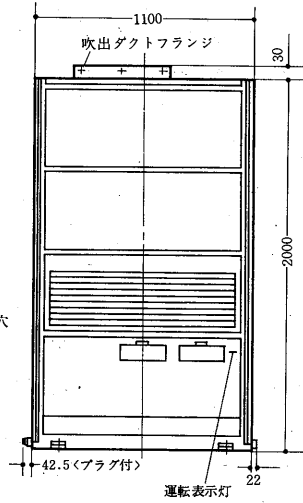
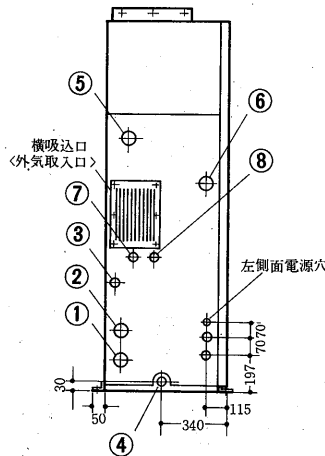
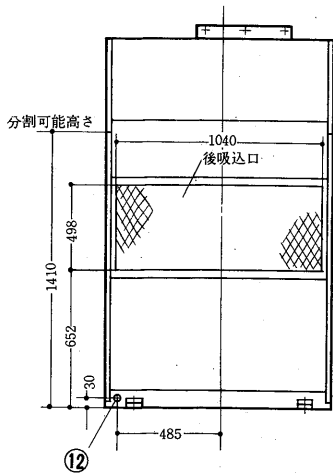
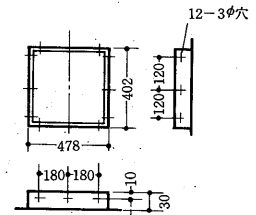


GT-80M・F・T形 <グリルタイプ>

外気取入フランジ

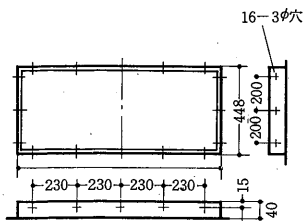


吹出ダクトフランジ

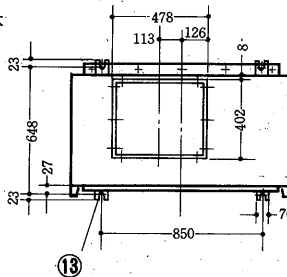
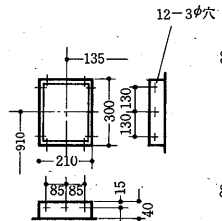


GT-80M・F・T形 <ダクトタイプ>

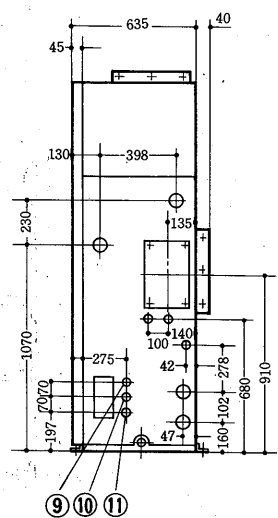
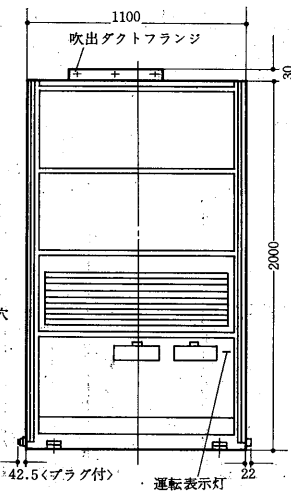
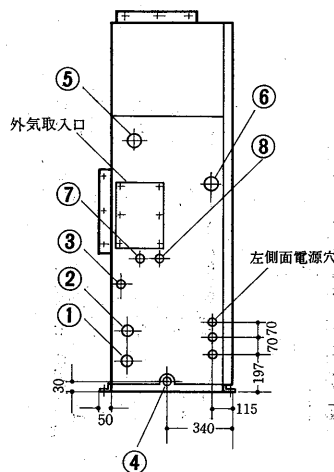
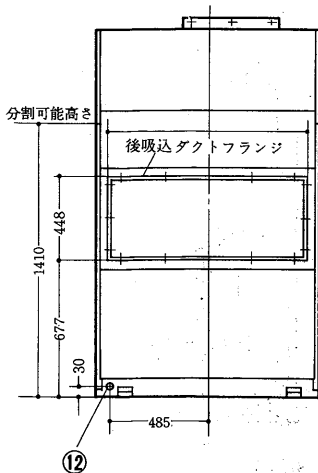
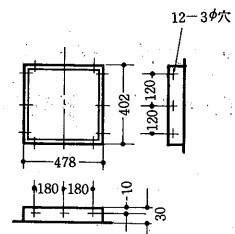
後吸込ダクトフランジ



外気取入フランジ



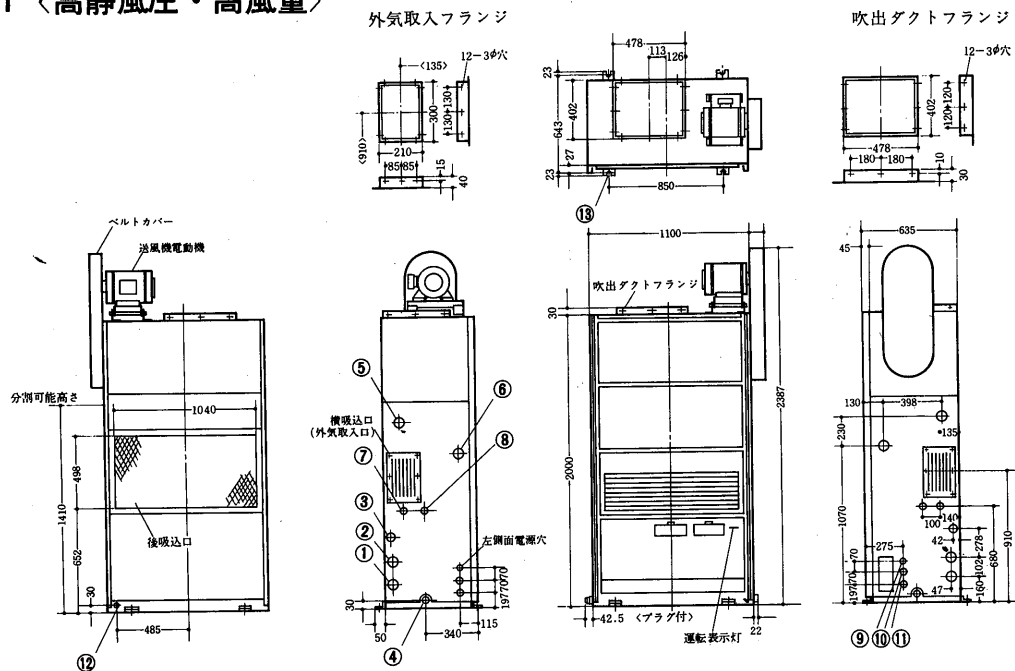
吹出ダクトフランジ



- 冷却水入口 1 ¼ B ①
- 冷却水出口 1 ¼ B ②
- 冷却器ドレン 1 B ③
- 機械室ドレン 1 B ④
- 電熱器電源・加熱器〈蒸気入口〉 1 B ⑤
- 加熱器〈蒸気出口〉 1 B ⑥
- 加熱器〈温水入口〉 ⑥
- 加湿器〈ペーパーパン ¼ B〉 ⑦
- 〈スチームスプレー〉
〈電磁弁付 ⅜ B・電磁弁無 ½ B〉
- ペーパーパン電源穴 26 φ ⑧
- 送風機電源穴 20 φ ⑨
- 電源穴 26 φ ⑩
- 装置〈圧縮機〉電源穴 26 φ ⑪
- アース端子 6 ねじ ⑫
- 基礎ボルト 4-U切欠 15 φ ⑬

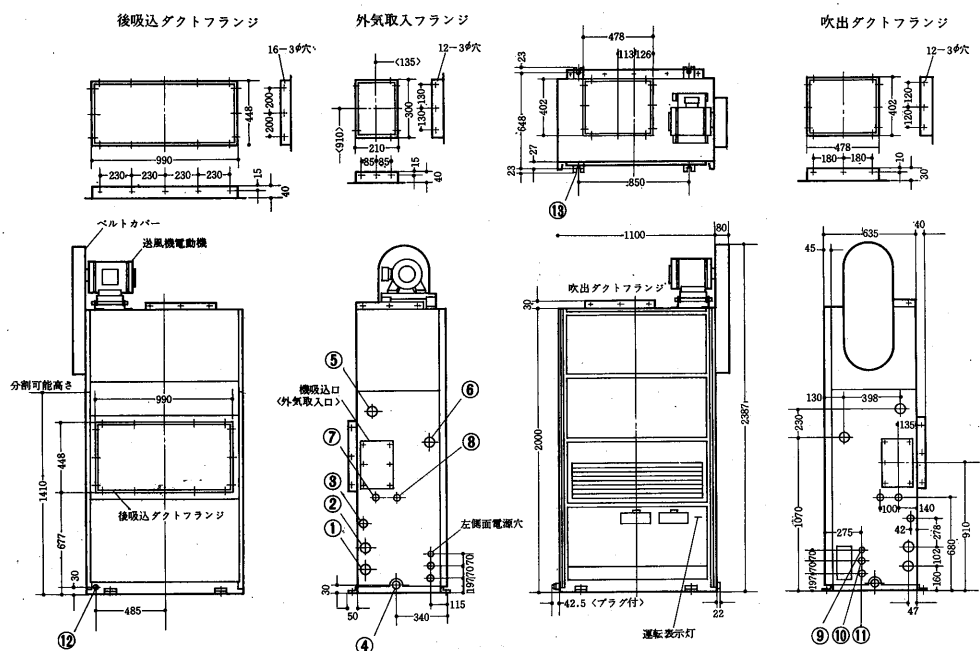
GT-80L形〈グリルタイプ〉送風機電動機機外取付

GT-80M・T〈高静風圧・高風量〉



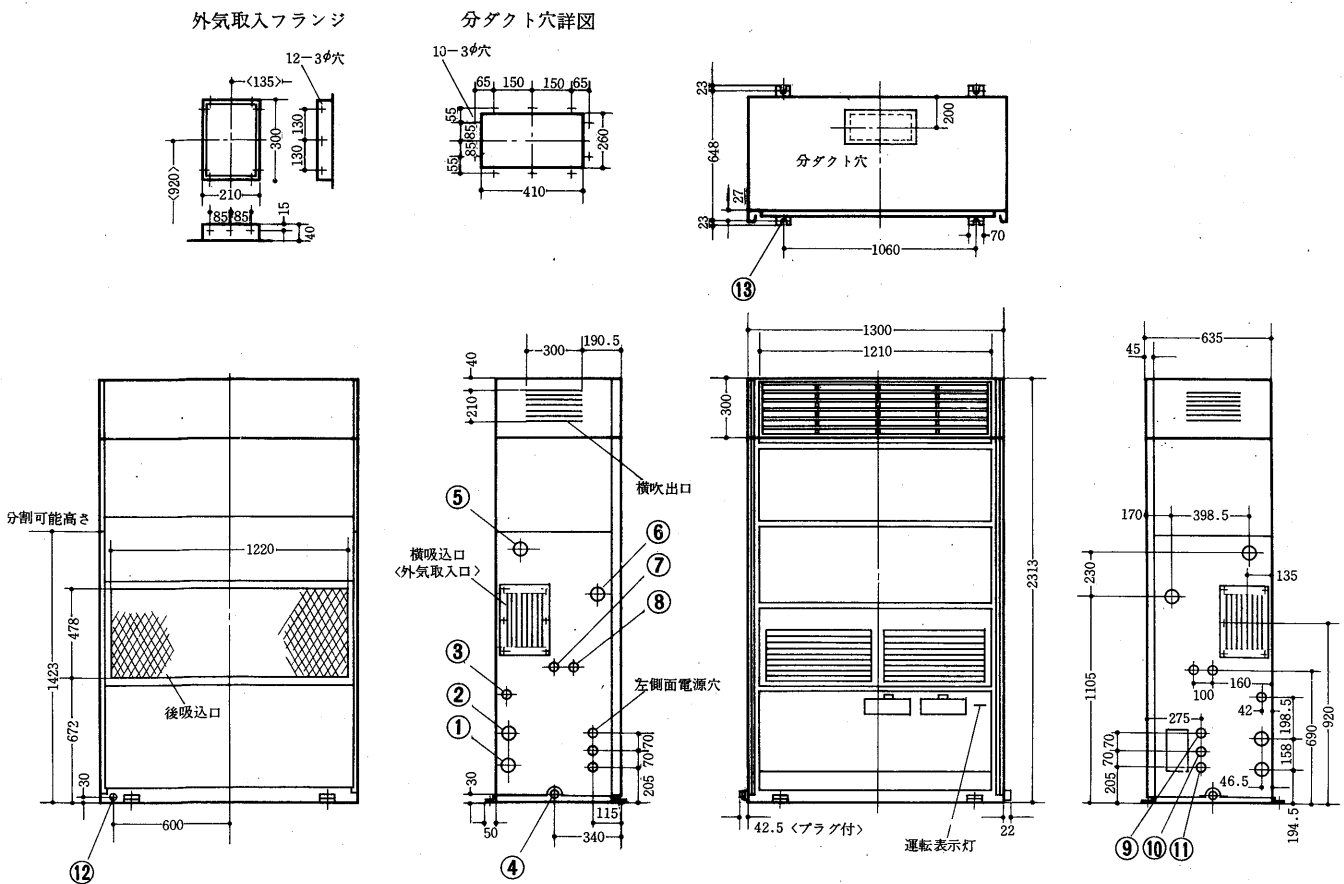
GT-80L形〈ダクトタイプ〉送風機電動機機外取付

GT-80M・T〈高静風圧・高風量〉



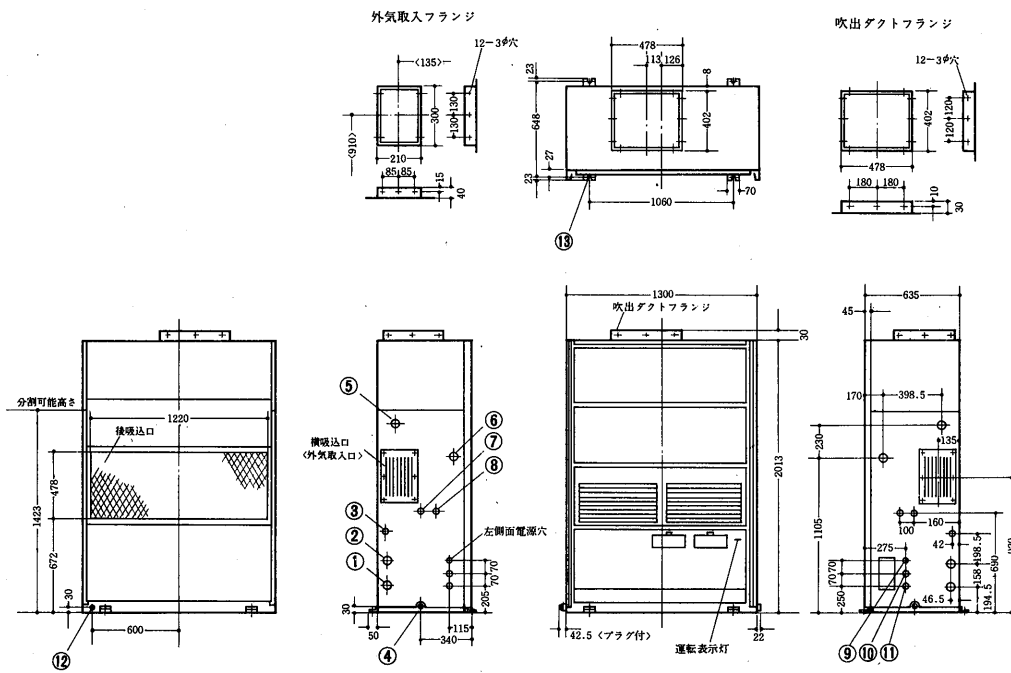
- 冷却水入口 1 ¼B.....①
- 冷却水出口 1 ¼B.....②
- 冷却器ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン 1 B.....④
- 電熱器電源暖房器<蒸気入口>
<温水出口> 1 ¼B...⑤
- 加熱器<蒸気出口>
<温水入口> 1 ¼B.....⑥
- 加湿器<ペーパーパン> ¼B.....⑦
<スチームスプレー>
電磁弁付 ¾B・電磁弁無 ½B
- ペーパーパン電源穴 26φ.....⑧
- 送風機電源穴 20φ.....⑨
- 電源穴 33φ.....⑩
- 装置<圧縮機>電源穴 33φ.....⑪
- アース端子 6ねじ.....⑫
- 基礎ボルト 4-U切欠 15φ.....⑬

GT-100M・F・T形 <プレナムタイプ>

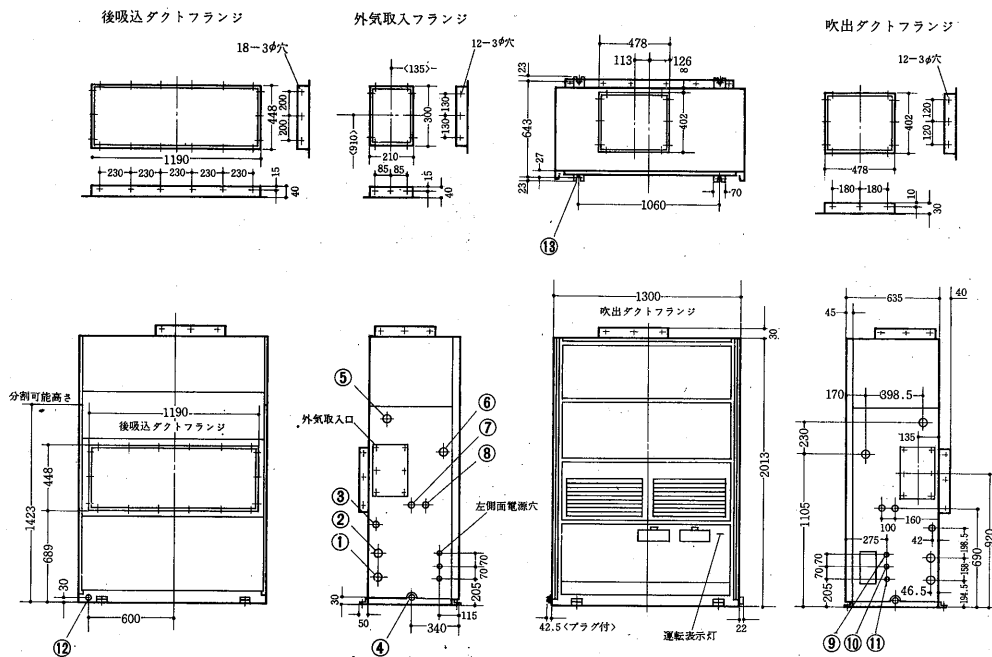


- 冷却水入口 1 ¼B.....①
- 冷却水出口 1 ¼B.....②
- 冷却器ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン 1 B.....④
- 電熱器電源・加熱器
〈温水出口〉
〈蒸気入口〉 1 ¼B.....⑤
- 加熱器
〈蒸気出口〉
〈温水入口〉 1 ¼B.....⑥
- 加湿器〈ペーパーパン〉 ¼B.....⑦
〈スチームスプレー〉
電磁弁付 ⅜B・電磁弁無 ½B
- ペーパーパン電源穴 26φ.....⑧
- 送風機電源穴 20φ.....⑨
- 電源穴 33φ.....⑩
- 装置〈圧縮機〉電源穴 33φ.....⑪
- アース端子 6ねじ.....⑫
- 基礎ボルト 4 - U切欠 15φ.....⑬

GT-100M・F・T形 〈グリルタイプ〉



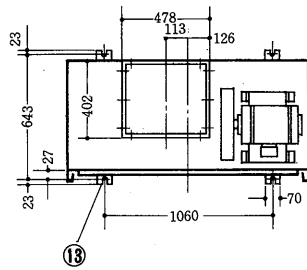
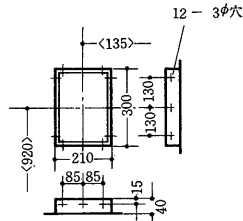
GT-100M・F・T形 〈ダクトタイプ〉



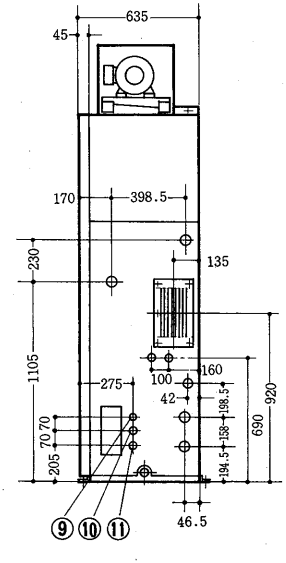
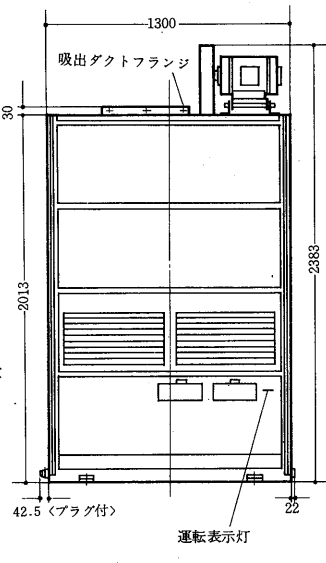
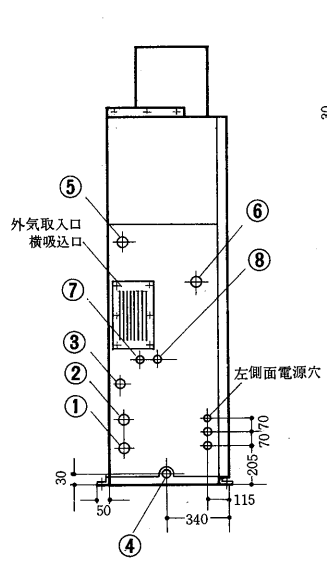
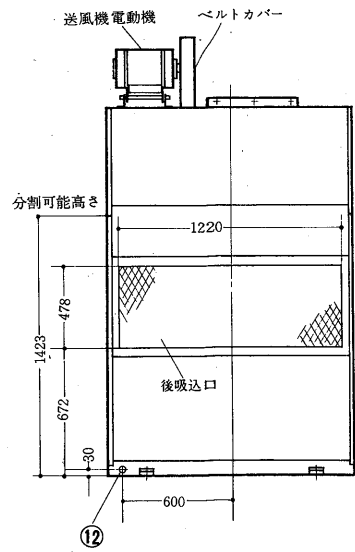
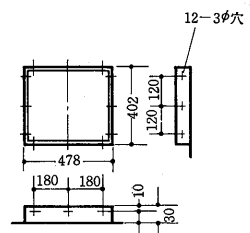
GT-100L形〈グリルタイプ〉送風機電動機機外取付

GT-100M・T形〈高静風圧・高風量〉

外気取入フランジ



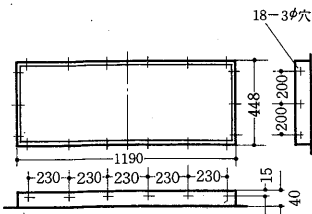
吹出ダクトフランジ



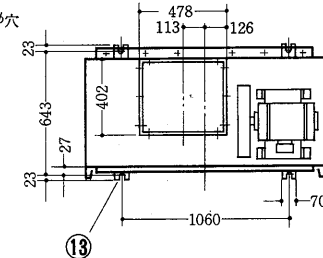
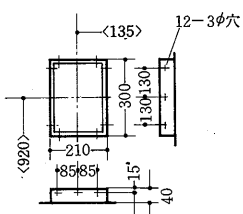
GT-100L形〈ダクトタイプ〉送風機電動機機外取付

GT-100M・T形〈高静風圧・高風量〉

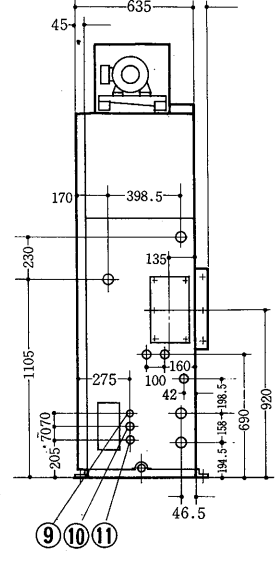
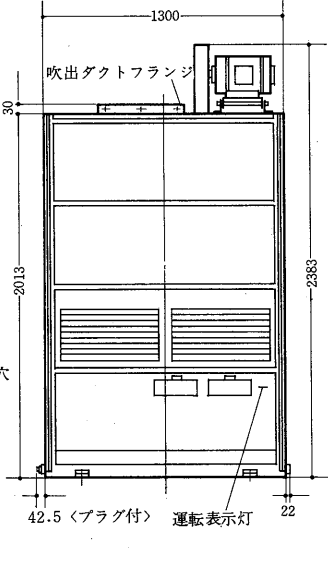
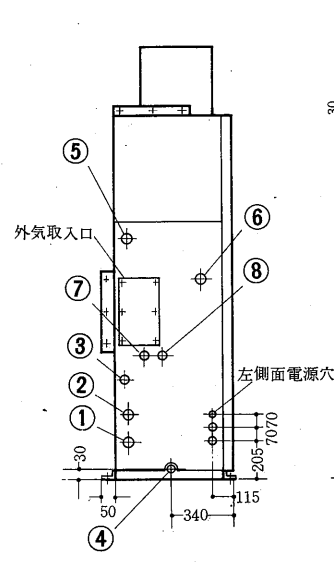
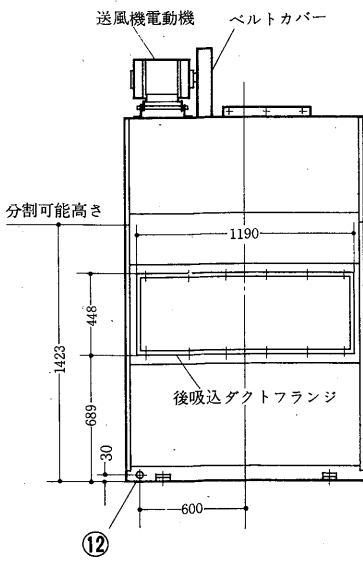
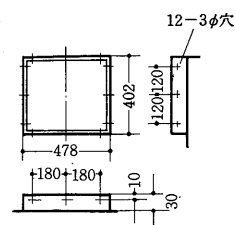
後吸込ダクトフランジ



外気取入フランジ



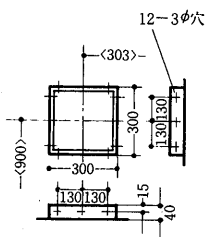
吹出ダクトフランジ



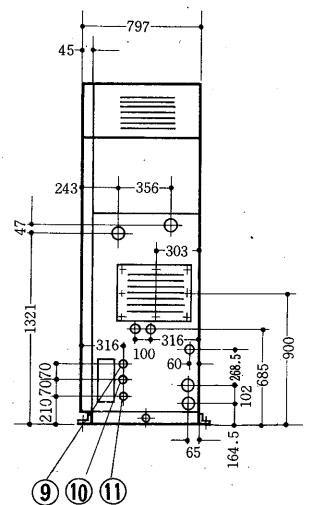
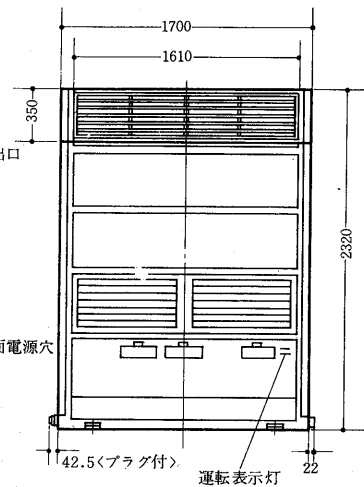
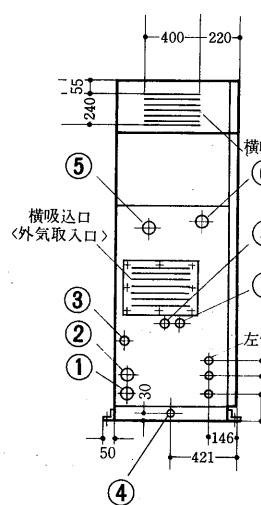
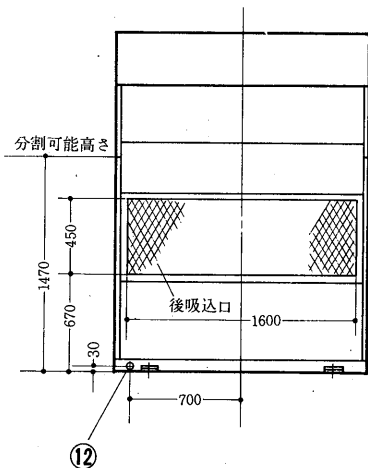
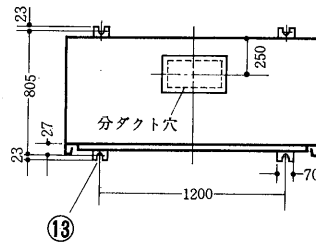
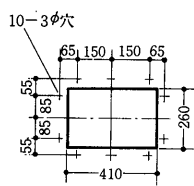
- | | | | |
|-------------------------------|---------|-----------------|---|
| 冷却水入口 1 ¼B | ① | 電源穴 37φ | ⑩ |
| 冷却水出口 1 ¼B | ② | 装置<圧縮機>電源穴 37φ | ⑪ |
| 冷却器ドレン 1B | ③ | アース端子 6ねじ | ⑫ |
| 機械室ドレン 1B | ④ | 基礎ボルト 4-U切欠 15φ | ⑬ |
| 電熱器電源・加熱器
<蒸気出口>
<温水入口> | 1 ½B | ⑤ | |
| 加熱器
<蒸気入口>
<温水出口> | 1 ½B | ⑥ | |
| 加湿器<ペーパーパン> | ¼B | ⑦ | |
| <スチームスプレー> | | | |
| 電磁弁付 ⅓B・電磁弁無 ½B | | | |
| ペーパーパン | 電源穴 26φ | ⑧ | |
| 送風機 | 電源穴 20φ | ⑨ | |

GT-150M・F・T形 <プレナムタイプ>

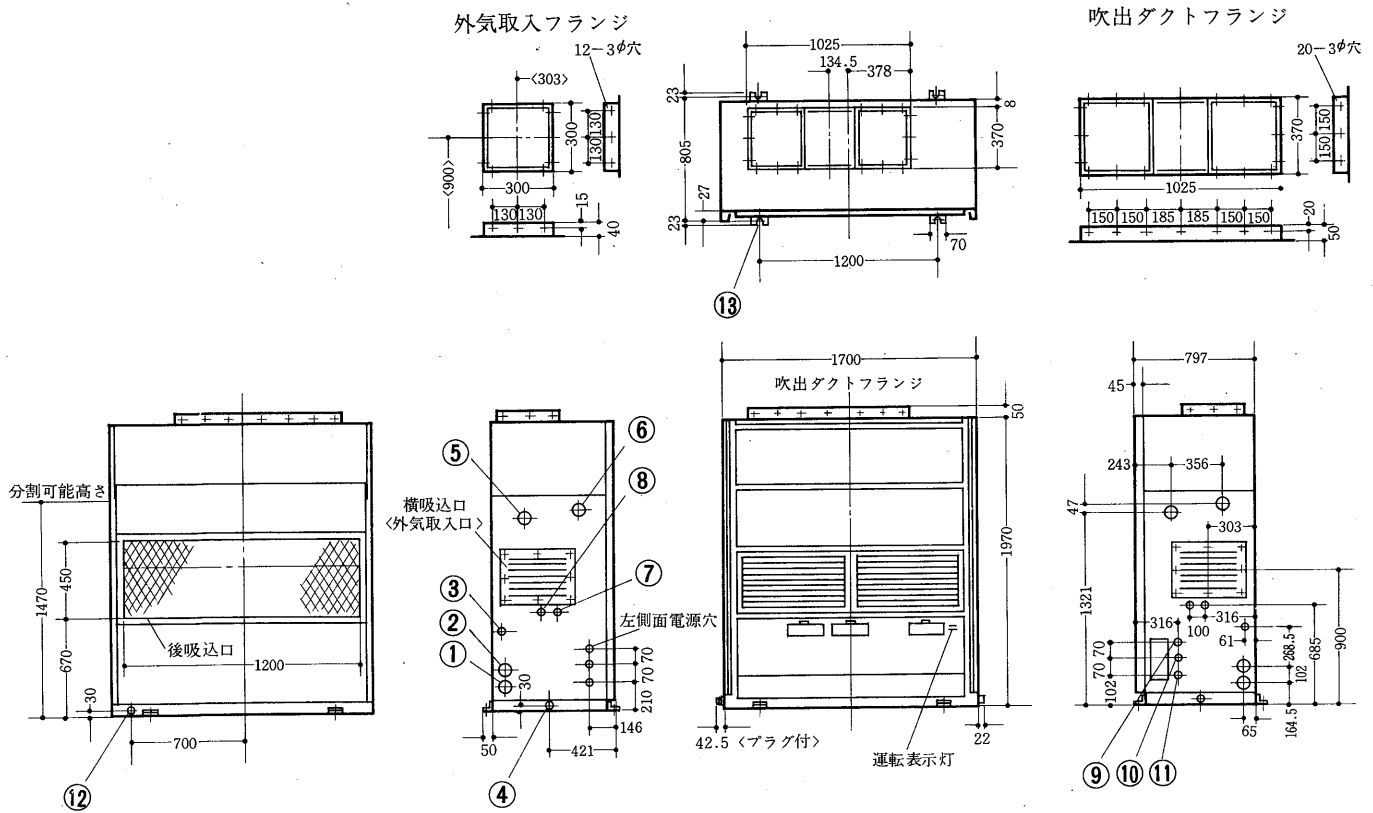
外気取入フランジ



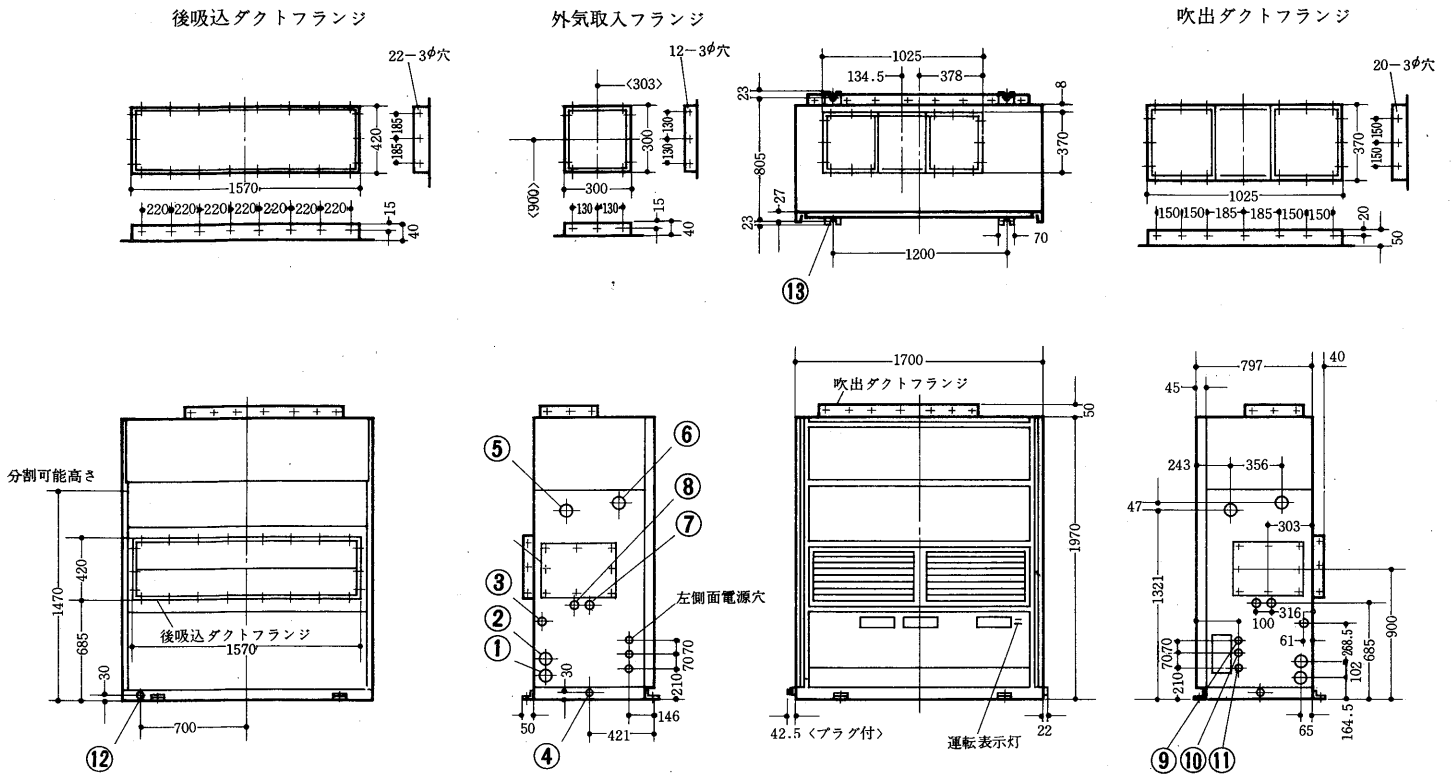
分ダクト穴詳細



GT-150M・F・T形 <グリルタイプ>

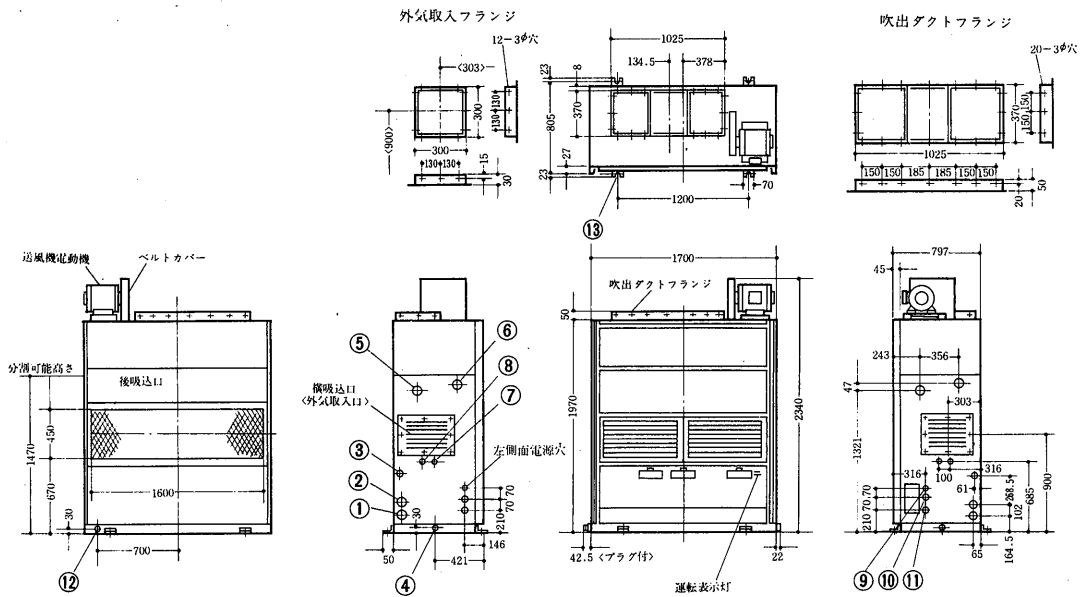


GT-150M・F・T形 <ダクトタイプ>

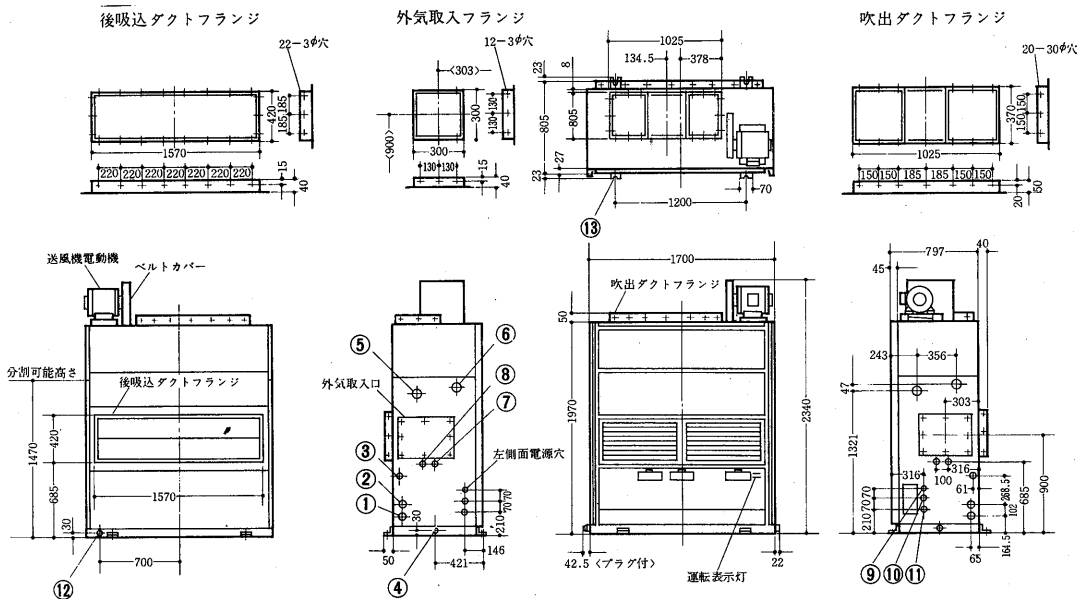


- 冷却水入口 1 ¼B.....①
- 冷却水出口 1 ¼B.....②
- 冷却器ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン 1 B.....④
- 電熱器電源・加熱器<蒸気出口>
<温水入口> 1 ½B.....⑤
- 加熱器<蒸気入口>
<温水出口> 1 ½B.....⑥
- 加湿器<ペーパーパン> ¼B.....⑦
<スチームスプレー>
電磁弁付 ⅜B・電磁弁無 ½B
- ペーパーパン電源穴 26φ.....⑧
- 送風機電源穴 20φ.....⑨
- 電源穴 37φ.....⑩
- 装置<圧縮機>電源穴 37φ.....⑪
- アース接続 6ねじ.....⑫
- 基礎端子 4-U切欠 15φ.....⑬

GT-150L形<グリルタイプ>送風機電動機機外取付
GT-150M・T形<高静風圧・高風量>

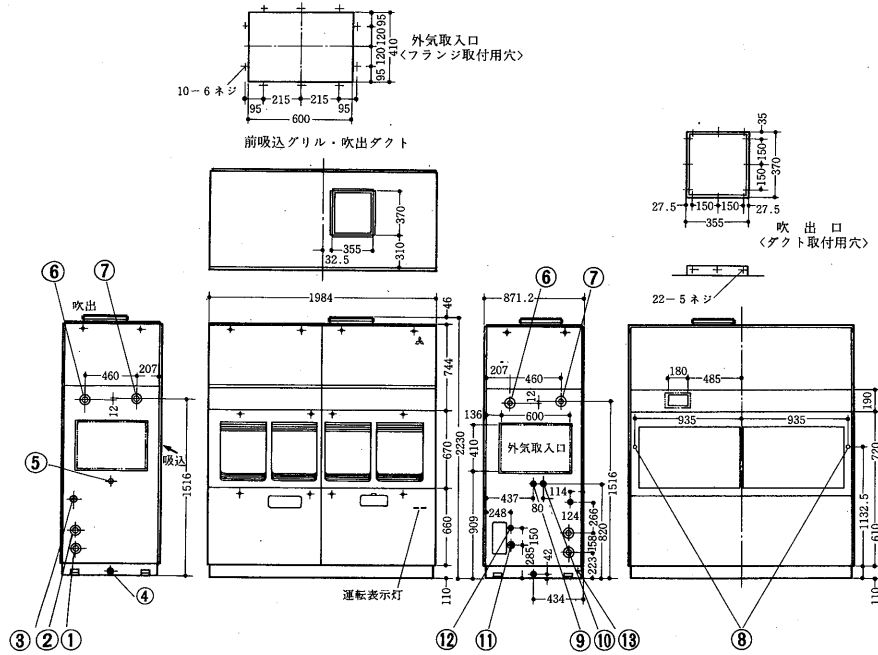


GT-150L形<ダクトタイプ>送風機電動機機外取付
GT-150M・T形<高静風圧・高風量>

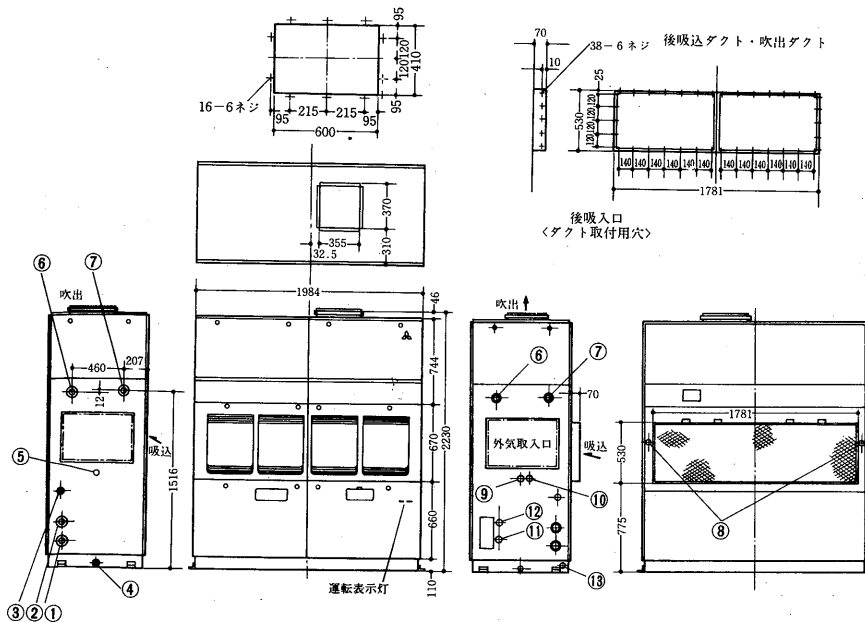


- 冷却水入口 2 B ①
- 冷却水出口 2 B ②
- 冷却器ドレン 1 B ③
- 機械室ドレン 1 B ④
- 加湿器<ペーパーパン> 1/4 B ⑤
- 加熱器<蒸気出口>
<温水入口> 2 B ⑥
- 加熱器<蒸気入口>
<温水出口> 2 B ⑦
- 加湿器<水・蒸気> 1/2 B ⑧
- 加湿器<ペーパーパン> 1/4 B ⑨
- ペーパーパン電源穴 26φ ⑩
- 装置<圧縮機>電源穴 37φ ⑪
- 送風機電源穴 26φ ⑫
- アース端子 6ねじ ⑬

GWF-200形 <前吸込グリル・吹出ダクト>



GWF-200形 <後吸込ダクト・吹出ダクト>



1.2.2. PFシリーズ

(1) 水冷式 <PF形>

PF-20, 25G

- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴 73φ.....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

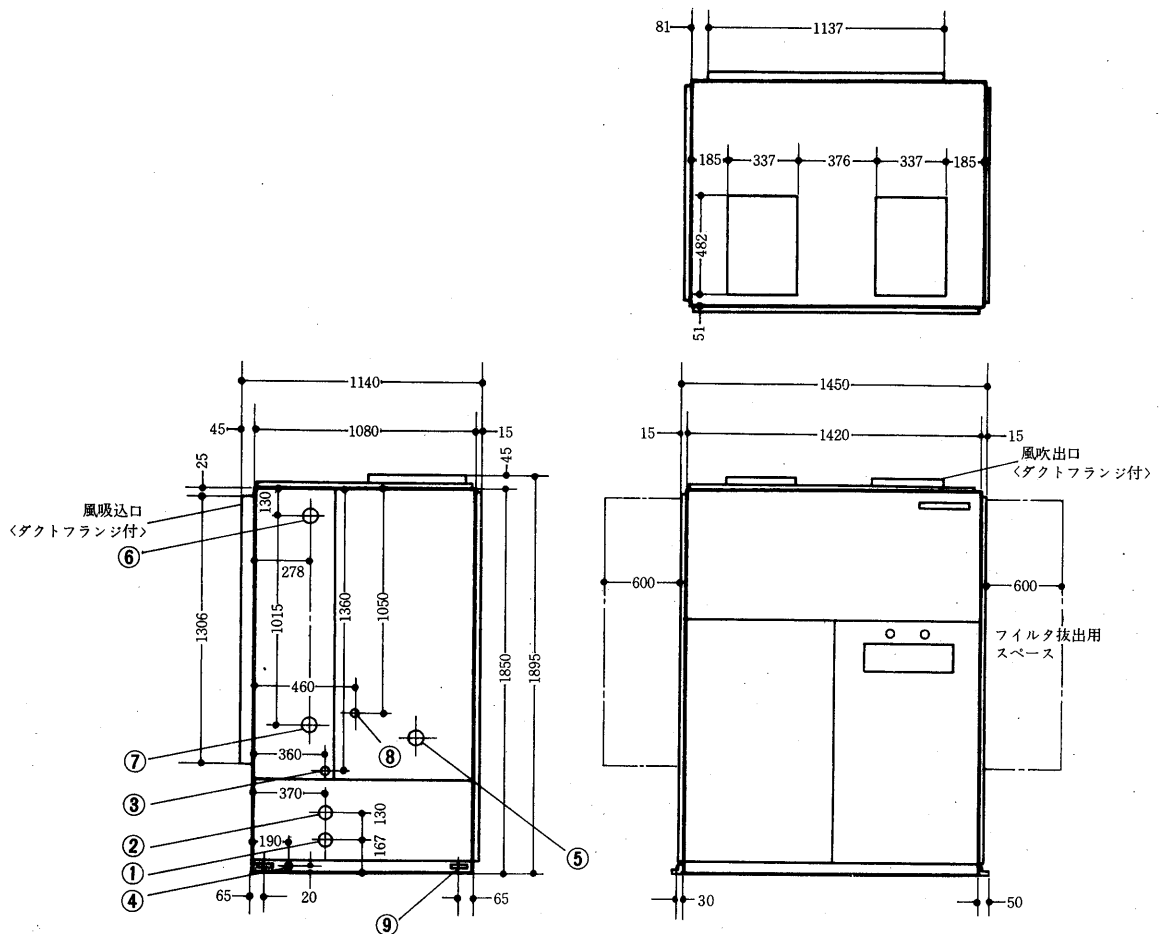
PF-30G

- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴 73φ.....⑤
- 加熱器入口 2 ½B.....⑥
- 加熱器出口 2 ½B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M12.....⑨

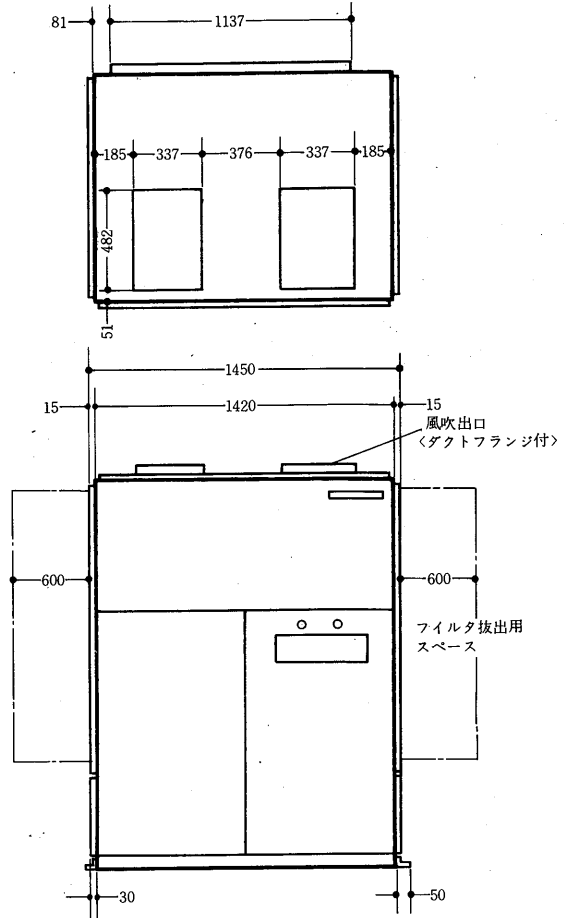
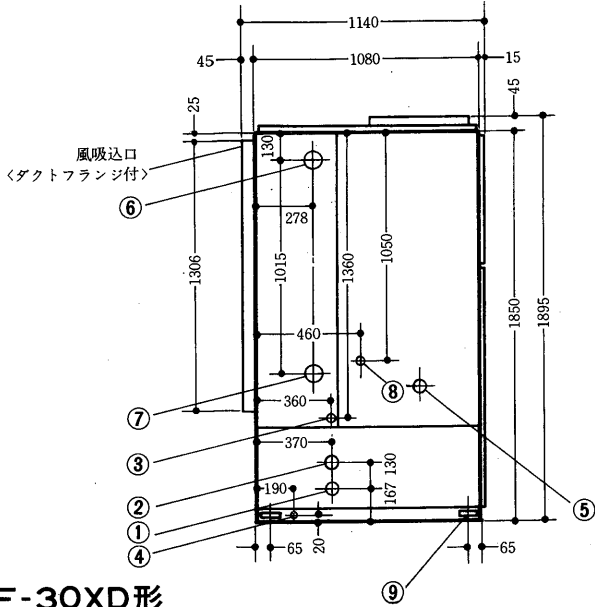
注1. フィルター抜出用スペースを必ず右側面または左側面に確保してください。

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。

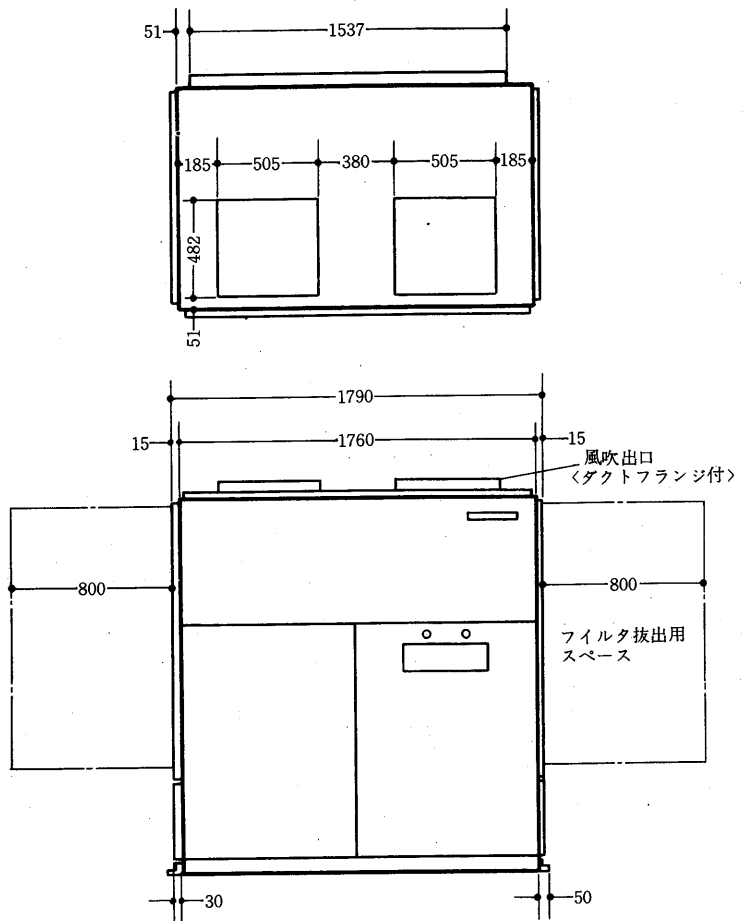
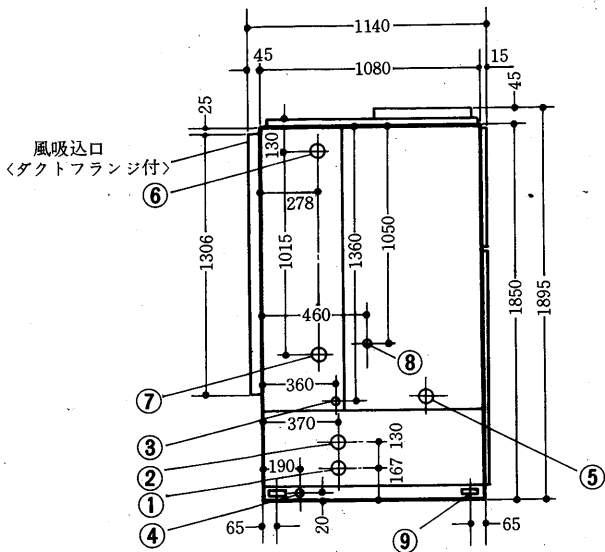
PF-20XD形



PF-25XD形



PF-30XD形



PF-40XD

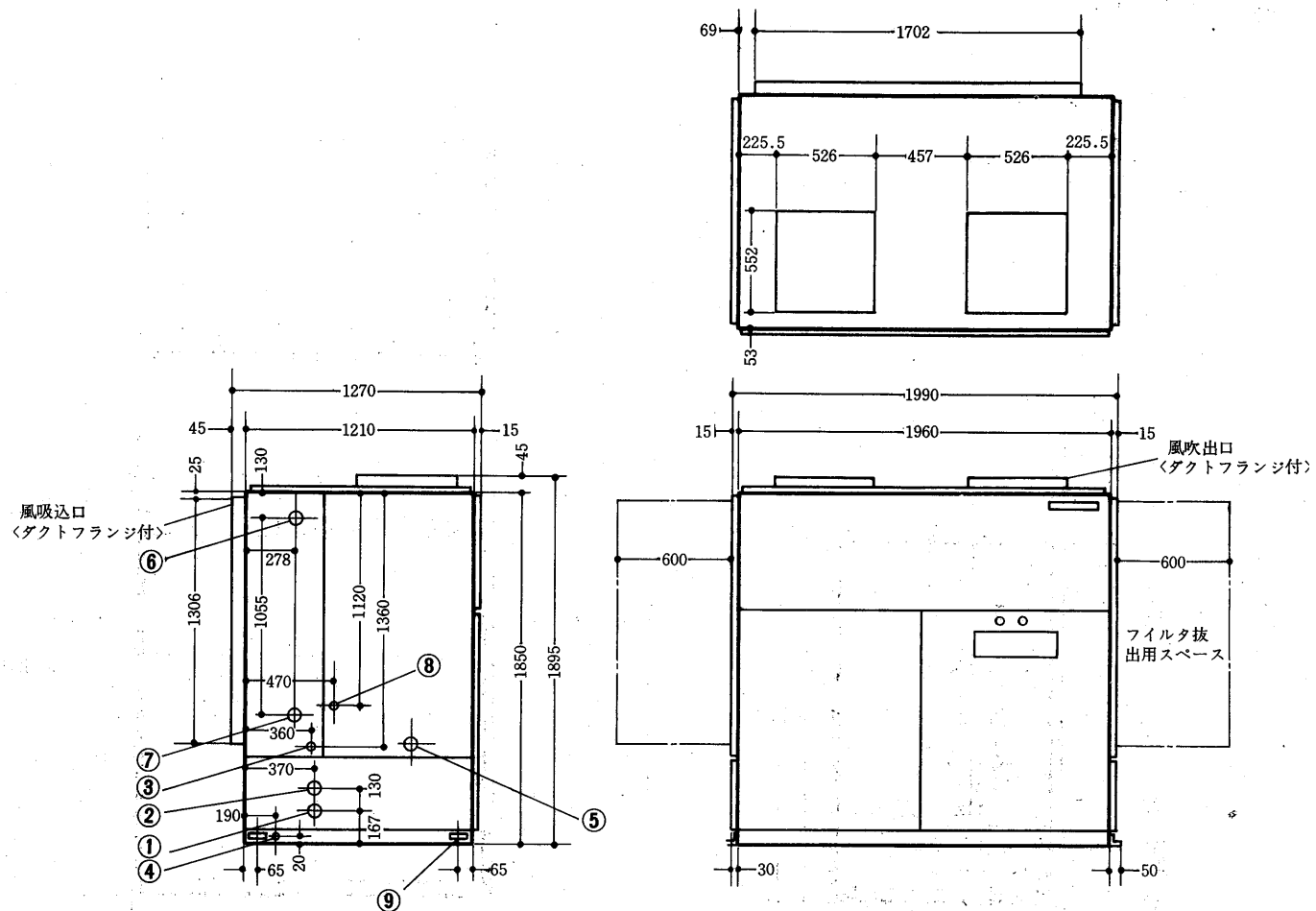
- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴 73φ.....⑤
- 加熱器入口 2 ½B.....⑥
- 加熱器出口 2 ½B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M12.....⑨

PF-50, 60XD

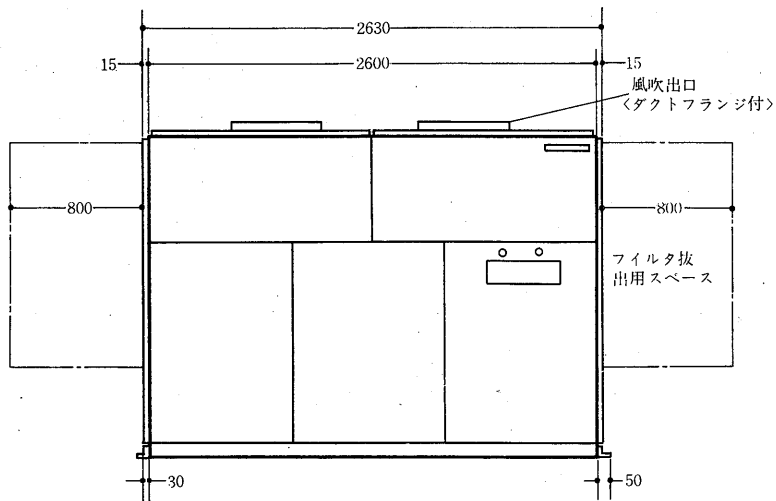
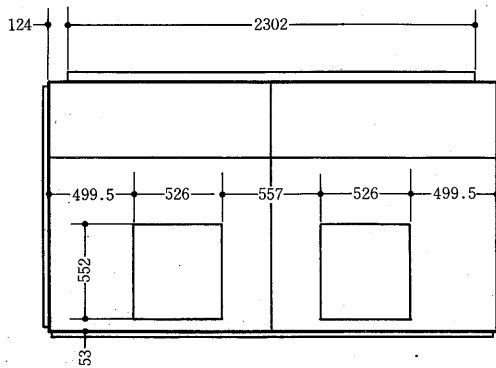
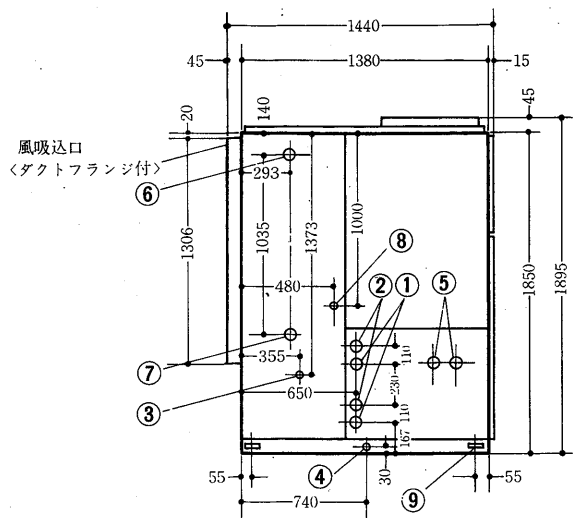
- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴 73φ.....⑤
- 加熱器入口 3 B.....⑥
- 加熱器出口 3 B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M16.....⑨

- 注1. フィルター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。

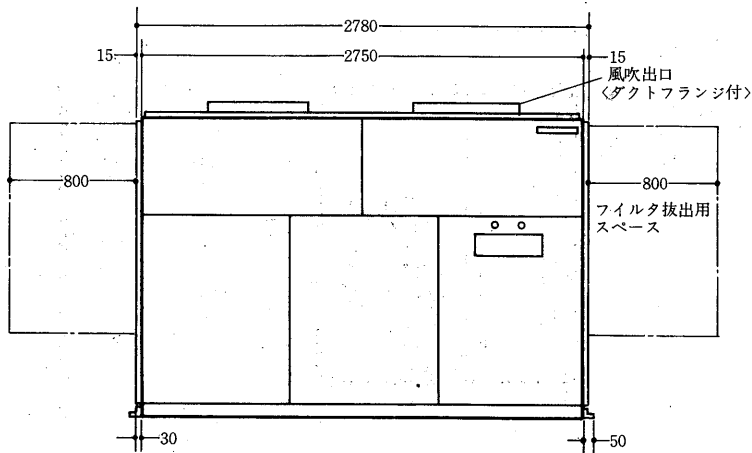
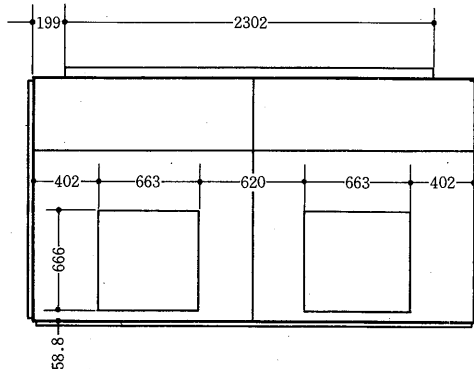
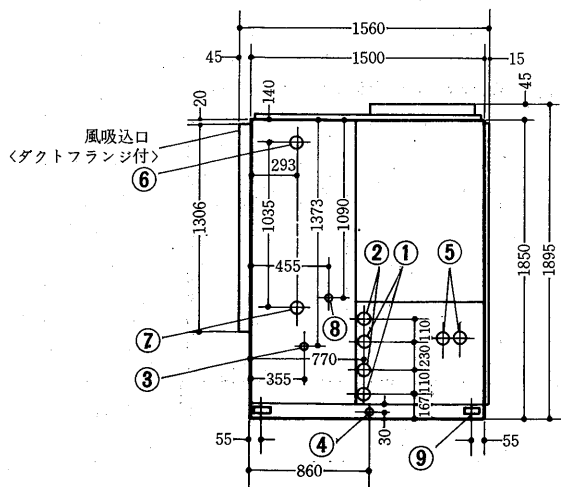
PF-40XD形



PF-50XD形



PF-60XD形



PF-80XD

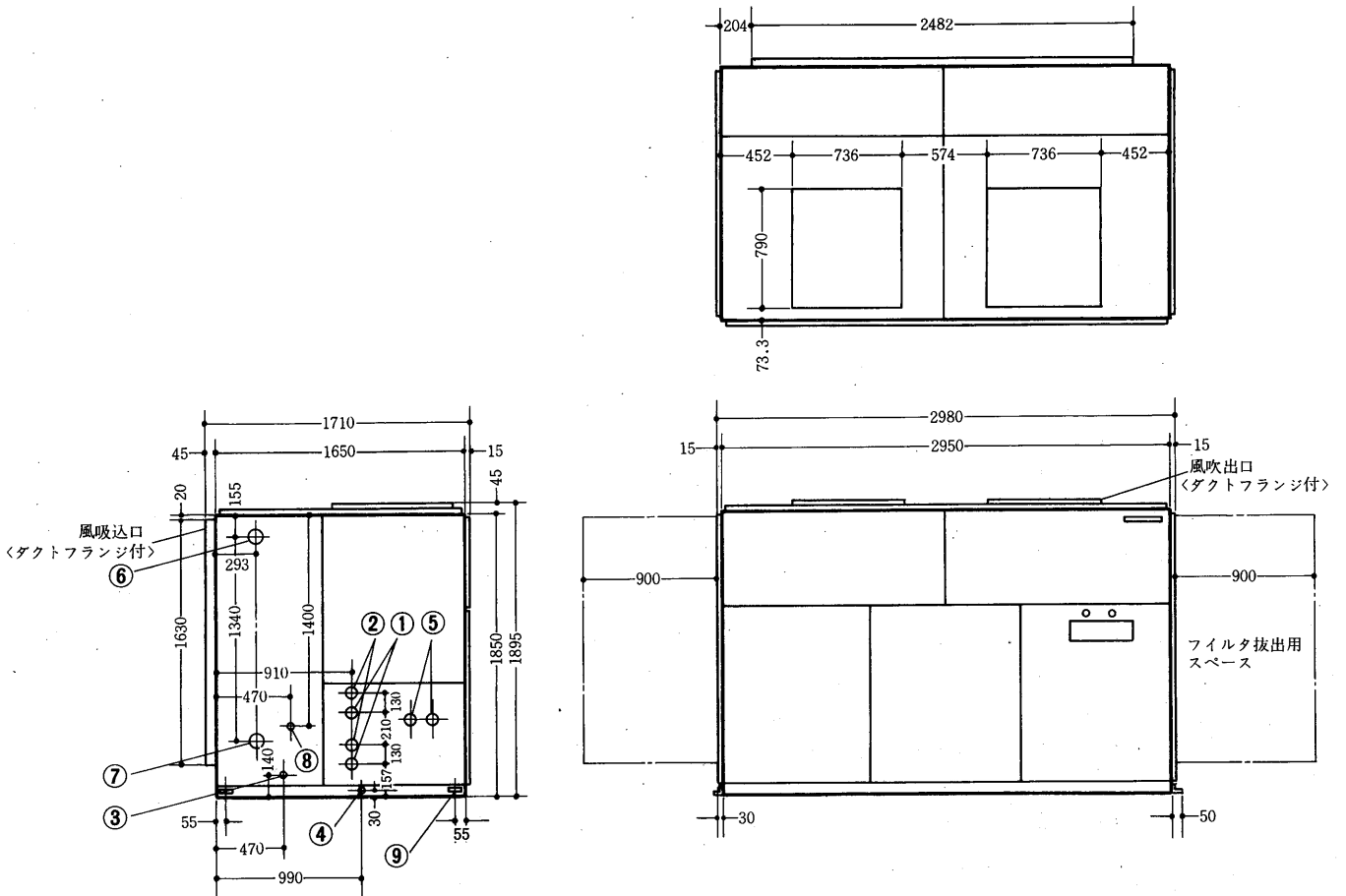
- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴 73φ.....⑤
- 加熱器入口 3 B.....⑥
- 加熱器出口 3 B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M16.....⑨

PF-100, 120XD

- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ¾B.....④
- 電線穴 90φ.....⑤
- 加熱器入口 3 ½B.....⑥
- 加熱器出口 3 ½B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 M24.....⑨

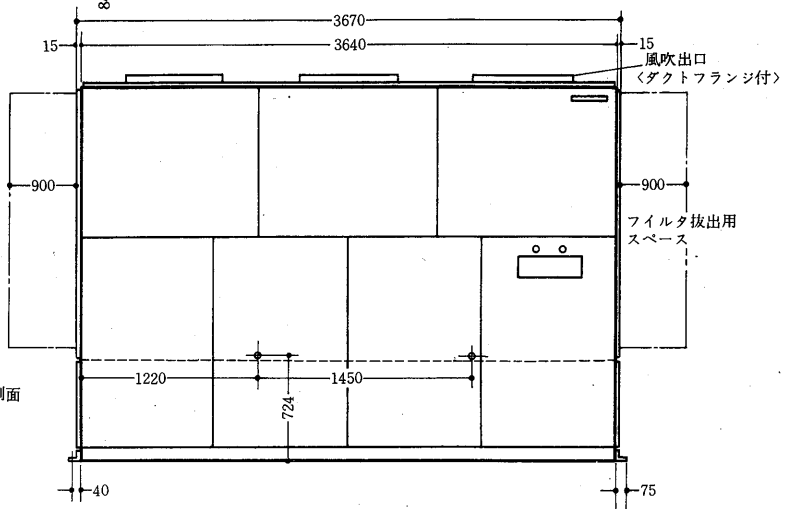
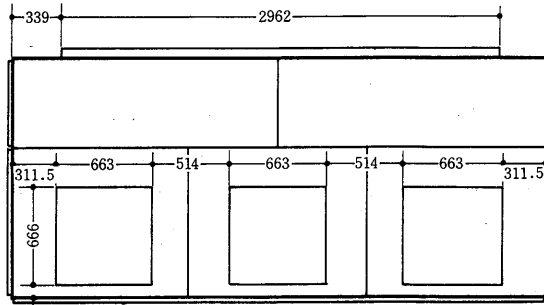
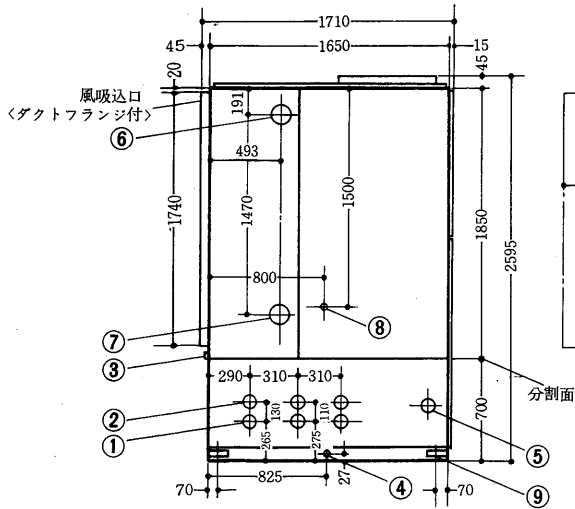
- 注1.** フィルター抜出用スペースを必ず右側面または左側面に確保してください。
2. 水配管接続方向は左側が標準ですが、右側にも変更できます。
 〈ただし、100・120形は送風機室ドレンは後側です〉

PF-80XD形

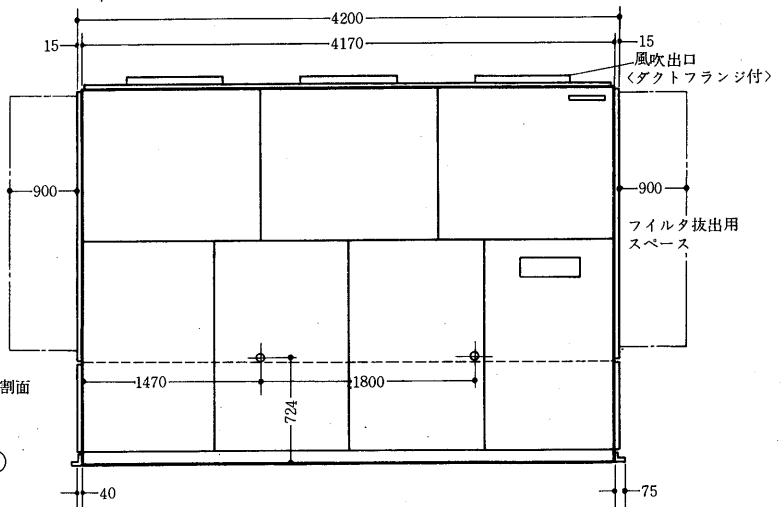
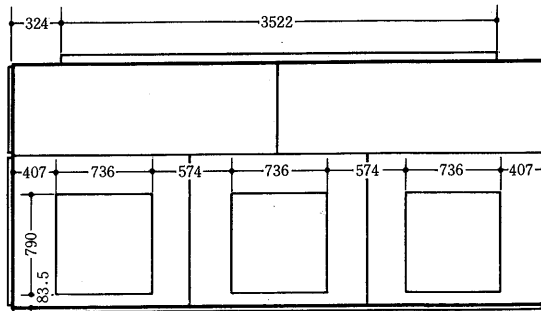
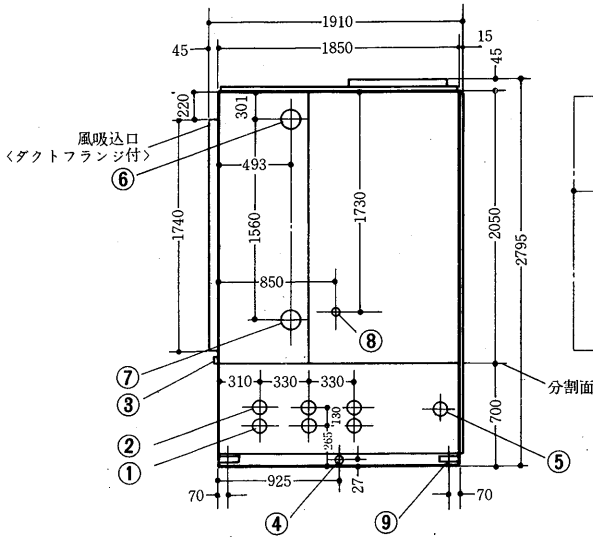


PF-100XD形

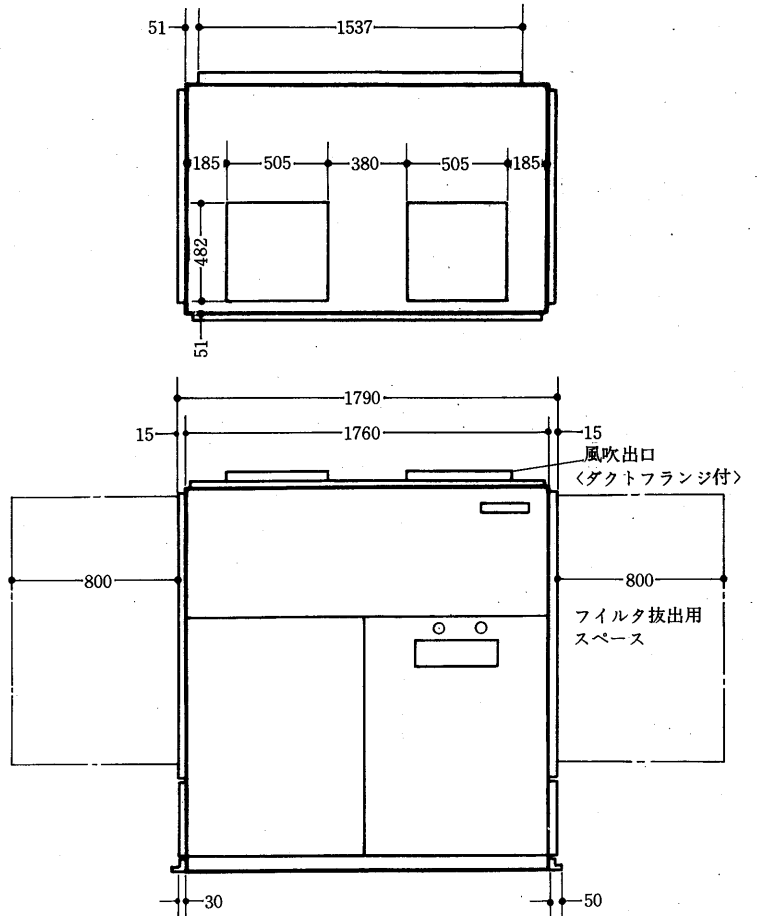
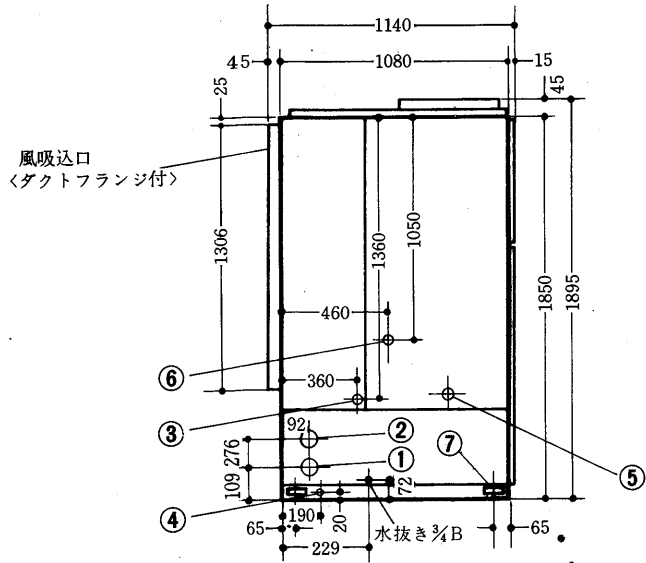
(PF-100XD 外形寸法図)



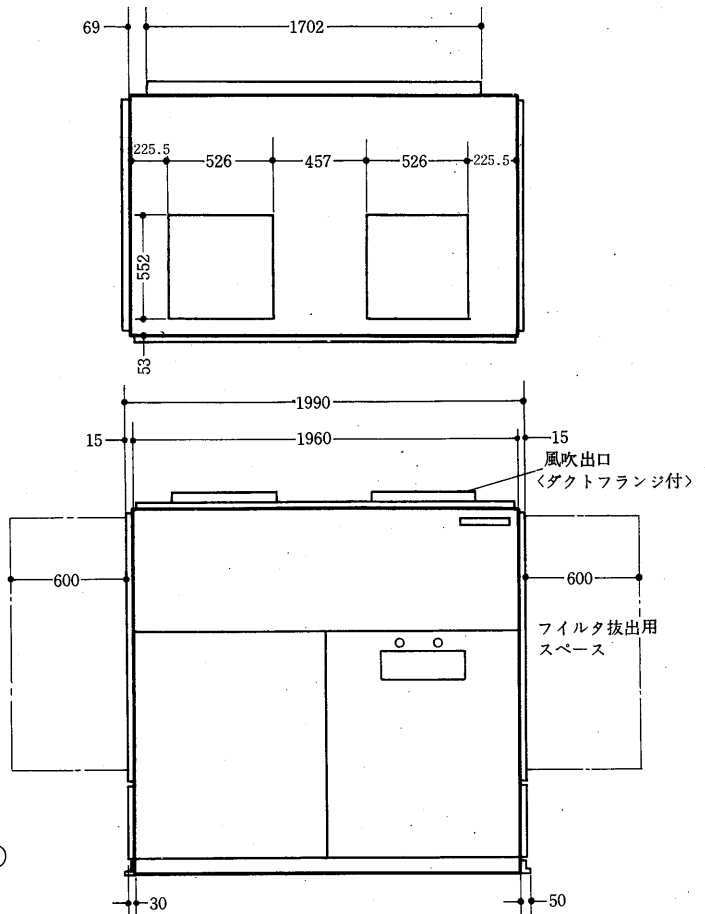
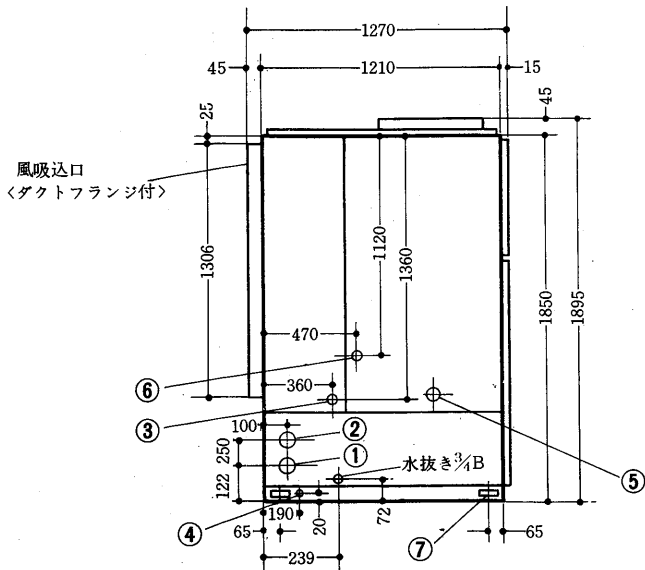
PF-120XD形



PFH-30XD形



PFH-40XD形



(3) オールフレッシュ形水冷式〈PF-F形〉

PF-20, 25F

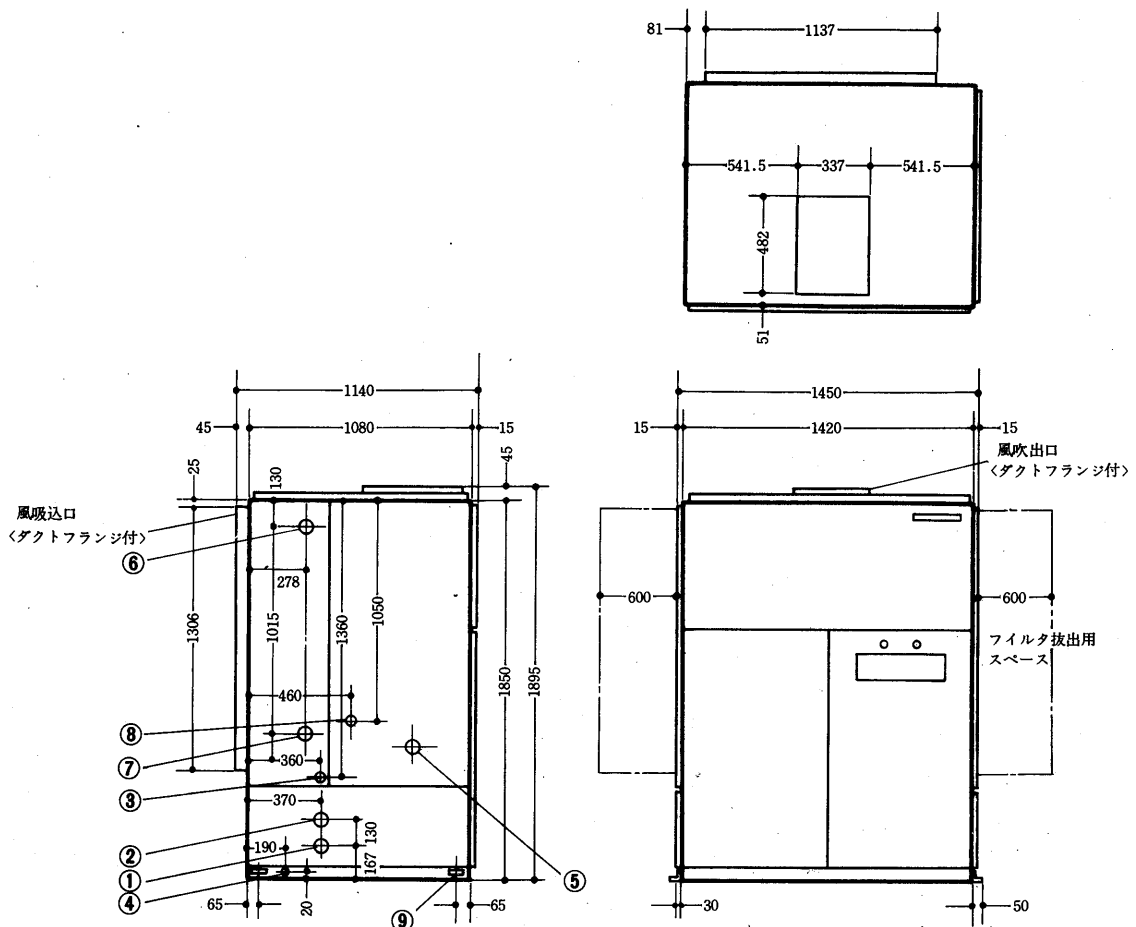
- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴 73φ.....⑤
- 加熱器入口 2 B.....⑥
- 加熱器出口 2 B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M12.....⑨

PF-30F

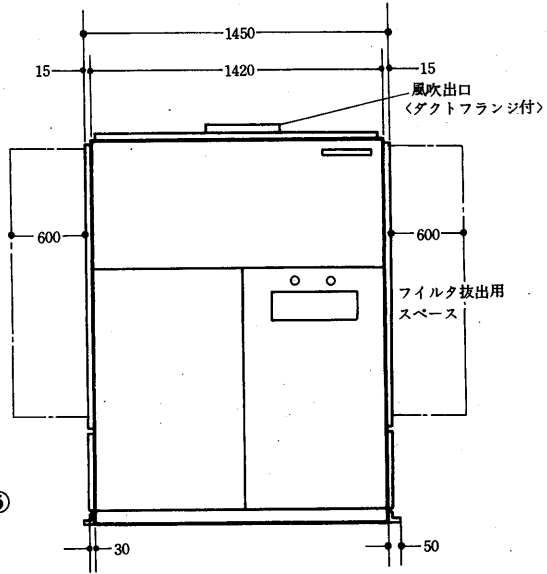
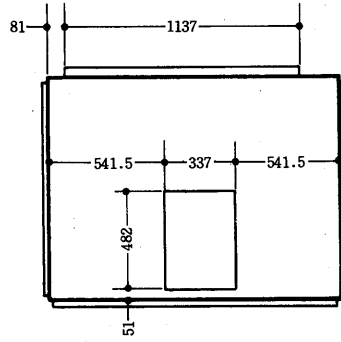
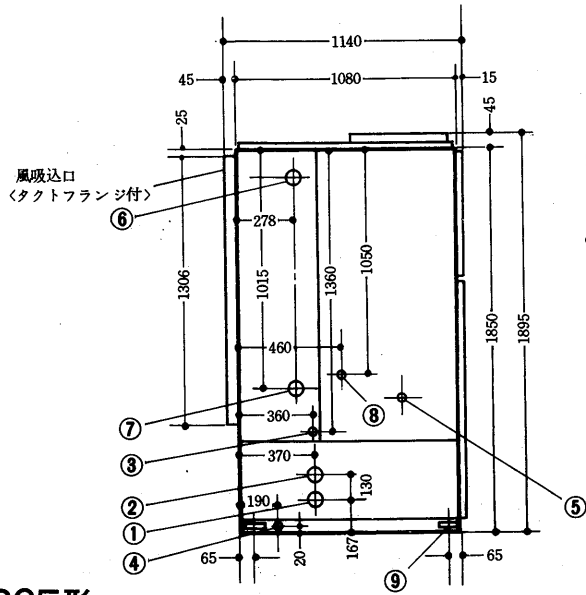
- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴 73φ.....⑤
- 加熱器入口 2 ½B.....⑥
- 加熱器出口 2 ½B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M12.....⑨

- 注1. フィルター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。

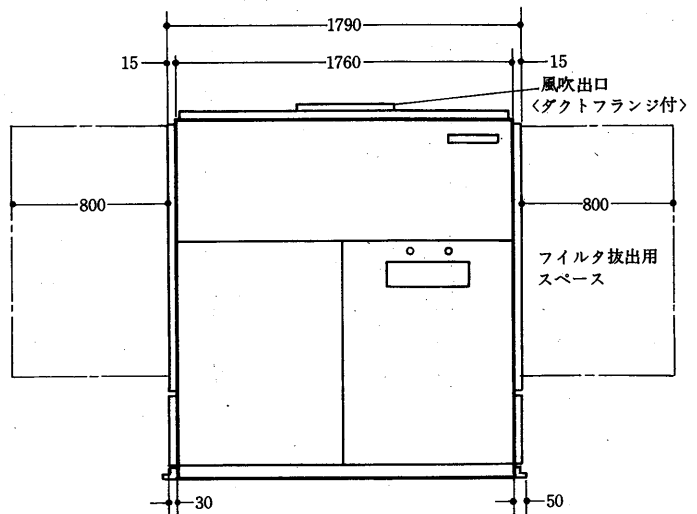
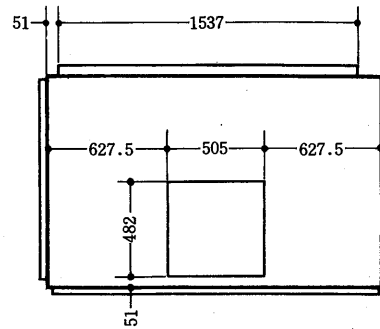
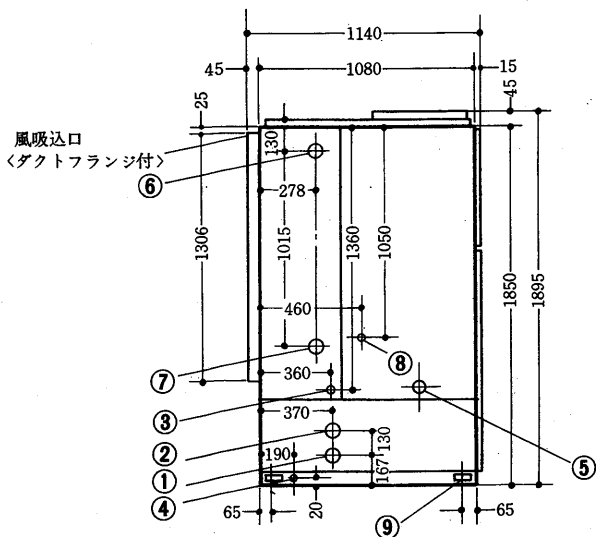
PF-20F形



PF-25F形



PF-30F形



PF-40F

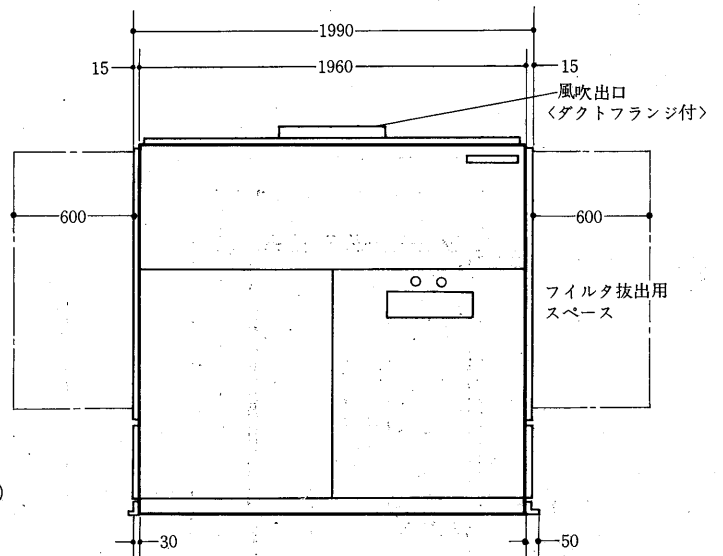
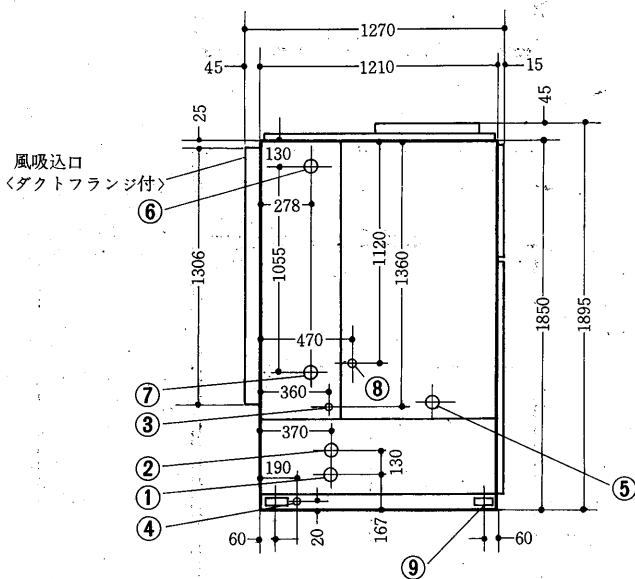
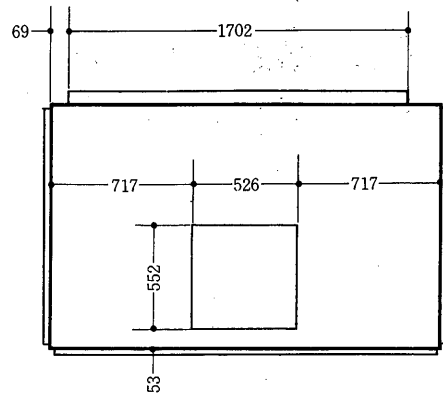
- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴 73φ.....⑤
- 加熱器入口 2 B.....⑥
- 加熱器出口 2 B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M12...⑨

PF-50, 60F

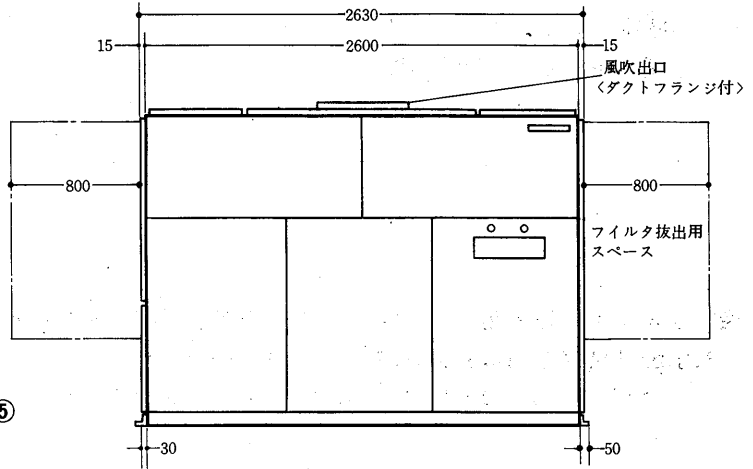
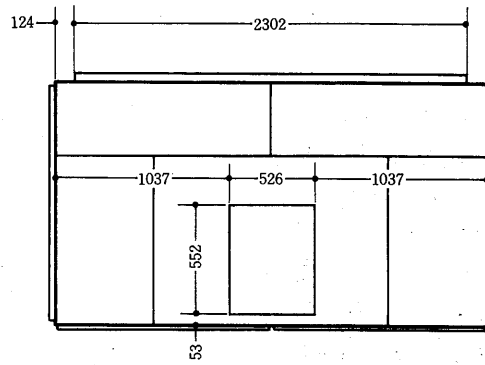
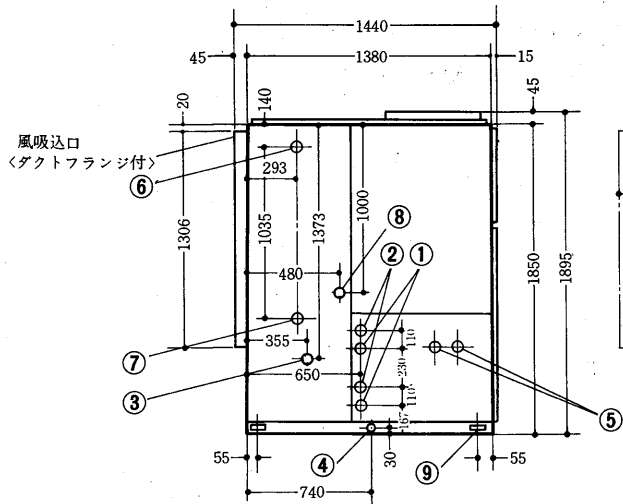
- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴 73φ.....⑤
- 加熱器入口 2 ½B.....⑥
- 加熱器出口 2 ½B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M12...⑨

注1. フィルター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。

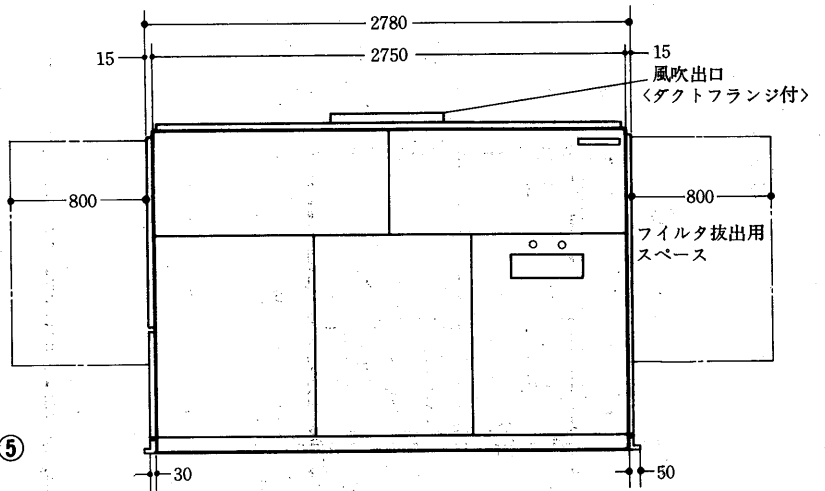
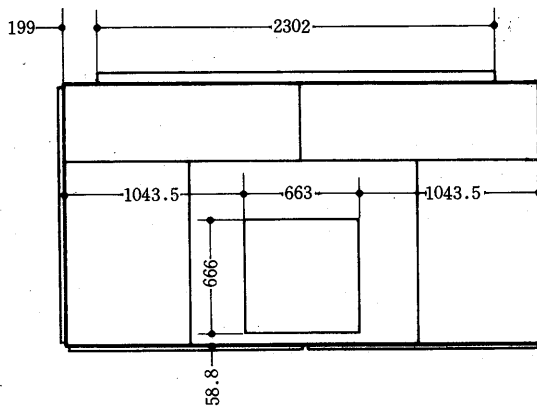
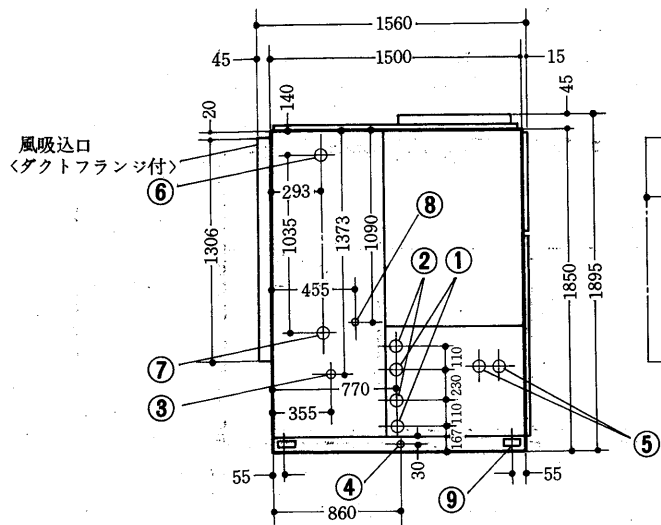
PF-40F形



PF-50F形



PF-60F形



PF-80F

- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴 73φ.....⑤
- 加熱器入口 3 B.....⑥
- 加熱器出口 3 B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M16.....⑨

PF-100, 120F

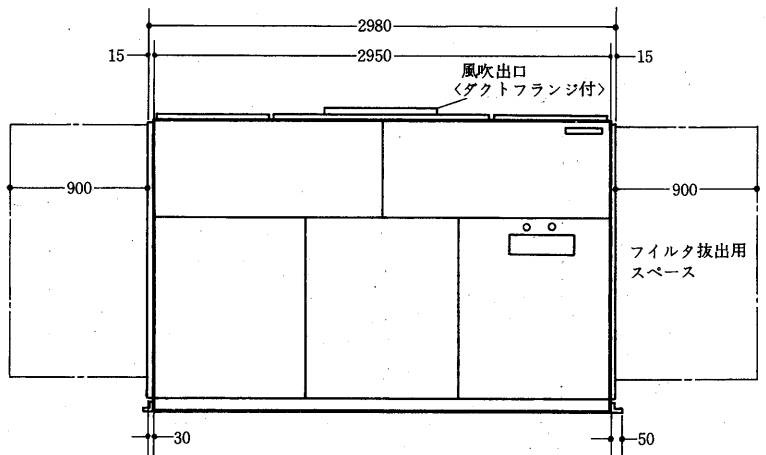
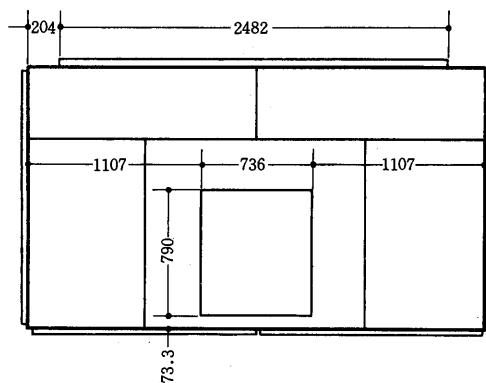
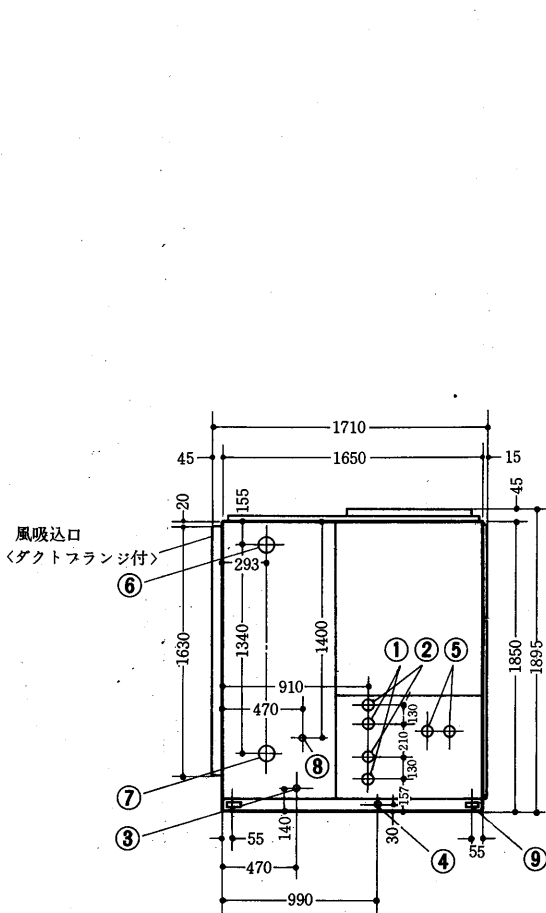
- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ¾B.....④
- 電線穴 90φ.....⑤
- 加熱器入口 3 ½B.....⑥
- 加熱器出口 3 ½B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 M24.....⑨

注1. フィルター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。

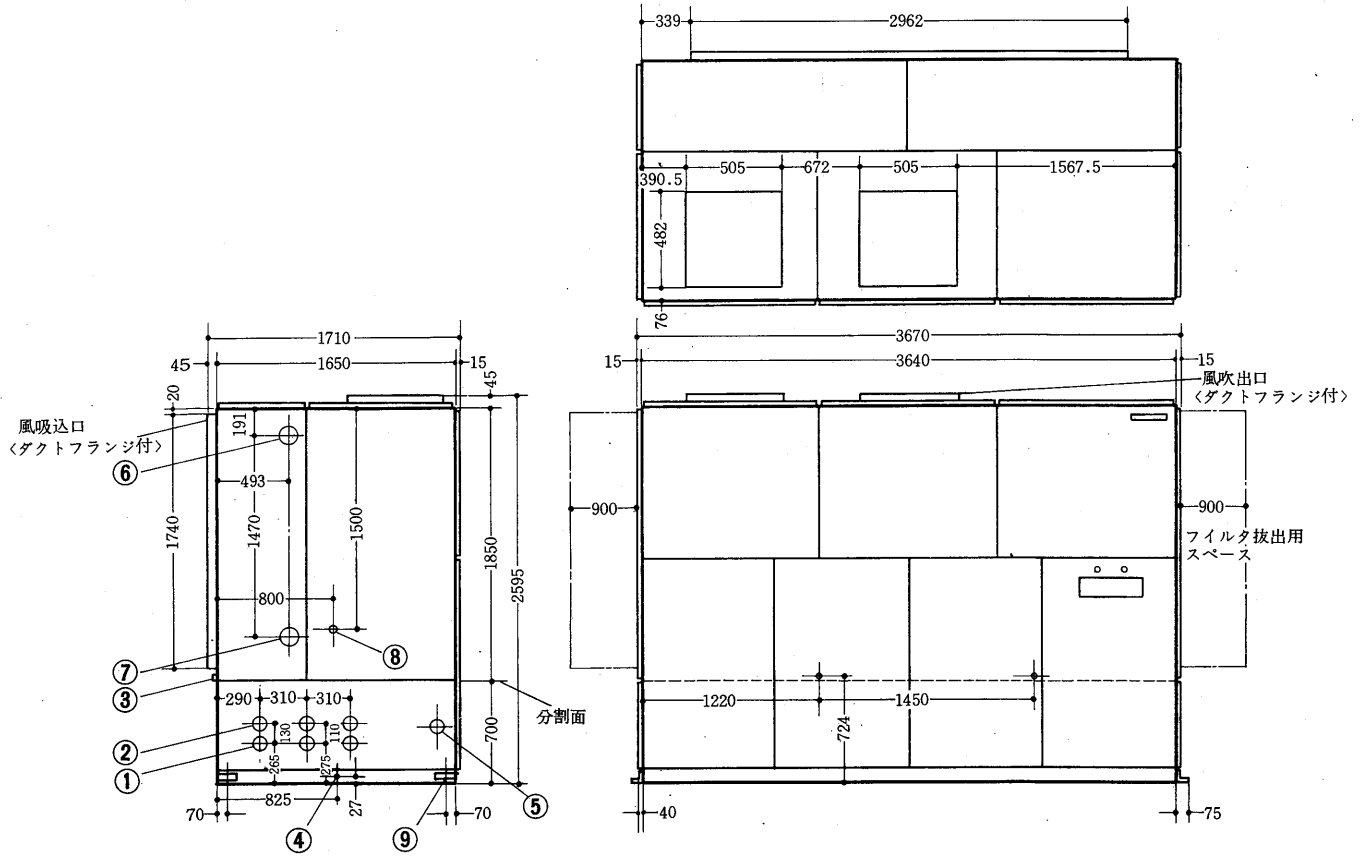
2. 水配管接続方向は左側が標準ですが、右側にも変更できます。

〈ただし、100・120形は送風機室ドレンは後側です〉

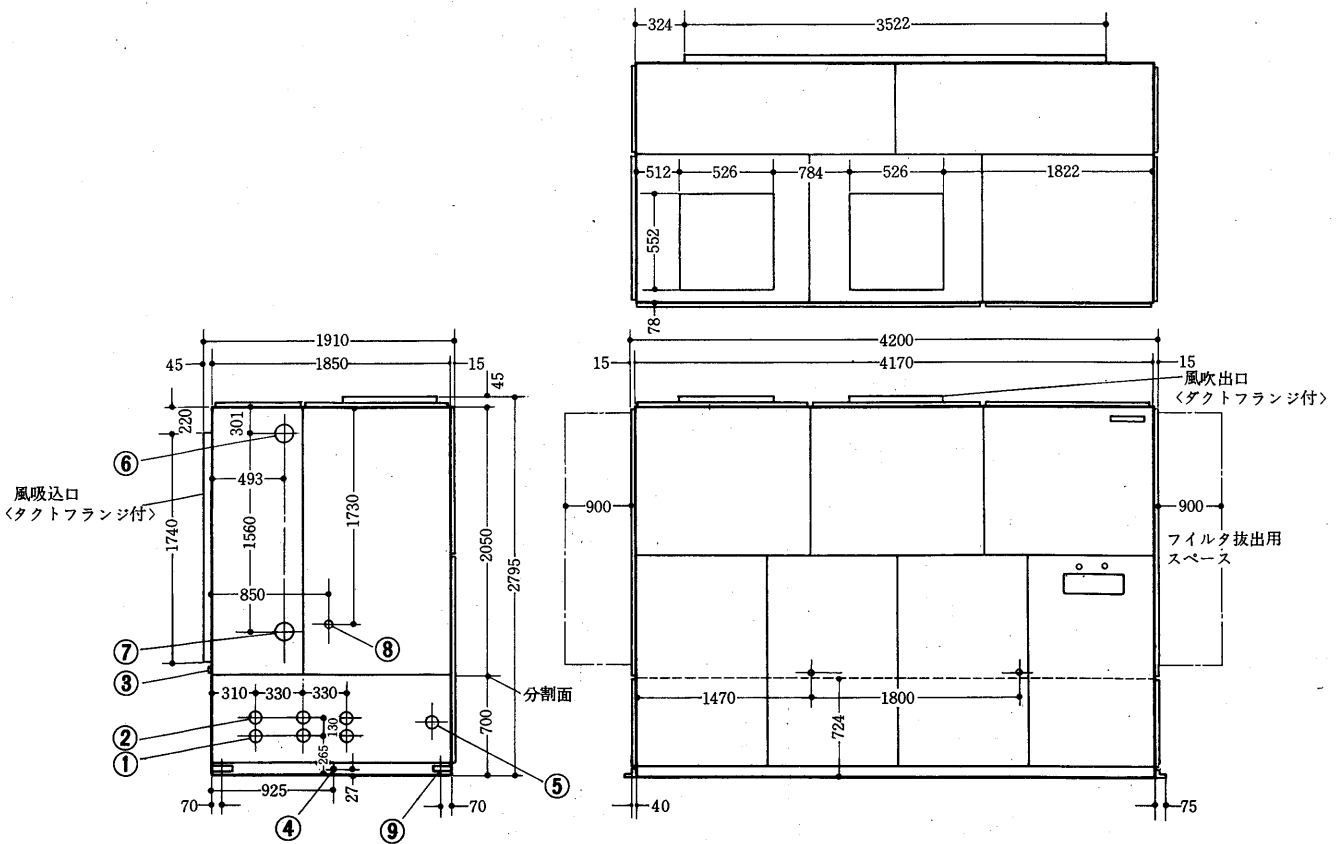
PF-80F形



PF-100F形



PF-120F形



(4) 小風量形水冷式〈PF-G形〉

PF-20, 25G

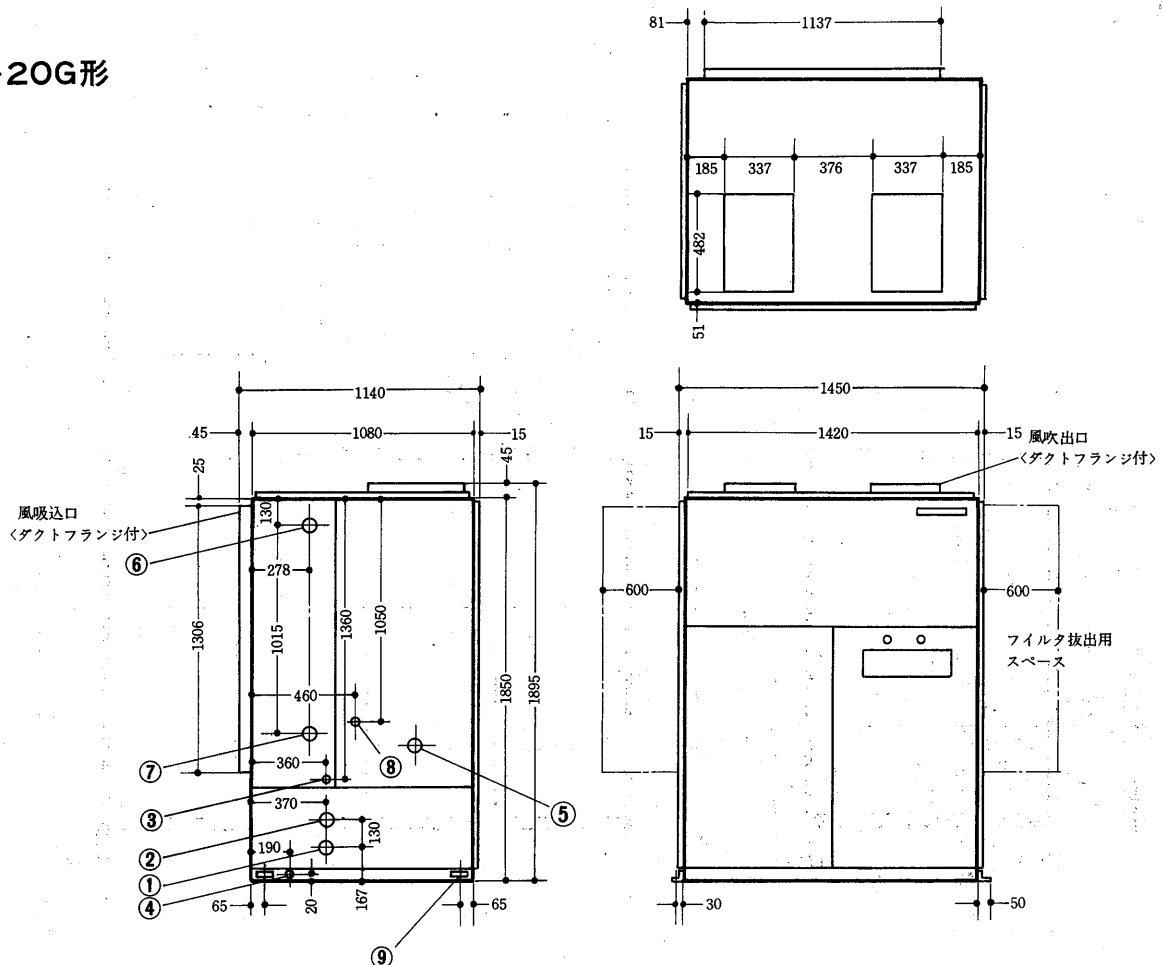
- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴 73φ.....⑤
- 加熱器入口 2 B.....⑥
- 加熱器出口 2 B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M12.....⑨

PF-30G

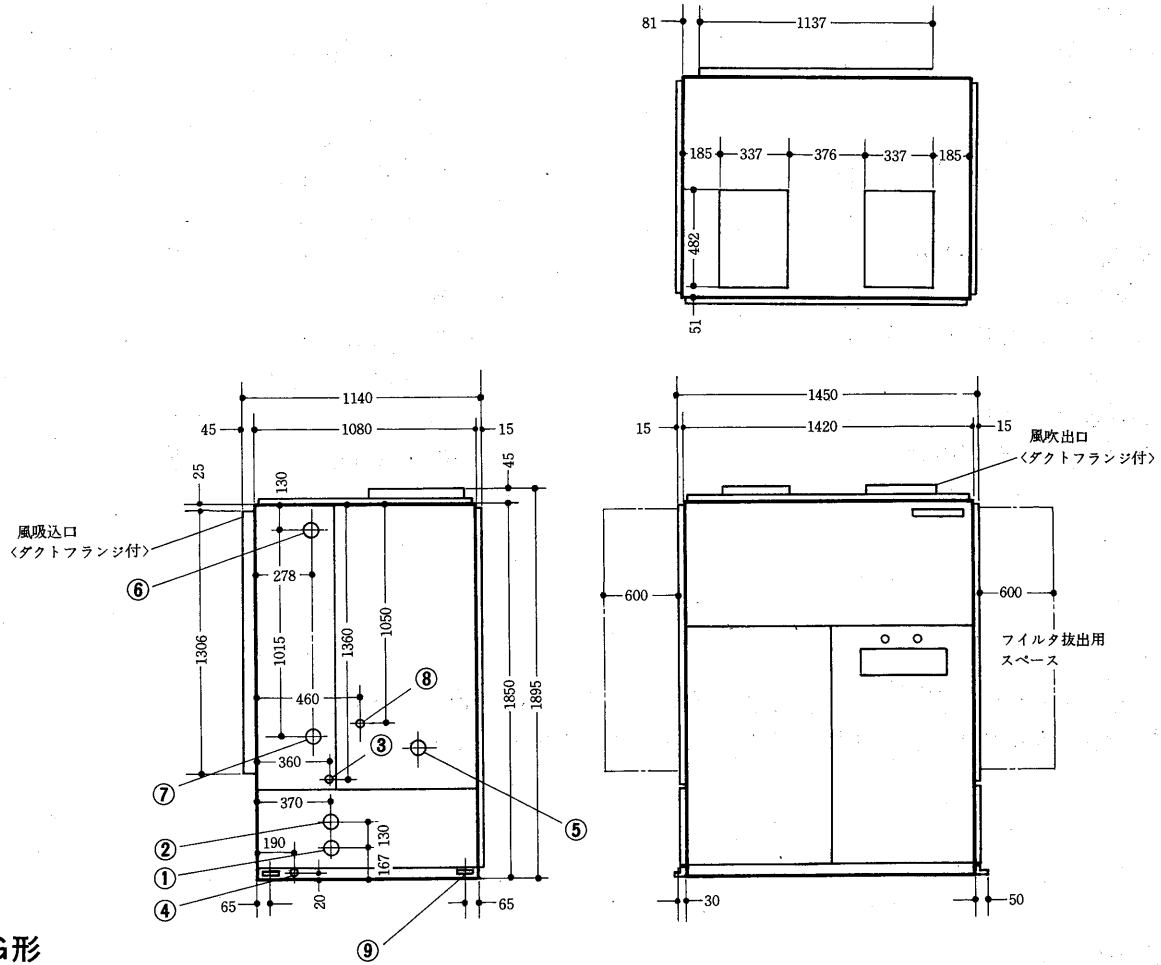
- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴 73φ.....⑤
- 加熱器入口 2 ½B.....⑥
- 加熱器出口 2 ½B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M12.....⑨

- 注1. フィルター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。

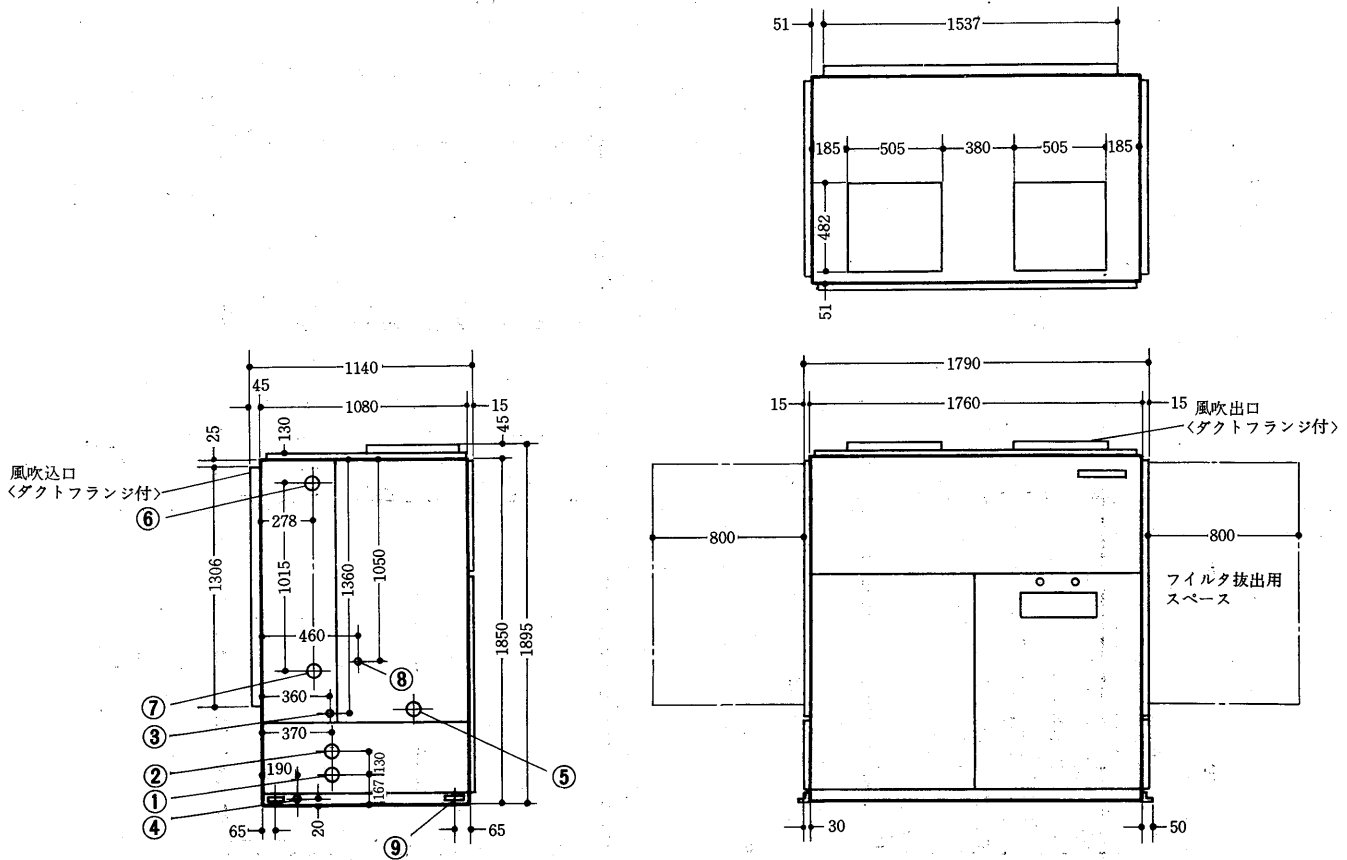
PF-20G形



PF-25G形



PF-30G形



PF-40G

- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴 73φ.....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

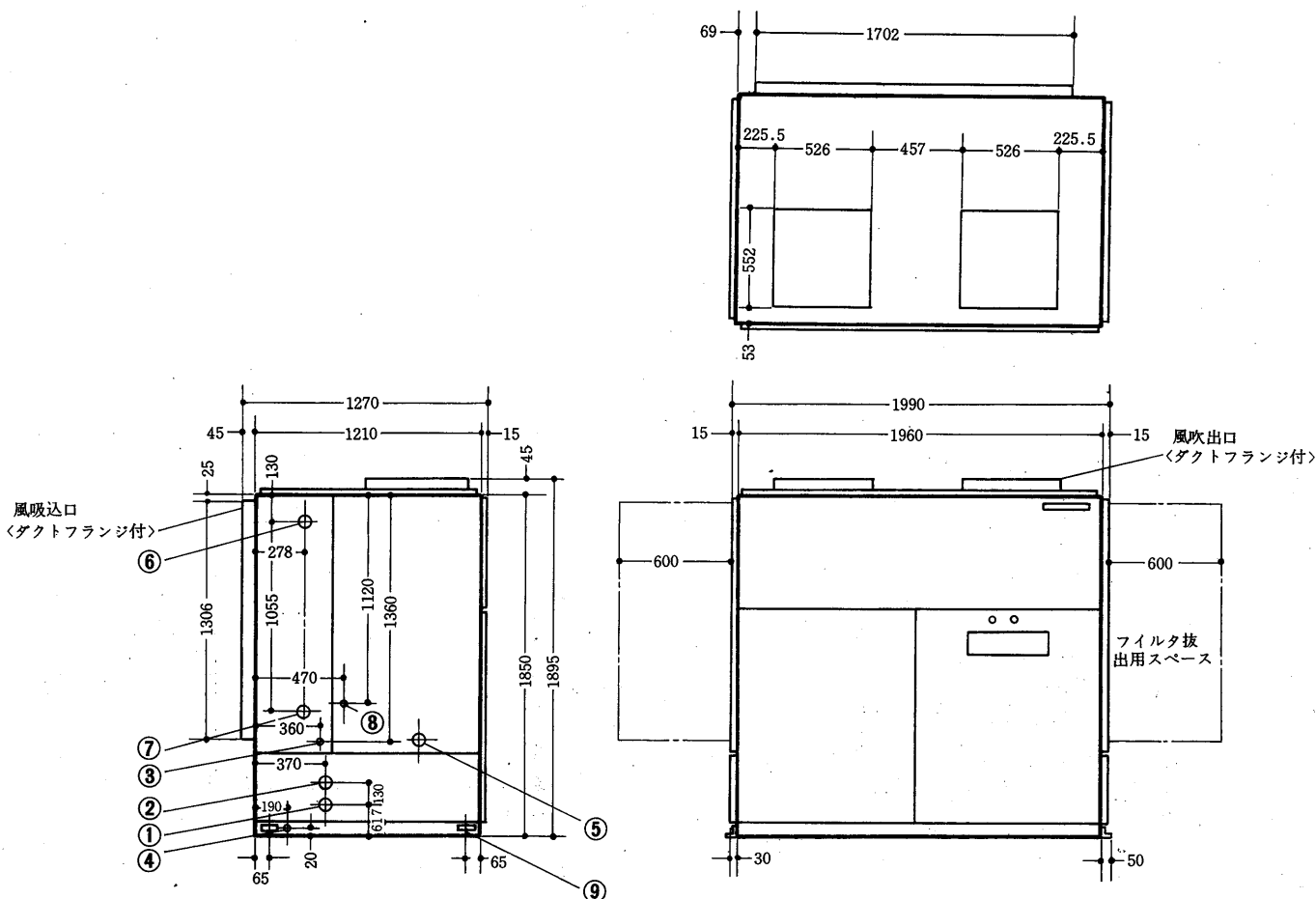
PF-50, 60G

- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴 73φ.....⑤
- 加熱器入口 2 ½B.....⑥
- 加熱器出口 2 ½B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M12.....⑨

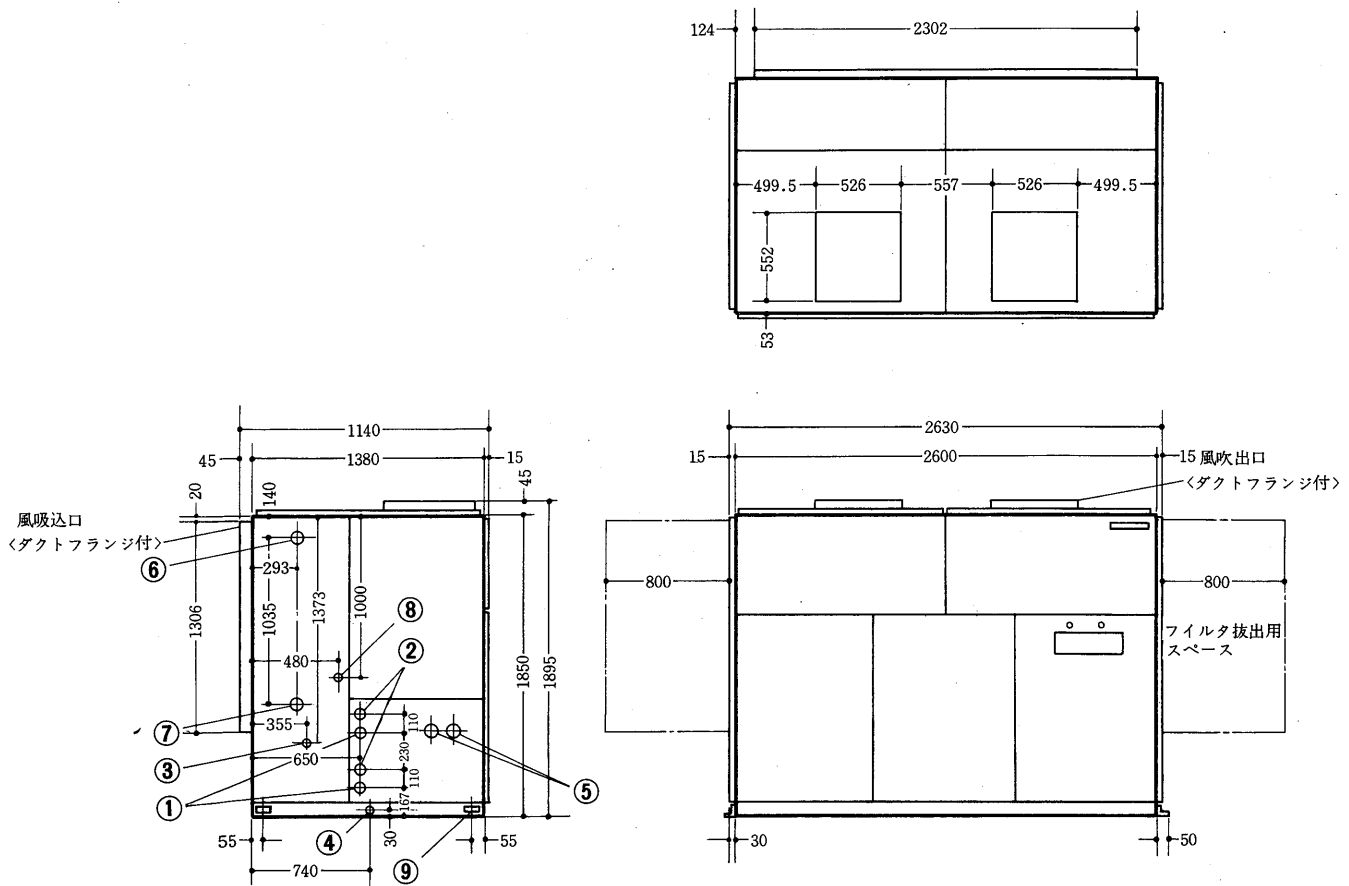
注1: フィルター抜出用スペースを必ず右側面または左側面に確保してください。

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。

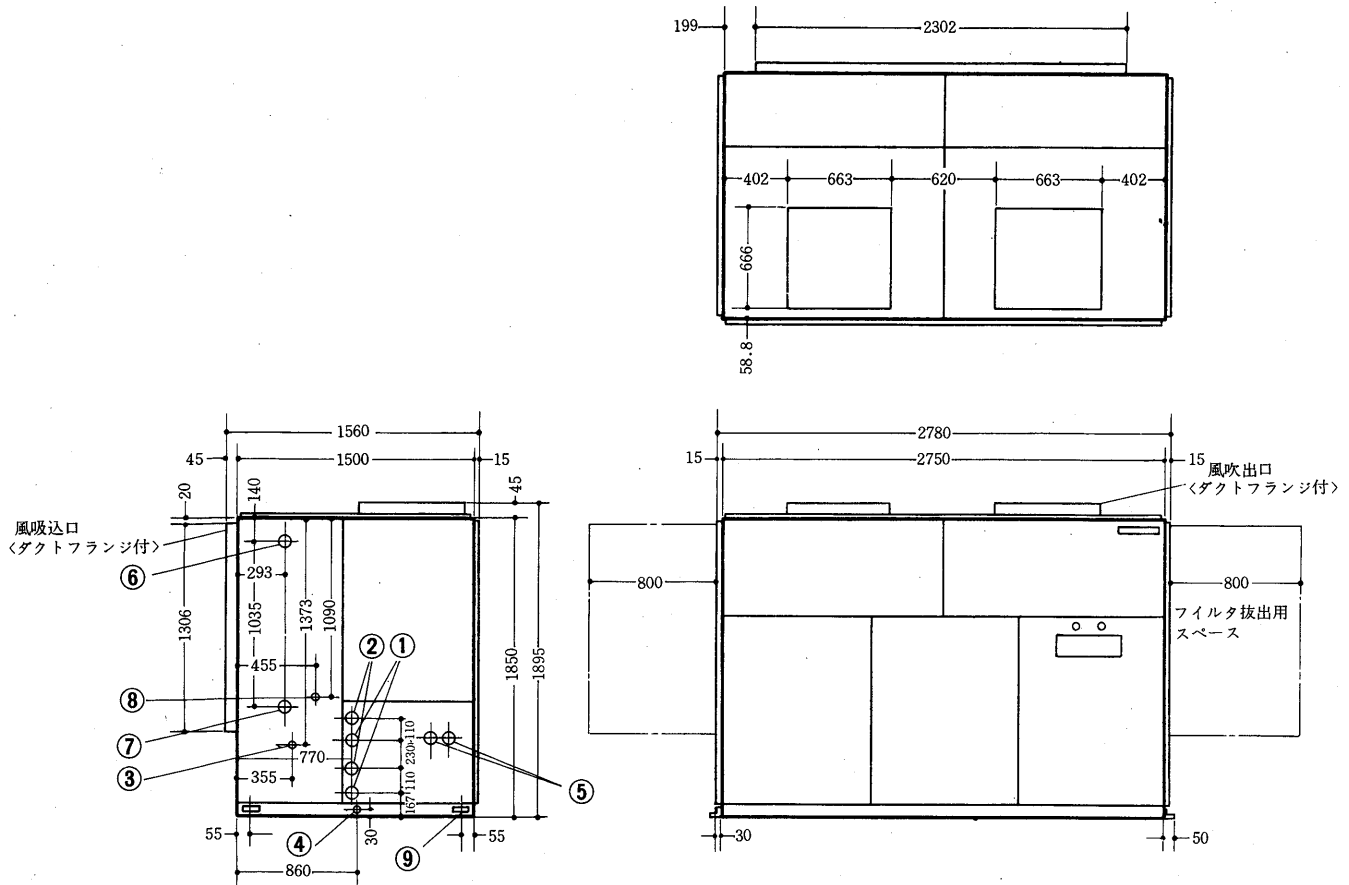
PF-40G形



PF-50G形



PF-60G形



PF-80G

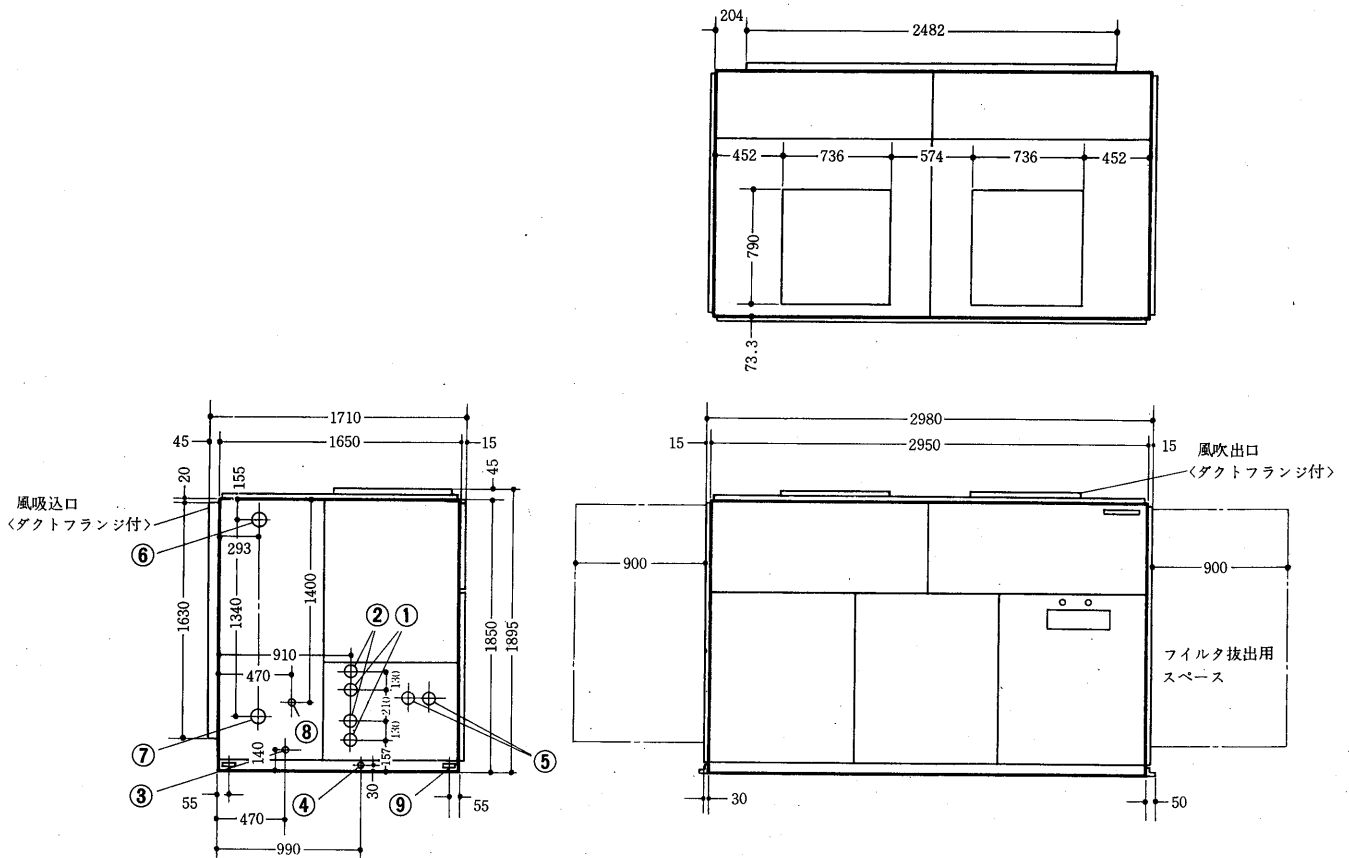
- 冷却水入口 2 ½B ……①
- 冷却水出口 2 ½B ……②
- 送風機室ドレン 1 B ……③
- 機械室ドレン ½B ……④
- 電線穴 73φ ……⑤
- 加熱器入口 3 B ……⑥
- 加熱器出口 3 B ……⑦
- 加湿器入口 1 B ……⑧
- 基礎ボルト用穴 4 - M16 ……⑨

PF-100, 120G

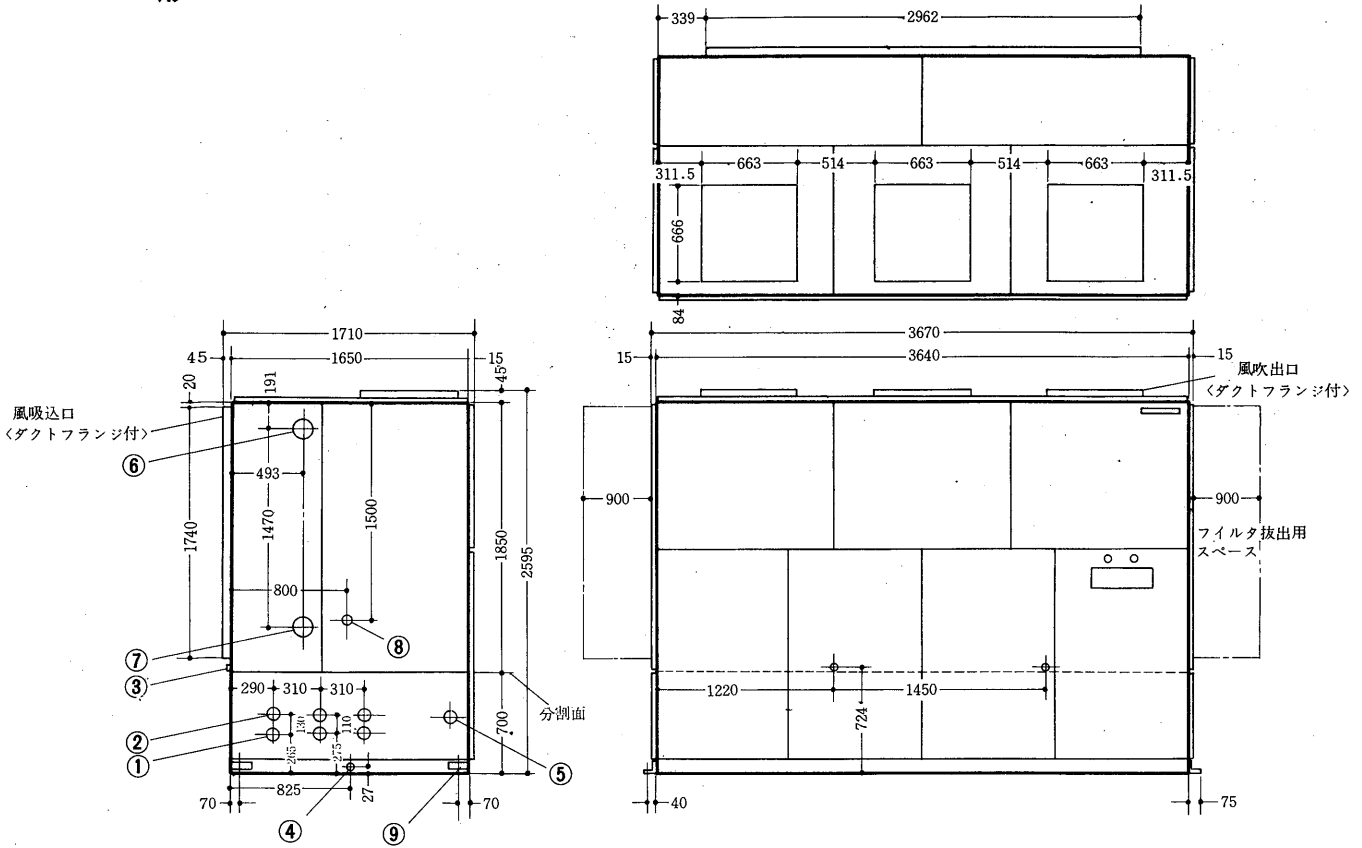
- 冷却水入口 2 ½B ……①
- 冷却水出口 2 ½B ……②
- 送風機室ドレン 1 B ……③
- 機械室ドレン ¾B ……④
- 電線穴 90φ ……⑤
- 加熱器入口 3 ½B ……⑥
- 加熱器出口 3 ½B ……⑦
- 加湿器入口 1 B ……⑧
- 基礎ボルト用穴 4 - M24 ……⑨

- 注1. フィルター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。
 <ただし、100・120形は送風機室ドレンは後側です>

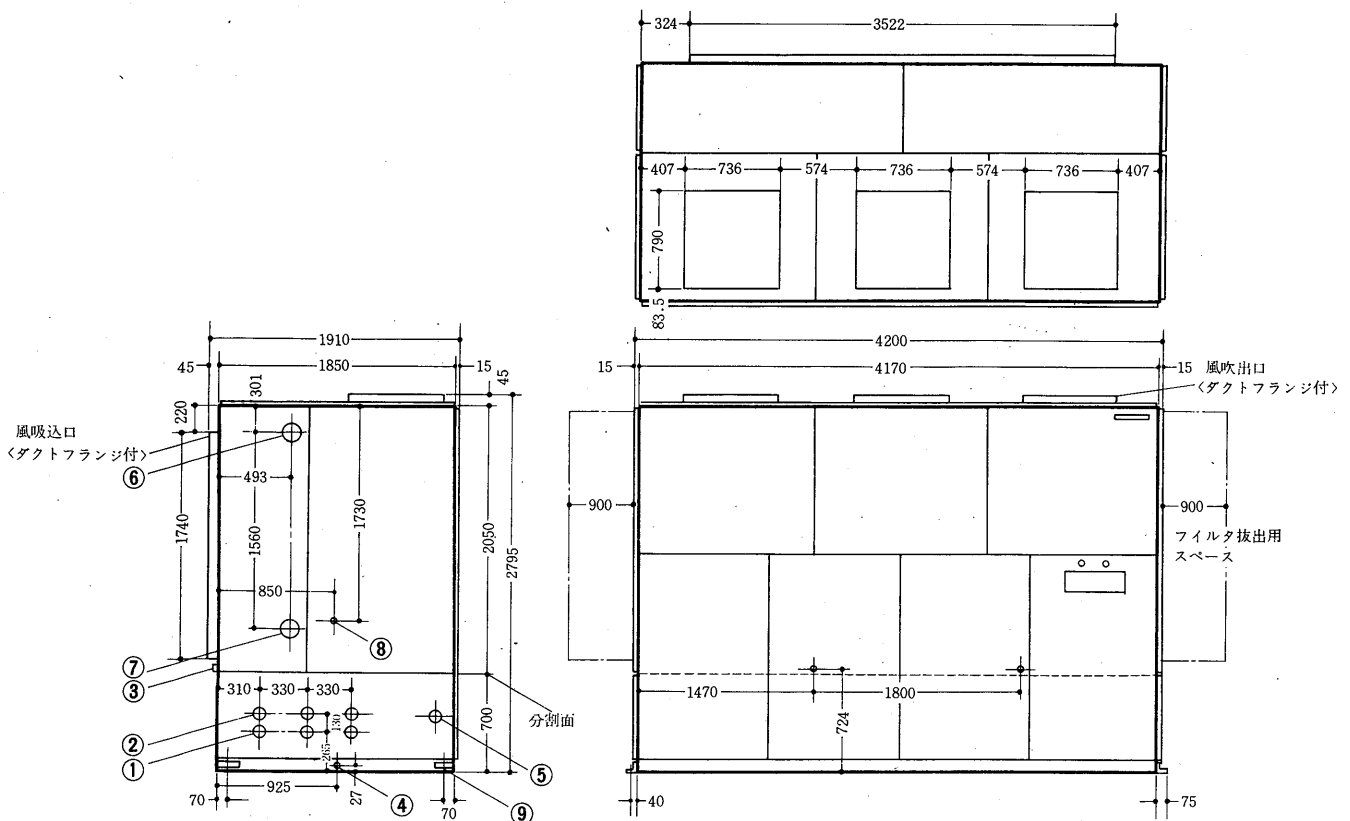
PF-80G形



PF-100G形



PF-120G形



(5) 小風量・高風圧形水冷式〈PF-H形〉

PF-20, 25H

- 冷却水入口 2 ½ B.....①
- 冷却水出口 2 ½ B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½ B.....④
- 電線穴 73φ.....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

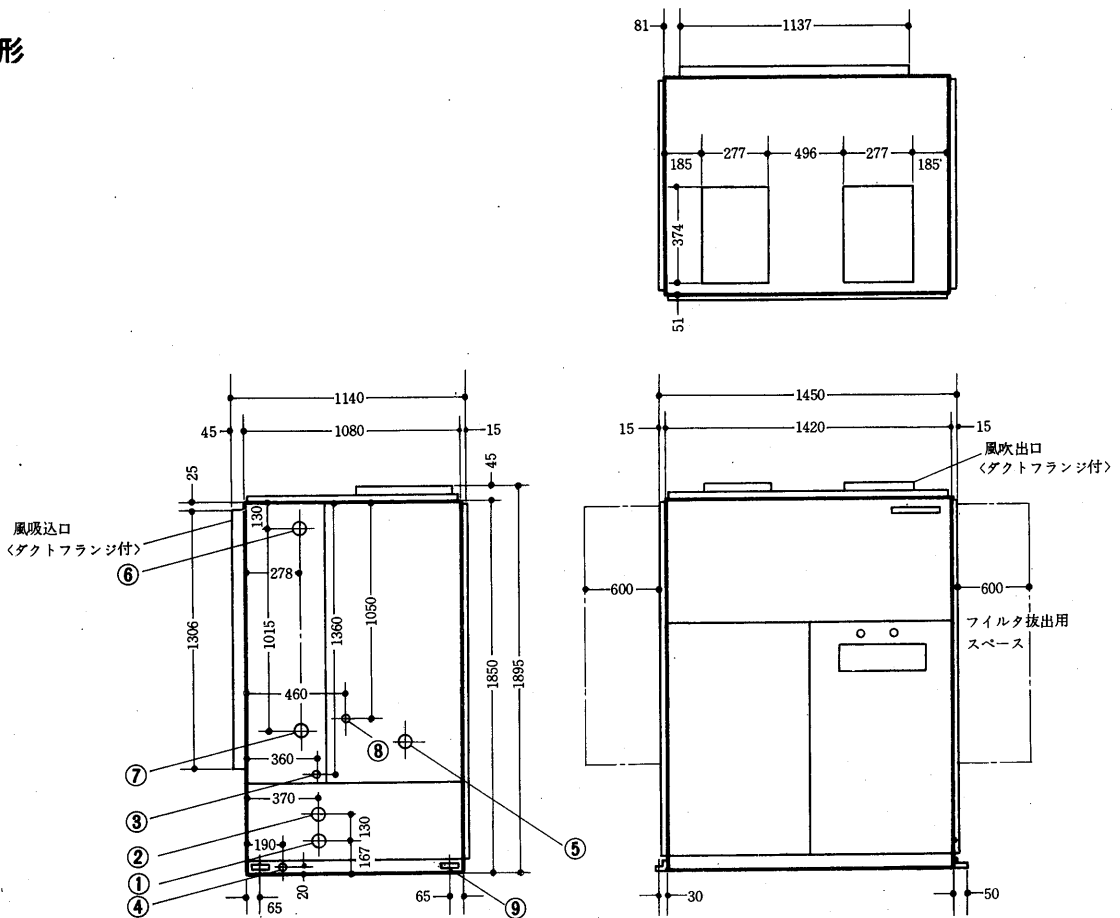
PF-30H

- 冷却水入口 2 ½ B.....①
- 冷却水出口 2 ½ B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½ B.....④
- 電線穴 73φ.....⑤
- 加熱器入口 2 ½ B.....⑥
- 加熱器出口 2 ½ B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M12.....⑨

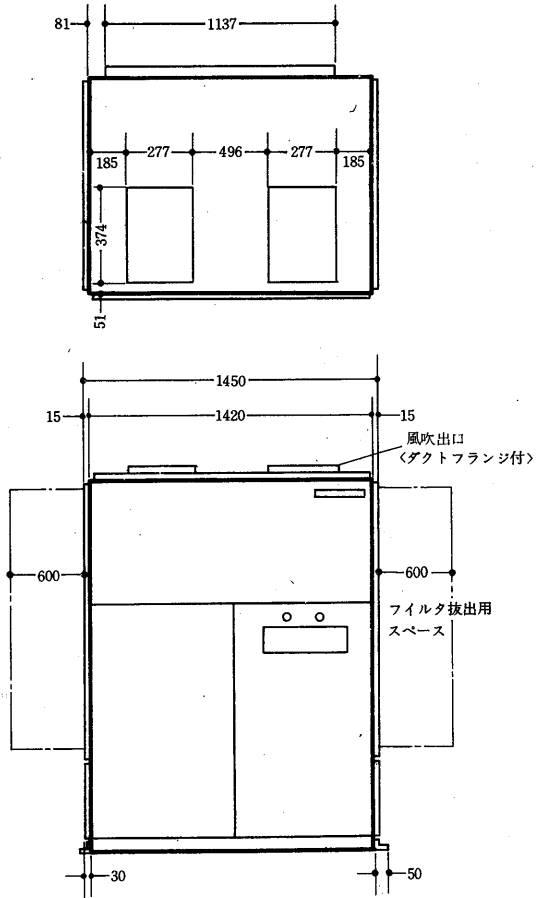
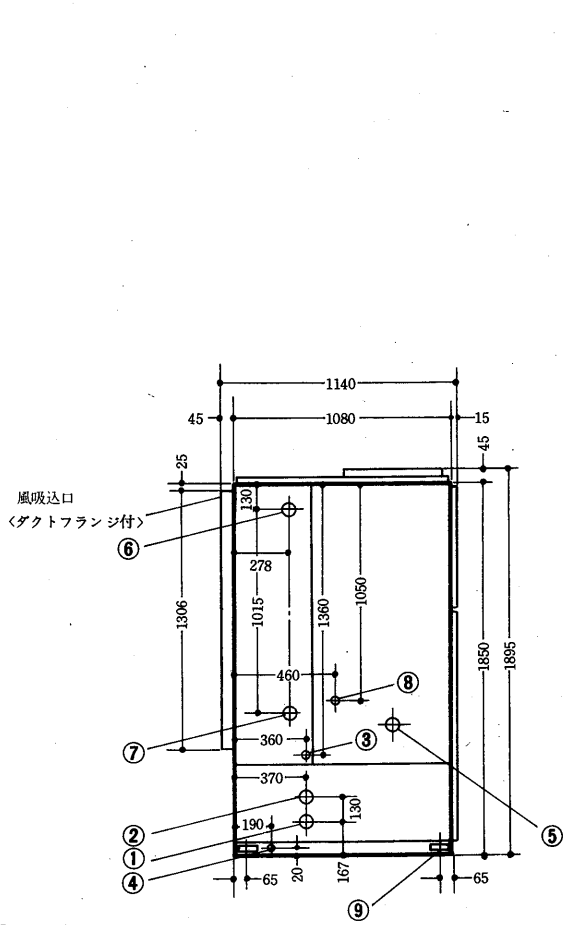
注1. フィルター抜出用スペースを必ず右側面または左側面に確保してください。

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。

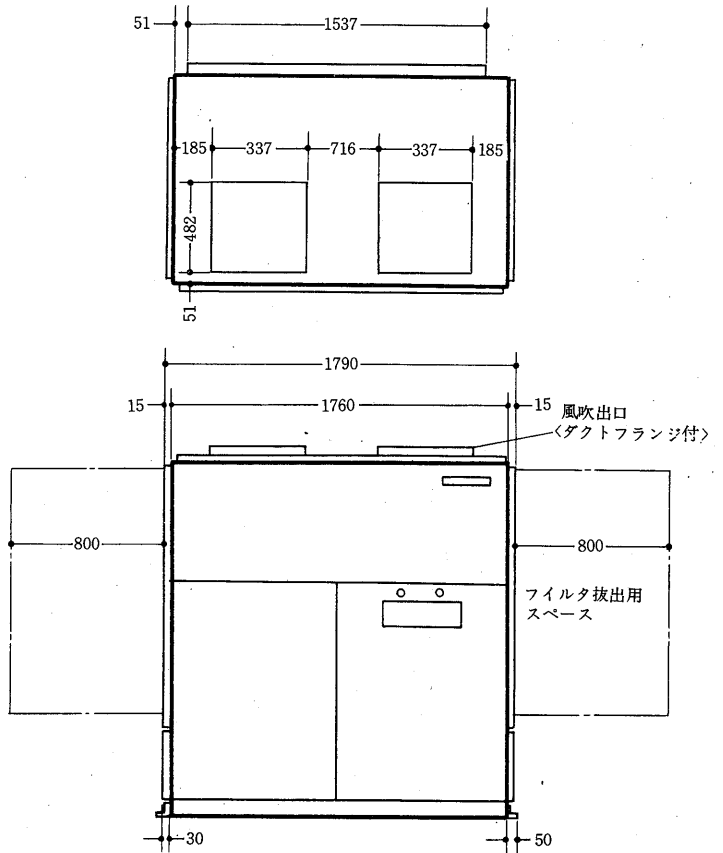
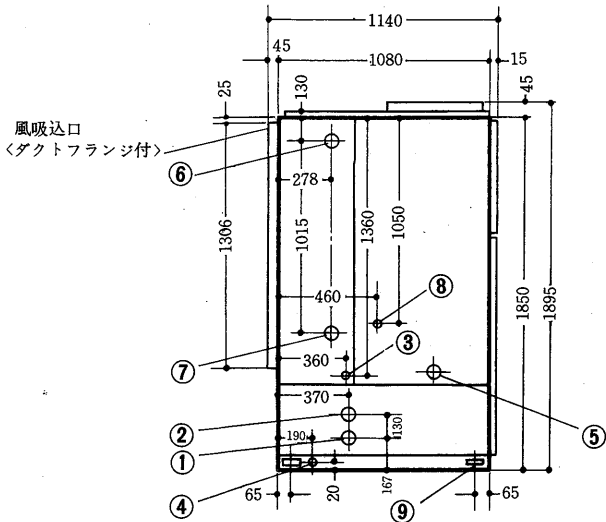
PF-20H形



PF-25H形



PF-30H形



PF-40H

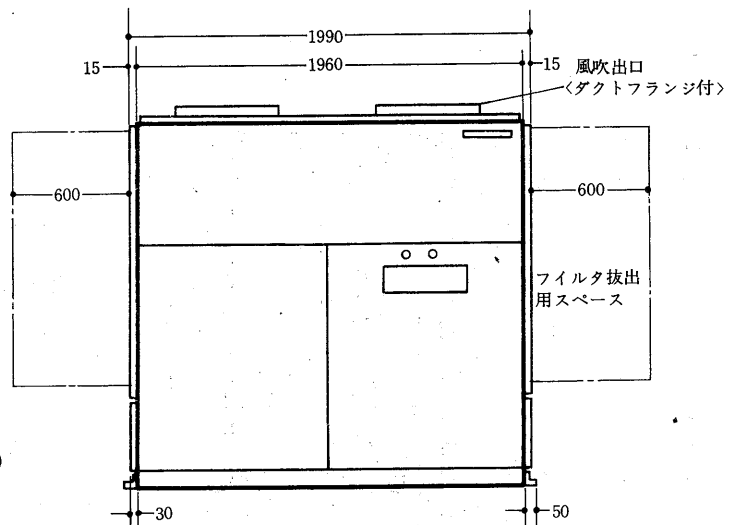
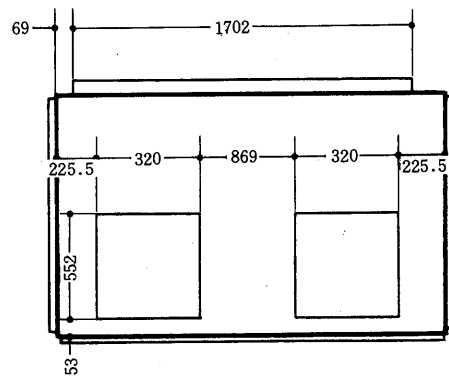
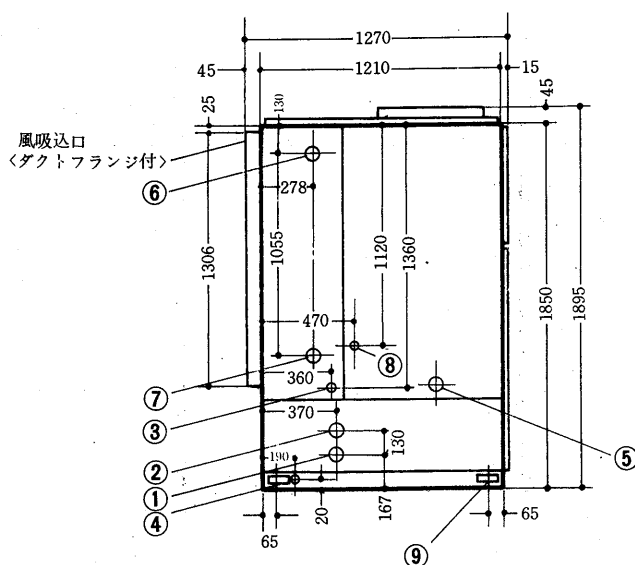
- 冷却水入口 2 ½B①
- 冷却水出口 2 ½B②
- 送風機室ドレン 1 B③
- 機械室ドレン ½B④
- 電線穴 73φ⑤
- 加熱器入口 2 ½B⑥
- 加熱器出口 2 ½B⑦
- 加湿器入口 1 B⑧
- 基礎ボルト用穴 4 - M12⑨

PF-50, 60H

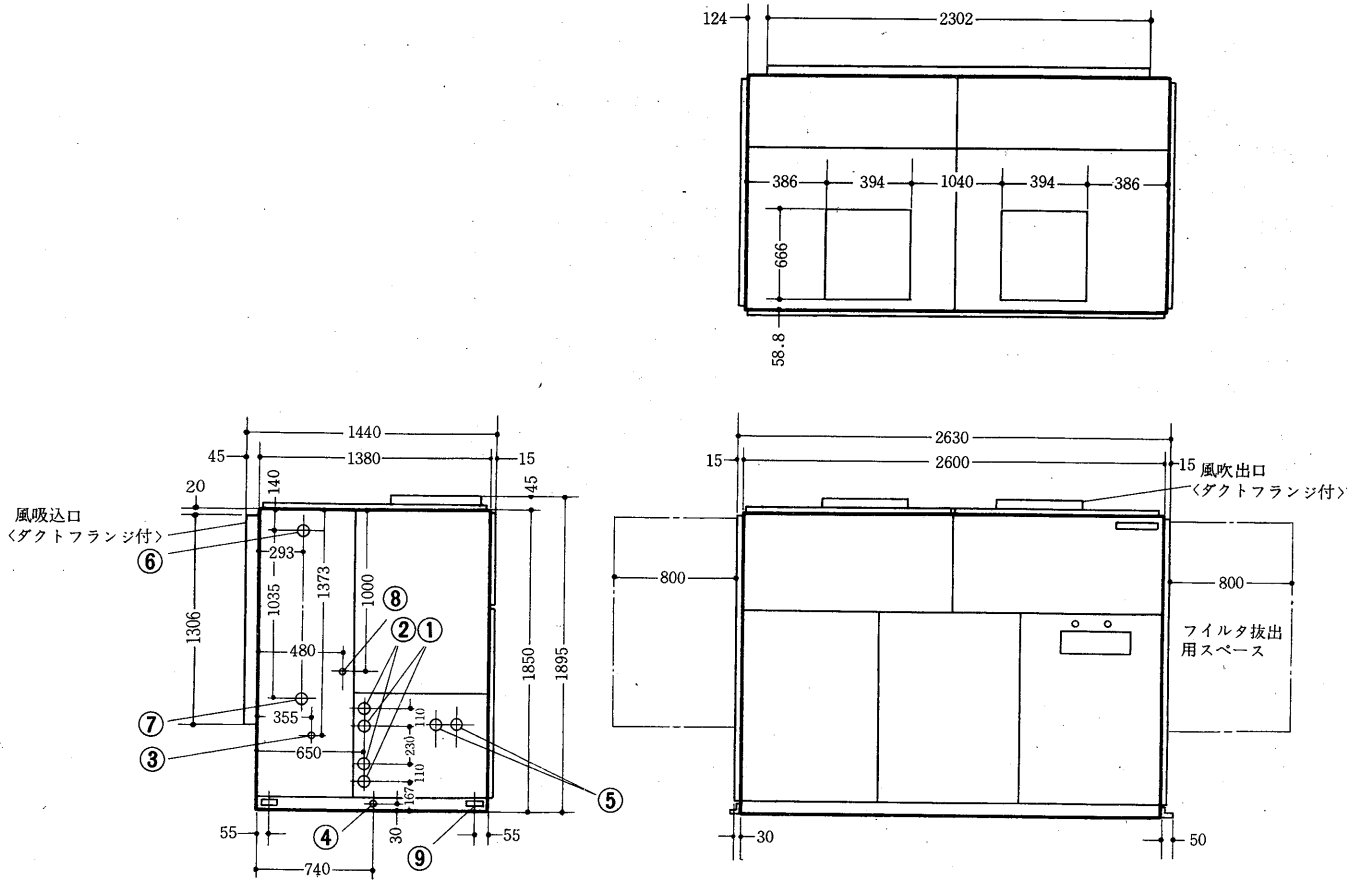
- 冷却水入口 2 ½B①
- 冷却水出口 2 ½B②
- 送風機室ドレン 1 B③
- 機械室ドレン ½B④
- 電線穴 73φ⑤
- 加熱器入口 3 B⑥
- 加熱器出口 3 B⑦
- 加湿器入口 1 B⑧
- 基礎ボルト用穴 4 - M16⑨

注1. フィルター抜出用スペースを必ず右側面または左側面に接続してください。
 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。

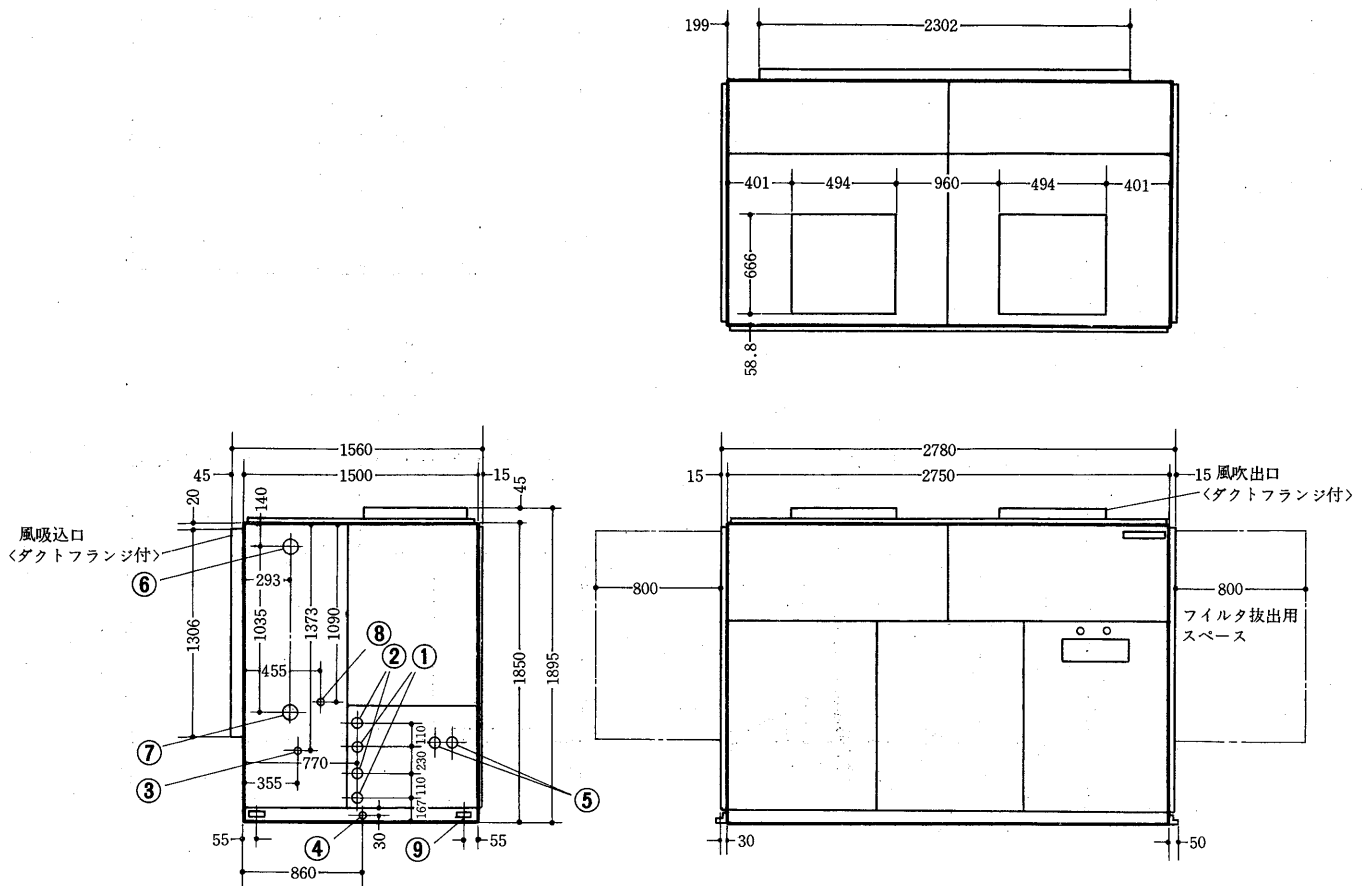
PF-40H形



PF-50H形



PF-60H形



PF-80H

- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴 73φ.....⑤
- 加熱器入口 3 B.....⑥
- 加熱器出口 3 B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M16.....⑨

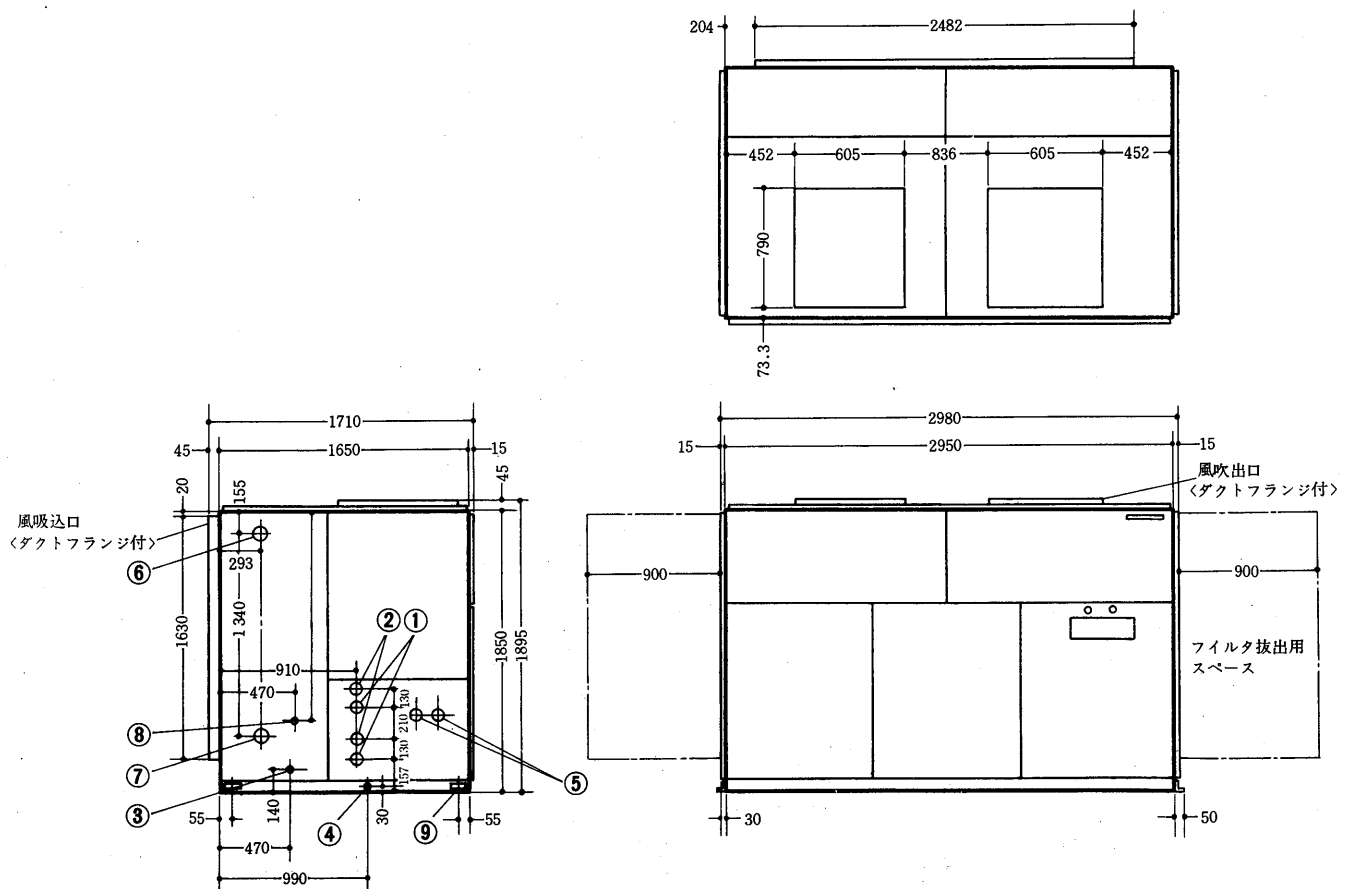
PF-100, 120H

- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ¾B.....④
- 電線穴 90φ.....⑤
- 加熱器入口 3 ½B.....⑥
- 加熱器出口 3 ½B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 M24.....⑨

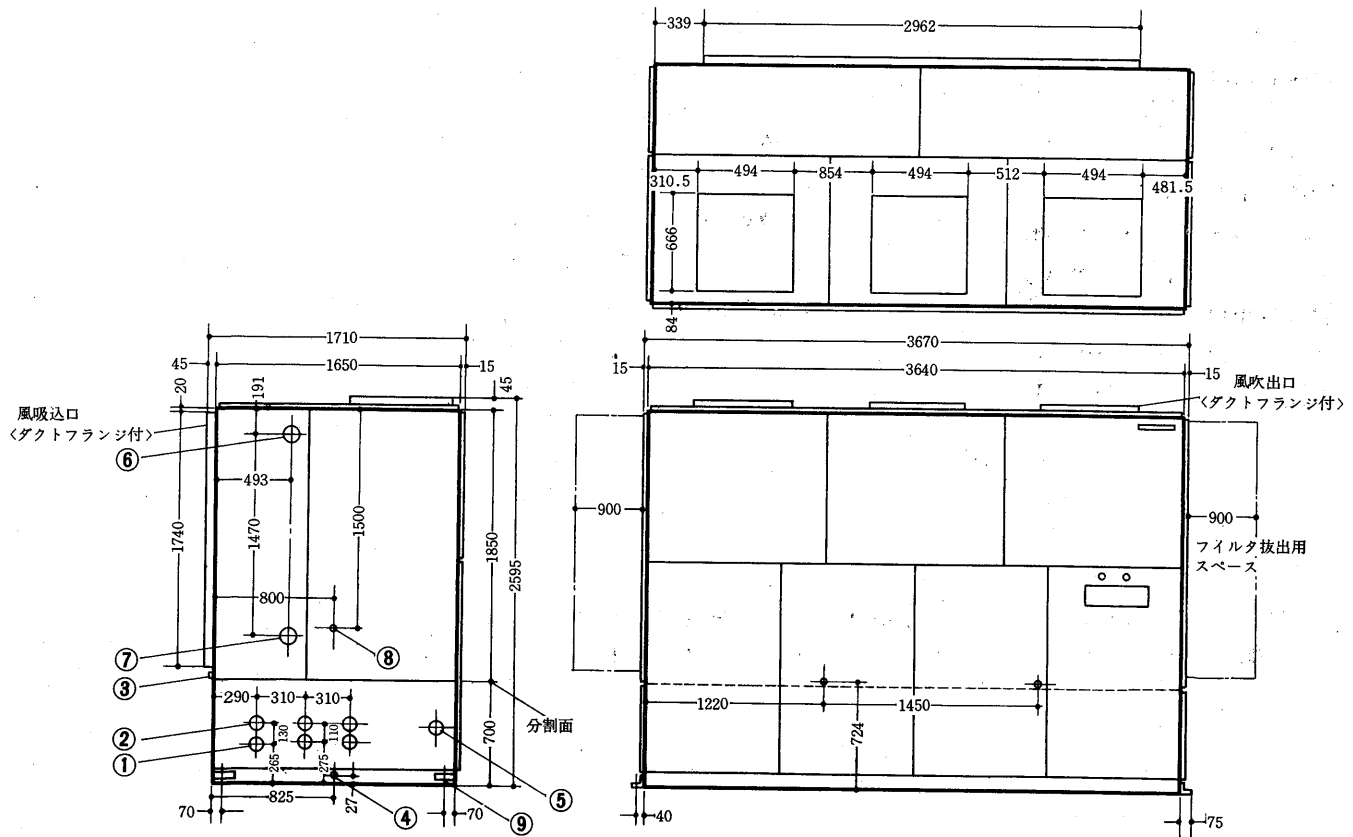
注1. フィルター抜出用スペースを必ず右側面または左側面に確保してください。

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。

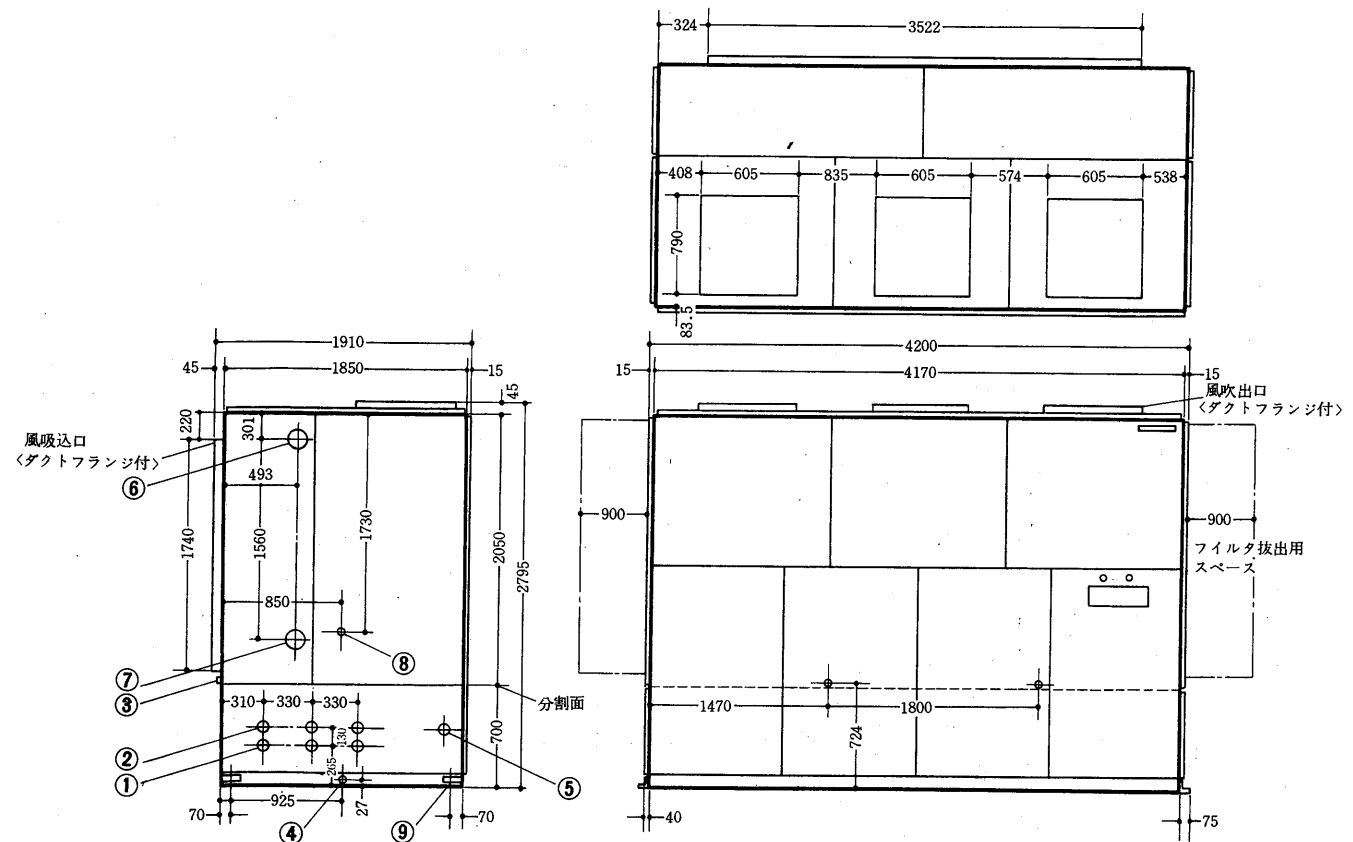
〈ただし、100・120形は送風機室ドレンは後側です〉



PF-100H形



PF-120H形



(6) 大風量形水冷式〈PF-J形〉

PF-20, 25J

- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴73φ.....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

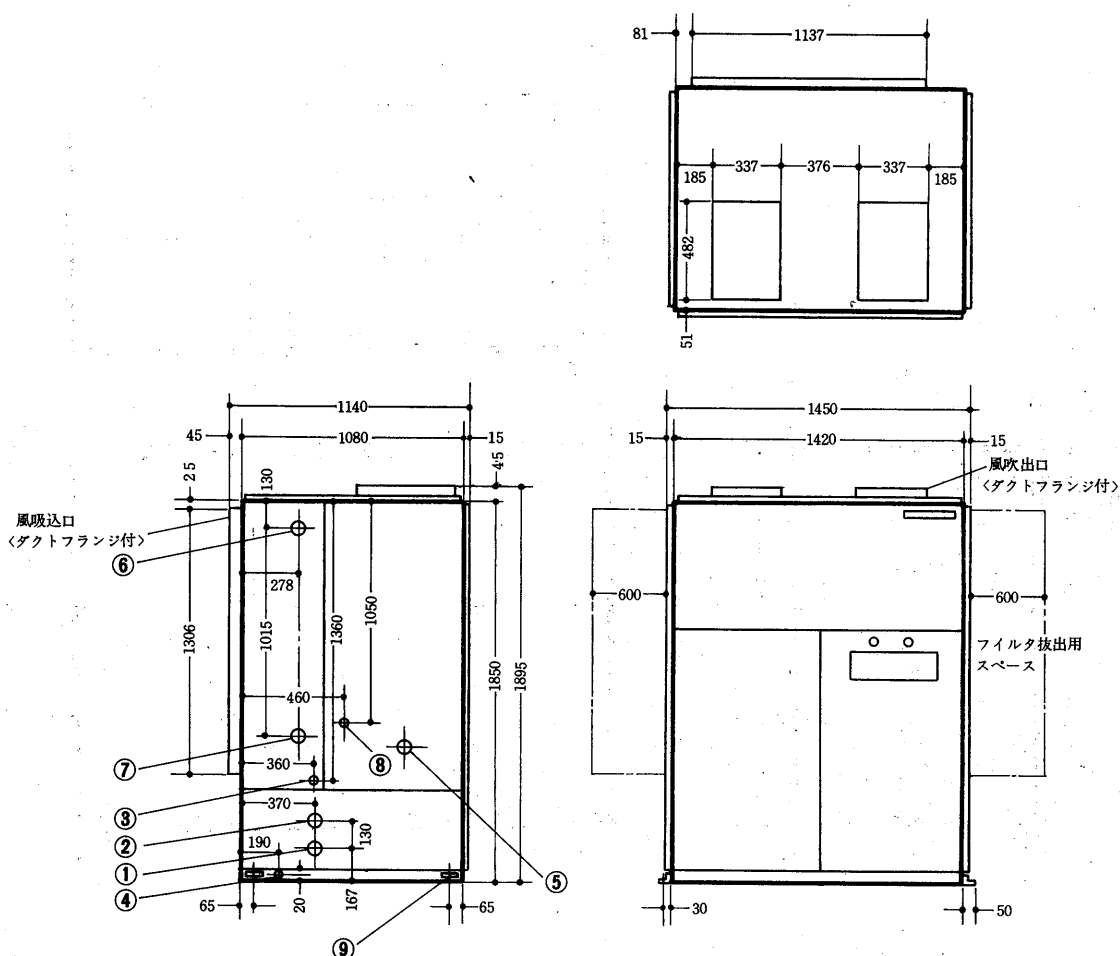
PF-30J

- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴73φ.....⑤
- 加熱器入口 2 ½B.....⑥
- 加熱器出口 2 ½B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴4-M12...⑨

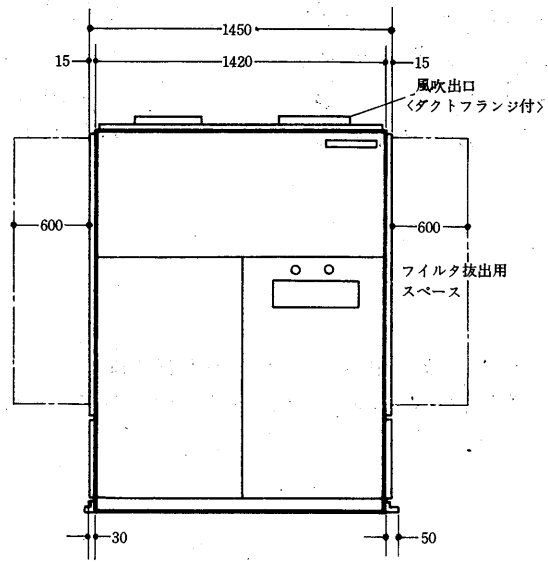
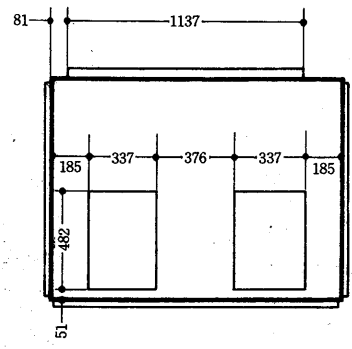
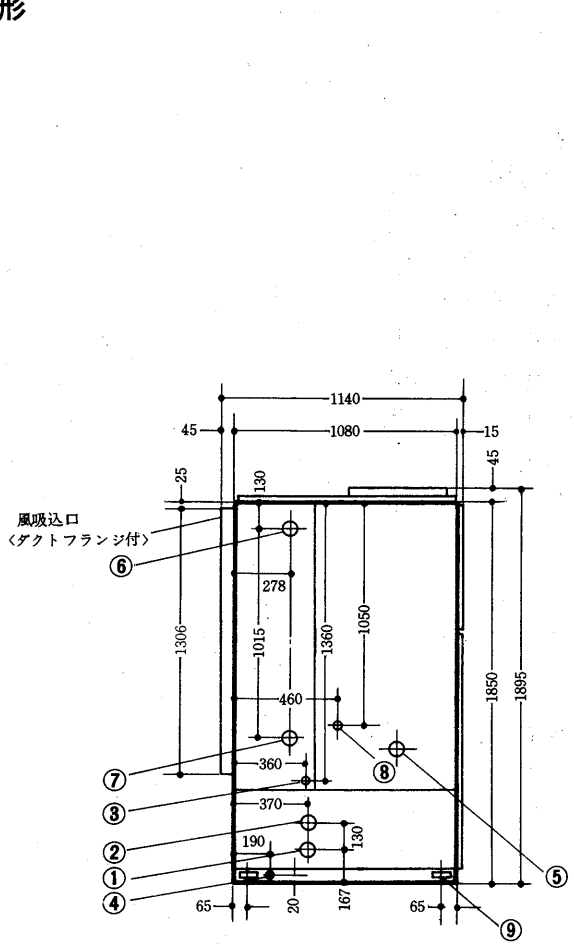
注1. フィルター取出用スペースを必ず右側面または左側面に確保してください。

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。

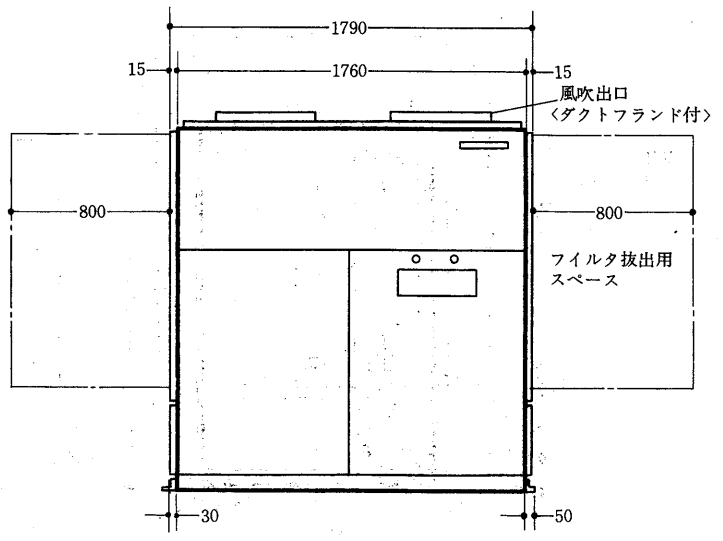
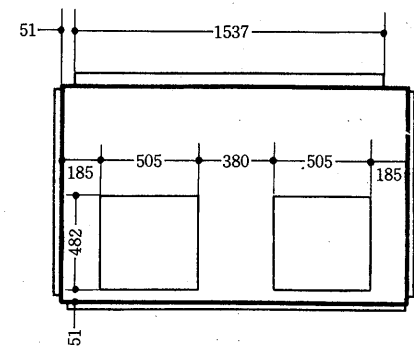
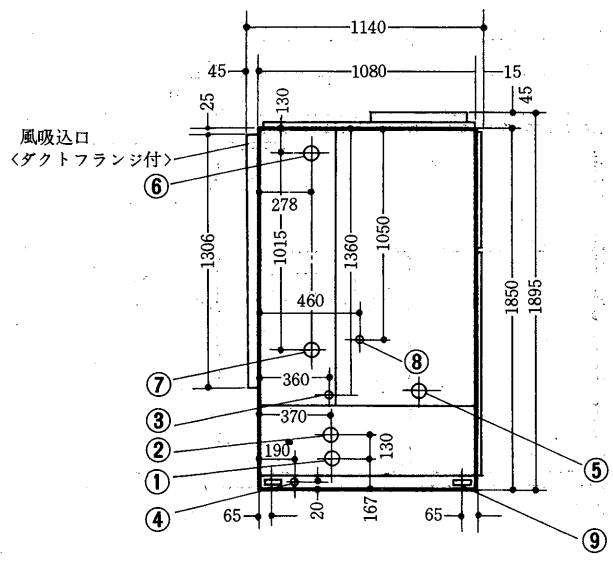
PF-20J形



PF-25J形



PF-30J形



PF-40J

- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴 73φ.....⑤
- 加熱器入口 2 ½B.....⑥
- 加熱器出口 2 ½B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M12...⑨

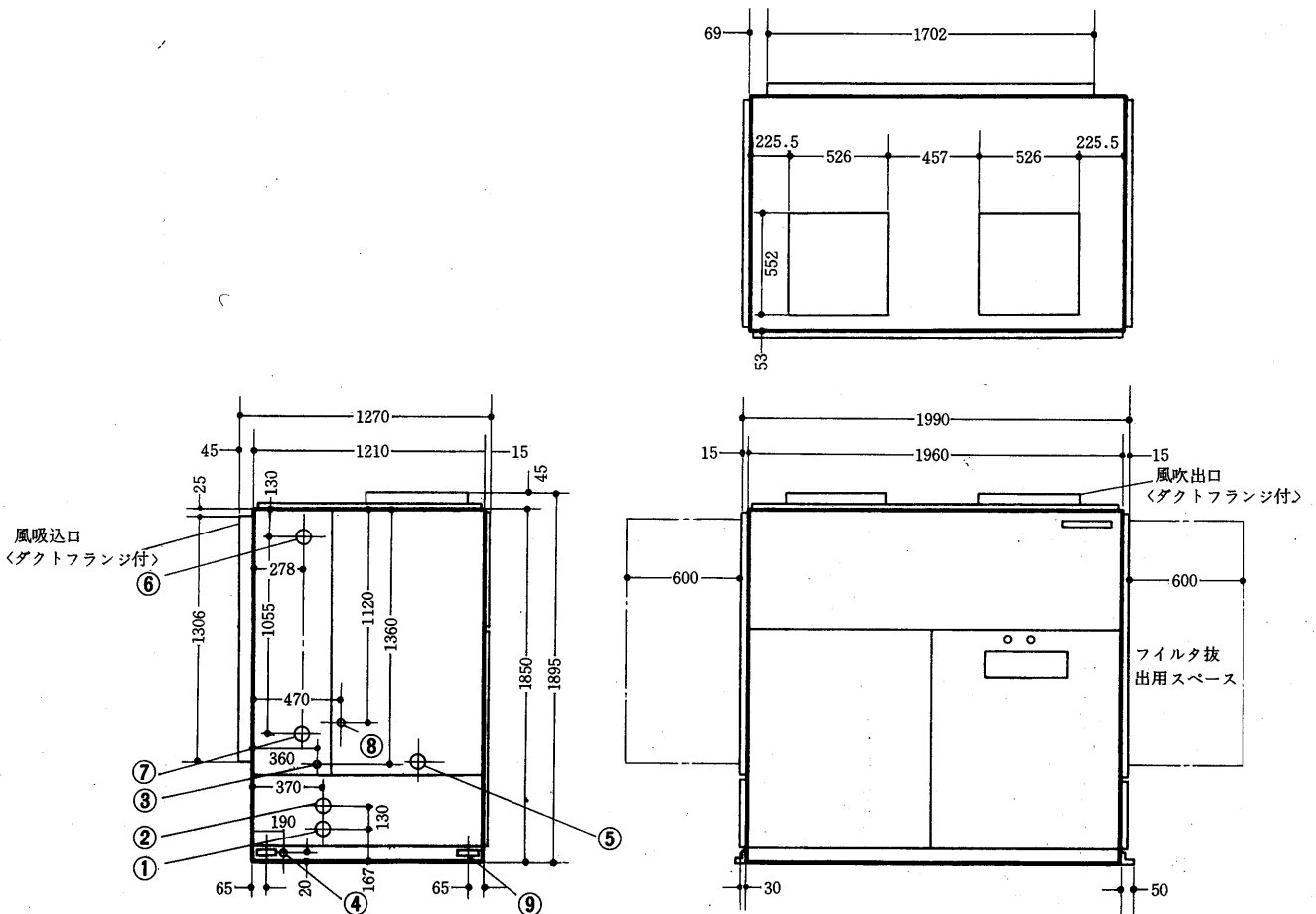
PF-50, 60J

- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴 73φ.....⑤
- 加熱器入口 3 B.....⑥
- 加熱器出口 3 B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M16...⑨

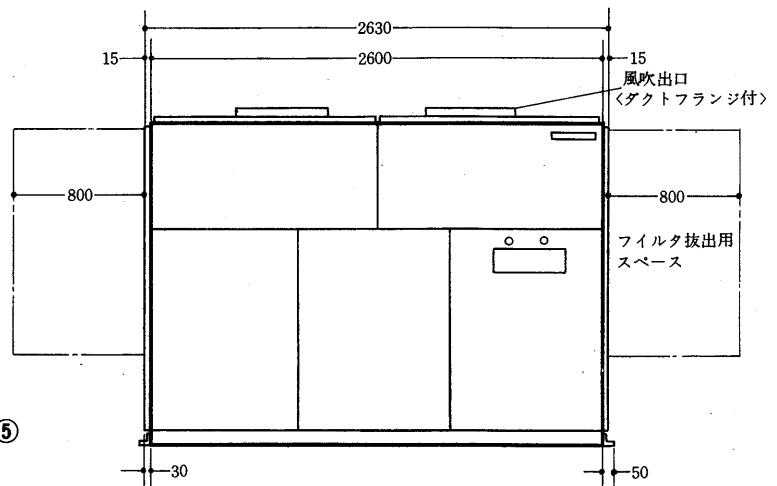
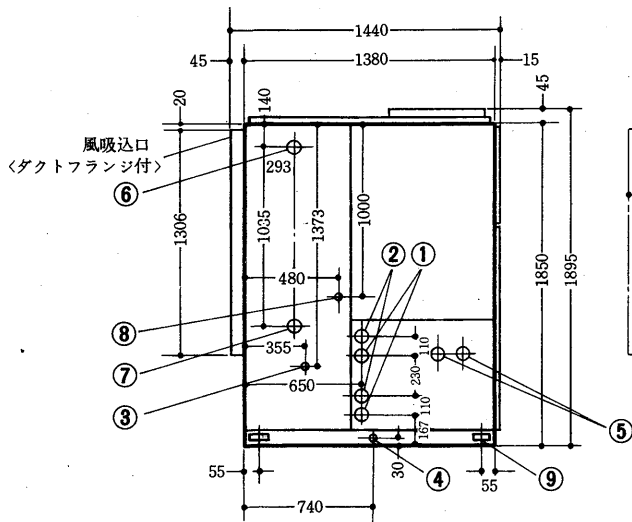
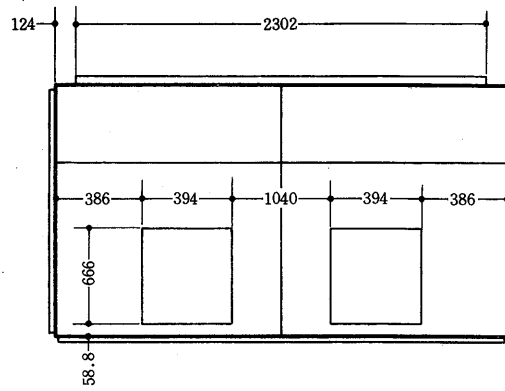
注1. フィルター拔出用スペースを必ず右側面または左側面に確保してください。

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。

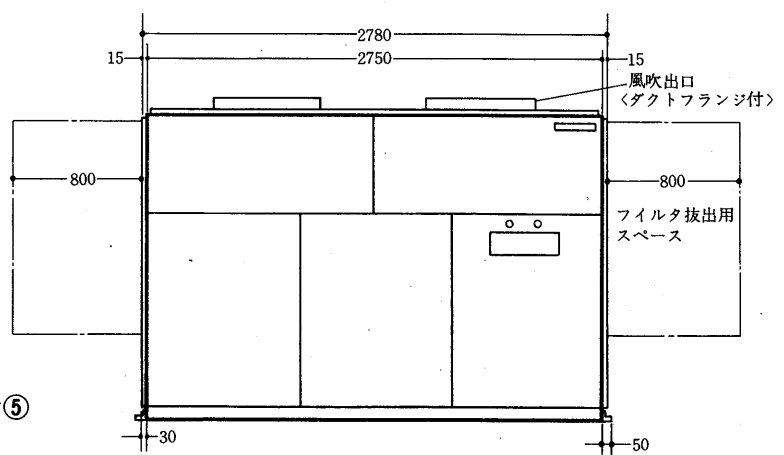
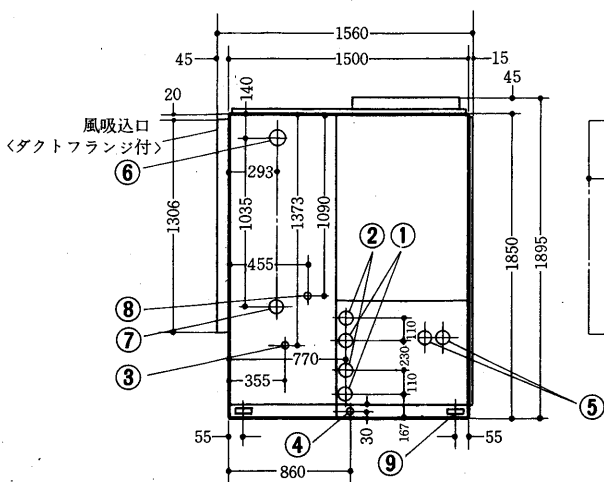
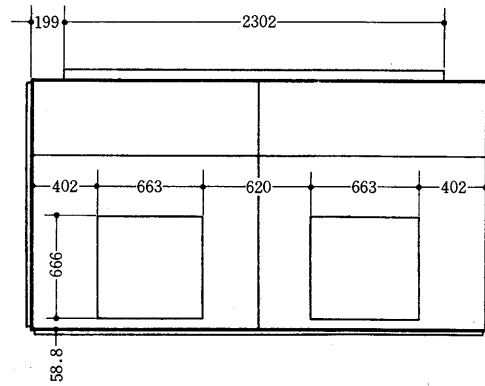
PF-40J形



PF-50J形



PF-60J形



PF-80J

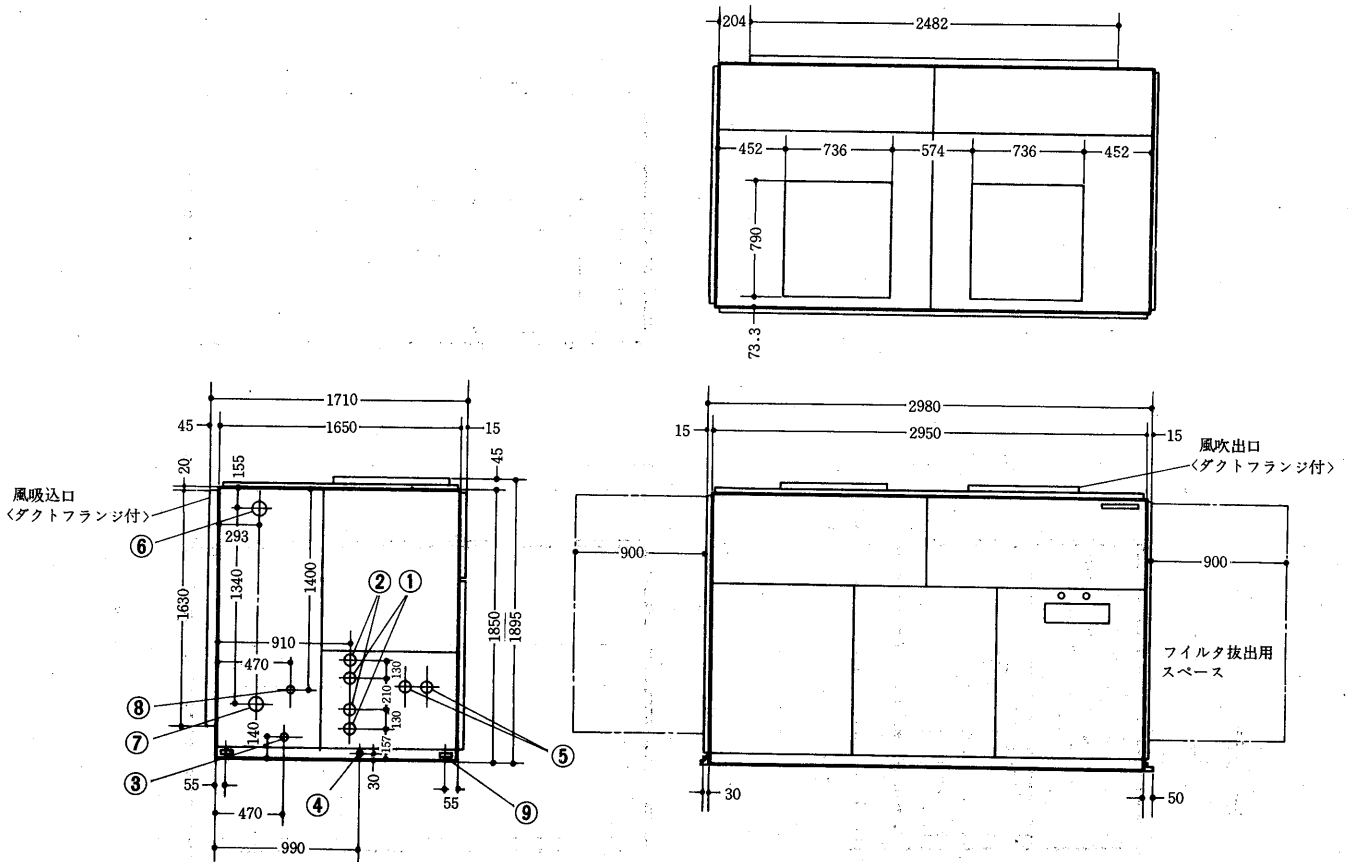
- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ½B.....④
- 電線穴 73φ.....⑤
- 加熱器入口 3 B.....⑥
- 加熱器出口 3 B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 4-M16.....⑨

PF-100, 120J

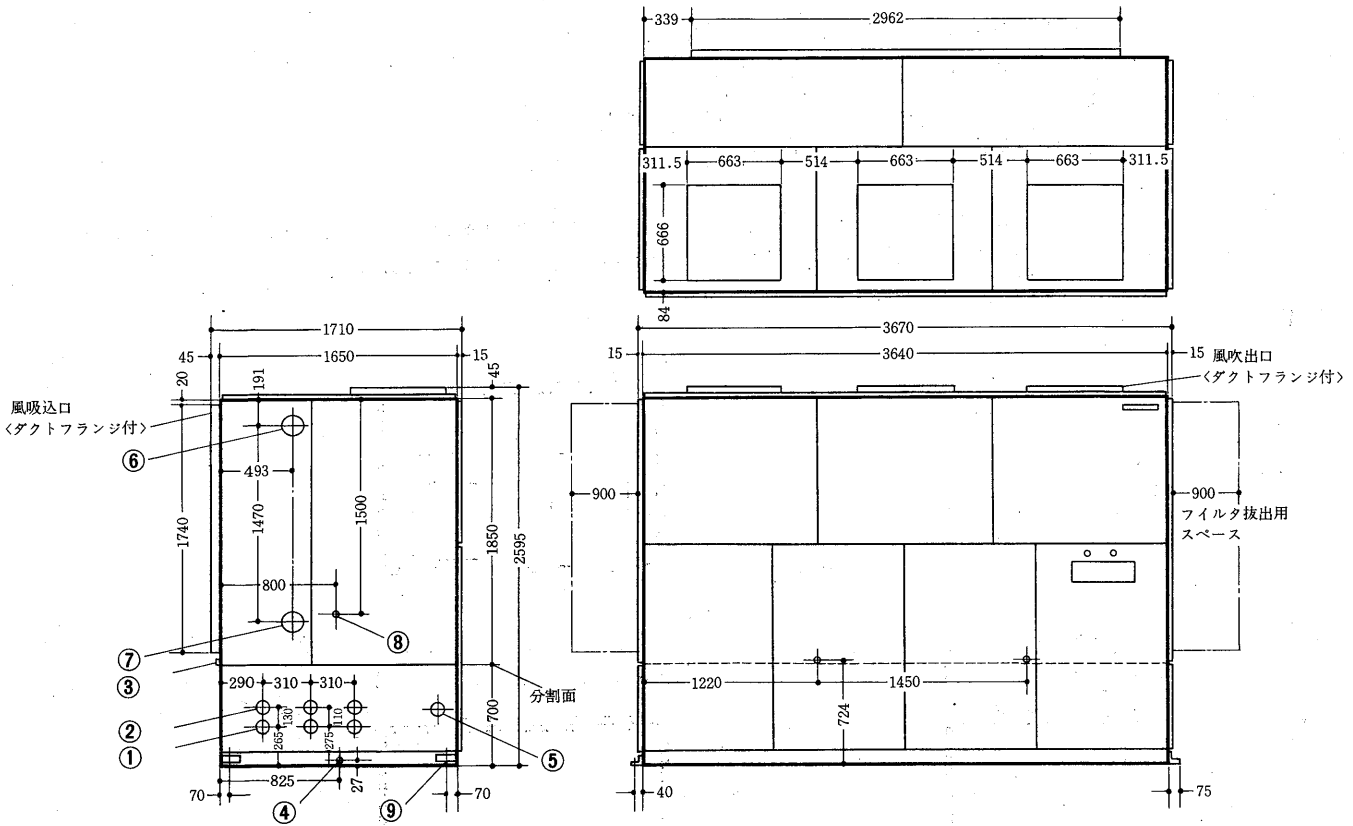
- 冷却水入口 2 ½B.....①
- 冷却水出口 2 ½B.....②
- 送風機室ドレン 1 B.....③
- 機械室ドレン ¾B.....④
- 電線穴 90φ.....⑤
- 加熱器入口 3 ½B.....⑥
- 加熱器出口 3 ½B.....⑦
- 加湿器入口 1 B.....⑧
- 基礎ボルト用穴 M24.....⑨

- 注1. フィルター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。
 <ただし、100・120形は送風機室ドレンは後側です>

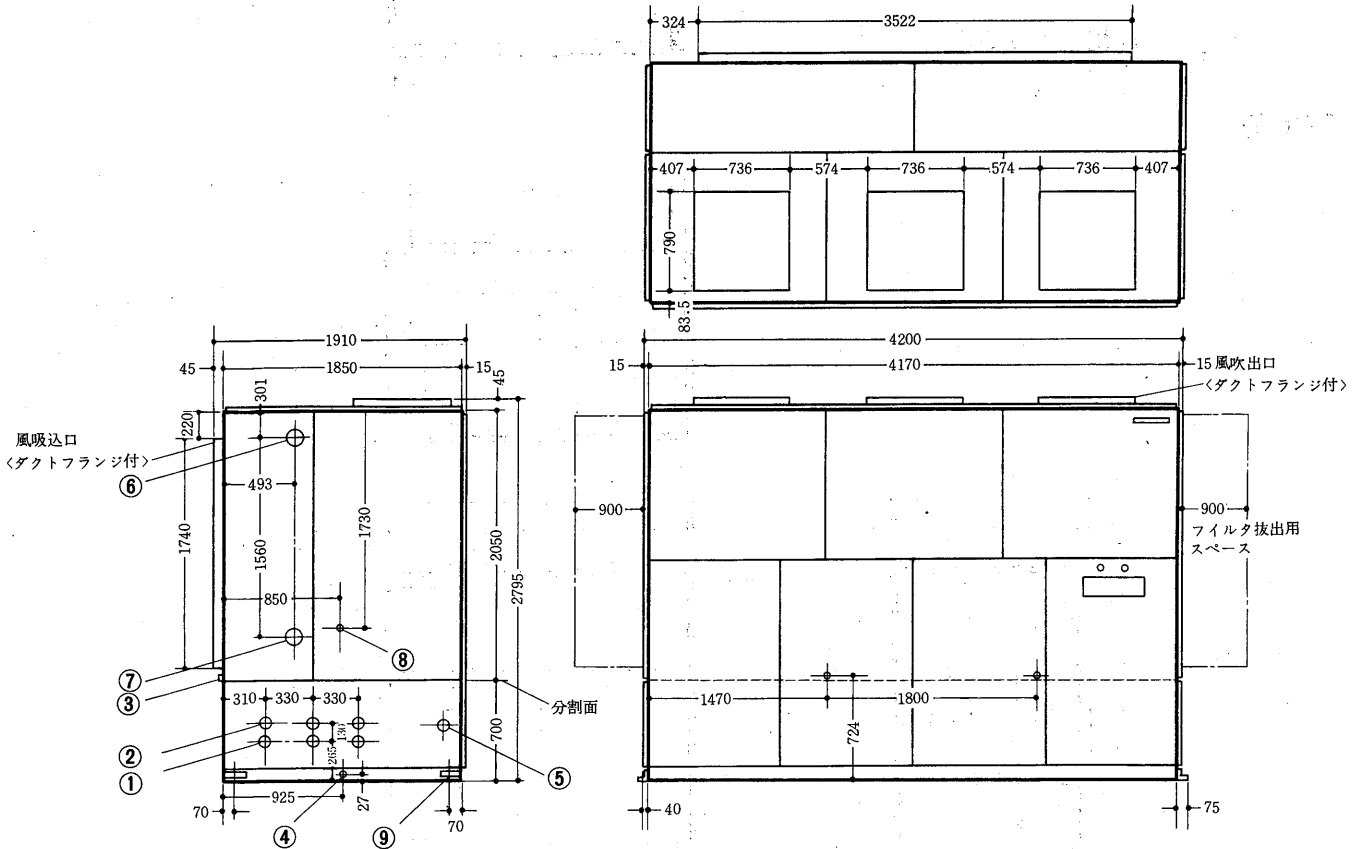
PF-80J形



PF-100J形



PF-120J形

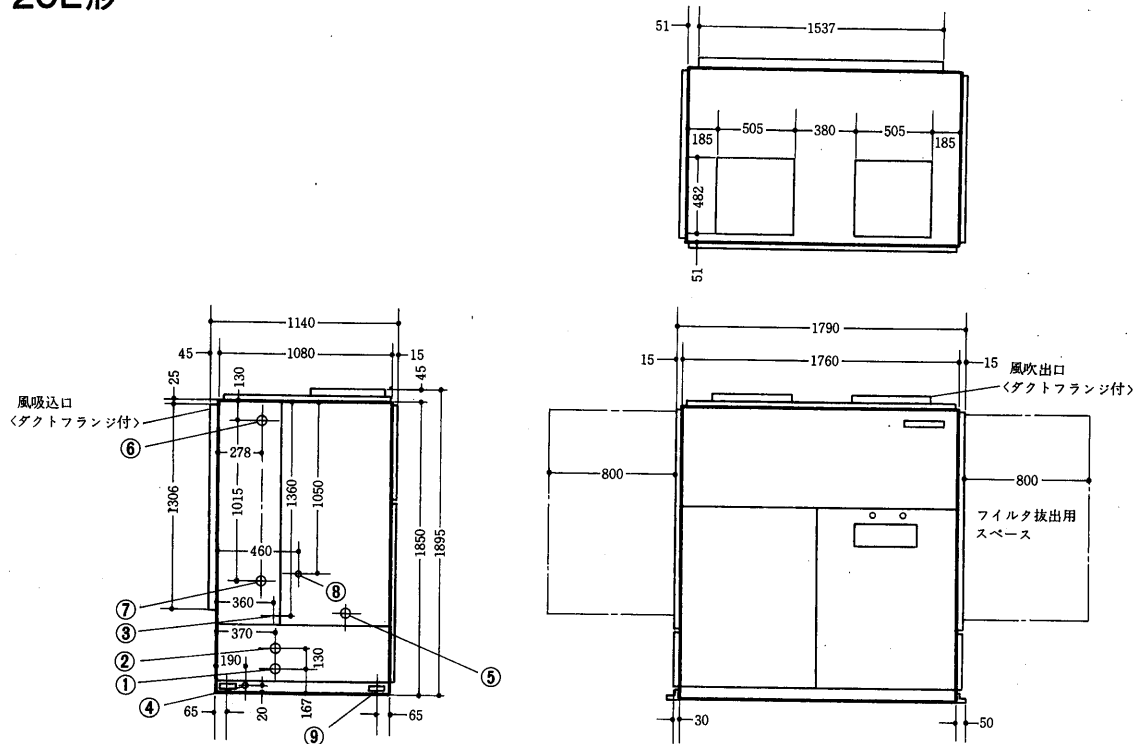


(7) 低温倉庫用水冷式〈PF-L形〉

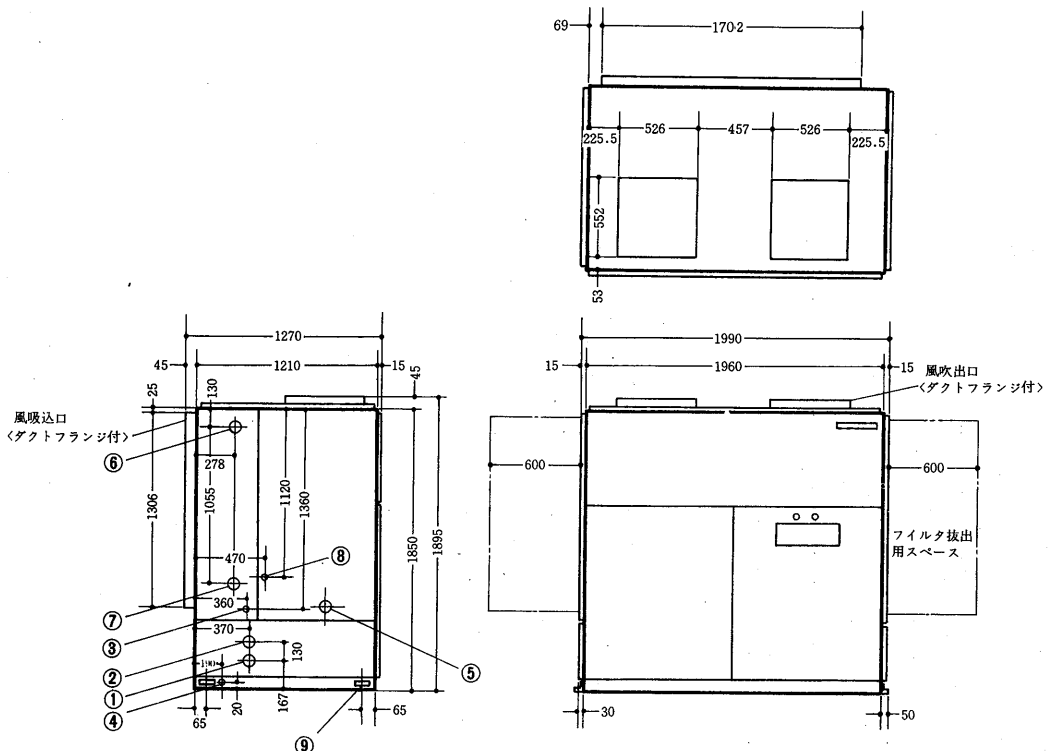
- | | |
|-------------------|---------------------|
| 冷却水入口 2 ½B.....① | 加熱器入口 2 ½B.....⑥ |
| 冷却水出口 2 ½B.....② | 加熱器出口 2 ½B.....⑦ |
| 送風機室ドレン 1 B.....③ | 加湿器入口 1 B.....⑧ |
| 機械室ドレン ½B.....④ | 基礎ボルト用穴 4-M12.....⑨ |
| 電線穴 73φ.....⑤ | |

- 注1. フィルター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。

PF-20L形



PF-30L形



1-3 パッケージ エアコンGシリーズ

三菱Gシリーズ エアコンは 全機種全密閉形圧縮機を使用し、ソフトブルーを基調としたデザインに統一されており、室内据付用として安定した冷房力と 600Wから15kWまでの無駄のない種類が選定できる豊富な種類により多様性のあるエアコンです。

- G M 形**——横形の窓ぎわにおいても採光 100%，ペリメーターゾーン用，マンション向に最適の機種で温水暖房兼用。
- G W 形**——もっとも普及している1.5～2.5kWはプレナム及び分ダクト・3.75kW以上は，プレナム・分ダクト・ダクト方式を標準とし，温水・蒸気・電熱・加熱器，加湿器などの取付可能。
- G A 形**——リモート形空冷式で，G A C形空冷凝縮器と配管接続する。1.5～2.5kWはプレナム・分ダクト・3.75kW以上はプレナム・分ダクト・ダクト方式が標準で温水・蒸気・電熱・加熱器，加湿器などの取付可能。
- G W H 形**——水式のヒートポンプ式で，1.5～2.5kWはプレナム・分ダクト・3.75kW以上はプレナム・分ダクト・ダクト方式が標準，再加熱器〈電熱〉加湿器などの取付可能。
- G T 形**——全く新しい冷媒回路Hi/Re/Li方式を採用し3℃～43℃までの広い使用範囲をもつ特殊仕様専用のエアコンです。低温用は 1.5～3.75kWまでプレナム・分ダクト・ダクト方式，5.5kW以上はダクト専用。
中温用，オールフレッシュ用・遠方操作用はプレナム・分ダクト・ダクト方式，温水・蒸気・電熱・加熱器・加湿器などの取付可能。

1. 3. 1 標準形	127
(1) GM・GM-B形〈水冷式・横形〉600W～1.5kW〈8機種〉	127
(2) GW形〈水冷会・床置形〉1.5～15kW〈7機種〉	149
(3) GA形〈床置形・空冷式〉1.5～11kW〈6機種〉	193
(4) GWH形〈床置形・ヒートポンプ式〉2.5～11kW〈5機種〉	225
1. 3. 2 特殊形	256
(1) GW-F形〈オールフレッシュ用〉15kW〈1機種〉	257
(2) GW-T形〈遠方操作用〉15kW〈1機種〉	261
(3) GW-V形〈異電圧用水冷式〉1.5～15kW〈7機種〉	262
(4) GA-V形〈異電圧用空冷式〉1.5～11kW〈6機種〉	266
1. 3. 3 取付可能部品	268
(1) 部品一覧表	268
(2) 特殊静風圧	270
(3) 温水加熱器外形寸法図	272
(4) 蒸気加熱器外形寸法図	275
(5) 電熱器外形寸法図	278
(6) 蒸気加湿器外形寸法図	282
(7) ベーパーパン加湿器外形寸法図	284
1. 3. 4 注意事項	
(1) 据付	286
(2) 配管	289
(3) 騒音	290
(4) 電気特性	291
1. 3. 5 GT形〈特殊用途形水冷式〉2.5kW～11kW〈21機種〉	
(1) Hi/Re/Liシステムについて	306
(2) GT-M形〈中温用〉〈5機種〉	307
(3) GT-F形〈オールフレッシュ用〉〈5機種〉	343
(4) GT-L形〈低温用〉〈5機種〉	379
(5) GT-T形〈遠方操作用〉〈5機種〉	410
(6) 取付可能部品	446
(7) 据付	468
(8) 電気特性	469

1. 3. 1 標準形

(1) GM・GM-B形〈横形水冷式〉600W～1.5kW〈8機種〉

横形水冷式の窓ぎわに設置しても採光 100%のエアコンで、ローボーイ形の“GM-B形”薄形の“GM形”の2種あります。

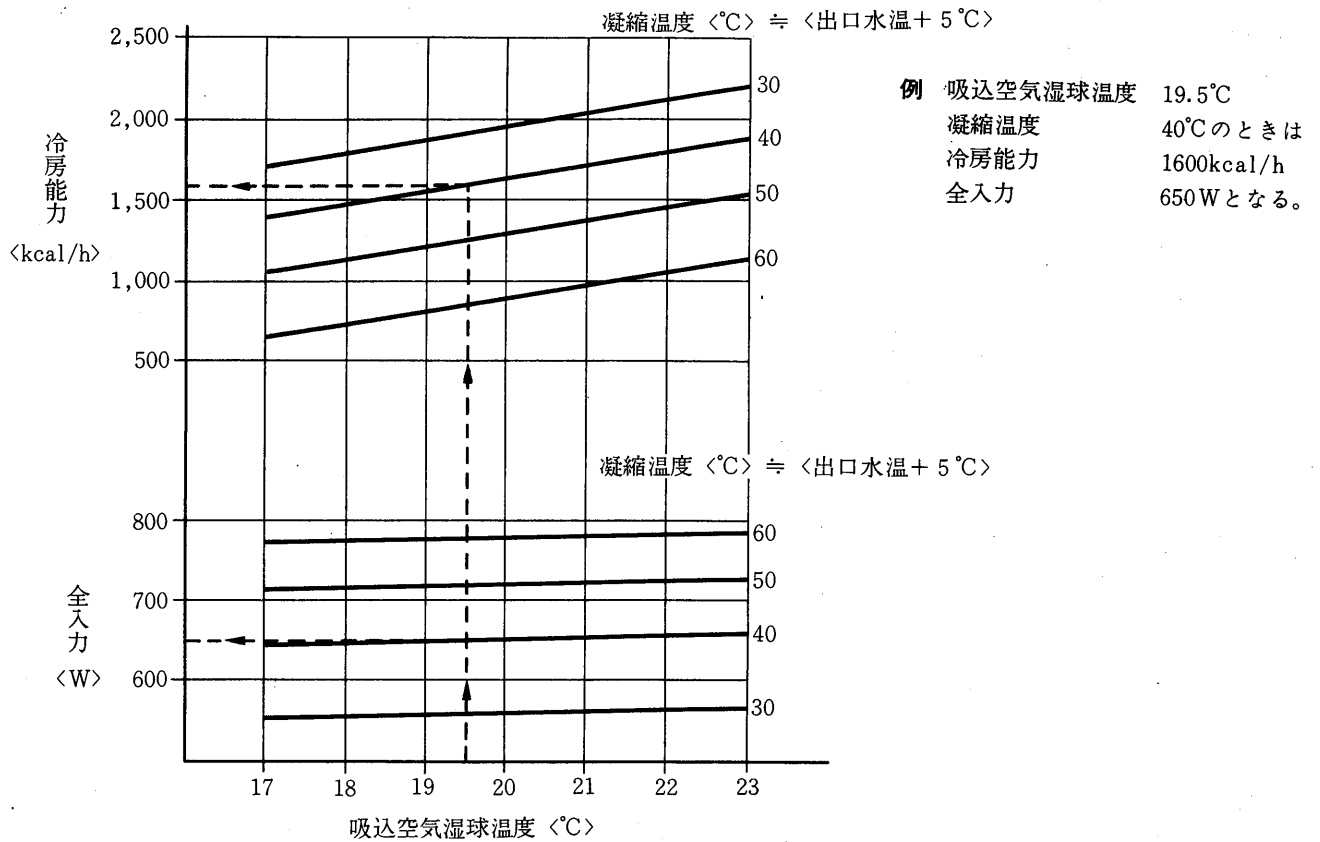
- GM-B形 “どこにでも据付けられます”
 - 470mmの高さ・採光 100%。
 - 風速 5 m/sec のジェットフロー方式
 - 温水加熱器内蔵・冷暖房用温度調節器。
 - 配管は背面・床下・左右すべての方向に施工できる。
- GM形 “冷え方もデザインもデラックスです”
 - 高層ビルペリメーター用に最適。
 - 新鮮空気取入れ施工可能。
 - 温水加熱器内蔵可能。

目次

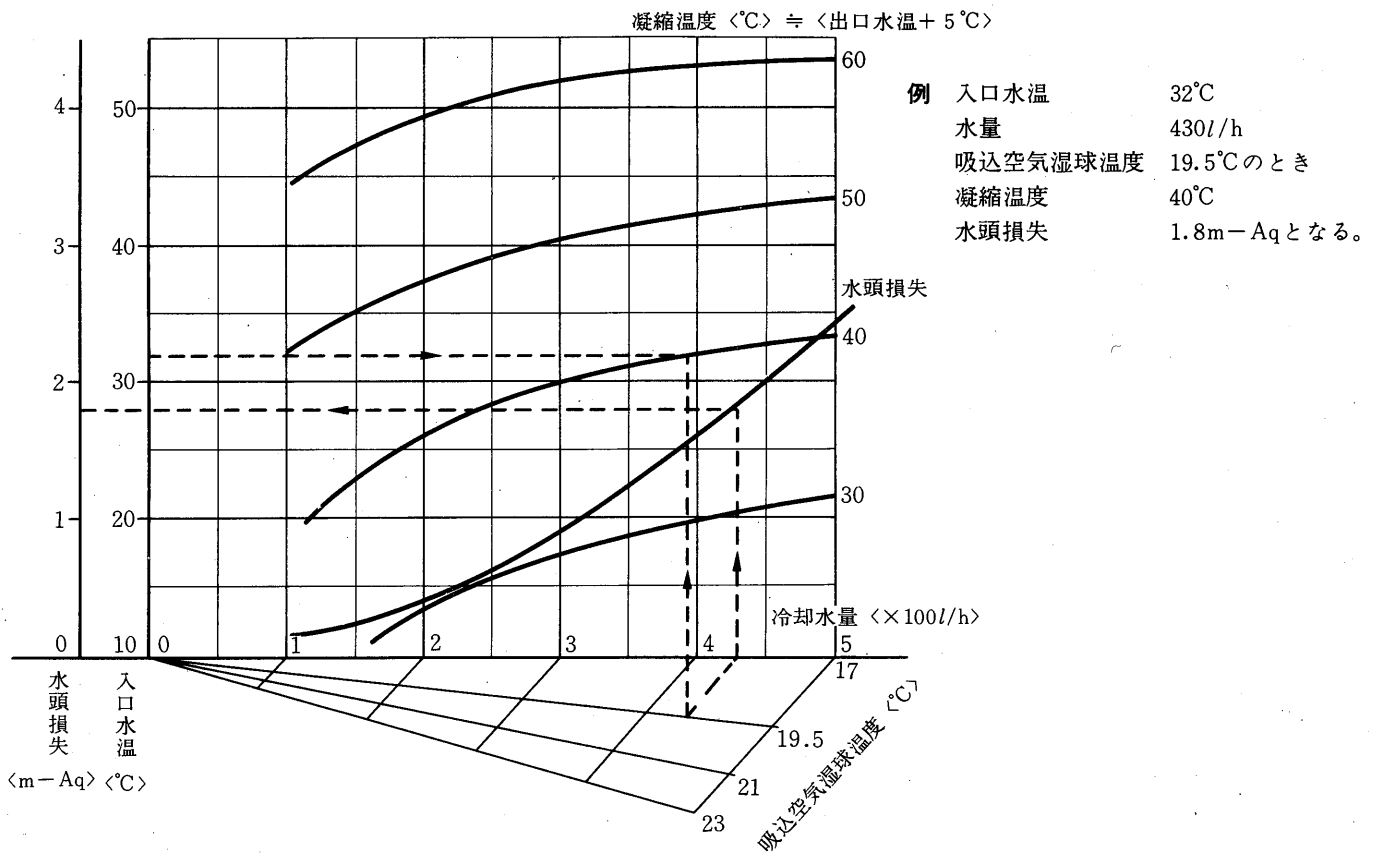
GM - B08S形	128
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 暖房能力線図, 電気系統図	
GM - B10S形・GM - B10T形	132
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 暖房能力線図, 電気系統図	
GM - B15S形・GM - B15T形	136
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 暖房能力線図, 電気系統図	
GM - 15S形・GM - 15T形	140
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 暖房能力線図, 電気系統図	
GM - 20T形	144
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 暖房能力線図, 電気系統図	

GM-B08S形

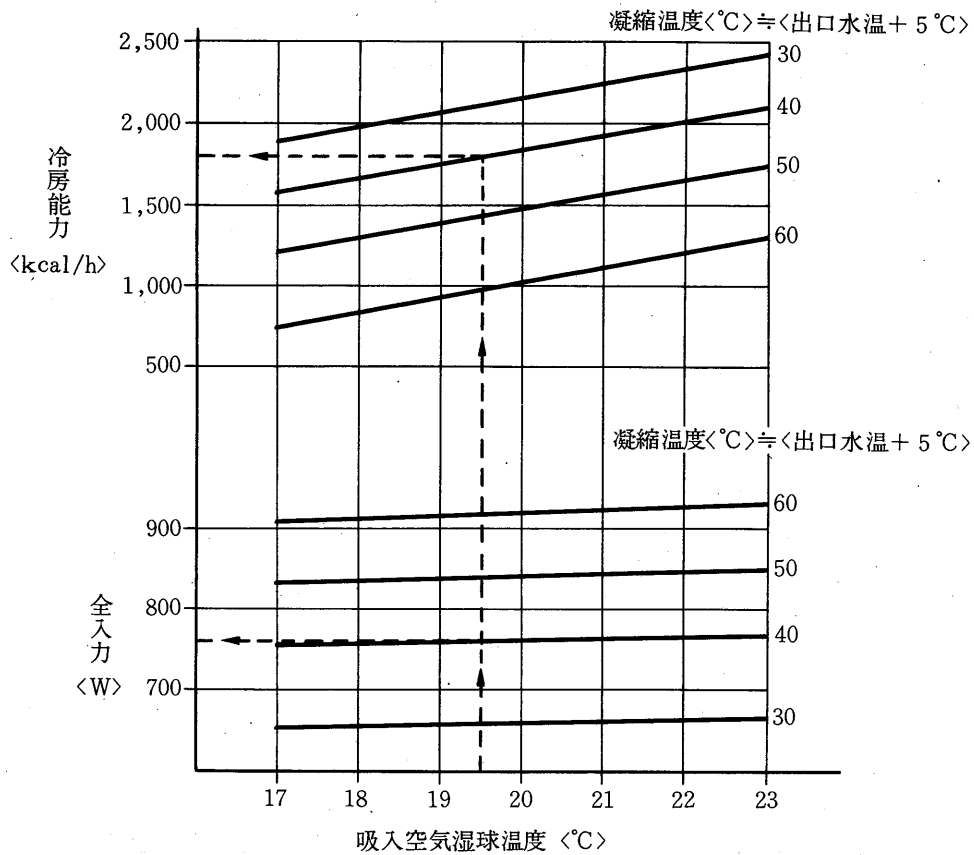
冷房能力線図 <50Hz風量10m³/min冷房“強”ノッチ>



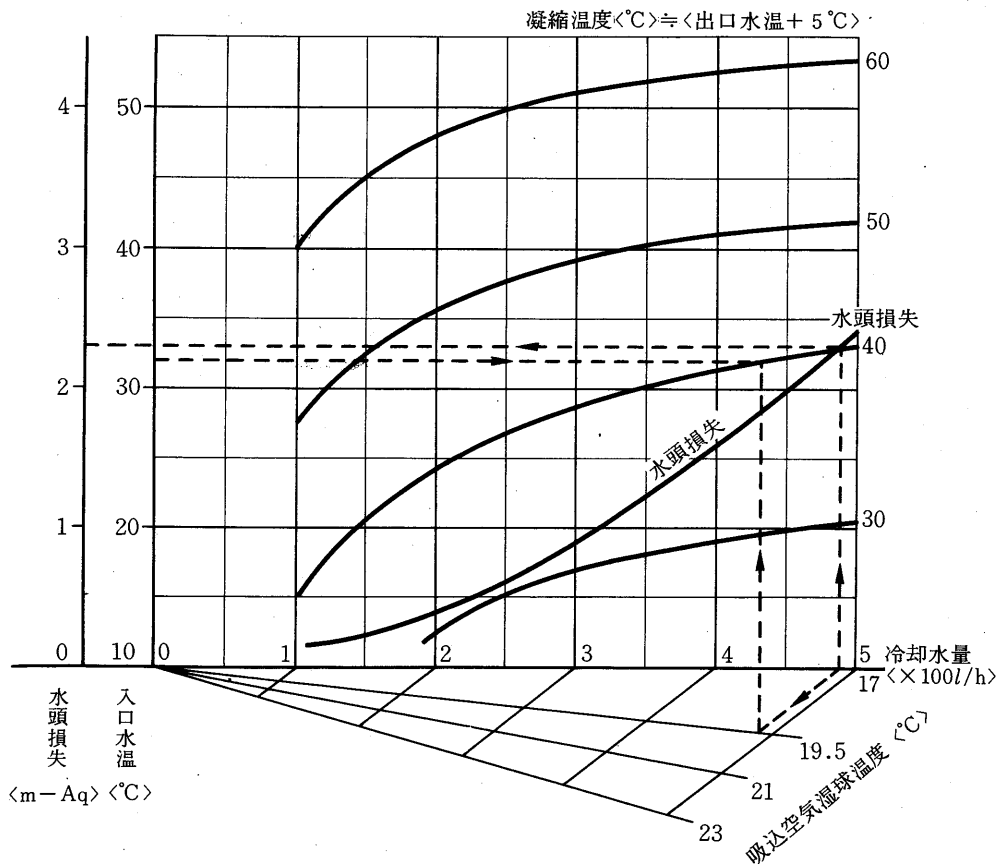
凝縮器特性線図



冷房能力線図 <60Hz 10m³/min 冷房 “強” ノッチ>



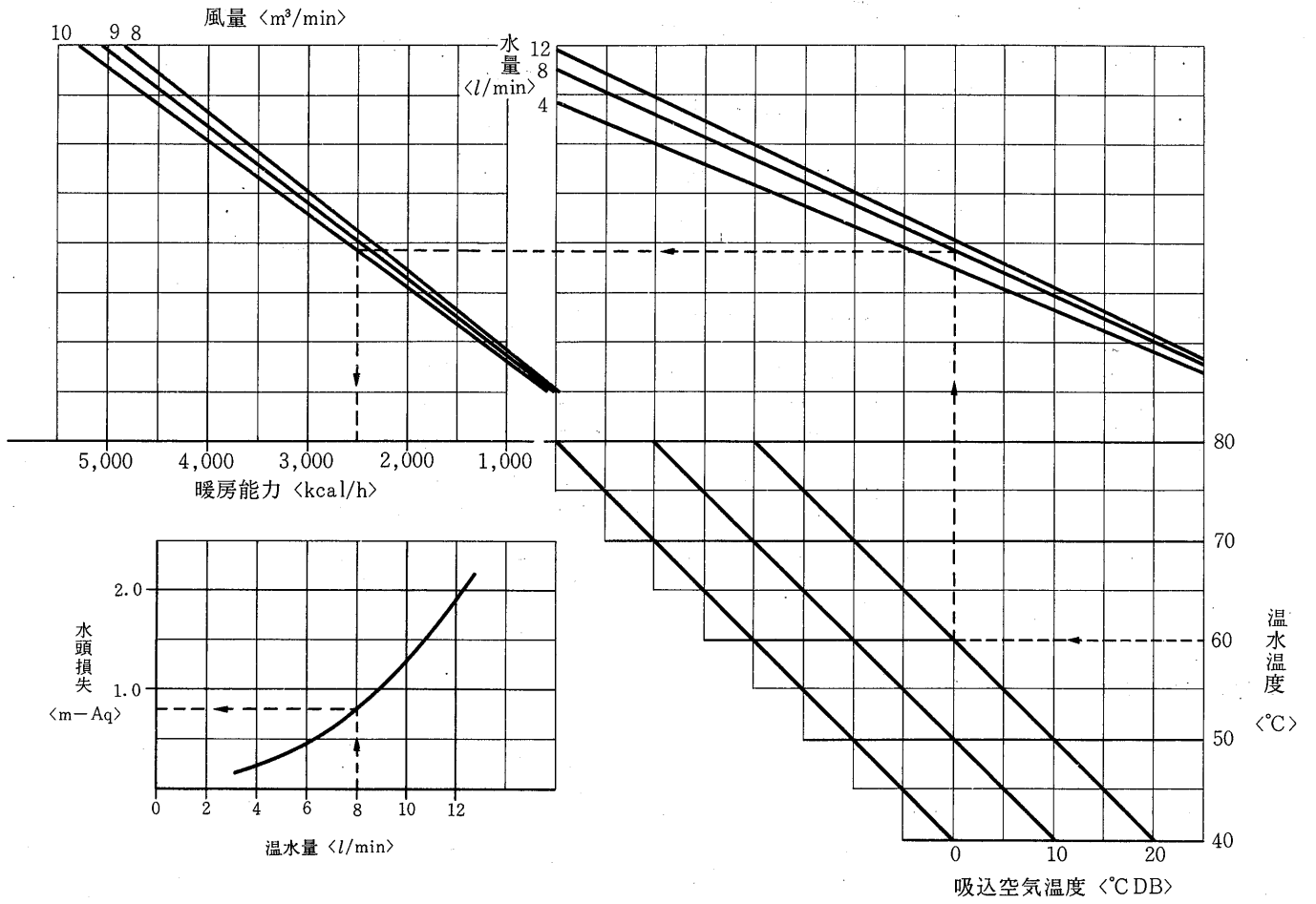
凝縮器特性線図



GM-B08S形

暖房能力線図

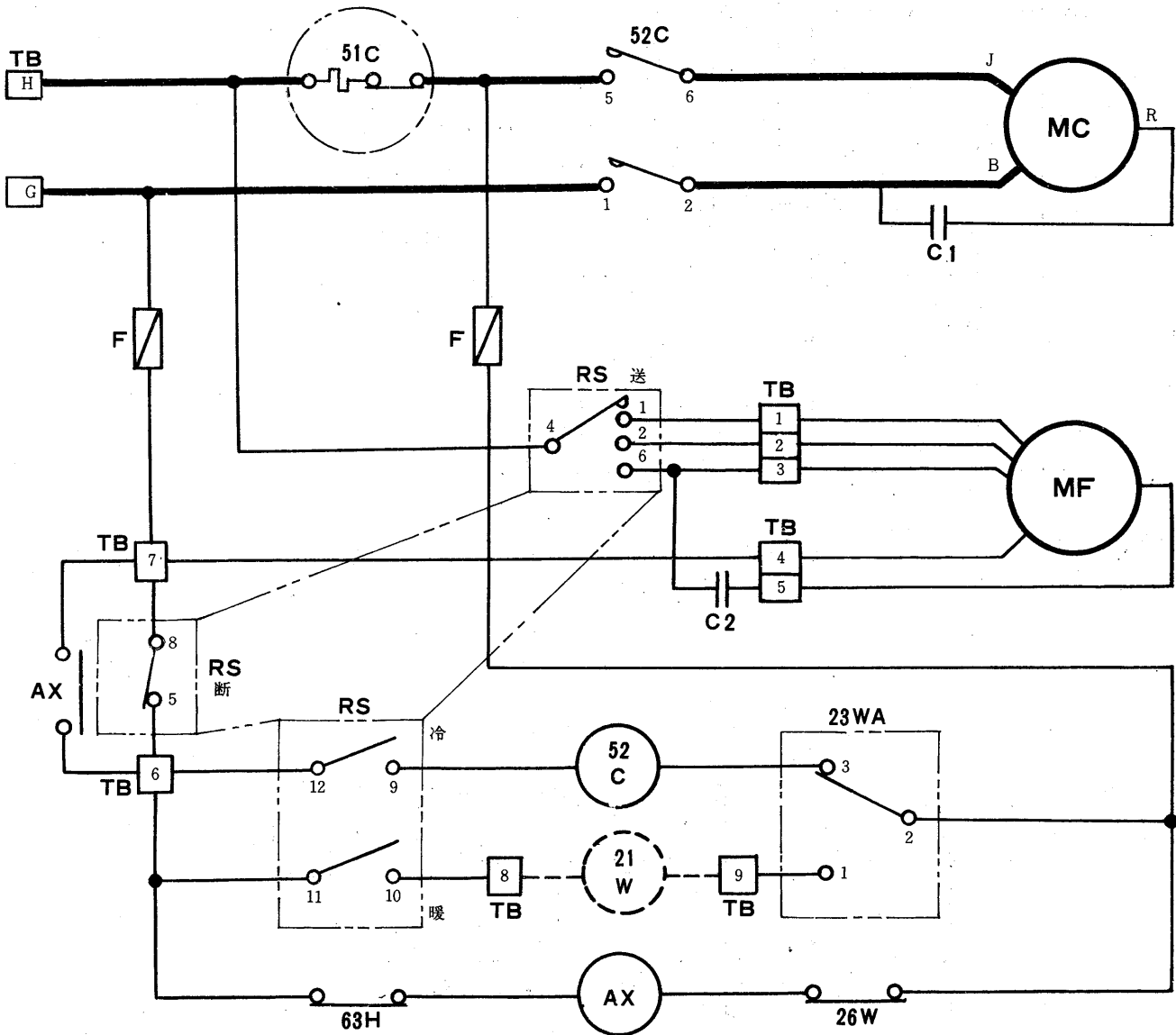
例 吸込空気温度 20°C
 温水温度 60°C
 送風“強” <10m³/min>
 温水量 8 l/minの場合は
 暖房能力 2500kcal/h
 水頭損失 0.8m-Aqとなる。



電気系統図

記号説明

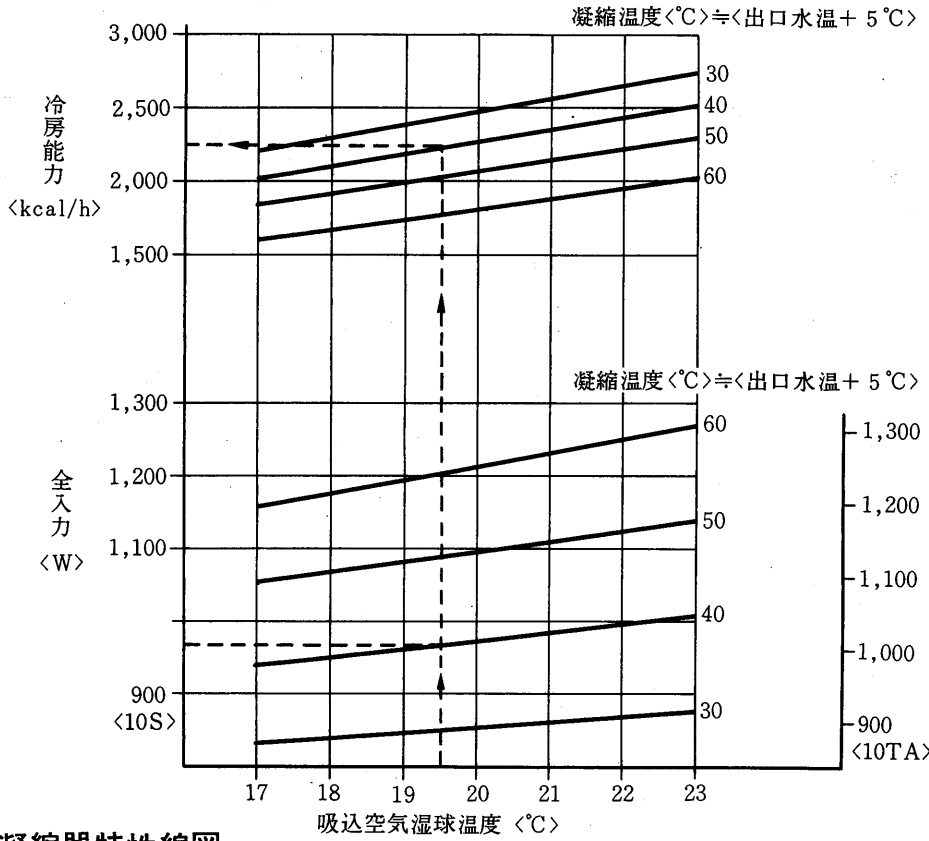
記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	23WA	温度調節器<自動発停>
MF	送風機用 "	AX	補助継電器
52C	電磁接触器<圧縮機>	21W	電磁弁<温水>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	C1・2	コンデンサー<起動>
63H	圧力開閉器<高压>	RS	ロータリースイッチ
26W	温度開閉器<凍結防止>	F	ヒューズ



GM-BIOS形・GM-BIOT形

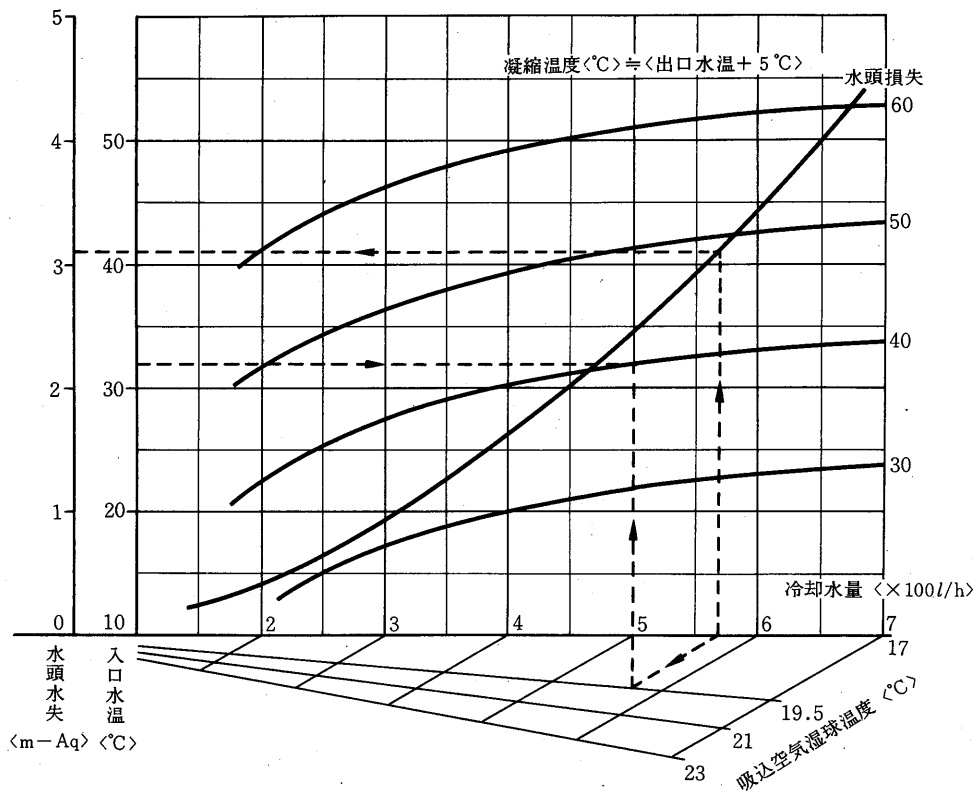
冷房能力線図 <50Hz風量11m³/min冷房“強”ノッチ>

例 吸込空気湿球温度 19.5℃
 凝縮温度 40℃のとき
 冷房能力 2240kcal/h
 全入力 970Wとなる。

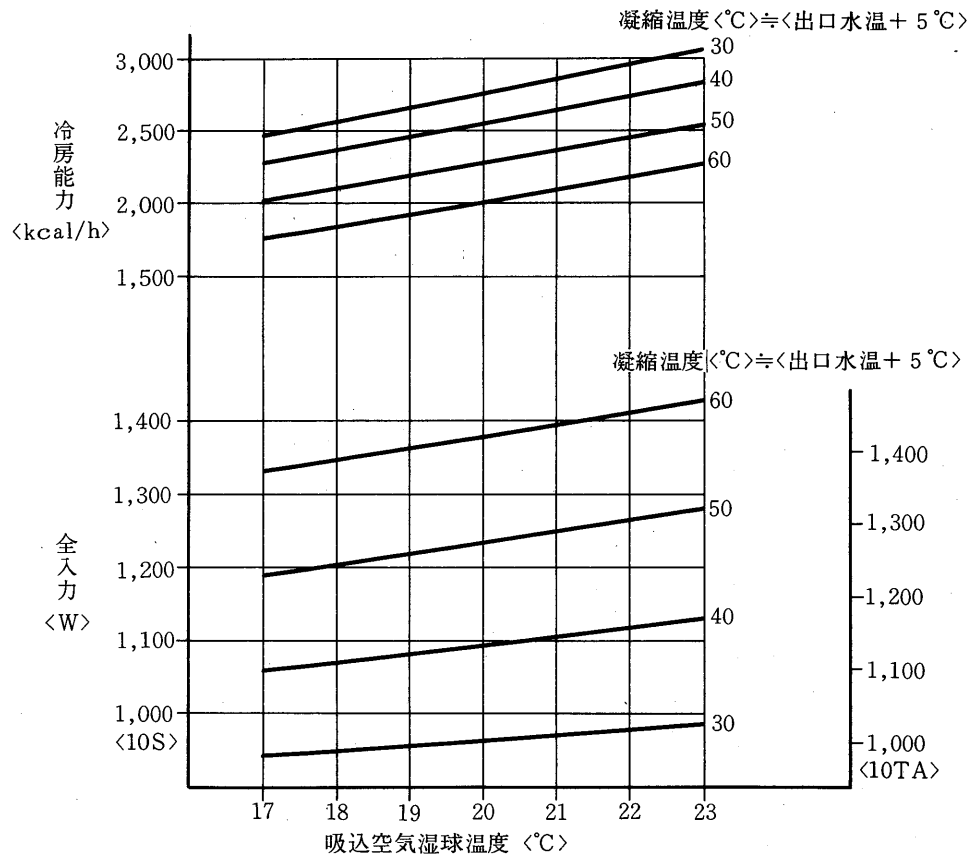


凝縮器特性線図

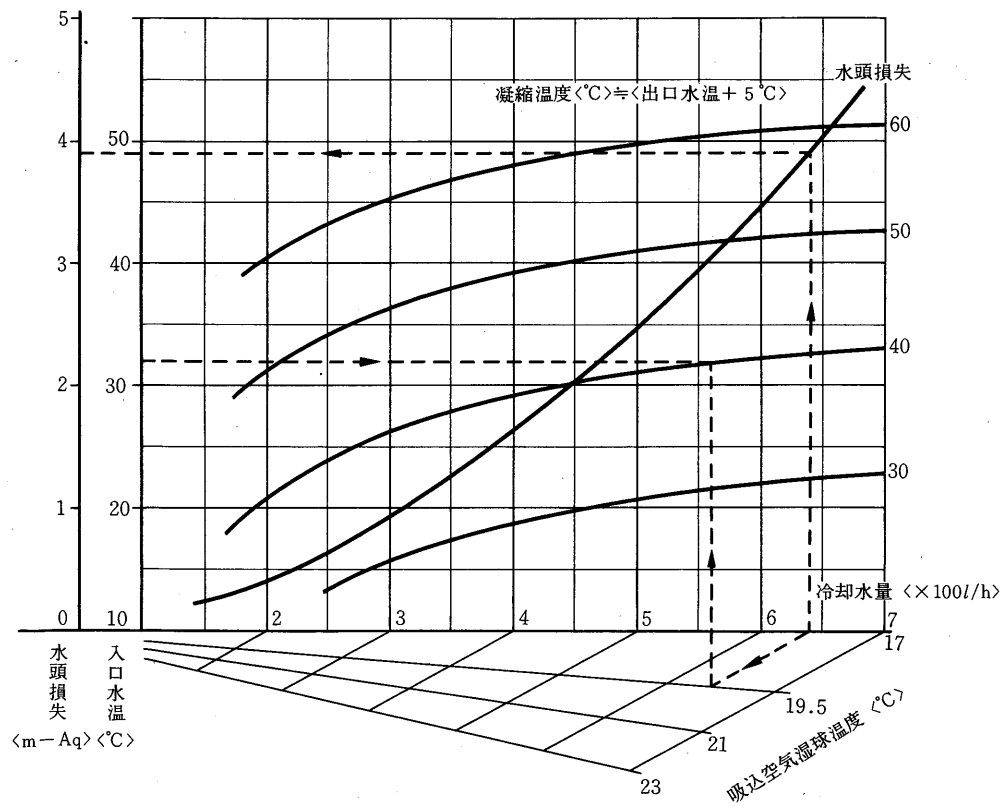
例 入口水温 32℃
 水量 500l/h
 吸込空気湿球温度 19.5℃のとき
 凝縮温度 40℃
 水頭損失 3.1m-Aqとなる。



冷房能力線図 <60Hz 11m³/min冷房“強”ノッチ>



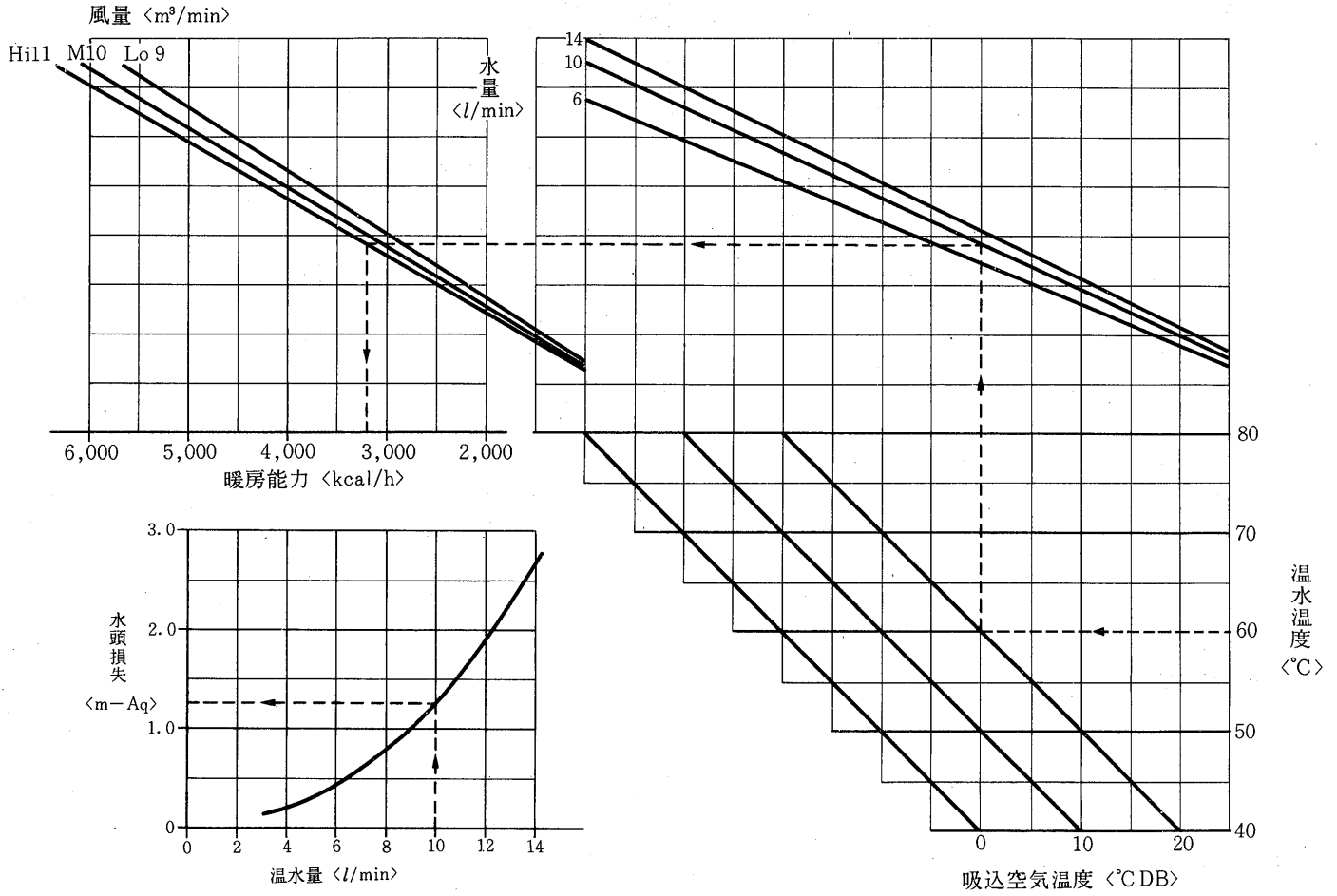
凝縮器特性線図



GM-BIOS形・IOT形

温水加熱器能力線図

例 吸込空気温度 20°C
 温水温度 60°C
 送風“強” <11m³/min>
 温水量 10l/minの場合は
 暖房能力 3200kcal/h
 水頭損失 1.25m-Agqとなる。

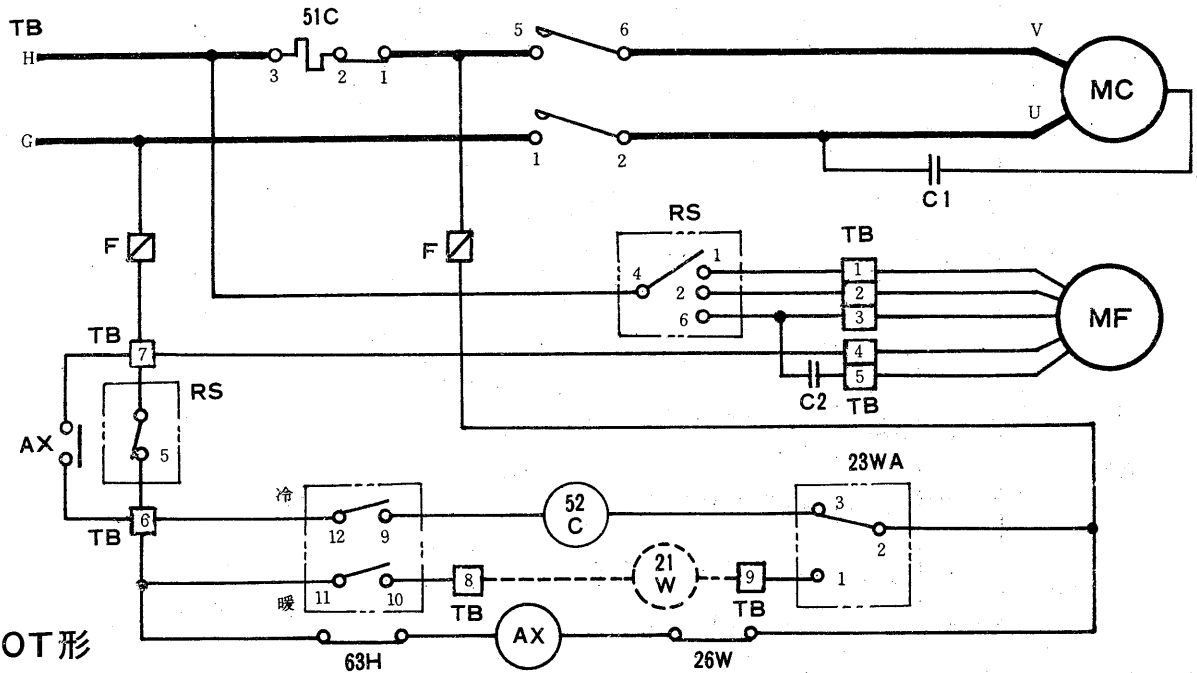


GM-BIOS形

電気系統図

記号説明

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>
MF	送風機用 "	AX	補助継電器
52C	電磁接触器<圧縮機>	21W	電磁弁<温水>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	C1・2	コンデンサー<起動>
63H	圧力開閉器<高压>	RS	ロータリースイッチ
26W	温度開閉器<凍結防止>	F	ヒューズ

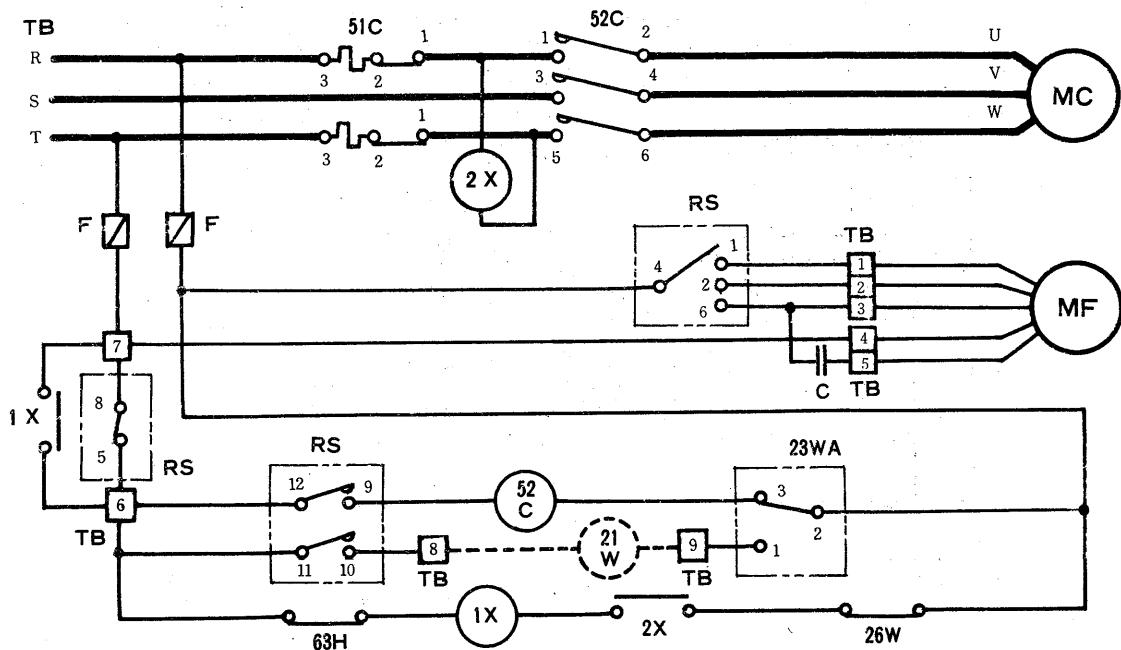


GM-BIOT形

電気系統図

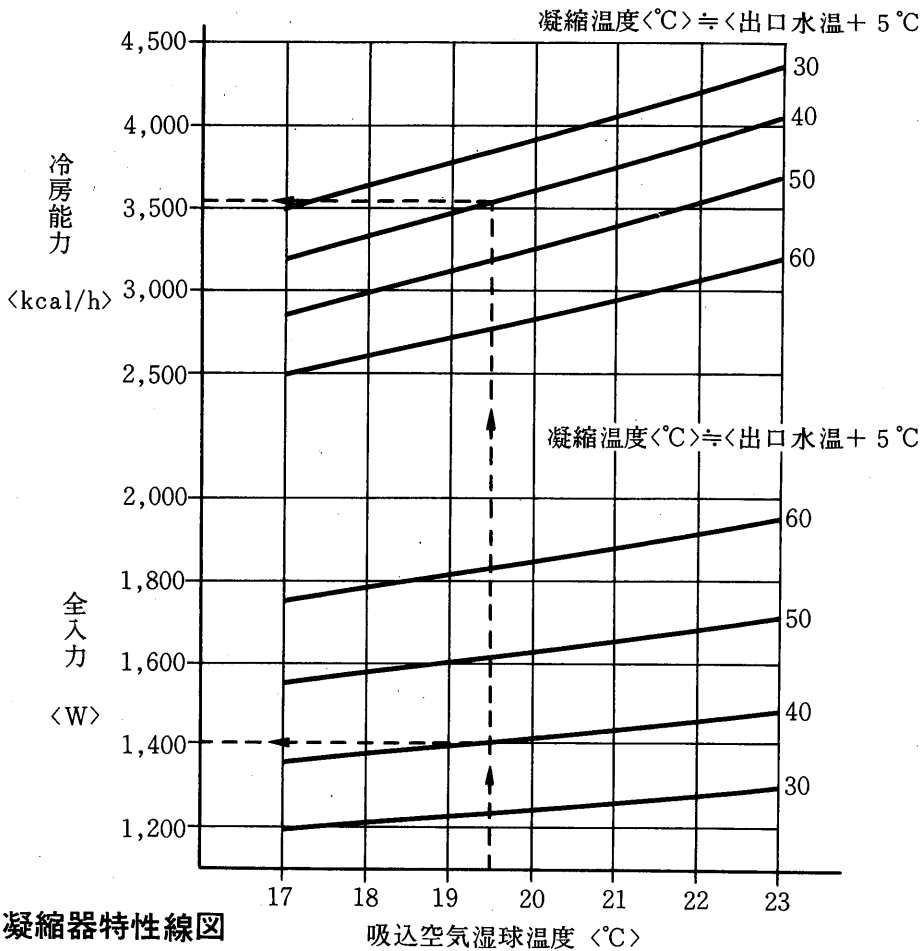
記号説明

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>
MF	送風機用電動機	1X, 2X	補助継電器
52C	電磁接触器<圧縮機>	21W	電磁弁<温水>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	C	コンデンサー<起動>
63H	圧力開閉器<高压>	RS	ロータリースイッチ
26W	温度開閉器<凍結防止>	F	ヒューズ

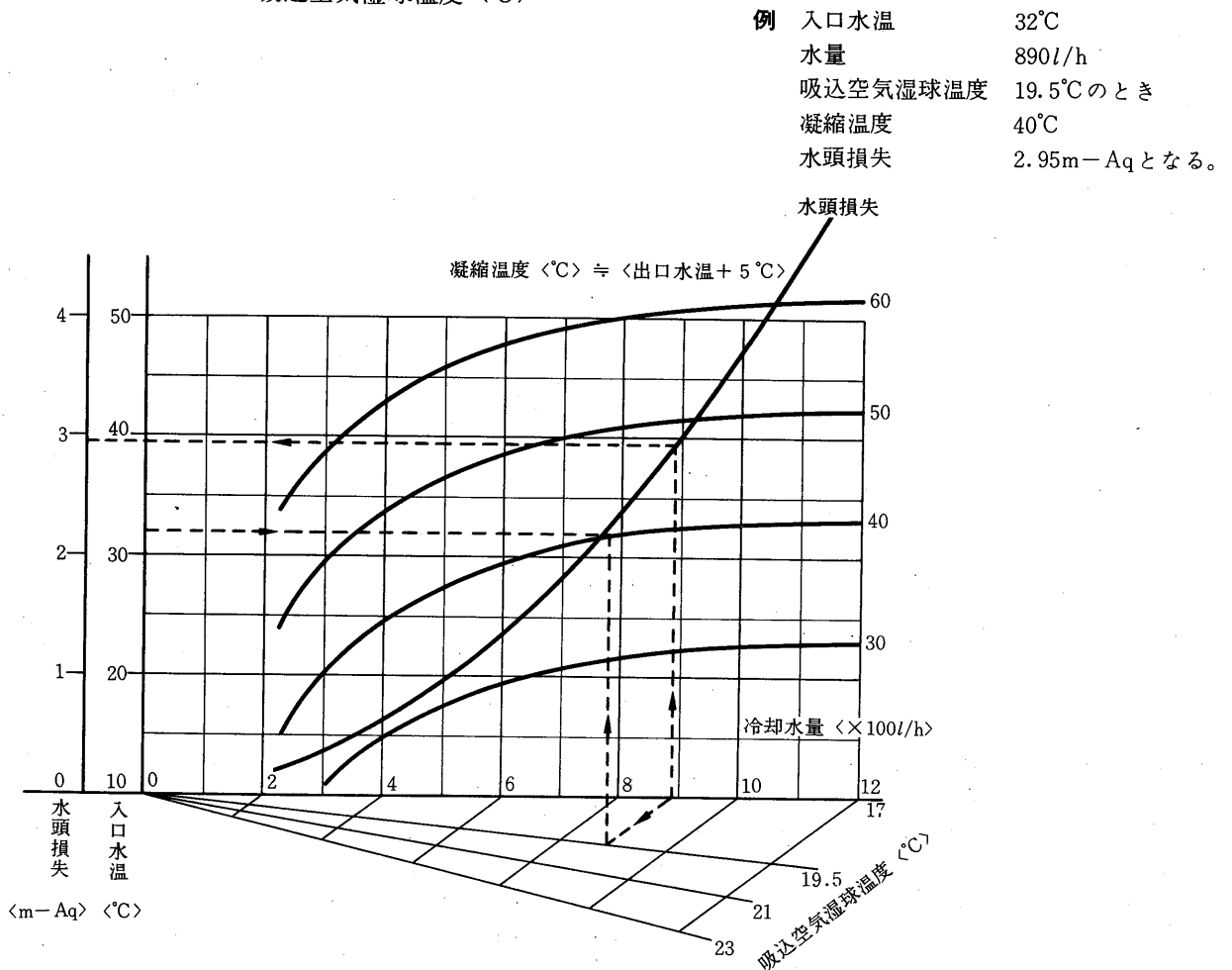


GM-B15S形・GM-B15T形

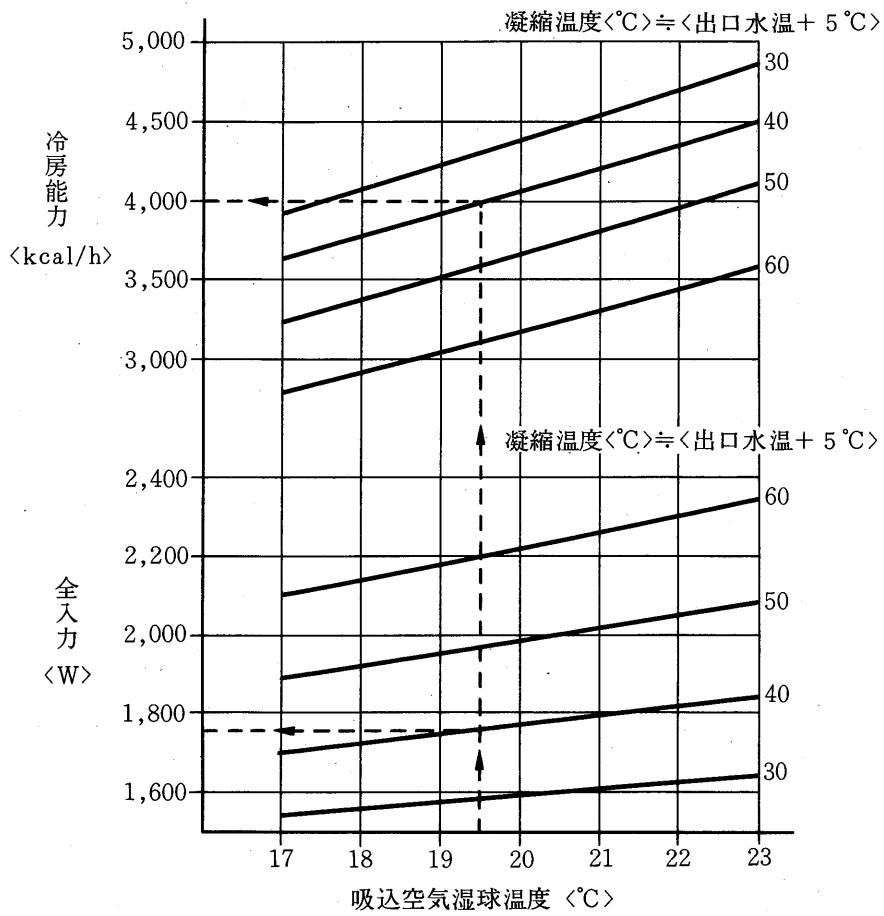
冷房能力線図 <50Hz 風量12m³/min冷房“強”ノッチ>



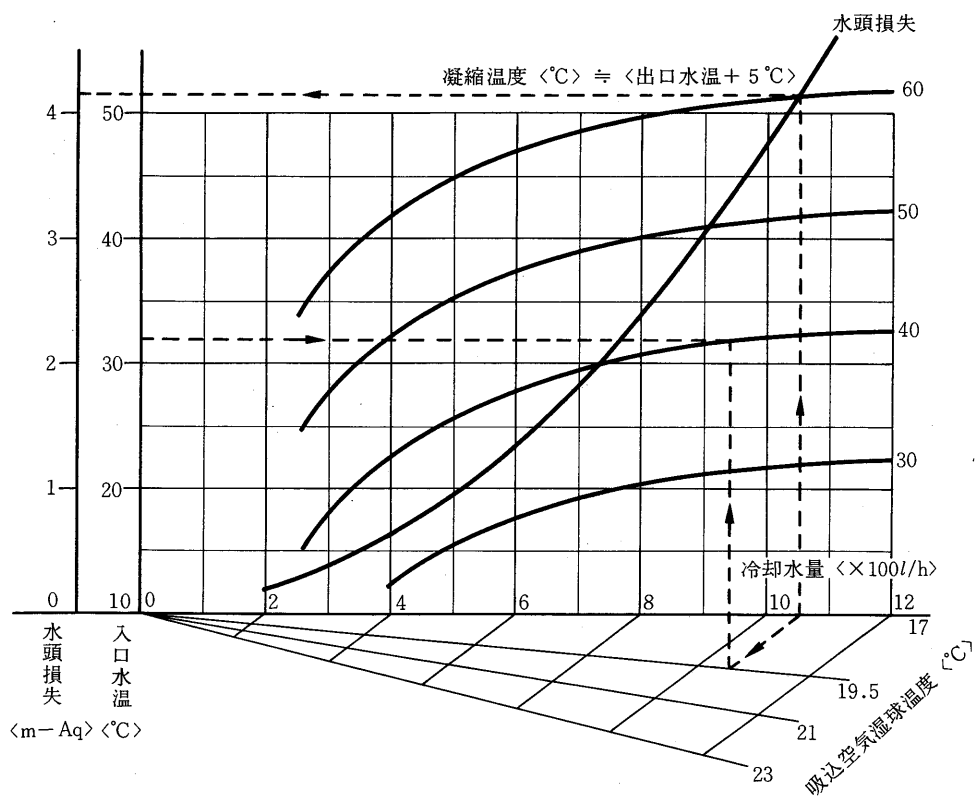
凝縮器特性線図



冷房能力線図 <60Hz 13m³/min冷房“強”ノッチ>



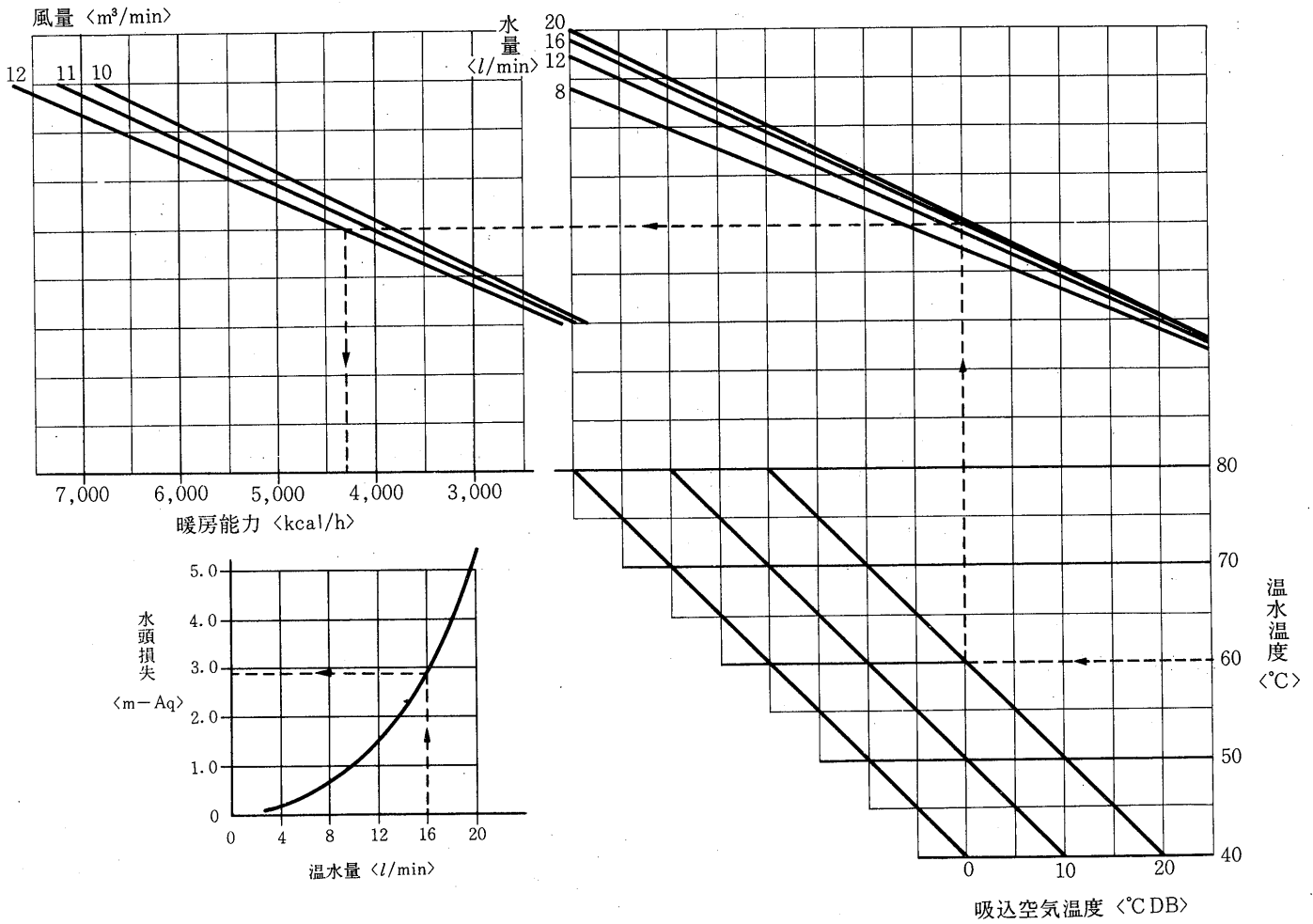
凝縮器特性線図



GMB15S形・B15T形

温水加熱器能力線図

例 吸入空気温度 20°C
 温水温度 60°C
 送風“強” <12m³/min>
 温水量 16l/minの場合は
 暖房能力 4300kcal/h
 水頭損失 2.9m-Aqとなる。

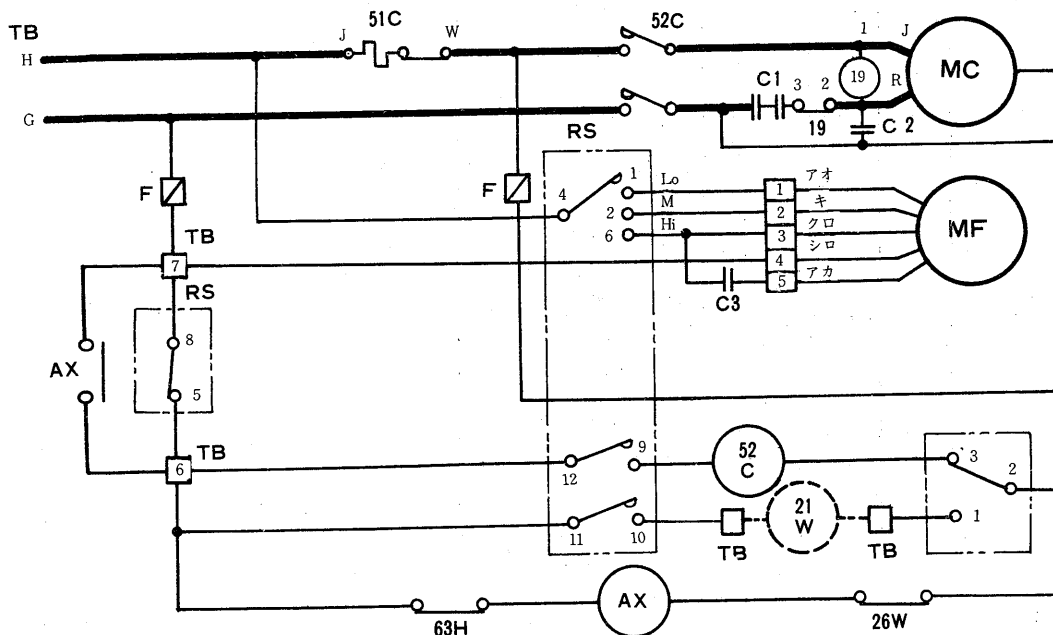


GM-B15S形

電気系統図

記号説明

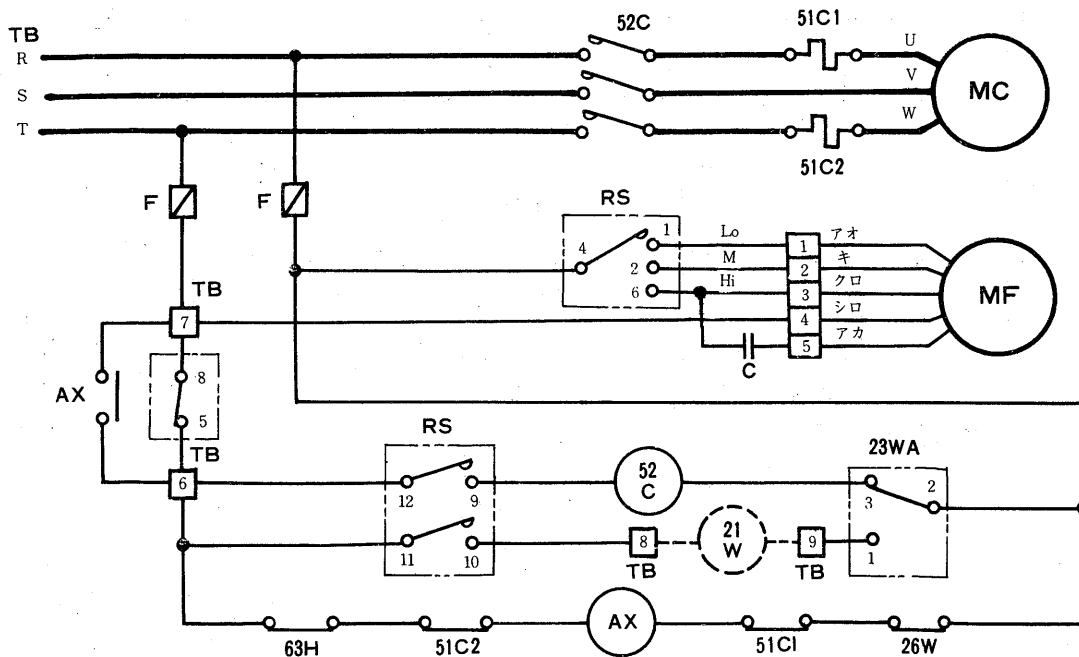
記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	AX	補助継電器
MF	送風機用 "	19	起動継電器
52C	電磁接触器<圧縮機>	21W	電磁弁<温水>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	C1	コンデンサー<起動>
63H	圧力開閉器<高压>	C2・3	コンデンサー<運転>
26W	温度 " <凍結防止>	RS	ロータリースイッチ
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ



記号説明

GM-B15T形

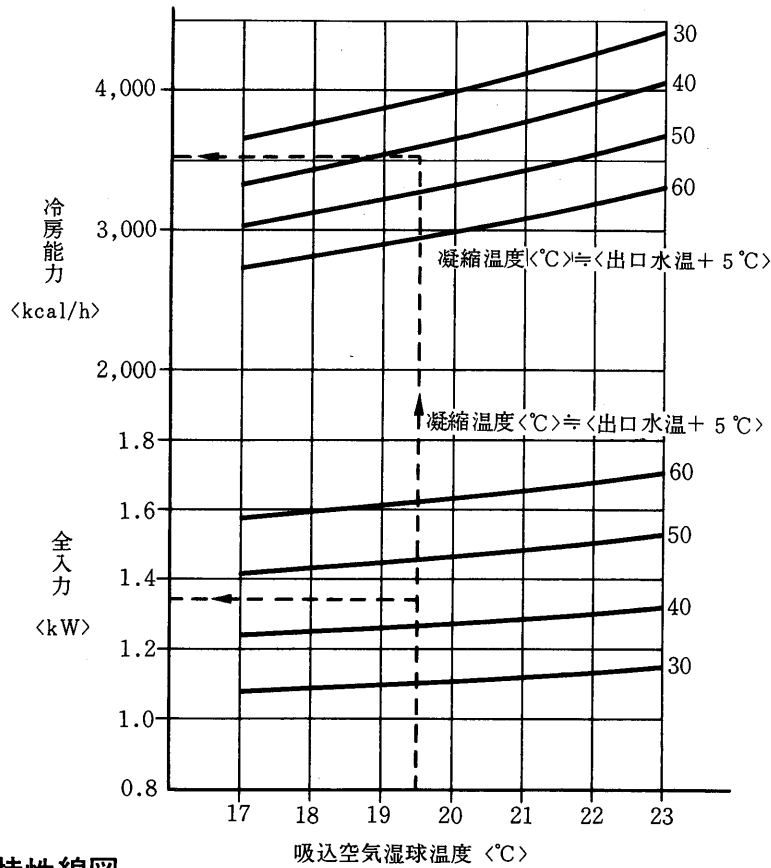
記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	23WA	温度調節器<自動発停>
MF	送風機用電動機	AX	補助継電器
52C	電磁接触器<圧縮機>	21W	電磁弁<温水>
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	C	コンデンサー<起動>
63H	圧力開閉器<高压>	RS	ロータリースイッチ
26W	温度開閉器<凍結防止>	F	ヒューズ



GM-15S形・GM-15T形

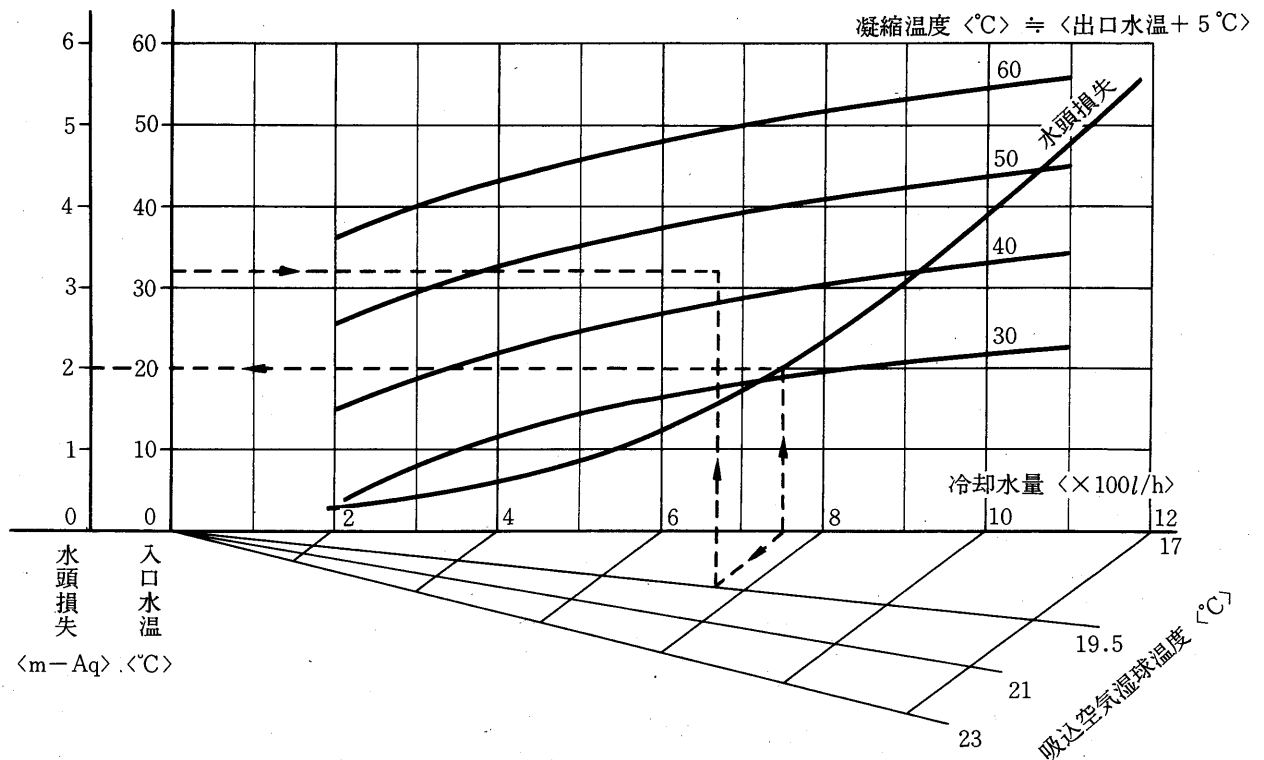
冷房能力線図 <50Hz 11m³/min 冷房“強”ノッチ>

例 吸込空気湿球温度 19.5°C
 凝縮温度 43°Cのとき
 冷房能力 3550kcal/h
 全入力 1.35kWとなる。

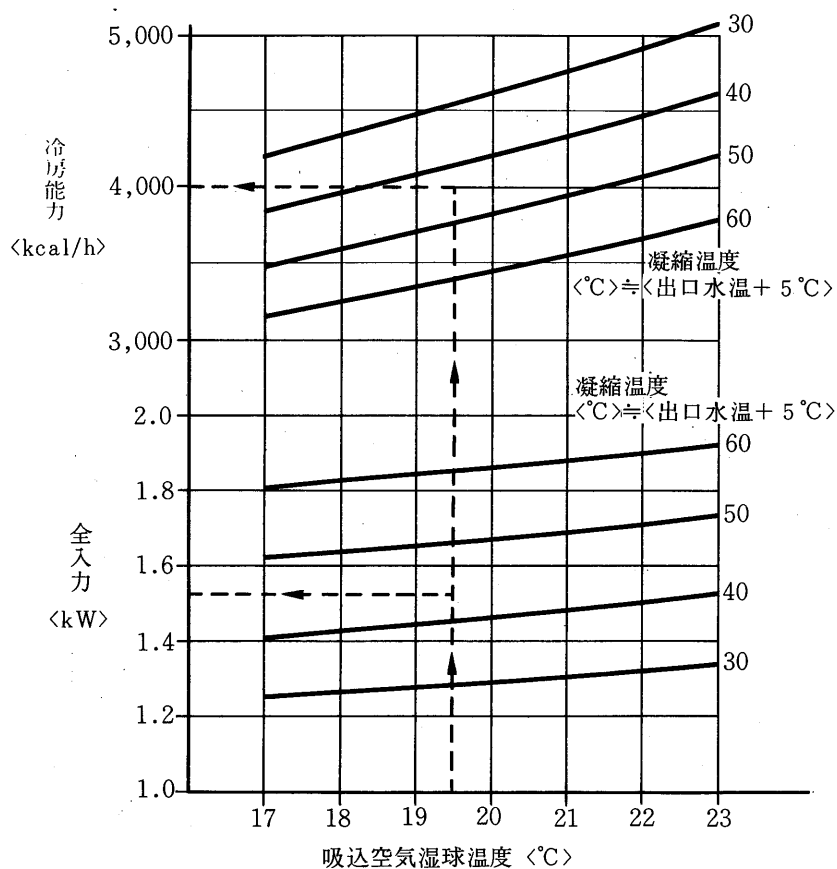


凝縮器特性線図

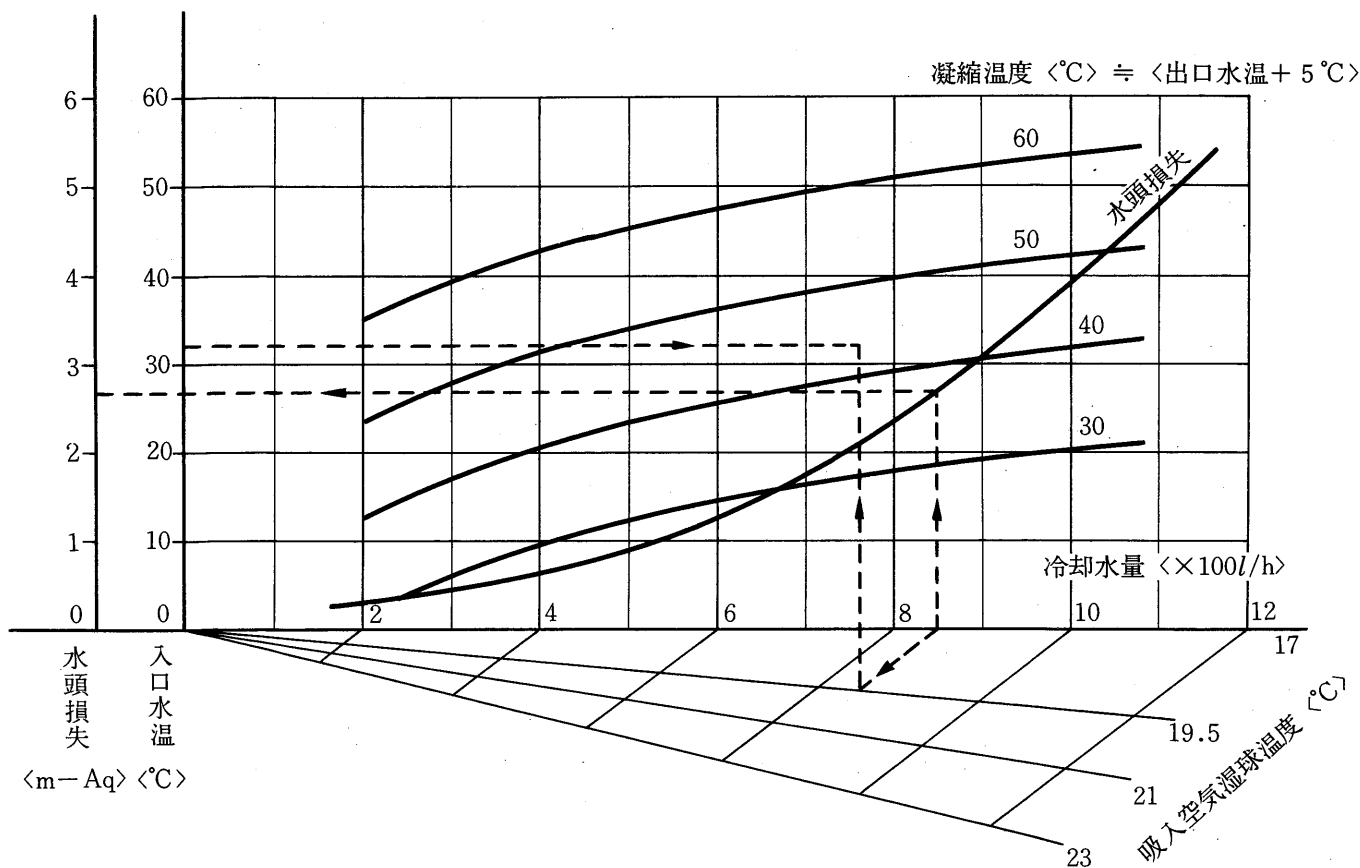
例 入口水温 32°C
 水量 750l/h
 吸込空気湿球温度 19.5°Cのとき
 凝縮温度 43°C
 水頭損失 2 m-Aqとなる。



冷房能力線図 <60Hz 13m³/min冷房“強”ノッチ>



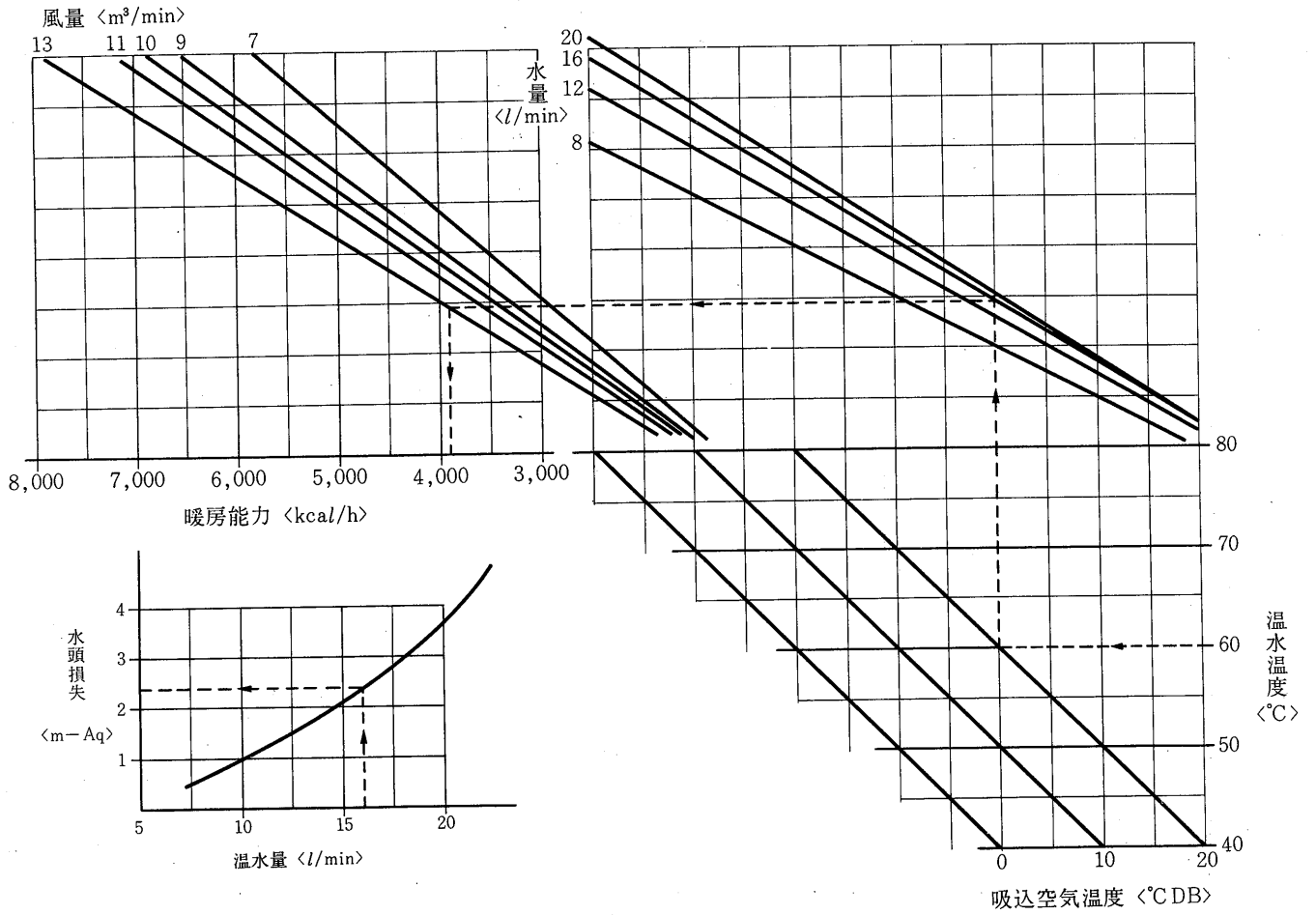
凝縮器特性線図



GM-15S・15T形

温水加熱器能力線図

例 吸入空気温度 20°C
 温水温度 60°C
 送風“強” 13m³/min
 温水量 16l/minの場合は
 暖房能力 3900kcal/h
 水頭損失 2.4m-Aq

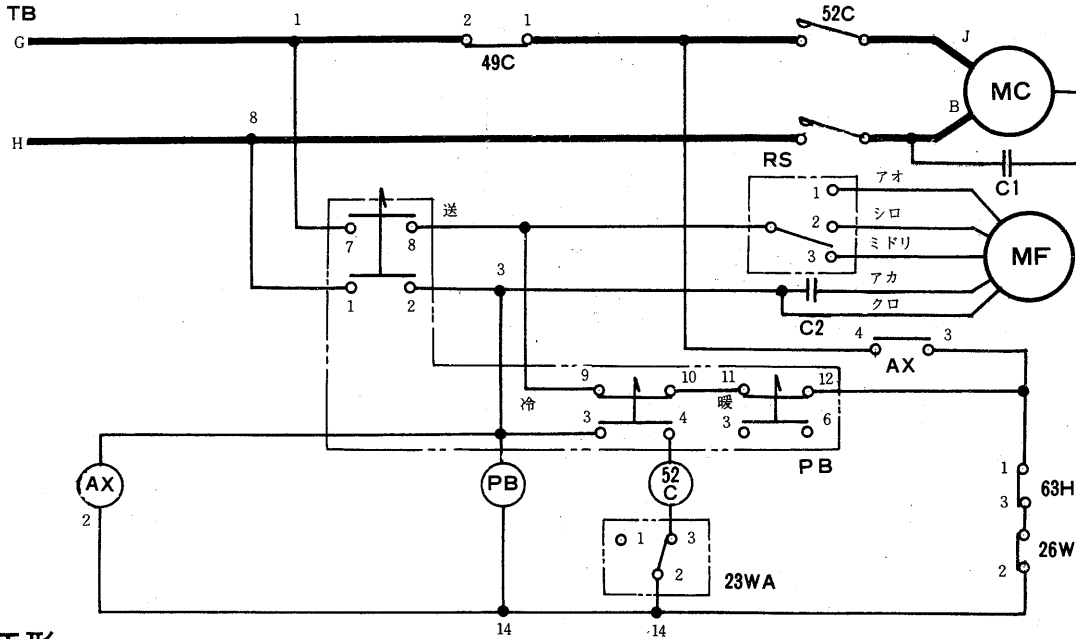


GM-15S形

電気系統図

記号説明

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>
MF	送風機用電動機	AX	補助継電器
52C	電磁接触器<圧縮機>	C1・2	コンデンサー<起動>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	PL	表示灯<運転>
63H	圧力開閉器<高压>	PB	押ボタンスイッチ<4点>
26W	温度開閉器<凍結防止>	RS	ロータリースイッチ

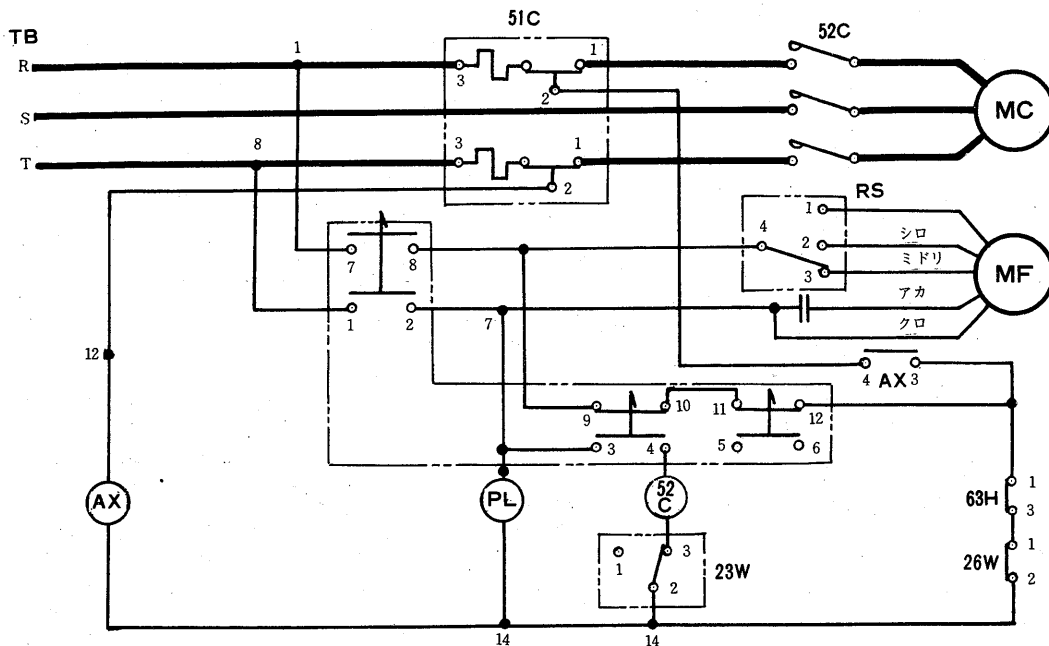


GM-15T形

電気系統図

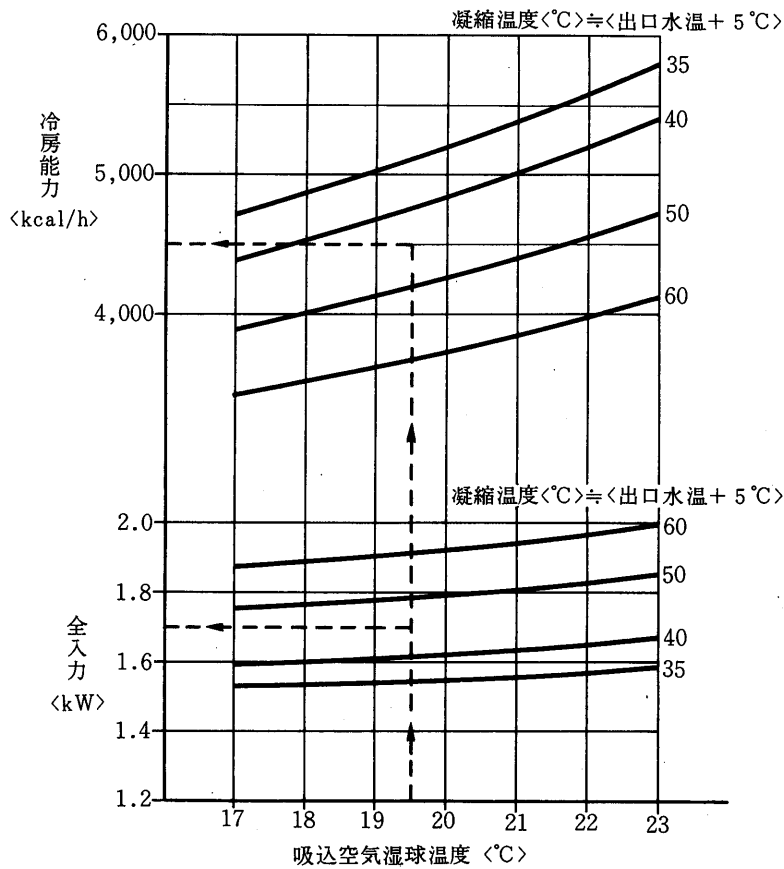
記号説明

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>
MF	送風機用電動機	AX	補助継電器
52C	電磁接触器<圧縮機>	C	コンデンサー<起動>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	PL	表示灯<運転>
63H	圧力開閉器<高压>	PB	押ボタンスイッチ<4点>
26W	温度開閉器<凍結防止>	RS	ロータリースイッチ



GM-20T形

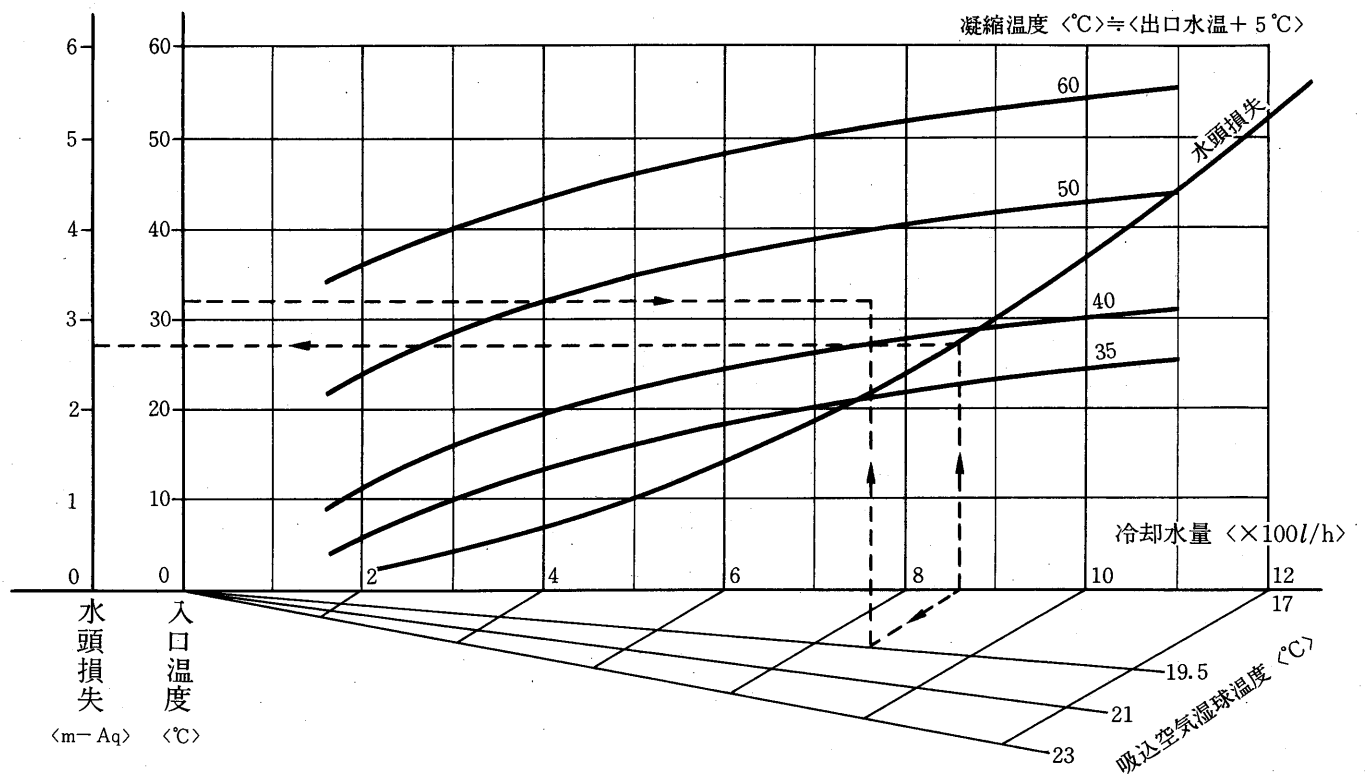
冷房能力線図 <50Hz 13m³/min冷房“強”ノッチ>



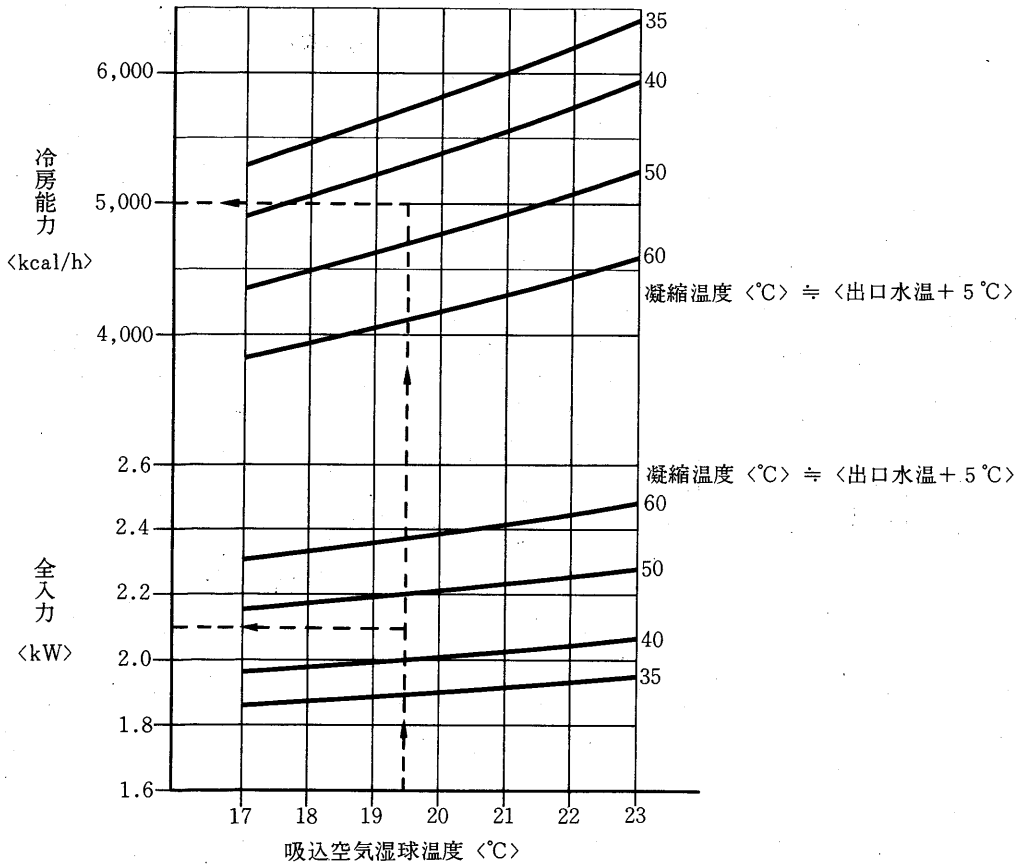
例 吸込空気湿球温度 19.5°C
 凝縮温度 44°Cのとき
 冷房能力 4500kcal/h
 全入力 1.7kWとなる。

凝縮器特性線図

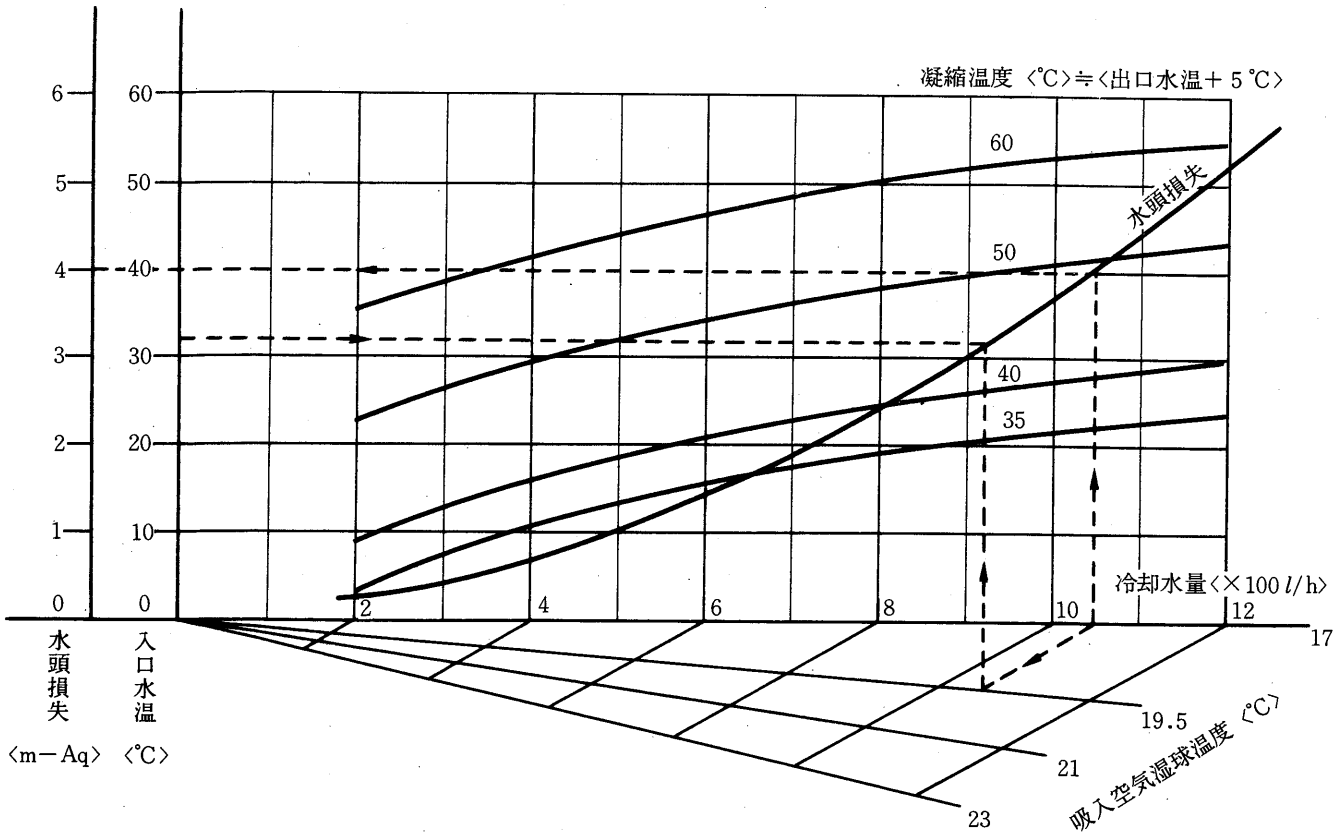
例 入口水温 32°C
 冷却水量 860l/h
 吸込空気湿球温度 19.5°Cのとき
 凝縮温度 44°C
 水頭損失 2.7m-Aqとなる。



冷房能力線図 <60Hz 風量14m³/min冷房“強”ノッチ>



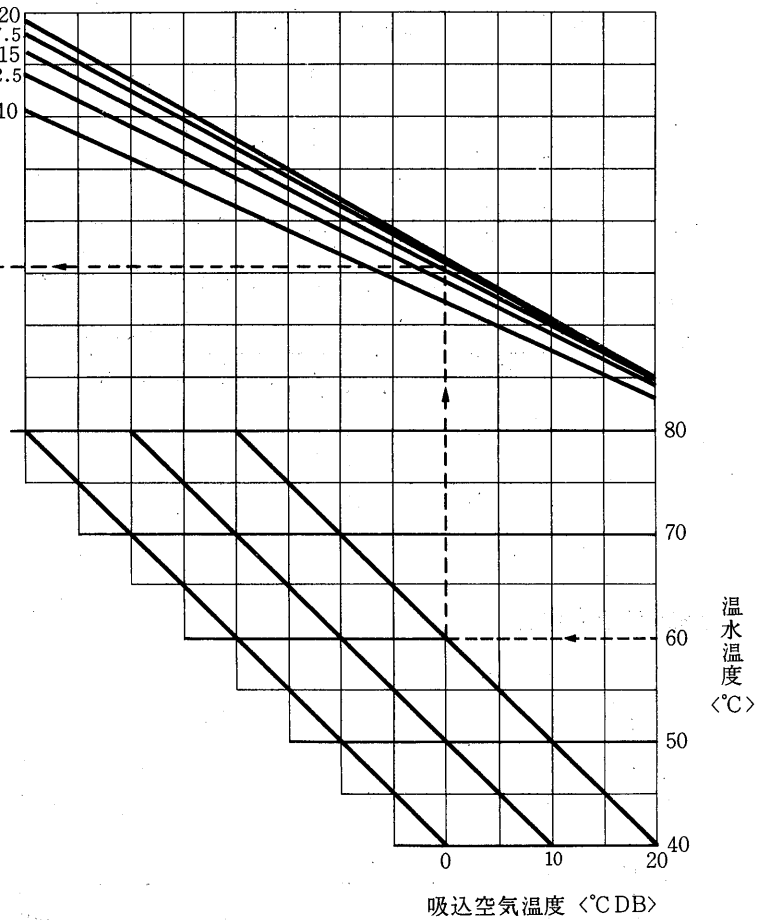
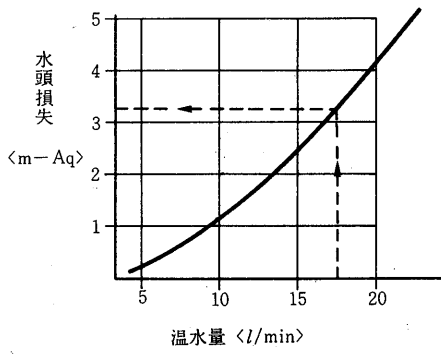
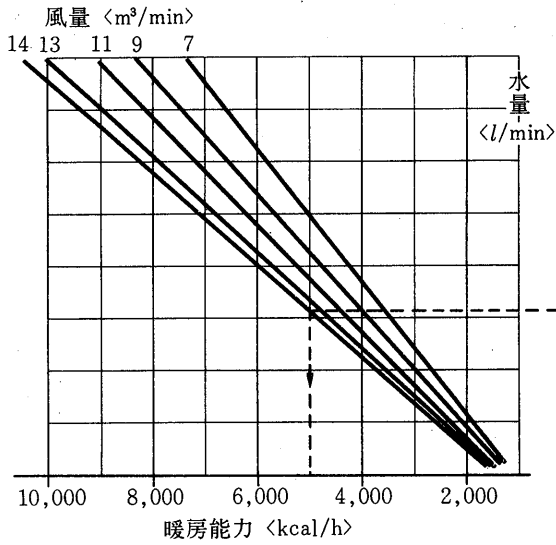
凝縮器特性線図



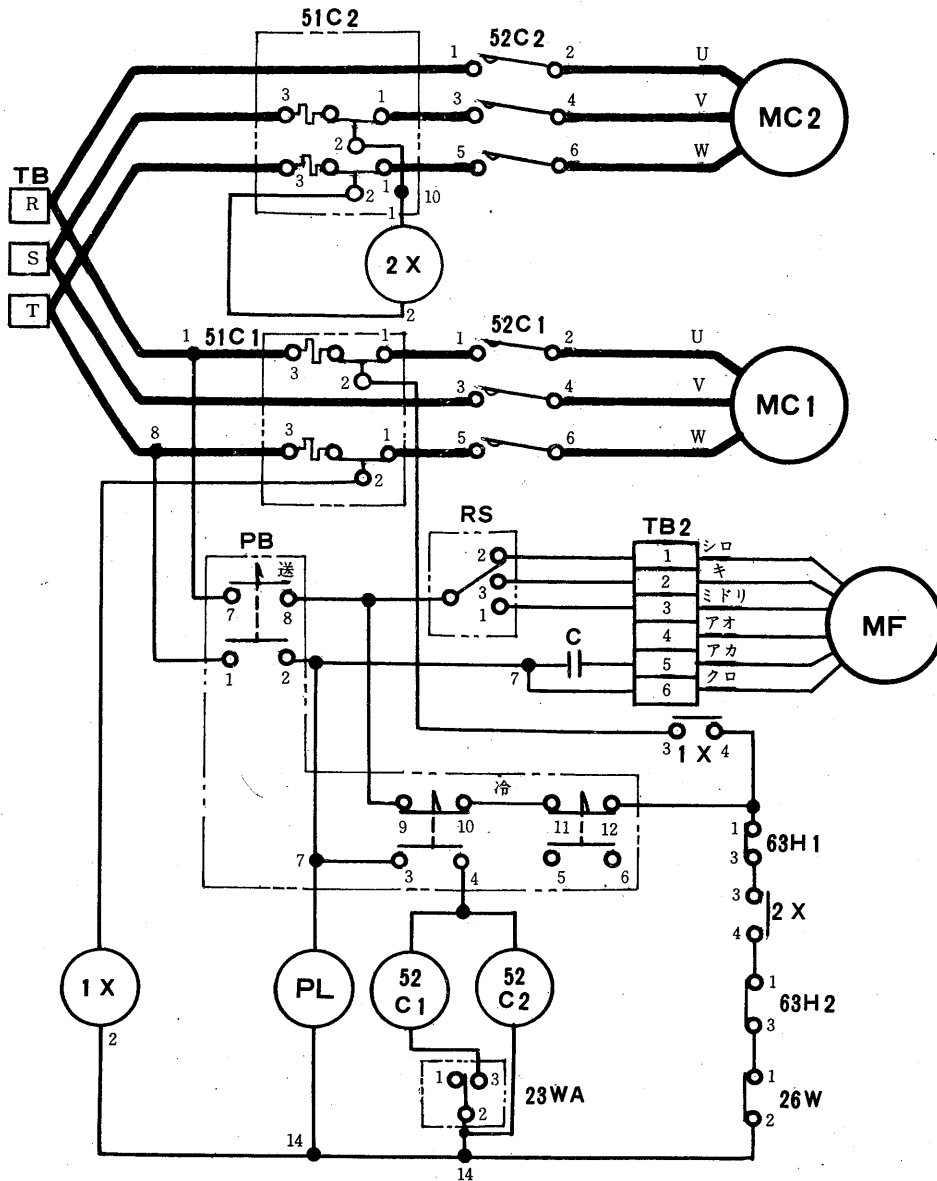
GM-20T形

温水加熱器能力線図

例 吸入空気温度 20°C
 温水温度 60°C
 送風「強」 14m³/min
 温水量 17.5l/minの場合は
 暖房能力 5000kcal/h
 水頭損失 3.25m-Aqとなる。



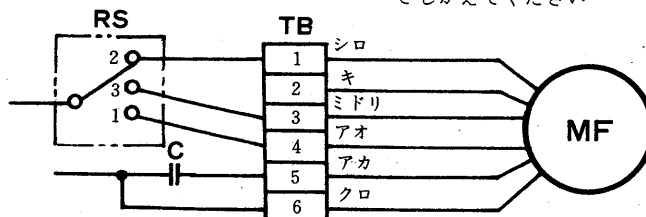
電気系統図



記号説明

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>
MF	送風機用電動機	1X, 2X	補助継電器
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	C	コンデンサー<起動>
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	PL	表示灯<運転>
63H1・2	圧力開閉器<高圧>	PB	押ボタンスイッチ<4点>
26W	温度開閉器<凍結防止>	RS	ロータリースイッチ

50%の時は下図の様に端子をさしかえてください



MEMO

(2) GW形〈床置形水冷式〉 1.5kW～15kW 〈8機種〉

GW形は水冷二重管式凝縮器・全密閉中吊式圧縮機を使用したフレームレス構造の小形軽量のエアコンで、1.5kW～15kWまで7機種を標準とします。

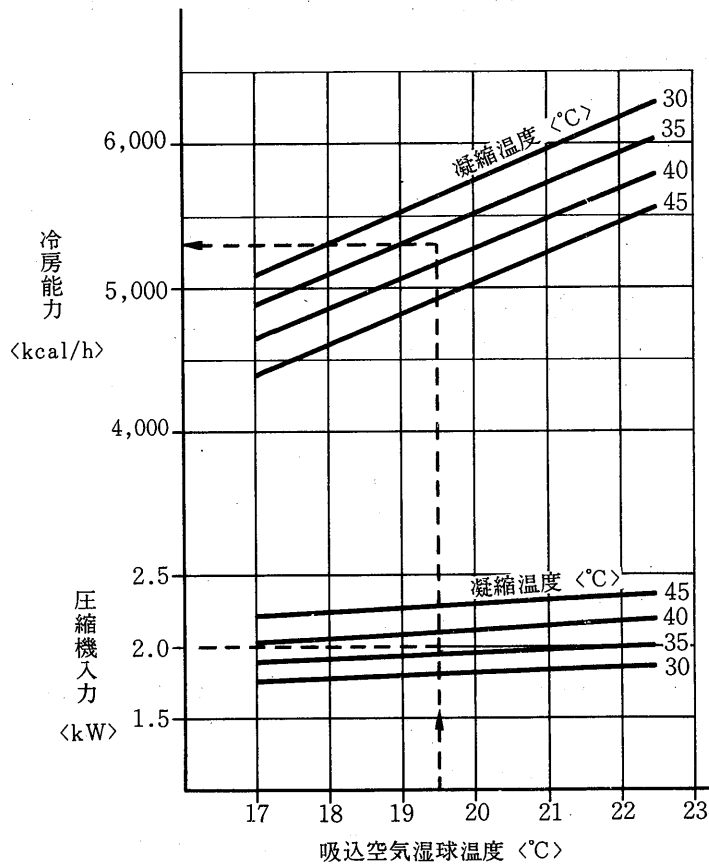
- 据付スペースが従来の60%
- 温度調節器内蔵で自動調節
- 運転経費が安い
- 全機種ソフトブルーの同一基調デザイン
- 各種加熱器・加湿器・湿度調節器など空調必要機器の内蔵取付可能

目次

GW - 20形	150
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 分ダクト静風圧-風量線図, 蒸気加湿器能力線図, 温水加熱器能力線図, 蒸気加熱器能力線図, 電気系統図	
GW - 40形	156
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 分ダクト静風圧-風量線図, 蒸気加湿器能力線図, 温水加熱器能力線図, 蒸気加熱器能力線図, 電気系統図	
GW - 50形	162
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 送風機性能線図, 温水加熱器能力線図, 蒸気加熱器能力線図, 蒸気加湿器能力線図, 電気系統図	
GW - 80形	168
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 送風機性能線図, 温水加熱器能力線図, 蒸気加熱器能力線図, 蒸気加湿器能力線図, 電気系統図	
GW - 100形	174
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 送風機性能線図, 温水加熱器能力線図, 蒸気加熱器能力線図, 蒸気加湿器能力線図, 電気系統図	
GW - 150形	180
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 送風機性能線図, 温水加熱器能力線図, 蒸気加熱器能力線図, 蒸気加湿器能力線図, 電気系統図	
GW - 200形	186
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 送風機性能線図, 温水加熱器能力線図, 蒸気加熱器能力線図, 蒸気加湿器能力線図, 電気系統図	

GW-20形

冷房能力線図 <50Hz 風量18m³/min>

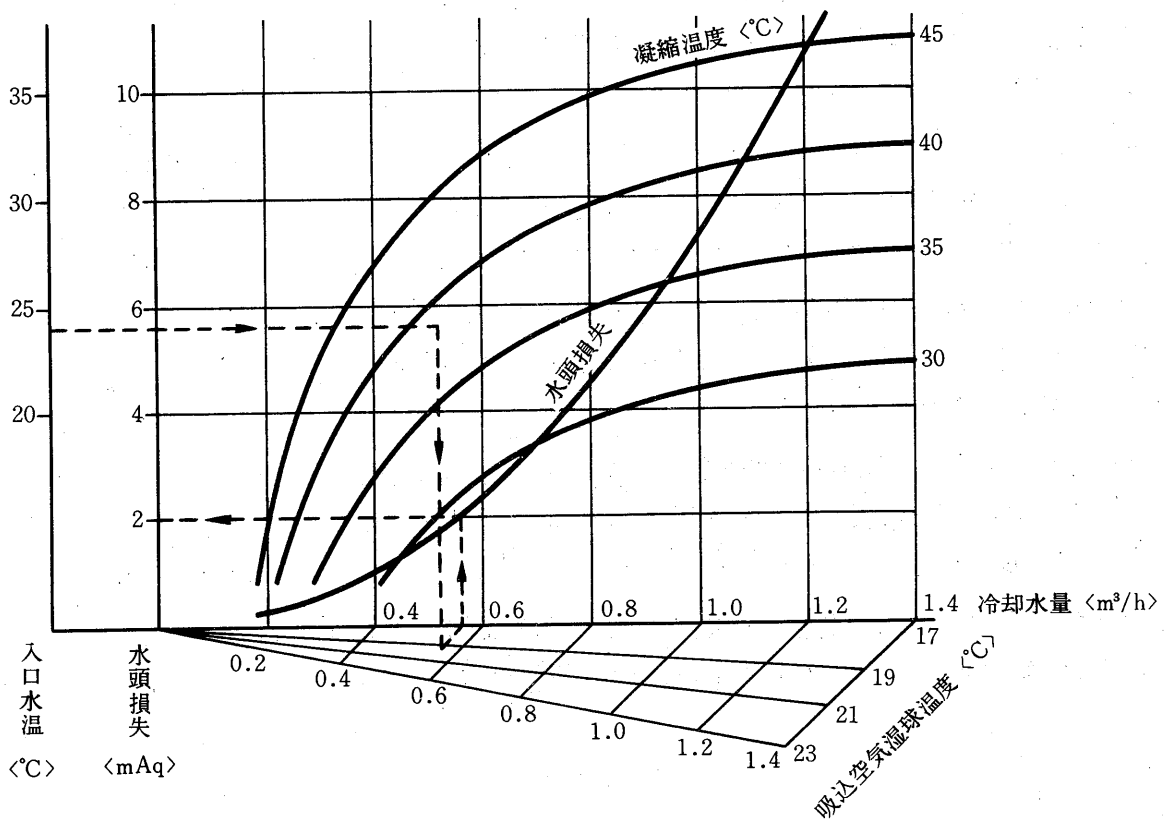


風量補正表

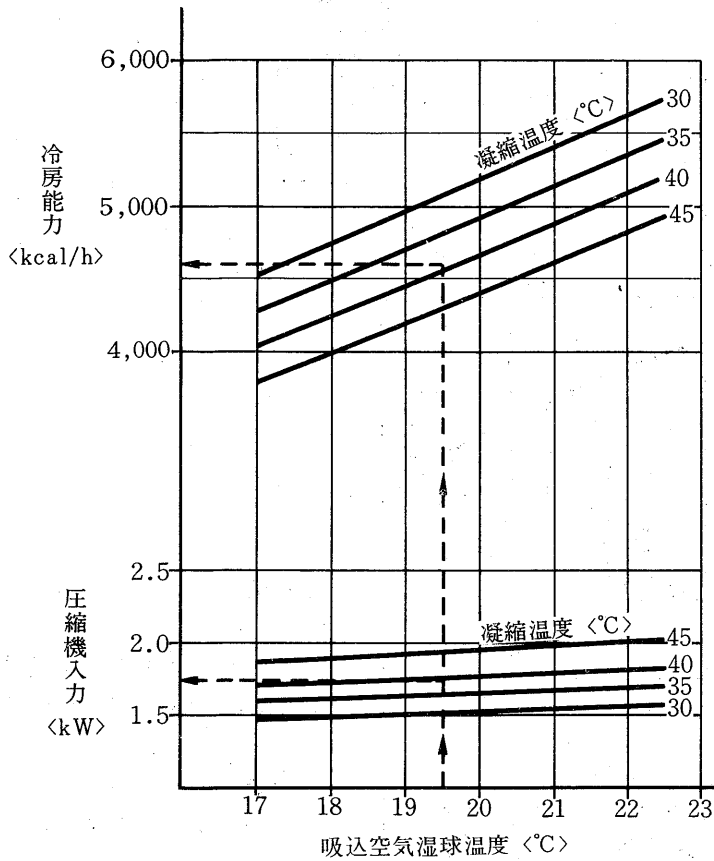
風量	強	弱
能力比	1.0	0.93
入力比	1.0	0.96

標準条件のとき SHF
 吸込空気乾球温度27°C
 吸込空気湿球温度19.5°C
 SHF=0.67

凝縮器特性線図



冷房能力線図 <60Hz 風量20m³/min>



風量補正表

風量	強	弱
能力比	1.0	0.95
入力比	1.0	0.98

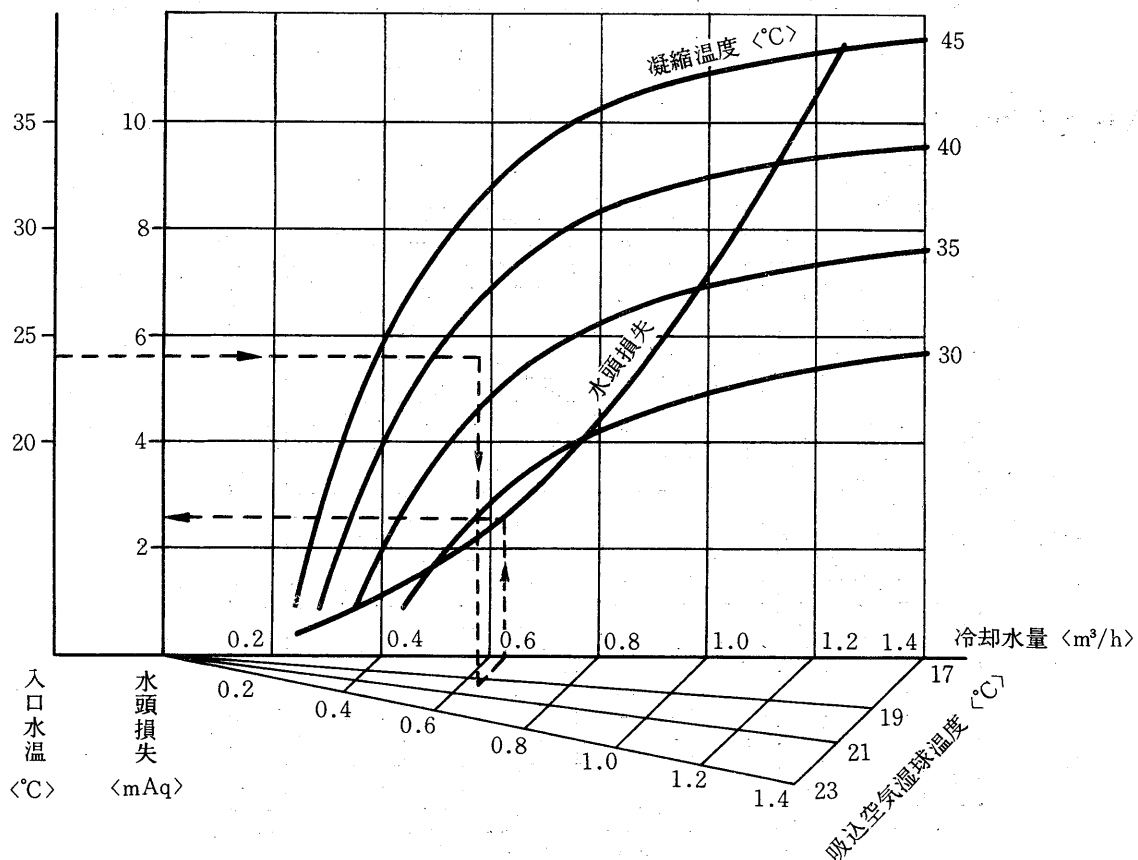
標準条件のとき SHF

吸込空気乾球温度27°C

吸込空気湿球温度19.5°C

SHF=0.67

凝縮器特性線図

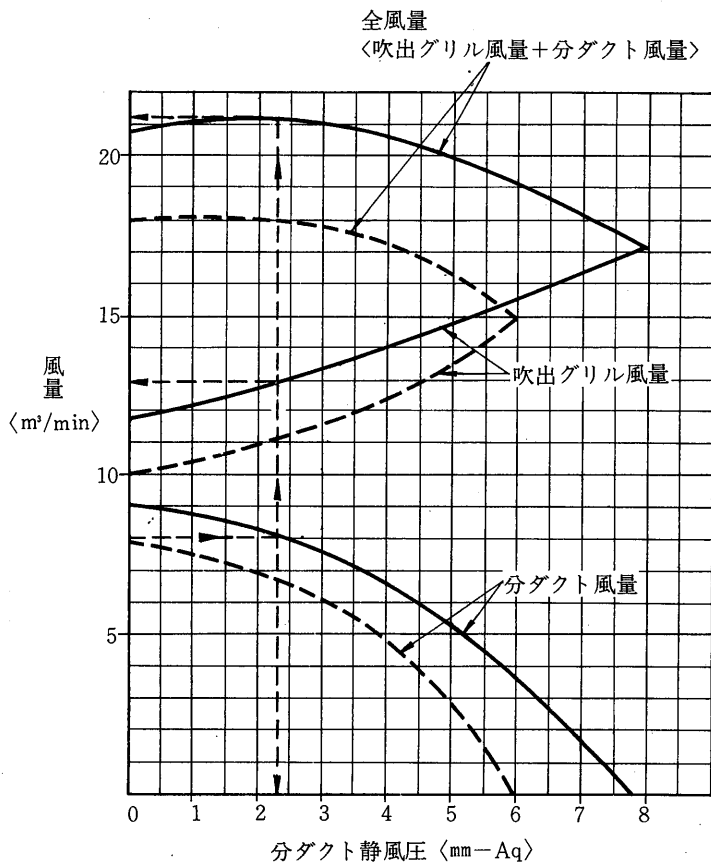
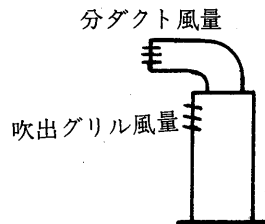


GW-20形

分ダクト静風圧一風量線図

----- 50Hz
 _____ 60Hz

〈注〉線図は吹出グリル横ルーバを3枚閉の位置にして分ダクトに静風圧を加えたときの風量である。



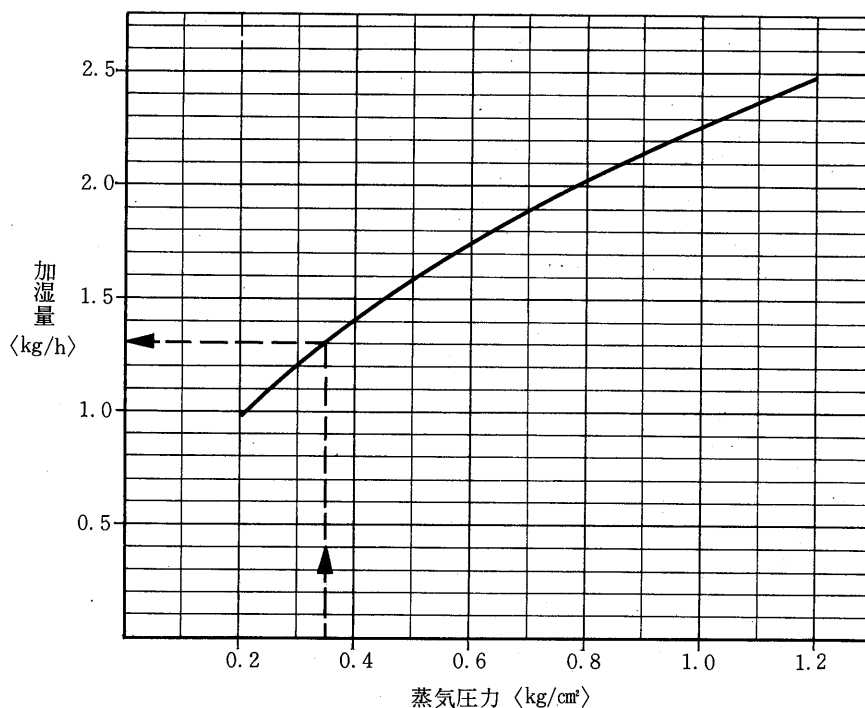
〈例〉

60Hz分ダクト風量 8 m³/min
 のとき分ダクト風圧損失。
 および吹出グリル風量

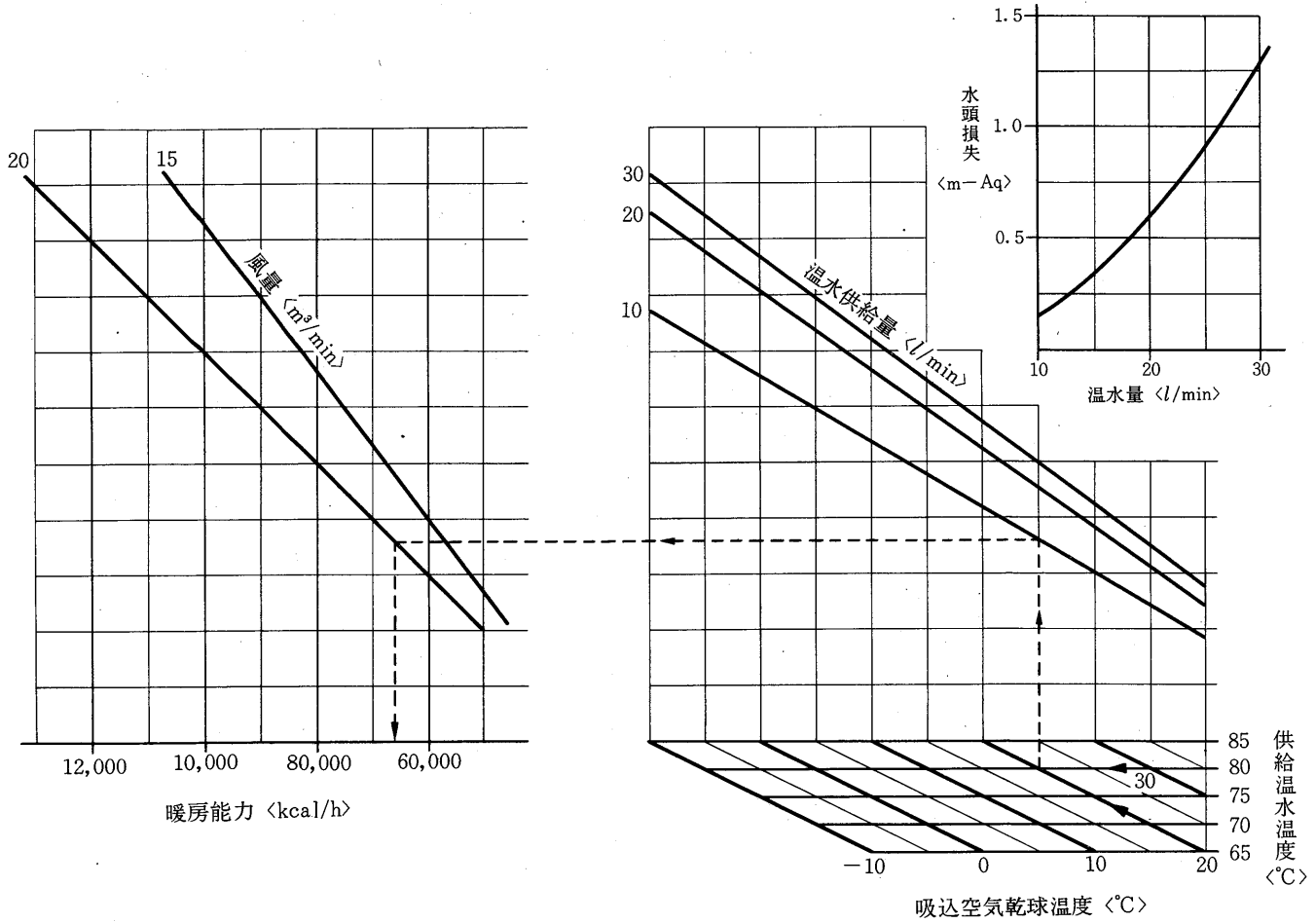
〈解〉

吹出グリル横ルーバ 3枚
 閉で分ダクト風圧損失
 2.3mmAq
 吹出グリル風量
 13m³/min
 全風量
 21m³/min

蒸気加湿器能力線図

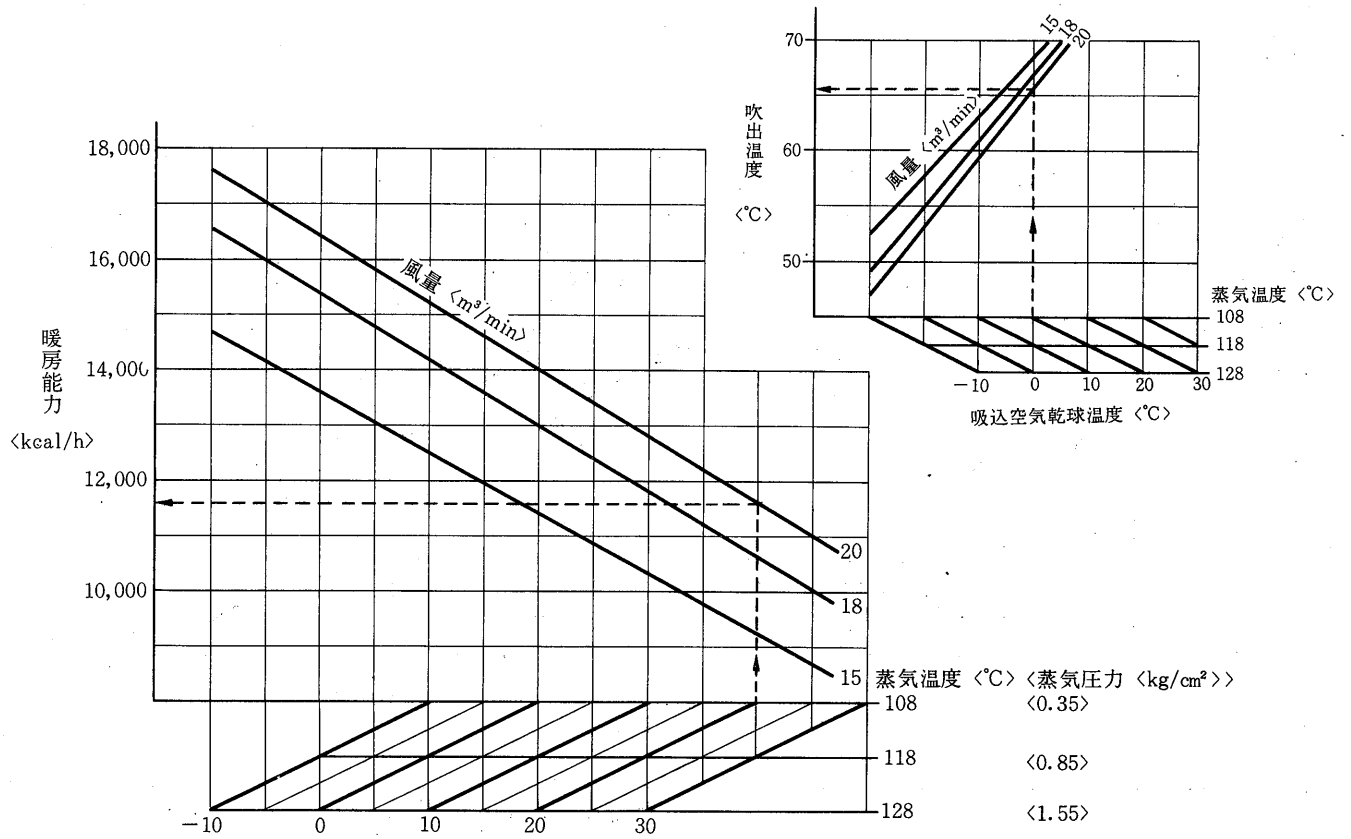


温水加熱器能力線図〈2列〉

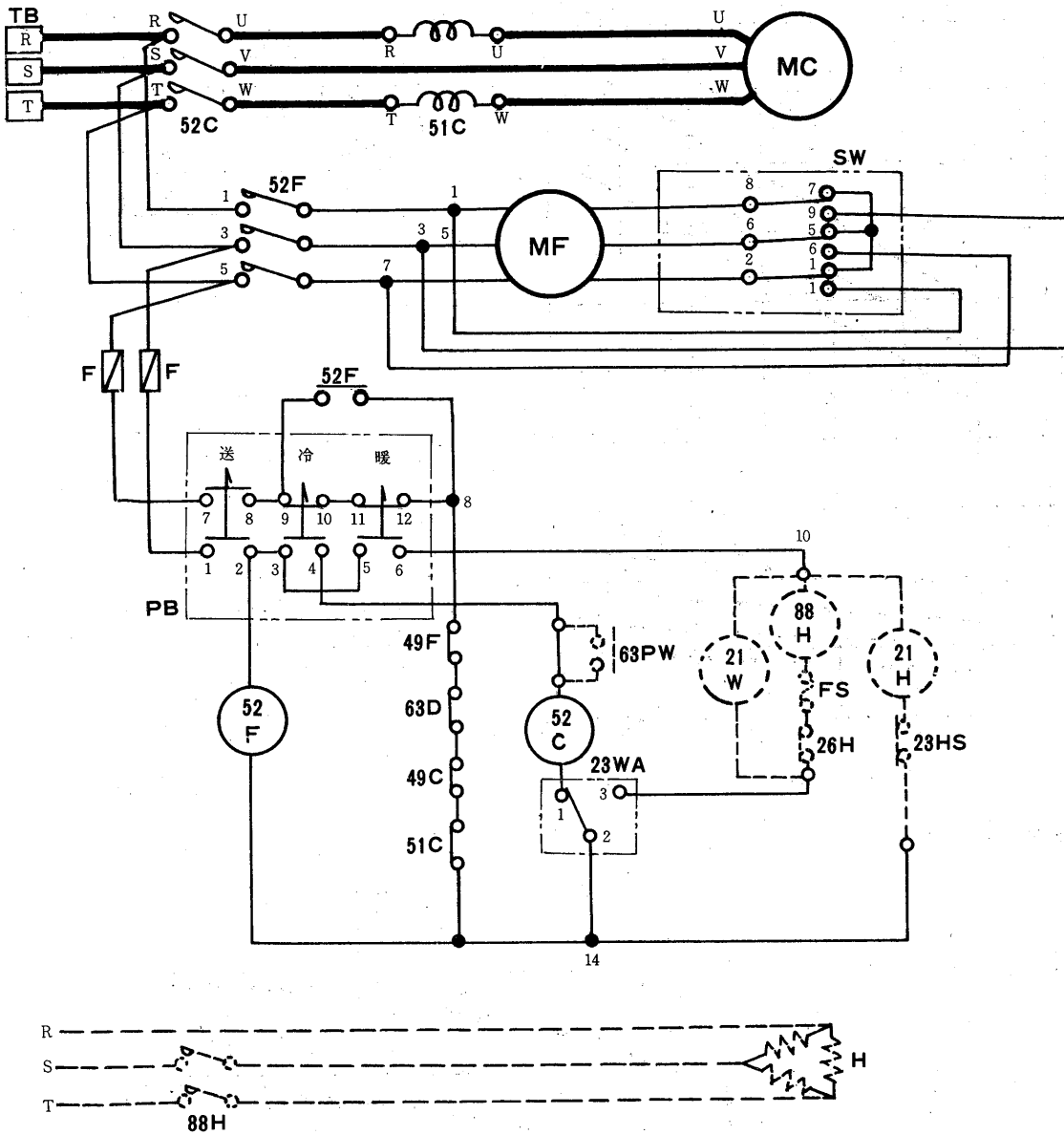


GW-20形

蒸気加熱器能力線図〈2列〉



電気系統図



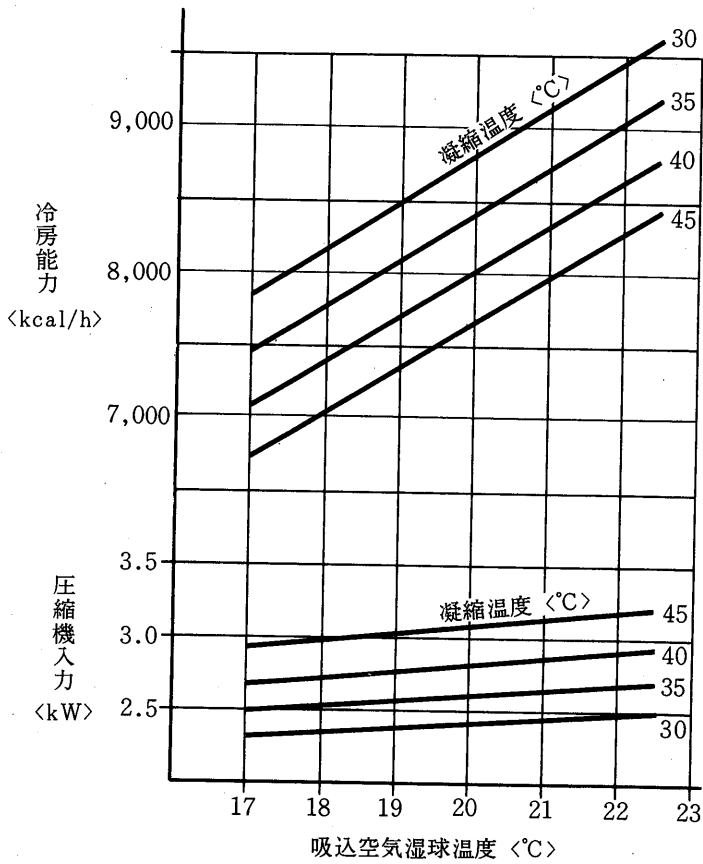
記号説明

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>
MF	送風機用電動機	* 23HS	湿度調節器
52C	電磁接触器<圧縮機>	* 88H	電磁接触器<電熱器>
52F	電磁接触器<送風機>	* H	電熱器<暖房>
51C	過電流継電器<圧縮機>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	* 21W	電磁弁<暖房>
49F	熱動温度開閉器<送風機>	SW	スイッチ<速度切換>
63D	圧力開閉器<高低圧>	PB	押ボタンスイッチ
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	F	ヒューズ
* 26H	温度開閉器<過熱防止>	FS	温度ヒューズ

* は標準品です

GW-40形

冷房能力線図 <50Hz 風量26m³/min>

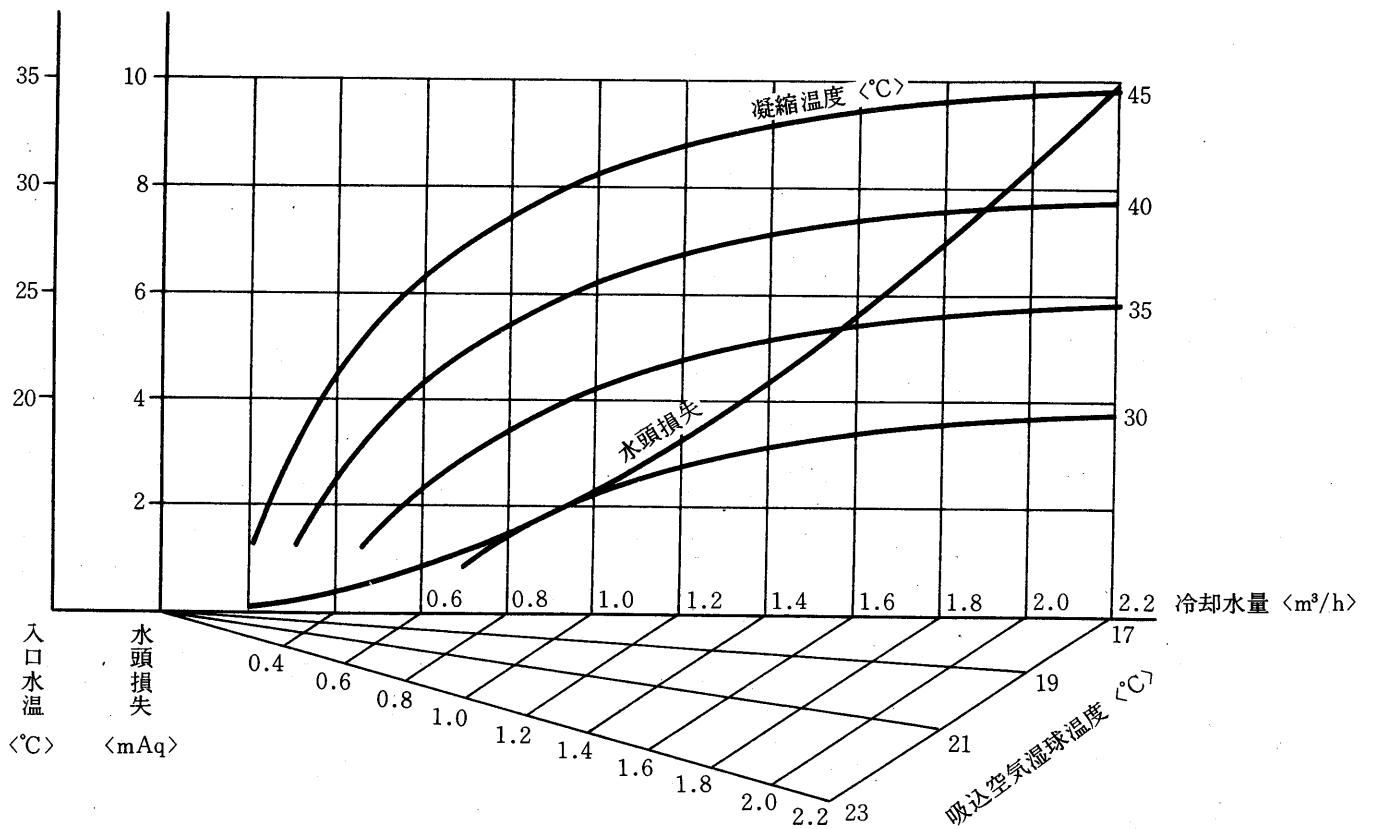


風量補正表

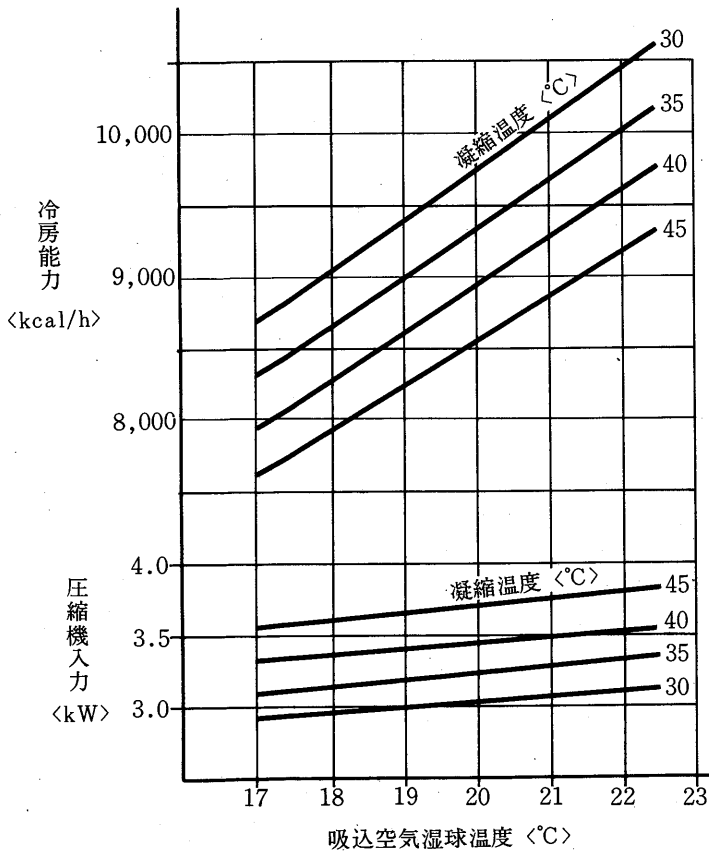
風量	強	弱
能力比	1.0	0.95
入力比	1.0	0.98

標準条件のとき SHF
 吸込空気乾球温度27 °C
 吸込空気湿球温度19.5°C
 SHF=0.67

凝縮器特性線図



冷房能力線図 <60Hz 風量29m³/min>

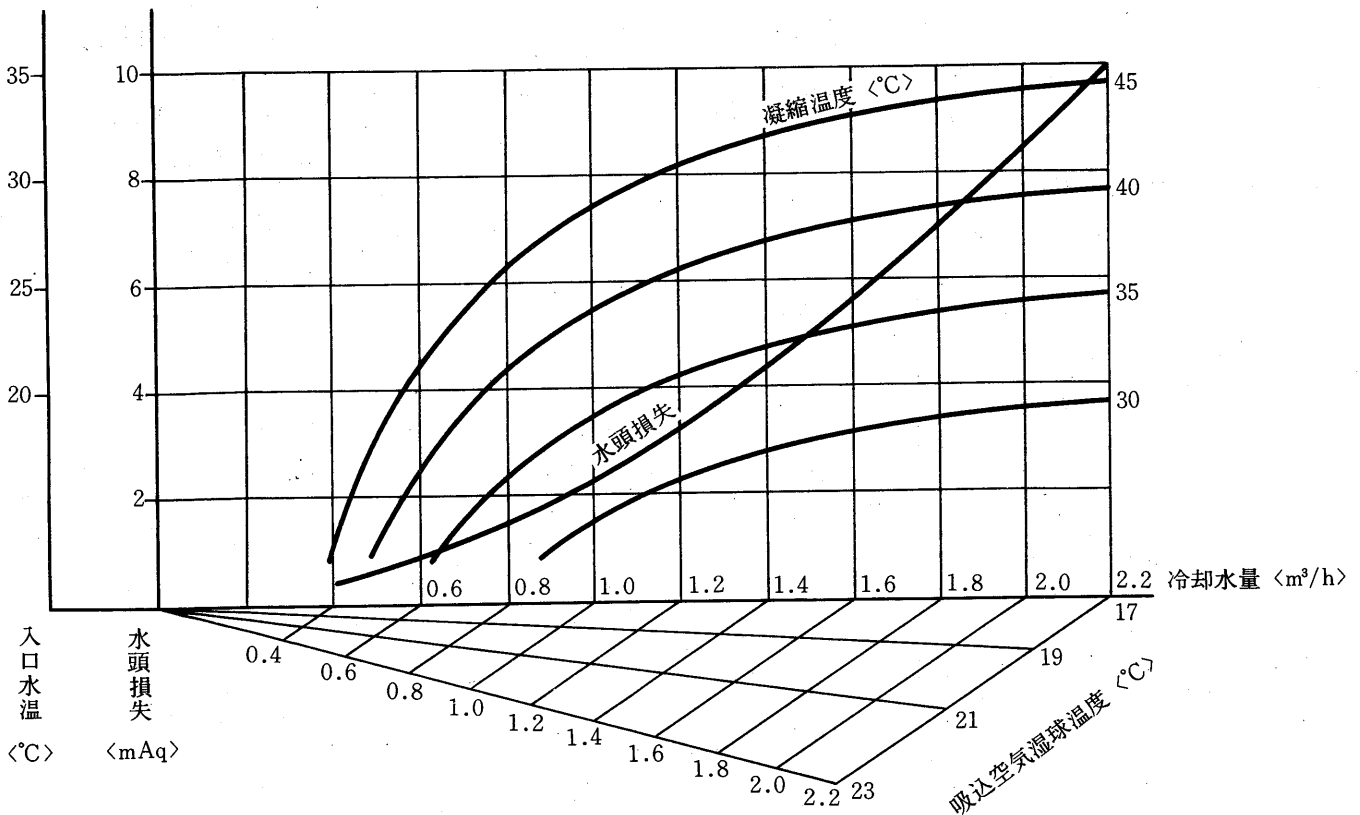


風量補正表

風量	強	弱
能力比	1.0	0.93
入力比	1.0	0.96

標準条件のとき SHF
 吸込空気乾球温度 27 °C
 吸込空気湿球温度 19.5°C
 SHF=0.67

凝縮器特性線図



GW-40形

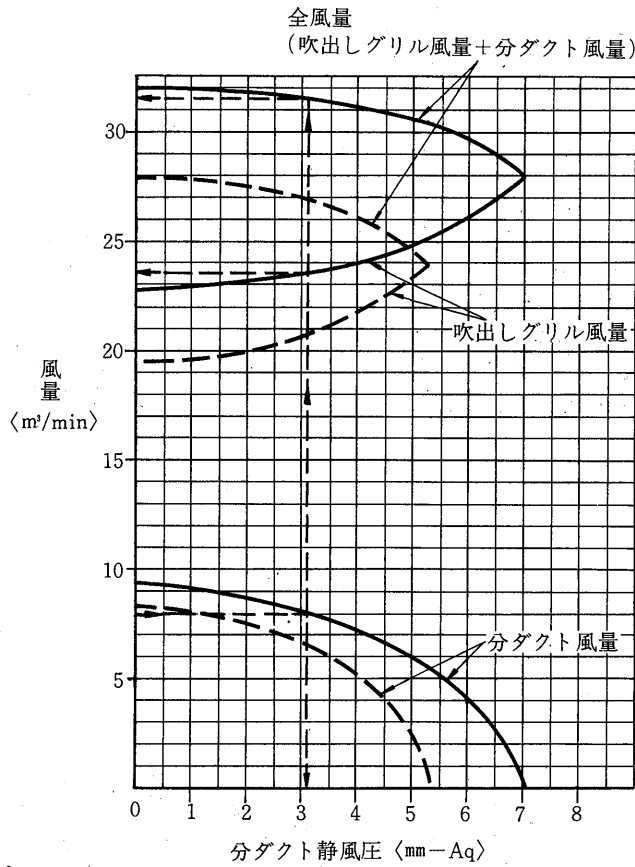
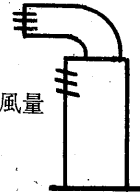
分ダクト静風圧—風量線図

----- 50Hz
 _____ 60Hz

〈注〉線図は吹出しグリル横ルーバーを3枚閉の位置にして、分ダクト静風圧を加えたときの風量である。

分ダクト風量

吹出し
グリル風量



例

60Hz分ダクト風量 $8 m^3/min$
 のときの分ダクト風圧損失
 および吹出しグリル風量

〈解〉

吹出しグリル横ルーバー 3枚
 閉で分ダクト風圧損失

3.1mm-Aq

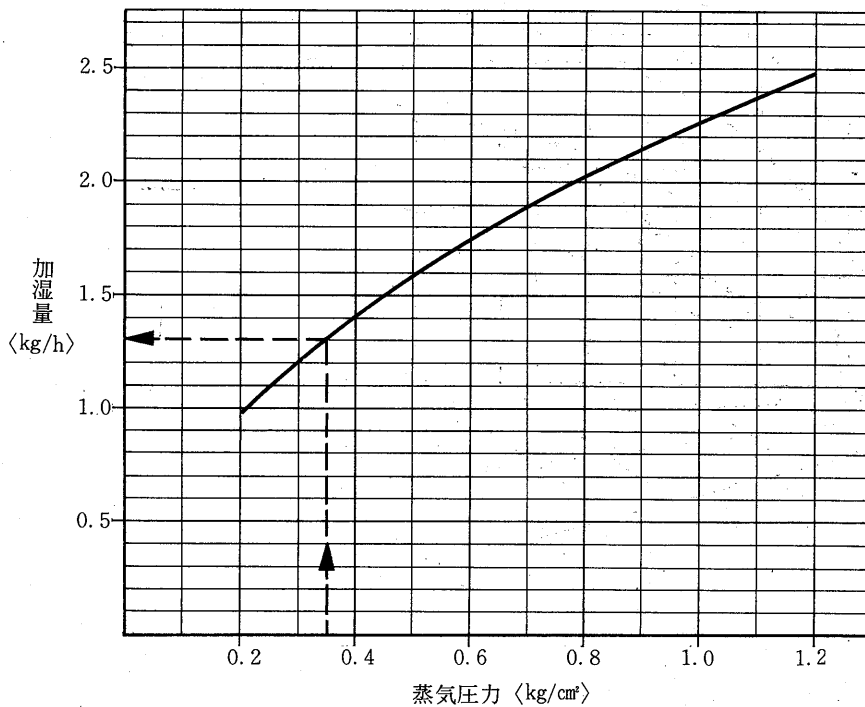
吹出しグリル風量

23.5 m^3/min

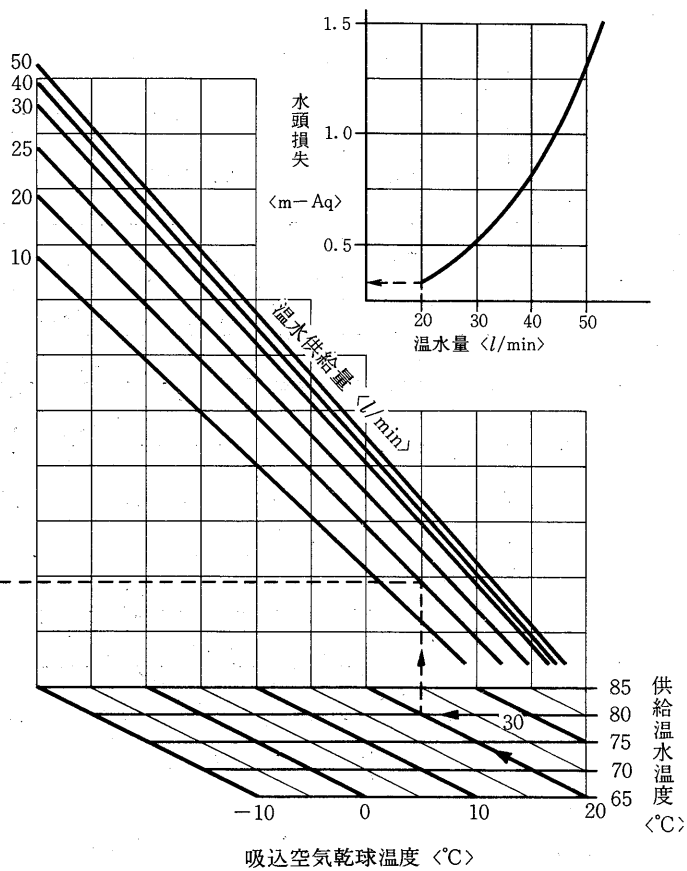
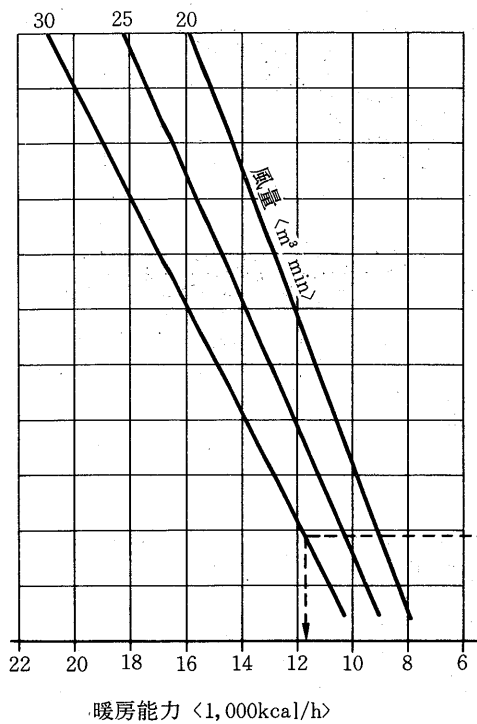
全風量

31.5 m^3/min

蒸気加湿器能力線図

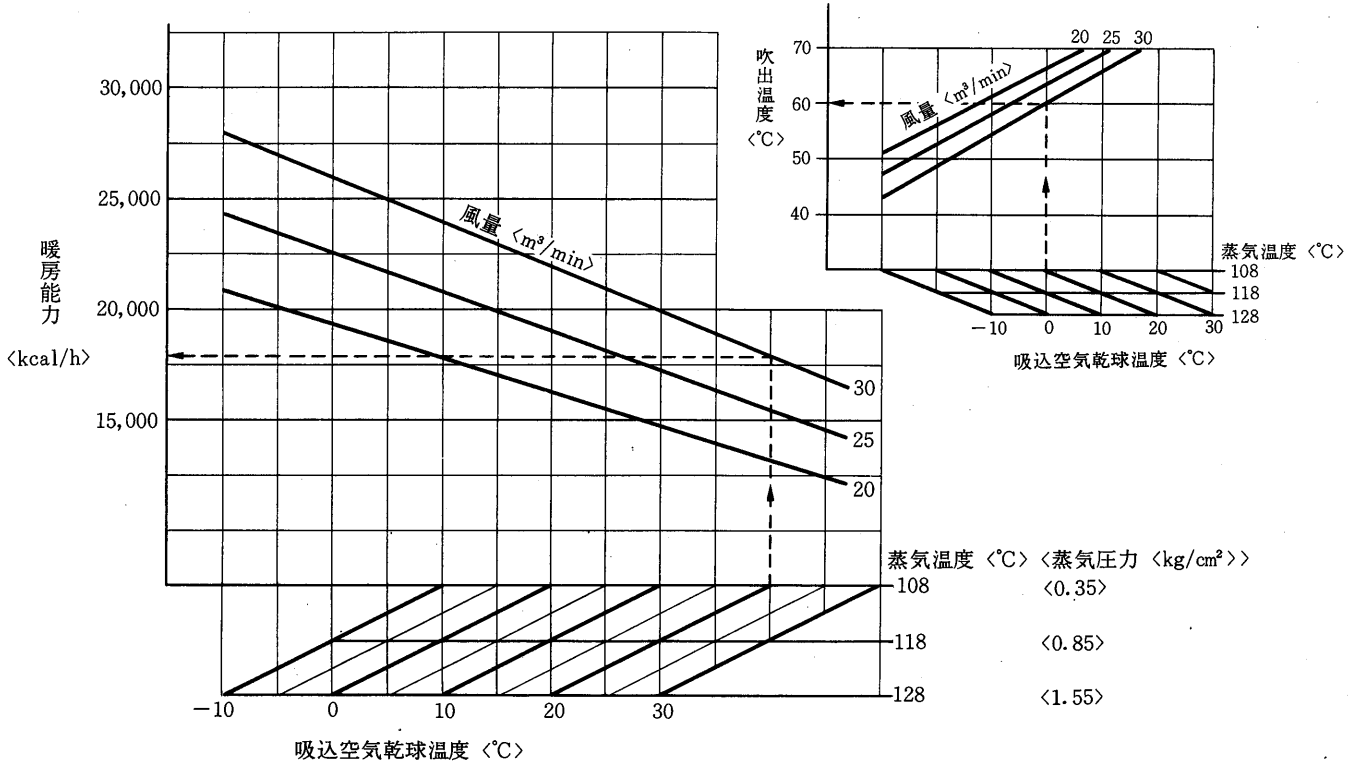


温水加熱器能力線図 <2列>

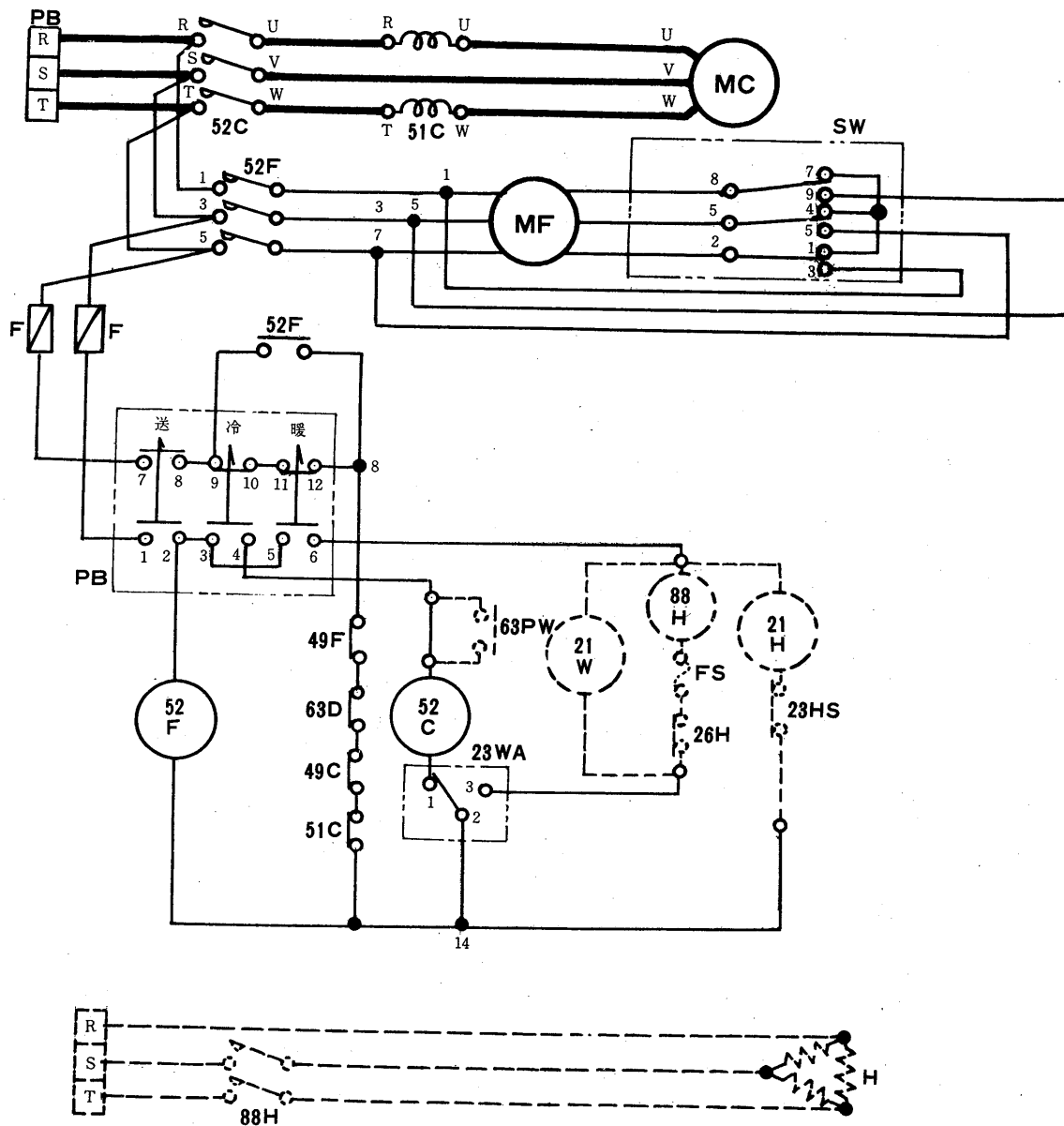


GW-40形

蒸気加熱器能力線図 <2列>



電気系統図



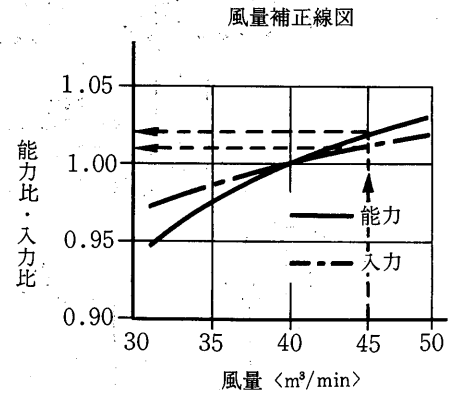
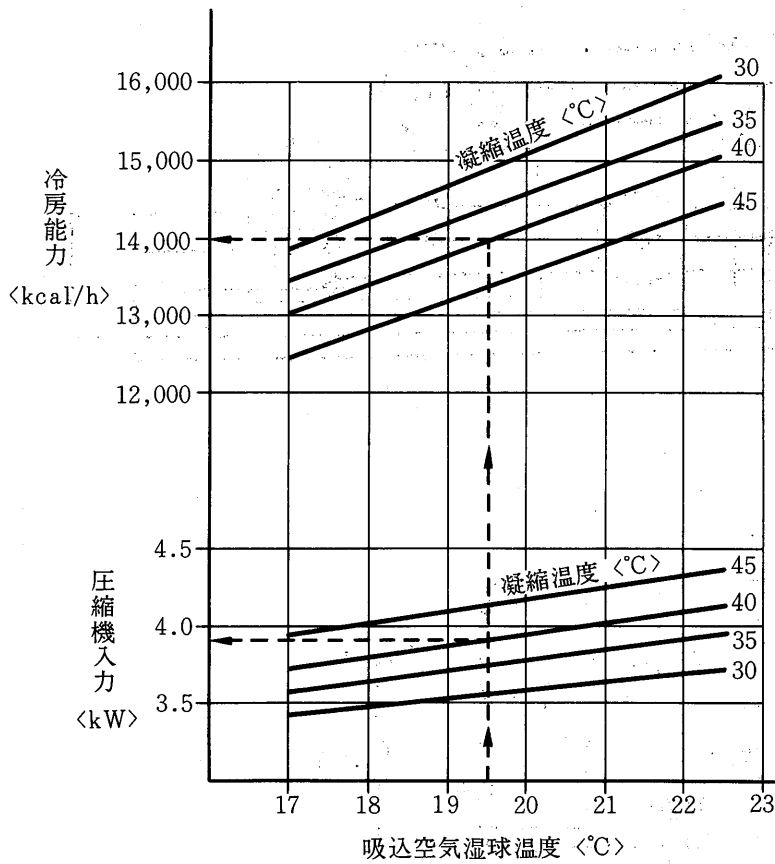
記号説明

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>
MF	送風機用電動機	* 23HS	湿度調節器
52C	電磁接触器<圧縮機>	* 88H	電磁接触器<電熱器>
52F	電磁接触器<送風機>	* H	電熱器<暖房>
51C	過電流継電器<圧縮機>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	* 21W	電磁弁<暖房>
49F	熱動温度開閉器<送風機>	SW	スイッチ<速度切換>
63D	圧力開閉器<高圧>	PB	押ボタンスイッチ
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	F	ヒューズ
* 26H	温度開閉器<過熱防止>	FS	温度ヒューズ

*は準標準品です。

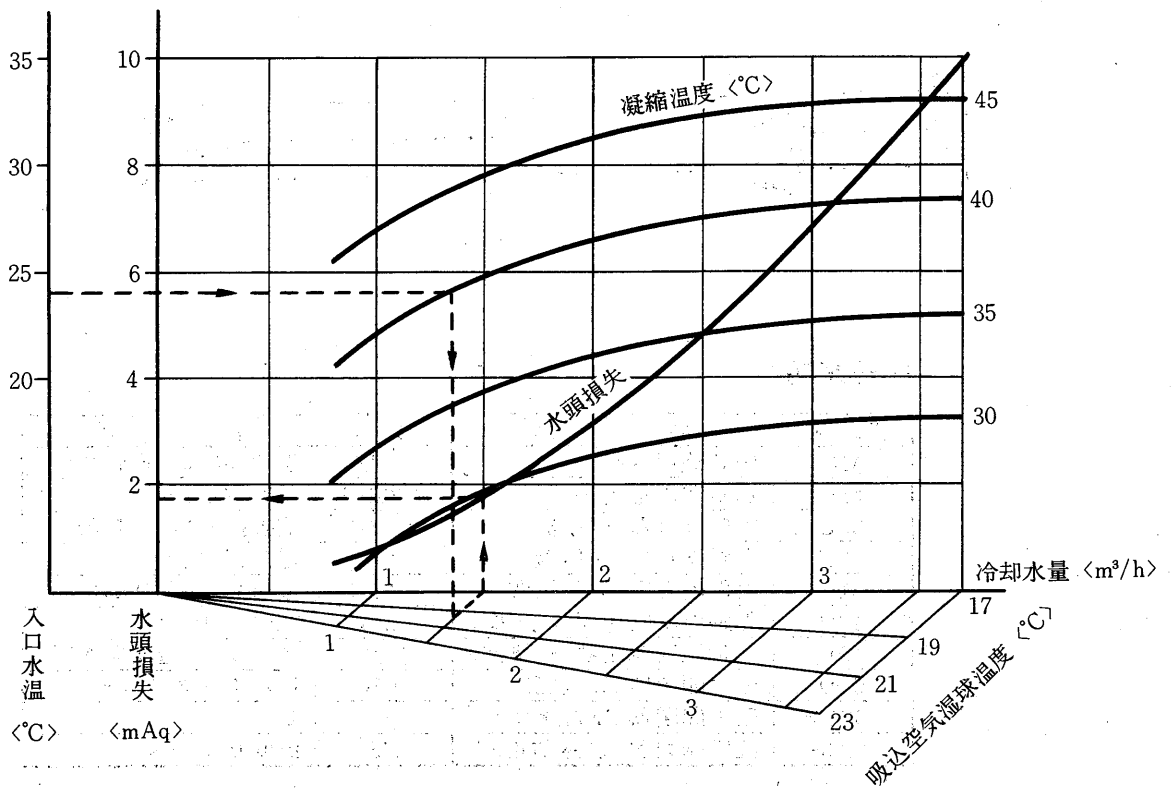
GW-50形

冷房能力線図 <50Hz 風量40m³/min>

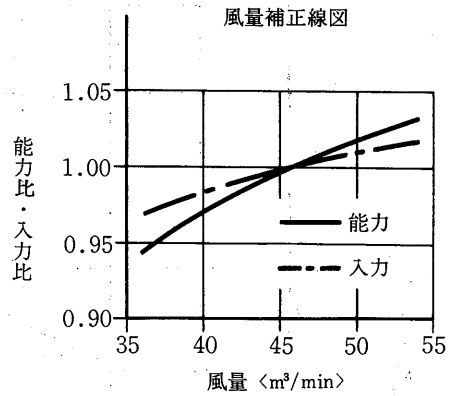
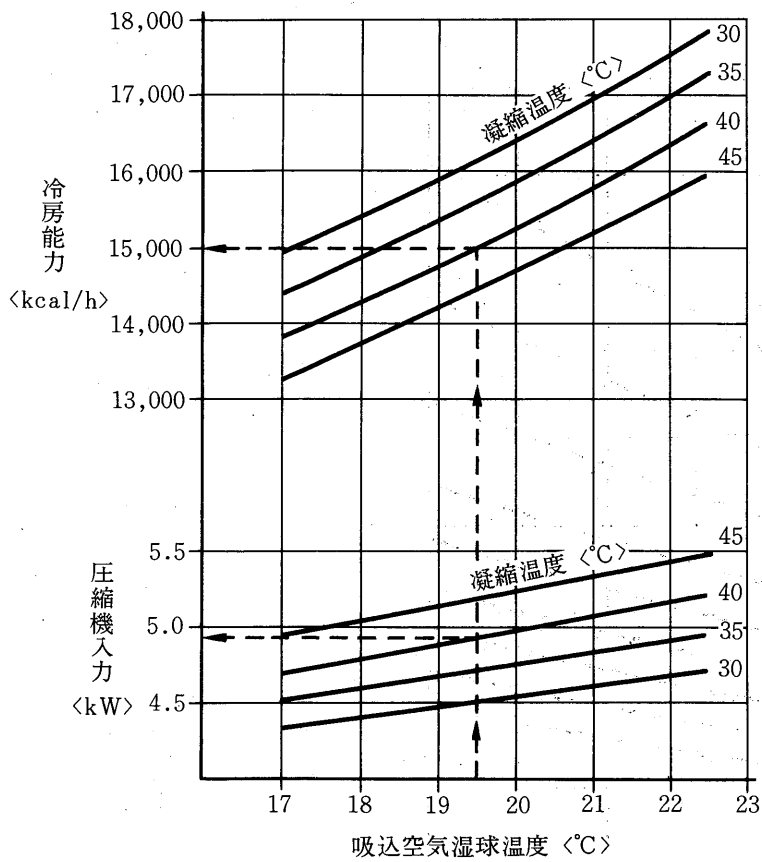


標準条件のとき SHF
 吸込空気乾球温度27°C
 吸込空気湿球温度19.5°C
 SHF=0.7

凝縮器特性線図

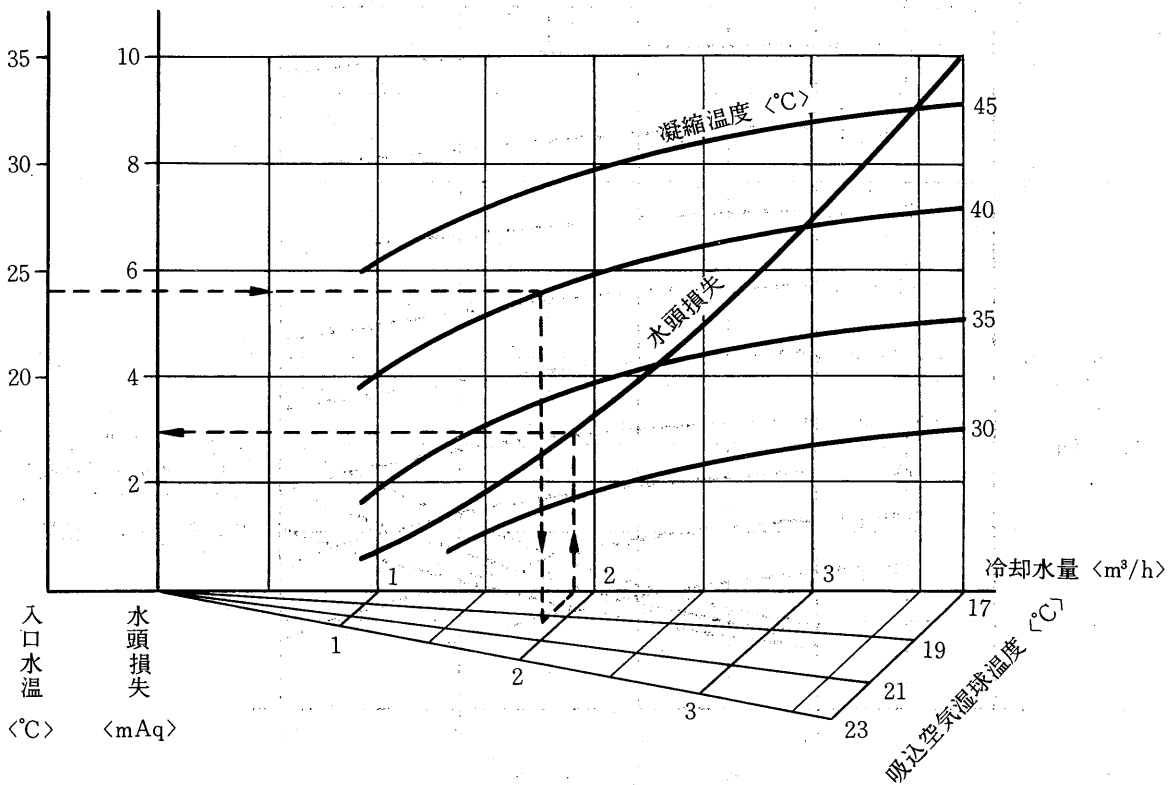


冷房能力線図 <60Hz 風量45m³/min>



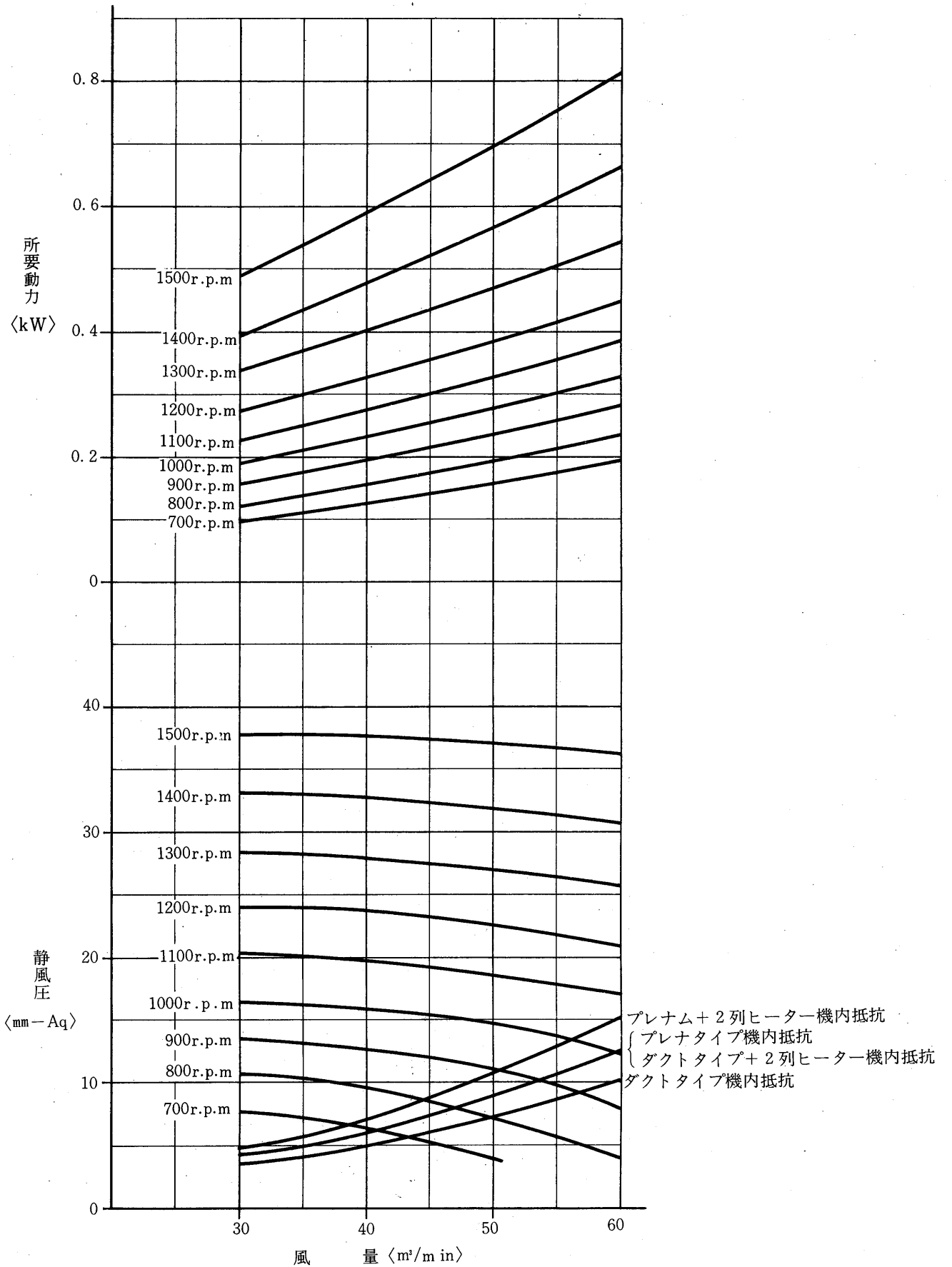
標準条件における SHF
 吸込空気乾球温度27°C
 吸込空気乾球温度19.5°C
 SHF=0.7

凝縮器特性線図

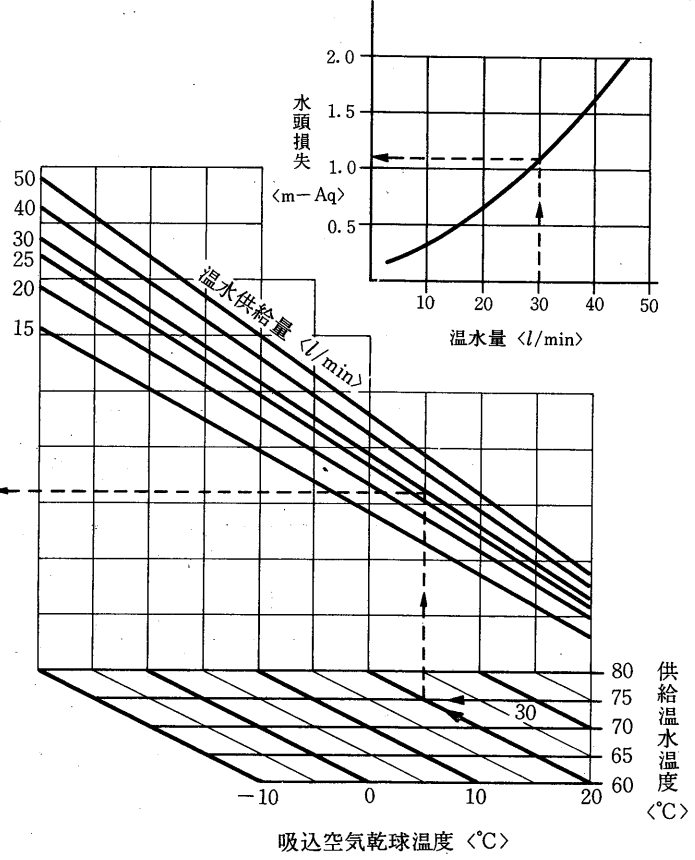
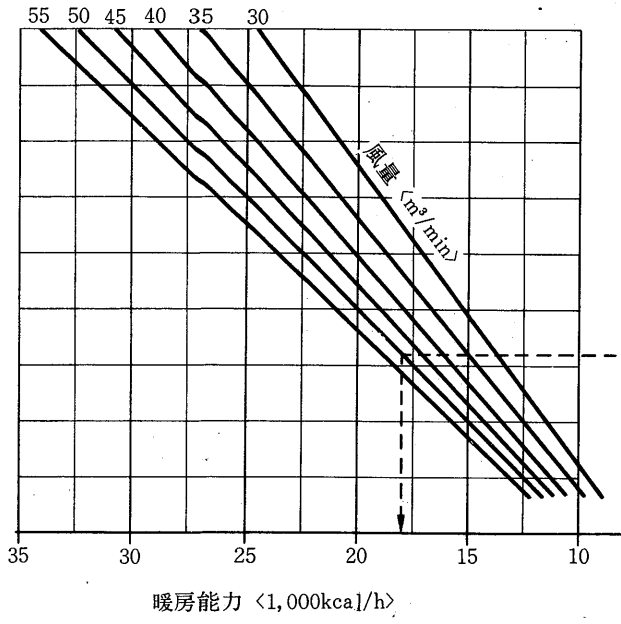


GW-50形

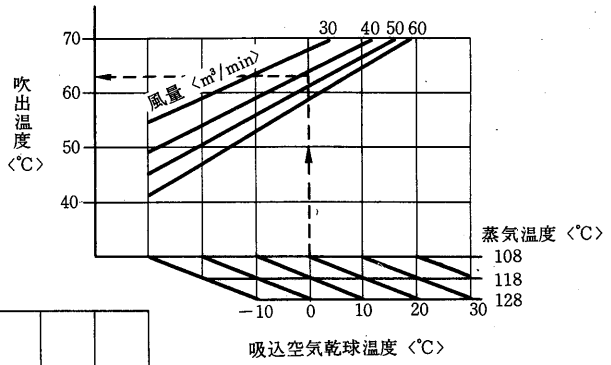
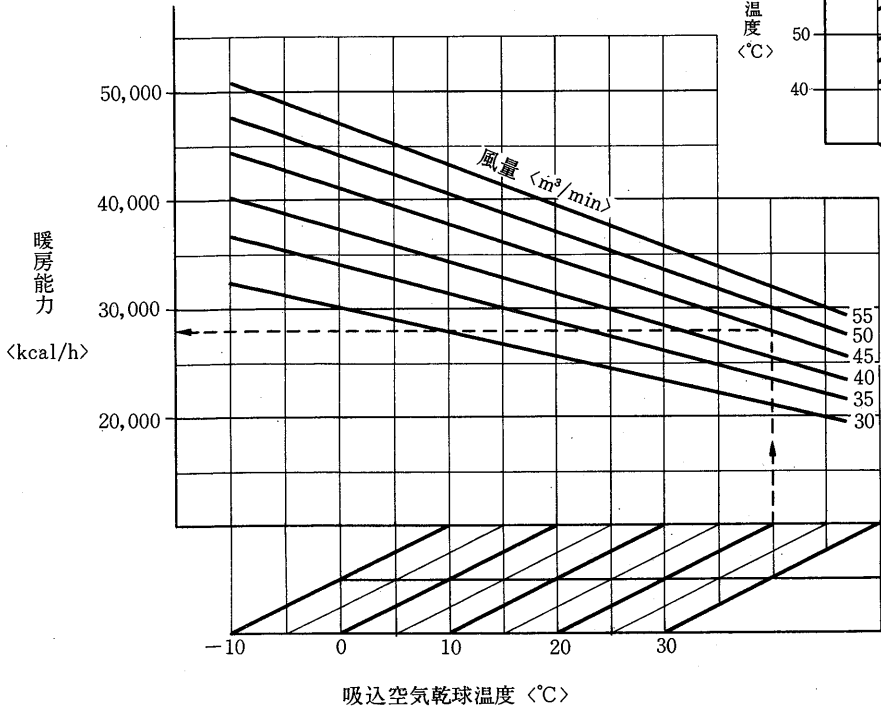
送風機性能線図



温水加熱器能力線図 <2列>



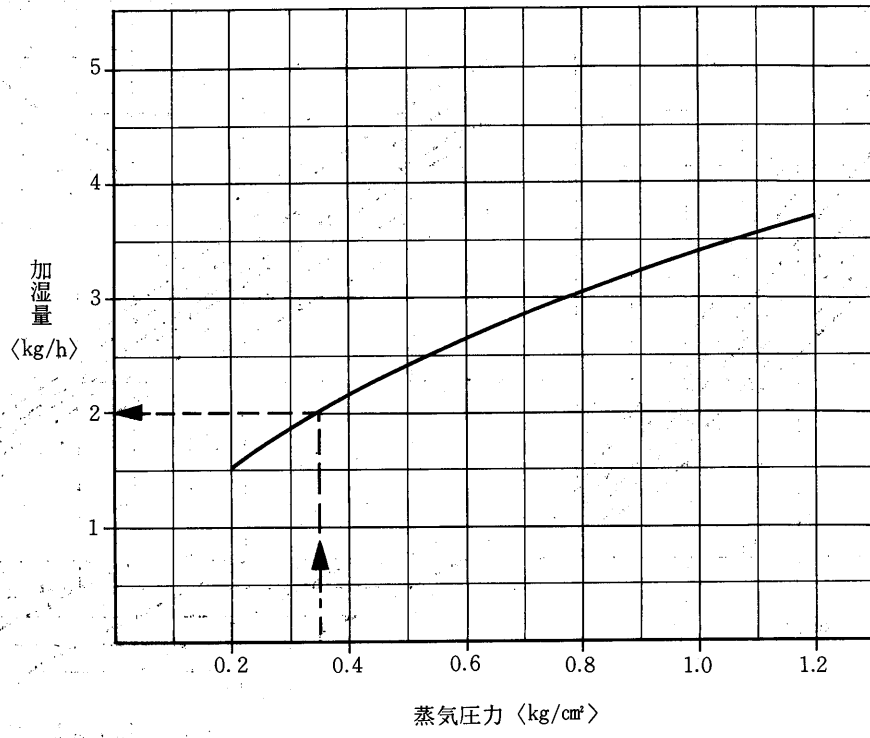
蒸気加熱器能力線図 <2列>



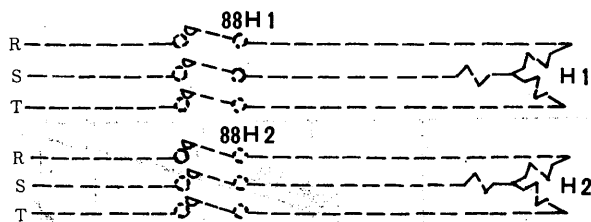
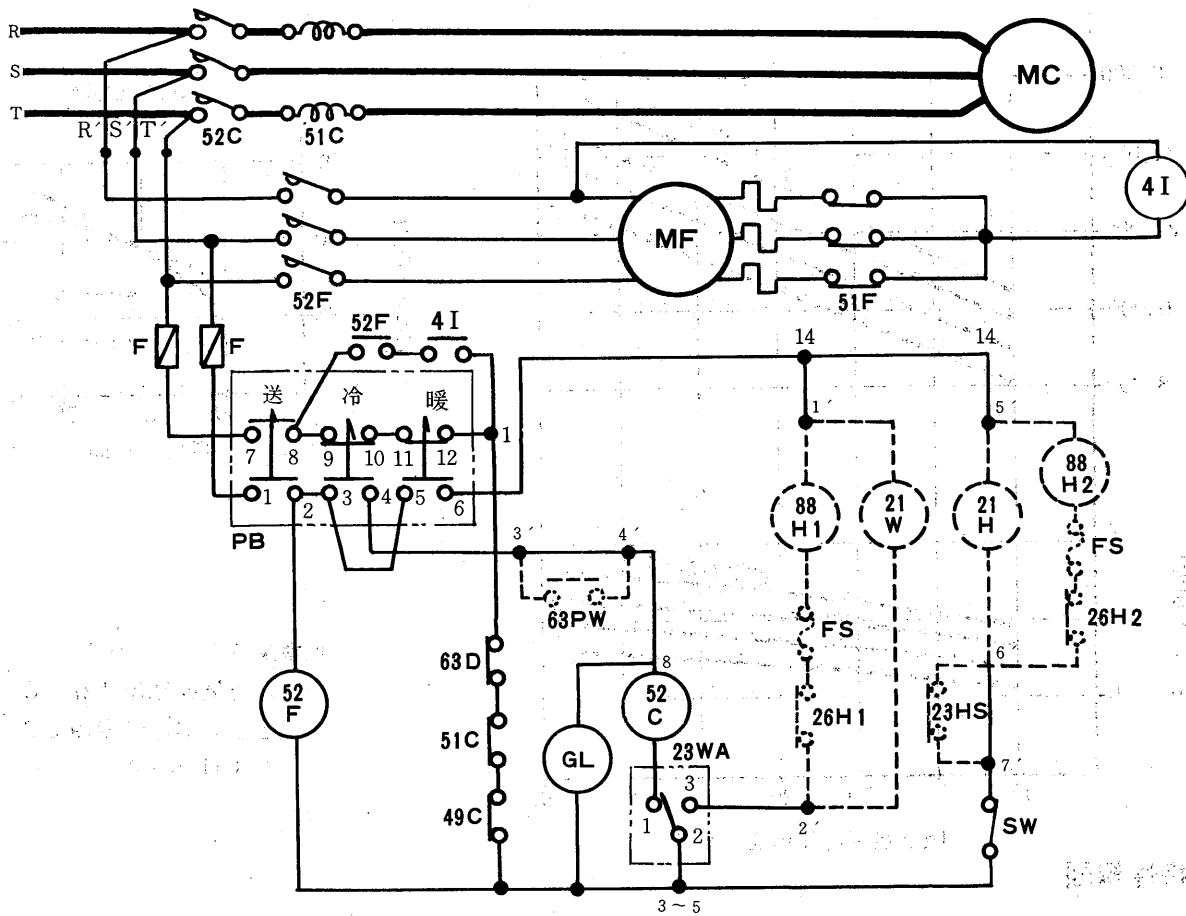
蒸気温度<°C>	蒸気压力<kg/cm²>
108	<0.35>
118	<0.85>
128	<1.55>

GW-50形

蒸気加湿器能力線図



電気系統図



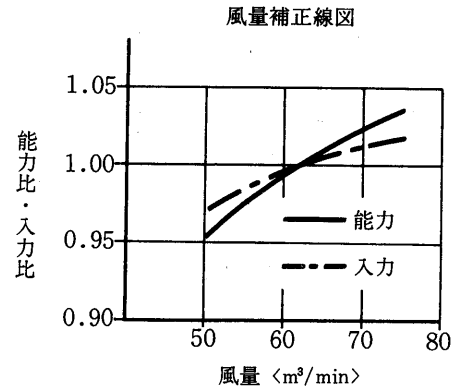
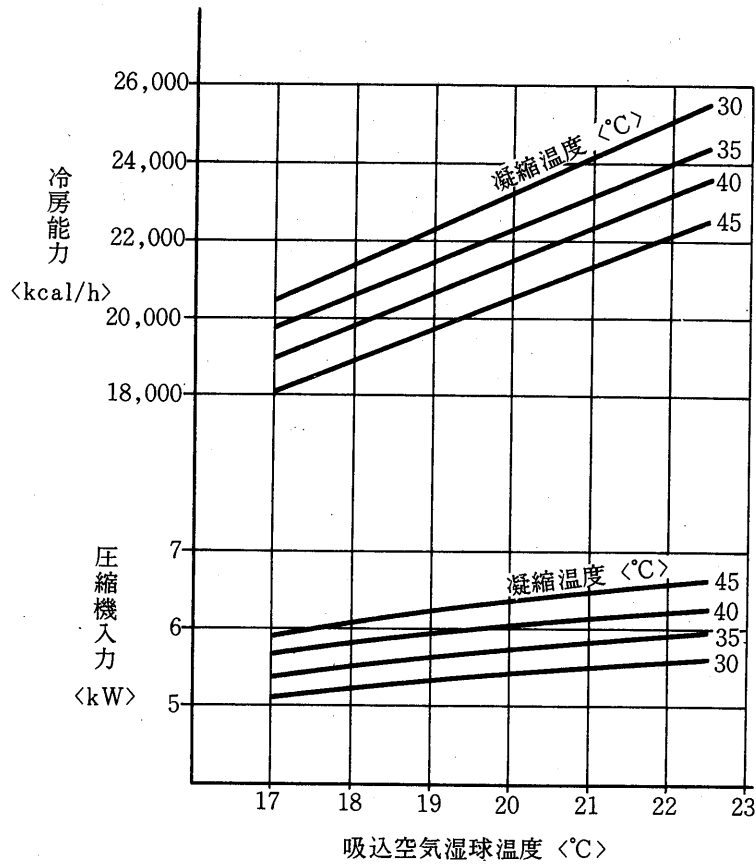
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 88H1	電磁接触器<電熱器>
MF	送風機用電動機	* 88H2	電磁接触器<ペーパーパン>
52C	電磁接触器<圧縮機>	* H1	電熱器<暖房>
52F	電磁接触器<送風機>	* H2	電熱器<ペーパーパン>
51C	過電流継電器<圧縮機>	41・	インターロック継電器
51F	熱動過電流継電器	* 21H	電磁弁<加湿制御>
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>	GL	表示灯<冷房運転>
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧力>	PB	押ボタンスイッチ
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	SW	スイッチ<加湿切換>
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ
* 23HS	湿度調節器	FS	温度ヒューズ

* は標準品です。

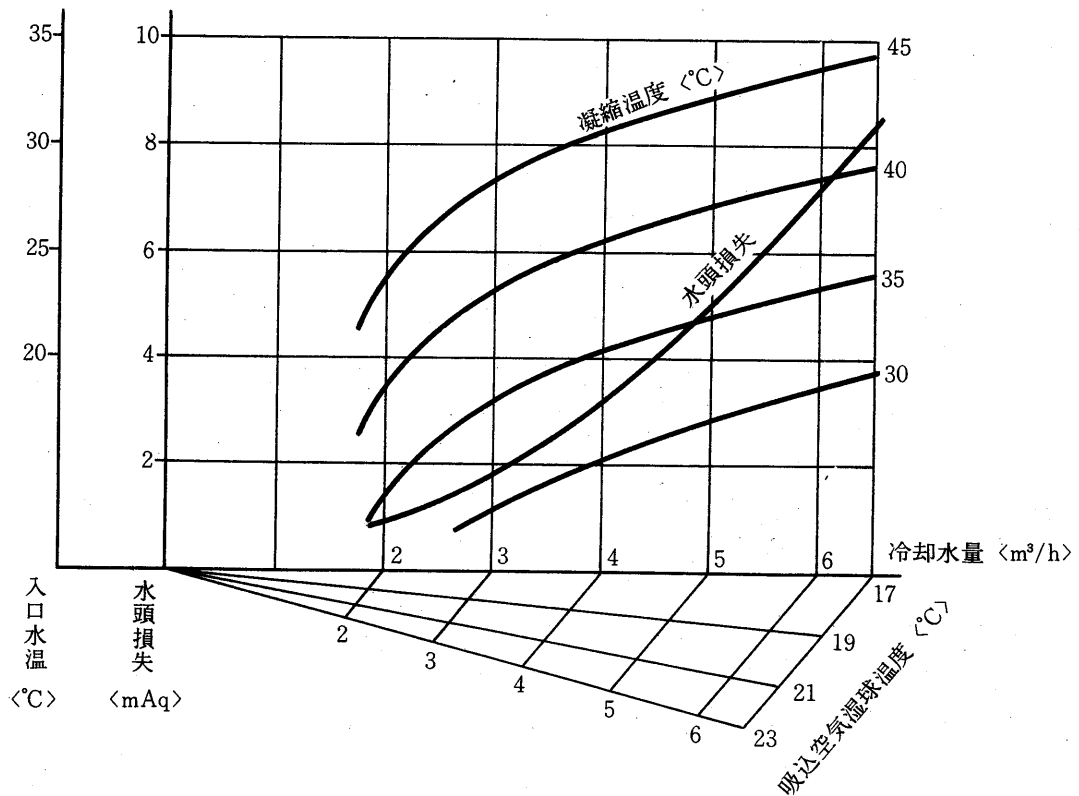
GW-80形

冷房能力線図 <50Hz 風量62m³/min>

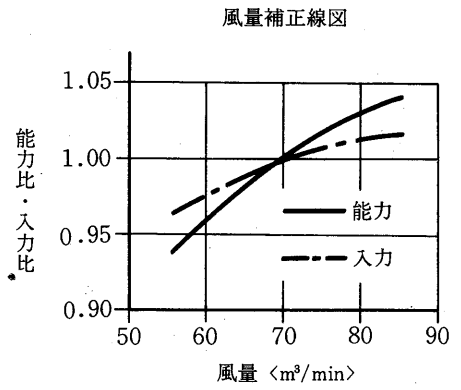
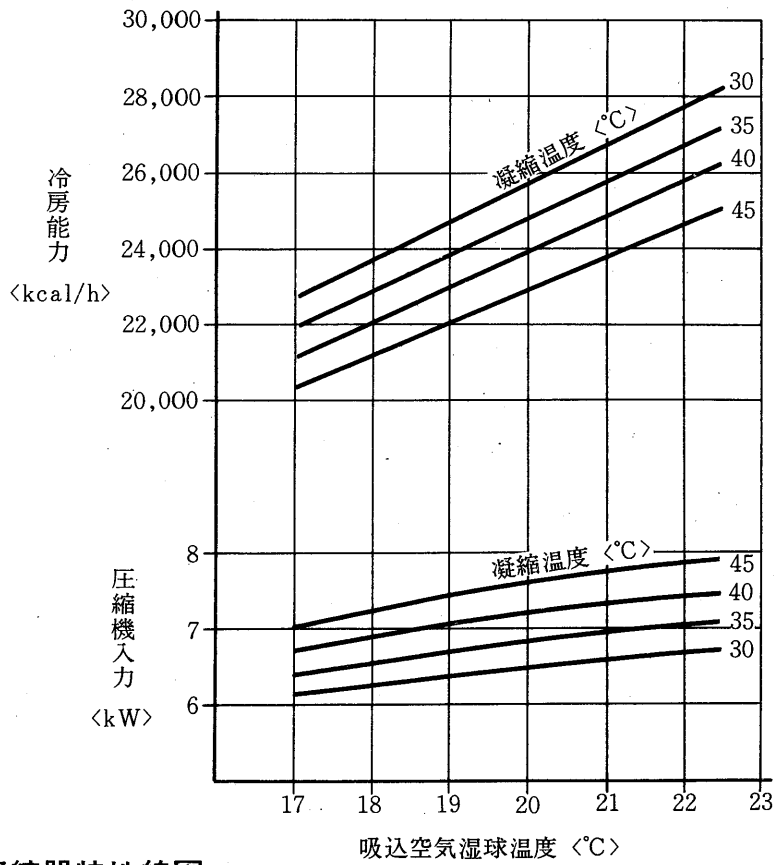


標準条件のとき SHF
 吸込空気乾球温度27 °C
 吸込空気湿球温度19.5°C
 SHF=0.67

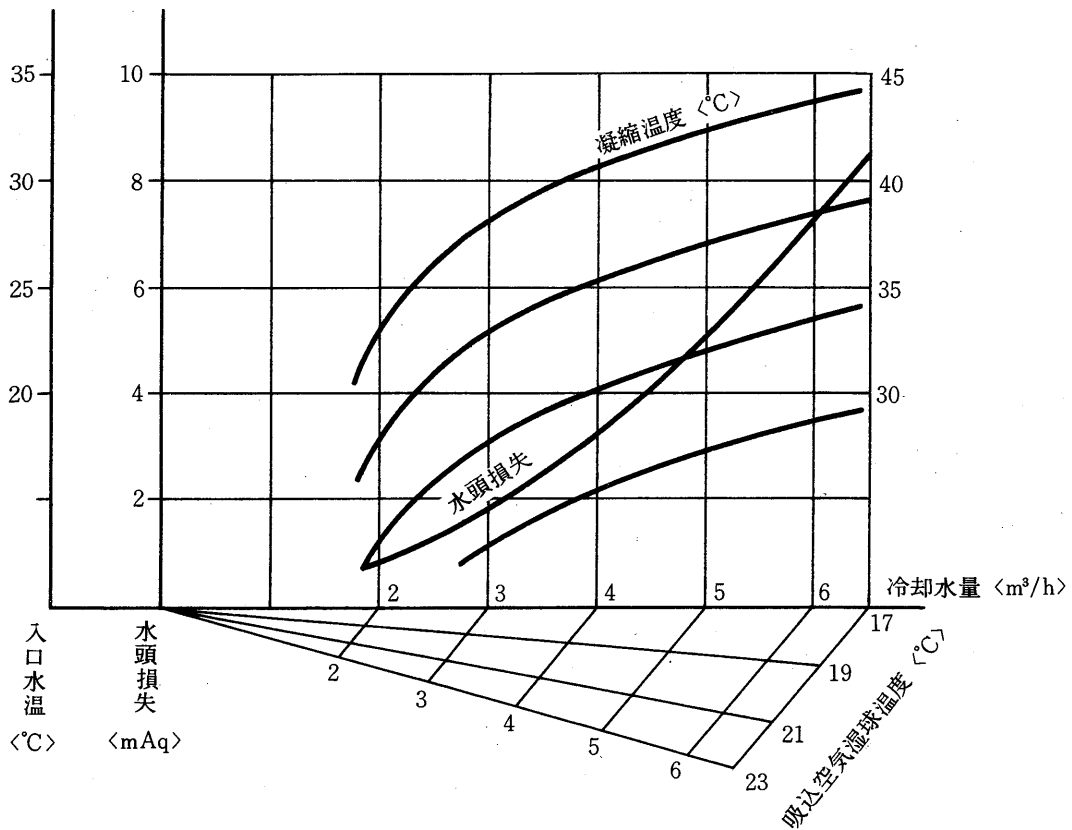
凝縮器特性線図



冷房能力線図 <60Hz 風量70m³/min>

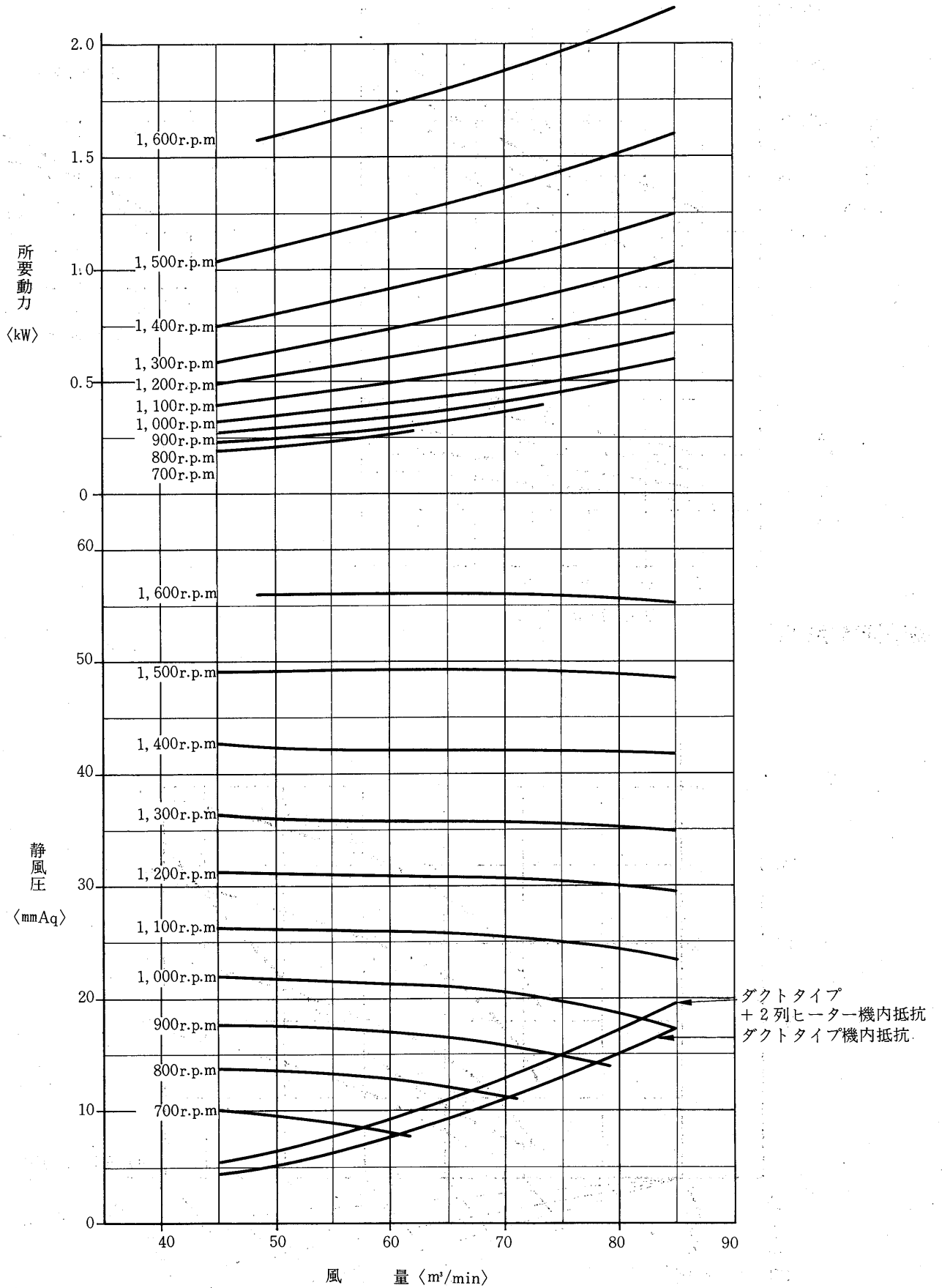


凝縮器特性線図

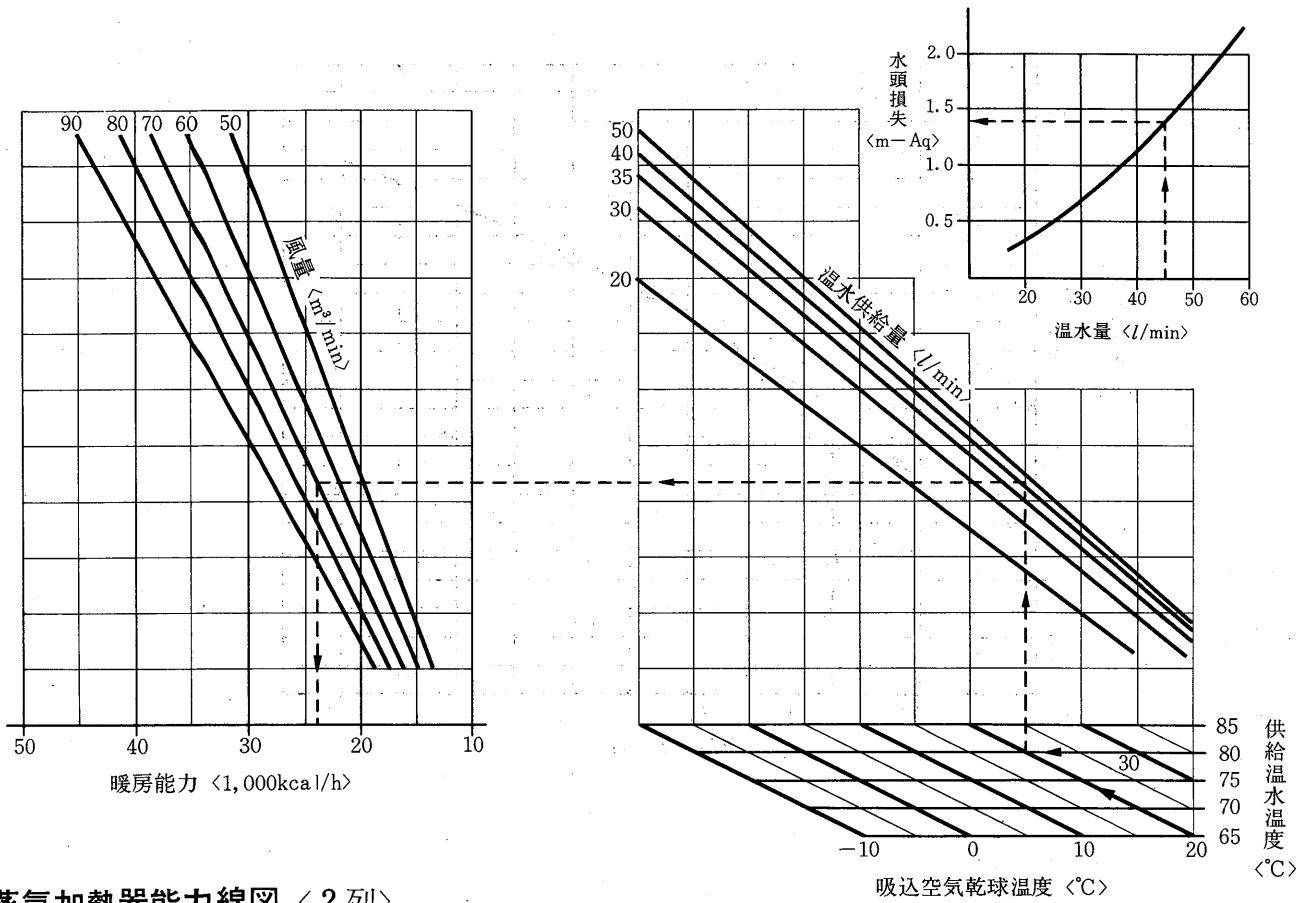


GW-80形

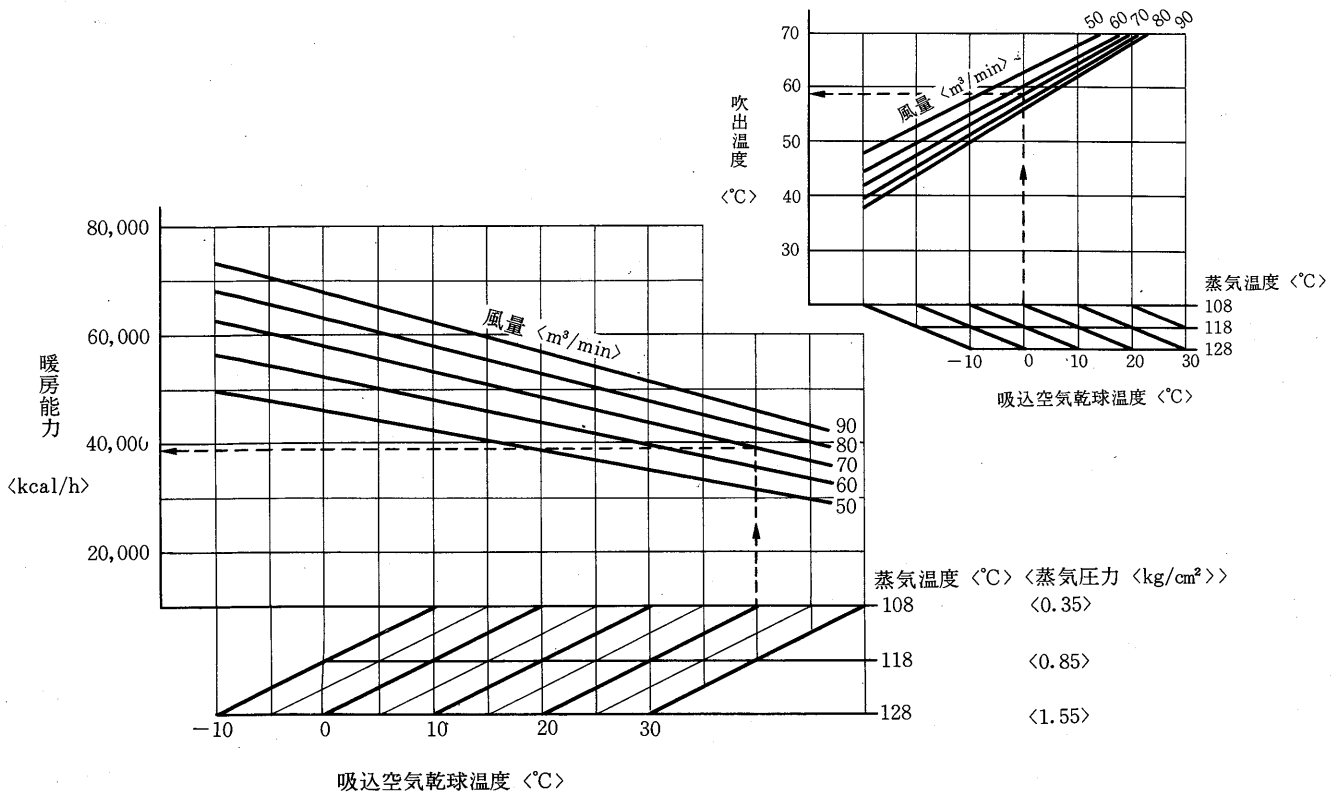
送風機性能線図



温水加熱器能力線図 < 2列 >

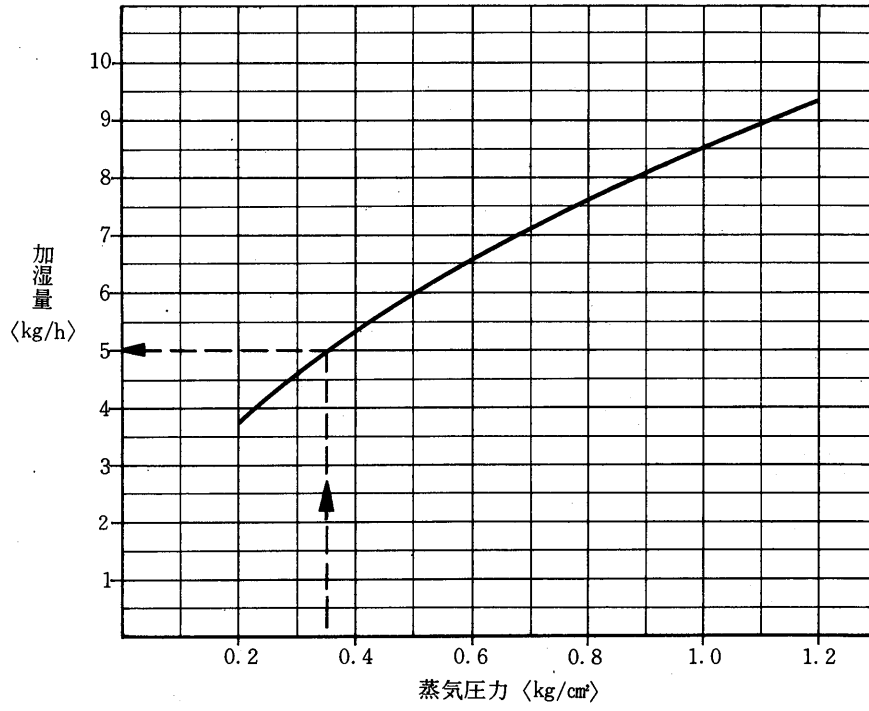


蒸気加熱器能力線図 < 2列 >

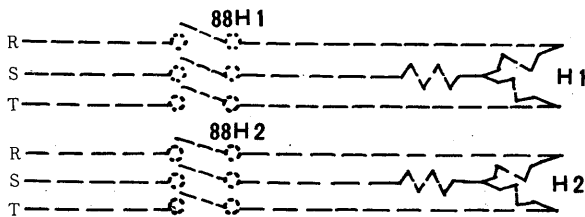
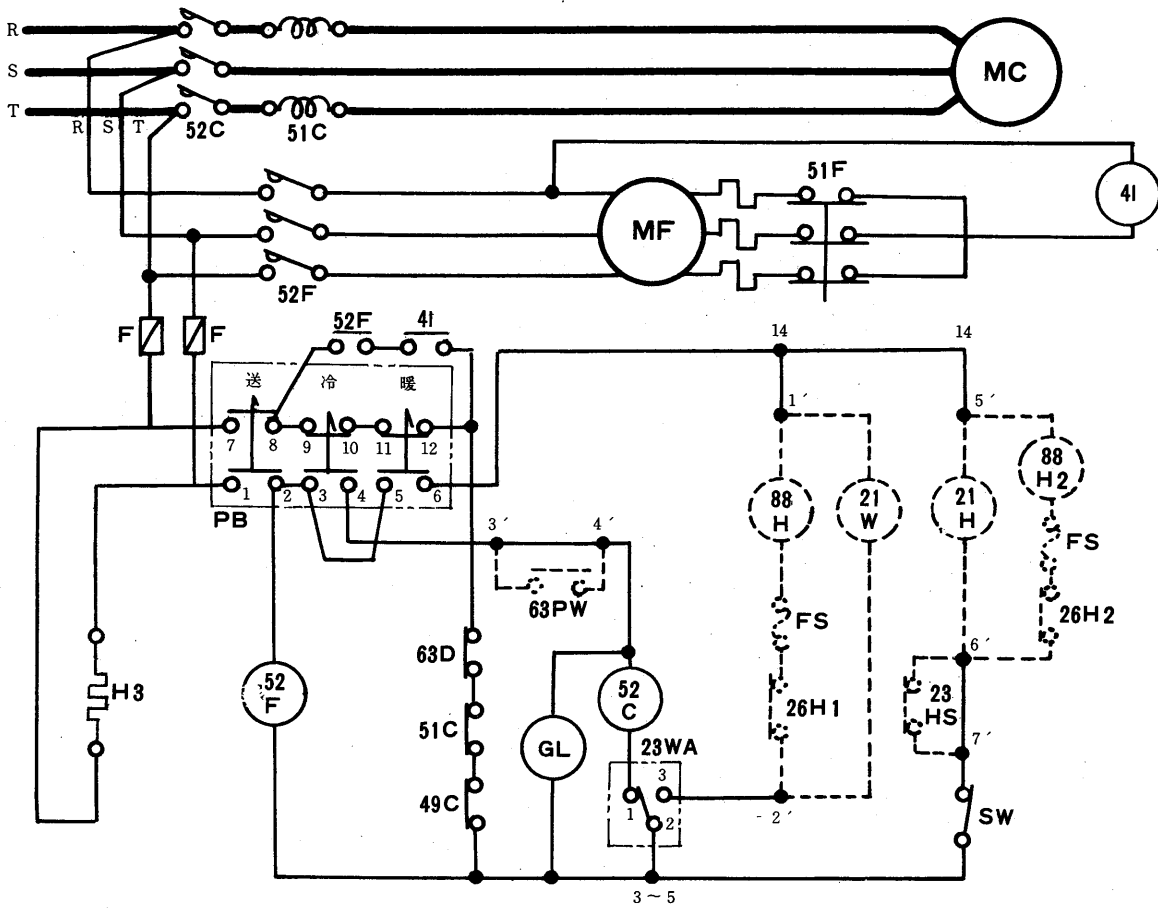


GW-80形

蒸気加湿器能力線図



電気系統図



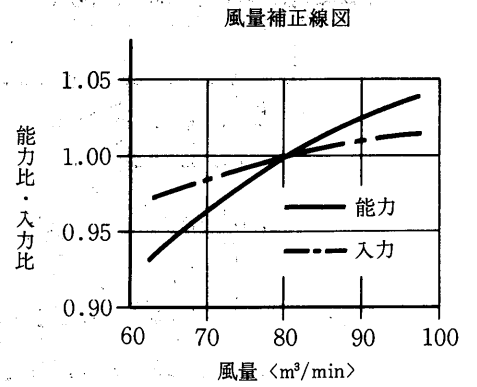
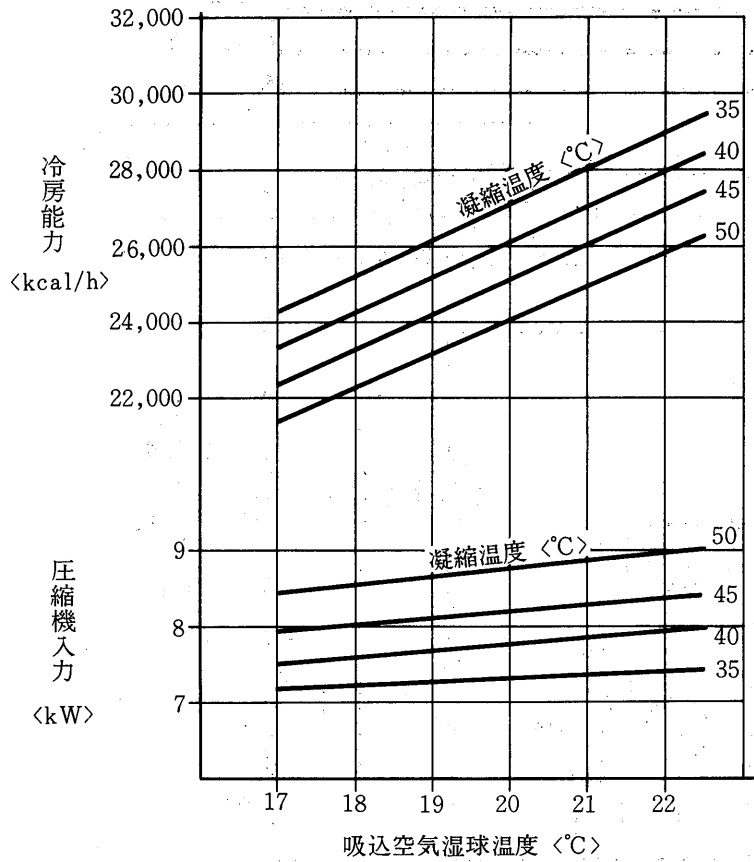
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 88H2	電磁接触器<ベーパーパン>
MF	送風機用電動機	* H1	電熱器<暖房>
52C	電磁接触器<圧縮機>	* H2	電熱器<ベーパーパン>
52F	電磁接触器<送風機>	H3	電熱器<クランクケース>
51C	過電流継電器<圧縮機>	4I	インターロック継電器
51F	熱動過電流継電器	* 21H	電磁弁<加湿制御>
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>	GL	表示灯<冷房運転>
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧力>	PB	押ボタンスイッチ
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	SW	スイッチ<加湿切替>
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ
* 23HS	湿度調節器	FS	温度ヒューズ
* 88H1	電磁接触器<電熱器>		

* は標準品です。

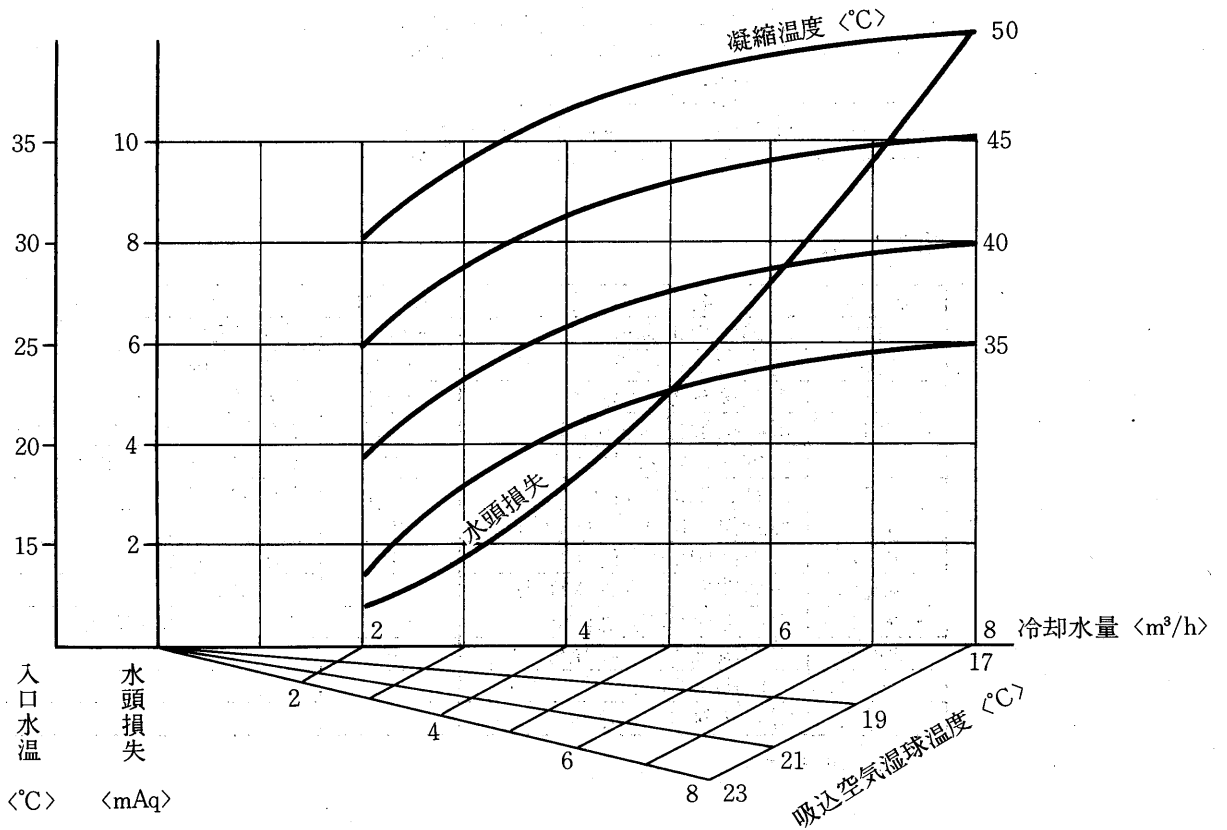
GW-100形

冷房能力線図 <50Hz 風量80m³/min>

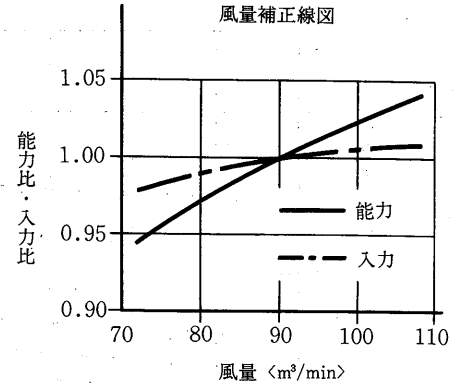
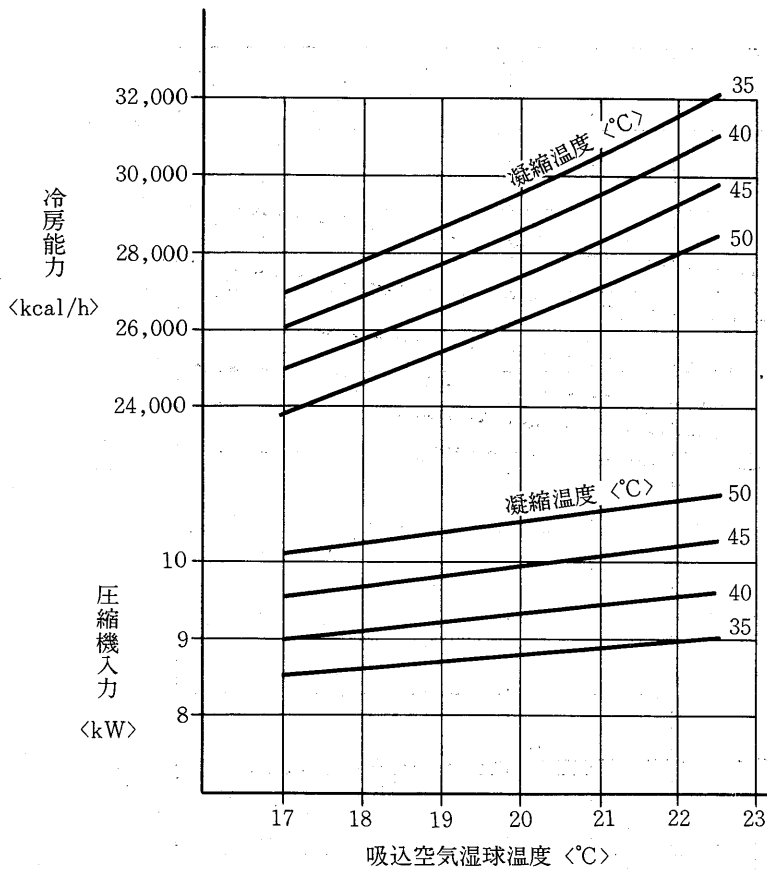


標準条件のとき SHF
 吸込空気乾球温度27°C
 吸込空気湿球温度19.5°C
 SHF=0.68

凝縮器特性線図

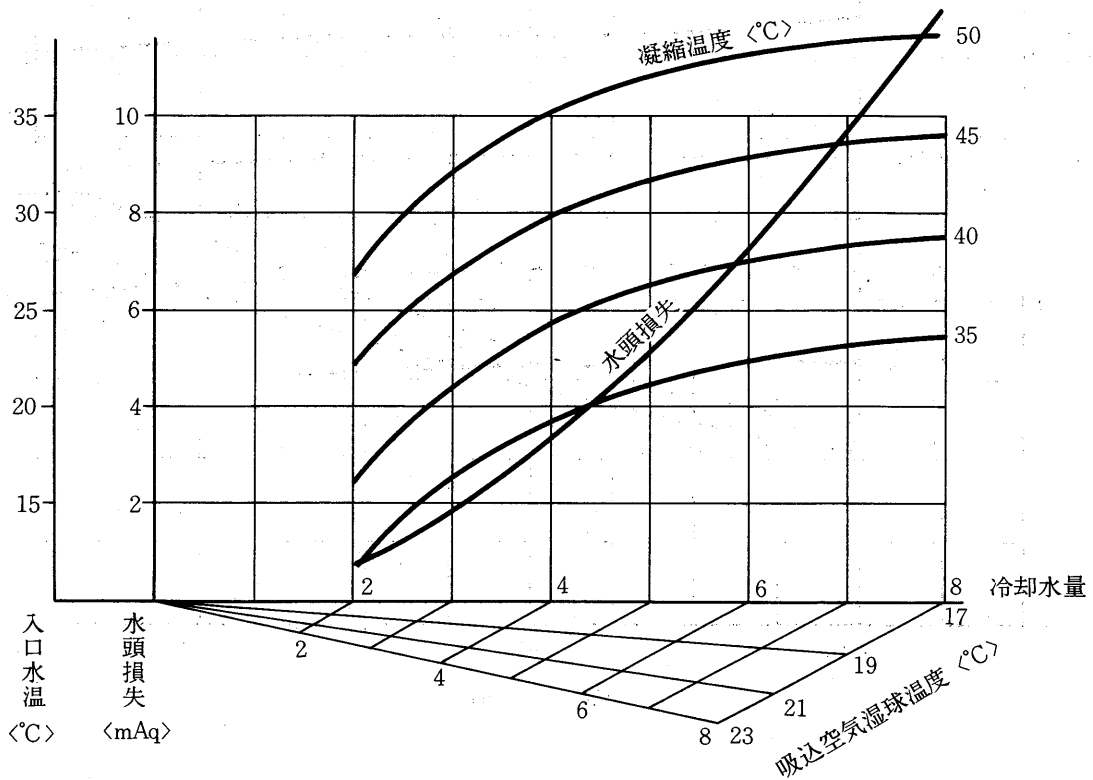


冷房能力線図 <60Hz 風量90m³/min>



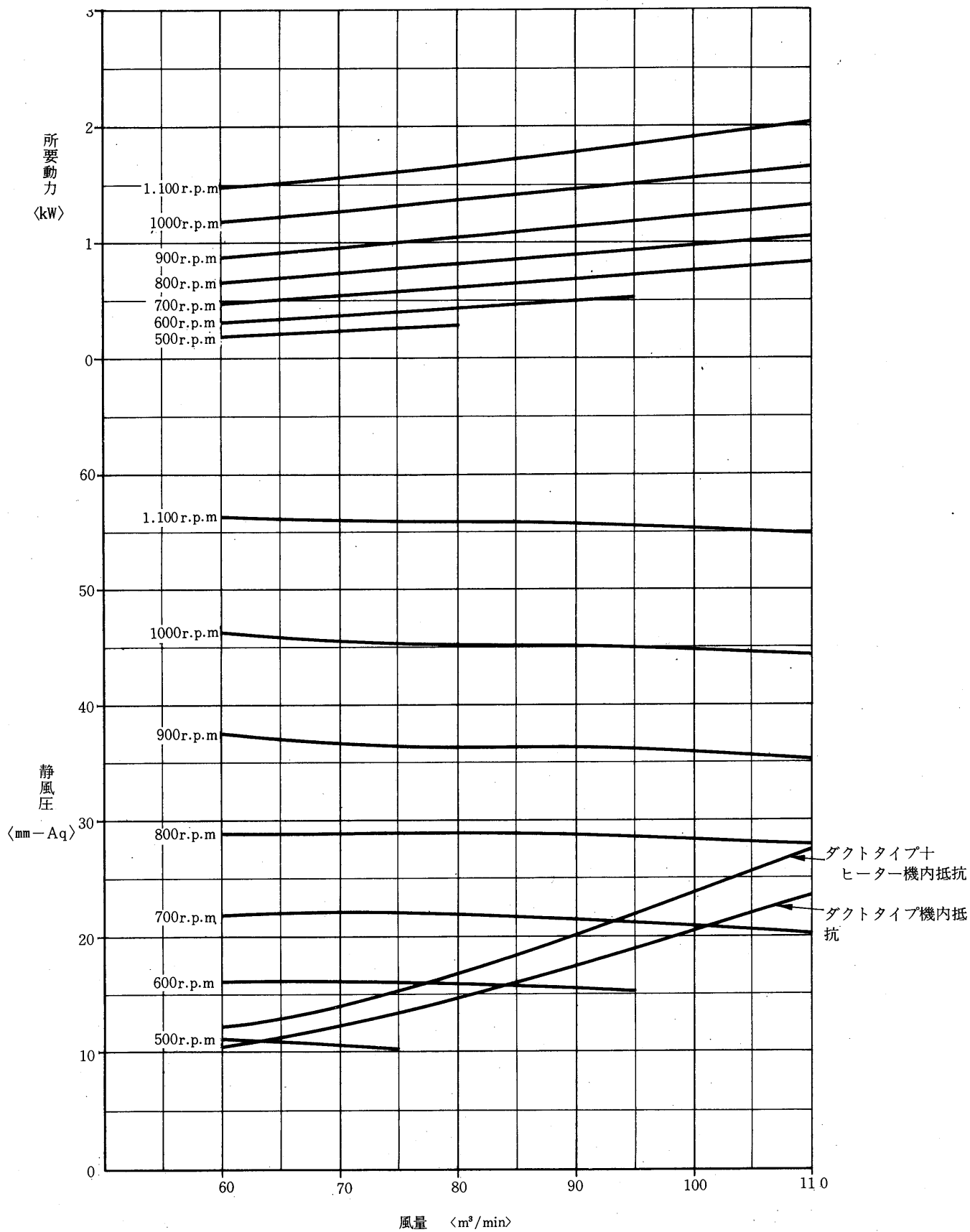
標準条件のとき SHF
 吸込空気乾球温度27°C
 吸込空気湿球温度19.5°C
 SHF=0.86

凝縮器特性線図

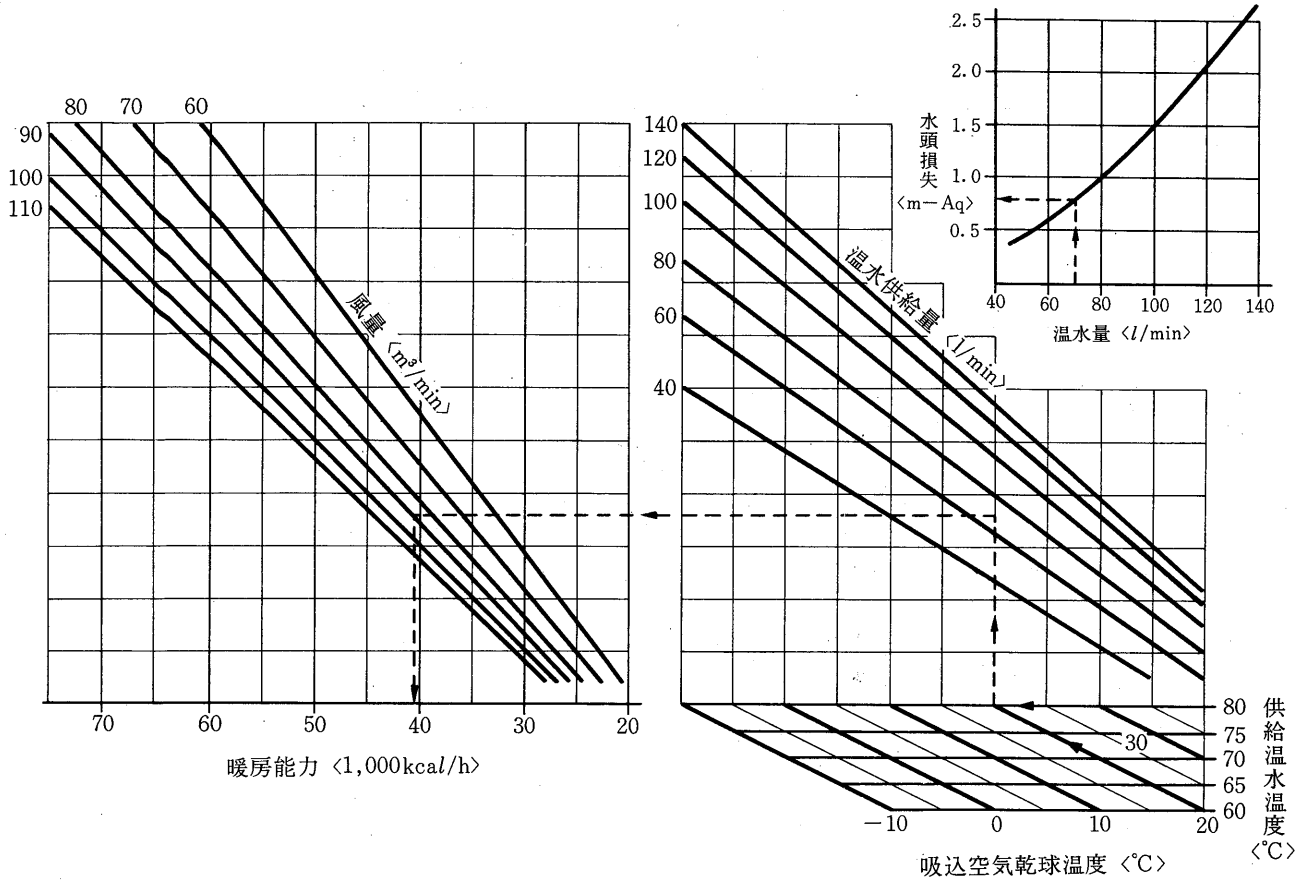


GW-100形

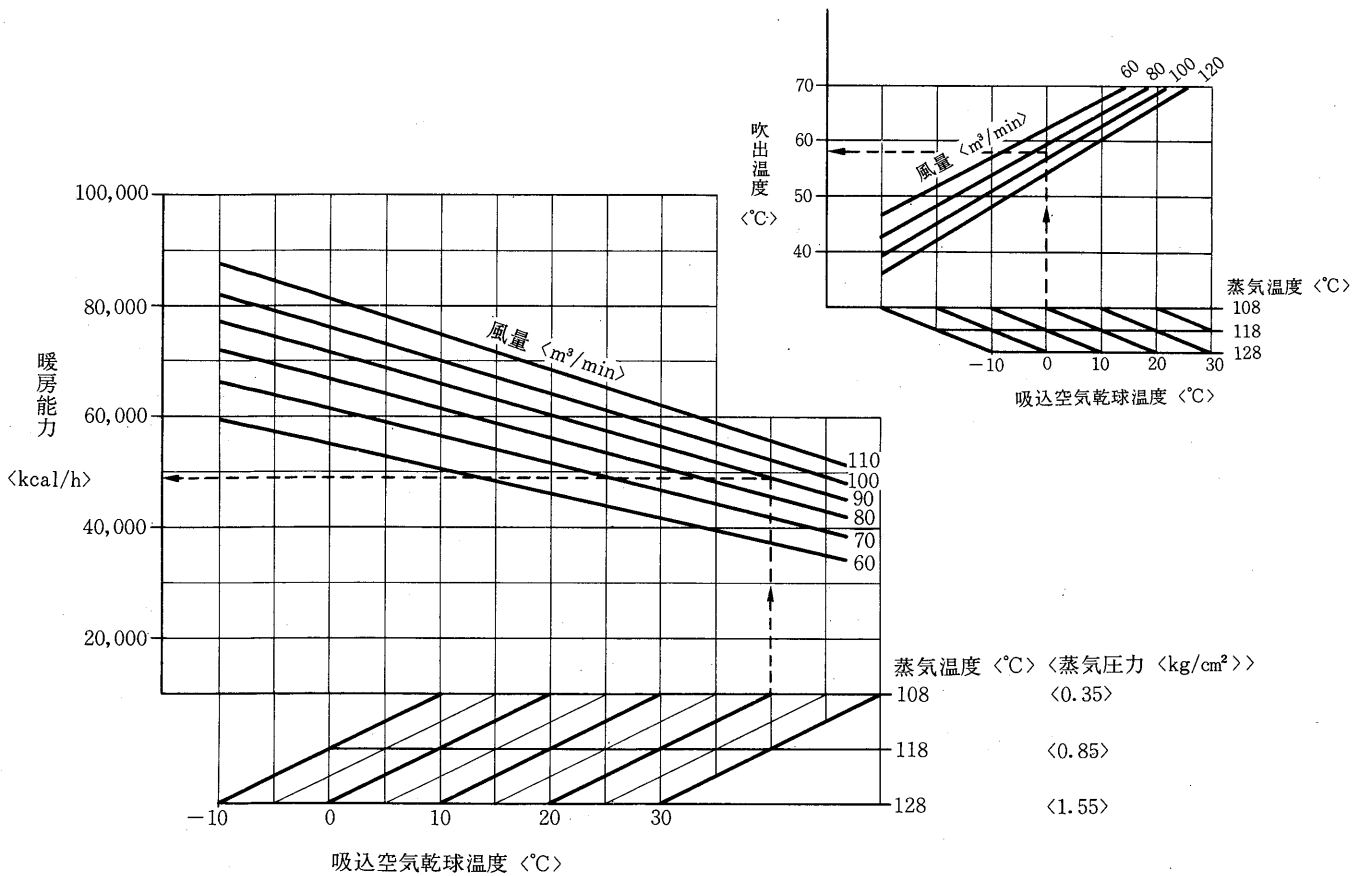
送風機性能線図



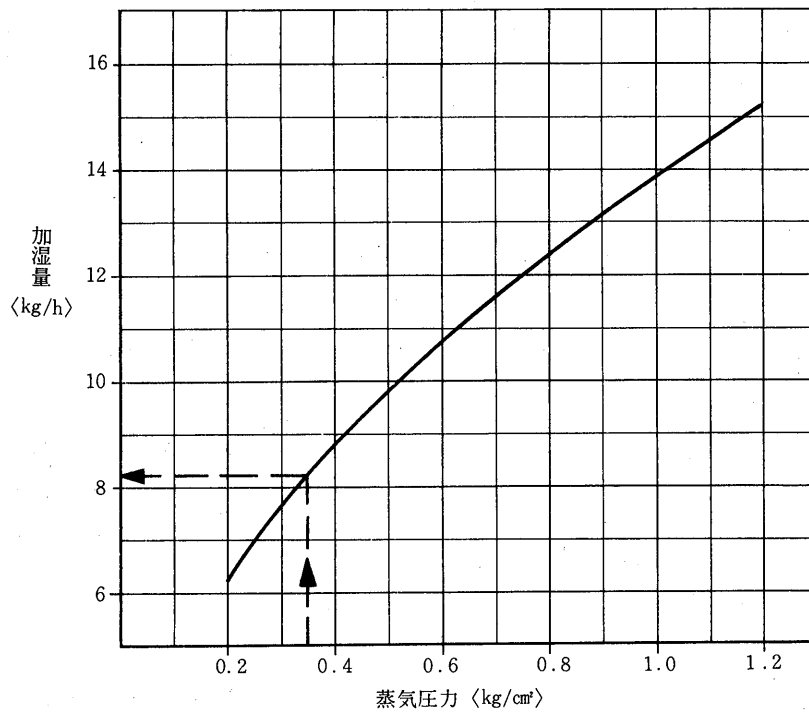
温水加熟器能力线图 < 3 列 >



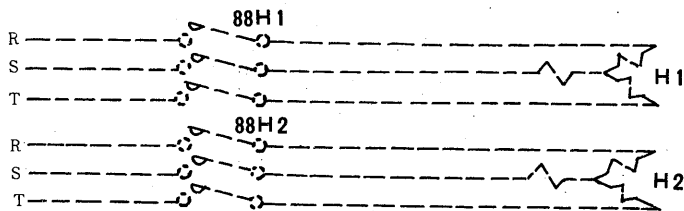
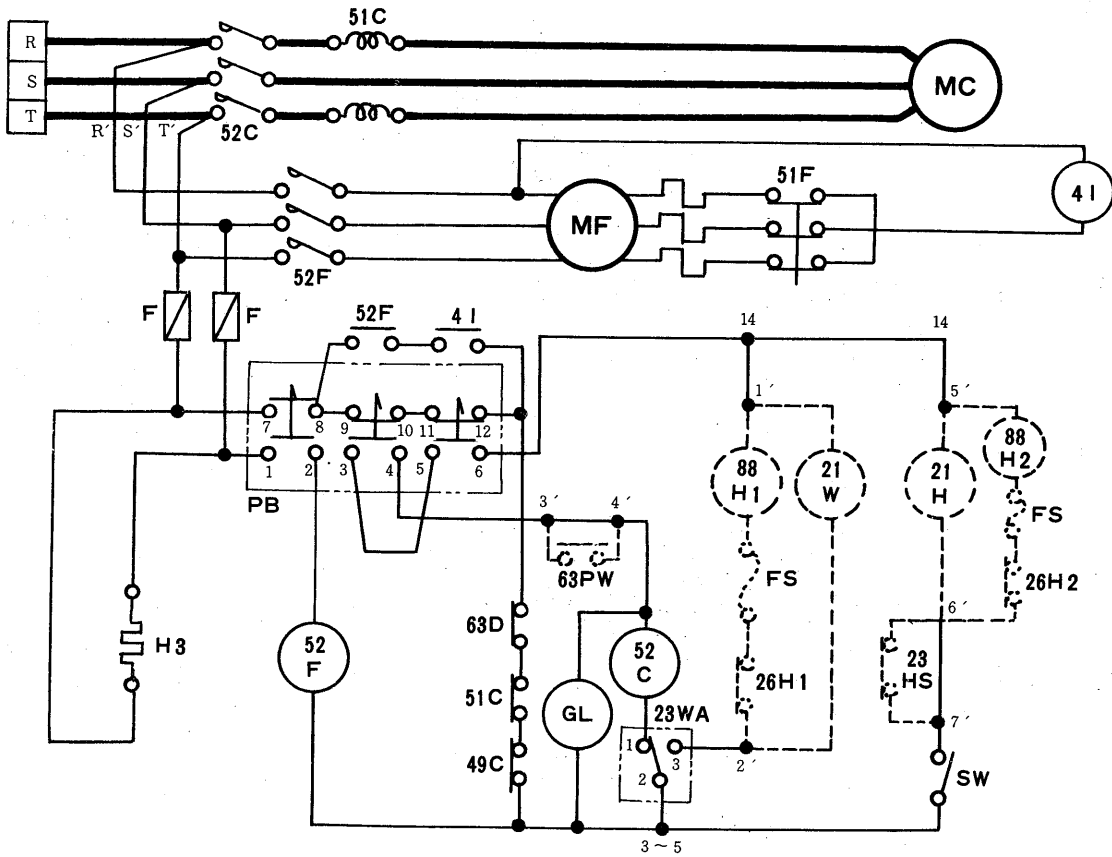
蒸気加熟器能力线图 < 2 列 >



GW-100形 蒸気加湿器能力線図



電気系統図



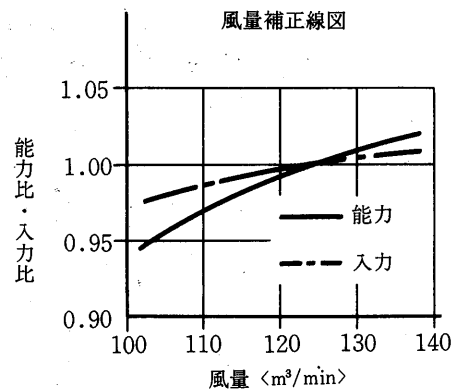
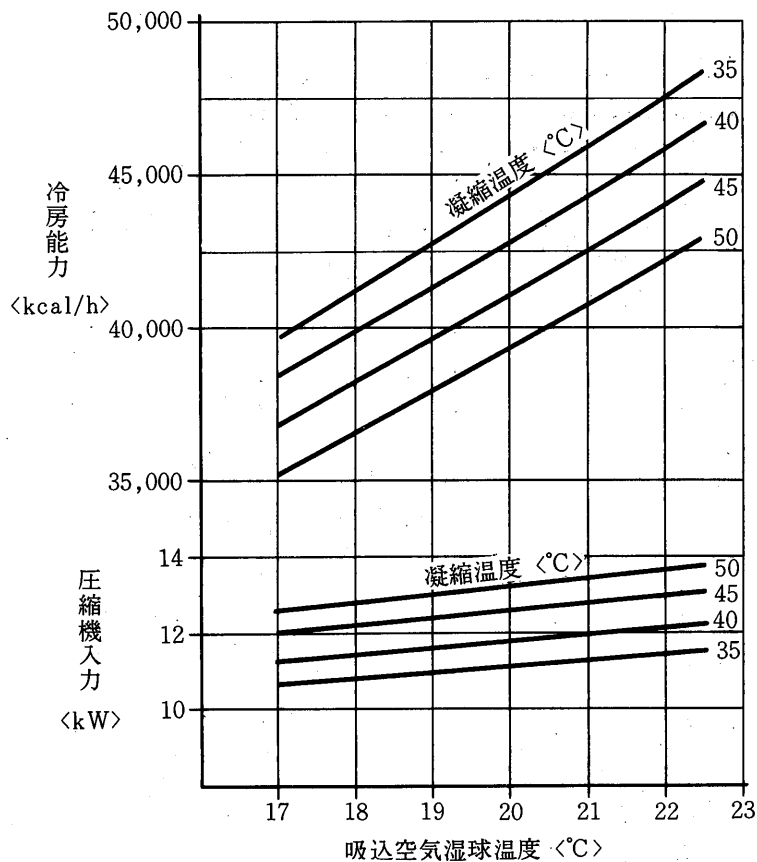
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 88H2	電磁接触器<ベーパーパン>
MF	送風機用電動機	* H1	電熱器<暖房>
52C	電磁接触器<圧縮機>	* H2	電熱器<ベーパーパン>
52F	電磁接触器<送風機>	H3	電熱器<クランクケース>
51C	過電流継電器<圧縮機>	4I	インターロック継電器
51F	熱動過電流継電器	* 21H	電磁弁<加湿制御>
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>	GL	表示灯<冷房運転>
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧力>	PB	押ボタンスイッチ
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	SW	スイッチ<加湿切換>
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ
* 23HS	湿度調節器	FS	温度ヒューズ
* 88H1	電磁接触器<電熱器>		

*は標準品です。

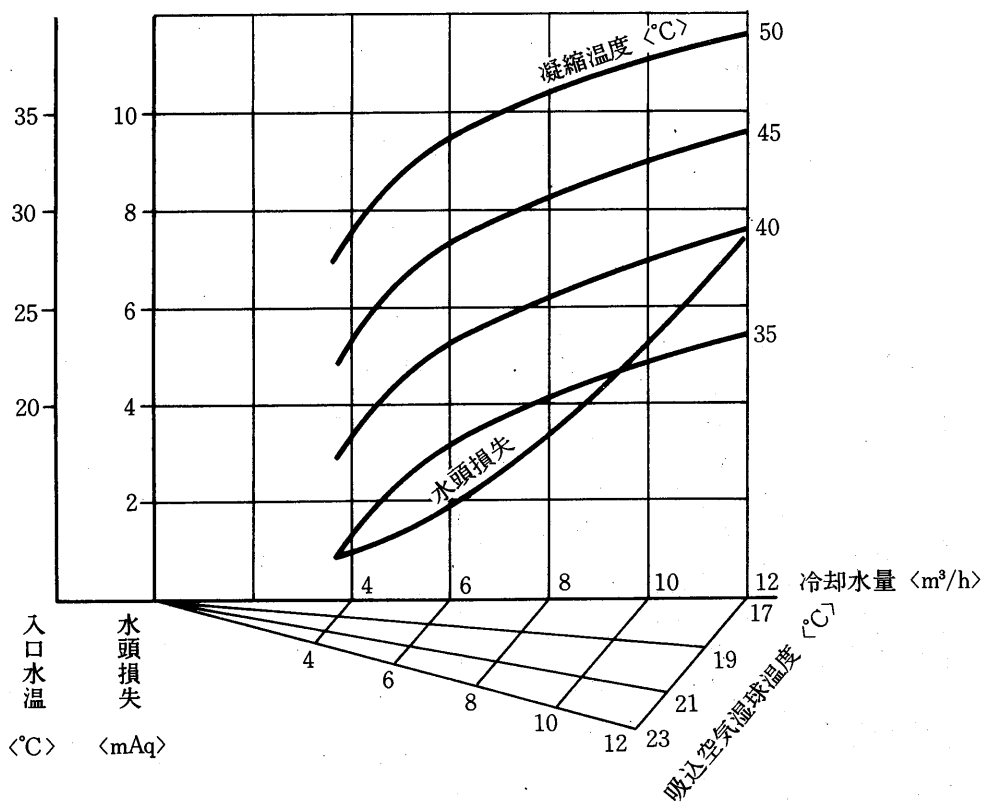
GW-150形

冷房能力線図 <50Hz 風量125m³/min>

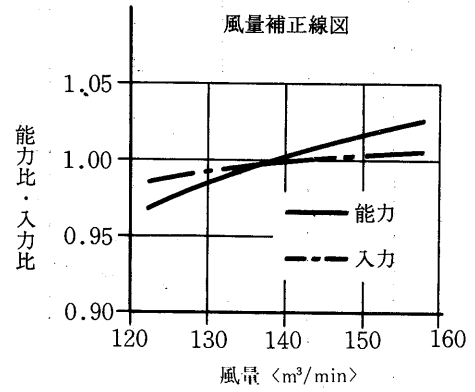
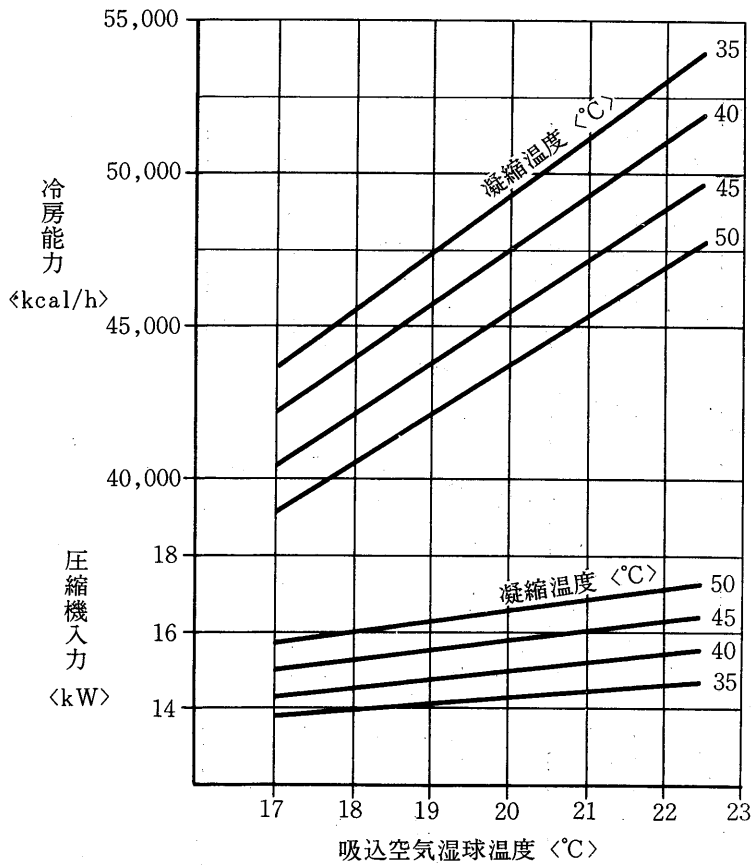


標準条件のとき SHF
 吸込空気乾球温度27°C
 吸込空気湿球温度19.5°C
 SHF=0.66

凝縮器特性線図

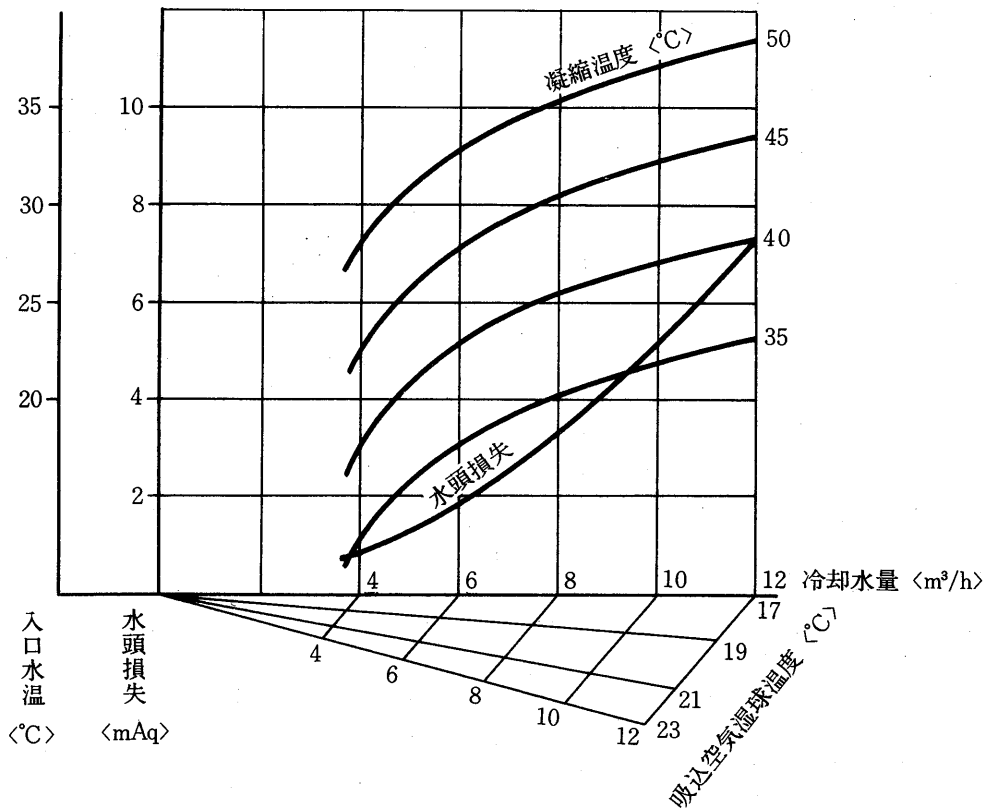


冷房能力線図 <60Hz風量140m³/min>

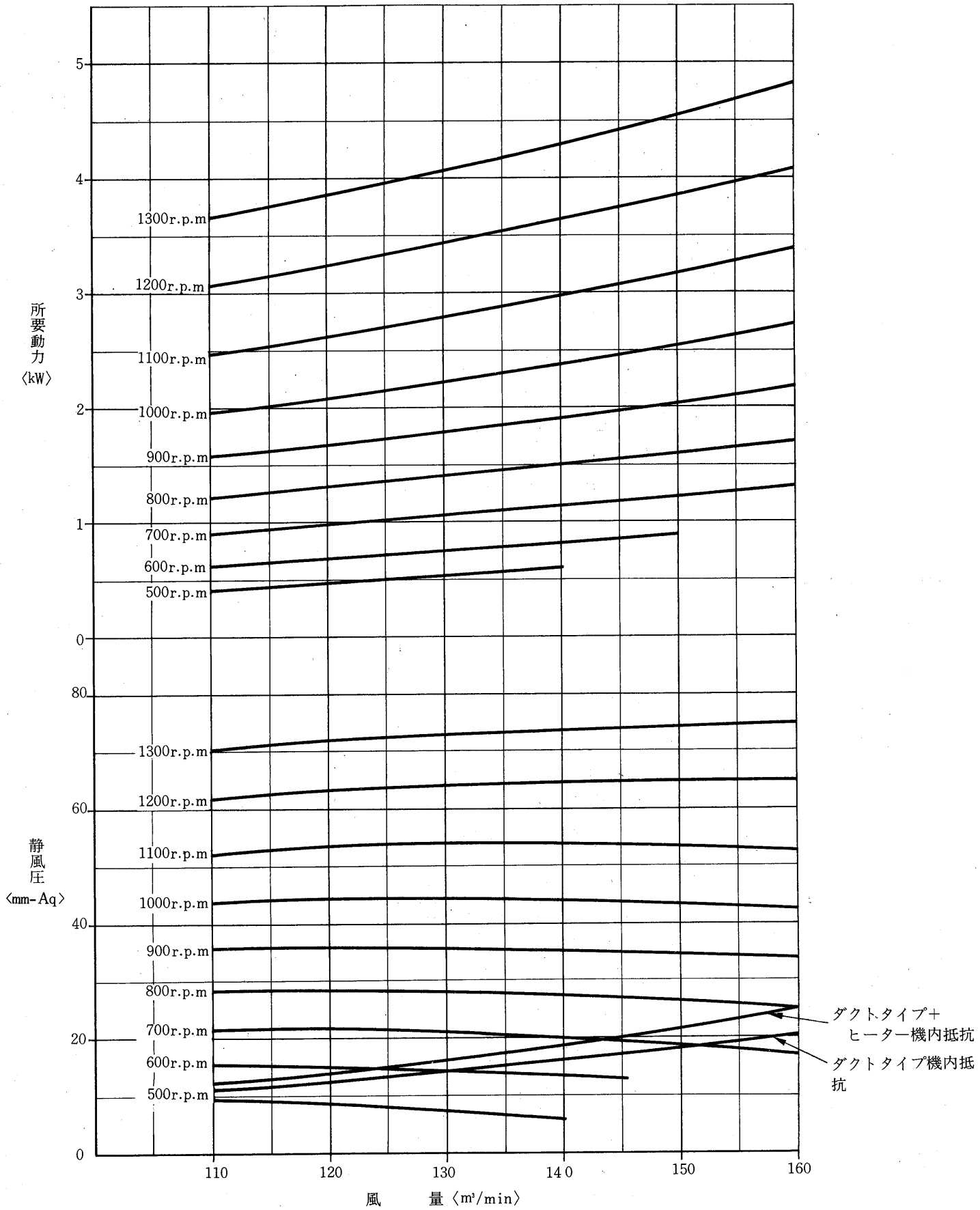


標準条件のとき SHF
 吸込空気乾球温度27°C
 吸込空気湿球温度19.5°C
 SHF=0.66

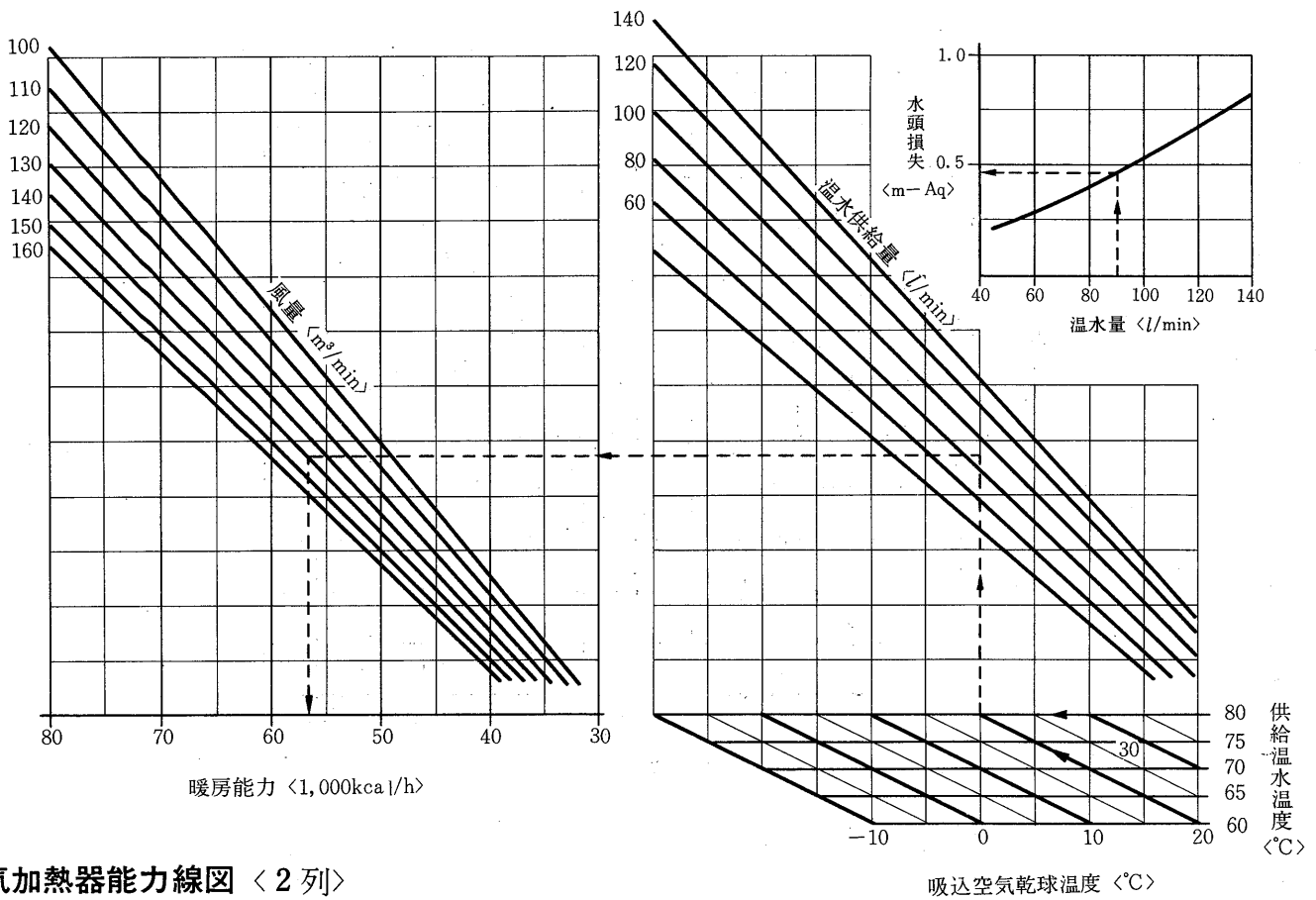
凝縮器特性線図



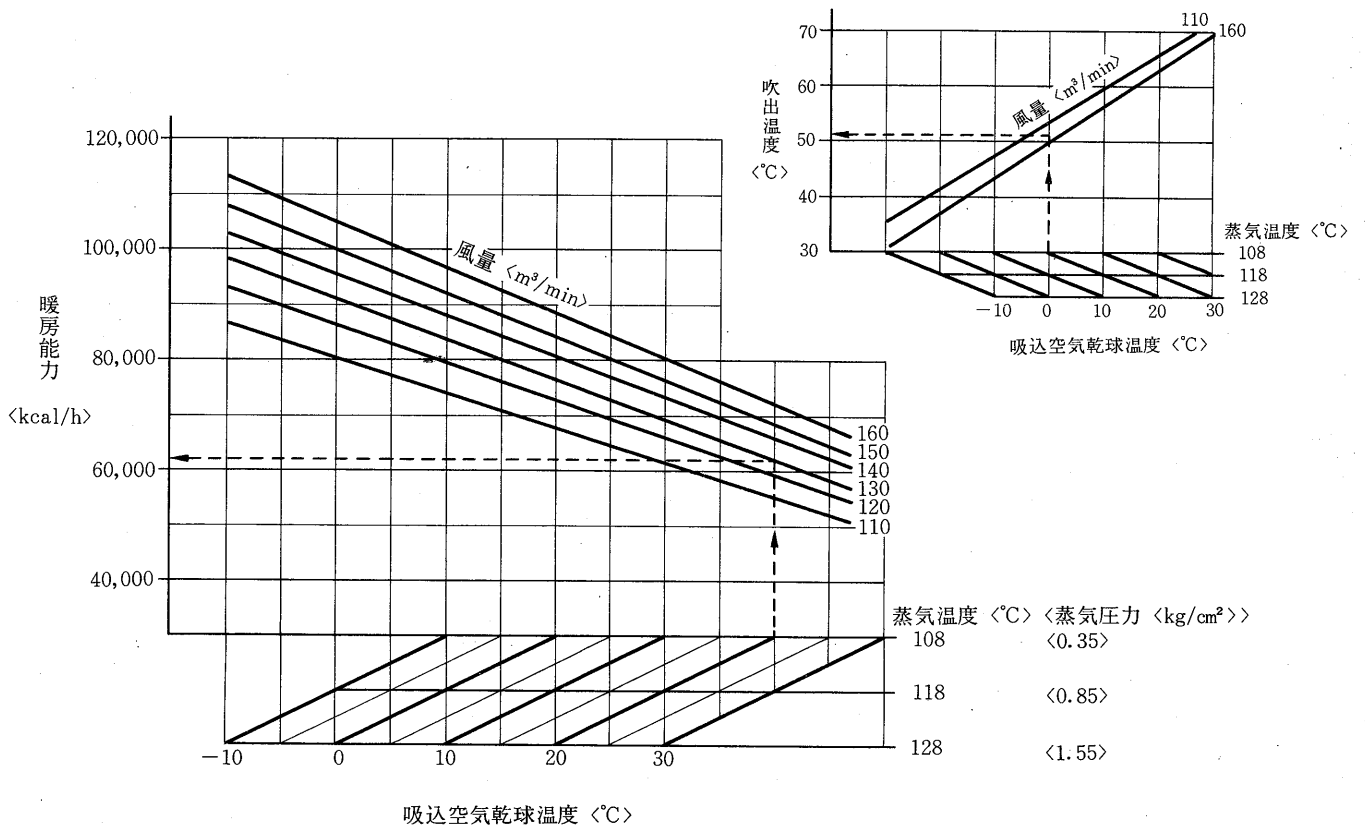
GW-150形 送風機性能線図



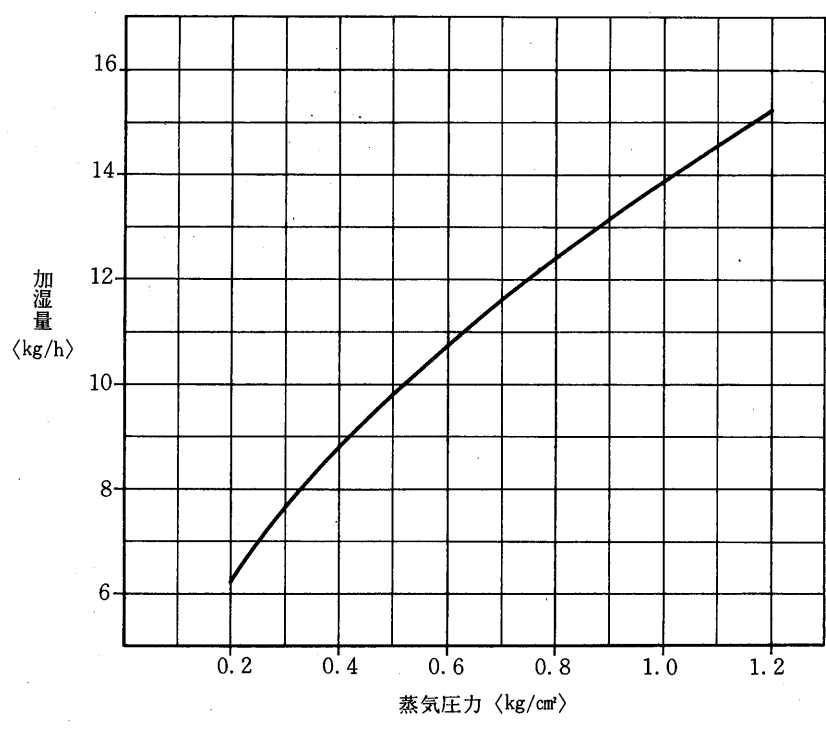
温水加熱器能力線図 < 3 列 >



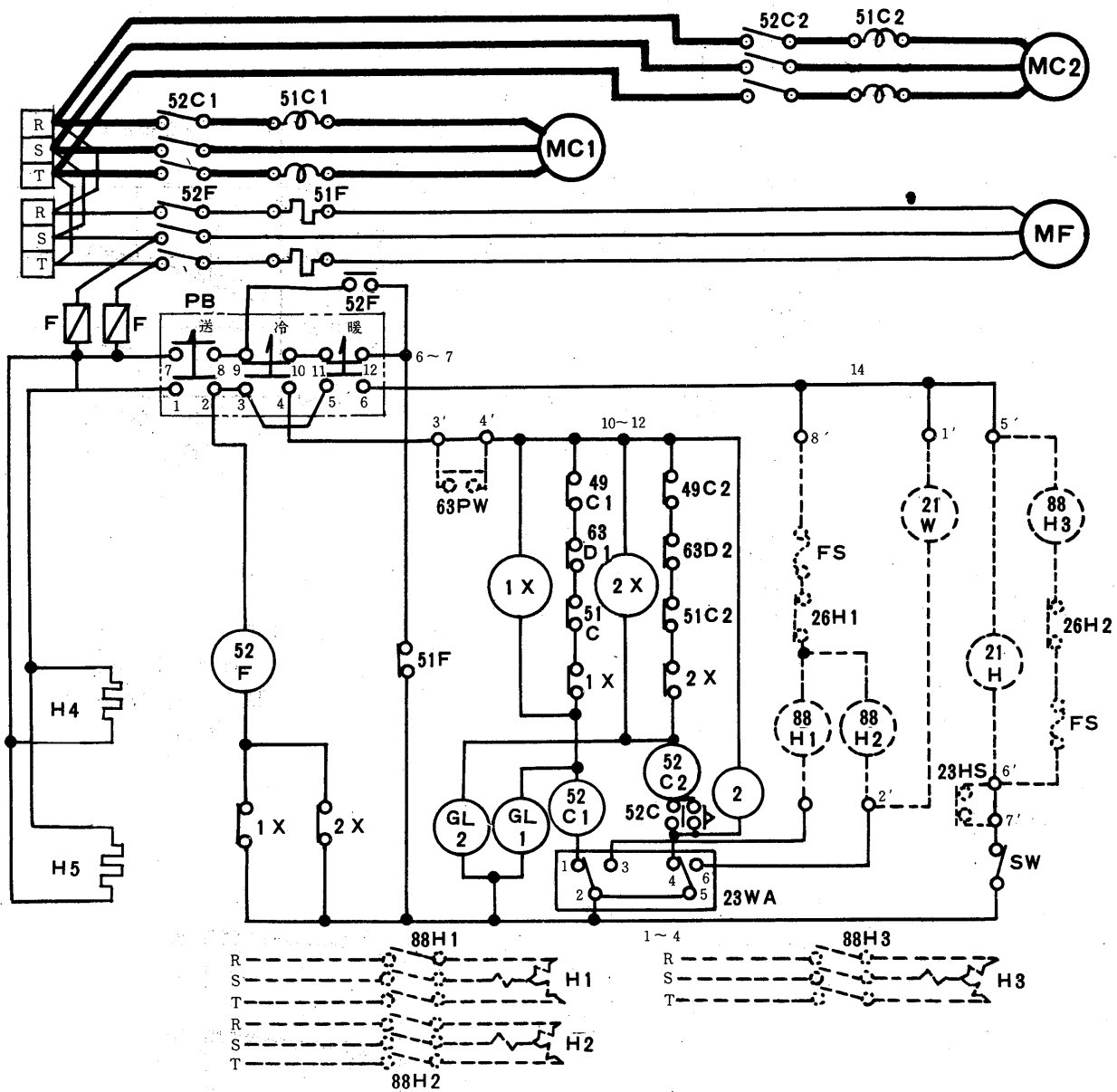
蒸気加熱器能力線図 < 2 列 >



GW-150形 蒸気加湿器能力線図



電気系統図



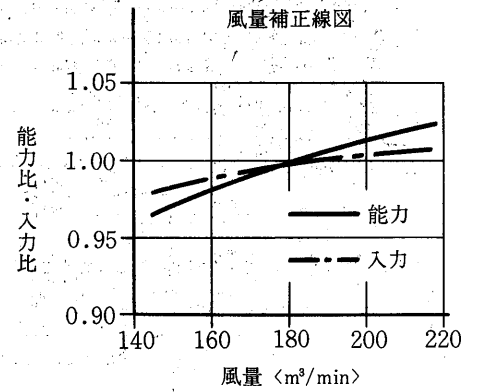
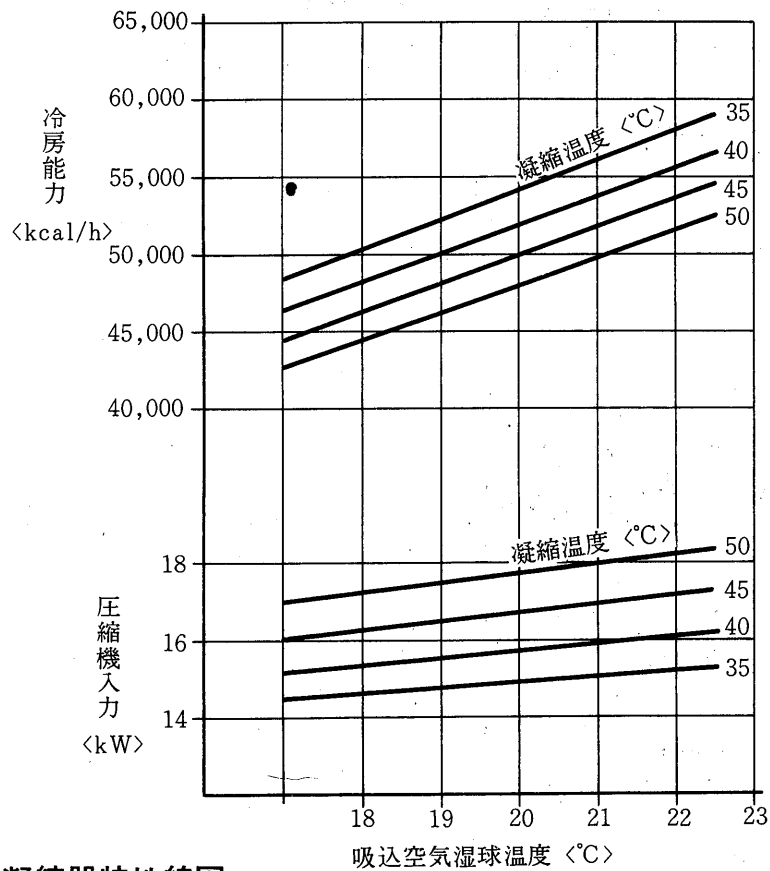
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	1X, 2X	補助継電器
MF	送風機用電動機	* 88H1・2	電磁接触器<電熱器>
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	* 88H3	電磁接触器<ペーパーパン>
52F	電磁接触器<送風機>	* H1・2	電熱器<暖房>
51C1・2	過電流継電器<圧縮機>	* H3	電熱器<ペーパーパン>
51F	過電流継電器<送風機>	H4・5	電熱器<クランクケース>
49C1・2	熱動温度開閉器<圧縮機>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	* 21W	電磁弁<暖房>
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧力>	GL1・2	表示灯<冷房運転>
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	PB	押ボタンスイッチ
23WA	温度調節器<自動発停>	SW	スイッチ<加湿切換>
* 23HS	湿度調節器	F	ヒューズ
2	限時継電器	FS	温度ヒューズ

*は準標準品です。

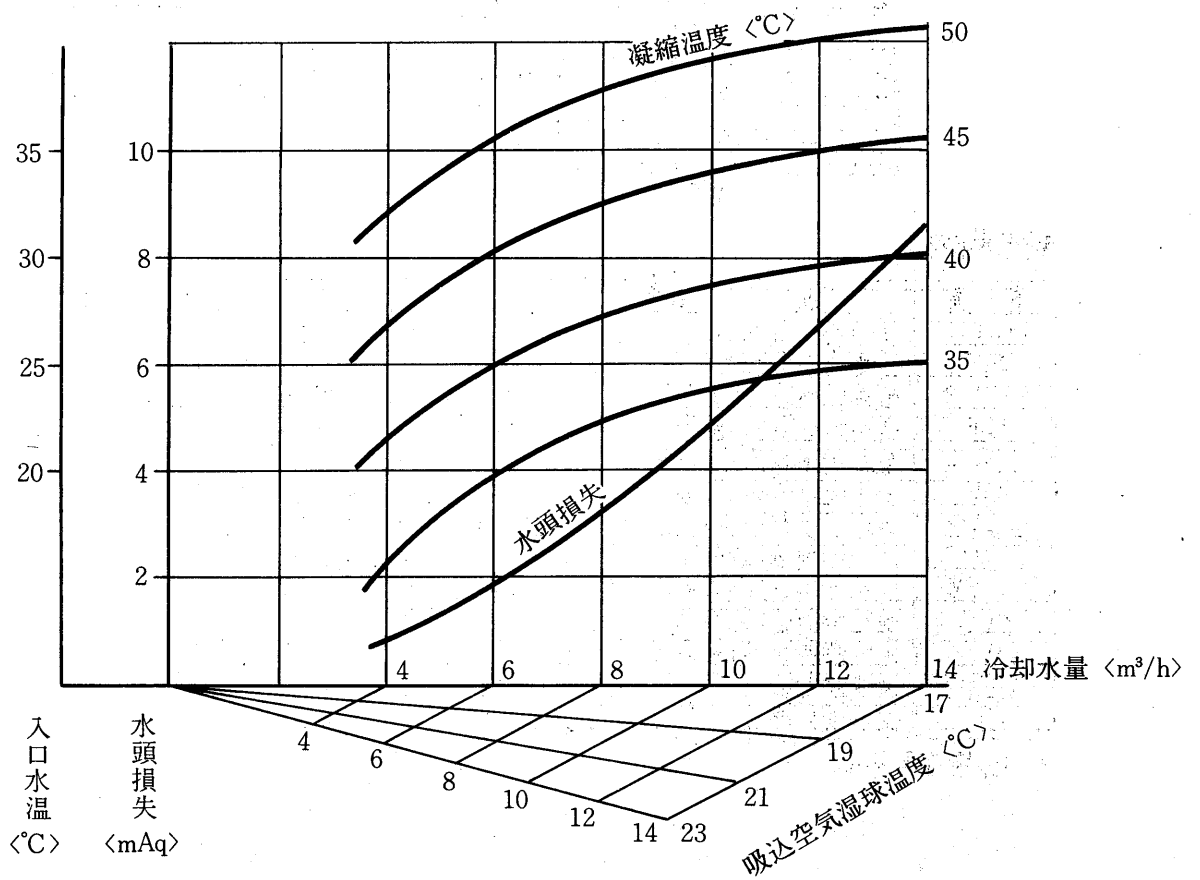
GW-200形

冷房能力線図 <50Hz 風量180m³/min>

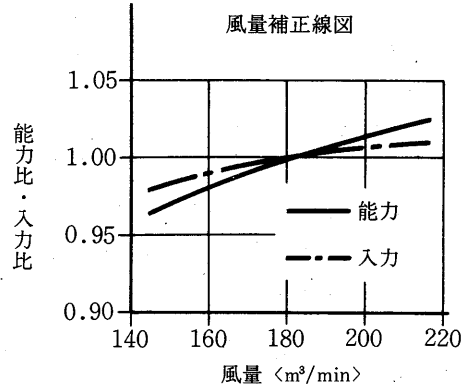
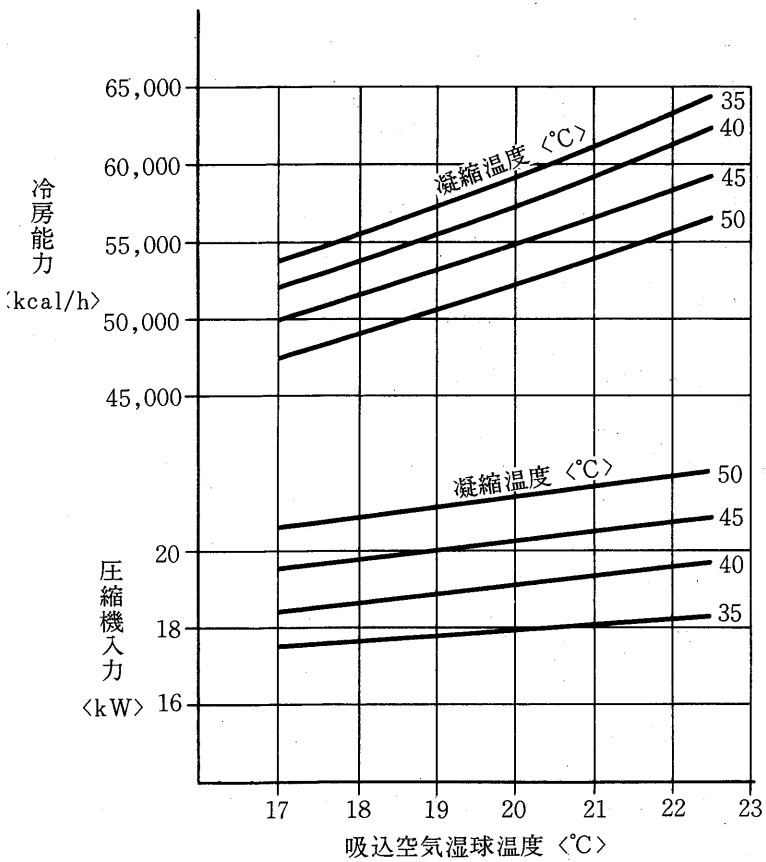


標準条件のとき SHF
 吸込空気乾球温度27°C
 吸込空気湿球温度19.5°C
 SHF=0.7

凝縮器特性線図

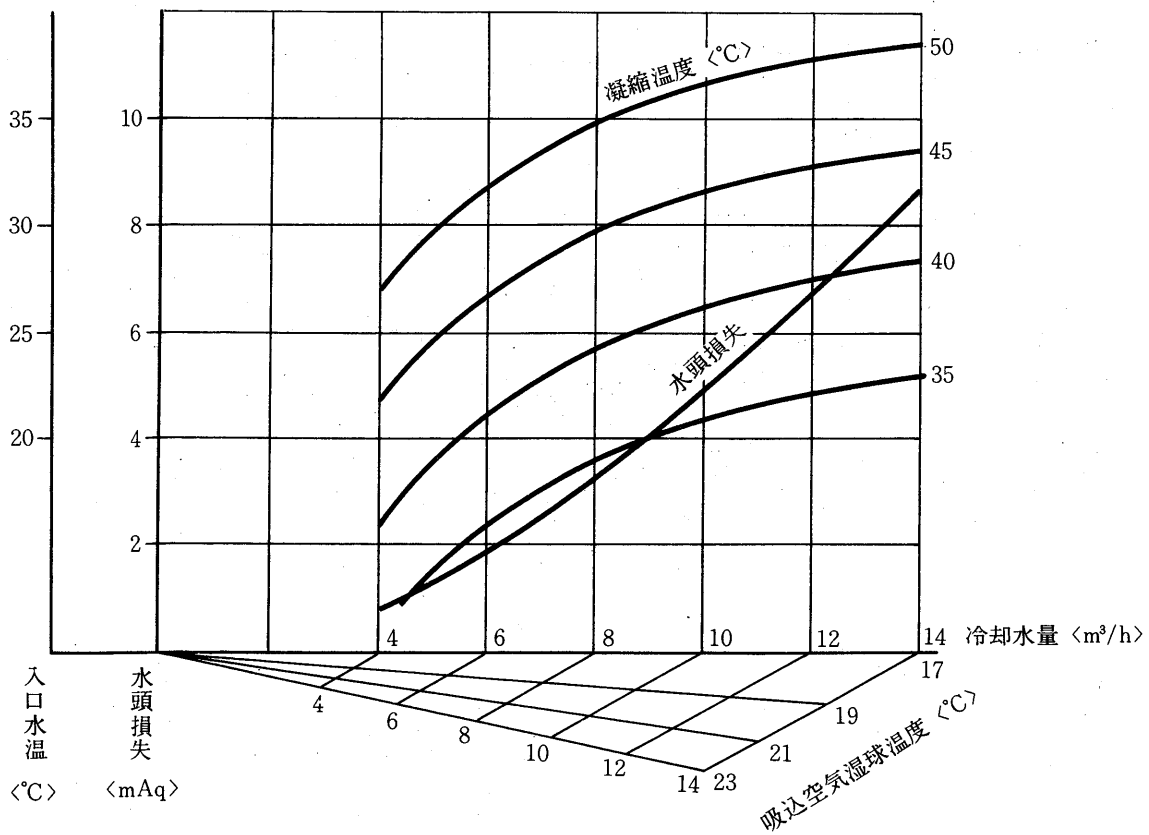


冷房能力線図 <60Hz 風量180m³/min>



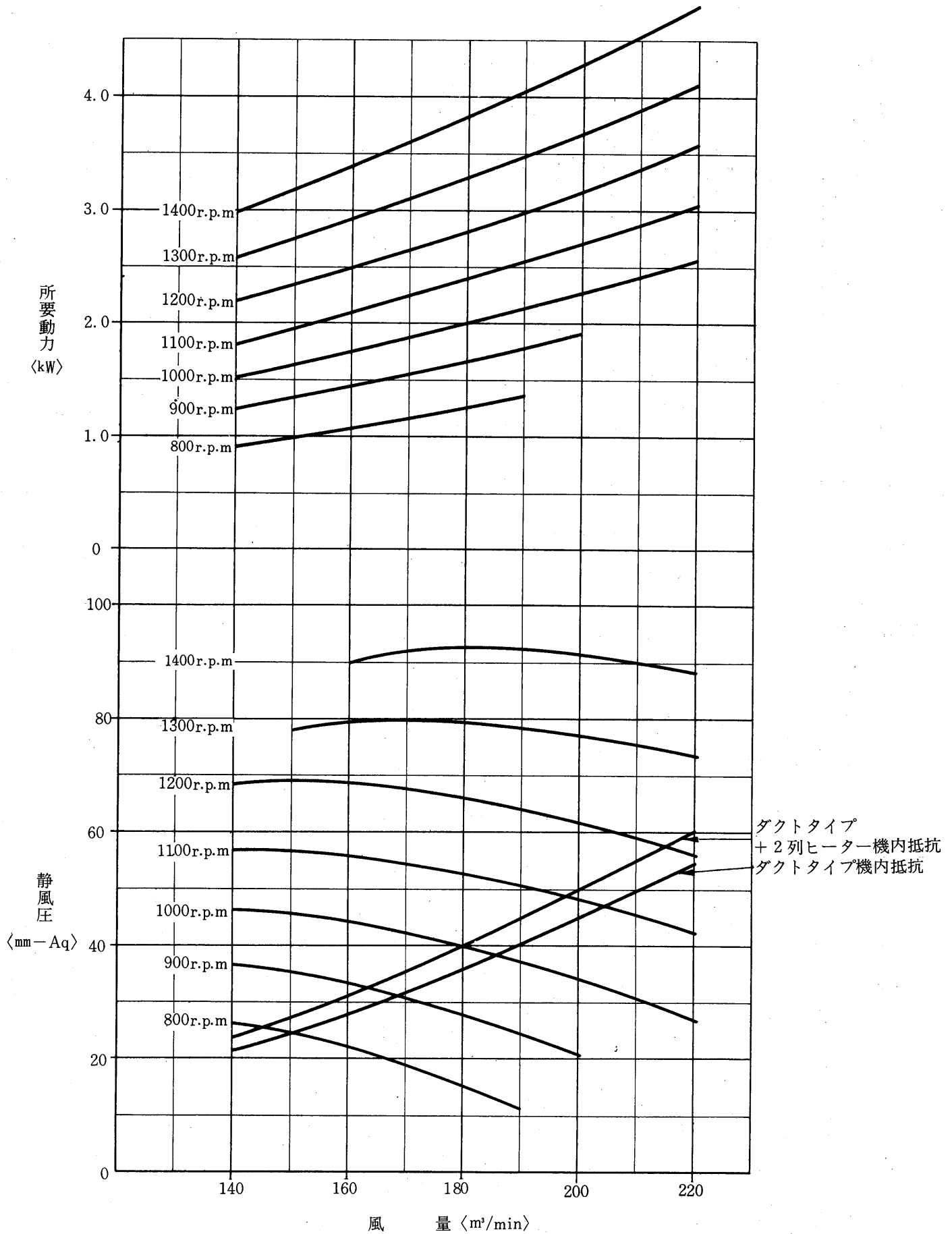
標準条件のとき SHF
 吸込空気乾球温度27°C
 吸込空気湿球温度19.5°C
 SHF=0.7

凝縮器特性線図

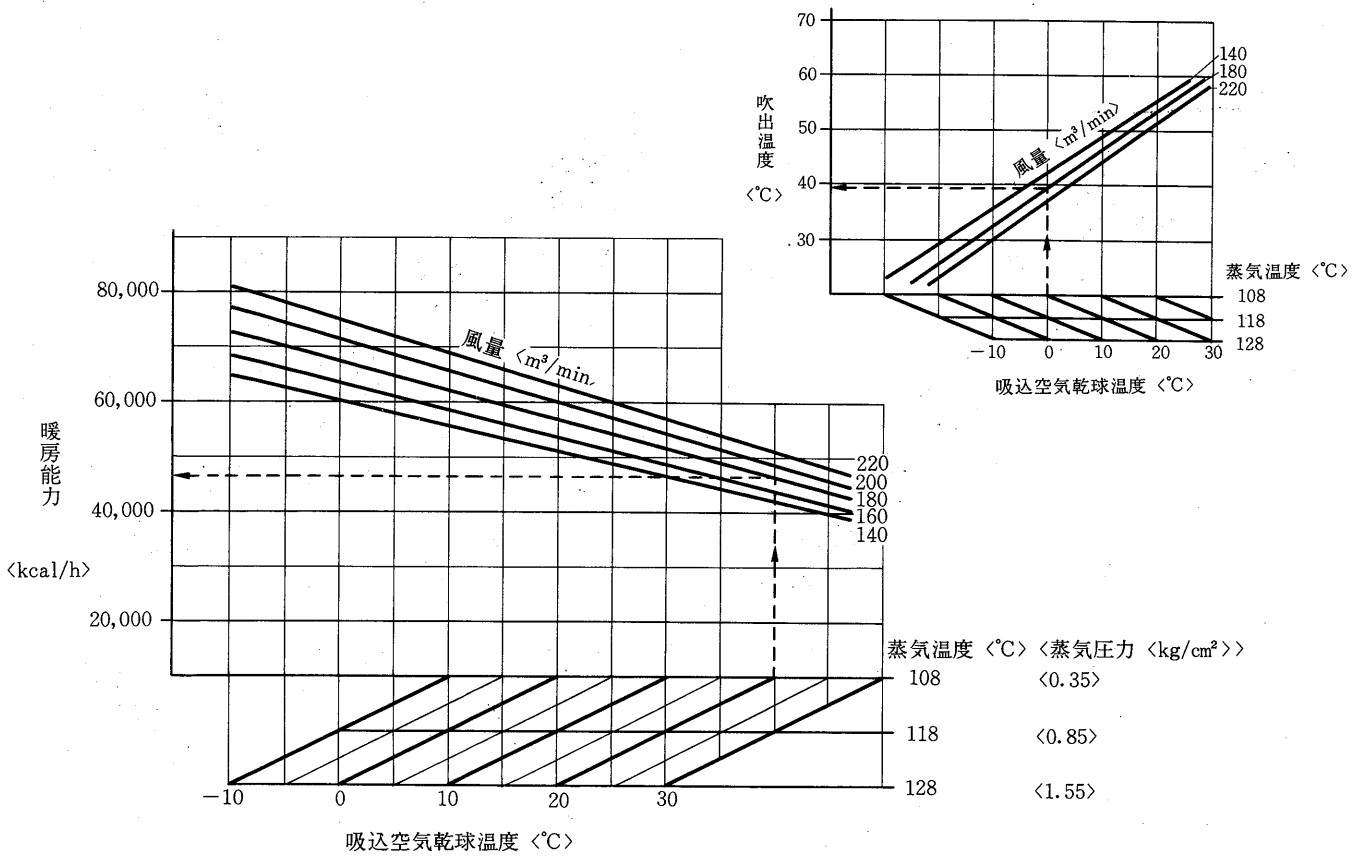


GW-200形

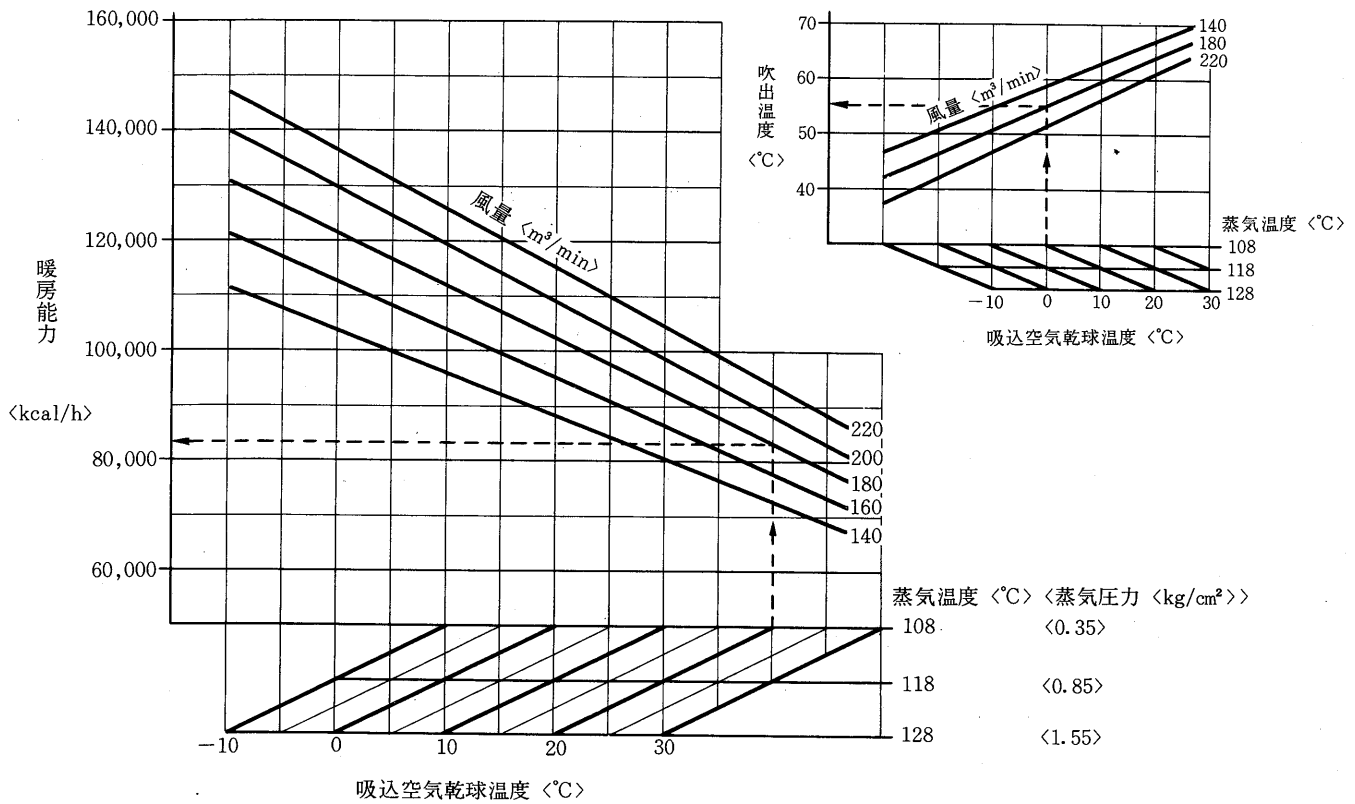
送風機性能線図



蒸気加熱器能力線図 <1列>

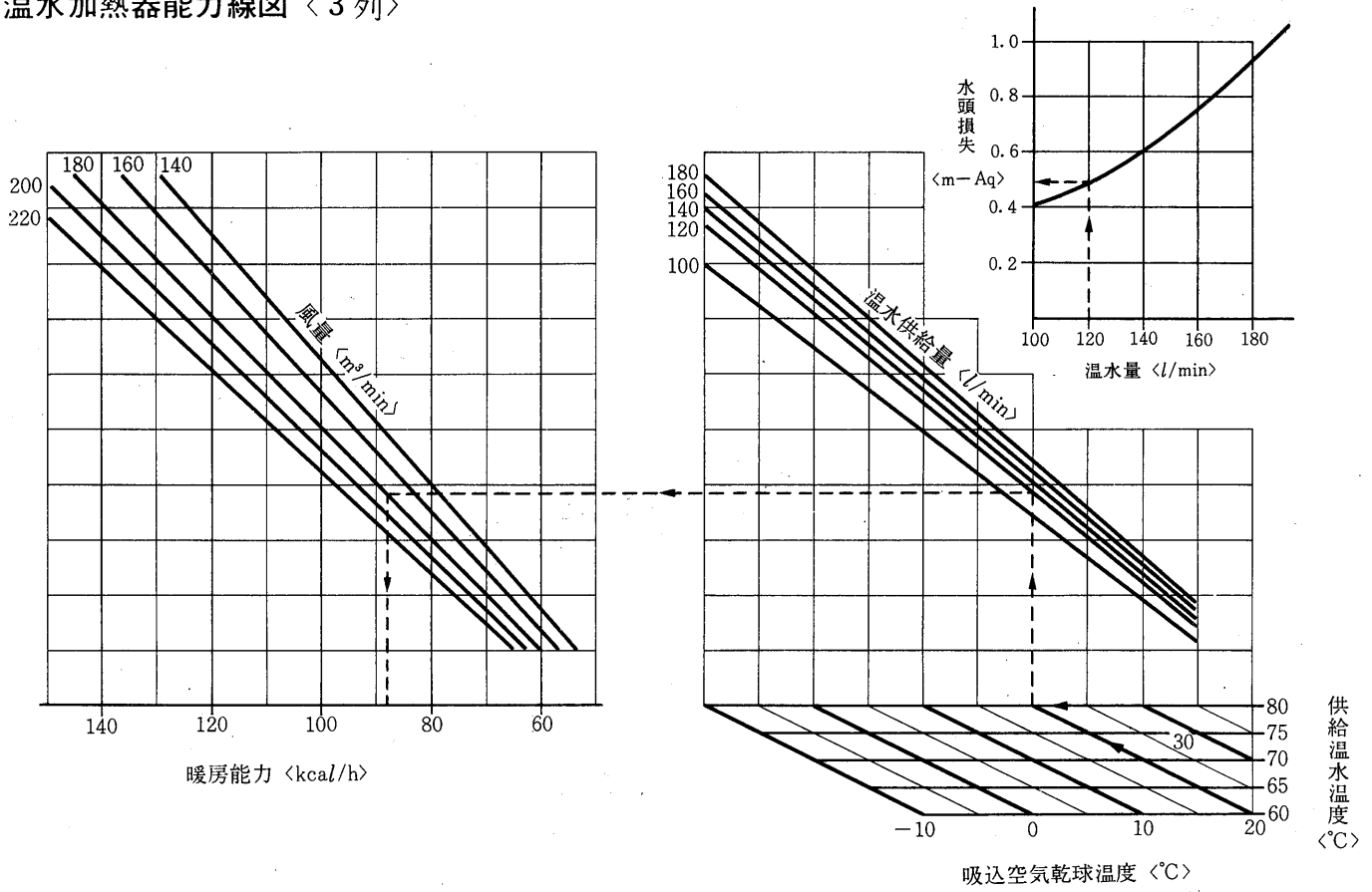


蒸気加熱器能力線図 <2列>

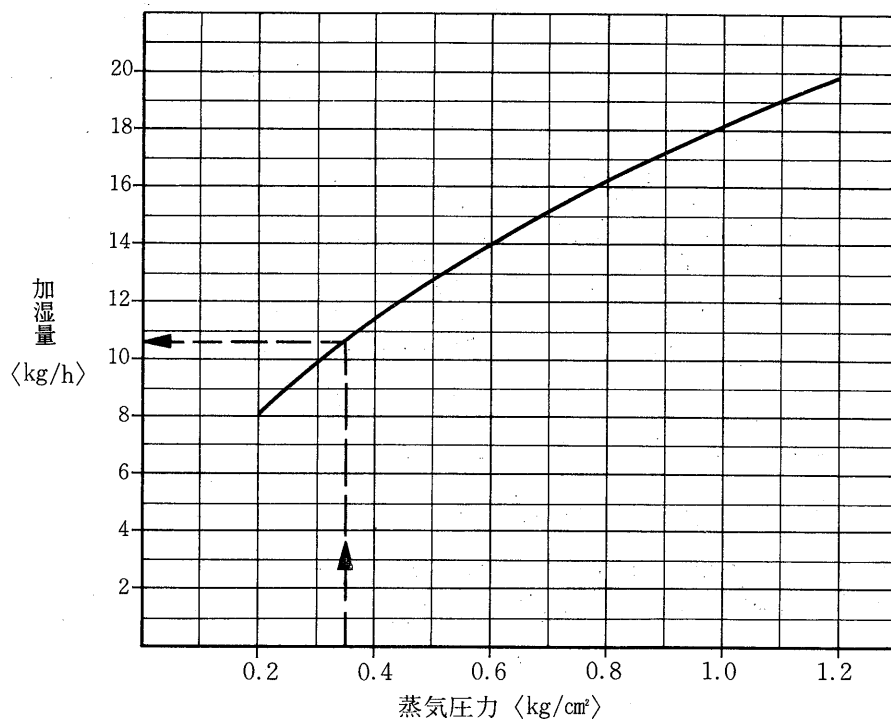


GW-200形

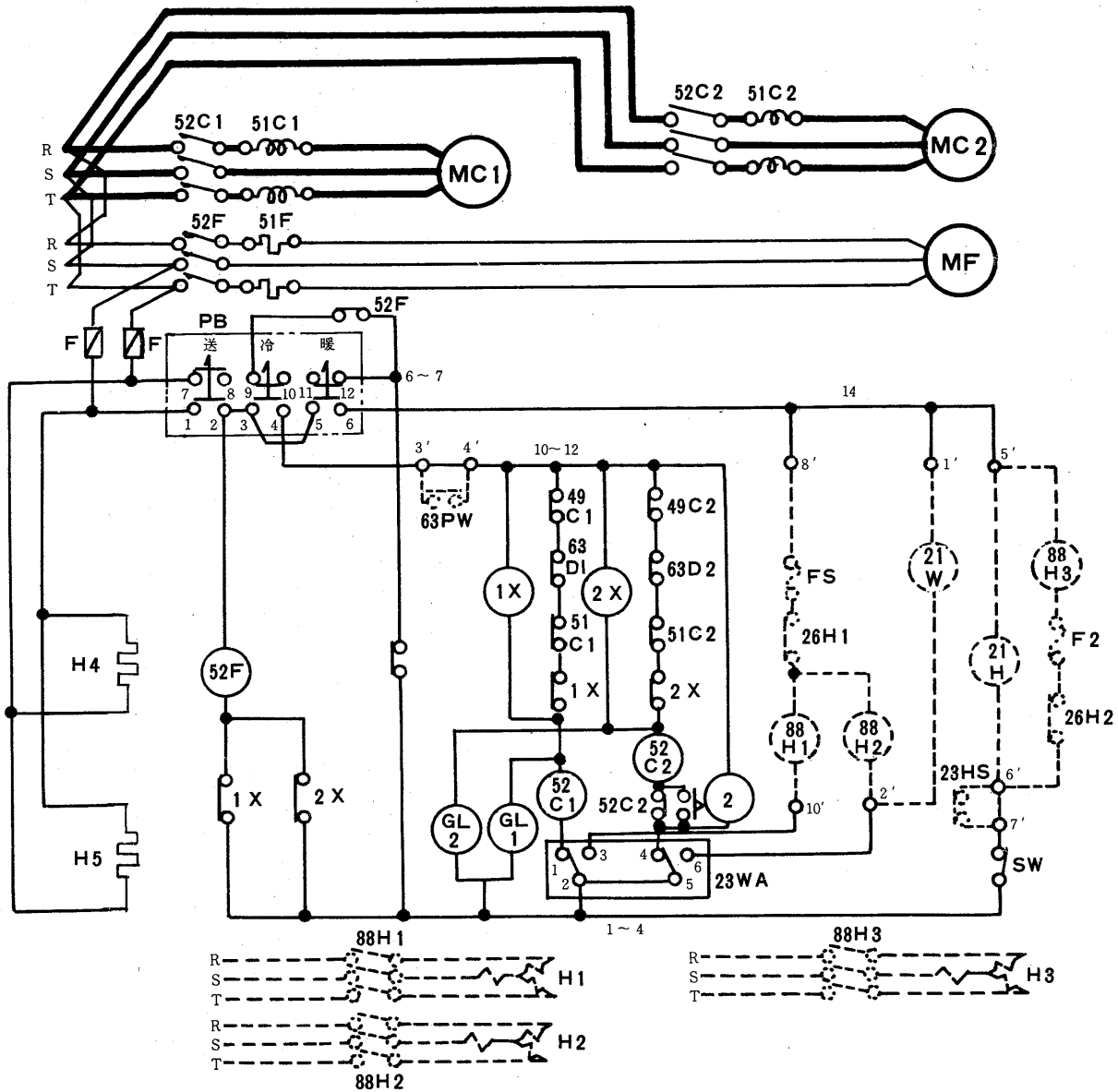
温水加熟器能力线图 <3列>



蒸気加湿器能力线图



電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	1X, 2X	補助継電器
MF	送風機用電動機	* 88H1・2	電磁接触器<電熱器>
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	* 88H3	電磁接触器<ペーパーパン>
52F	電磁接触器<送風機>	* H1・2	電熱器<暖房>
51C1・2	過電流継電器<圧縮機>	* H3	電熱器<ペーパーパン>
51F	過電流継電器<送風機>	H4・5	電熱器<クランクケース>
49C1・2	熱動温度開閉器<圧縮機>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	* 21W	電磁弁<暖房>
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧力>	GL1・2	表示灯<冷房運転>
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	PB	押ボタンスイッチ
23WA	温度調節器<自動発停>	SW	スイッチ<加湿切換>
* 23HS	湿度調節器	F	ヒューズ
2	限時継電器	FS	温度ヒューズ

* は標準品です。

MEMO

(3) GA形〈床置形空冷式〉 1.5kW～15kW 〈7機種〉

GA形は空冷式リモートタイプ凝縮器〈GAC形〉を附属し、室内ユニットと配管接続して使用します。

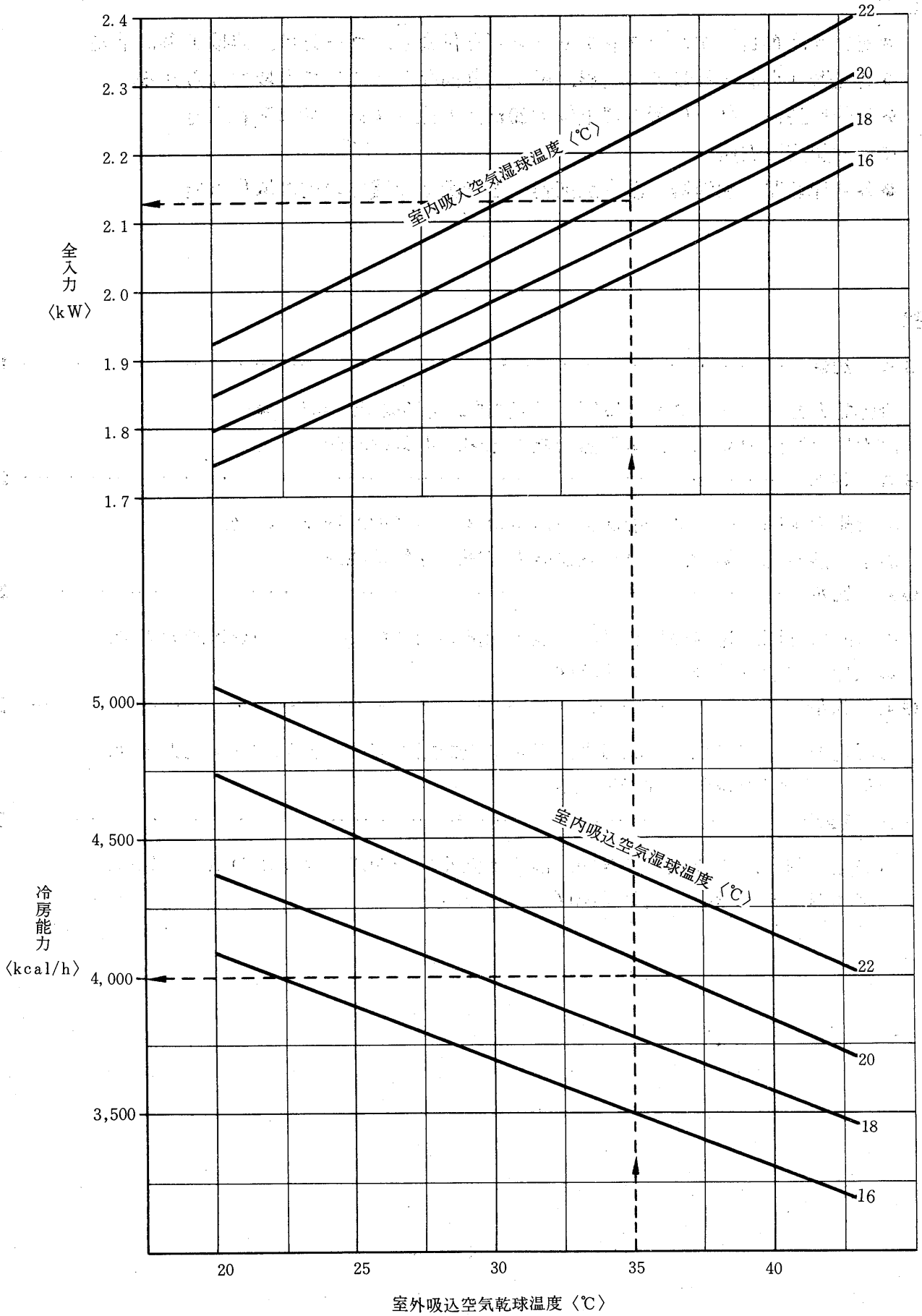
- 配管は冷媒封入済みのプレチャージ管を付属し、ロー付け、溶接工事は不要。
- 凝縮器は小形・軽量で、屋根、屋上・壁面などどこにでも取付けられる。
- 配管長30m、高さは凝縮器上位で20m、下位で4mまでは運転可能。
- 温度調節器内蔵。
- 各種加熱器・加湿器・湿度調節器など空調必要機器の内蔵取付可能。

目次

GA - 20形	194
冷房能力線図, 分ダクト静風圧-風量線図, 蒸気加湿器能力線図, 温水加熱器能力線図, 蒸気加熱器能力線図, 電気系統図	
GA - 40形	200
冷房能力線図, 分ダクト静風圧-風量線図, 蒸気加湿器能力線図, 温水加熱器能力線図, 蒸気加熱器能力線図, 電気系統図	
GA - 50形	206
冷房能力線図, 送風機性能線図, 温水加熱器能力線図, 蒸気加熱器能力線図, 蒸気加湿器能力線図, 電気系統図	
GA - 80形	212
冷房能力線図, 送風機性能線図, 温水加熱器能力線図, 蒸気加熱器能力線図, 蒸気加湿器能力線図, 電気系統図	
GA - 100形	218
冷房能力線図, 送風機性能線図, 温水加熱器能力線図, 蒸気加熱器能力線図, 蒸気加湿器能力線図, 電気系統図	

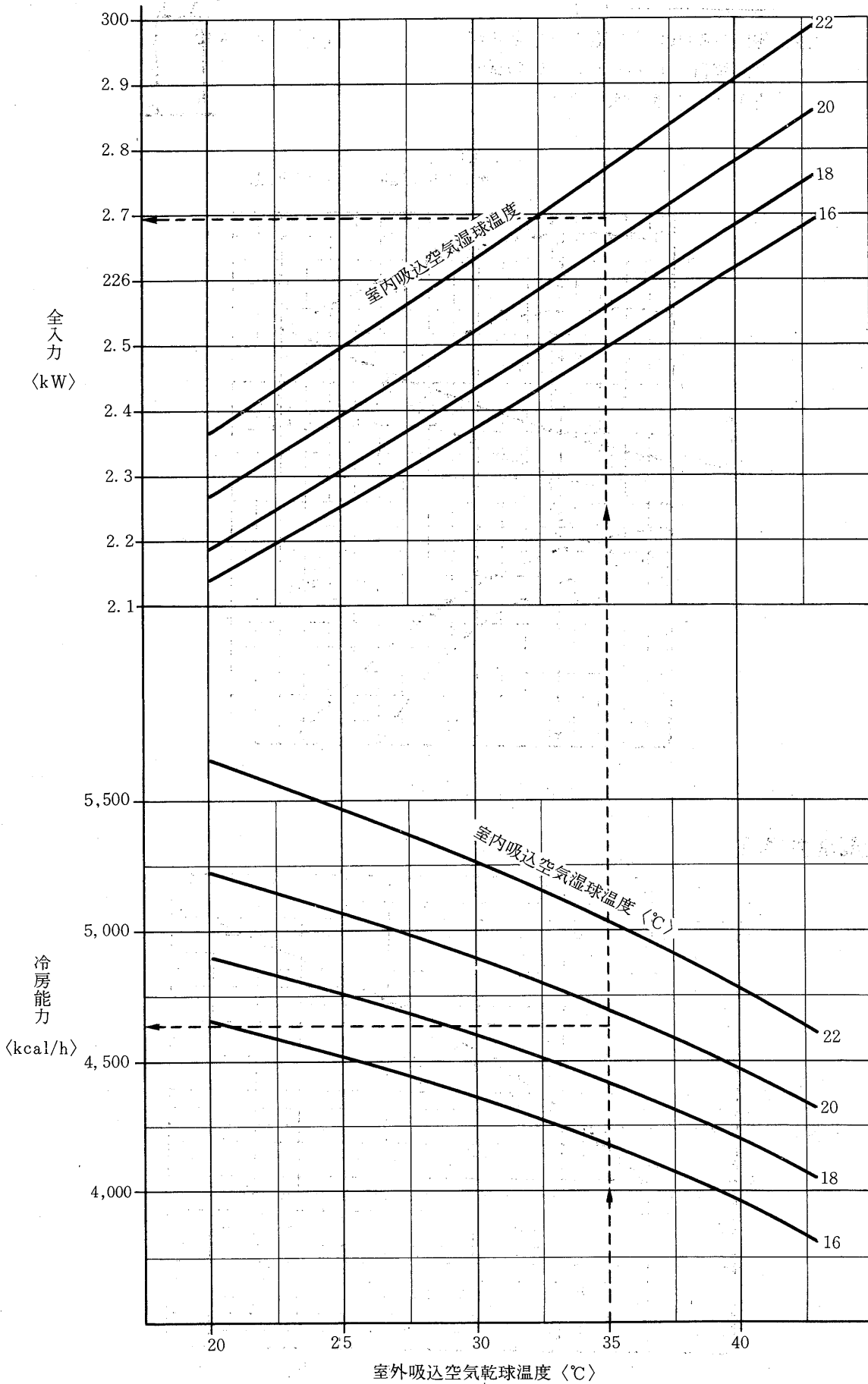
GA-20形

冷房能力線図 <50Hz 風量18m³/min>



冷房能力線図 <60Hz 風量20m³/min>

三菱電機株式会社
三菱電機空調システム部

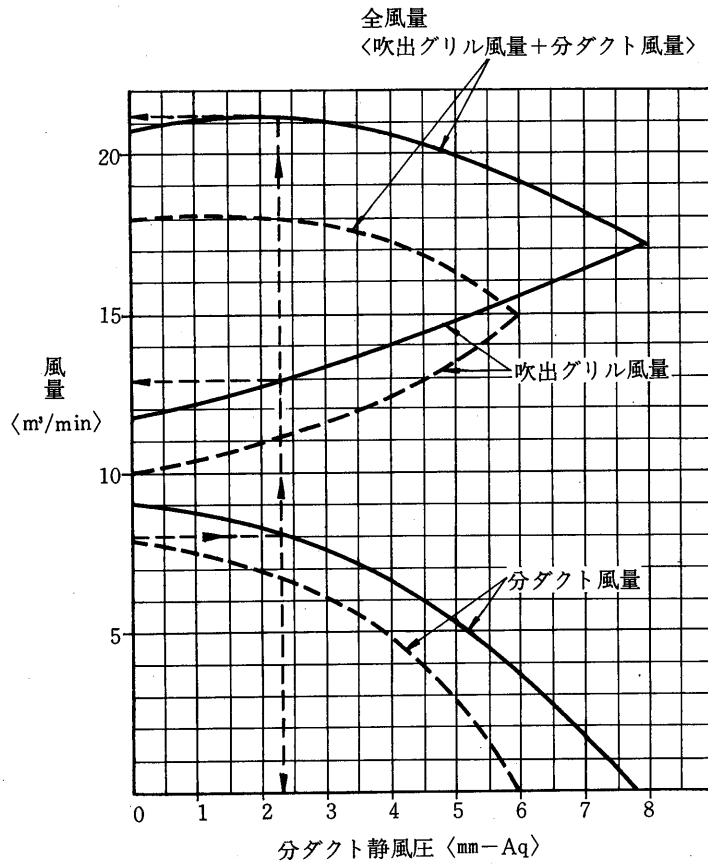
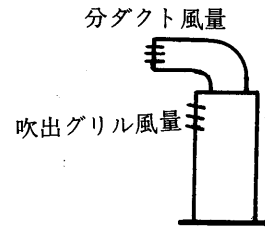


GA-20形

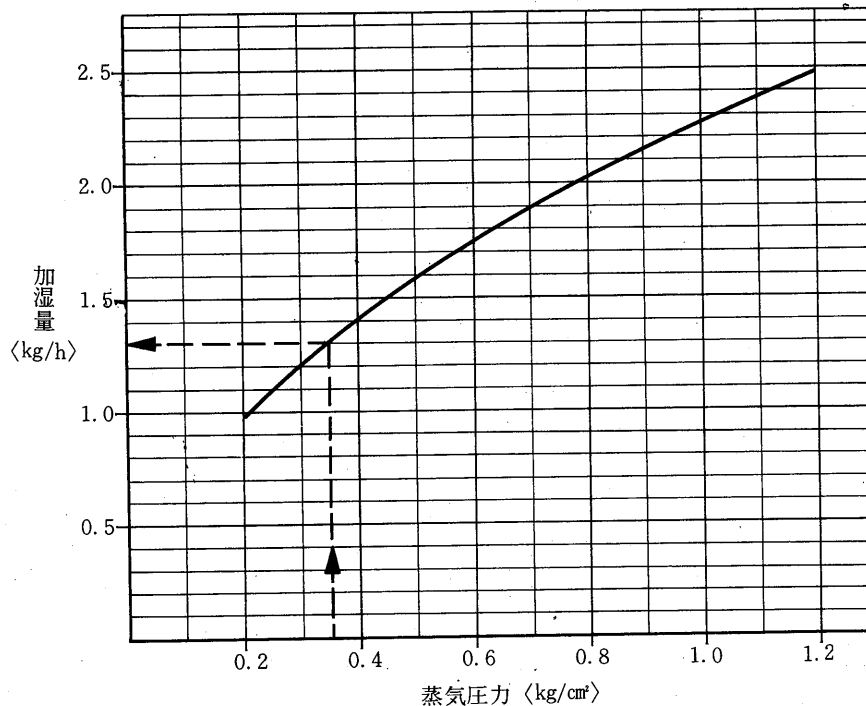
分ダクト静風圧一風量

----- 50Hz
 _____ 60Hz

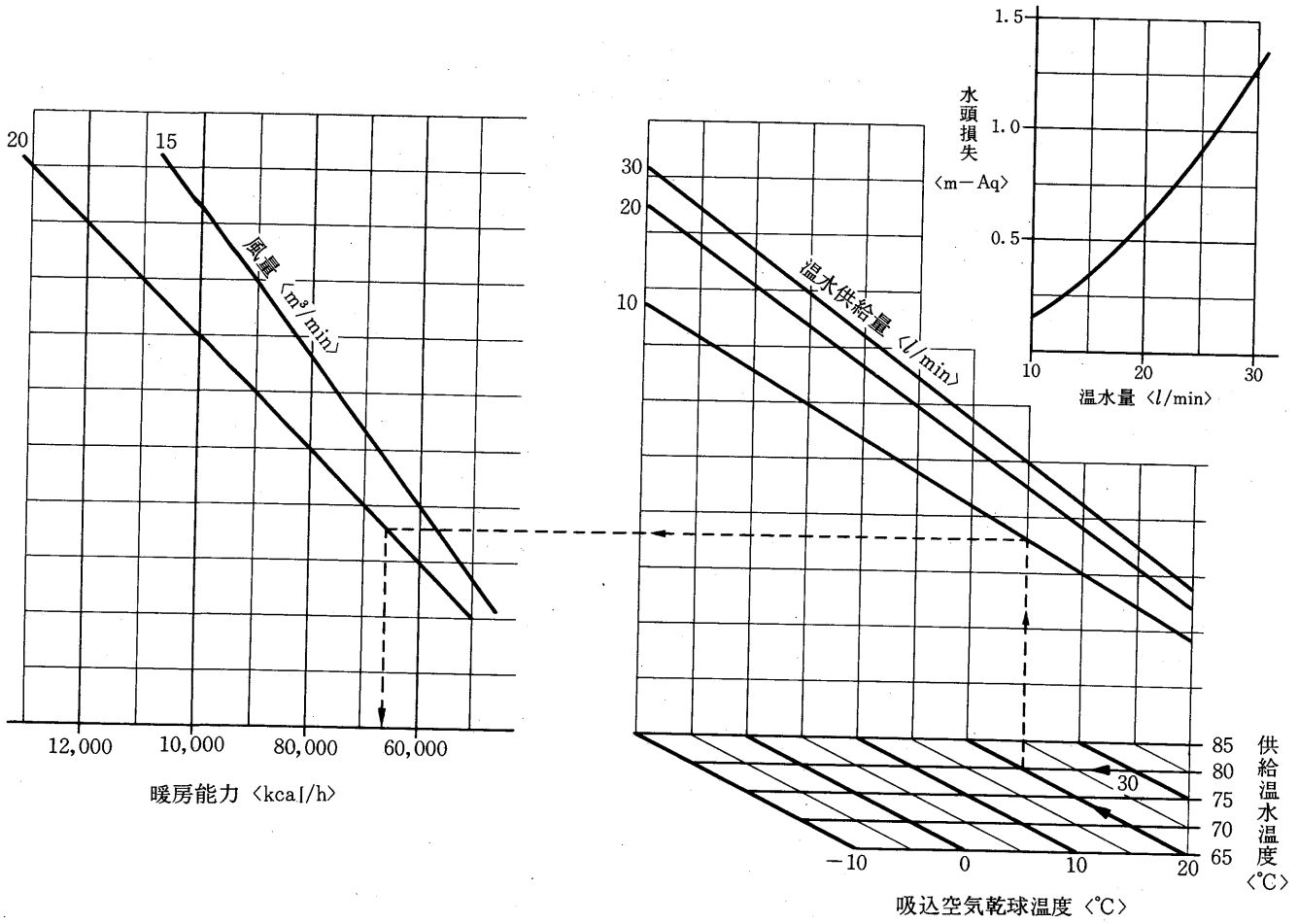
〈注〉線図は吹出グリル横ルーバを3枚閉の位置にして分ダクトに静風圧を加えたときの風量である。



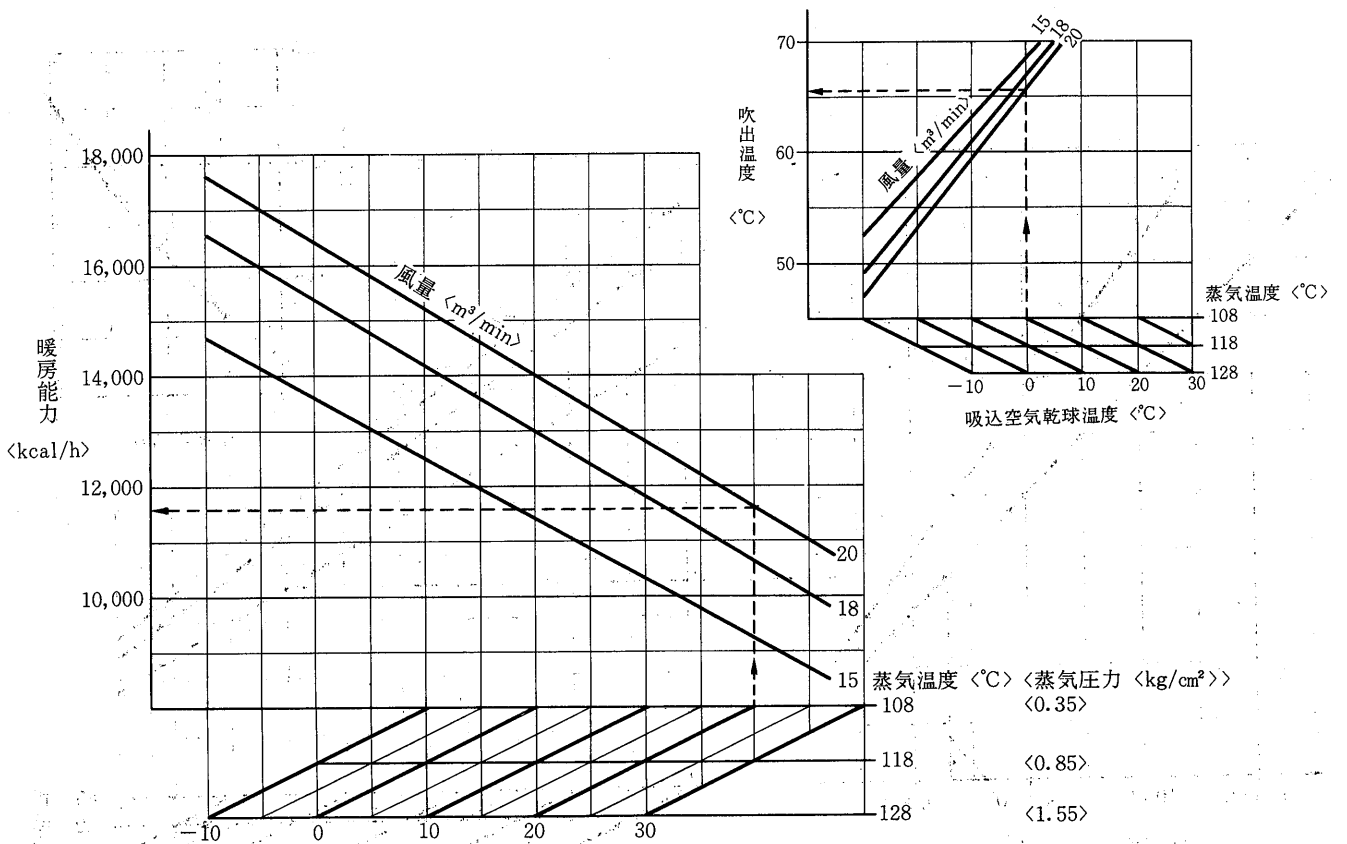
蒸気加湿器能力線図



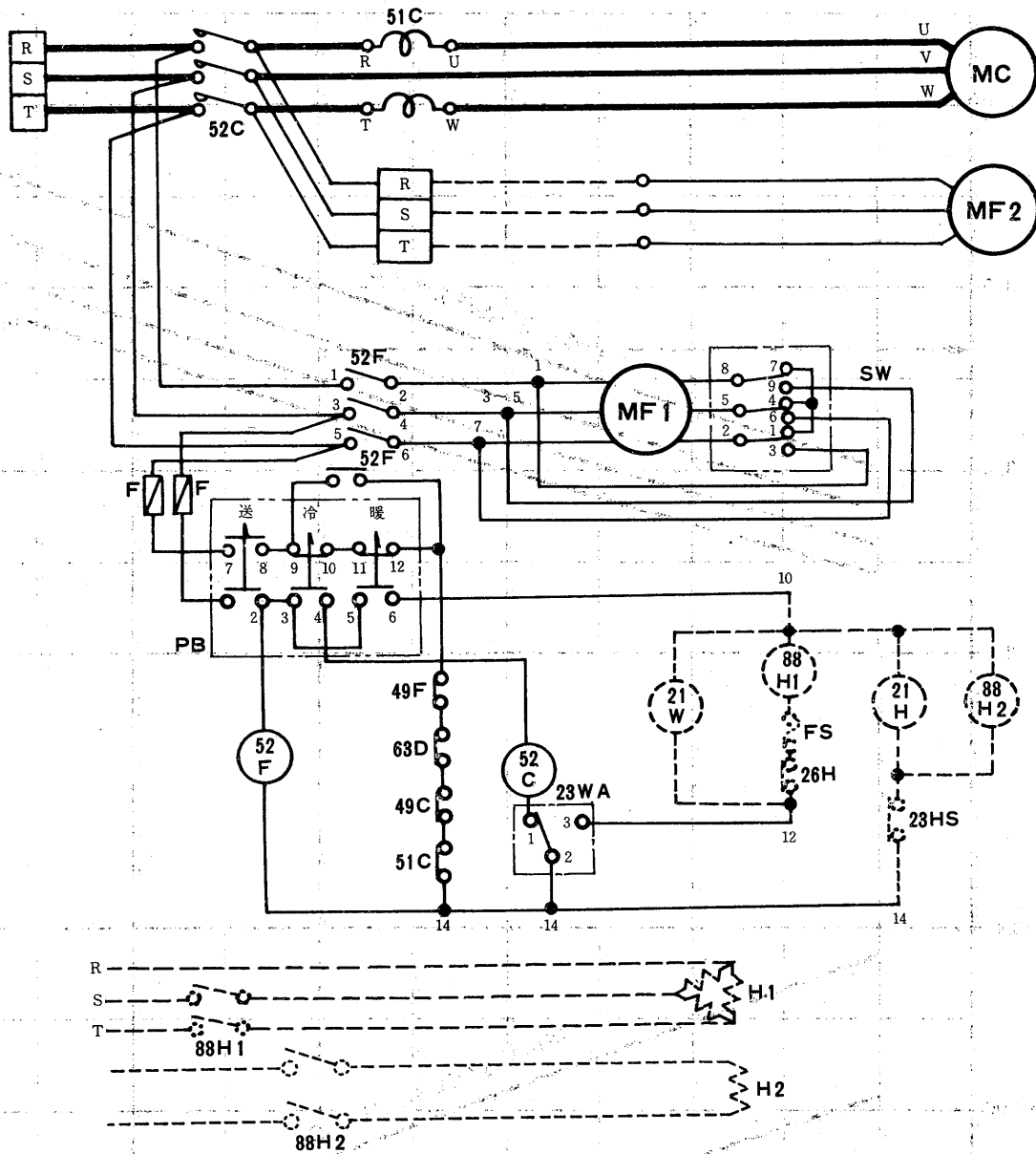
温水加熱器能力線図〈2列〉



蒸気加熱器能力線図 <2列>



電気系統図



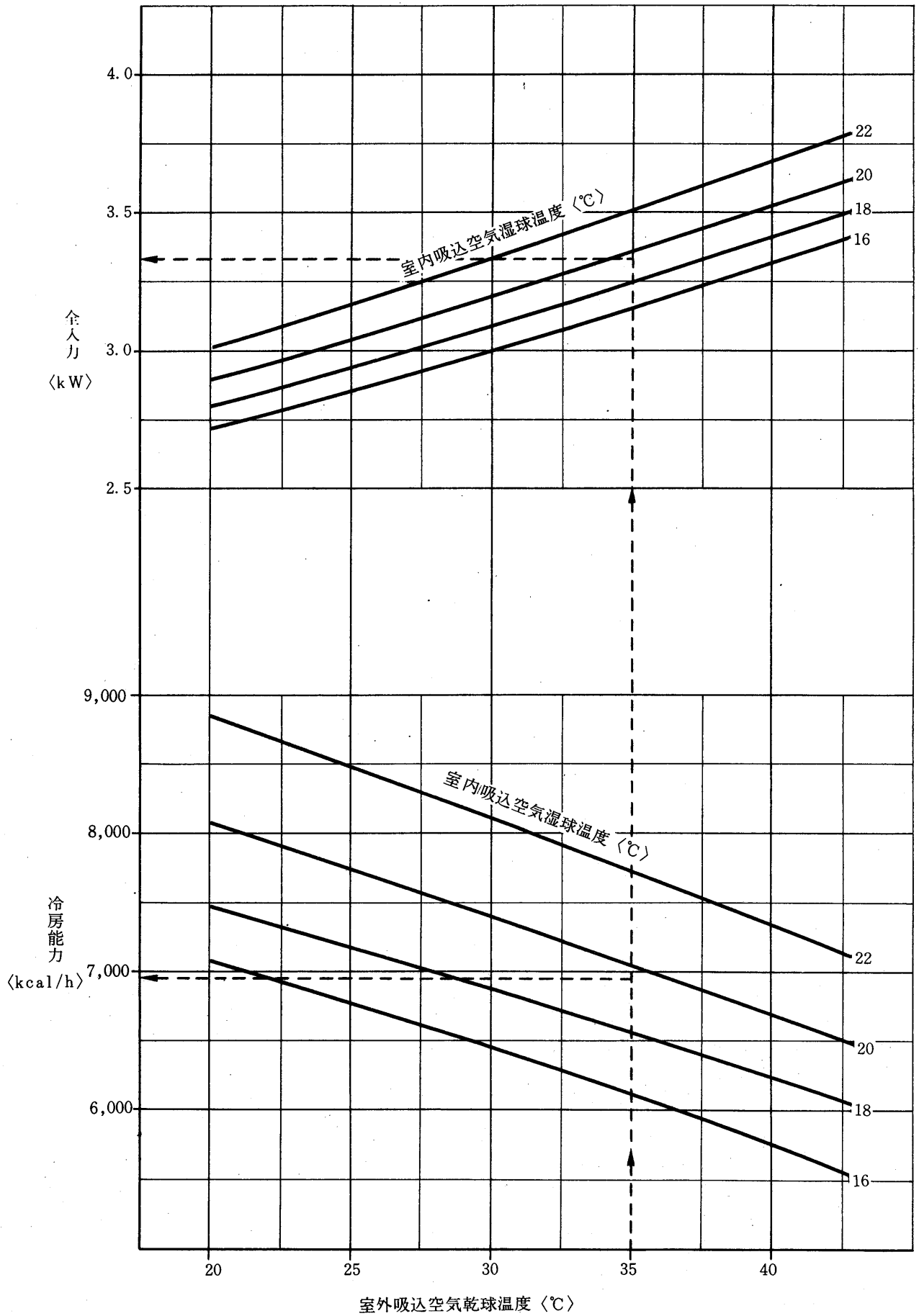
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 88H1	電磁接触器<電熱器>
MF1	送風機用電動機<室内>	* 88H2	電磁接触器<ペーパーパン>
MF2	送風機用電動機<室外>	* H1	電熱器<暖房>
52C	電磁接触器<圧縮機>	* H2	電熱器<ペーパーパン>
52F	電磁接触器<送風機>	H3	電熱器<フランクケース>
51C	過電流継電器<圧縮機>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	* 21W	電磁弁<暖房>
49F	熱動温度開閉器<送風機>	PB	押ボタンスイッチ
63D	圧力開閉器<高圧>	SW	スイッチ<速度切換>
* 26H	温度開閉器<過熱防止>	F	ヒューズ
23WA	温度調節器<自動発停>	FS	温度ヒューズ
* 23HS	湿度調節器		

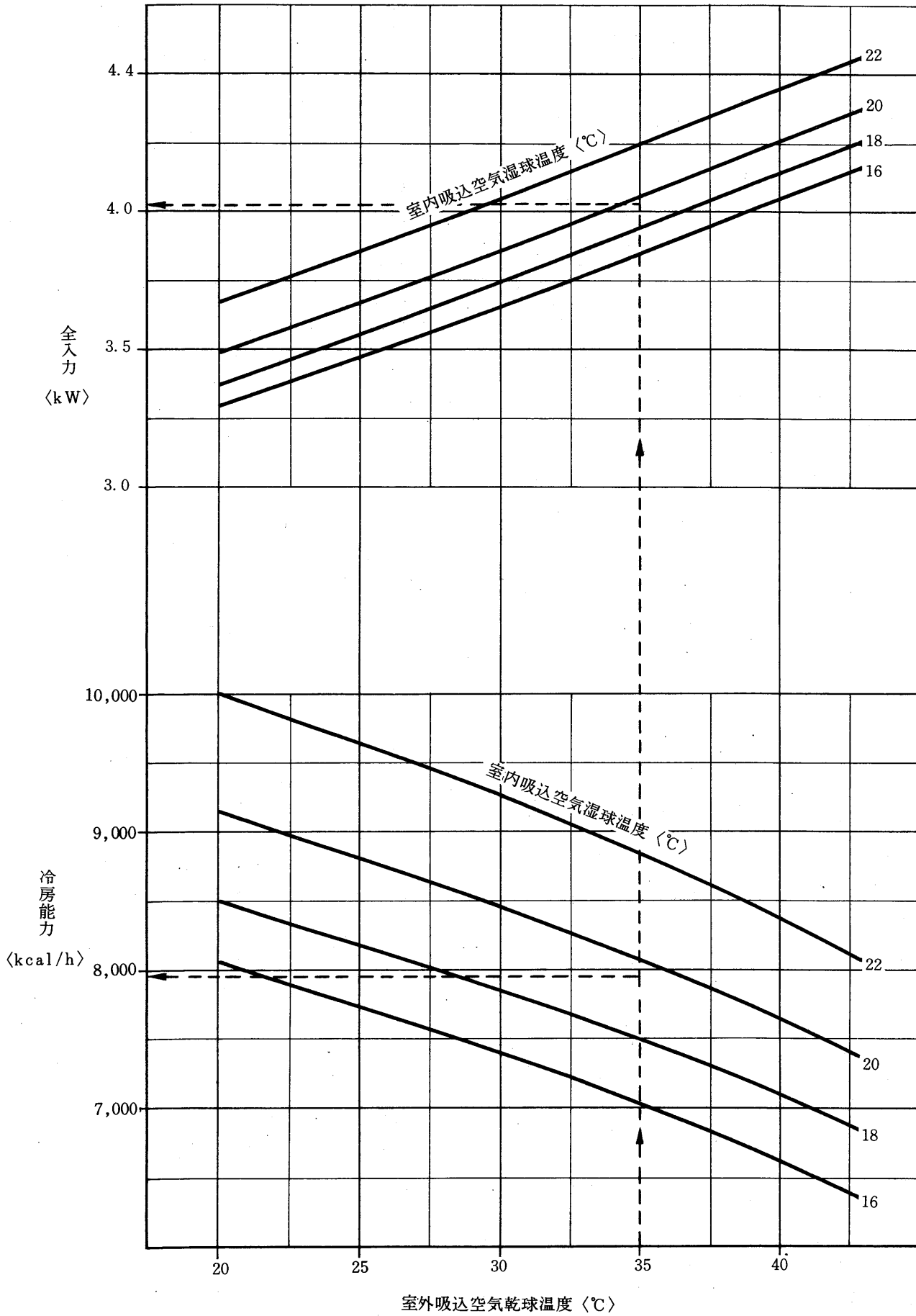
* は標準品です。

GA-40形

冷房能力線図 <50Hz 風量26m³/min>



冷房能力線図 <60Hz 風量29m³/min>

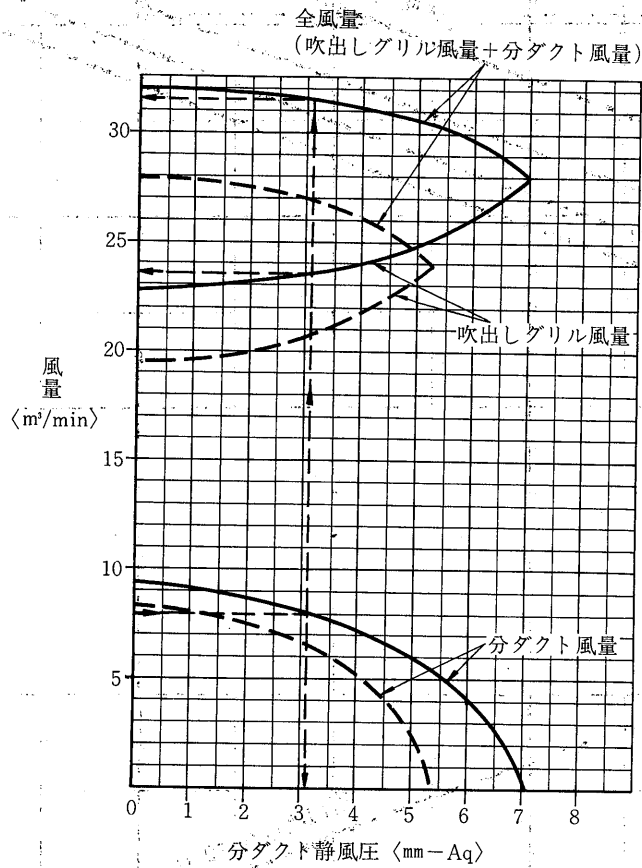
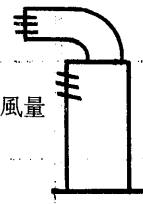


GA-40形

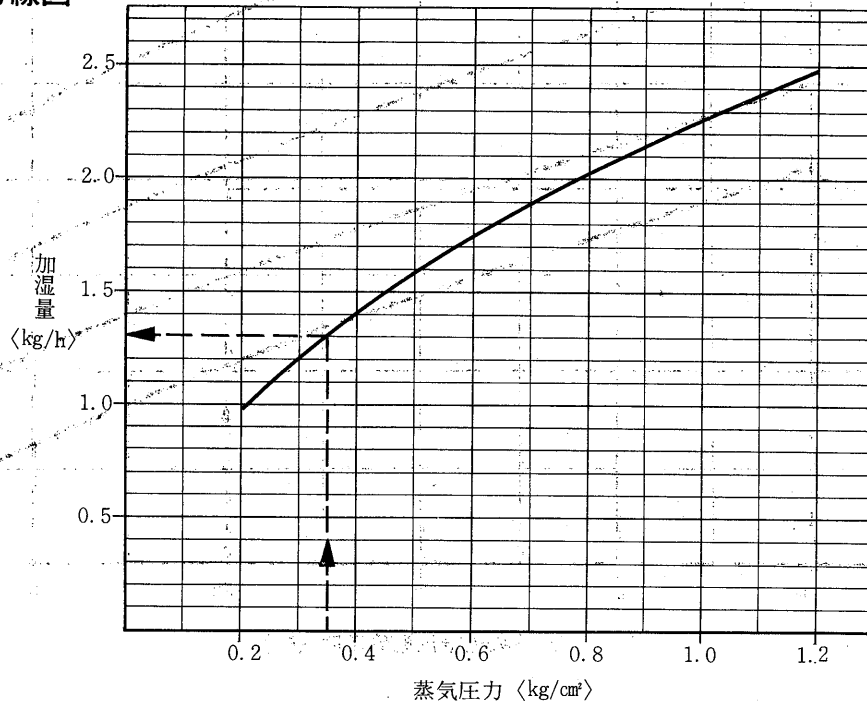
分ダクト静風圧—風量

----- 50Hz
 _____ 60Hz
 <注> 線図は吹出しグリル横ルーバーを3枚閉の位置にして、分ダクト静風圧を加えたときの風量である。

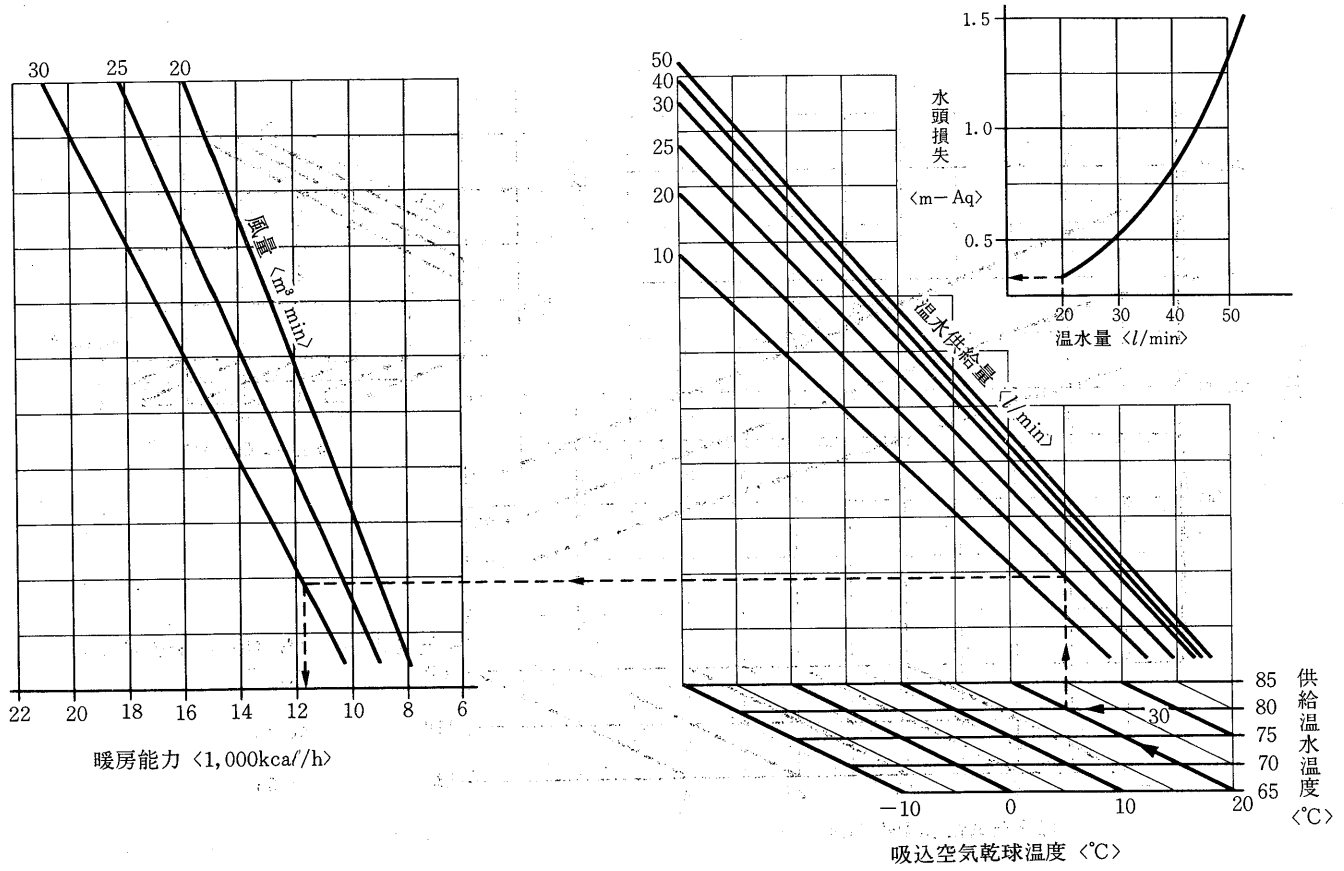
分ダクト風量
 吹出し
 グリル風量



蒸気加湿器能力線図

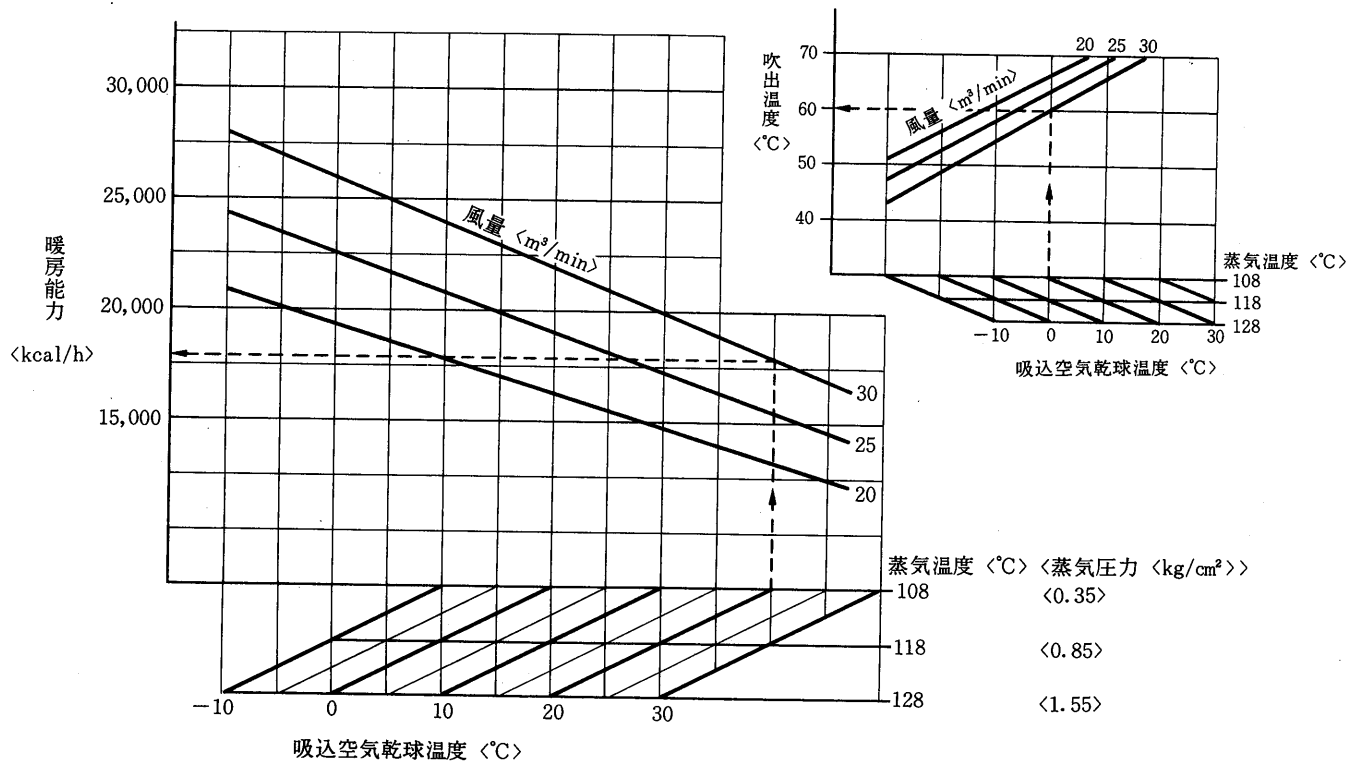


温水加熱器能力線図 < 2列 >

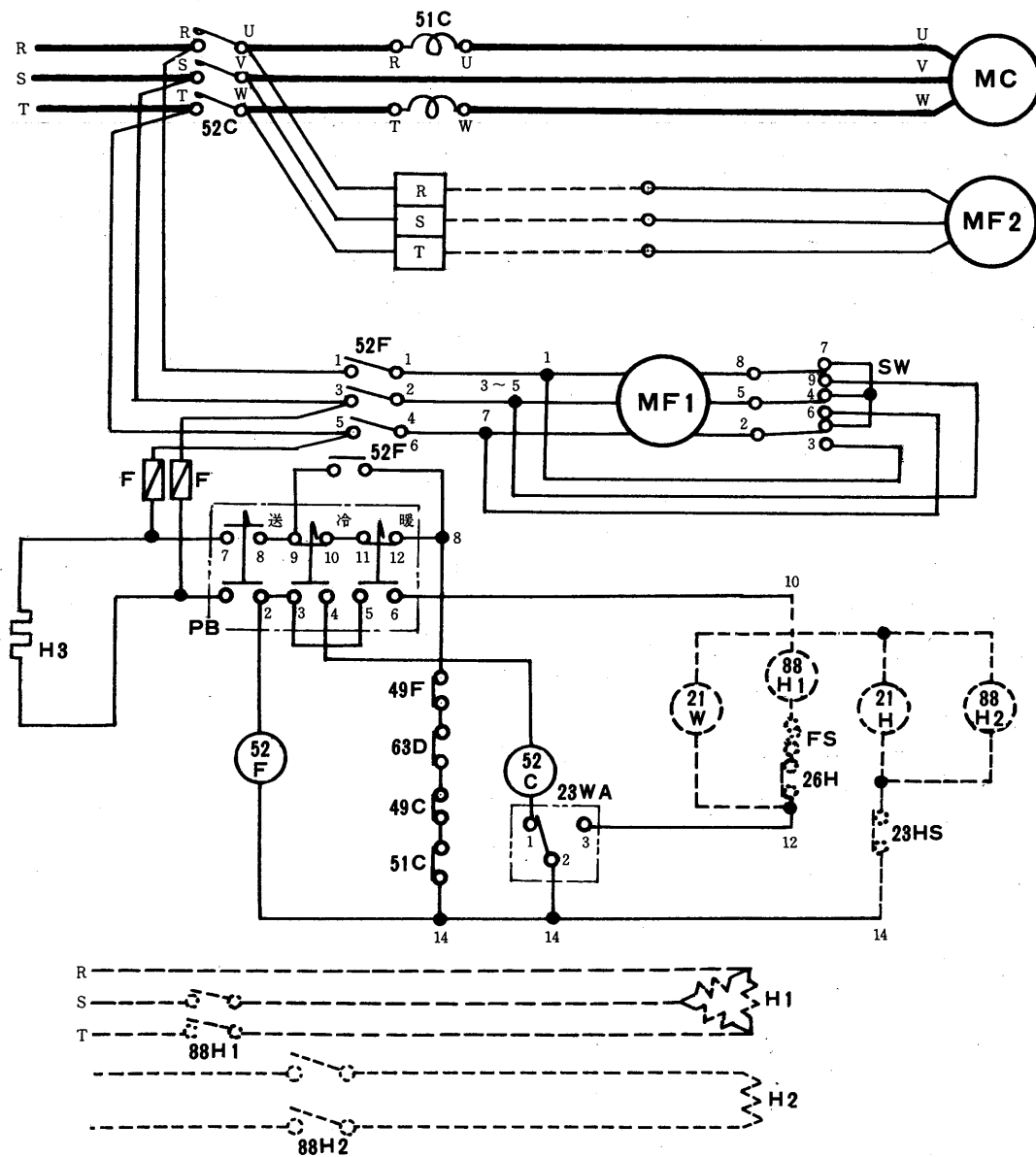


GA-40形

蒸気加熱器能力線図 <2列>



電気系統図



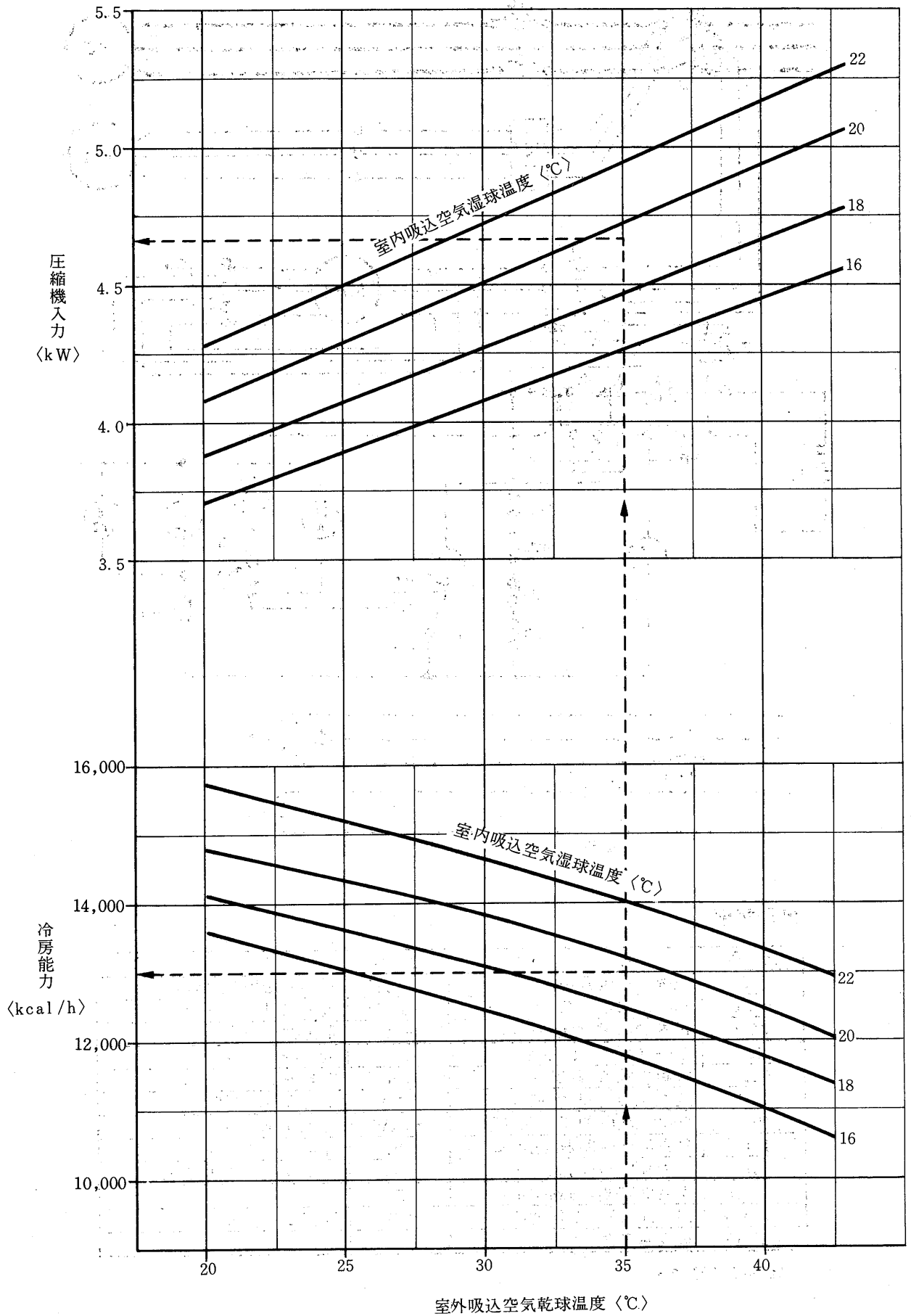
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 88H1	電磁接触器<電熱器>
MF1	送風機用電動機<室内>	* 88H2	電磁接触器<ペーパーパン>
MF2	送風機用電動機<室外>	* H1	電熱器<暖房>
52C	電磁接触器<圧縮機>	* H2	電熱器<ペーパーパン>
52F	電磁接触器<送風機>	H3	電熱器<フランクケース>
51C	過電流継電器<圧縮機>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	* 21W	電磁弁<暖房>
49F	熱動温度開閉器<送風機>	PB	押ボタンスイッチ
63D	圧力開閉器<高低圧>	SW	スイッチ<速度切換>
* 26H	温度開閉器<過熱防止>	F	ヒューズ
23WA	温度調節器<自動発停>	FS	温度ヒューズ
* 23HS	湿度調節器		

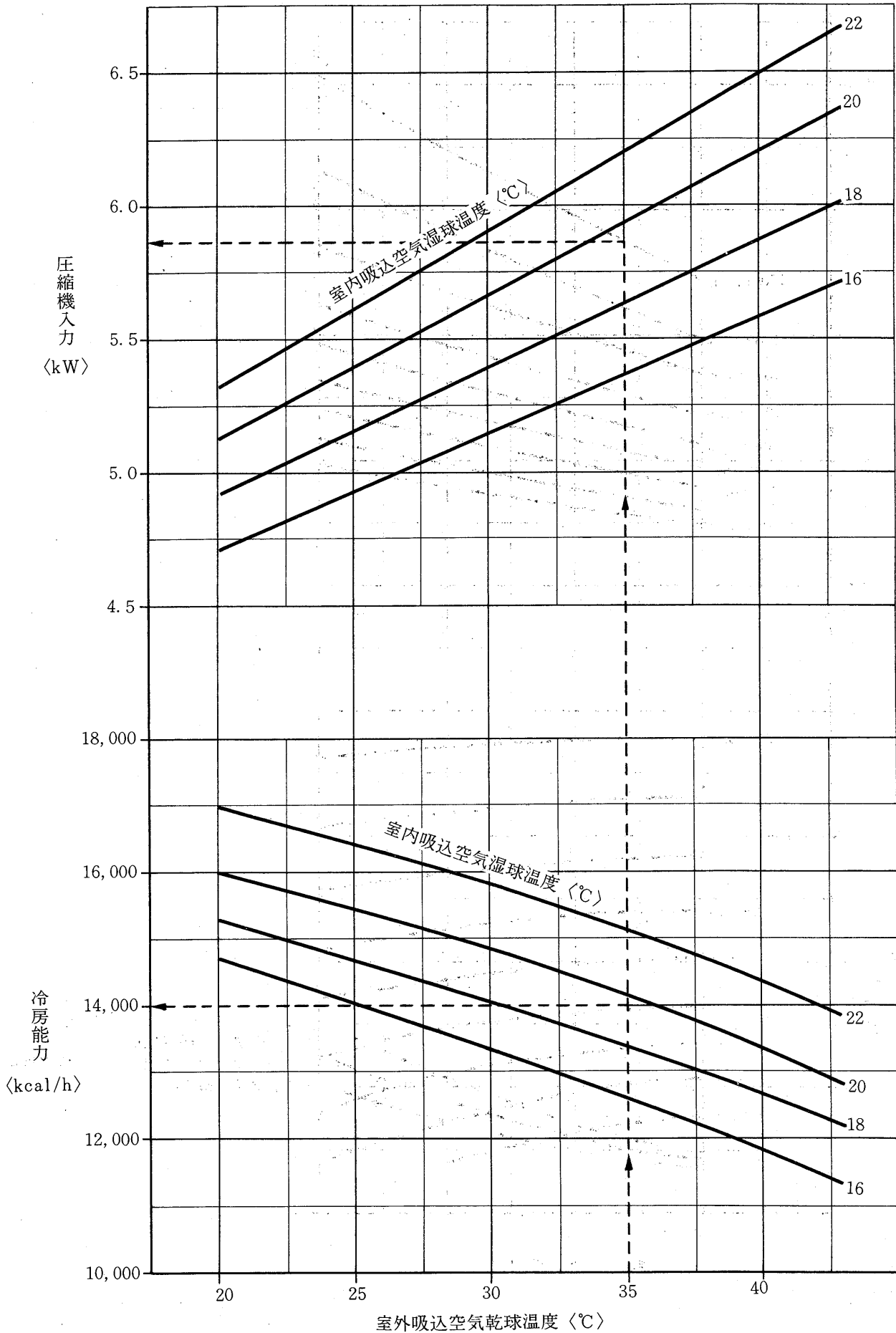
* は標準品です。

GA-50形

冷房能力線図 <50Hz風量40m³/min>

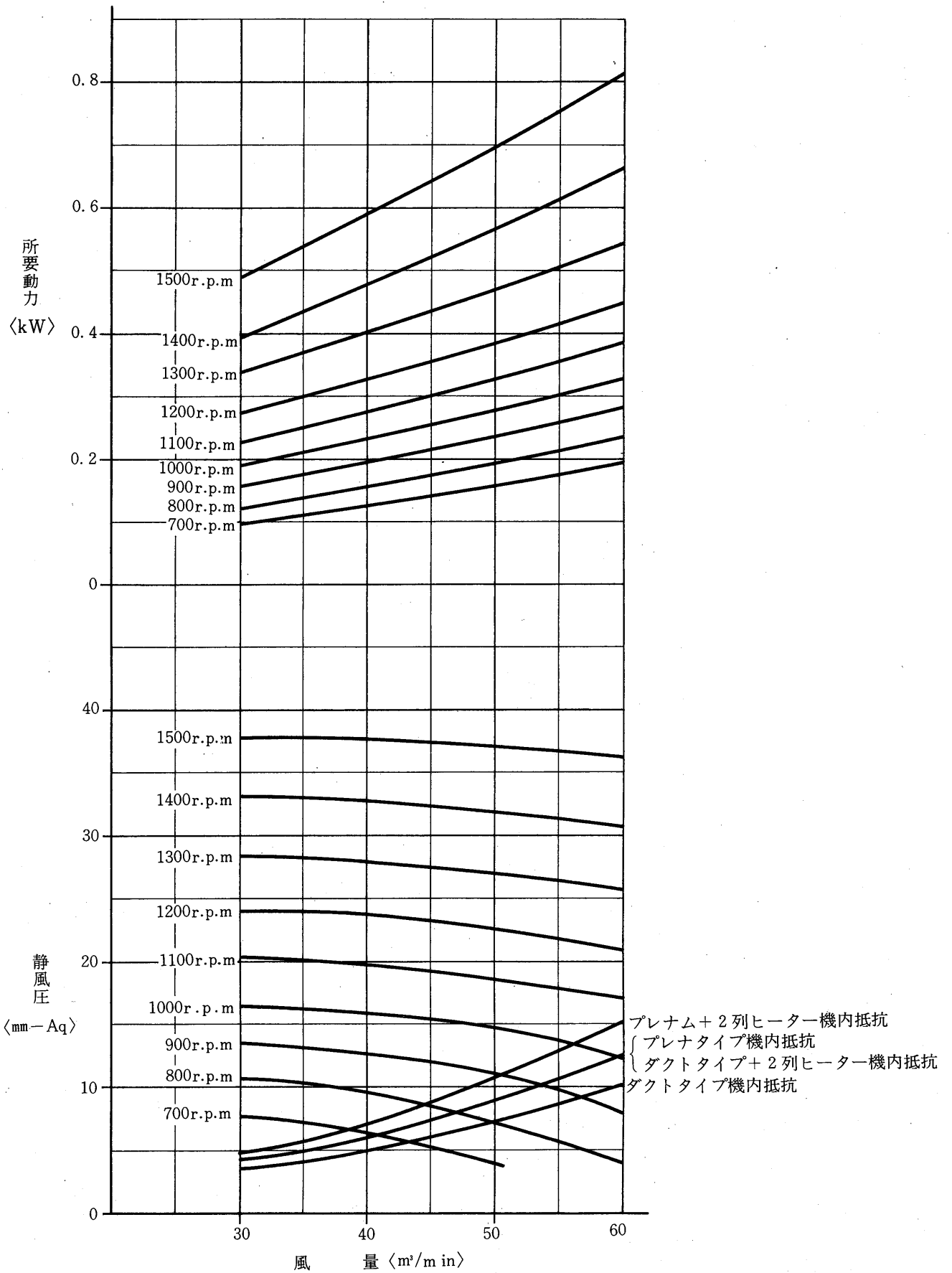


冷房能力線図 <60Hz 風量45m³/min>

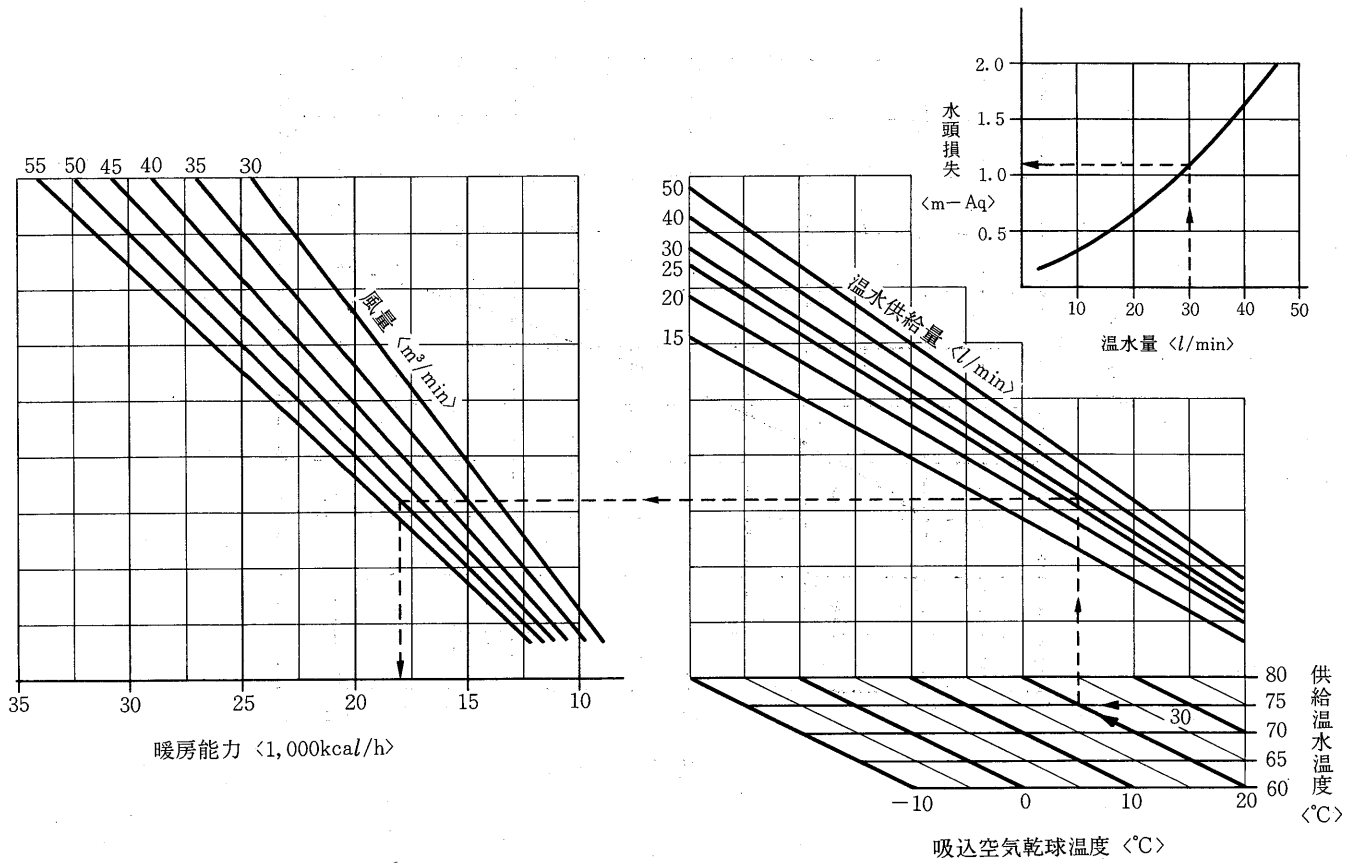


GA-50形

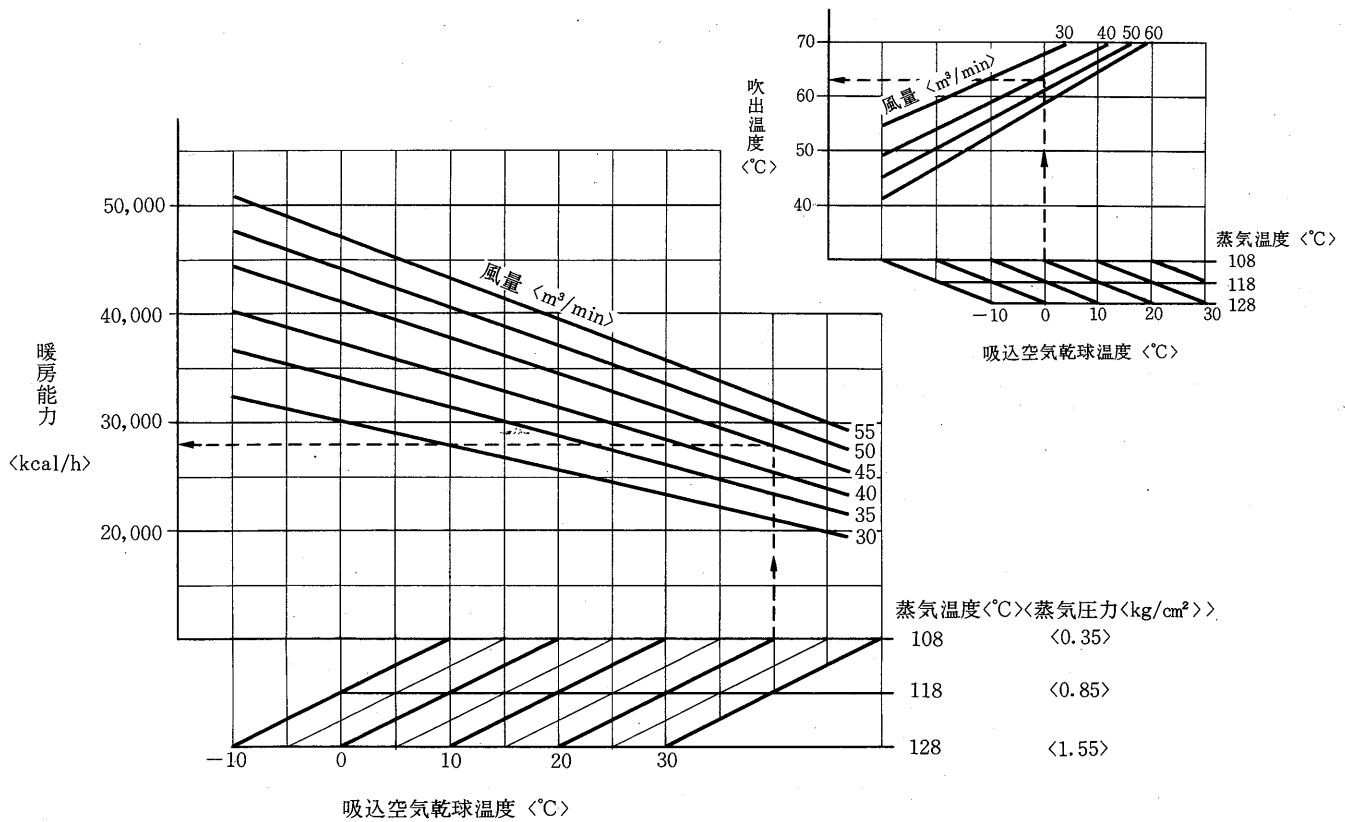
送風機性能線図



温水加熱器能力線図 < 2列 >

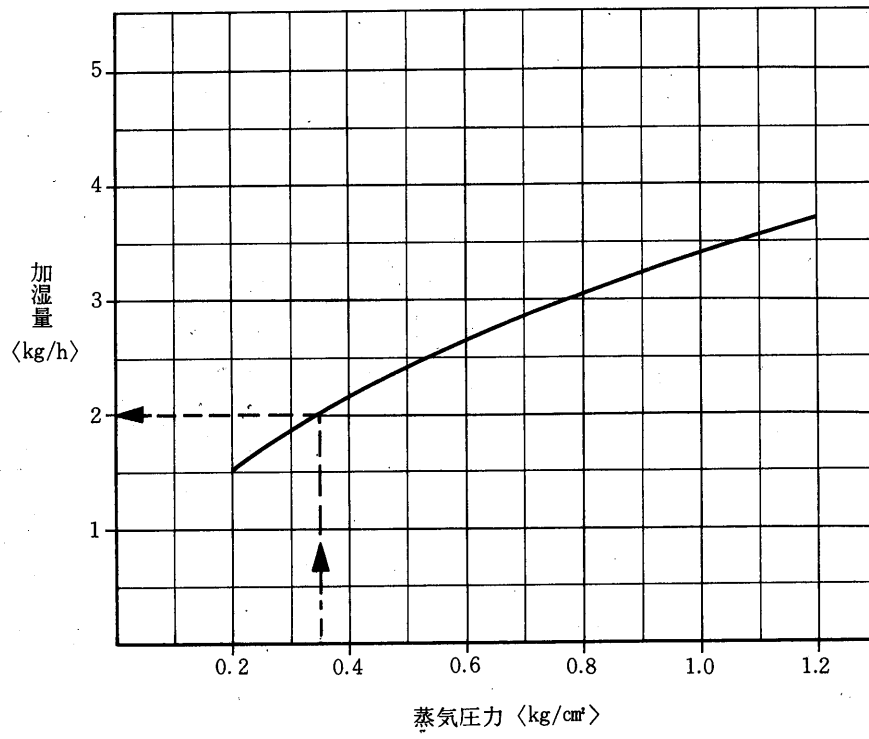


蒸気加熱器能力線図 < 2列 >

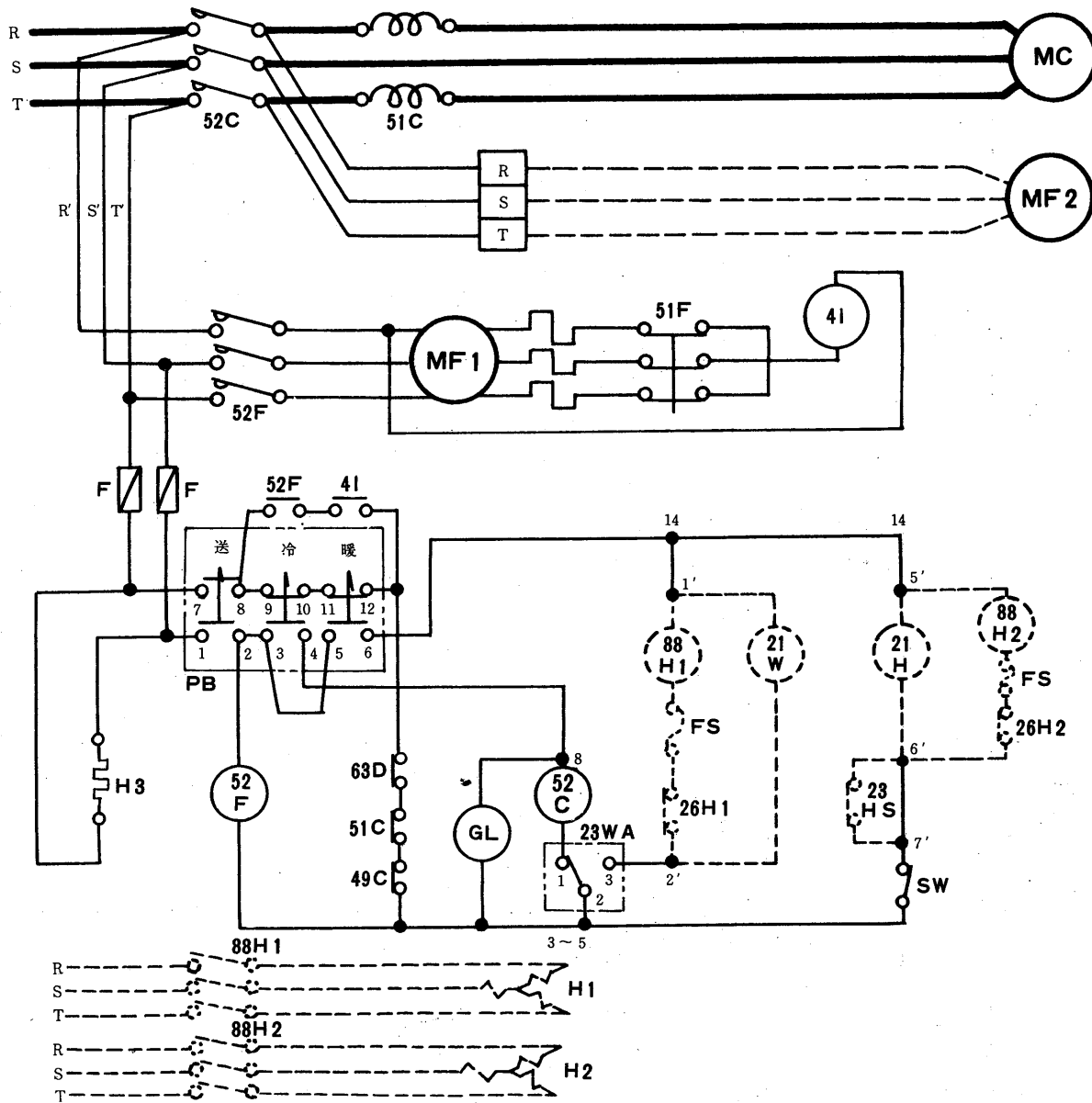


GA-50形

蒸気加湿器能力線図



電気系統図



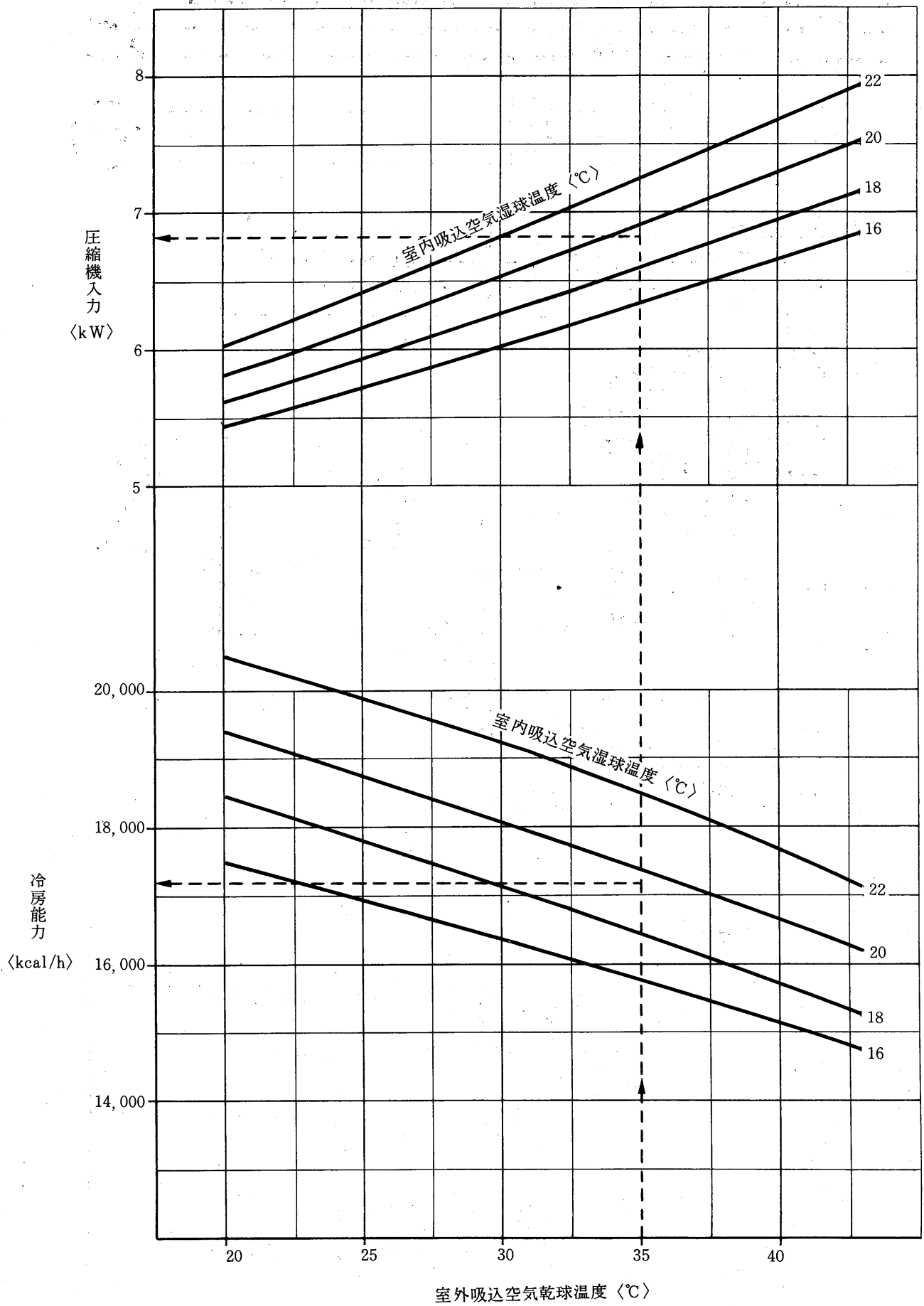
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 88H2	電磁接触器<ベーパーパン>
MF1	送風機用電動機<室内側>	* H1	電熱器<暖房>
MF2	送風機用電動機<室外側>	* H2	電熱器<ベーパーパン>
52C	電磁接触器<圧縮機>	H3	電熱器<クランクケース>
52F	電磁接触器<送風機>	4I	インターロック継電器
51C	過電流継電器<圧縮機>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	* 21W	電磁弁<暖房>
51F	熱動温度開閉器<送風機>	GL	表示灯<冷房運転>
63D	圧力開閉器<高低圧>	PB	押ボタンスイッチ
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	SW	スイッチ<加湿切換>
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ
* 23HS	湿度調節器	FS	温度ヒューズ
* 88H1	電磁接触器<電熱器>		

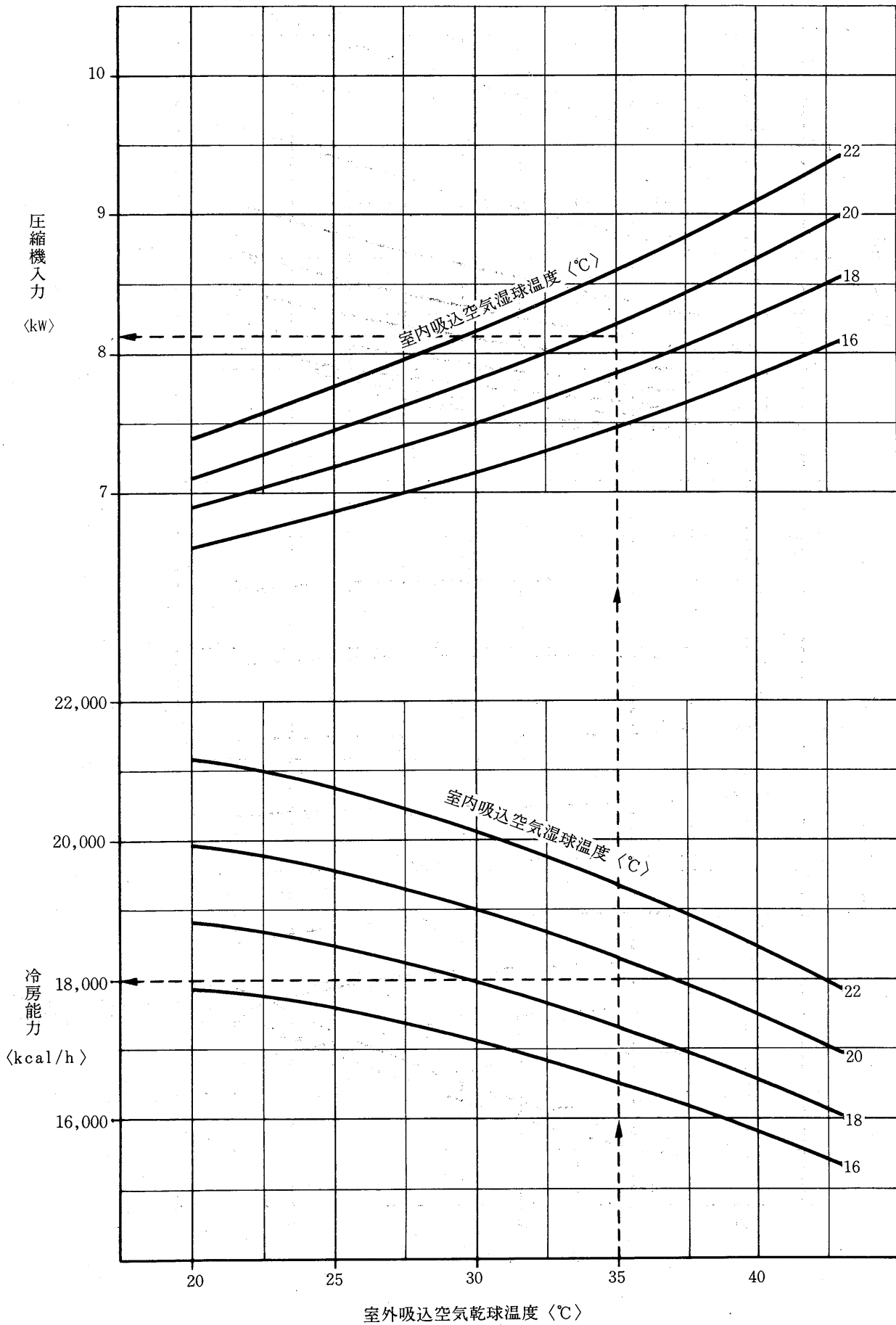
* は準標準品です。

GA-80形

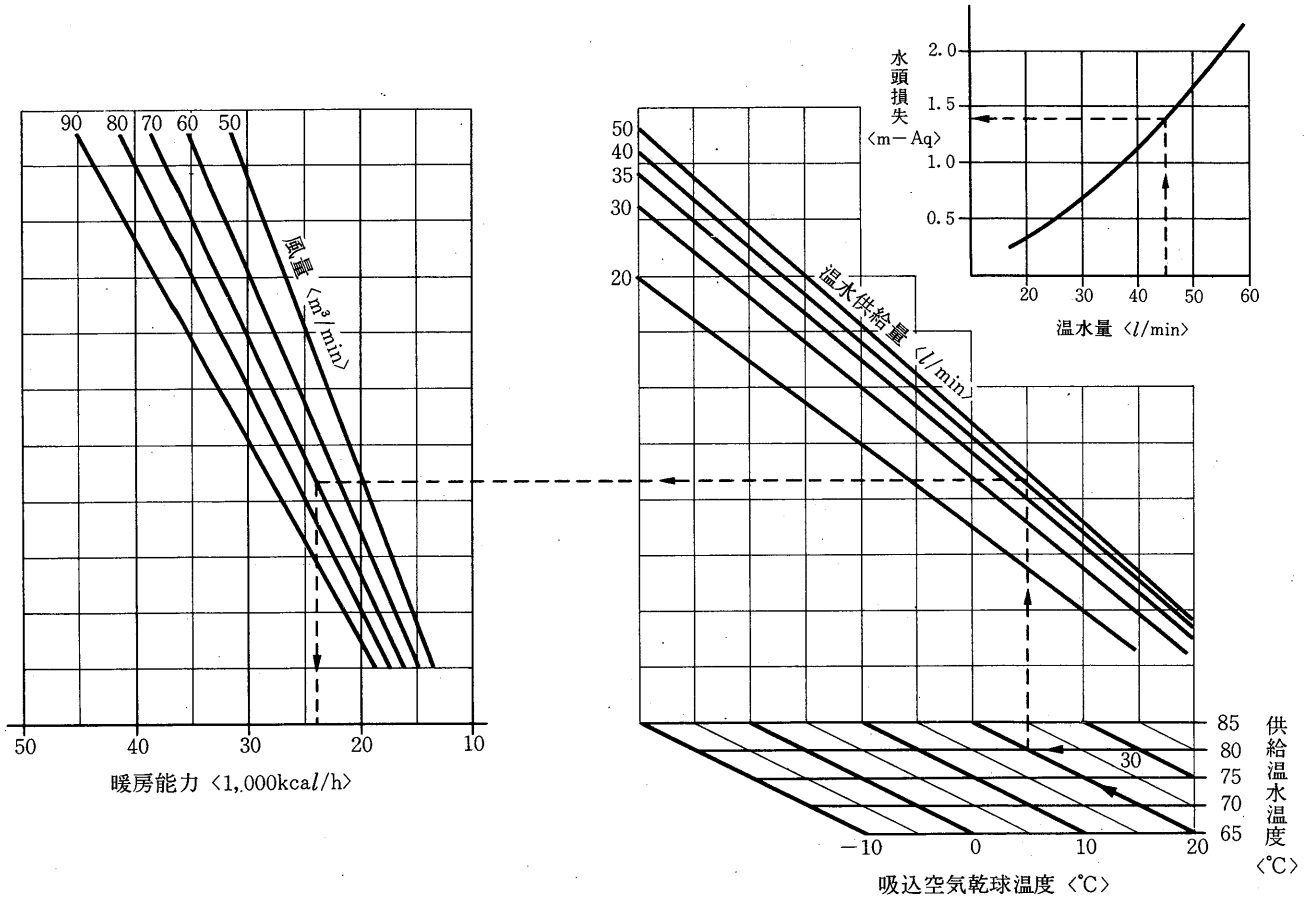
冷房能力線図 <50Hz 風量62m³/min>



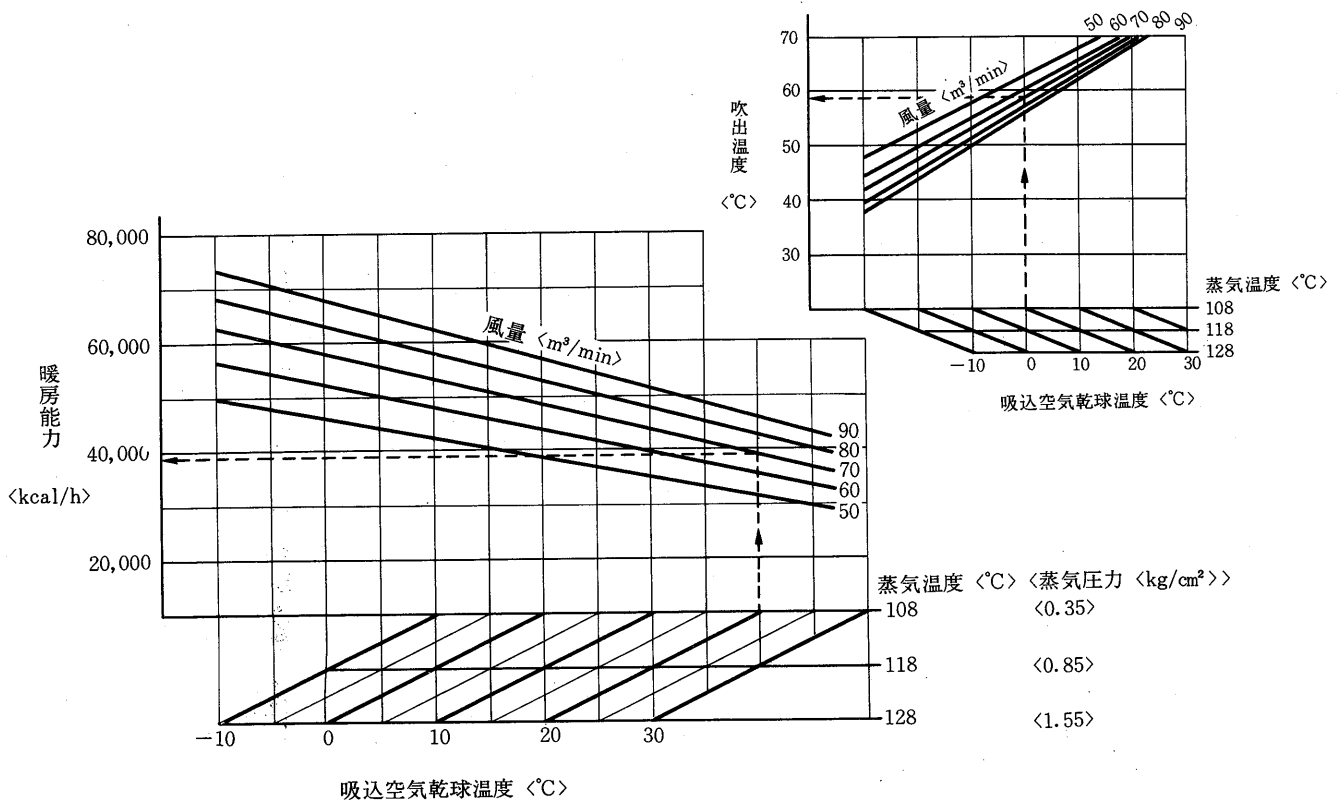
冷房能力線図 <60Hz 風量70m³/min>



温水加熱器能力線図 <2列>

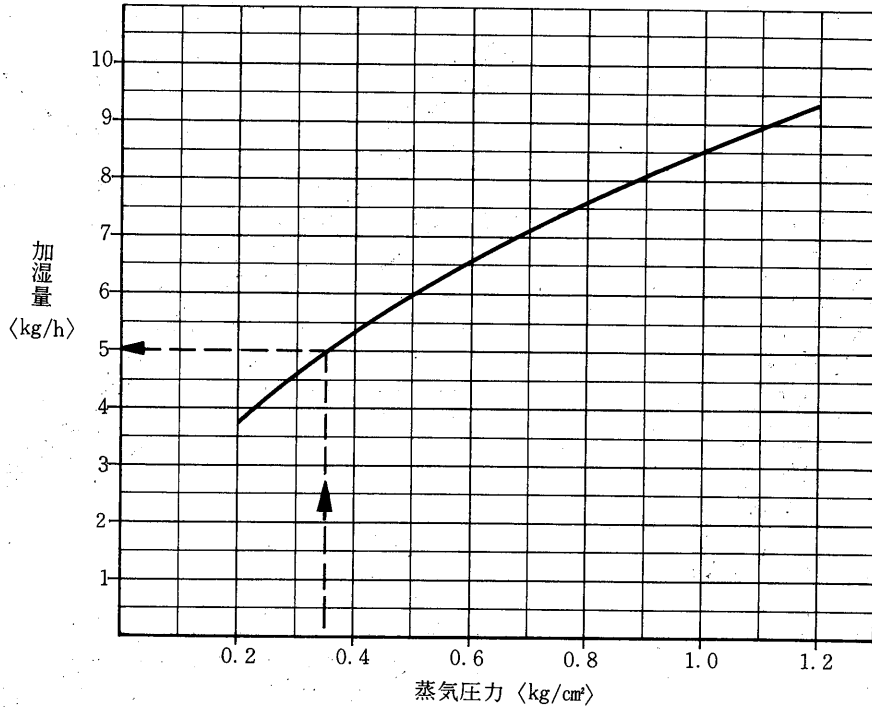


空気加熱器能力線図 <2列>

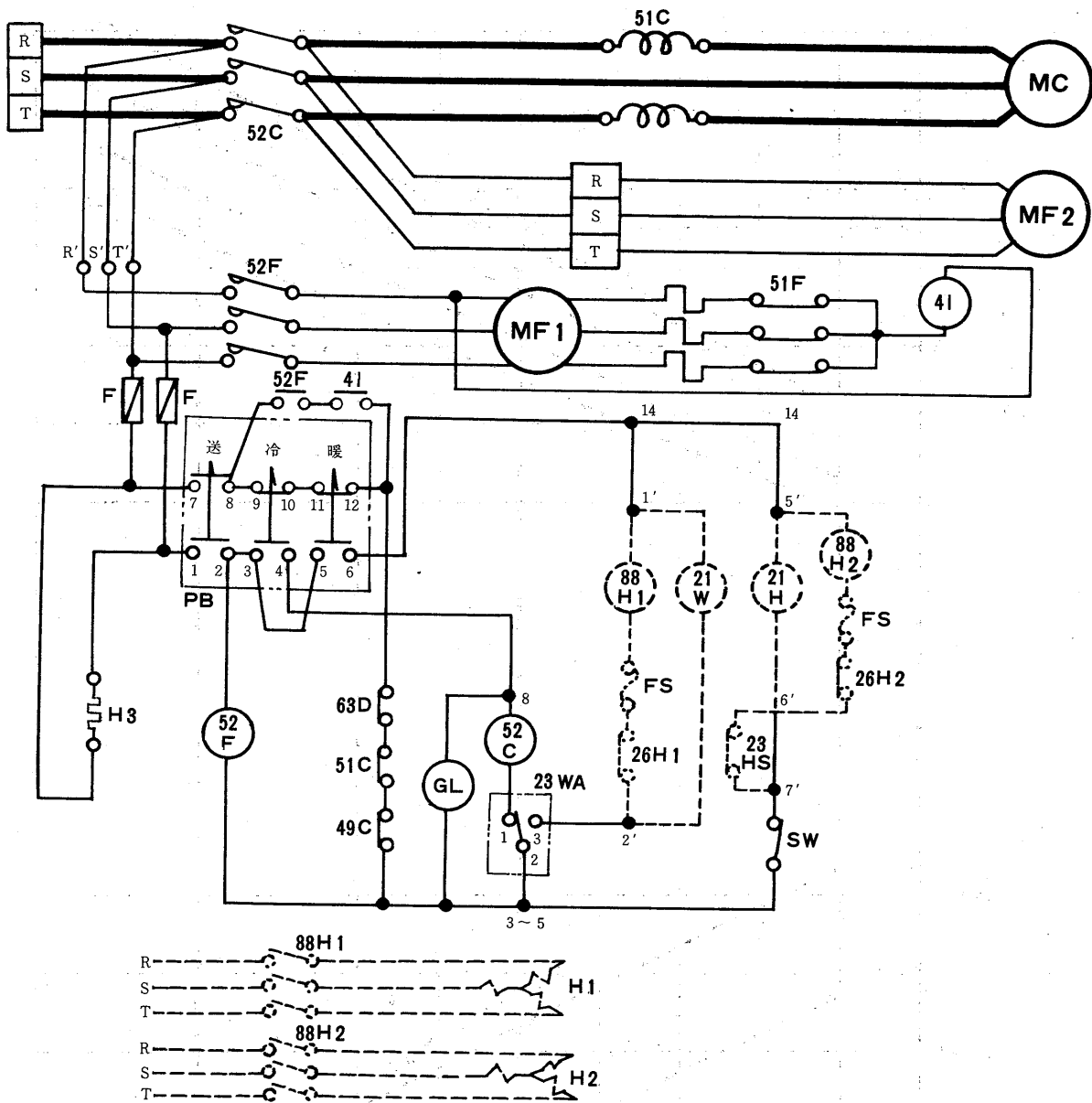


GA-80形

蒸気加湿器能力線図



電気系統図



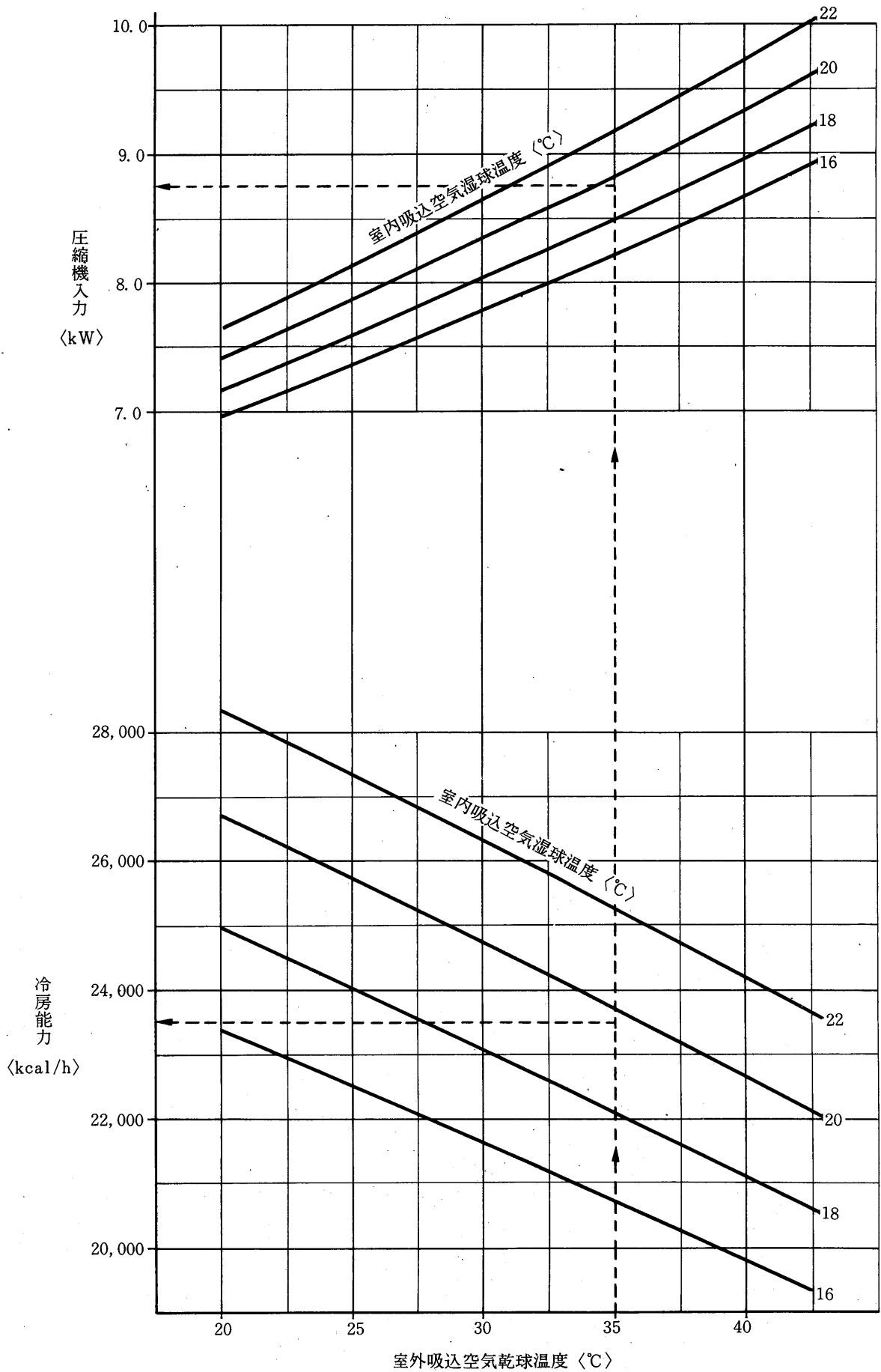
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 88H2	電磁接触器<ペーパーパン>
MF1	送風機用電動機<室内側>	* H1	電熱器<暖房>
MF2	送風機用電動機<室外側>	* H2	電熱器<ペーパーパン>
52C	電磁接触器<圧縮機>	H3	電熱器<クランクケース>
52F	電磁接触器<送風機>	4I	インターロック継電器
51C	過電流継電器<圧縮機>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	* 21W	電磁弁<暖房>
51F	熱動温度開閉器<送風機>	GL	表示灯<冷房運転>
63D	圧力開閉器<高低圧>	PB	押ボタンスイッチ
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	SW	スイッチ<加湿切替>
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ
* 23HS	湿度調節器	FS	温度ヒューズ
* 88H1	電磁接触器<電熱器>		

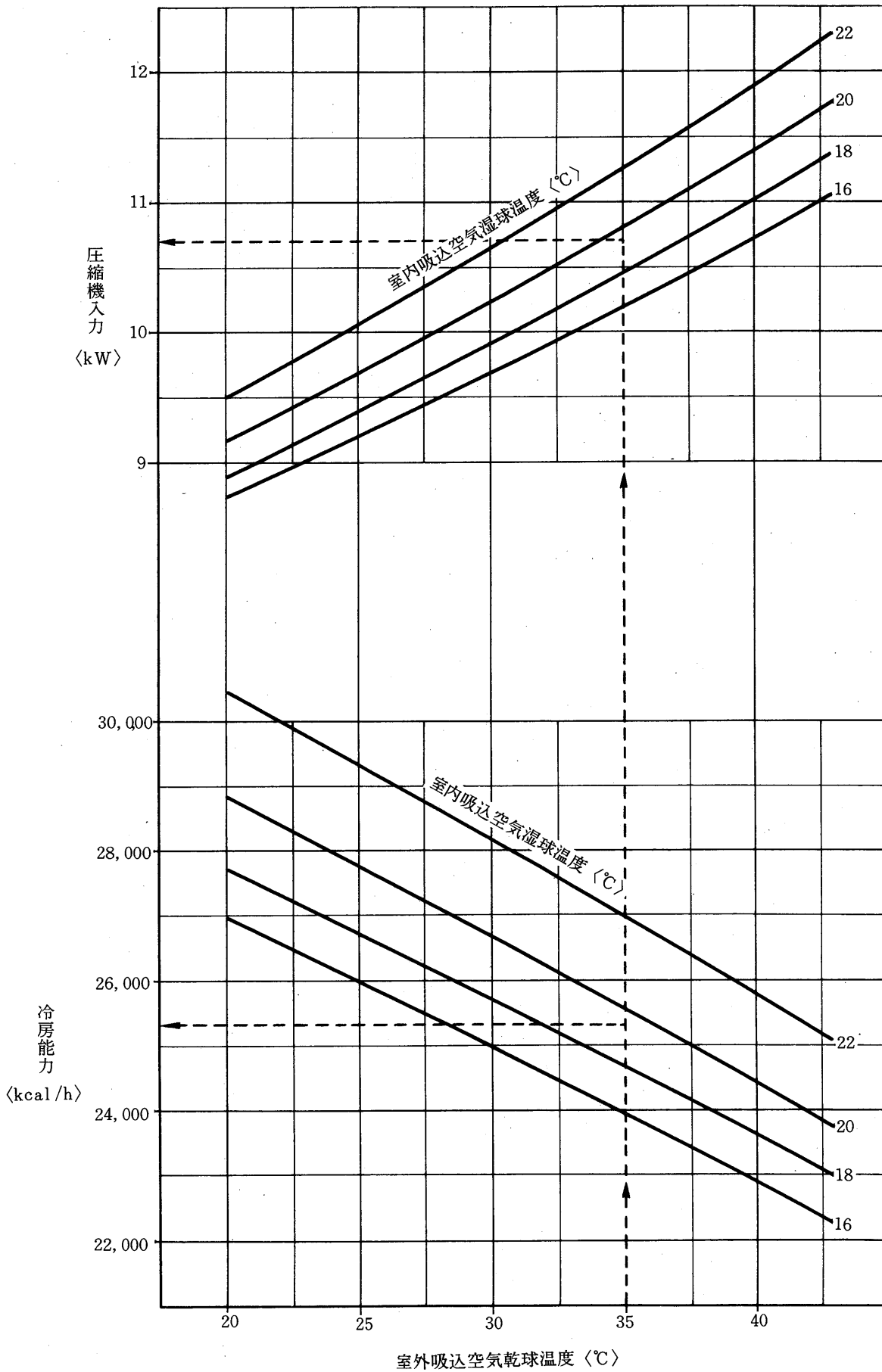
* は標準品です。

GA-100形

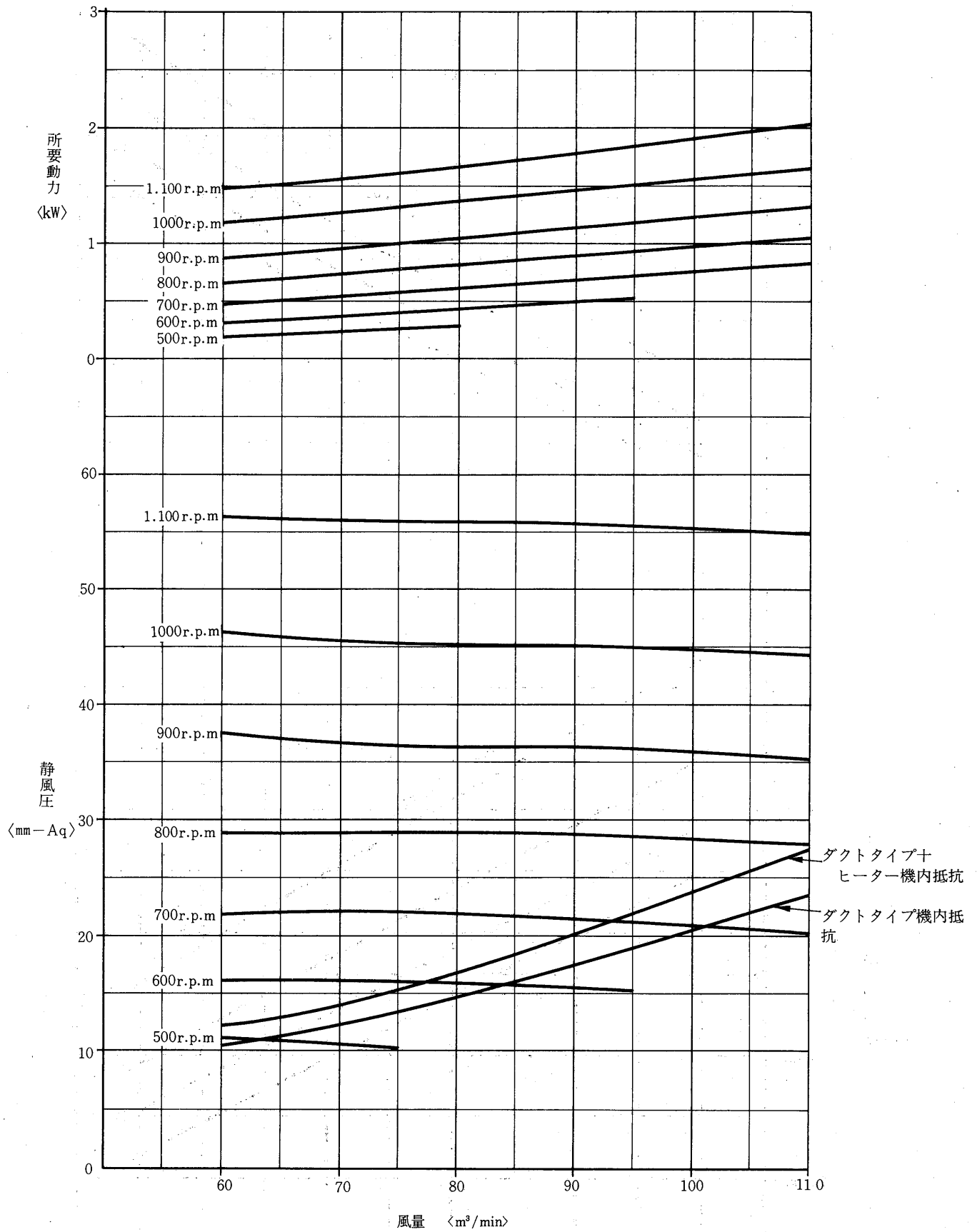
冷房能力線図 <50Hz 風量80m³/min>



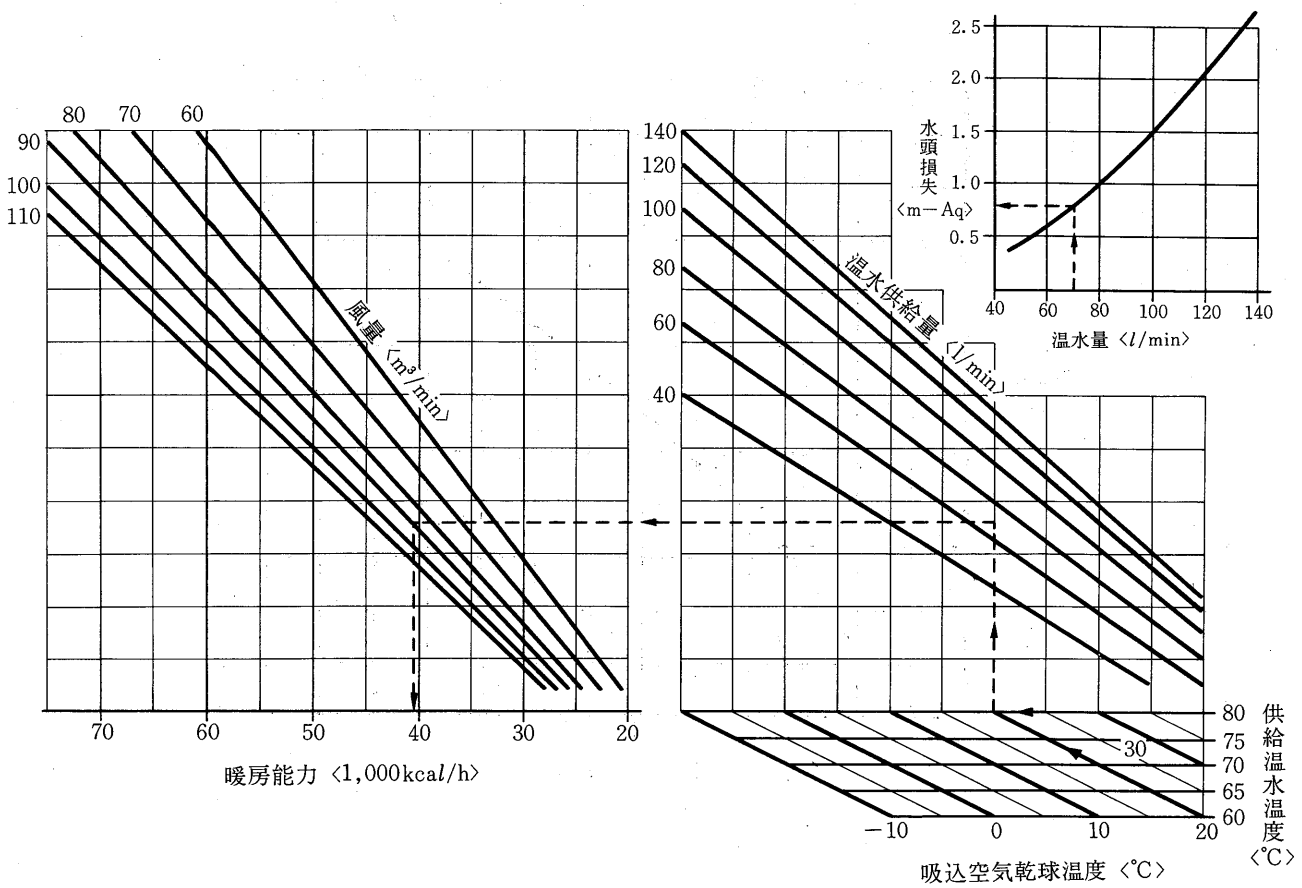
冷房能力線図 <60Hz 風量80m³/min>



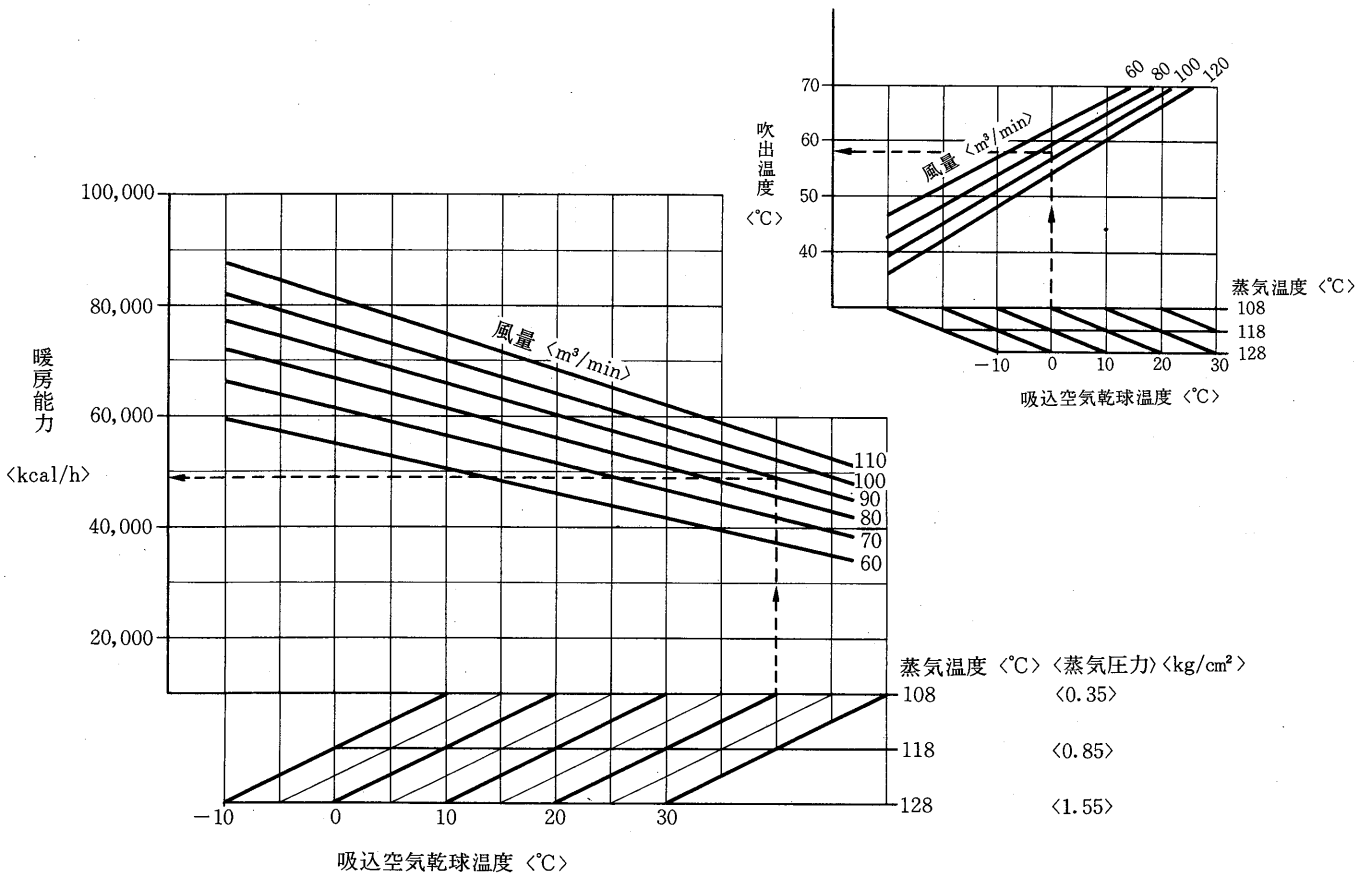
GA-100形 送風機性能線図



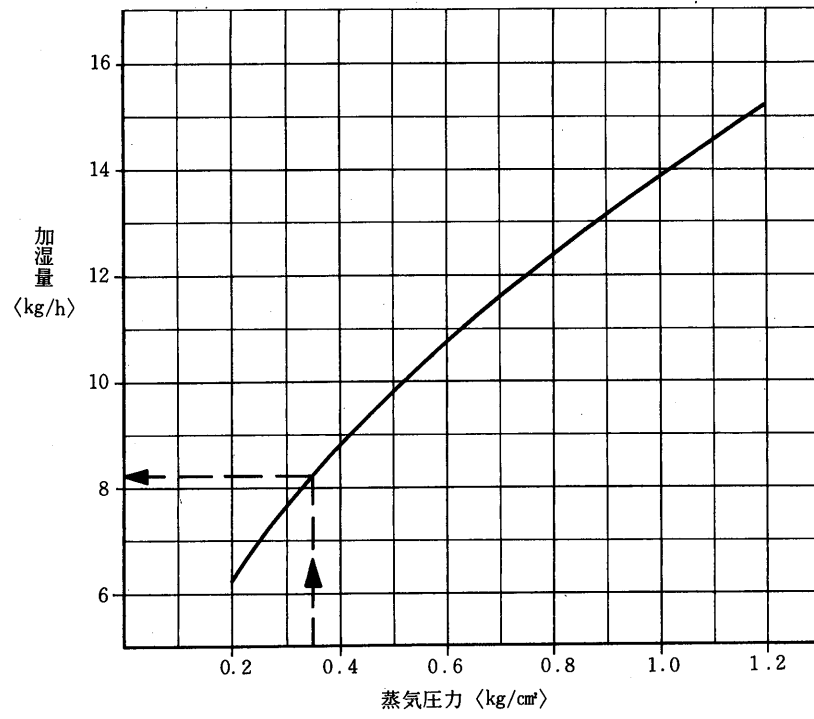
温水加熱器能力線図 < 3 列 >



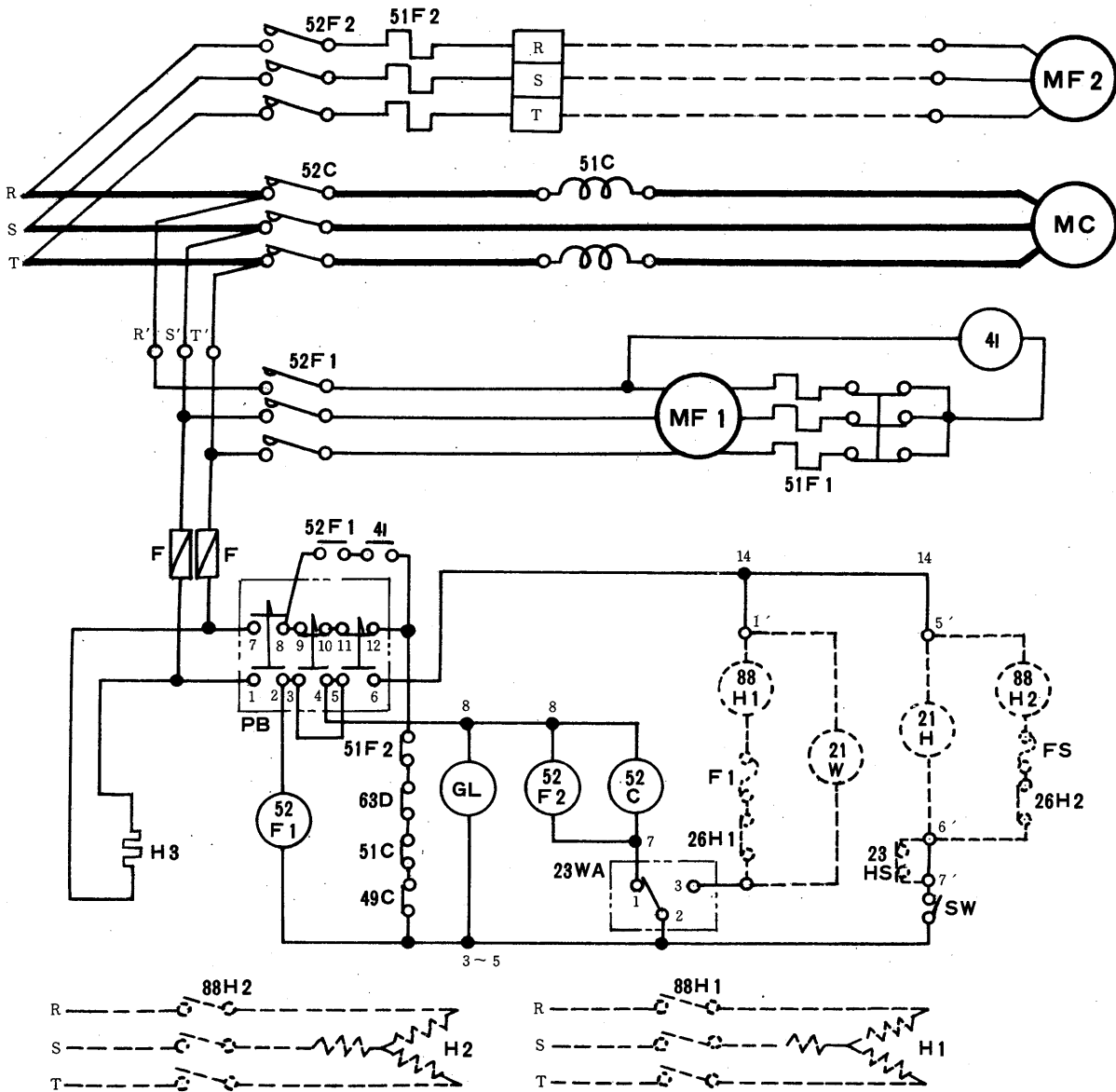
蒸気加熱器能力線図 < 2 列 >



GA-100形
蒸気加湿器能力線図



電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 88H1	電磁接触器<電熱器>
MF1	送風機用電動機<室内>	* 88H2	電磁接触器<ペーパーパン>
MF2	送風機用電動機<室外>	* H1	電熱器<暖房>
52C	電磁接触器<圧縮機>	* H2	電熱器<ペーパーパン>
52F1・2	電磁接触器<送風機>	* H3	電熱器<クランクケース>
51C	過電流継電器<圧縮機>	4I	インターロック継電器
51F1	熱動過電流継電器<送風機>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
51F2	熱動過電流継電器<送風機>	* 21W	電磁弁<暖房>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	GL	表示灯<冷房>
63D	圧力開閉器<高低圧>	PB	押ボタンスイッチ
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	SW	スイッチ<加湿切換>
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ
* 23HS	湿度調節器	FS	温度ヒューズ

* は標準品です。

MEMO

(4) GWH形〈床置形ヒートポンプ式〉 2.5～11kW〈5機種〉

GWH形は、全密閉形圧縮機と乾式水側熱交換器を使用した全年空調機です。

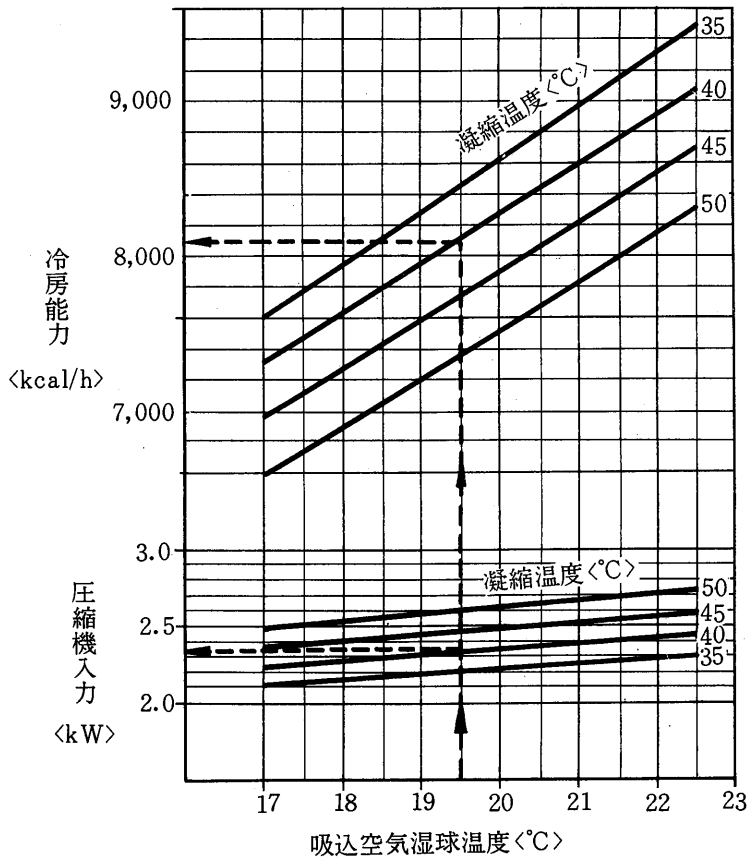
- 暖房熱源を必要とせず設備費が安い。
- 断水・高温時・厳寒時の運転などの悪条件にも凍結防止、圧縮機保護は万全。
- 冷暖房は押しボタンで簡単。
- 再熱器・加湿器・湿度調節器などの内蔵取付可能。

目次

GWH - 40形	226
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 暖房能力線図, 分ダクト静風圧-風量線図, 電気系統図	
GWH - 50形	232
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 暖房能力線図, 送風機性能線図, 電気系統図	
GWH - 80形	238
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 暖房能力線図, 送風機性能線図, 電気系統図	
GWH - 100形	244
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 暖房能力線図, 送風機性能線図, 電気系統図	
GWH - 150形	250
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 暖房能力線図, 送風機性能線図, 電気系統図	

GWH-40形

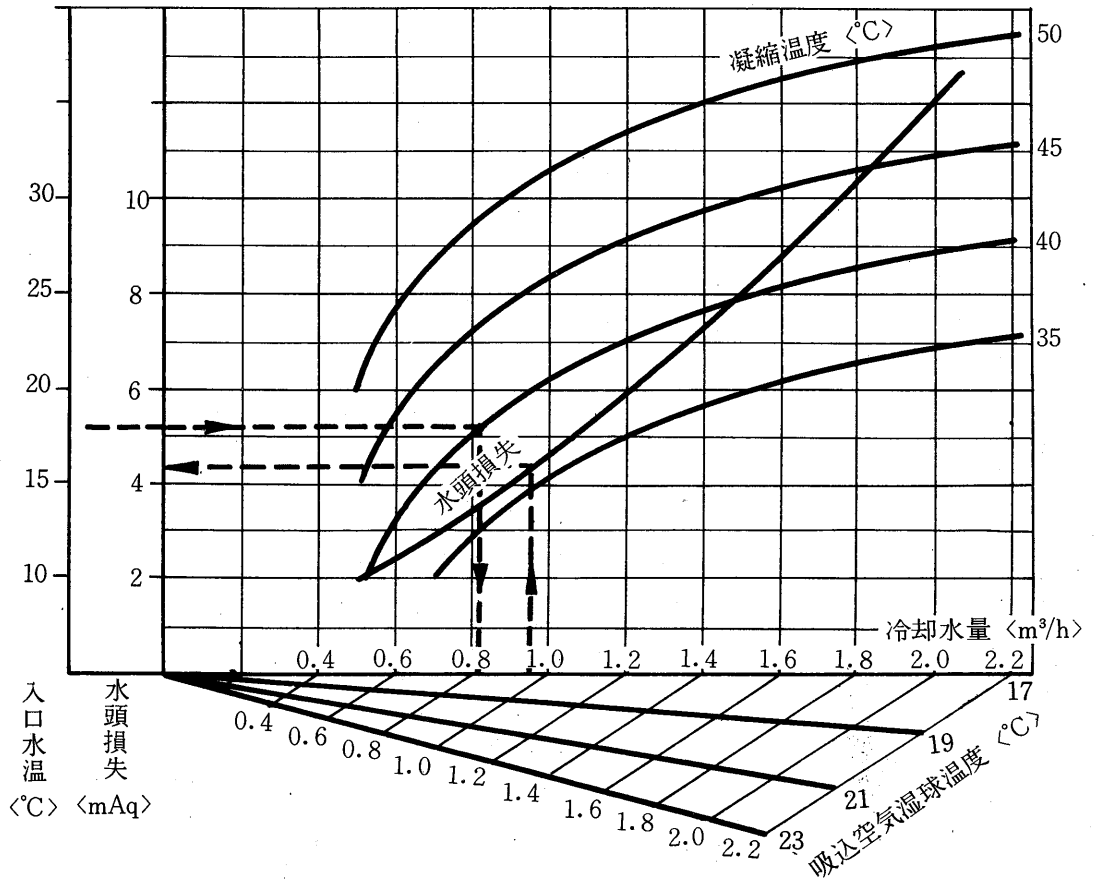
冷房能力線図 <50Hz 風量26m³/min>



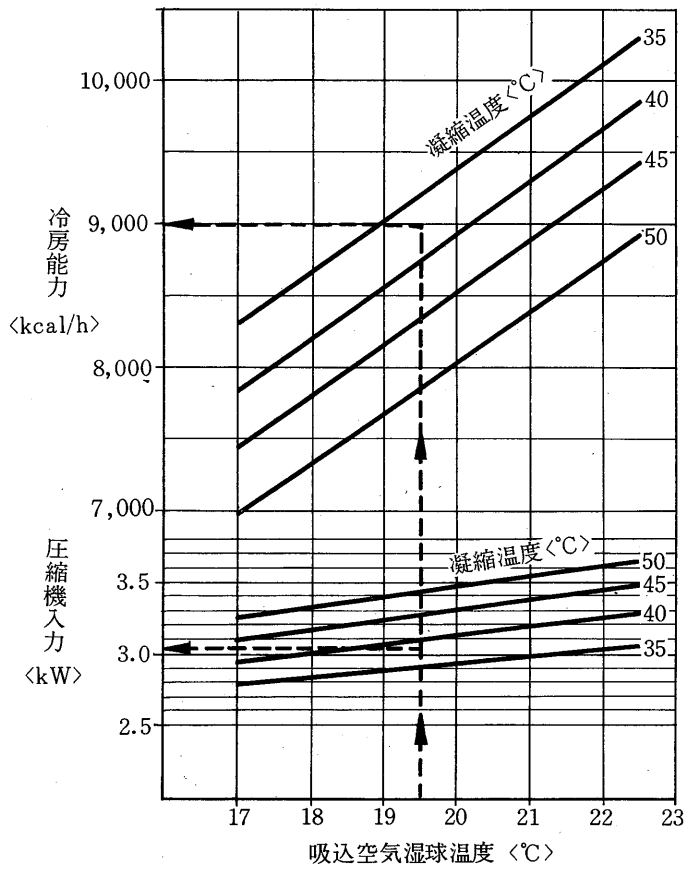
風量補正表

風量	強	弱
能力比	1.0	0.954
入力比	1.0	0.977

凝縮器特性線図



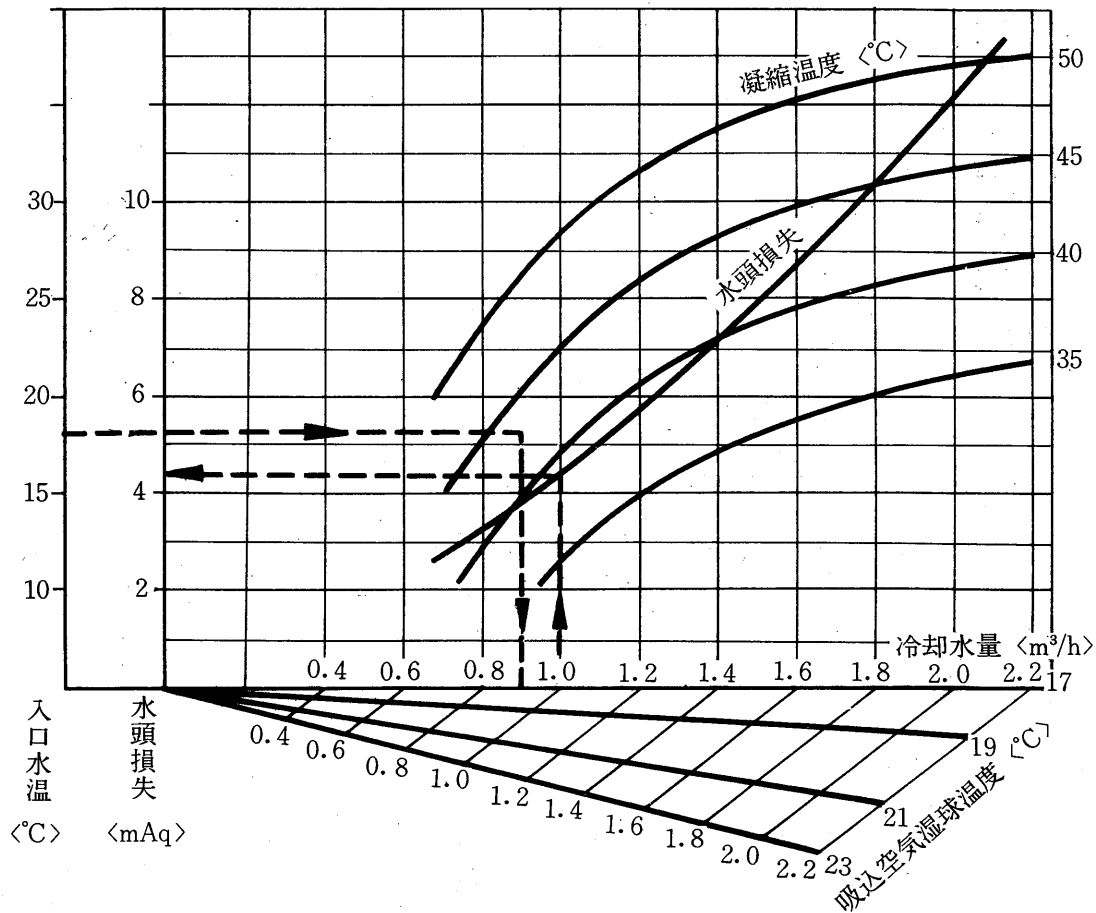
冷房能力線図 <60Hz風量29m³/min>



風量補正表

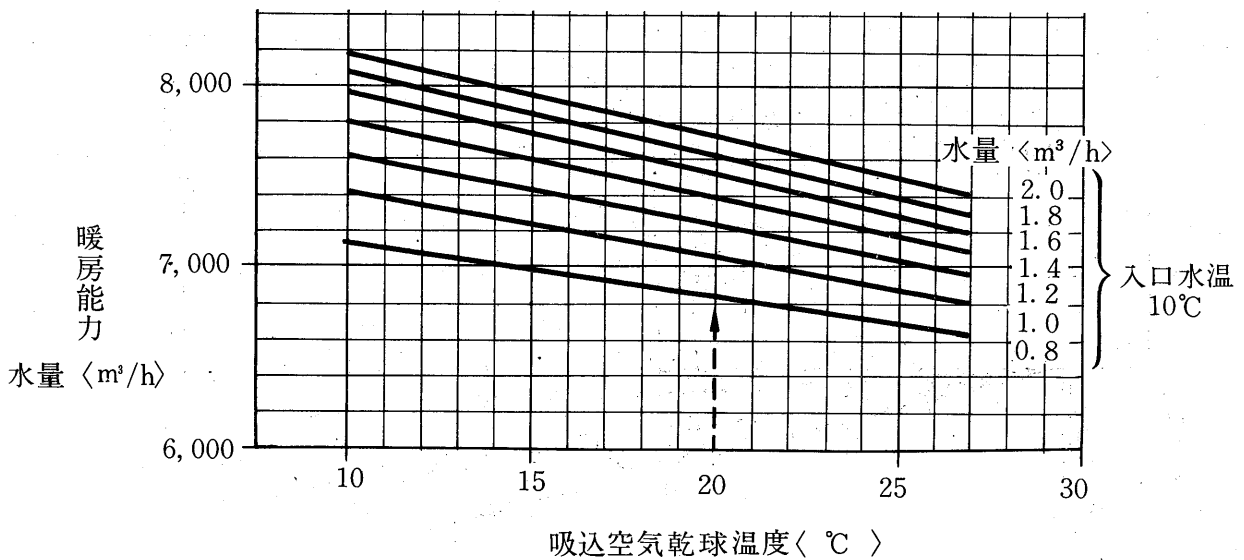
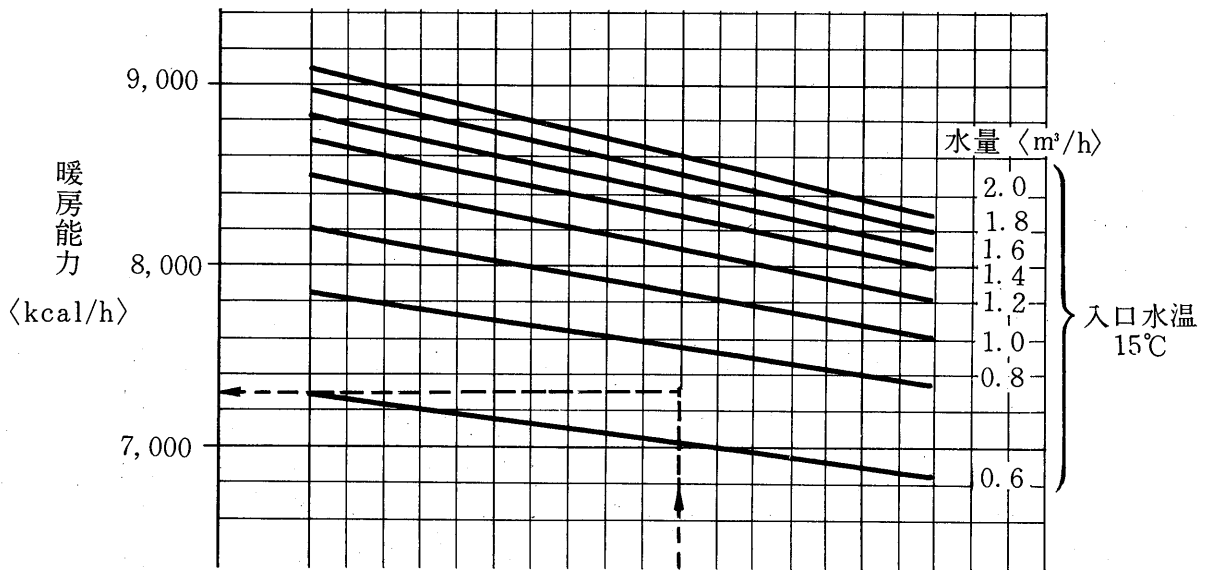
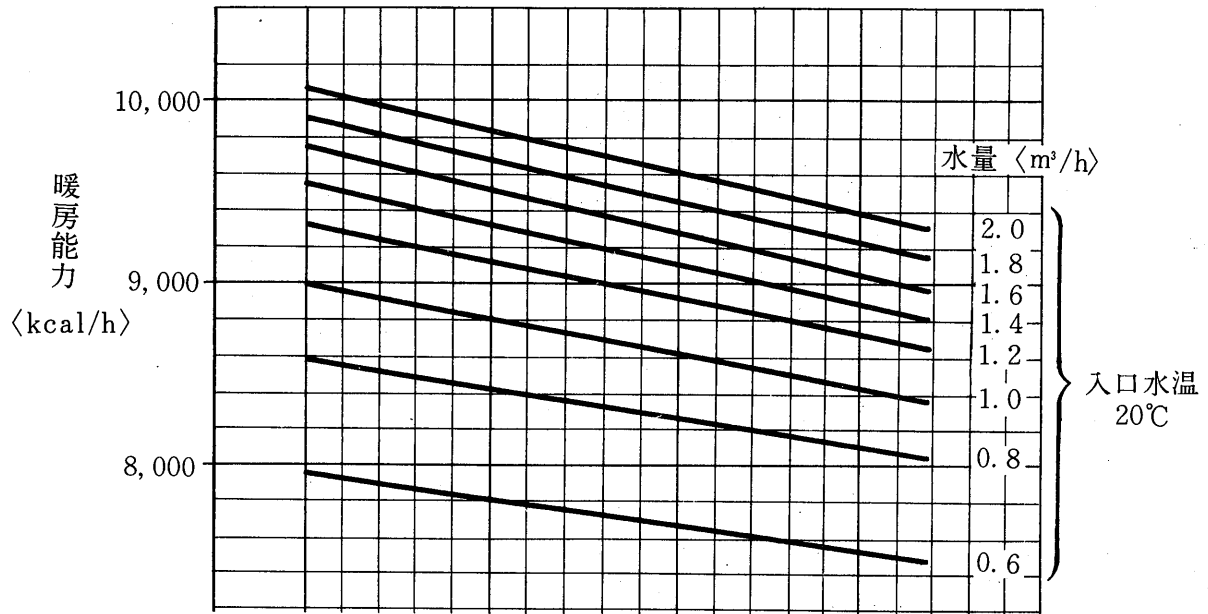
風量	強	弱
能力比	1.0	0.954
入力比	1.0	0.977

凝縮器特性線図

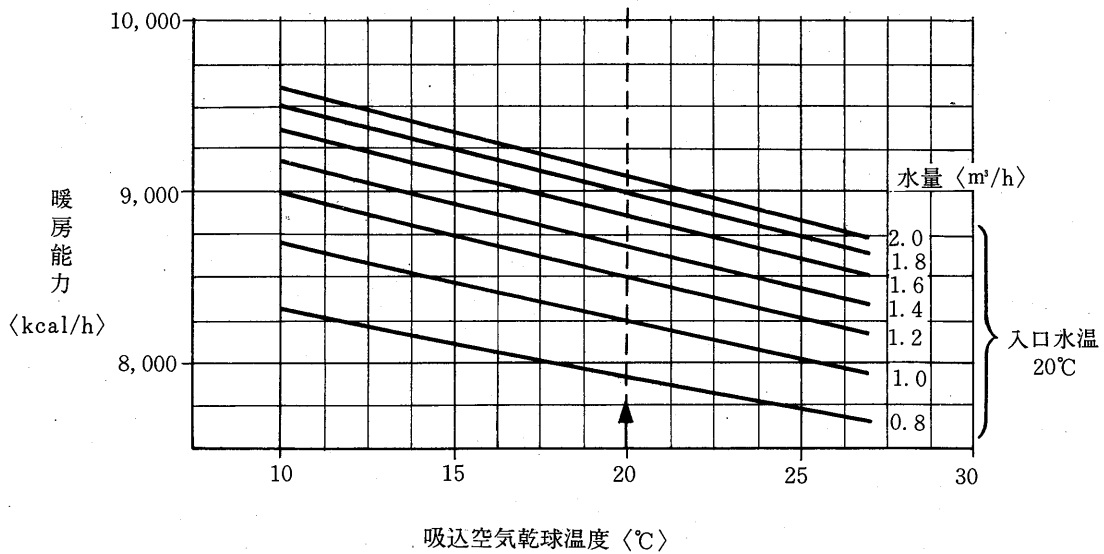
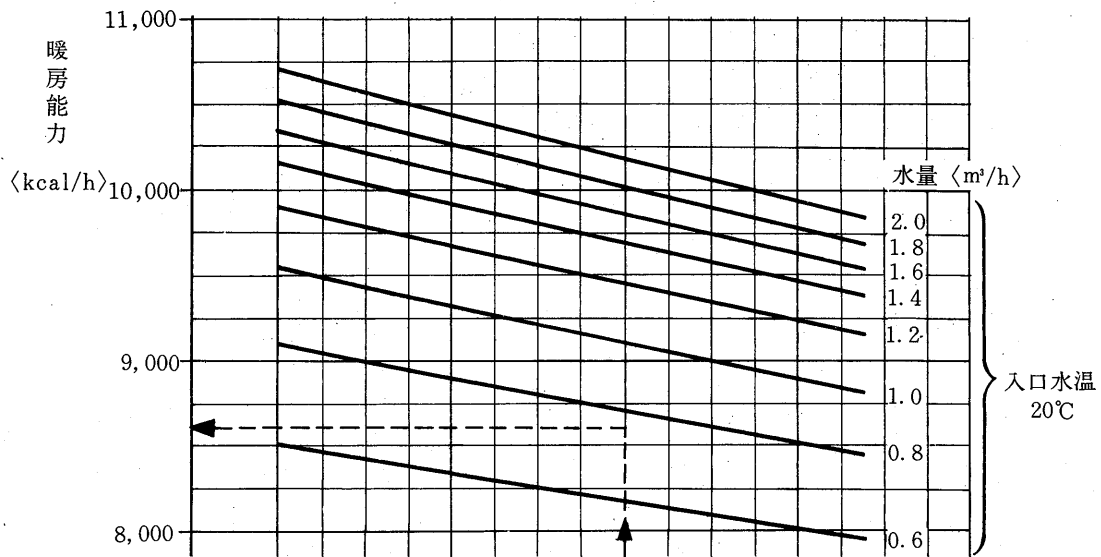
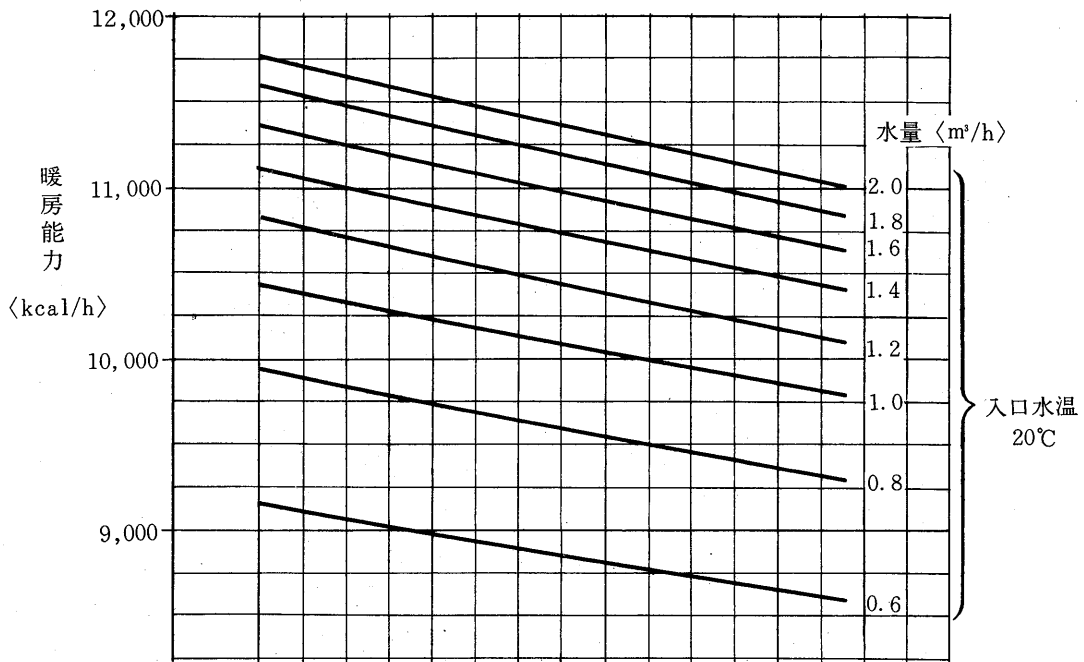


GWH-40形

暖房能力線図 <50Hz風量26m³/min>



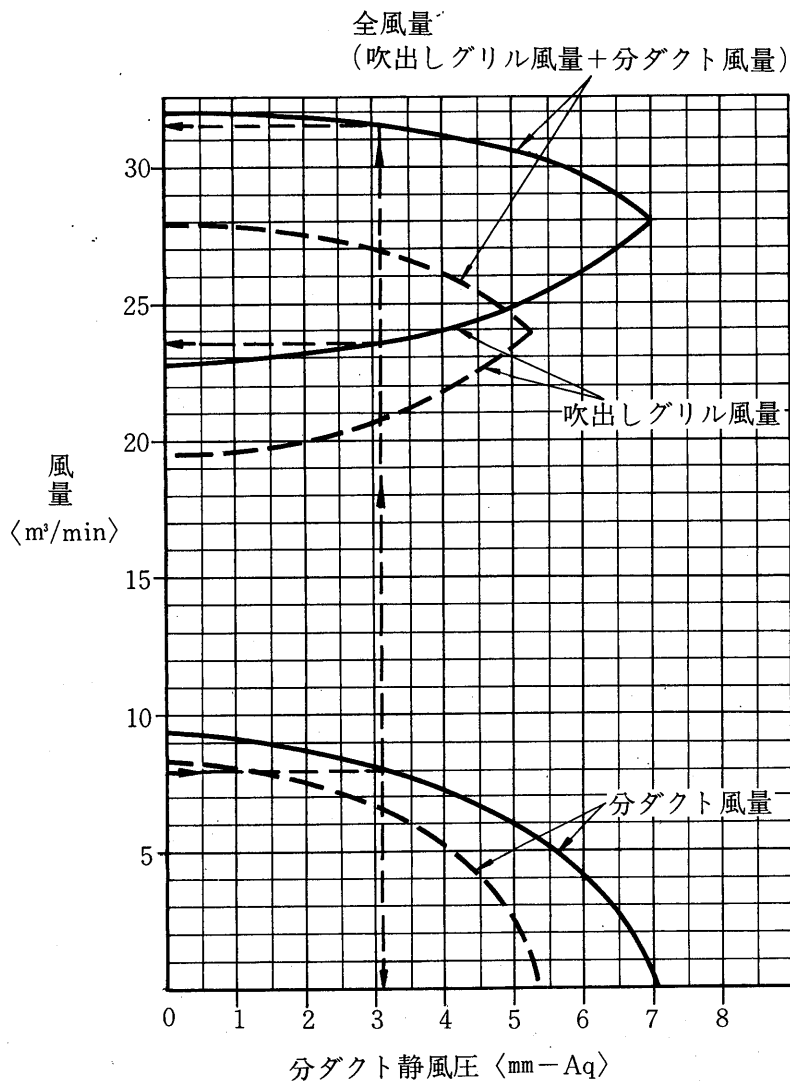
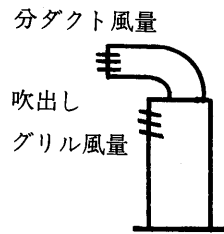
暖房能力線図 <60Hz 風量29m³/min>



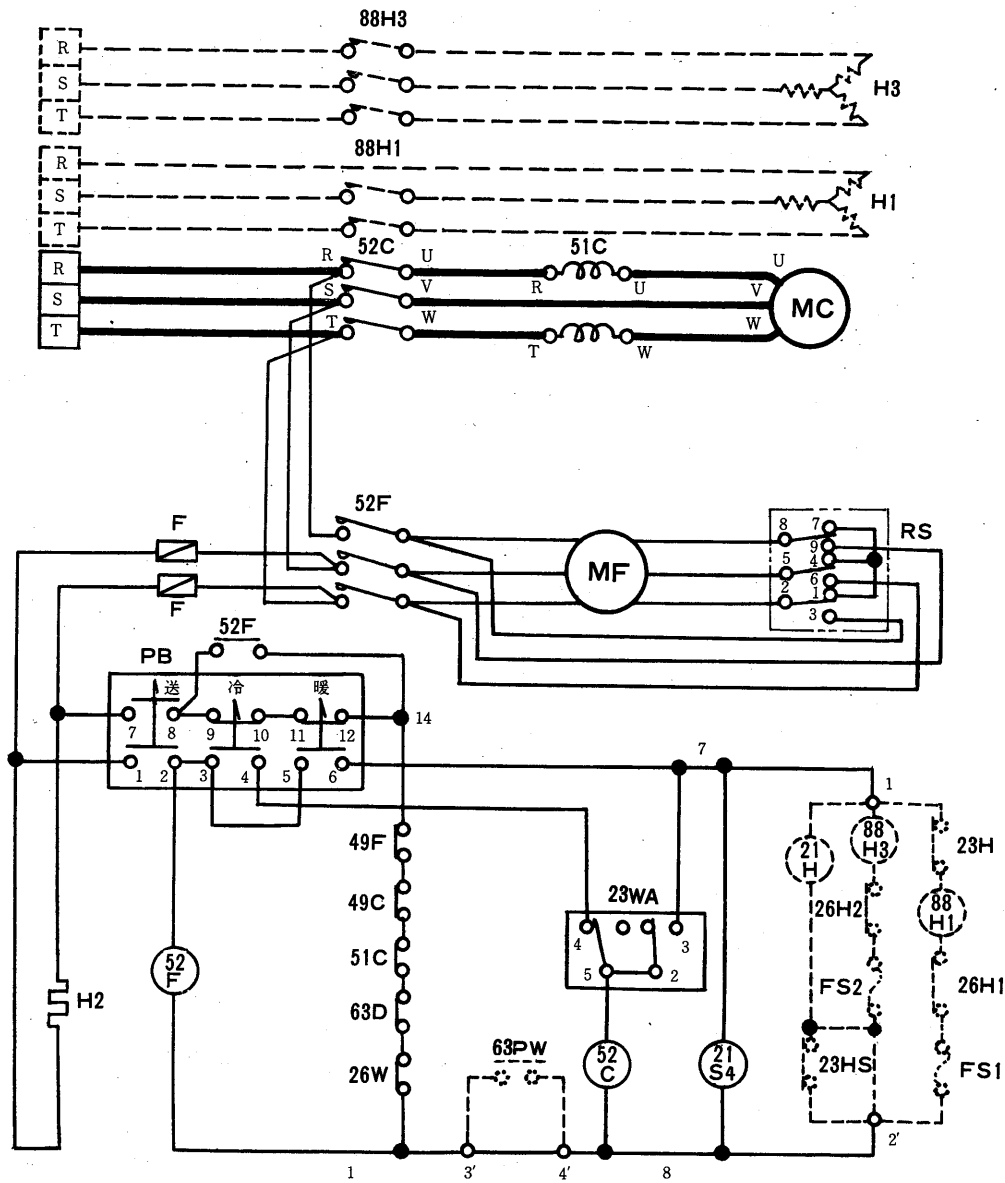
GWH-40形 分ダクト静風圧一風量

----- 50Hz
 _____ 60Hz

〈注〉線図は吹出しグリル横ルーバーを3枚閉の位置にして、分ダクト静風圧を加えたときの風量である。



電気系統図



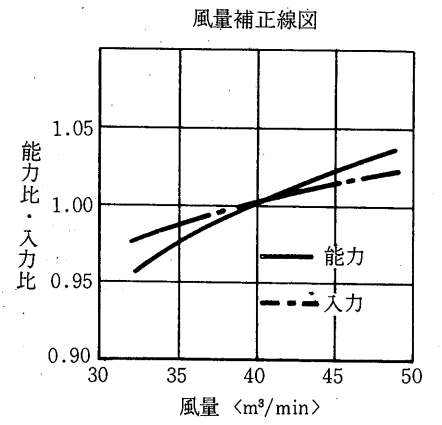
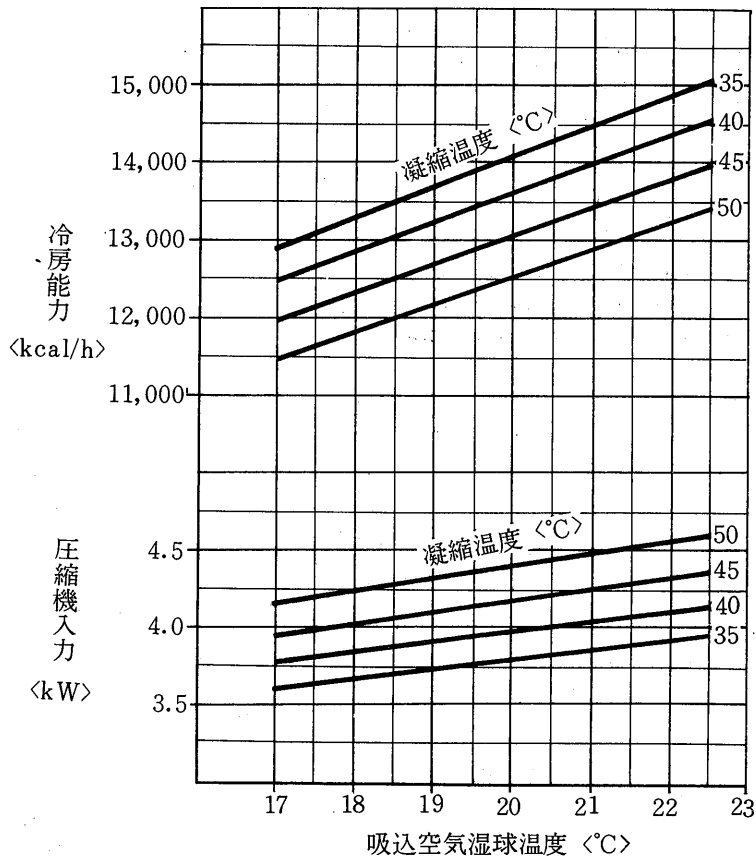
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 23HS	湿度調節器
MF	送風機用電動機	* 88H1	電磁接触器<電熱器>
52C	電磁接触器<圧縮機>	* 88H2	電磁接触器<ペーパーパン>
52F	電磁接触器<送風機>	* H1	電熱器<暖房>
51C	過電流継電器<圧縮機>	H2	電熱器<クランクケース>
49F	熱動温度開閉器<送風機>	* H3	電熱器<ペーパーパン>
51F	過電流継電器<送風機>	21S4	電磁弁<四方>
63D	圧力開閉器<高低圧>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧力>	PB	押ボタンスイッチ
26W	温度開閉器<凍結防止>	RS	スイッチ<速度切換>
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	* F	ヒューズ
23WA	温度調節器<自動発停>	* FS	温度ヒューズ
* 23H	温度調節器<電熱器>		

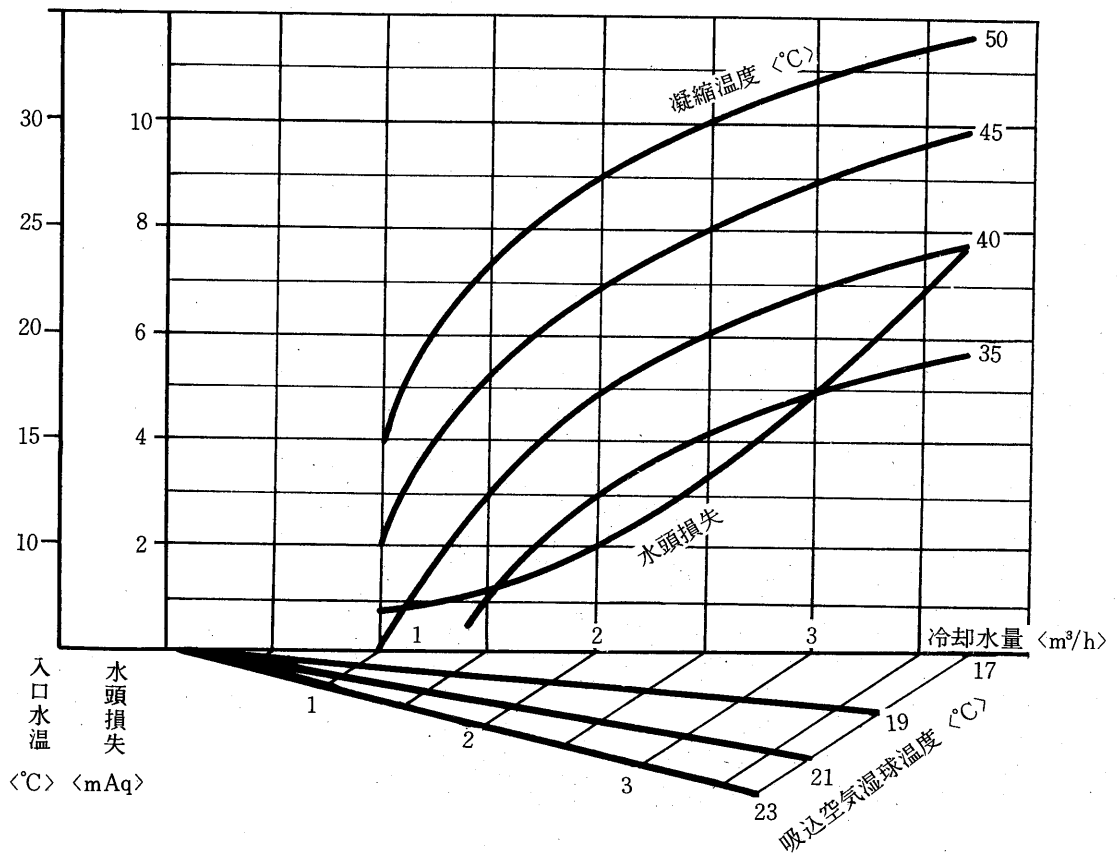
* は標準品です。

GWH-50形

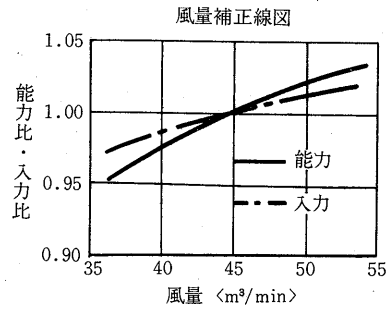
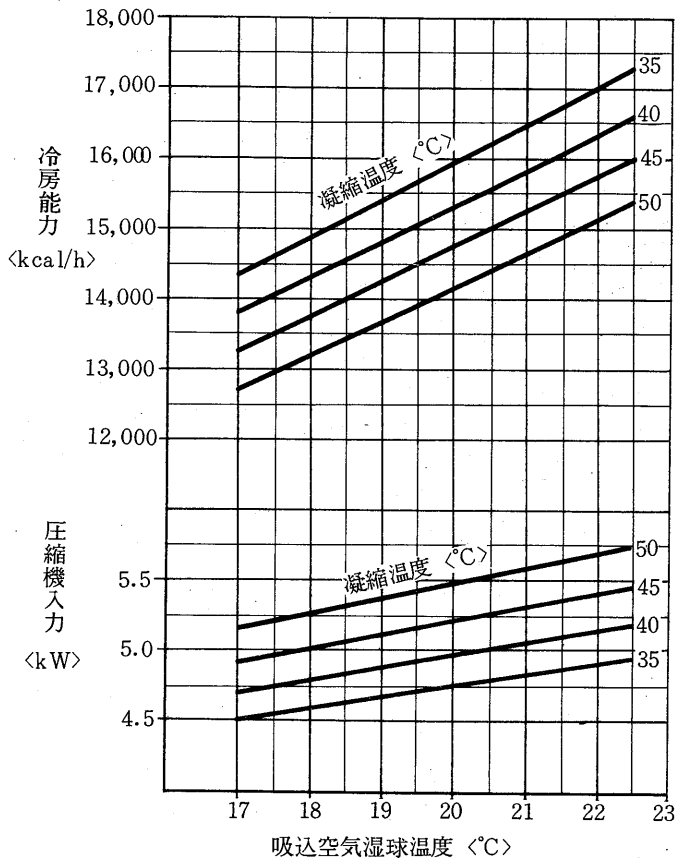
冷房能力線図 <50Hz 風量40m³/min>



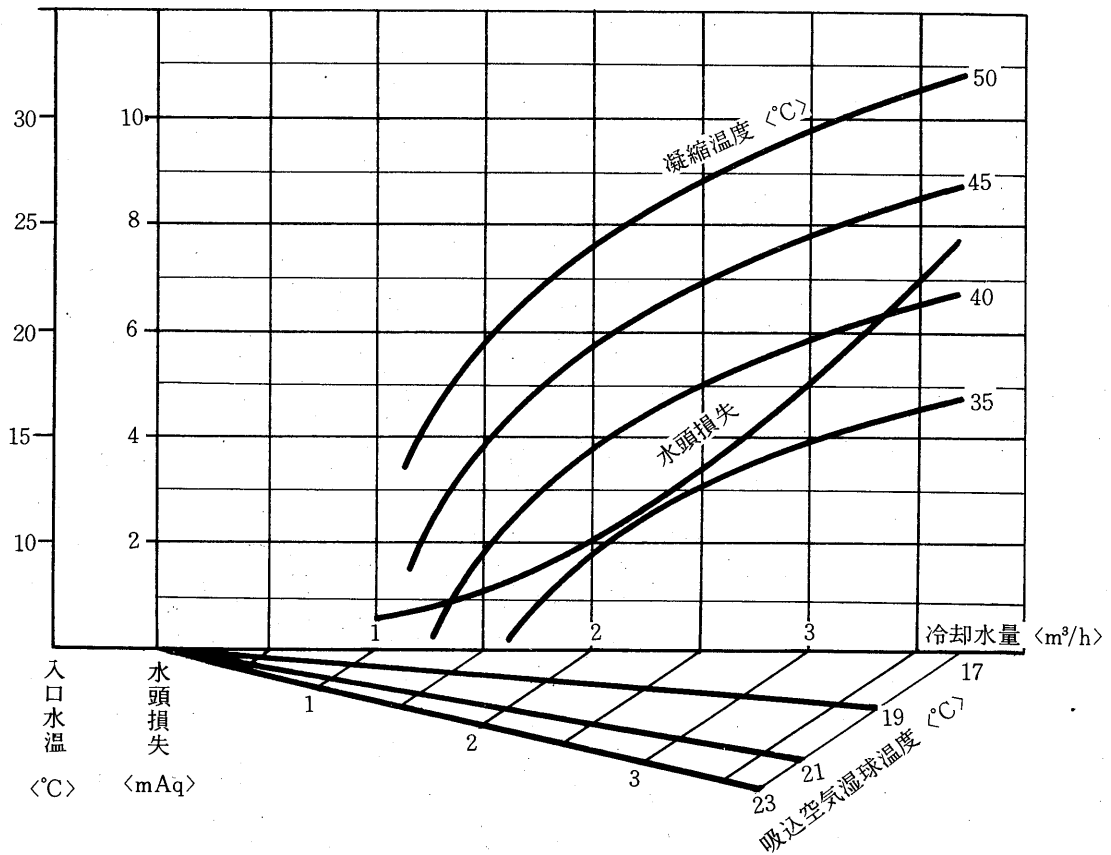
凝縮器特性線図



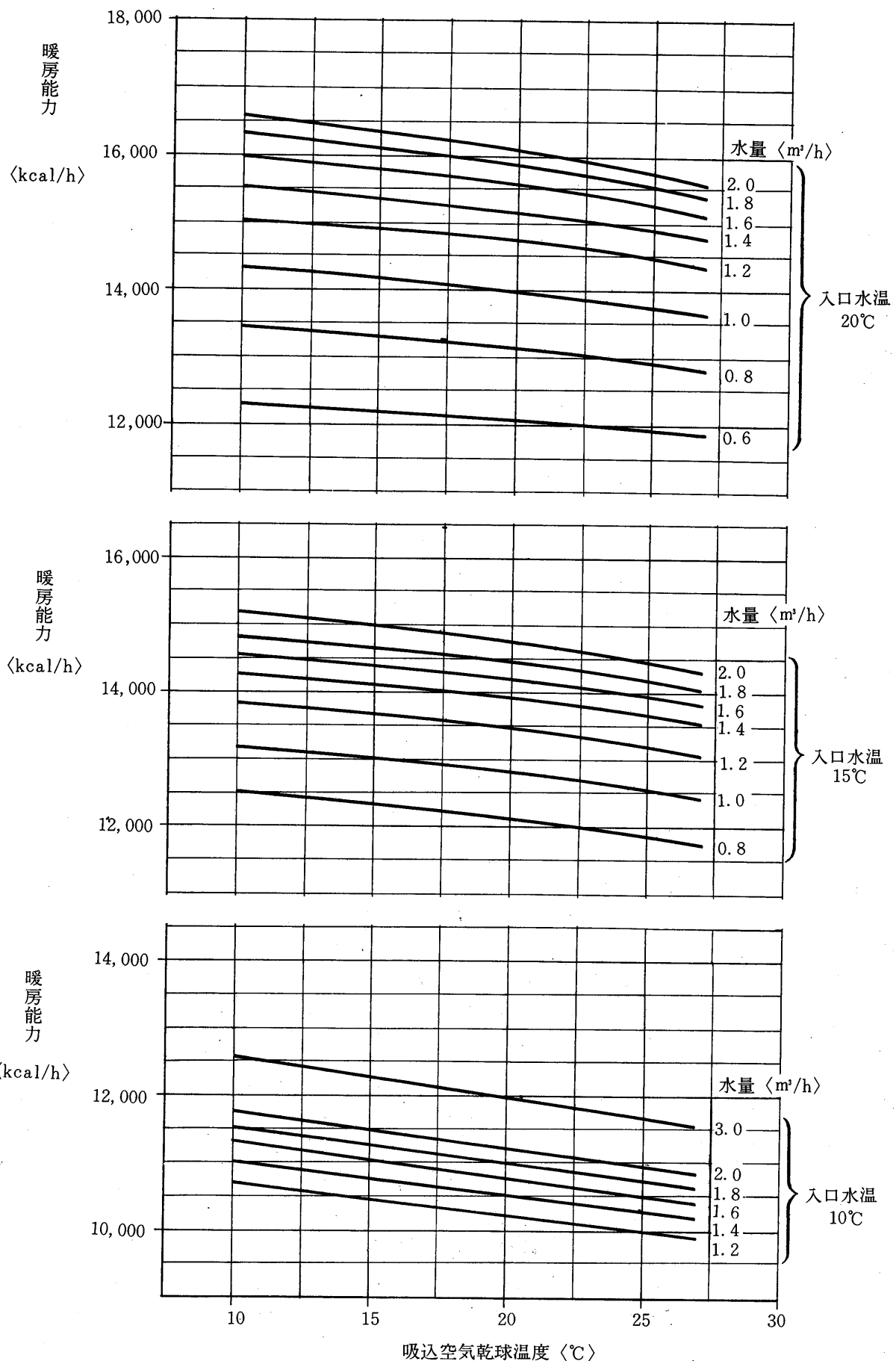
冷房能力線図 <60Hz 風量45m³/min>



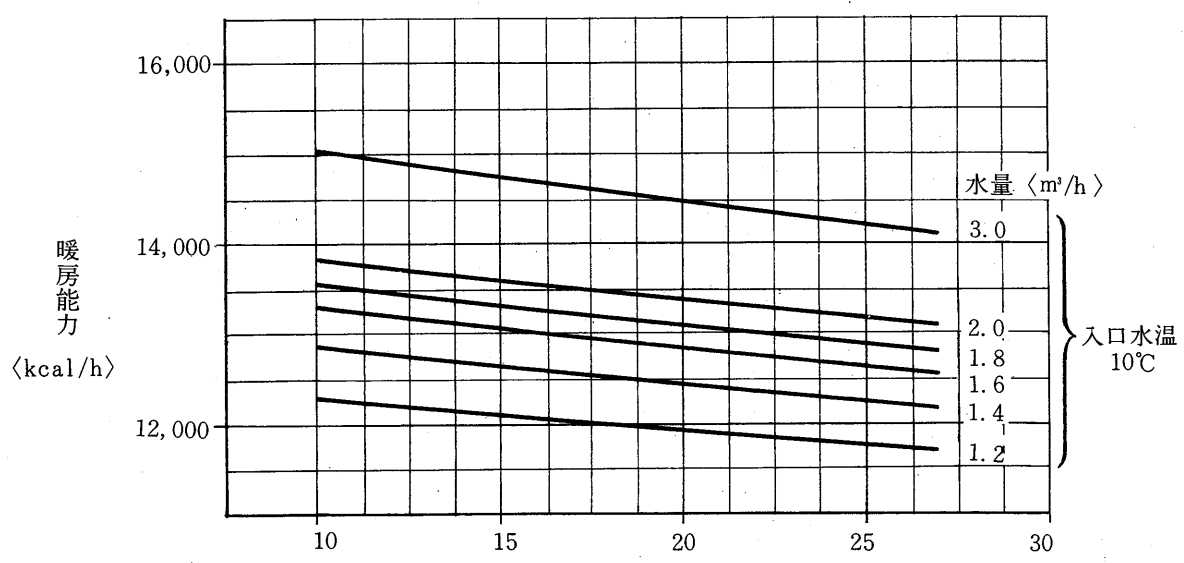
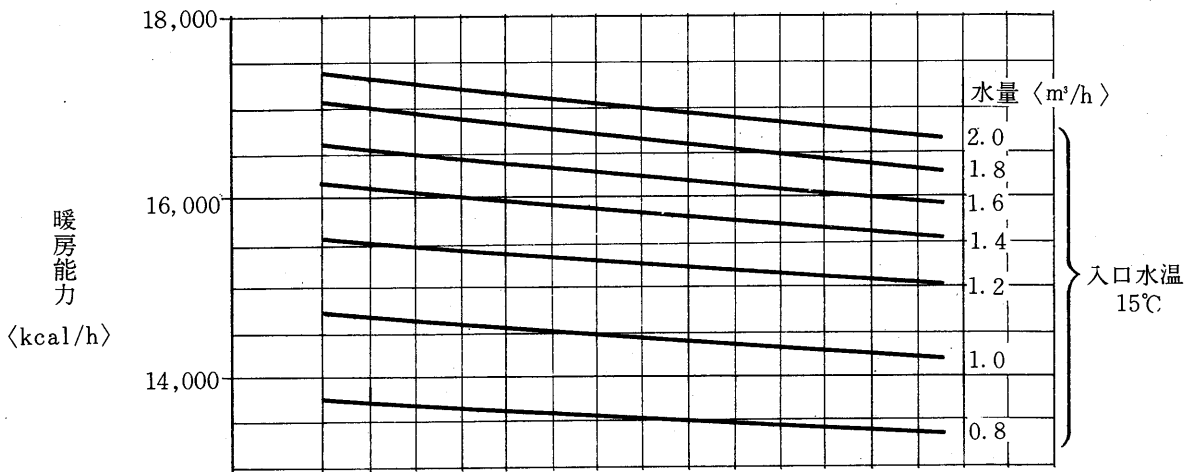
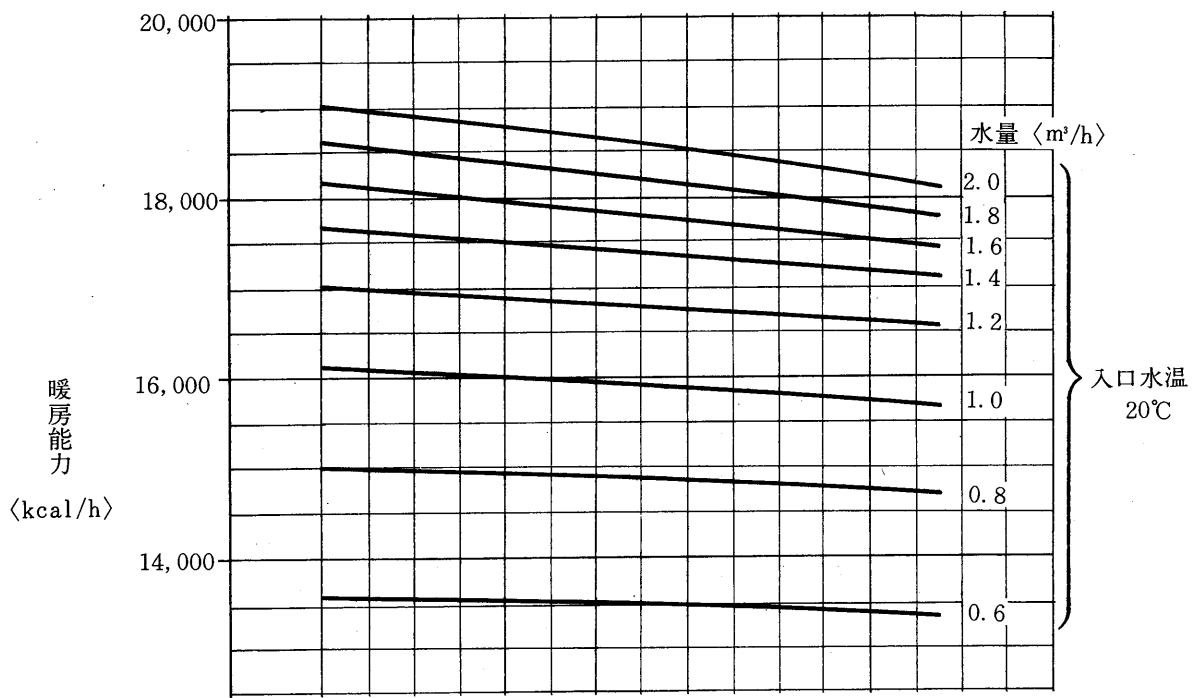
凝縮器特性線図



GWH-50形
暖房能力線図 <50Hz 風量40m³/min>

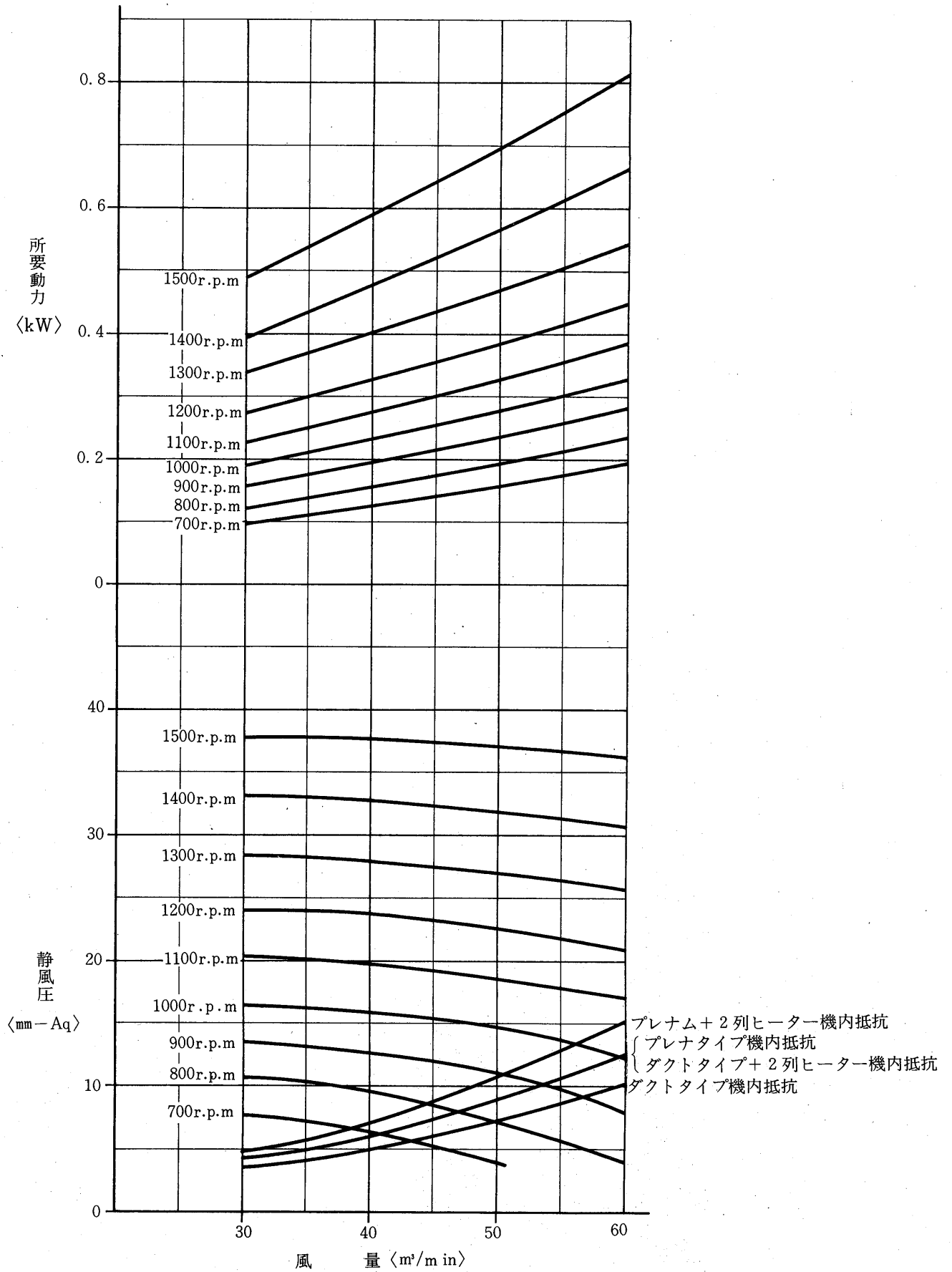


暖房能力線図 <60Hz 風量45m³/min>

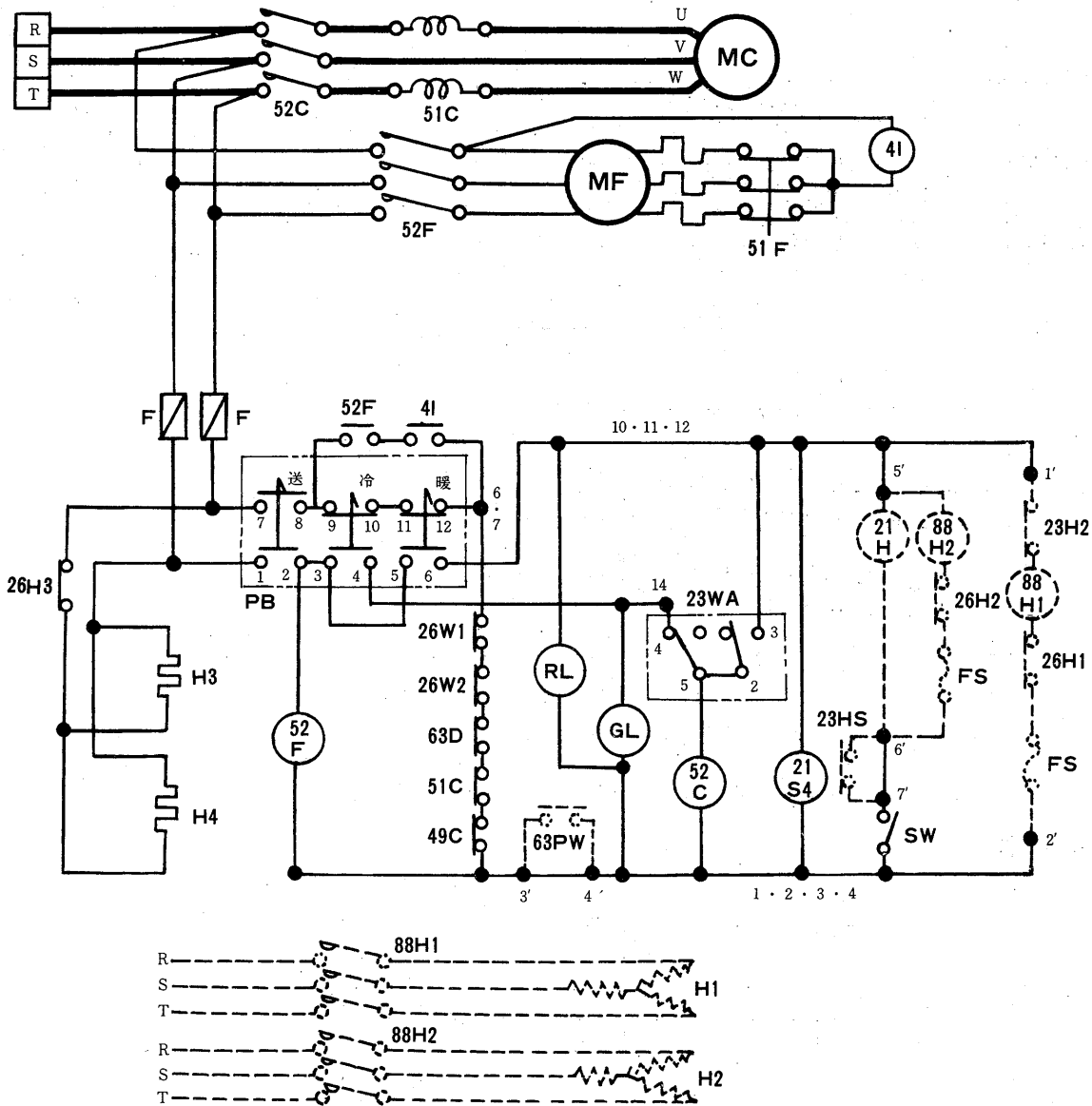


吸込空気乾球温度 <°C>

GWH-50形 送風機性能線図



電気系統図



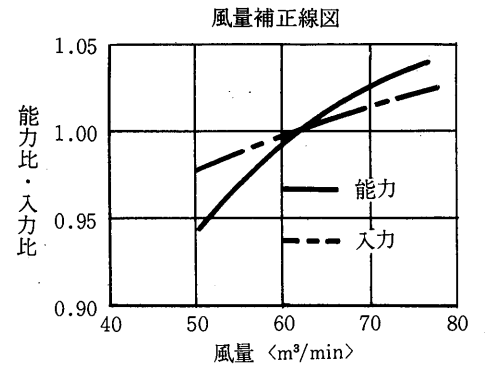
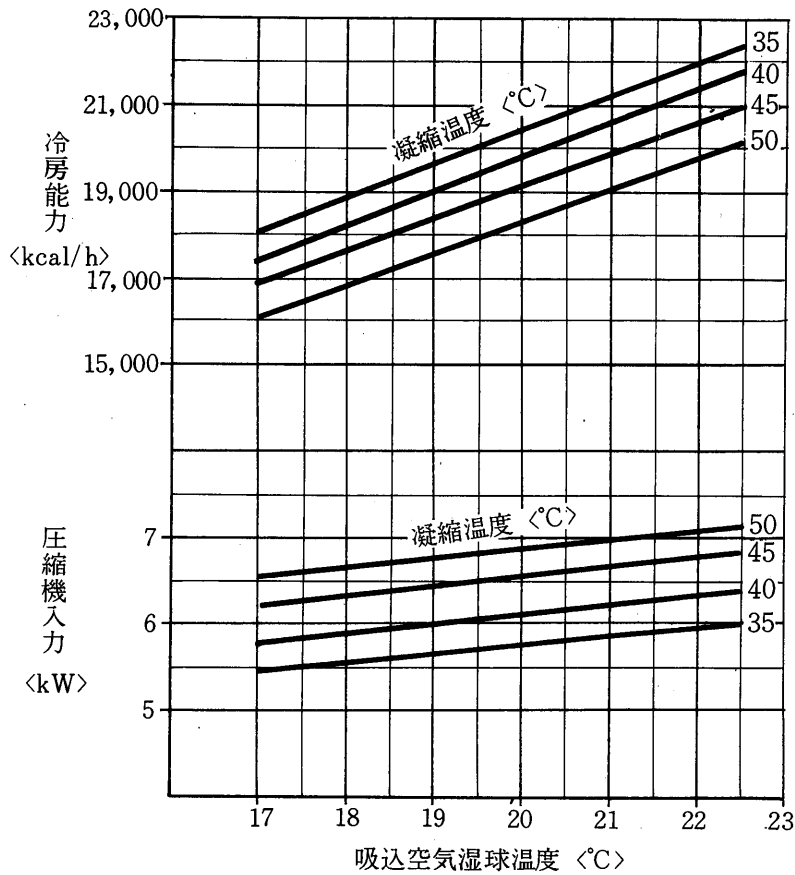
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 88H1	電磁接触器<電熱器>
MF	送風機用電動機	* 88H2	電磁接触器<ペーパーパン>
52C	電磁接触器<圧縮器>	* H1	電熱器<暖房>
52F	電磁接触器<送風機>	* H2	電熱器<ペーパーパン>
51C	過電流継電器<圧縮器>	H3	電熱器<クランクケース>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	H4	電熱器<自然凍結防止>
49C	熱動温度継電器<圧縮機>	21S4	電磁弁<四方>
63D	圧力開閉器<高低圧>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧力>	4I	インターロック継電器
26W1・2	温度開閉器<凍結防止>	GL	表示灯<冷房運転>
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	RL	表示灯<暖房運転>
23WA	温度調節器<自動発停>	PB	押ボタンスイッチ
26H3	温度開閉器<機械室>	SW	スイッチ<加湿切換>
* 23H2	温度調節器<機械室>	F	ヒューズ
23HS	湿度調節器	FS	温度ヒューズ

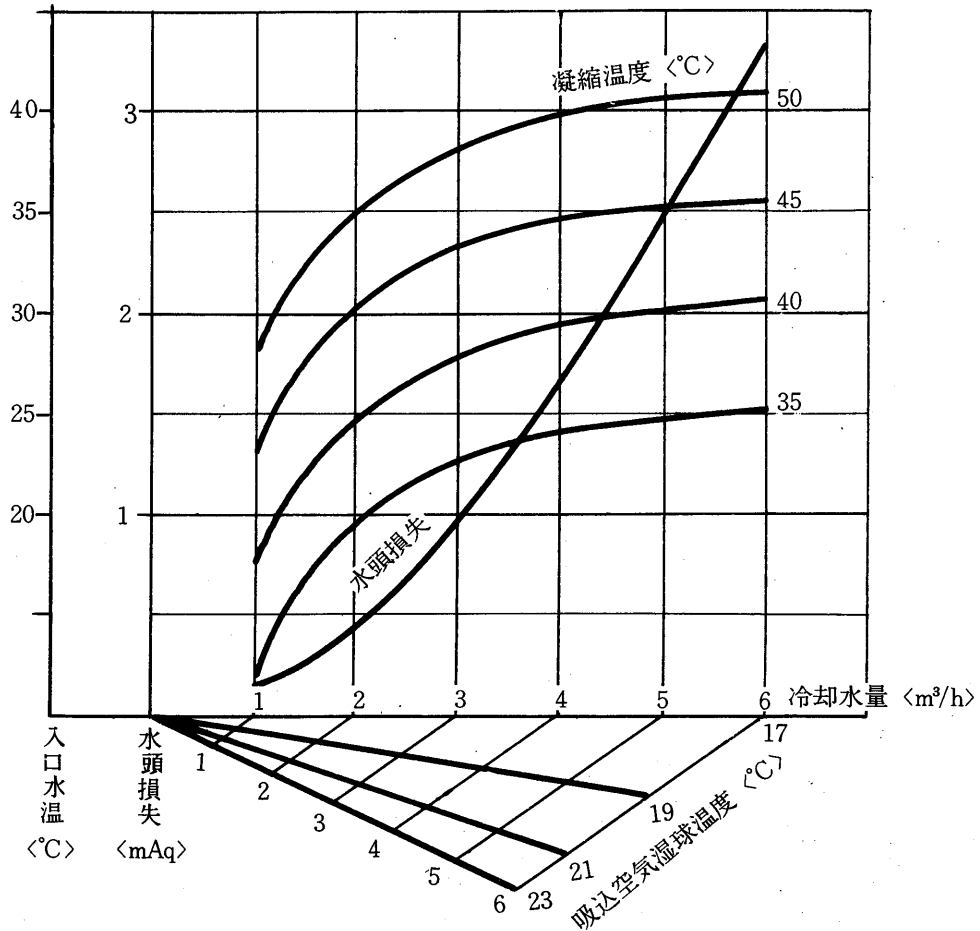
*は準標準品です。

GWH-80形

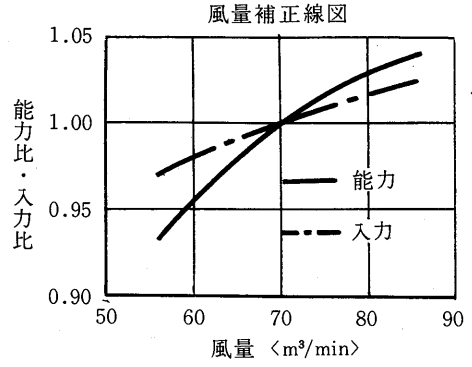
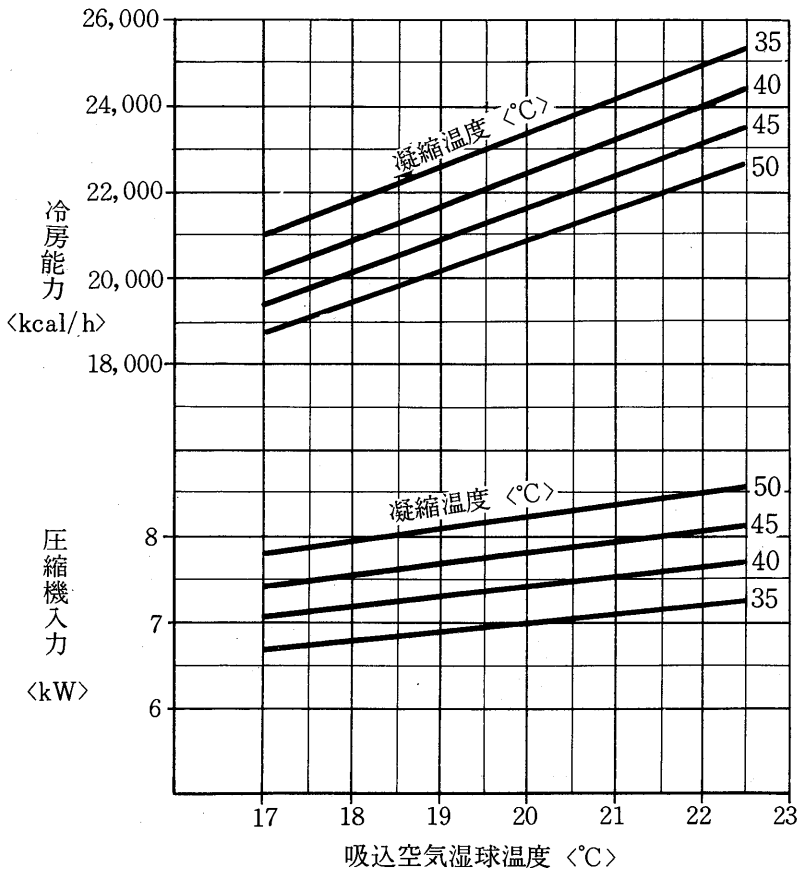
冷房能力線図 <50Hz 風量62m³/min>



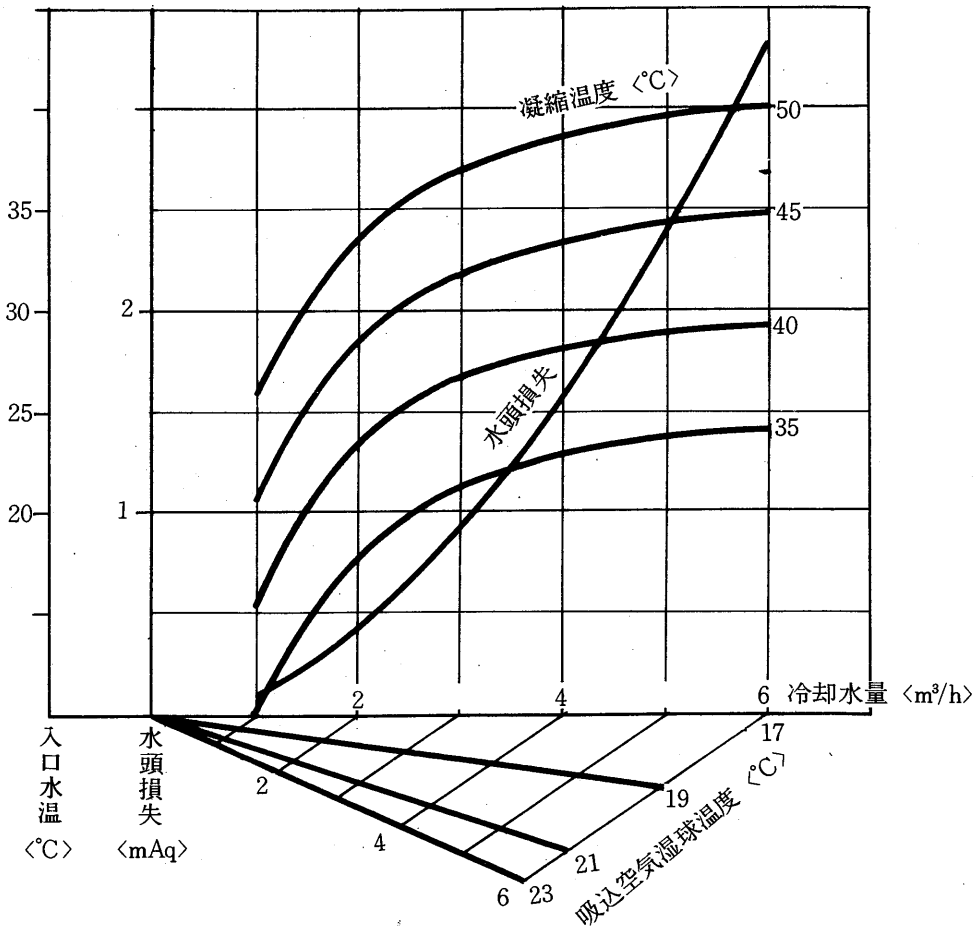
凝縮器特性線図



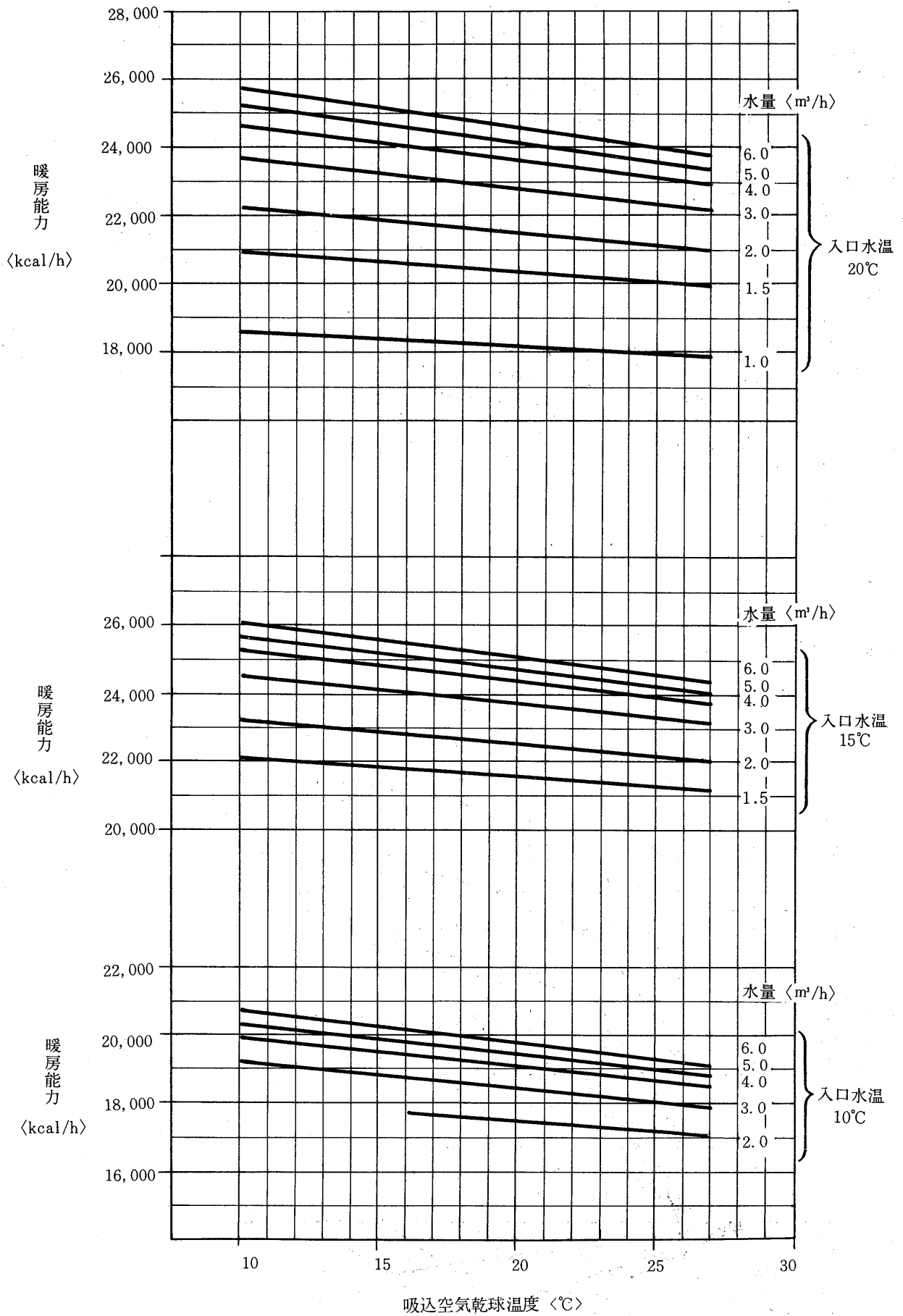
冷房能力線図 <60Hz 風量70m³/min>



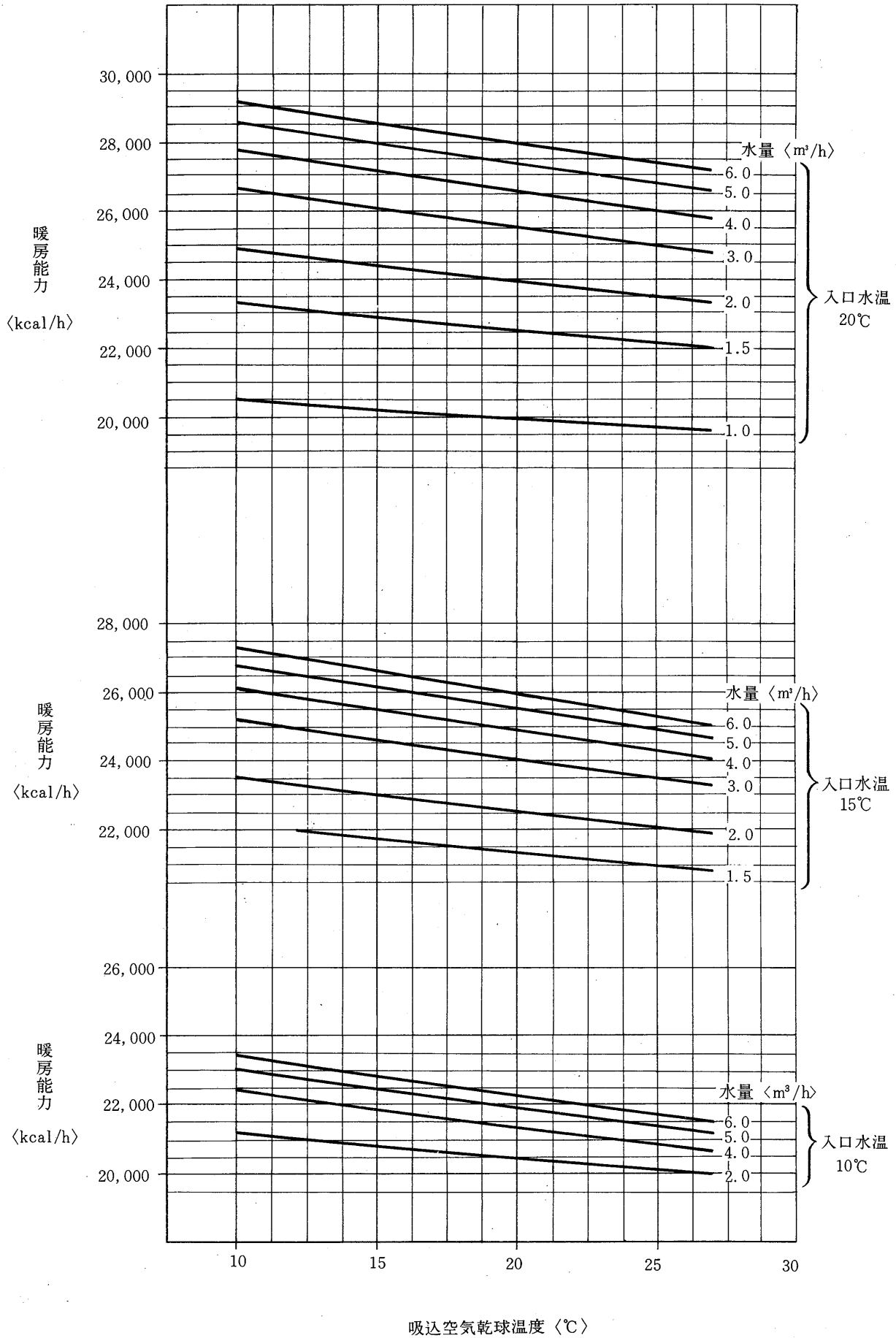
凝縮器特性線図



暖房能力線図 <50Hz 風量62m³/min>

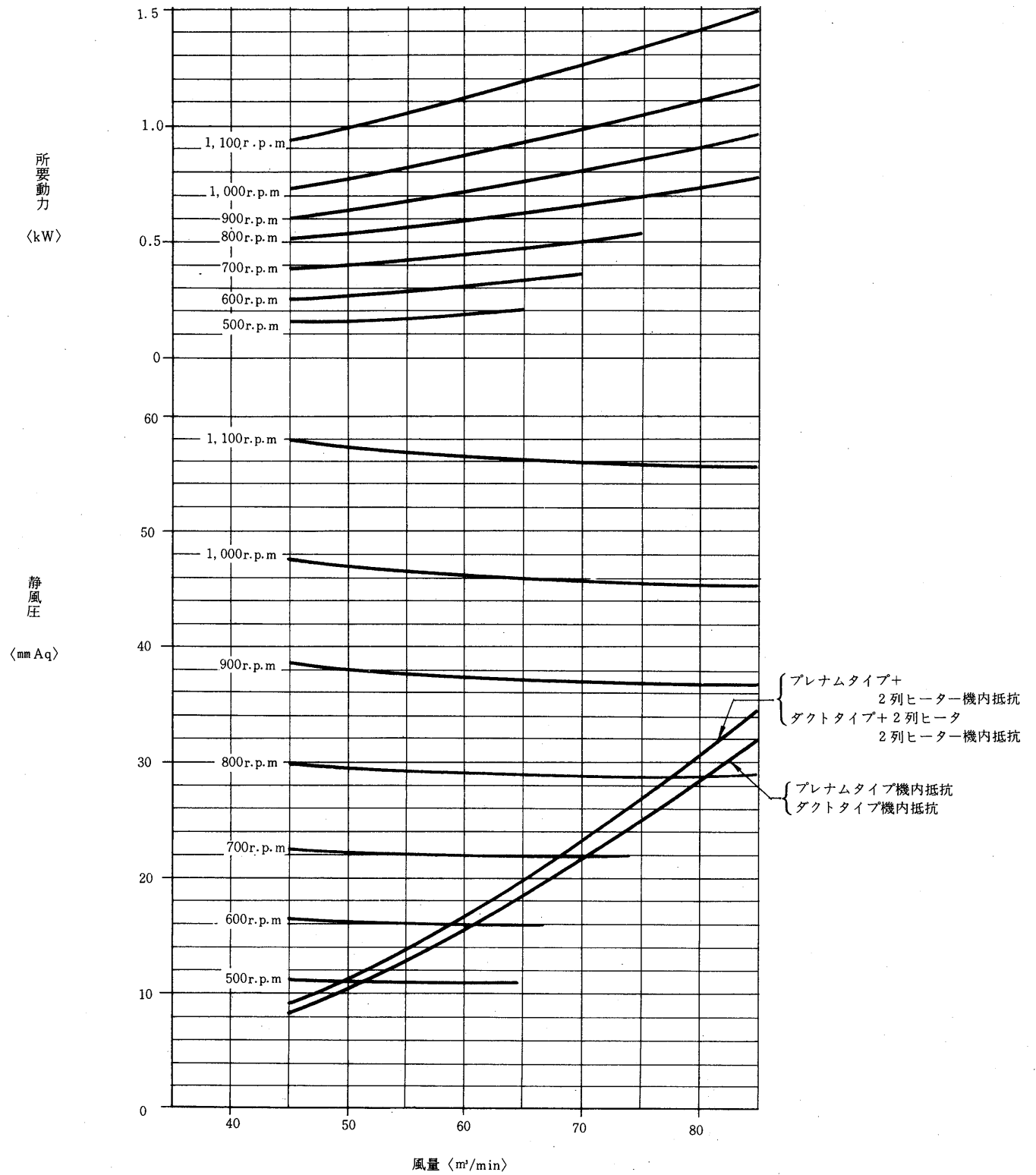


暖房能力線図 <60Hz 風量70m³/min>

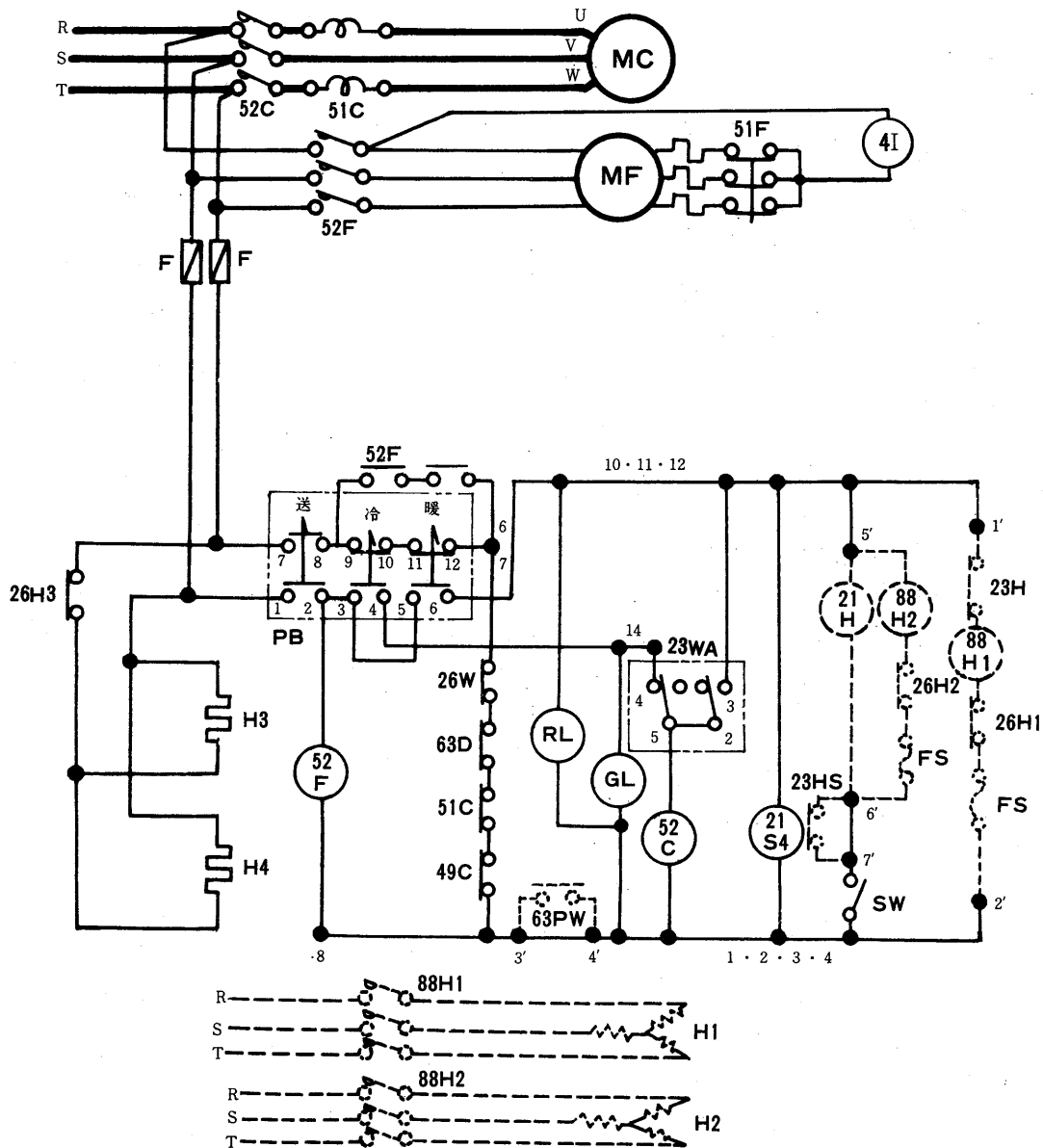


GWH-80形

送風機性能線図



電気系統図



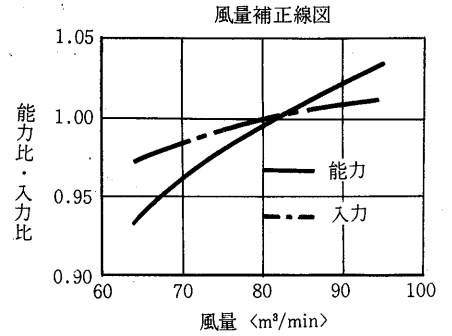
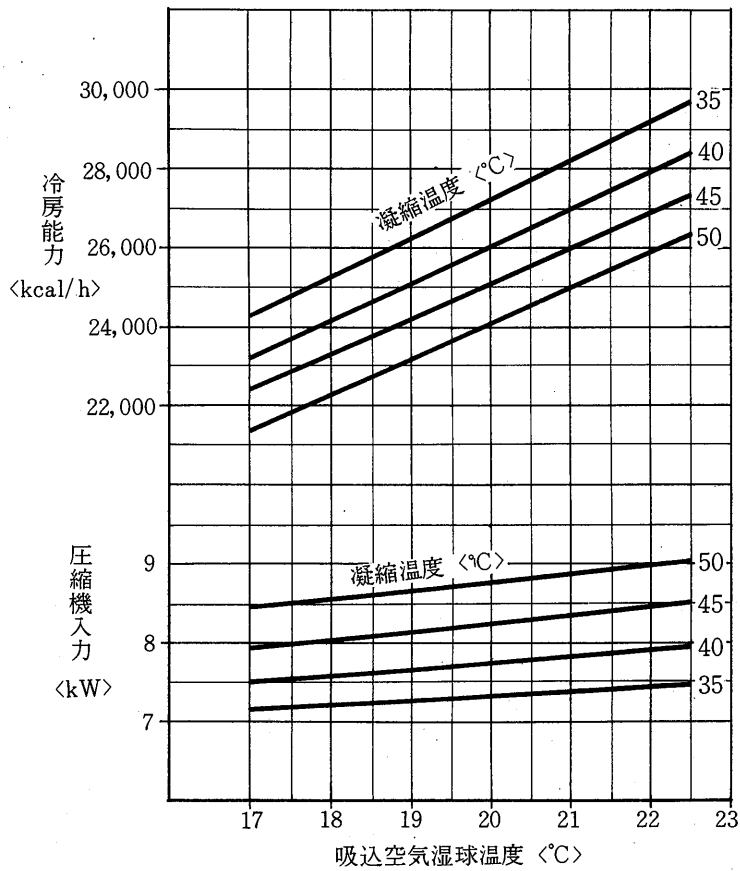
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 88H1	電磁接触器<電熱器>
MF	送風機用電動機	* 88H2	電磁接触器<ベーパーパン>
52C	電磁接触器<圧縮機>	* H1	電熱器<暖房>
52F	電磁接触器<送風機>	* H2	電熱器<ベーパーパン>
51C	過電流継電器<圧縮機>	H3	電熱器<クランクケース>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	H4	電熱器<自然凍結防止>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	21S4	電磁弁<四方>
63D	圧力開閉器<高低圧>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧力>	4I	インターロック継電器
26W1・2	温度開閉器<凍結防止>	GL	表示灯<冷房運転>
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	RL	表示灯<暖房運転>
23WA	温度調節器<自動発停>	PB	押ボタンスイッチ
26H3	温度開閉器<機械室>	SW	スイッチ<加湿切換>
* 23H2	温度調節器<補助電熱器>	F	ヒューズ
* 23HS	湿度調節器	FS	温度ヒューズ

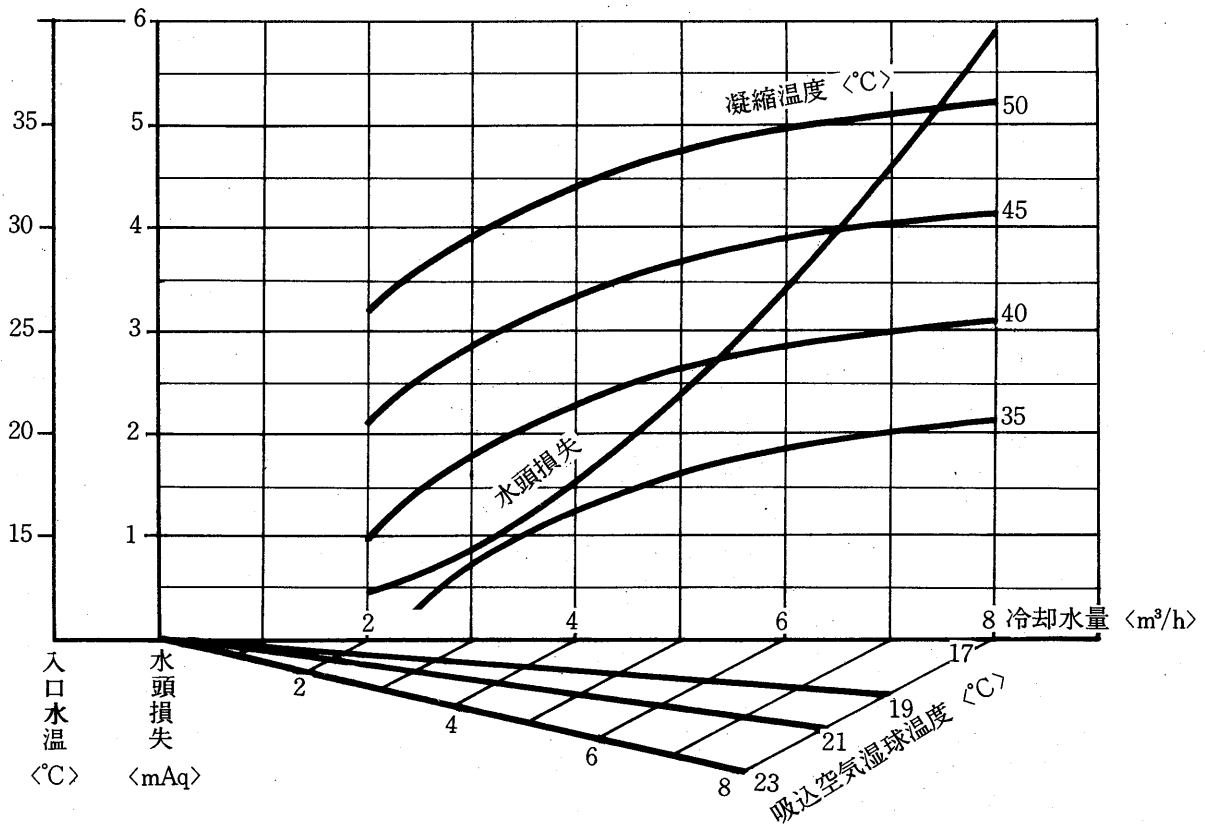
* は標準品です。

GWH-100形

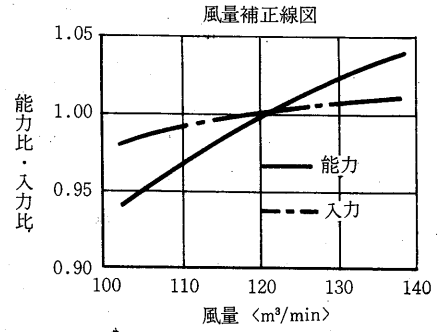
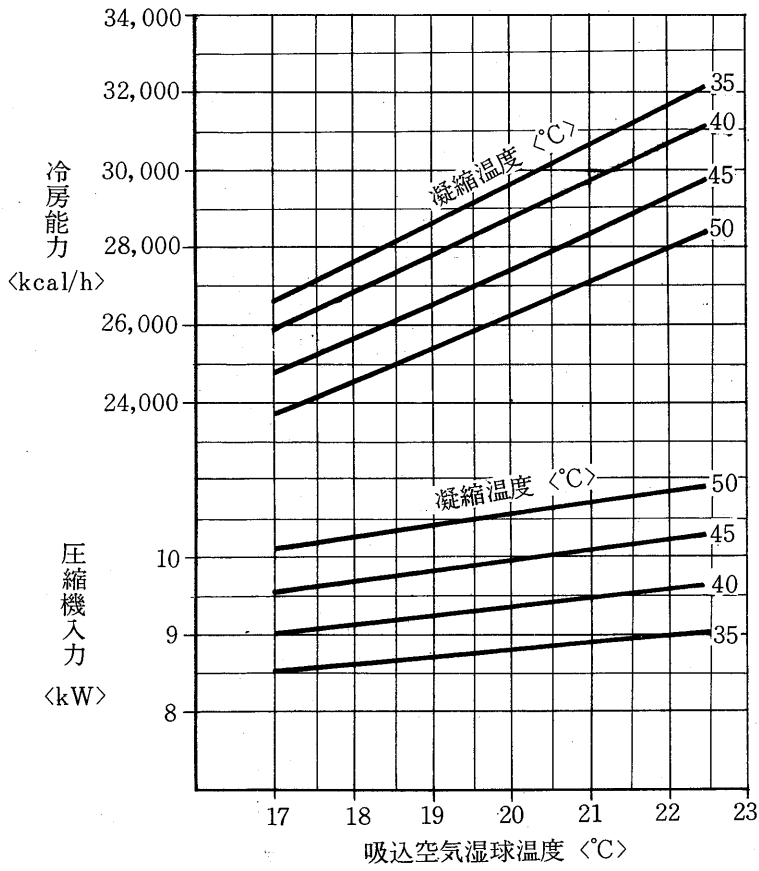
冷房能力線図 <50Hz 風量80m³/min>



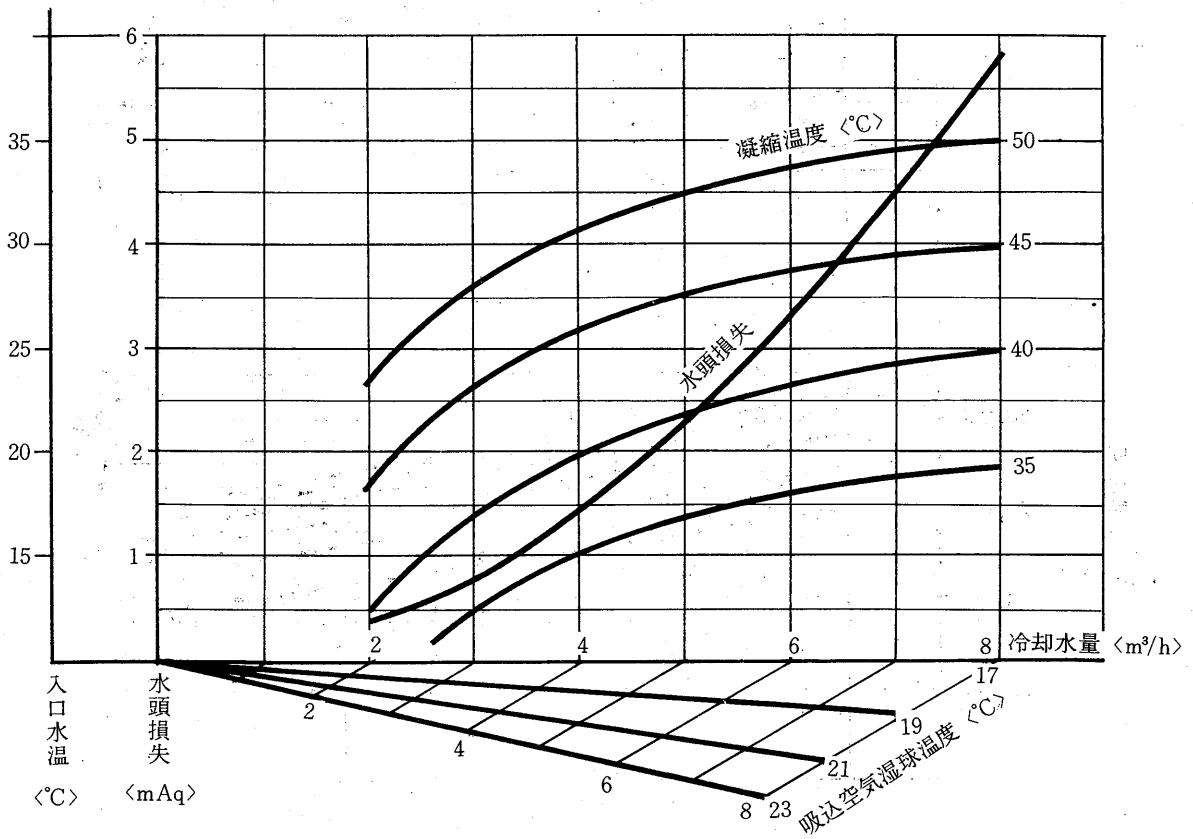
凝縮器特性線図



冷房能力線図 <60Hz 風量90m³/min>

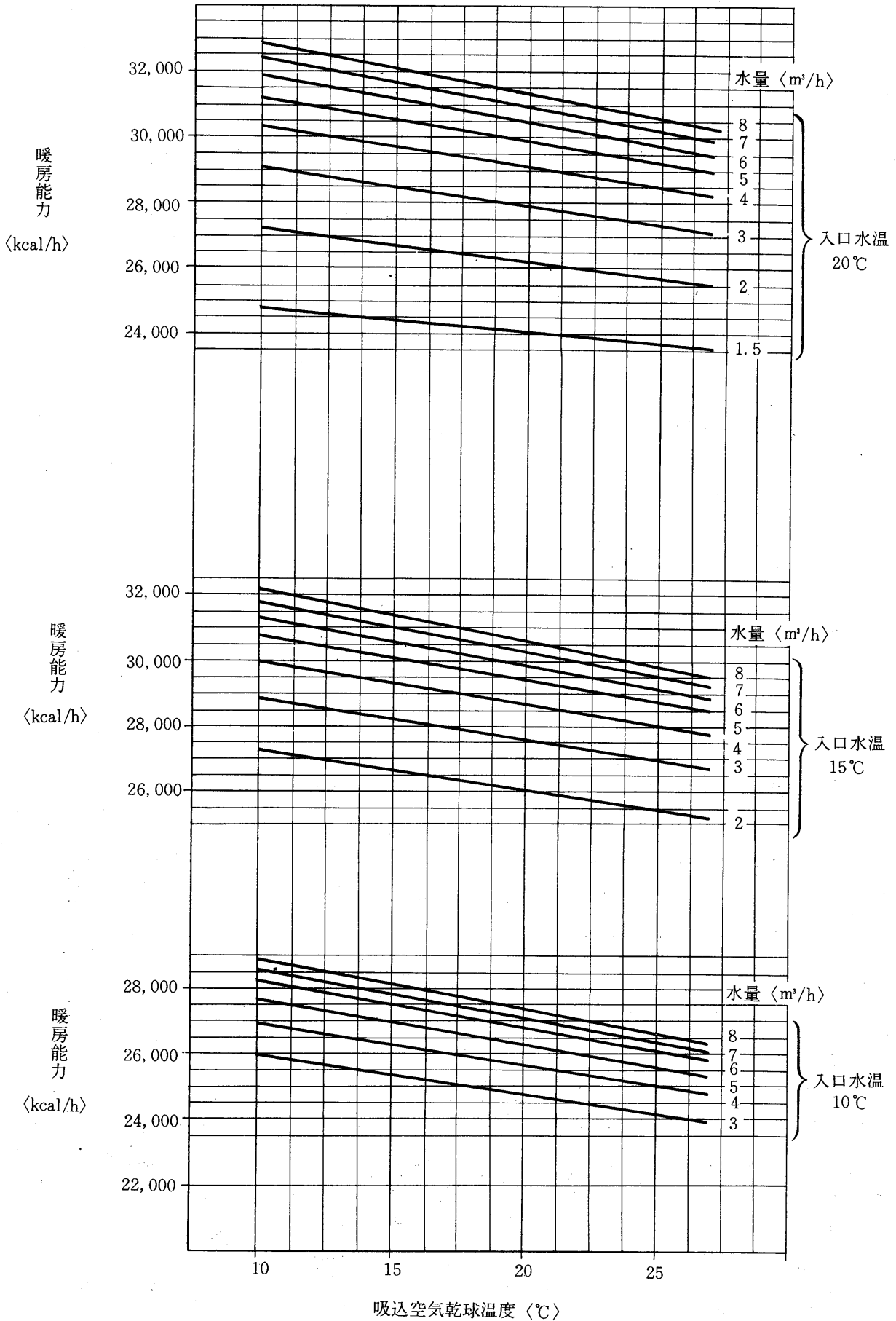


凝縮器特性線図

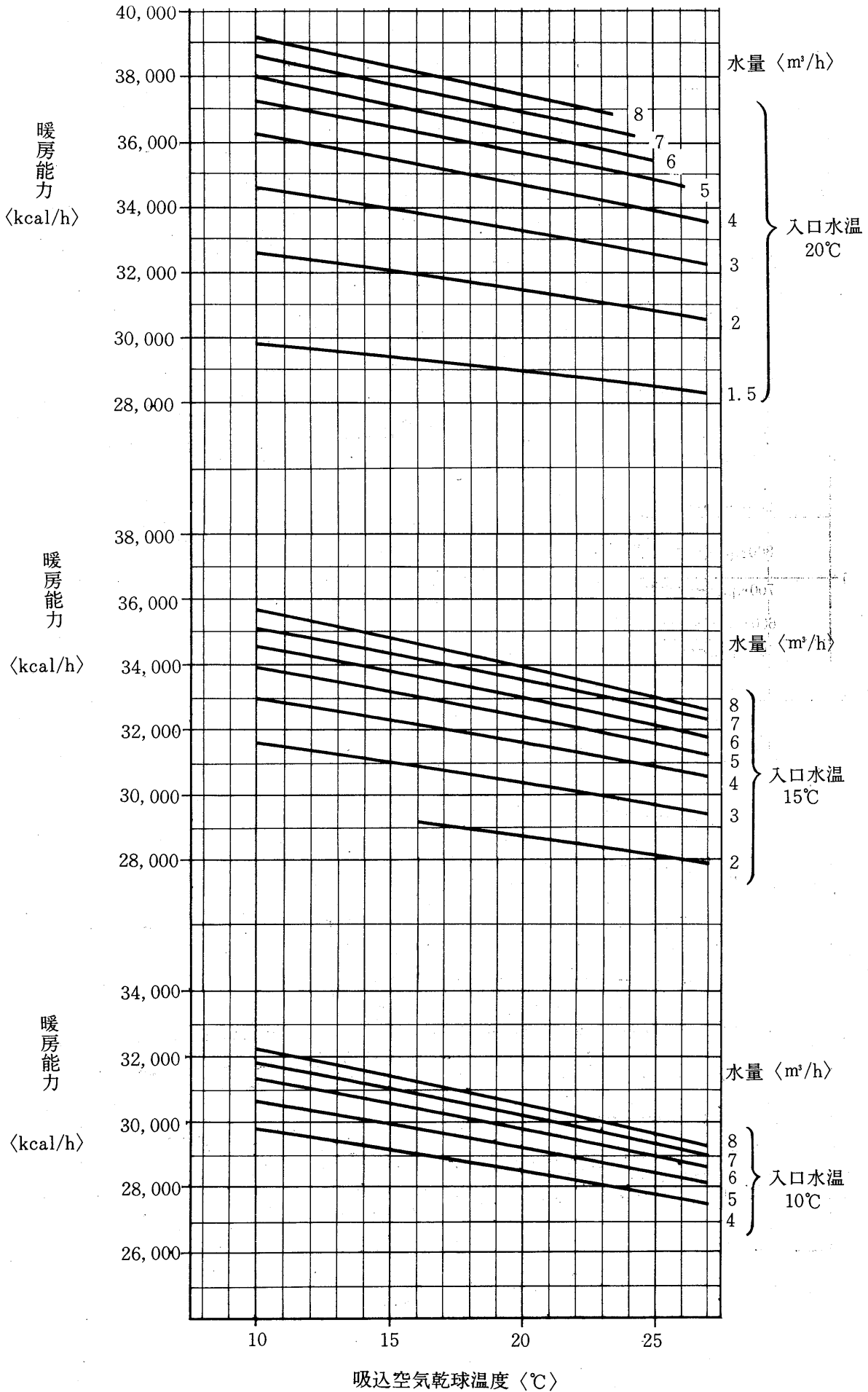


GWH-100形

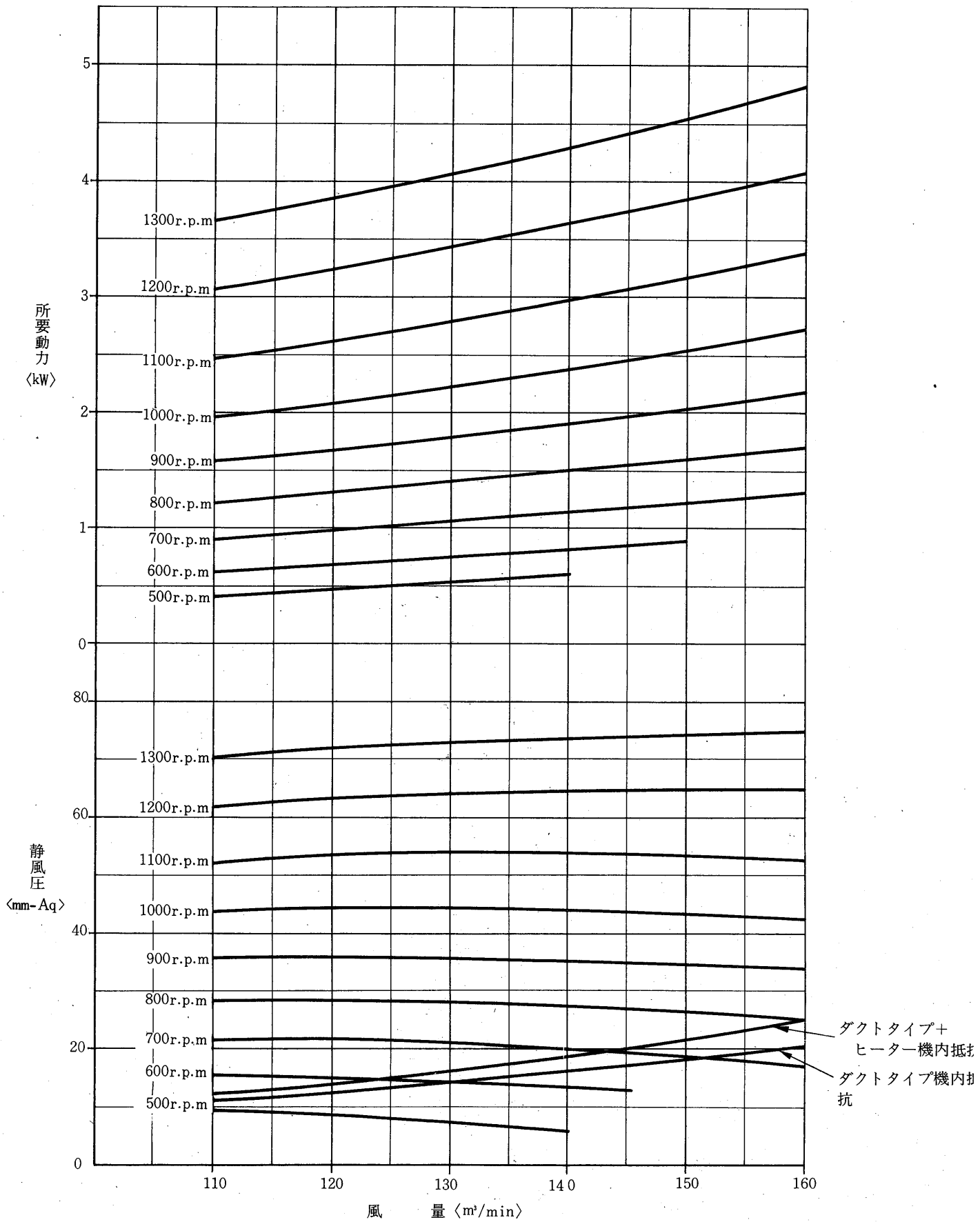
暖房能力線図 <50Hz 風量80m³/min>



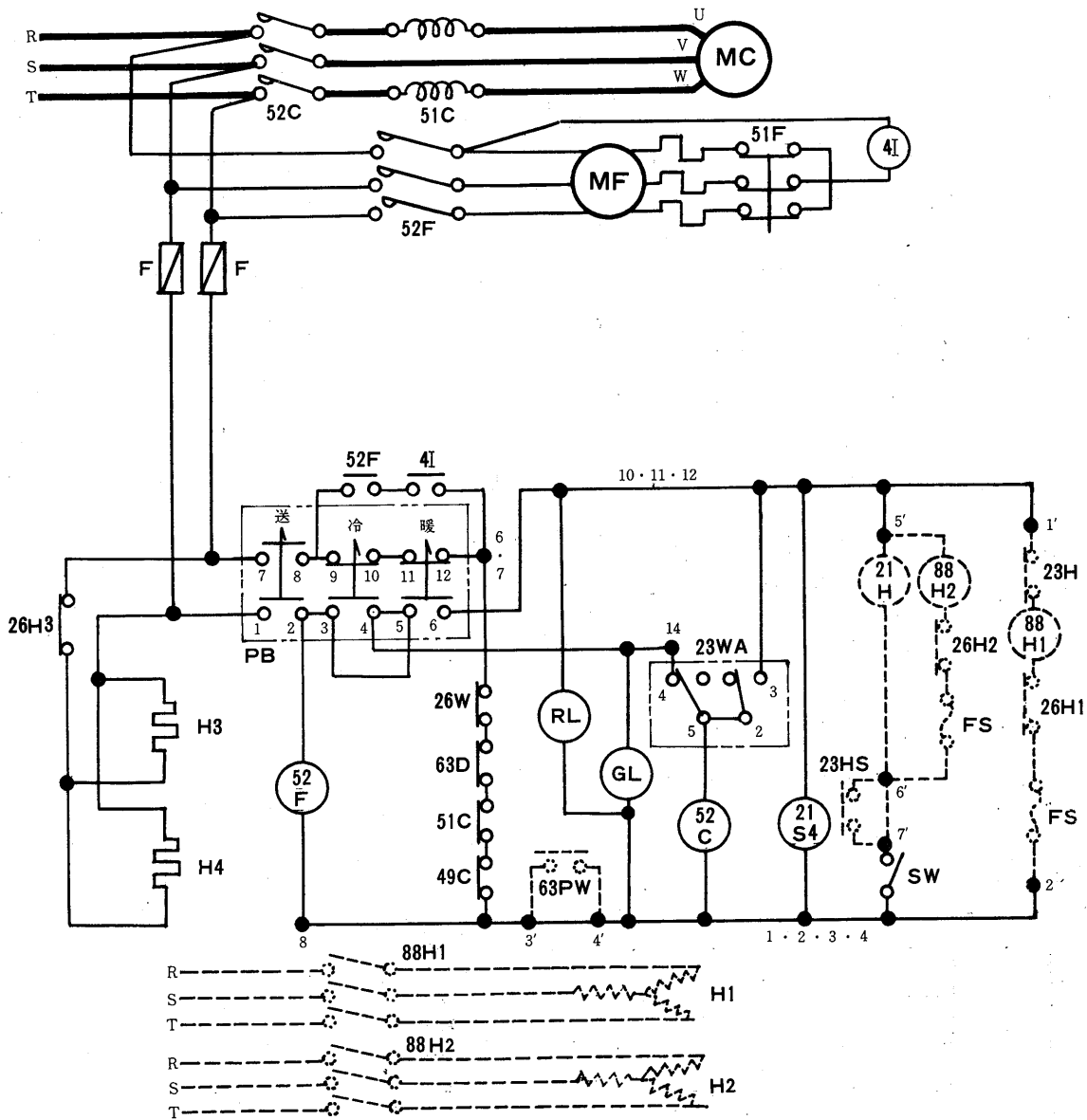
暖房能力線図 <60Hz風量90m³/min>



GWH-100形 送風機性能線図



電気系統図



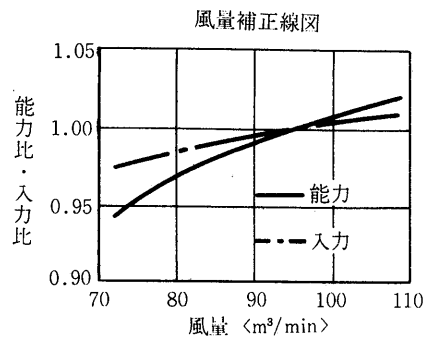
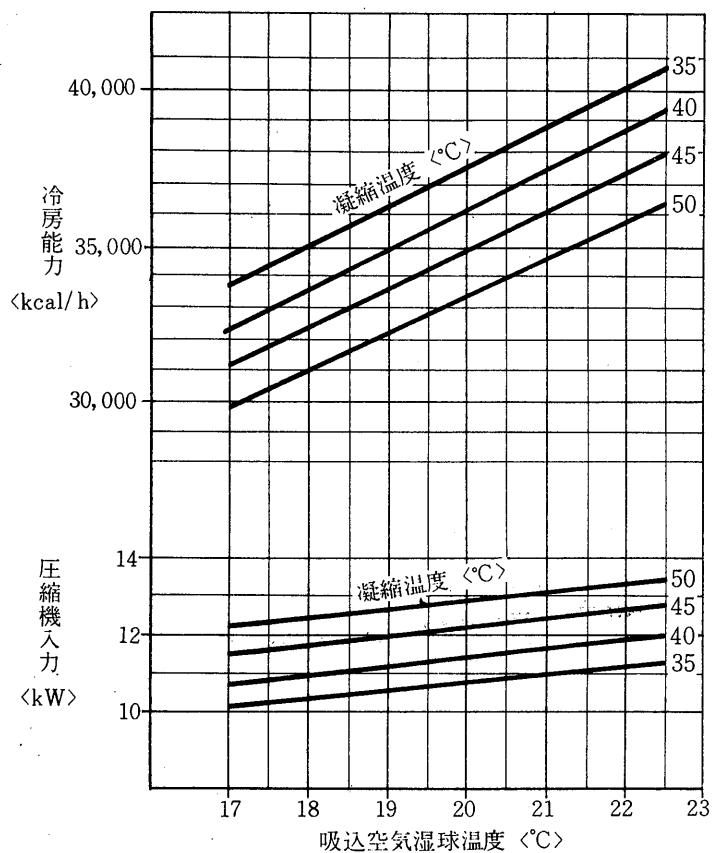
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 88H1	電磁接触器<電熱器>
MF	送風機用電動機	* 88H2	電磁接触器<ベーパーパン>
52C	電磁接触器<圧縮機>	* H1	電熱器<暖房>
52F	電磁接触器<送風機>	* H2	電熱器<ベーパーパン>
51C	過電流継電器<圧縮機>	H3	電熱器<クランクケース>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	H4	電熱器<自然凍結防止>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	21S4	電磁弁<四方>
63D	圧力開閉器<高圧>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧力>	4I	インターロック継電器
26W1・2	温度開閉器<凍結防止>	GL	表示灯<冷房運転>
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	RL	表示灯<暖房運転>
23WA	温度調節器<自動発停>	PB	押ボタンスイッチ
26H3	温度開閉器<機械室>	SW	スイッチ<加湿切換>
* 23H2	温度調節器<補助電熱器>	F	ヒューズ
* 23HS	湿度調節器	FS	温度ヒューズ

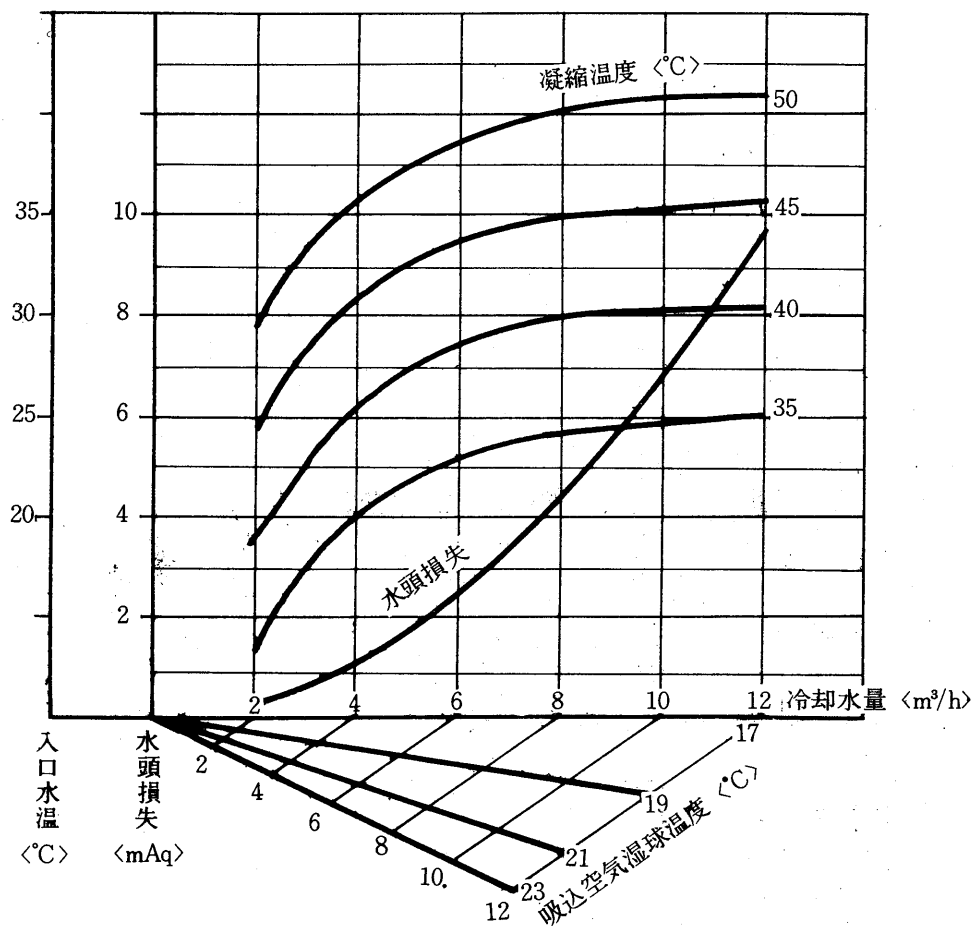
*は準標準品です。

GWH-150形

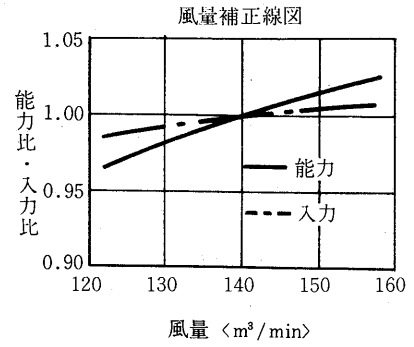
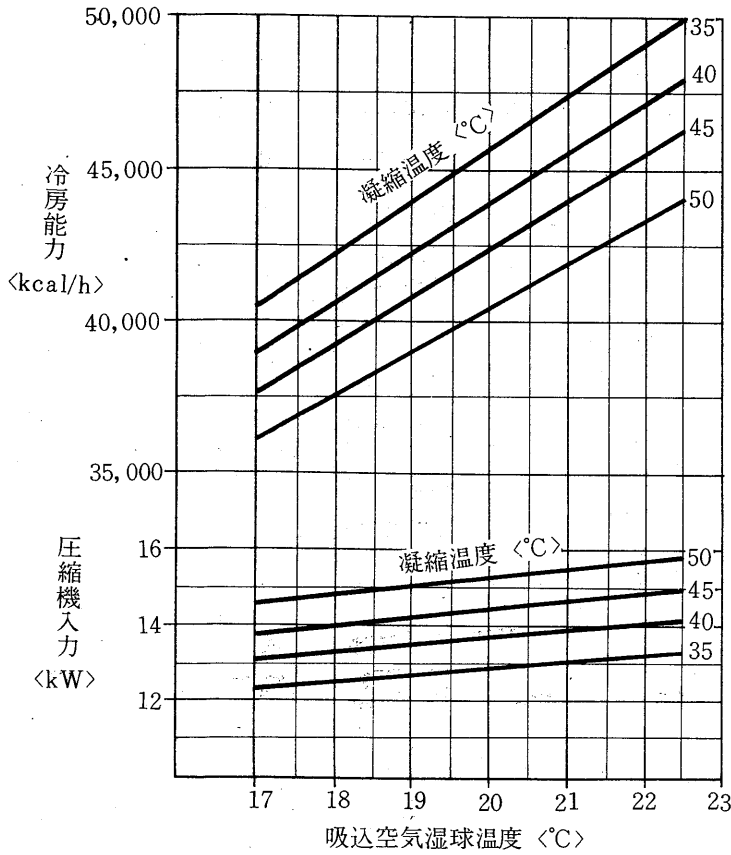
冷房能力線図 <50Hz 風量125m³/min>



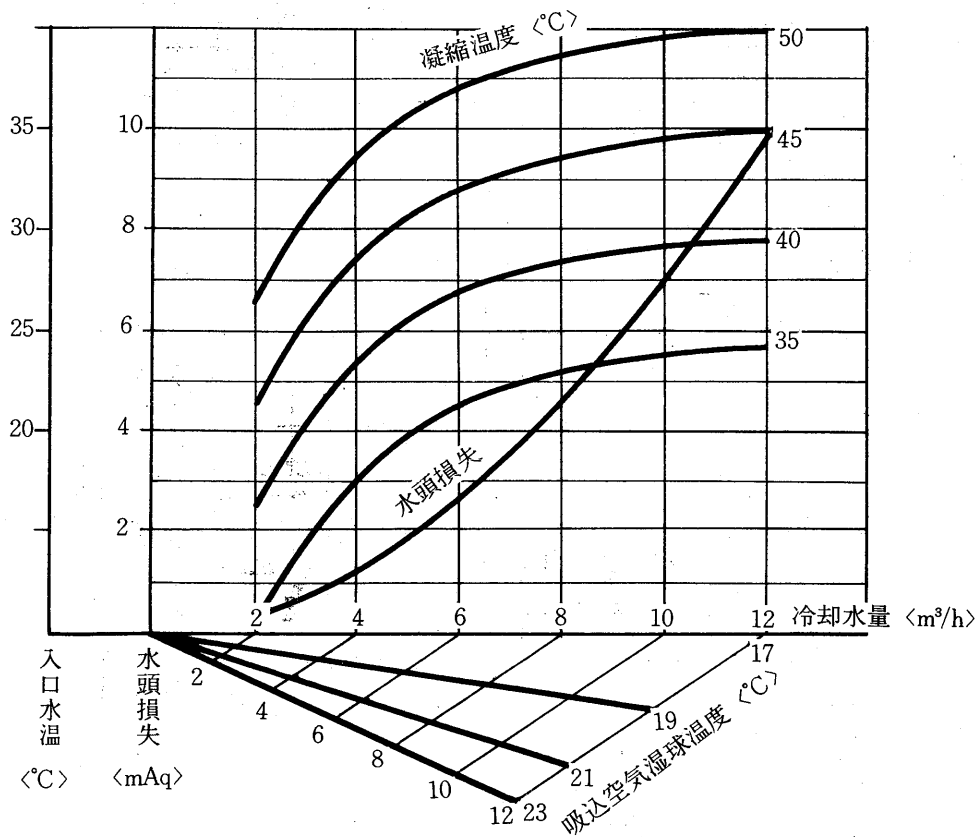
凝縮器特性線図



冷房能力線図 <60Hz 風量140m³/min>

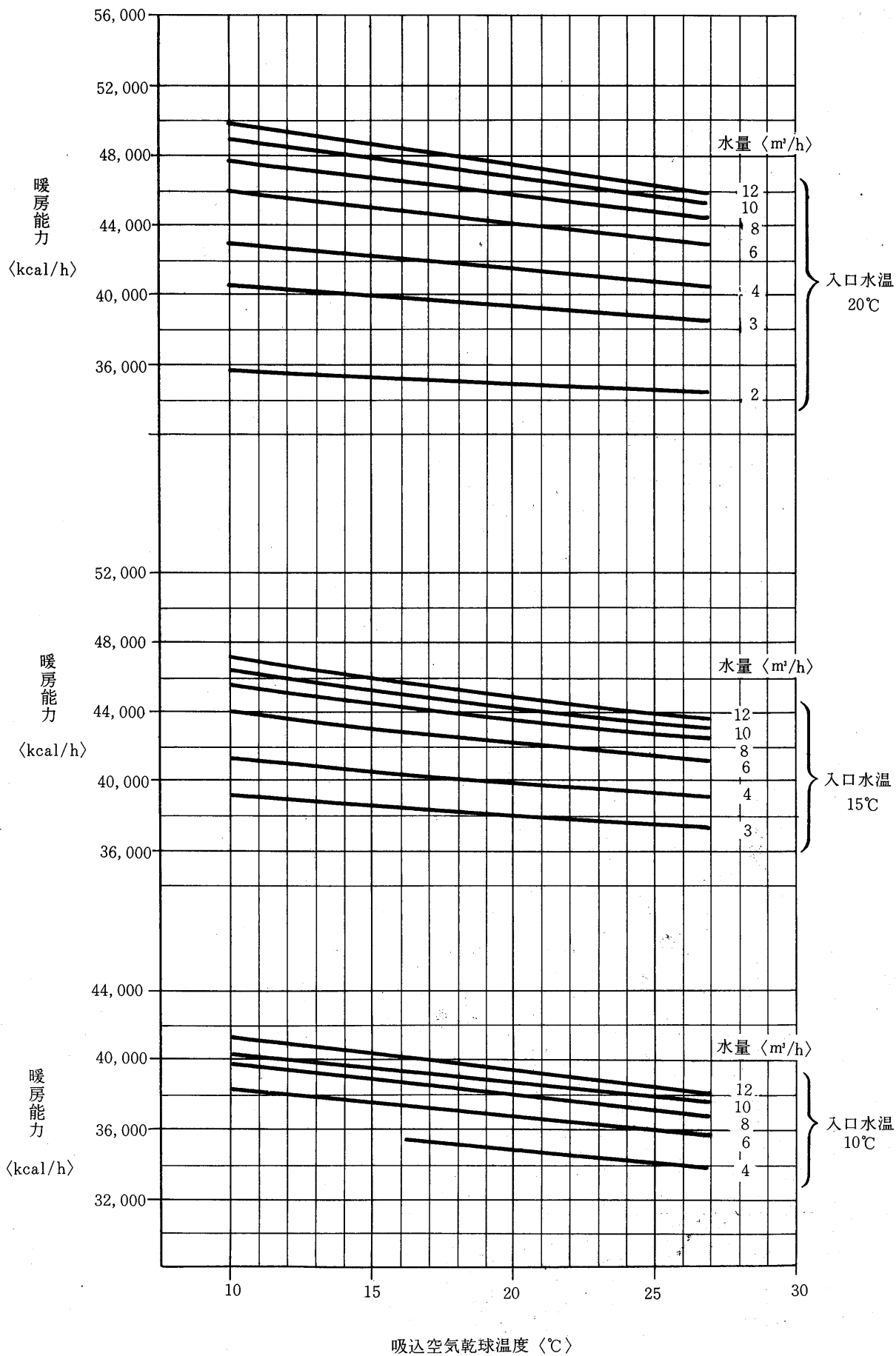


凝縮器特性線図

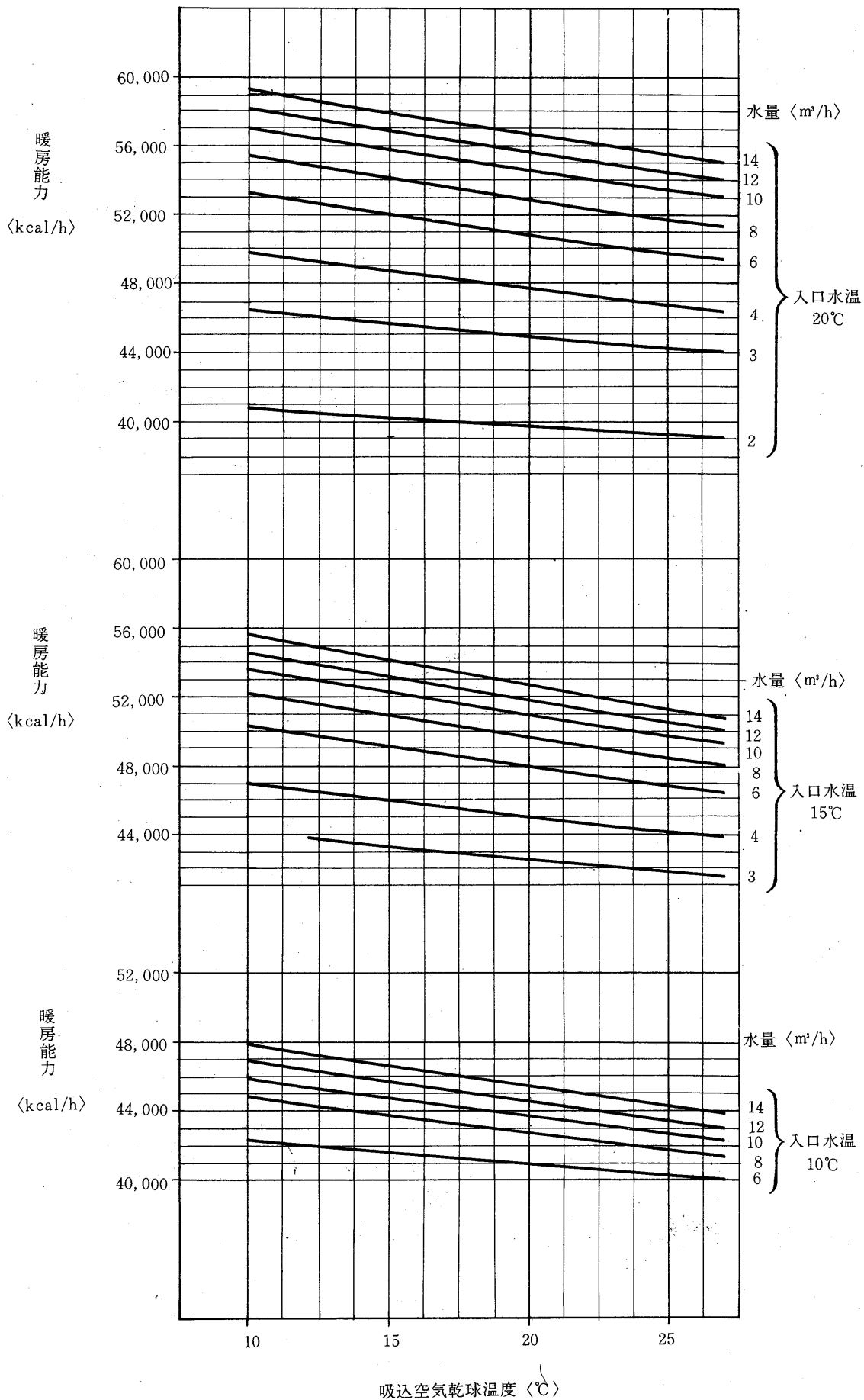


GWH-150形

暖房能力線図 <50Hz 風量125m³/min>

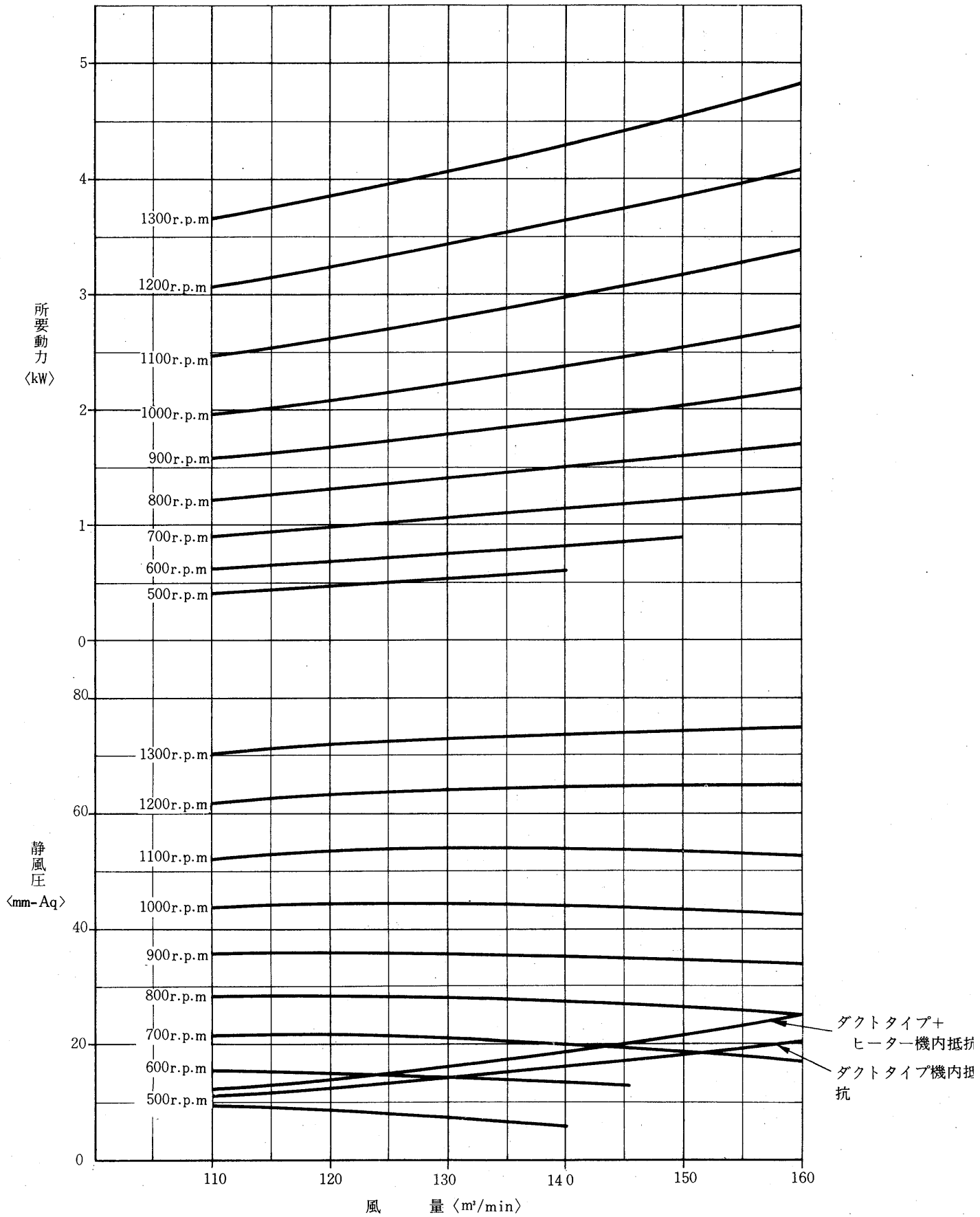


暖房能力線図 <60Hz 風量140 m³/min>

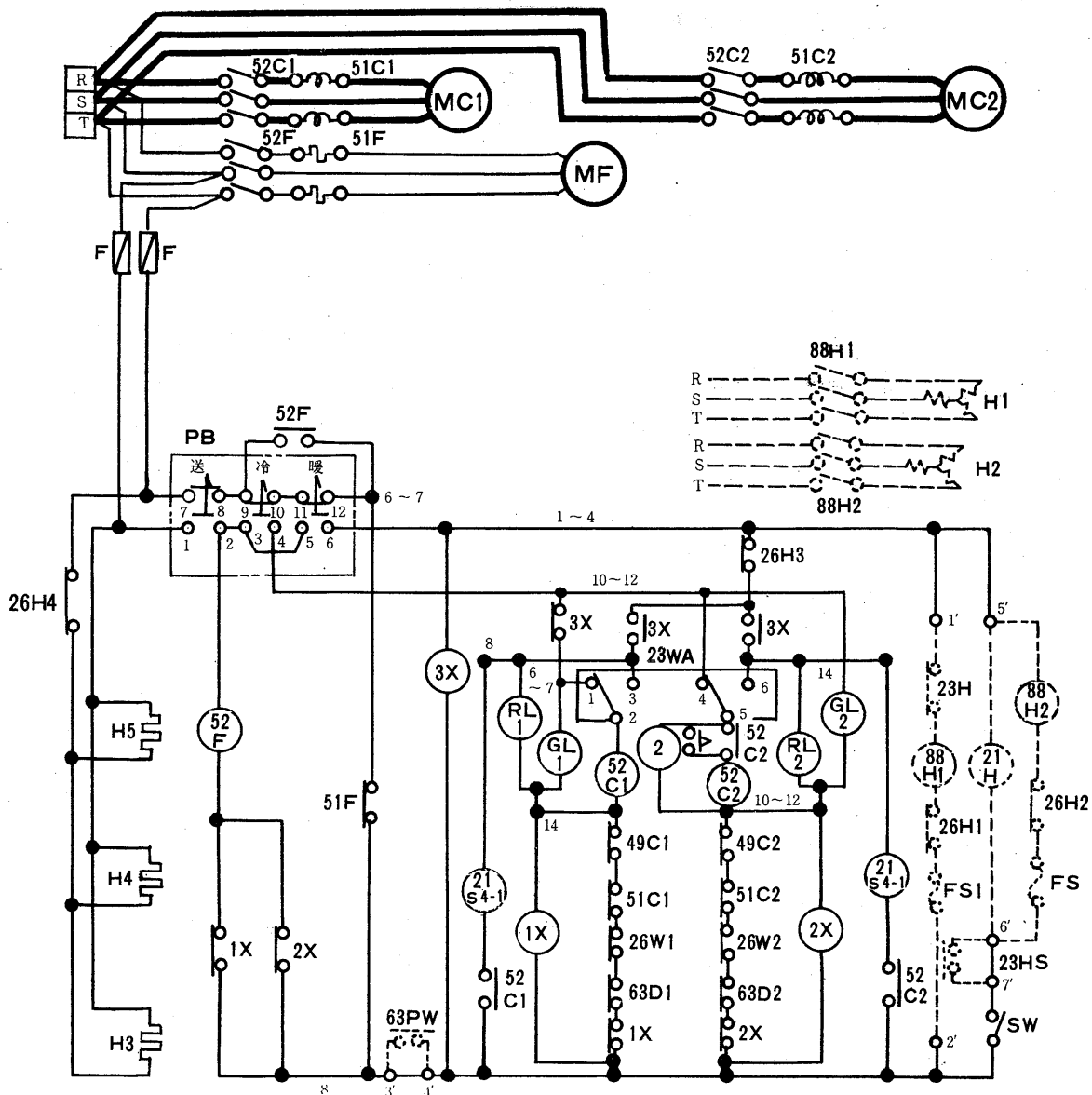


GWH-150形

送風機性能線図



電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	26H3	温度開閉器<過熱防止>
MF	送風機用電動機	* 23HS	湿度調節器
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	* 88H1	電磁接触器<電熱器>
52F	電磁接触器<送風機>	* 88H2	電磁接触器<ペーパーパン>
51C1・2	過電流継電器<圧縮機>	* H1	電熱器<暖房>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	* H2	電熱器<ペーパーパン>
49C1・2	熱動温度開閉器<圧縮機>	H3・4	電熱器<クランクケース>
1X, 2X, 3X	補助継電器	H5	電熱器<自然凍結防止>
2X	限時継電器	21S4・1・2	電磁弁<四方>
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	* 21W	電磁弁<加湿制御>
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	GL1・2	表示灯<冷房運転>
26W1・2	温度開閉器<凍結防止>	RL1・2	表示灯<暖房運転>
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	PB	押ボタンスイッチ
23WA	温度調節器<自動発停>	SW	スイッチ<加湿切換>
26H2	温度開閉器<機械室>	F	ヒューズ

*は準標準品です。

1.3.2 特殊形

(1) GW-F形〈オールフレッシュ用〉15kW

GW-200F形エアコンは標準GW-200形の2連送風機を1個とし送風量を約 $\frac{1}{3}$ としオールフレッシュ用としたものです。他はGW-200形と同一仕様です。

GW-200F以下の容量のオールフレッシュ形はGT形を参照してください。

(2) GW-T形〈遠方操作用〉15kW

GW-200T形パッケージエアコンは空調機のリモートコントロール用配線工事が容易に出来るよう操作回路を設計したもので専用のターミナルを備えており特別な配線変更は不用です。操作回路の他はGW-200標準形と同一です。

GW-200T以下の容量の遠方操作形パッケージエアコンはGT形を参照してください。

(3) GW-K形〈海水用〉1.5～15kW〈7機種〉

GW-K形エアコンは、GW形標準水冷式の2重管凝縮器の代りに、耐食性の優れたキュプロニッケルローフィン管、ネバル黄銅性鏡板、リン青銅製給水蓋を用い、さらに伝熱面積を大きく大容量とし水速を低水速として耐食性を上げ、また、直管2重管形、またはシェルアンドチューブ形凝縮器として容易に水回路の分解、点検、清掃等の保守が出来る水冷式凝縮器を使用したものです。

海水、水質の悪い井水、川水、大気汚染の著しいクーリングタワー水等を使用する所でご使用ください。

(4) GW-V形〈異電圧用水冷式〉1.5～15kW〈7機種〉

(5) GA-V形〈異電圧用空冷式〉1.5～15kW〈6機種〉

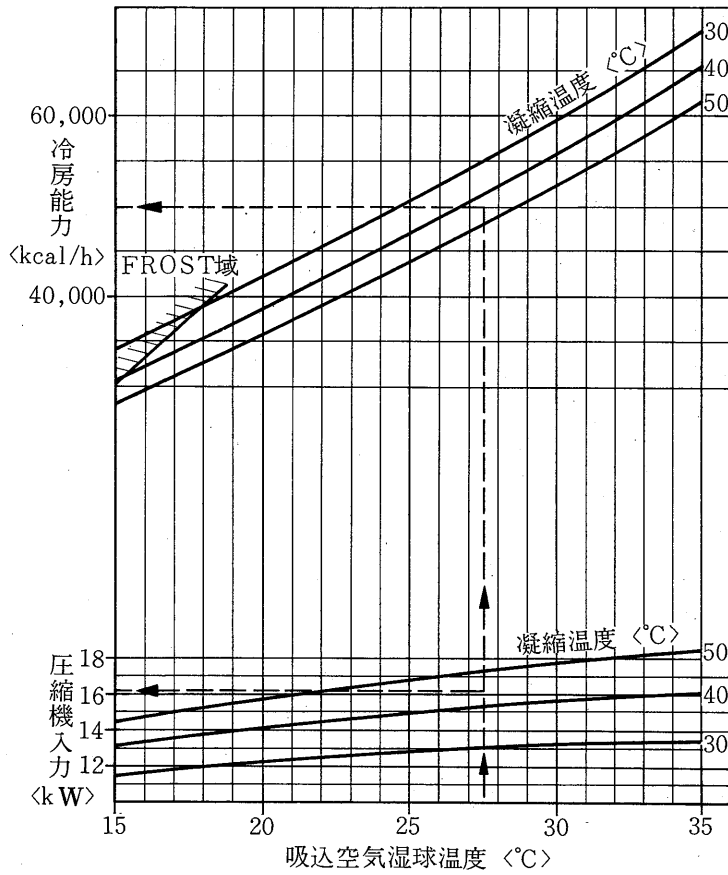
GW-V、GA-V形は400V電圧用のエアコンで、電装品主回路の圧縮機用電動機、および送風機用電動機は400V/440V、操作回路はトランスにて200V/220Vとして使用します。

400V/440V以外のご注文にも応じますのでご相談ください。

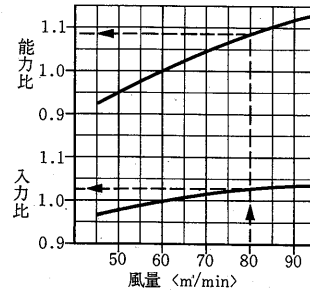
電装品以外は標準品と同一です。

(1) GW-200F形 <オールフレッシュ用>

冷房能力線図 <50Hz 風量60m³/min>



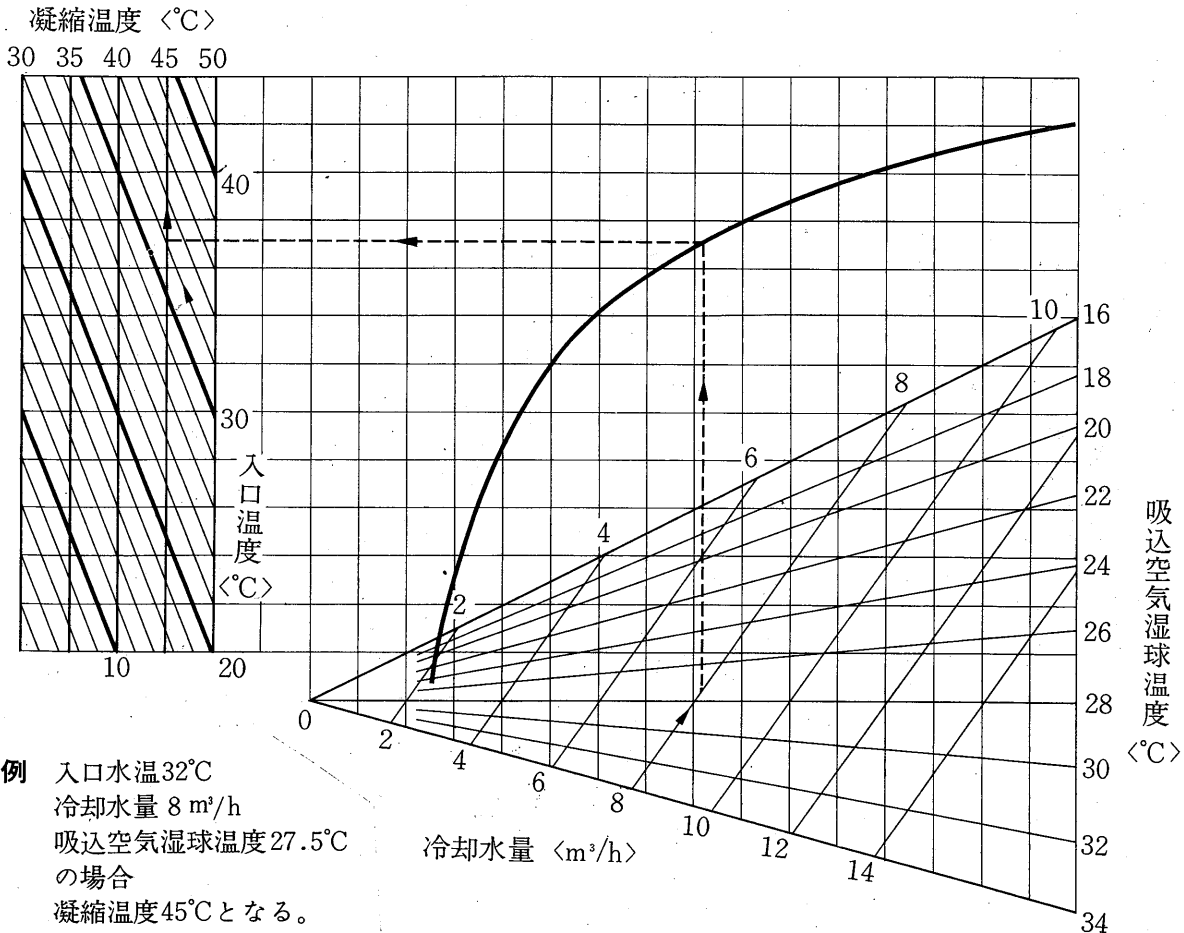
風量補正線図



例 風量80m³/min
冷房能力は1.085倍
圧縮機入力は1.025倍となる。

例 吸込空気湿球温度27.5°C
凝縮温度45°Cの場合
冷房能力50,000kcal/h
圧縮機入力16.2kW

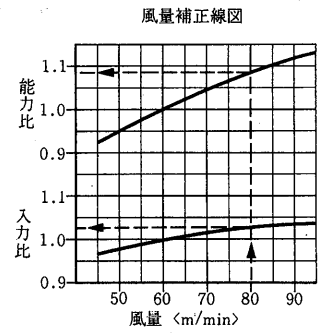
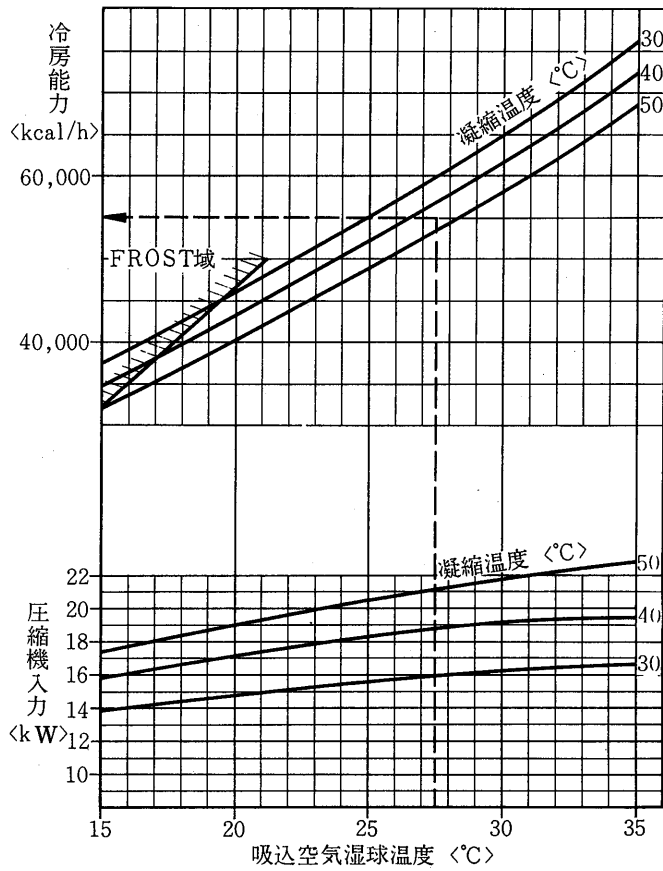
凝縮器特性線図



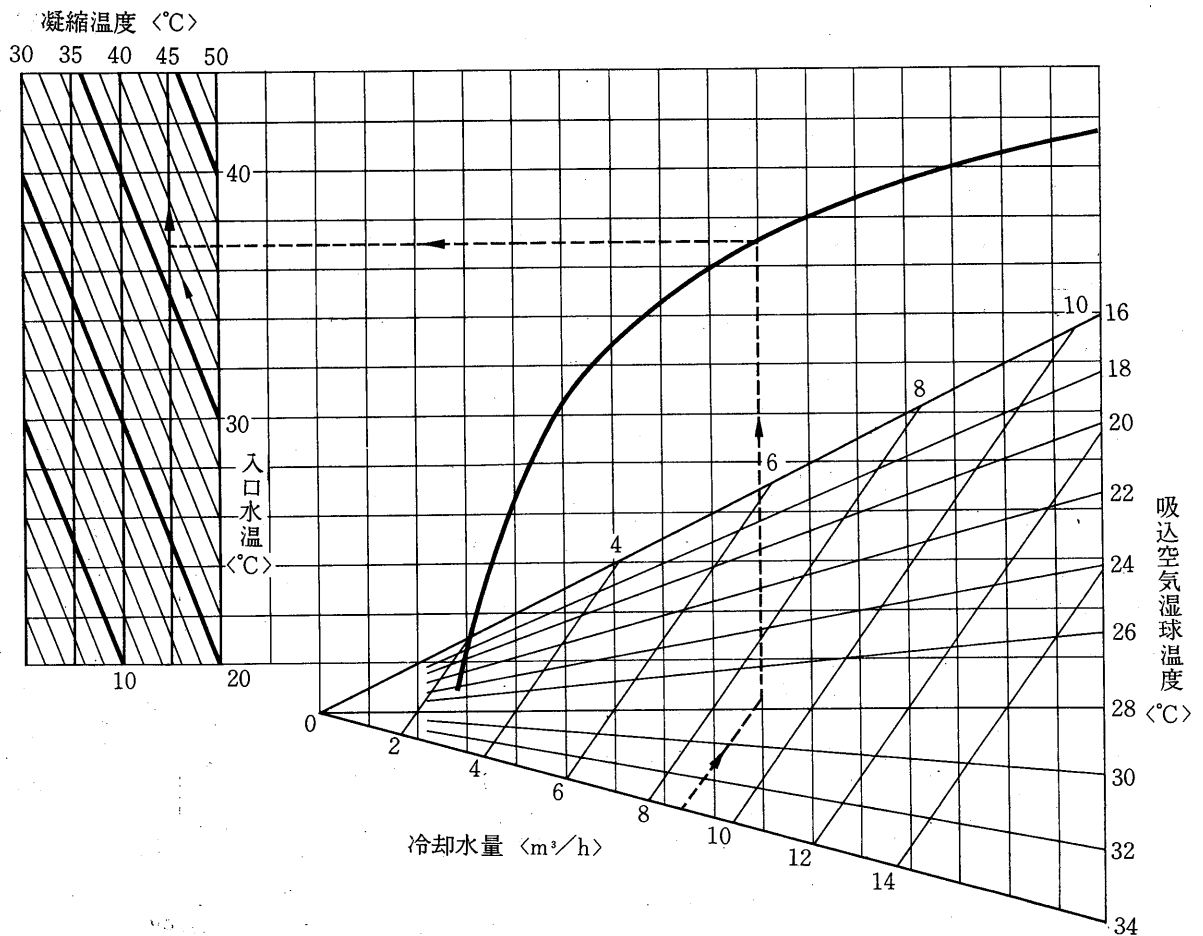
例 入口水温32°C
冷却水量 8 m³/h
吸込空気湿球温度27.5°C
の場合
凝縮温度45°Cとなる。

GW-200F 形

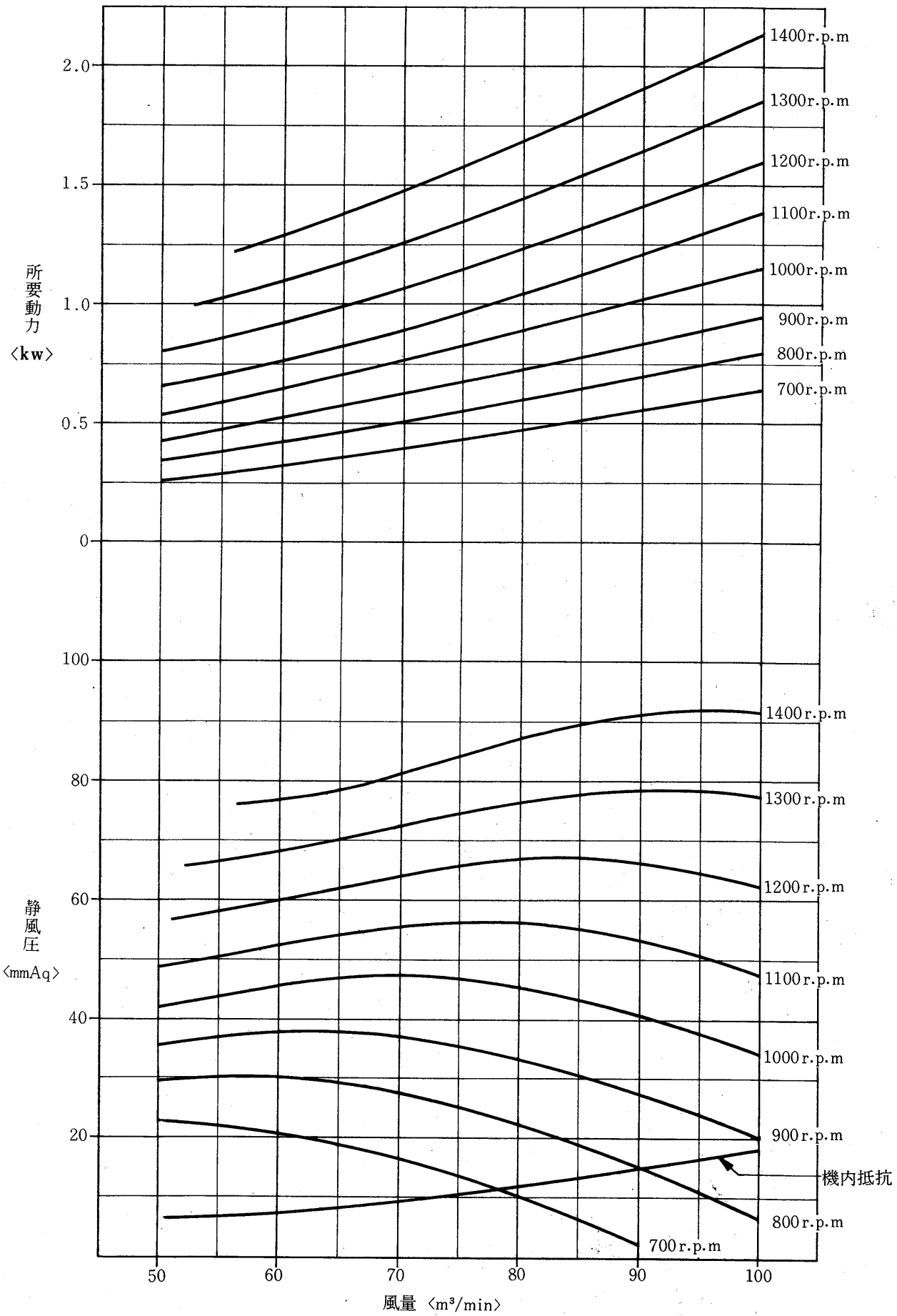
冷房能力線図 <60Hz 風量60m³/min>



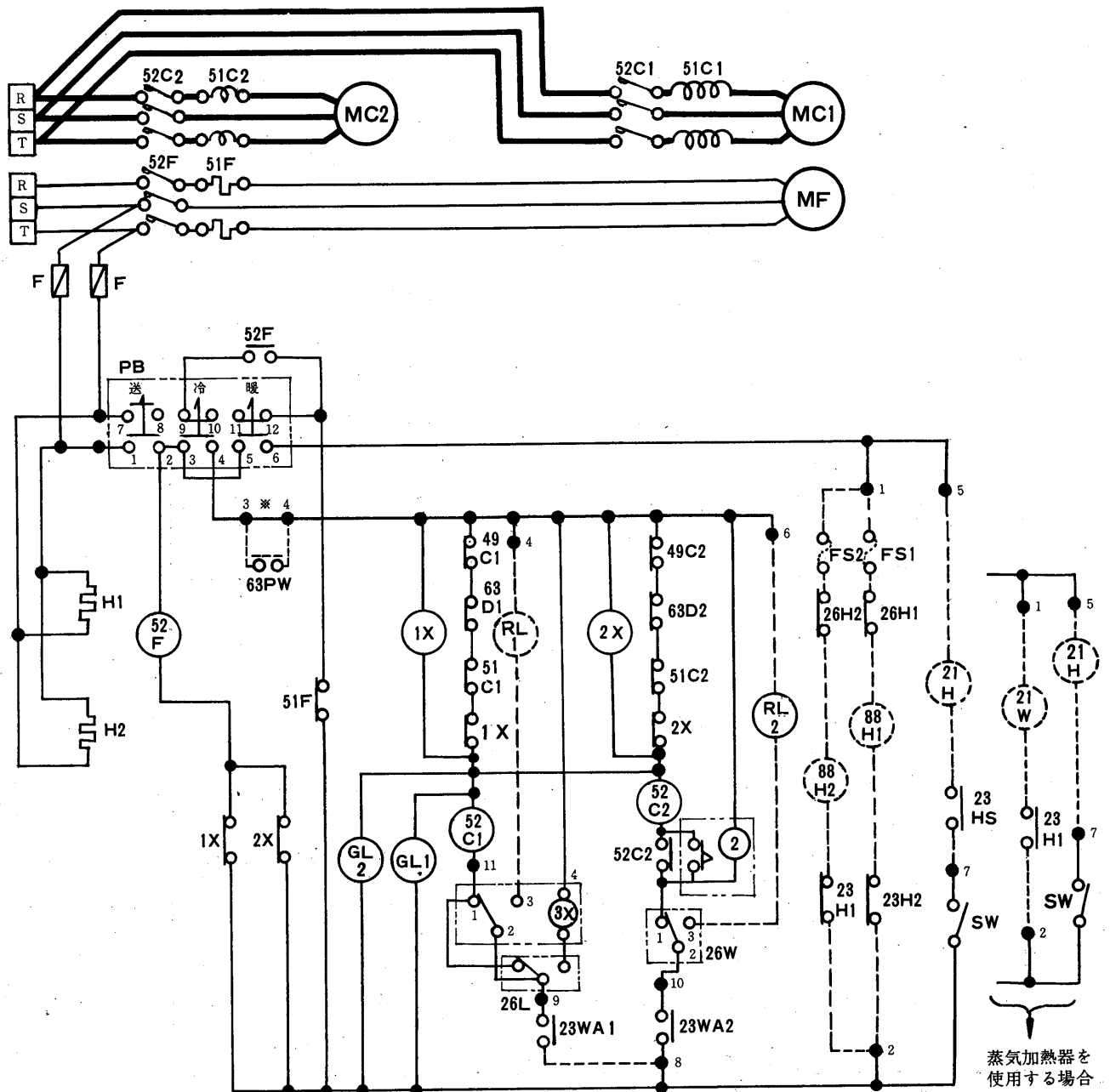
凝縮器特性線図



送風機性能線図



電気系統図 GW-200F形、〈オールフレッシュ用〉



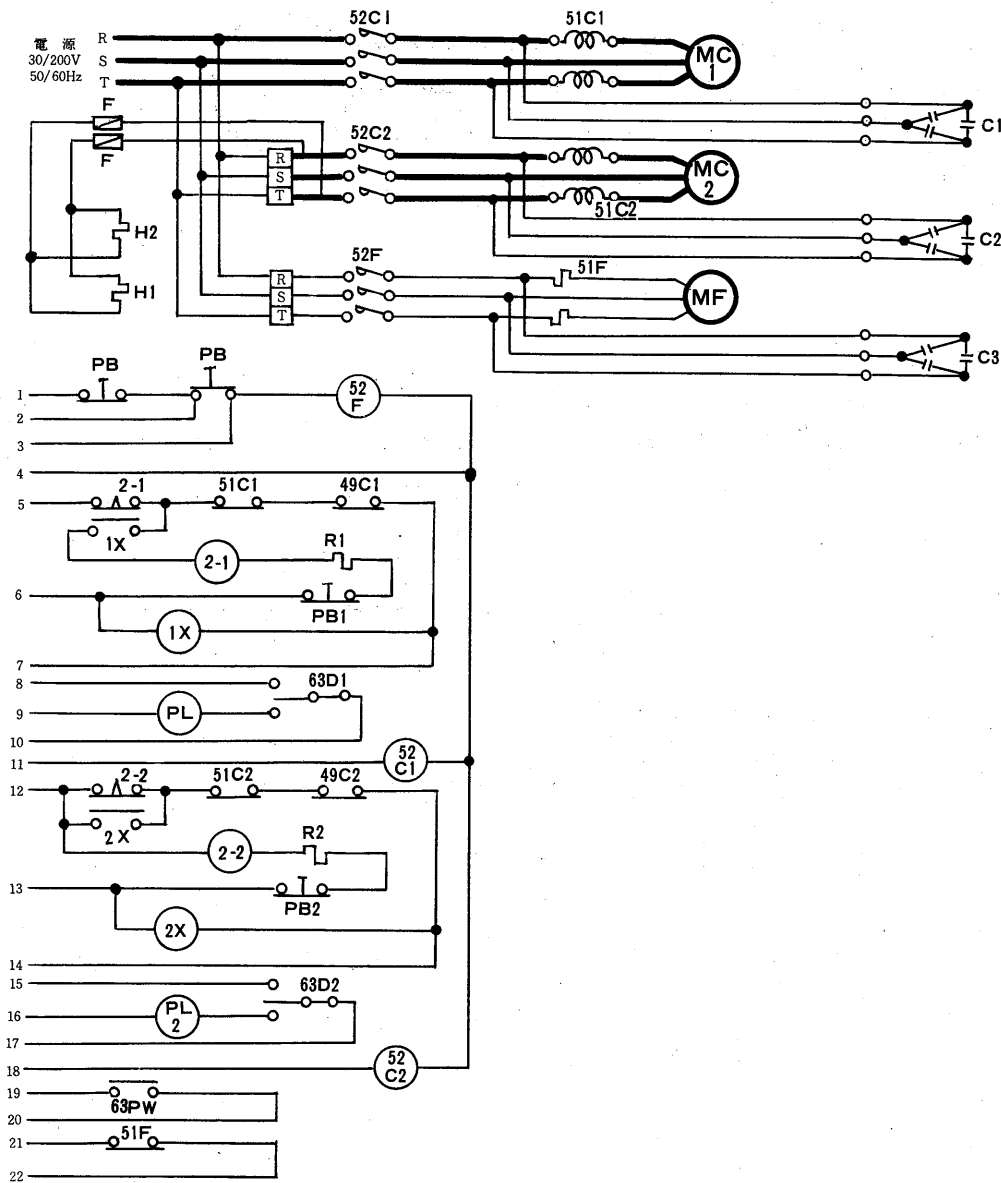
蒸気加熱器を使用する場合

記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	23H2	温度調節器〈暖房〉高温側
MF	送風機用電動機	23HS	湿度調節器
52C1・2	電磁接触器〈圧縮機〉	2	遅延継電器
52F	電磁接触器〈送風機〉	1X, 2X	補助継電器
51C1・2	過電流継電器〈圧縮機〉	3X	補助継電器〈圧縮器〉
51F	過電流継電器〈送風機〉	88H1・2	電磁接触器〈電熱器〉
49C1・2	熱動温度開閉器〈送風機〉	H1・2	電熱器〈クランクケース〉
63D1・2	圧力開閉器〈高圧低〉	21H	電磁弁〈加湿制御〉
63PW	圧力開閉器〈冷却水圧力〉	21W	電磁弁〈温水・蒸気制御〉
26W	温度開閉器〈凍結防止〉	GL1・2	表示灯〈冷房運転〉
26H1・2	温度開閉器〈過熱防止〉	RL1	表示灯〈自動運転〉
26L	温度開閉器〈低温保護〉	RL2	表示灯〈凍結防止〉
23WA1	温度調節器〈自動発停〉低温側	SW	スイッチ〈加湿切換〉
23WA2	温度調節器〈自動発停〉高温側	F	ヒューズ
23H1	温度調節器〈暖房〉低温側	FS	温度ヒューズ

(2) GW-200T形 <遠方作用> 15kW

電気系統図

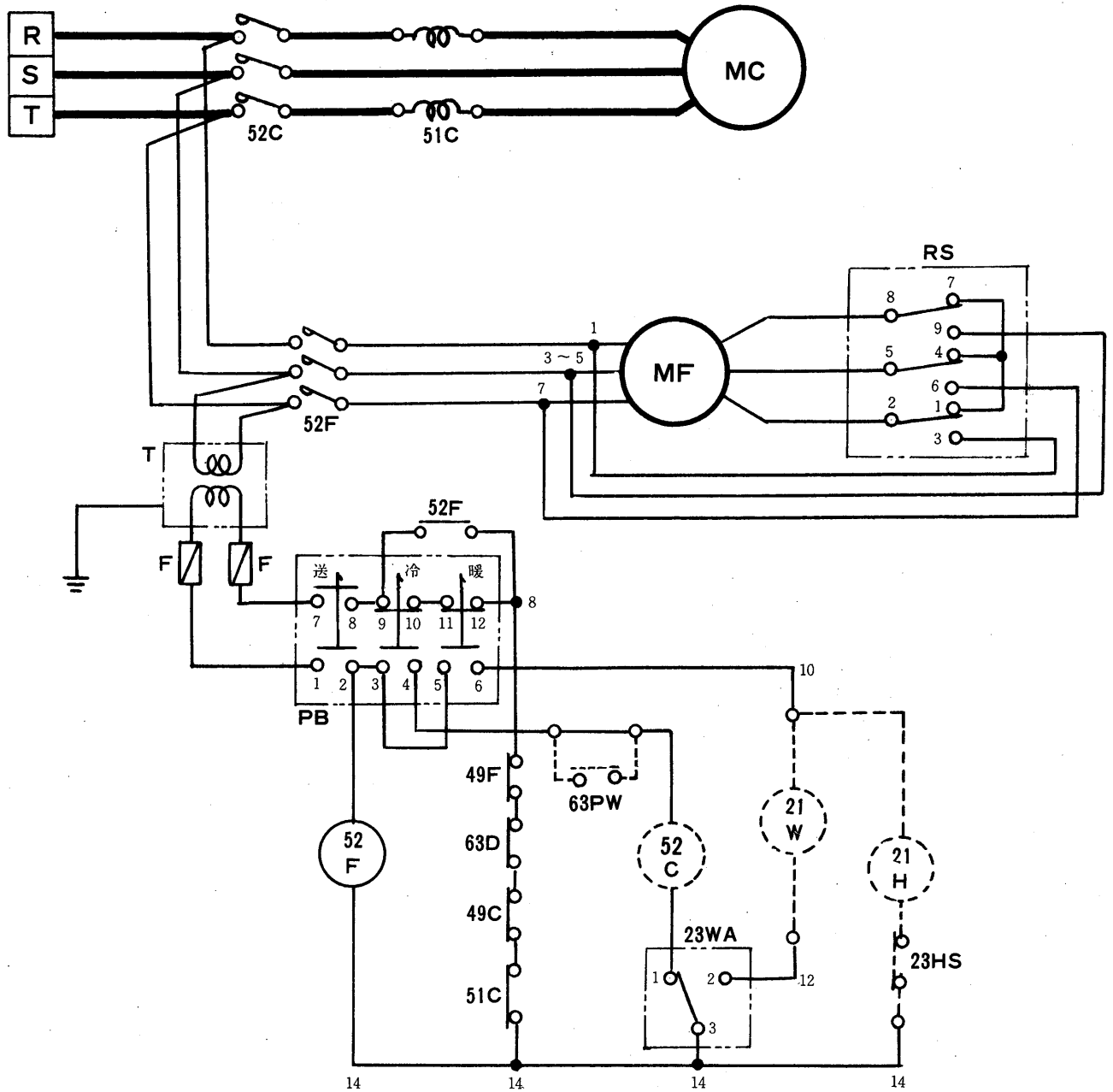


記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	C3	コンデンサ<送風機>
MF	送風機用電動機	2・1・2	限時継電器
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	1X, 2X	補助継電器
52F	電磁接触器<送風機>	R1・2	抵抗器
51C1・2	過電流継電器<圧縮機>	H1・2	電熱器<クランクケース>
51F	過電流継電器<送風機>	PB	押ボタンスイッチ
49C1・2	熱動温度開閉器<圧縮機>	PB1・2	スイッチ<リセット>
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	PL1・2	表示灯<高圧しゃ断>
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	F	ヒューズ
C1・2	コンデンサ<圧縮機>		

(4) GW-V形<異電圧用水冷式>1.5~15kW

GW-20V形・40V形電気系統図

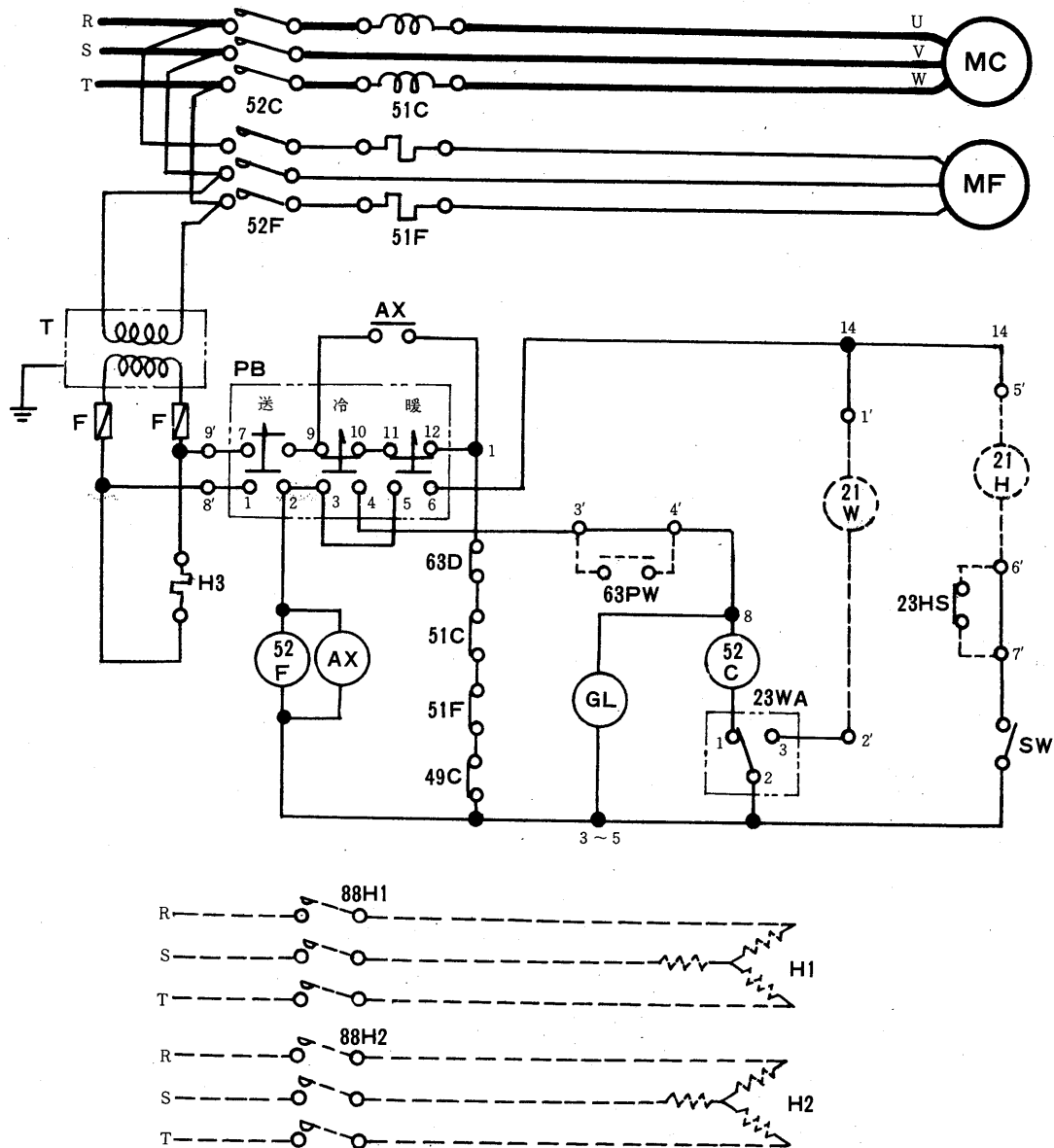


記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	T	変圧器<制御>
MF	送風機用電動機	23WA	温度調節器<自動発停>
52C	電磁接触器<圧縮機>	*23HS	湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	*21W	電磁弁<温水・蒸気制御>
51C	過電流継電器<圧縮機>	*21H	電磁弁<加湿制御>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	PB	押ボタンスイッチ
49F	熱動温度開閉器<送風機>	RS	スイッチ<速度切換>
63D	圧力開閉器<高低圧>	F	ヒューズ
*63PW	圧力開閉器<冷却水圧力>		

*は標準品です

GW-50V・80V・100V形電気系統図

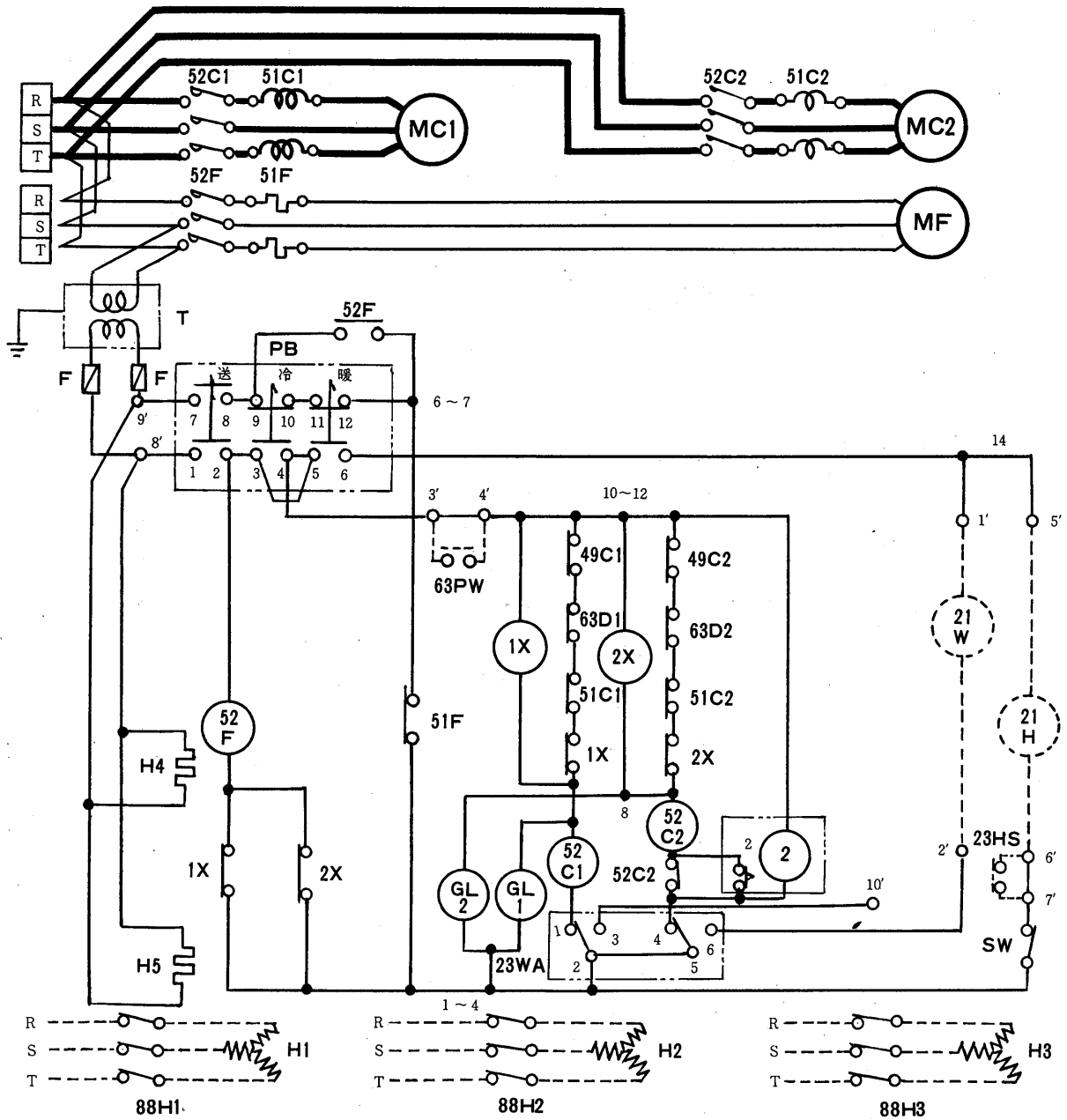


記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 23HS	湿度調節器
MF	送風機用電動機	* 88H1	電磁接触器<電熱器>
52C	電磁接触器<圧縮機>	* 88H2	電磁接触器<ペーパーバン>
52F	電磁接触器<送風機>	* H1	電熱器<暖房>
51C	過電流継電器<圧縮機>	* H2	電熱器<ペーパーバン>
51F	過電流継電器<送風機>	H3	電熱器<クランクケース>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	* 21W	電磁弁<温水制御>
T	変圧器<制御>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
63D	圧力開閉器<高低圧>	PB	押ボタンスイッチ
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧力>	GL	表示灯<冷房運転>
AX	補助継電器	SW	スイッチ<加湿切換>
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ

*は標準品です

GW-150V形電気系統図

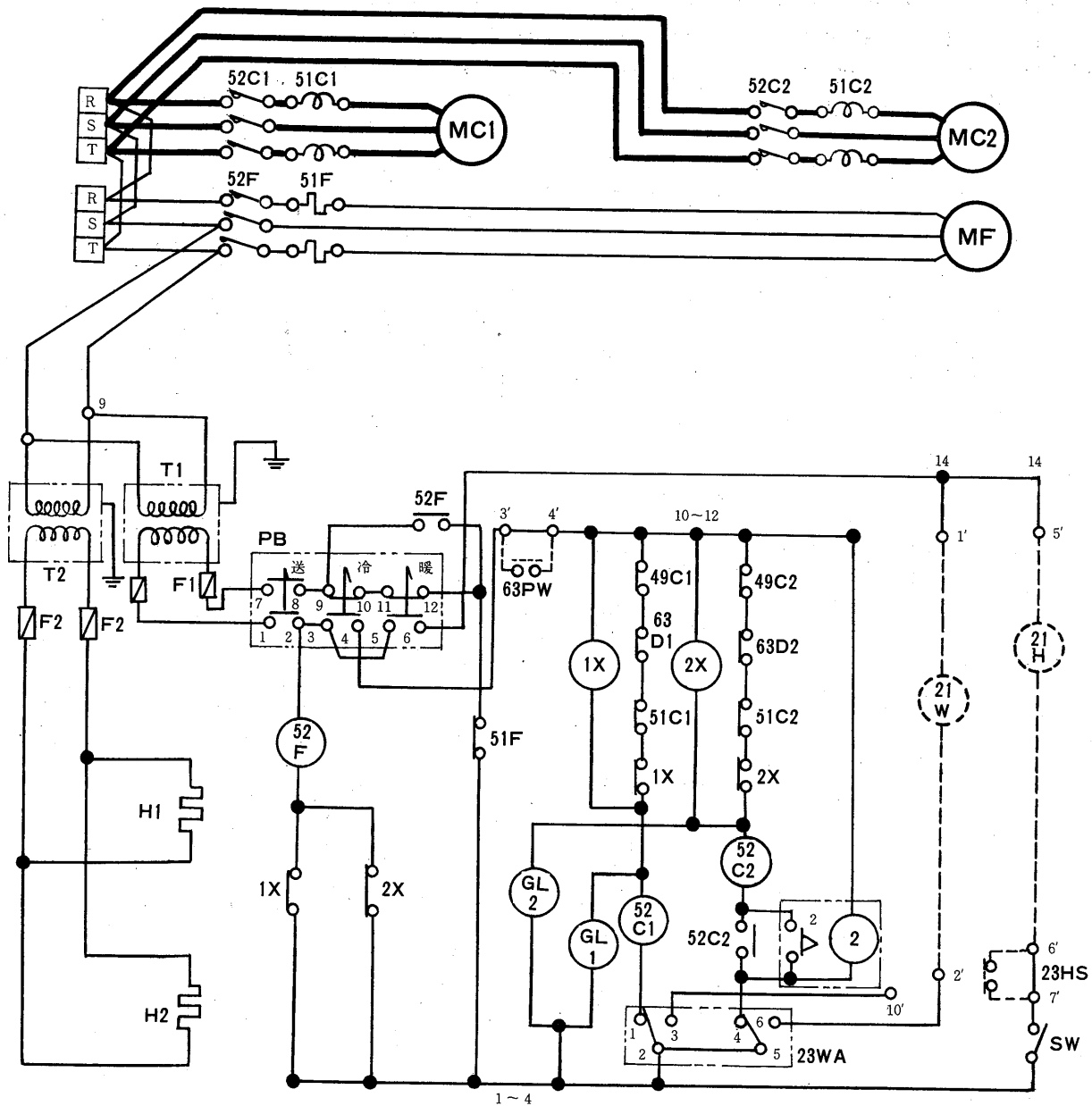


記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	1X, 2X	補助継電器
MF	送風機用電動機	2	限時継電器
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	* H1・2	電熱器<暖房>
52F	電磁接触器<送風機>	* H3	電熱器<ペーパーパン>
51C1・2	過電流継電器<圧縮機>	H4・5	電熱器<クランクケース>
51F	過電流継電器<送風機>	* 21W	電磁弁<温水・蒸気制御>
49C1・2	熱動温度開閉器<圧縮機>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
T	変圧器<制御>	GL	表示灯<冷房運転>
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	PB	押ボタンスイッチ
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧力>	SW	スイッチ<加湿切換>
* 23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ
* 23HS	湿度調節器		

* は標準品です

GW-200V形電気系統図



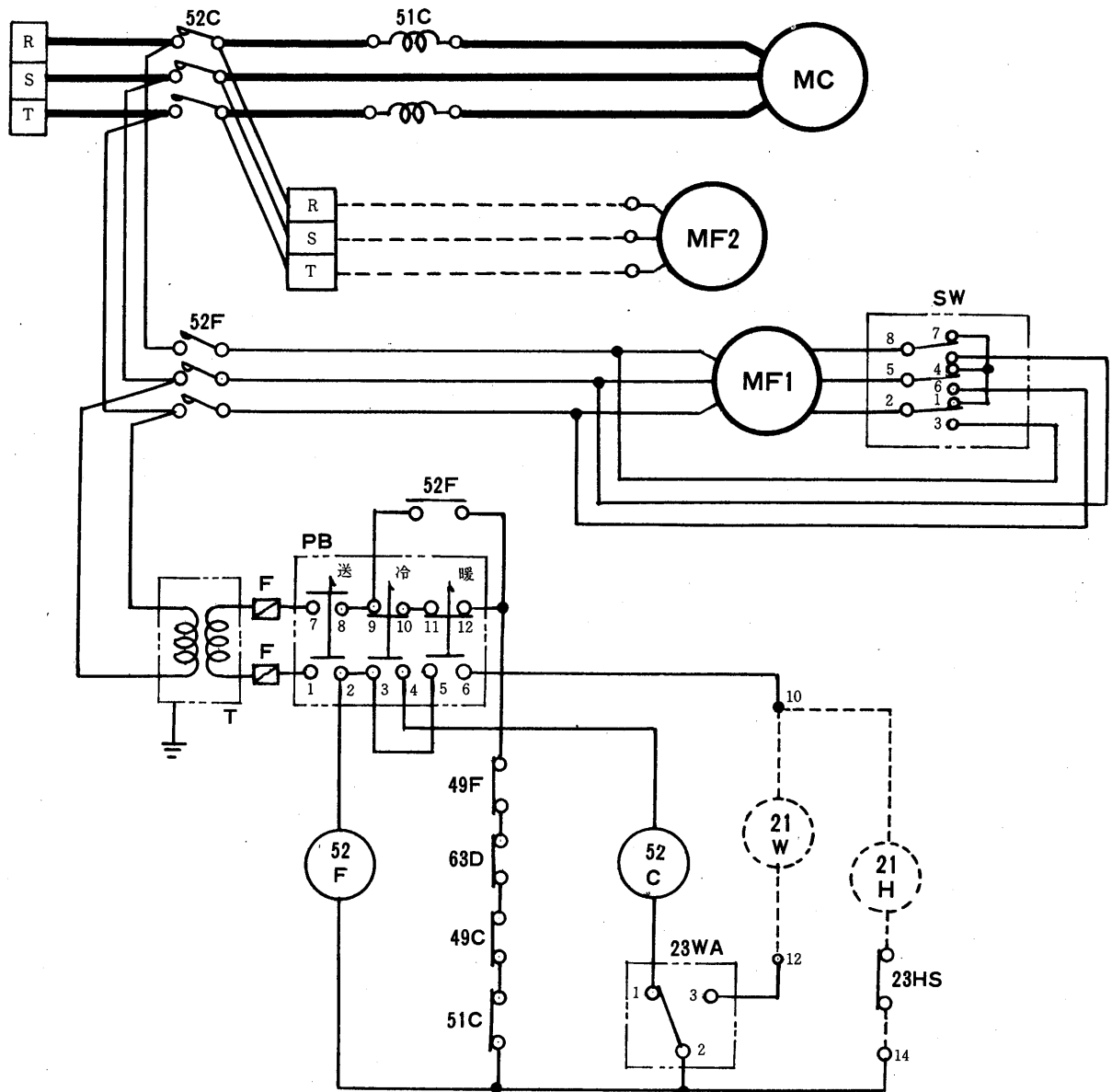
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	* 21W	電磁弁<温水・蒸気制御>
MF	送風機用電動機	* 21H	電磁弁<加湿制御>
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	* 23HS	湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	1X, 2X	補助継電器
51C1・2	過電流継電器<圧縮器>	H1・2	電熱器<クランクケース>
51F	過電流継電器<送風器>	T1・2	変圧器
49C1・2	熱動温度開閉器	GL1・2	表示灯
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	SW	スイッチ<加湿切換>
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧力>	PB	押しボタンスイッチ
23WA	温度調節器<自動発停>	F1・2	ヒューズ
2	遅延継電器		

*は標準品です

(5) GA-V形〈異電圧用空冷式〉1.5~15kW

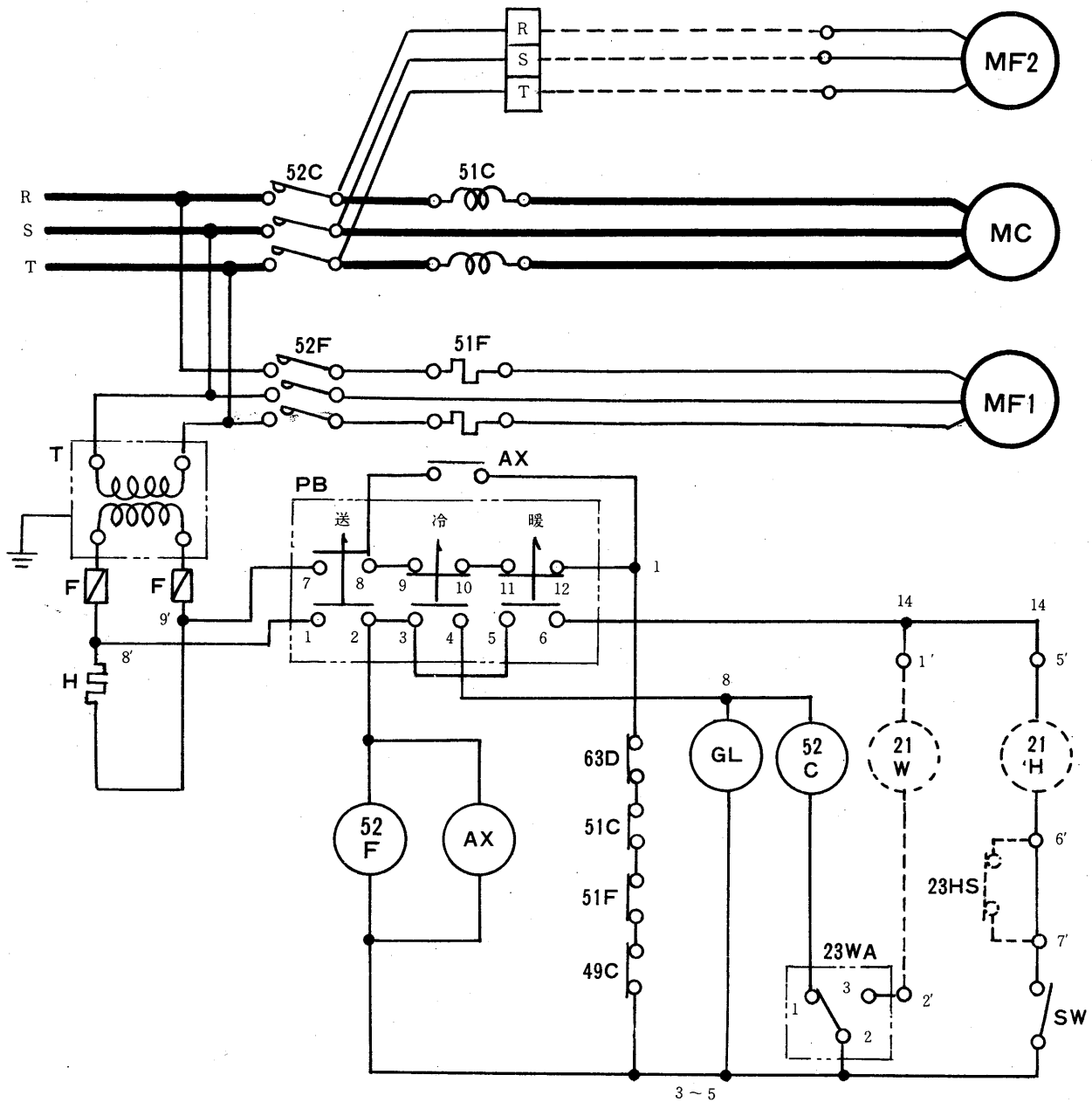
GA-20V・40V形電気系統図



記号説明

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〉
MF1	送風機用電動機〈室内側〉	21W	電磁弁〈温水・蒸気制御〉
MF2	送風機用電動機〈室外側〉	21H	電磁弁〈加湿制御〉
52C	電磁接触器〈圧縮機〉	23HS	湿度調節器
52F	電磁接触器〈送風機〉	T	変圧器
51C	過電流継電器〈圧縮機〉	PB	押しボタンスイッチ
49C	熱動温度開閉器〈圧縮機〉	SW	スイッチ〈速度切換〉
49F	熱動温度開閉器〈送風機〉	F	ヒューズ
63D	圧力開閉器〈高低圧〉		

GA-50V・80V・100形電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	AX	補助継電器
MF1	送風機用電動機<室内側>	21W	電磁弁<温水・蒸気制御>
MF2	送風機用電動機<室外側>	21H	電磁弁<加湿制御>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23HS	湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	SW	スイッチ<加湿切換>
51C	過電流継電器<圧縮機>	GL	表示灯
51F	過電流継電器<送風機>	T	変圧器
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	H	電熱器<クランクケース>
63D	圧力開閉器<高低圧>	PB	押しボタンスイッチ
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ

1・3・3 取付可能部品

標準形機種に下記の如き部品を取付け、空気調和装置としてさらにその機能を拡大できます。

空調機取付可能部品一覧表

項目 形名	加熱器			加湿器			特殊 静風圧 部品	湿度 調節器	圧力計	水圧 保護ス イッチ
	温水	蒸気	電熱	温水	蒸気	ペーパーノズル (kW)				
GM-B08	付 <1列>	×	×	○	×	×	×	×	×	×
GM-B10	付 <1列>	×	×	○	×	×	×	×	×	×
GM-B15	付 <1列>	×	×	○	×	×	×	×	×	×
GM-15	○ <2列>	×	×	×	×	○ <0.4>	×	×	×	×
GM-20	○ <2列>	×	×	×	×	○ <0.4>	×	×	×	×
GW-20	○ <2列>	○ <2列>	○ <7.5>	×	○	○ <0.4>	×	○	○	○
GW-40	○ <2列>	○ <2列>	○ 10	×	○	○ <0.4>	×	○	○	○
GW-50	○ <2列>	○ <2列>	○ <15(9+6)>	×	○	○ <2>	○	○	○	○
GW-80	○ <2列>	○ <2列>	○ <22.5>	×	○	○ <4>	○	○	○	○
GW-100	○ <3列>	○ <2列>	○ <30(18+12)>	×	○	○ <4>	○	○	○	○
GW-150	○ <3列>	○ <2列>	○ <45(30+15)>	×	○	○ <8>	○	○	○	○
GW-200	○ <3列>	○ <2列>	○ <60(45+15)>	○	○	○ <8>	○	○	付	○
GA-20	○ <2列>	○ <2列>	○ (7.5)	×	○	○ <0.4>	×	○	○	○
GA-40	○ <2列>	○ <2列>	○ <10>	×	○	○ <0.4>	×	○	○	○
GA-50	○ <2列>	○ <2列>	○ <15(9+6)>	×	○	○ <2>	○	○	付	○
GA-80	○ <2列>	○ <2列>	○ <22.5(15+7.5)>	×	○	○ <4>	○	○	付	○
GA-100	○ <3列>	○ <2列>	○ <30(18+12)>	×	○	○ <4>	○	○	付	○
GWH-40	×	×	○ <3.7>	×	×	○ <0.4>	×	○	○	○
GWH-50	×	×	○ <5>	×	×	○ <2>	○	○	付	○
GWH-80	×	×	○ <7.5>	×	×	○ <4>	○	○	付	○
GWH-100	×	×	○ <10>	×	×	○ <4>	○	○	付	○
GWH-150	×	×	○ <15>	×	×	○ <8>	○	○	付	○

注 付：標準品へ組込済
○：組込可
×：組込不可

(1) 特殊静風圧

(a) 部品表

形名	部品			機外静風圧 mm-水柱 <Aq>					
				0 <標準>	10	20	30	40	50
GW-50 GA-50 GWH-50	モータ側プーリー	50Hz	PCφ	61φ M-35	110φ M-38	135φ M-39	150φ A-39	注：30mm-Aq用は モータ取付枠が必要	
		60Hz	ベルト		95φ M-37	115φ M-38	125φ A-37		
	ファン側プーリー PCφ			137φ					
	モータ <kW>			SFERT-0.2	SFERT-0.4		SBET-0.75		
電磁接触器			S-10						
GW-80 GA-80	モータ側プーリー	50Hz	PCφ	85φ A-46	145φ A-49	175φ A-51	190φ A-53	215φ A-54	—
		60Hz	ベルト			155φ A-50	170φ A-51	190φ A-53	—
	ファン側プーリー PCφ			205φ					
	モータ <kW>			SBET-0.75		SBET-1.5		—	
電磁接触器			S-10						
GWH-80	モータ側プーリー	50Hz	PCφ	70φ A-36	122φ A-39	143φ A-40	163φ A-41	—	—
		60Hz	ベルト		116φ A-38	127φ A-39	143φ A-40	—	—
	ファン側プーリー PCφ			220φ					
	モータ <kW>			SFERT-0.4	SBET-1.5		—	—	
電磁接触器			S-10						
GW-100 GA-100 GWH-100	モータ側プーリー	50Hz	PCφ	65φ A-35	110φ A-37	130φ A-39	150φ A-40	165φ A-41	—
		60Hz	ベルト		100φ A-37	115φ A-38	130φ A-39	140φ A-40	—
	ファン側プーリー PCφ			220φ					
	モータ <kW>			SBET-1.5			SBET-2.2		—
電磁接触器			S-10						
GW-150 GA-150 GWH-150	モータ側プーリー	50Hz	PCφ	105φ A-49	175φ B-52	175φ B-50	175φ B-48	175φ B-46	175φ B-45
		60Hz	ベルト		150φ B-51	150φ B-49	150φ B-47	150φ B-44	150φ B-43
	ファン側プーリー PCφ			305φ	305φ	280φ	250φ	210φ	195φ
	モータ <kW>			SBE-2.2		SBE-3.7			
電磁開閉器			MSO-18A TH-18A-9A		MSO-18A TH-18A-15A				
※2 GW-200	モータ側プーリー	50Hz	PCφ	—	182φ C-50	182φ C-49	182φ C-48	182φ C-47	235φ C-56
		60Hz	ベルト	—	152φ C-50	152φ C-49	152φ C-48	152φ C-47	195φ C-52
	ファン側プーリー PCφ			—	249φ	235φ	219φ	205φ	249φ
	モータ <kW>			—	SBE 3.7			SBE-5.5	
電磁開閉器			—	MSO-18A TH-18A-15A			MSO-25A TH-18A-22A		

※1 2段変形 ※2 GW-200形は10mm Aqが標準品。

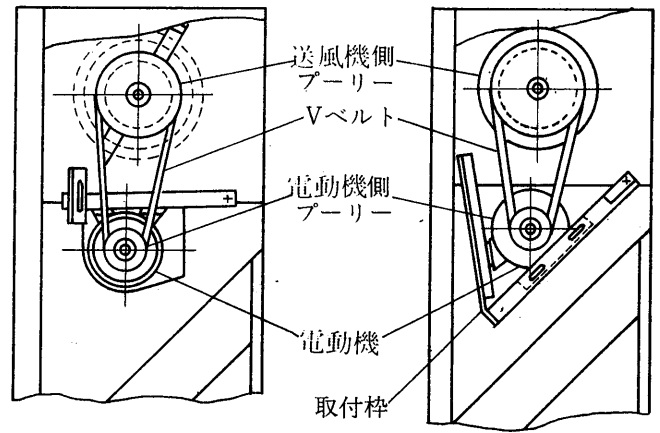
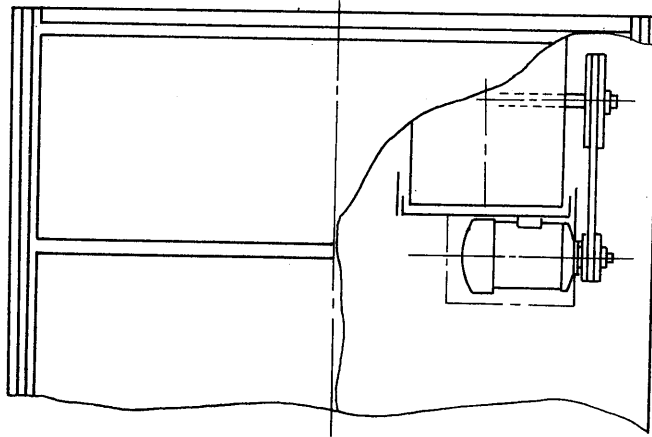
(b) 特殊静風圧部品取付要領図

GW-80形

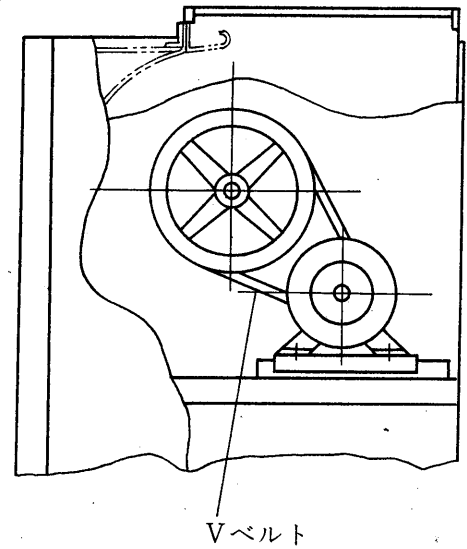
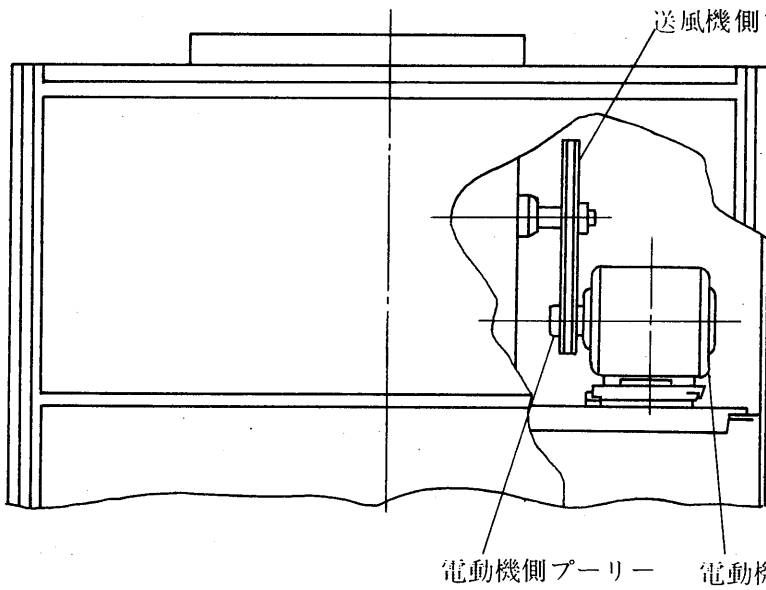
GWH-50, GA-50, GW-50形 } 10.20mmAqの場合

GWH-50, GA-50, GW-50形

30mmAqの場合



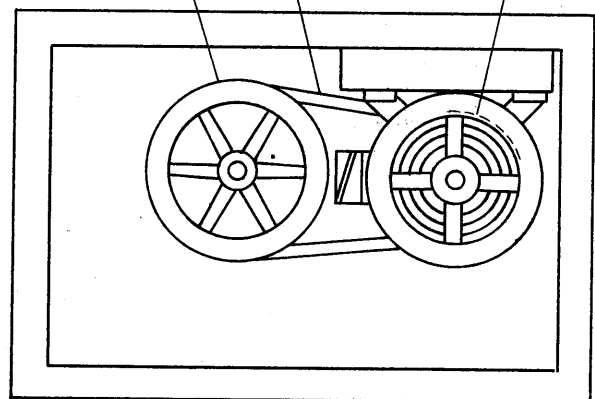
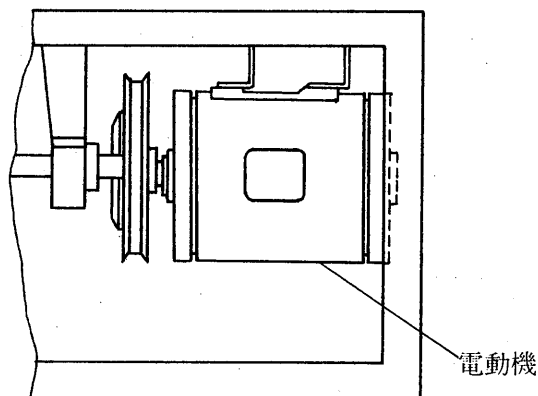
GWH-80, GW-100, GA-100, GWH-100, GW-150, GWH-150形の場合



GW-200形の場合

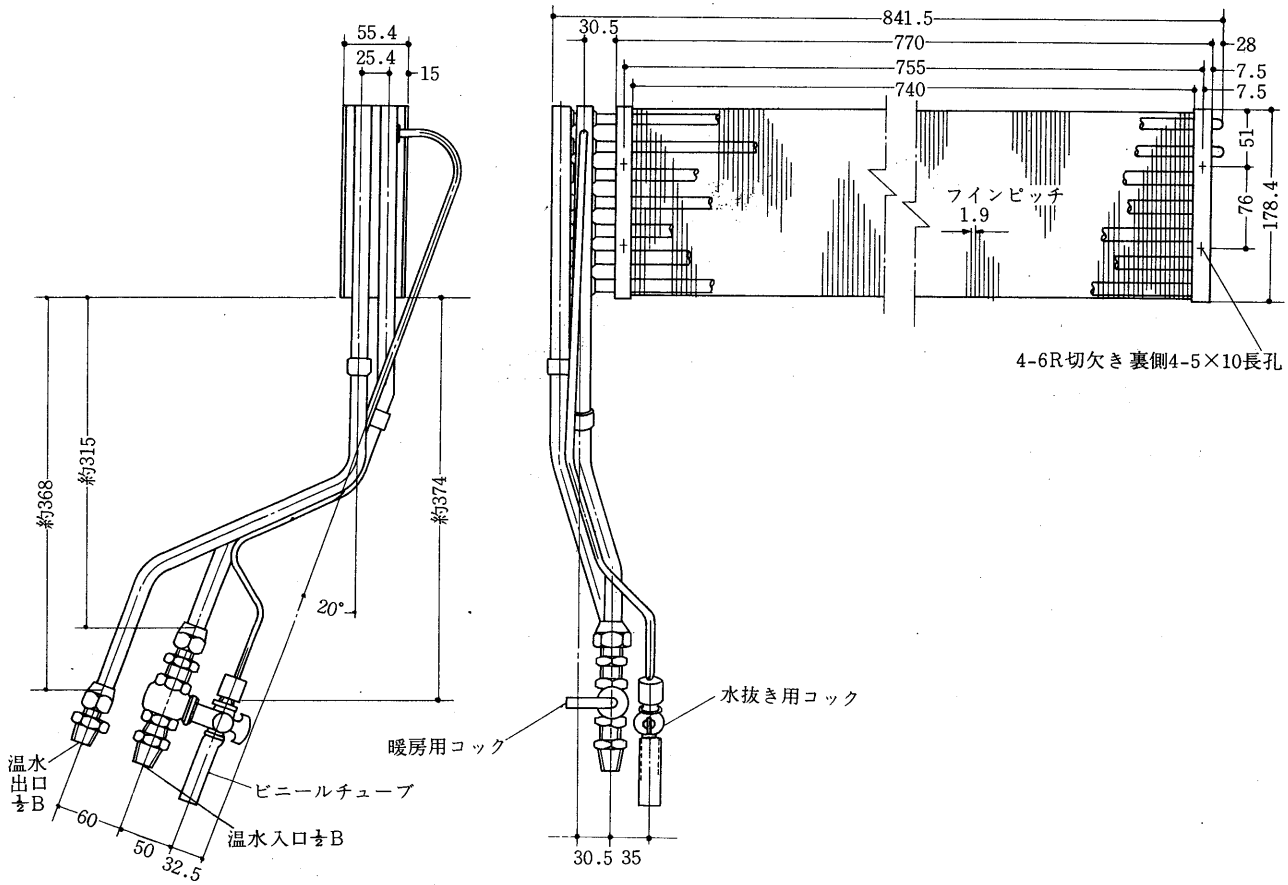
GW-200形の場合

送風機側プーリー Vベルト 電動機側プーリー

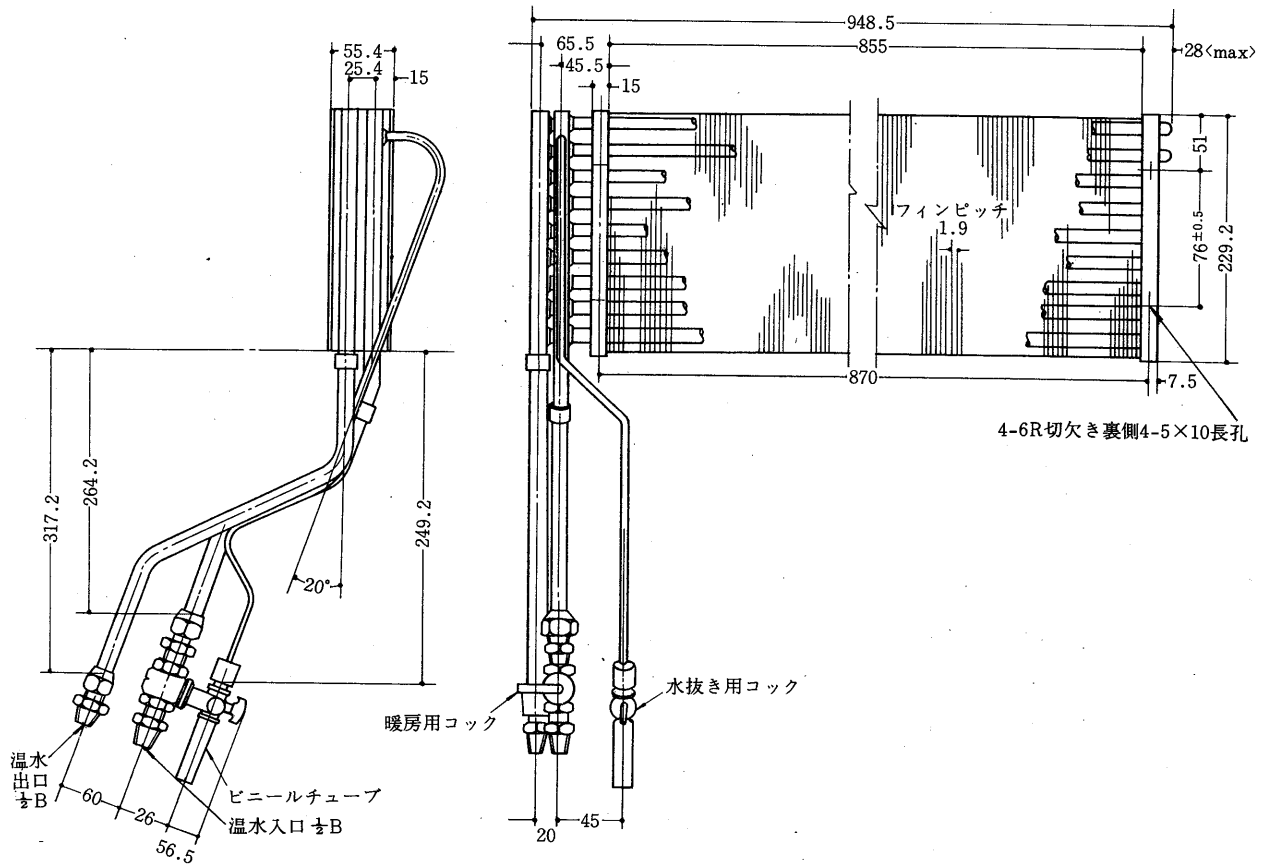


(2) 温水加熱器外形寸法図

GM-15形 <10φ × 2列 × 7段>

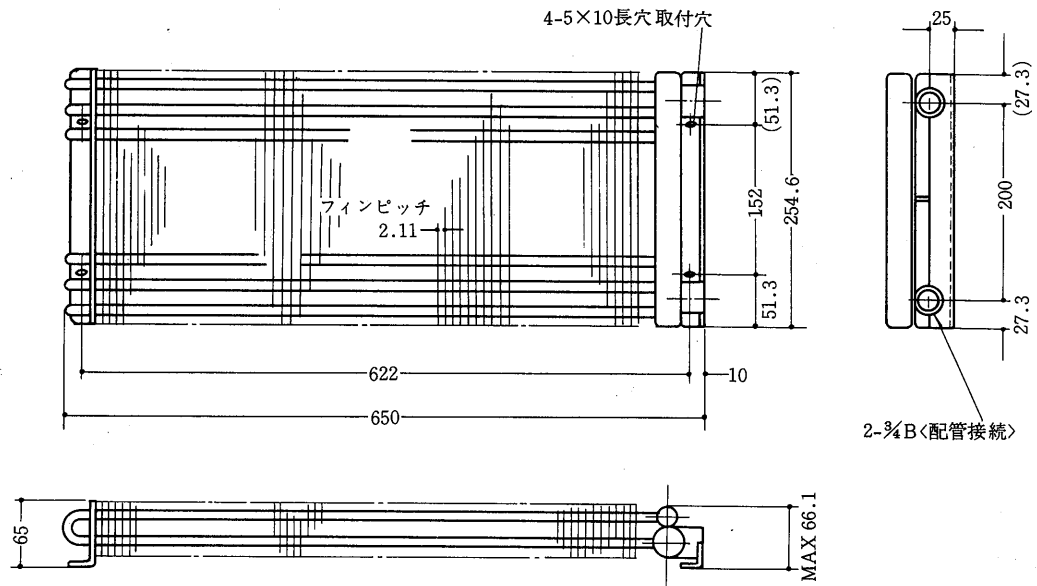


GM-20形 <10φ × 2列 × 9段>

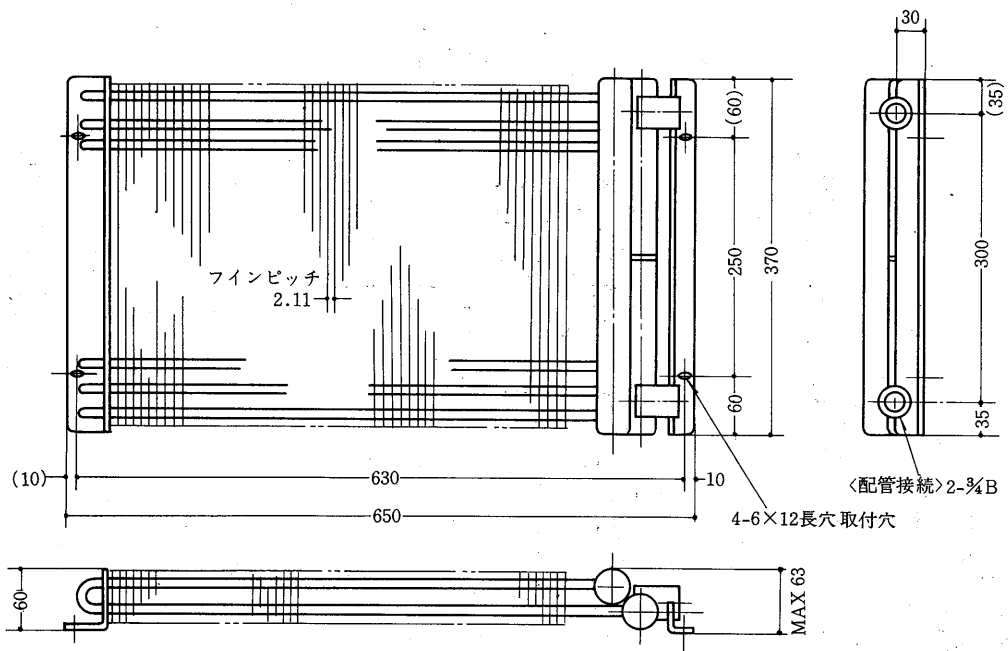


温水加熱器

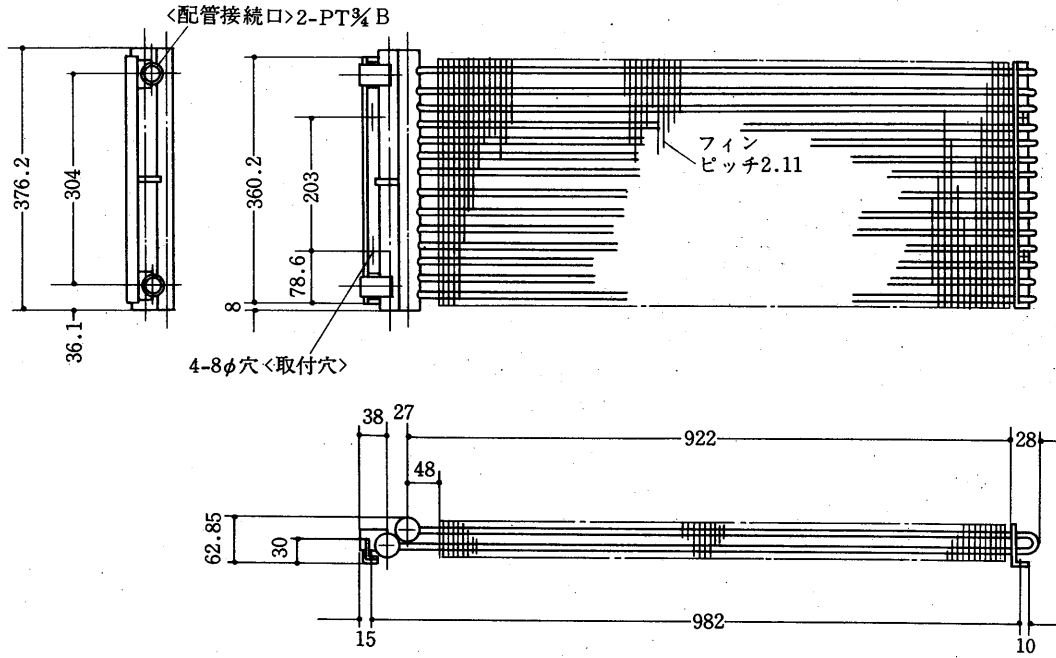
GW-20形・GA-20A形 <2列×10段>



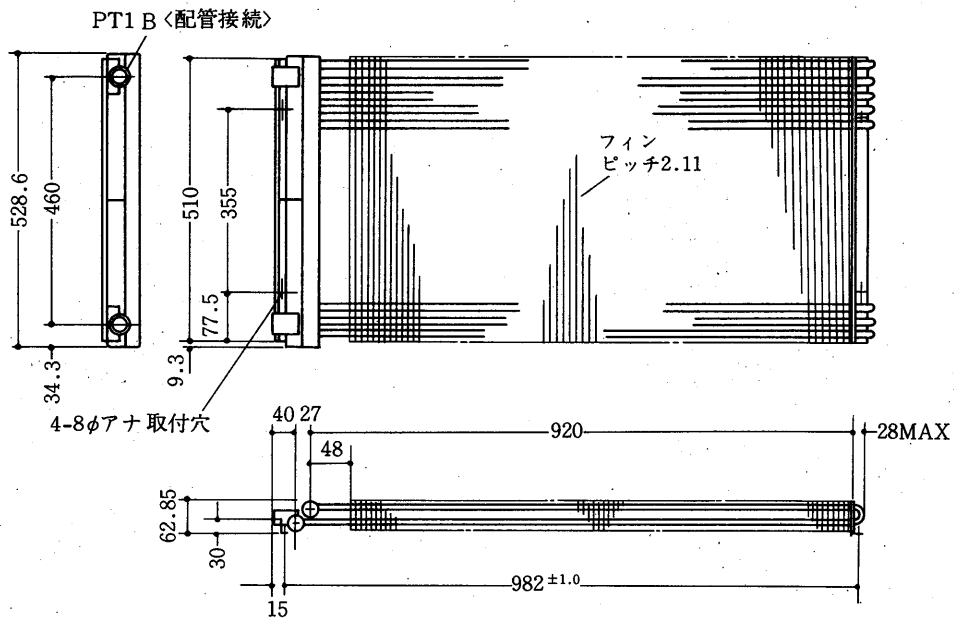
GW-40形・GA-40形 <2列×14段>



GW-50形・GA-50形 <2列×14段>

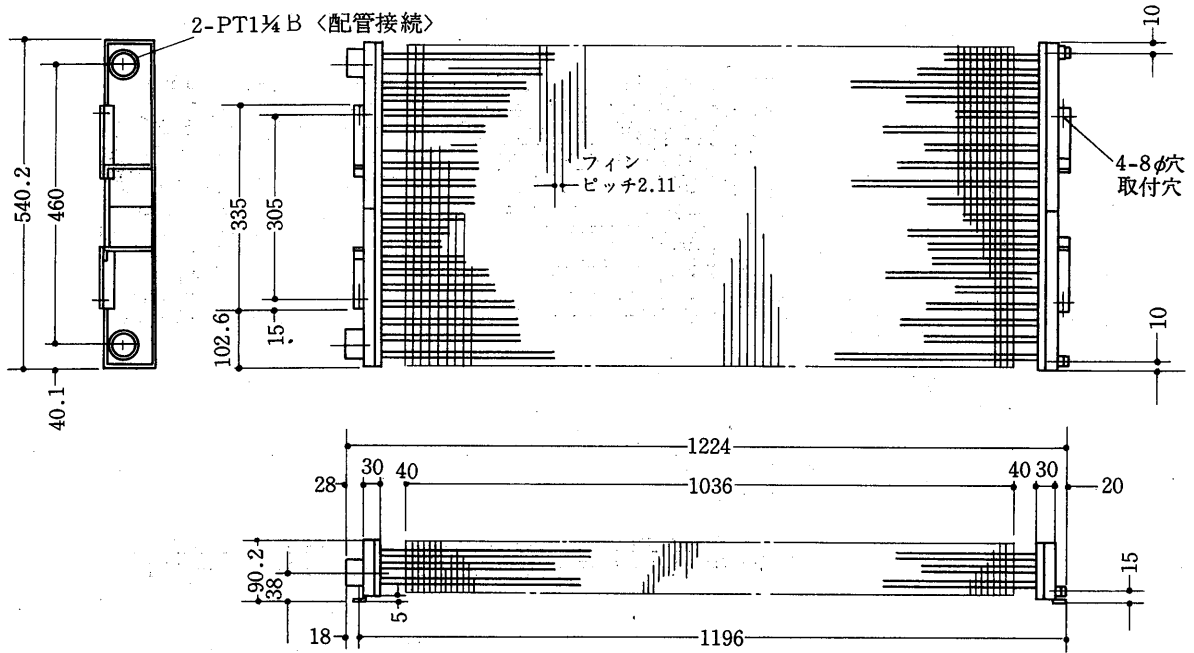


GW-80・GA-80形 <2列×20段>

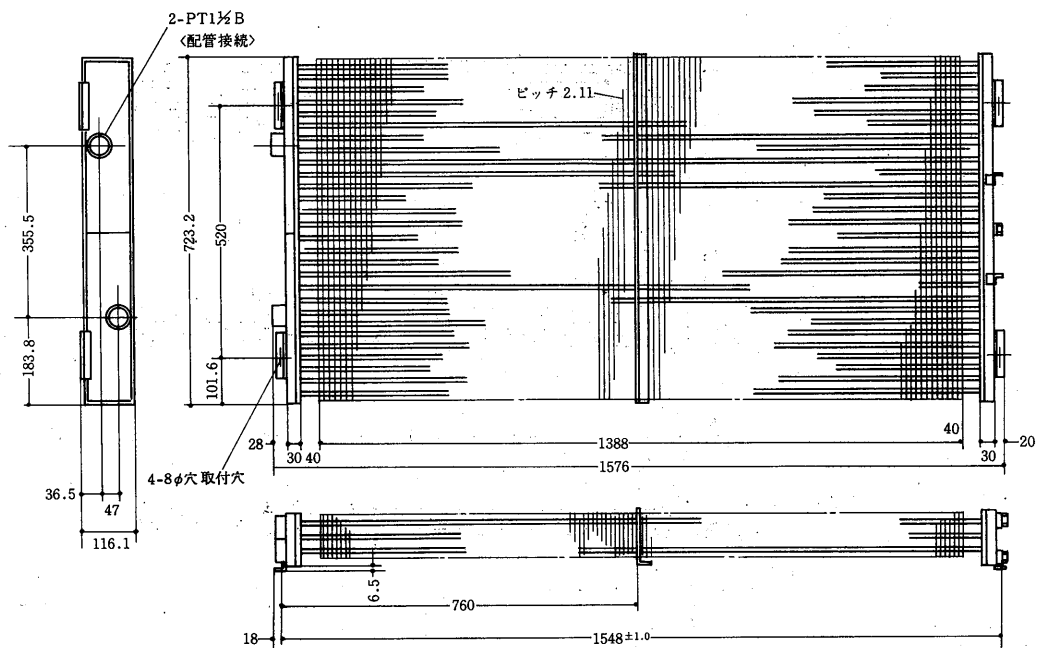


温水加熱器

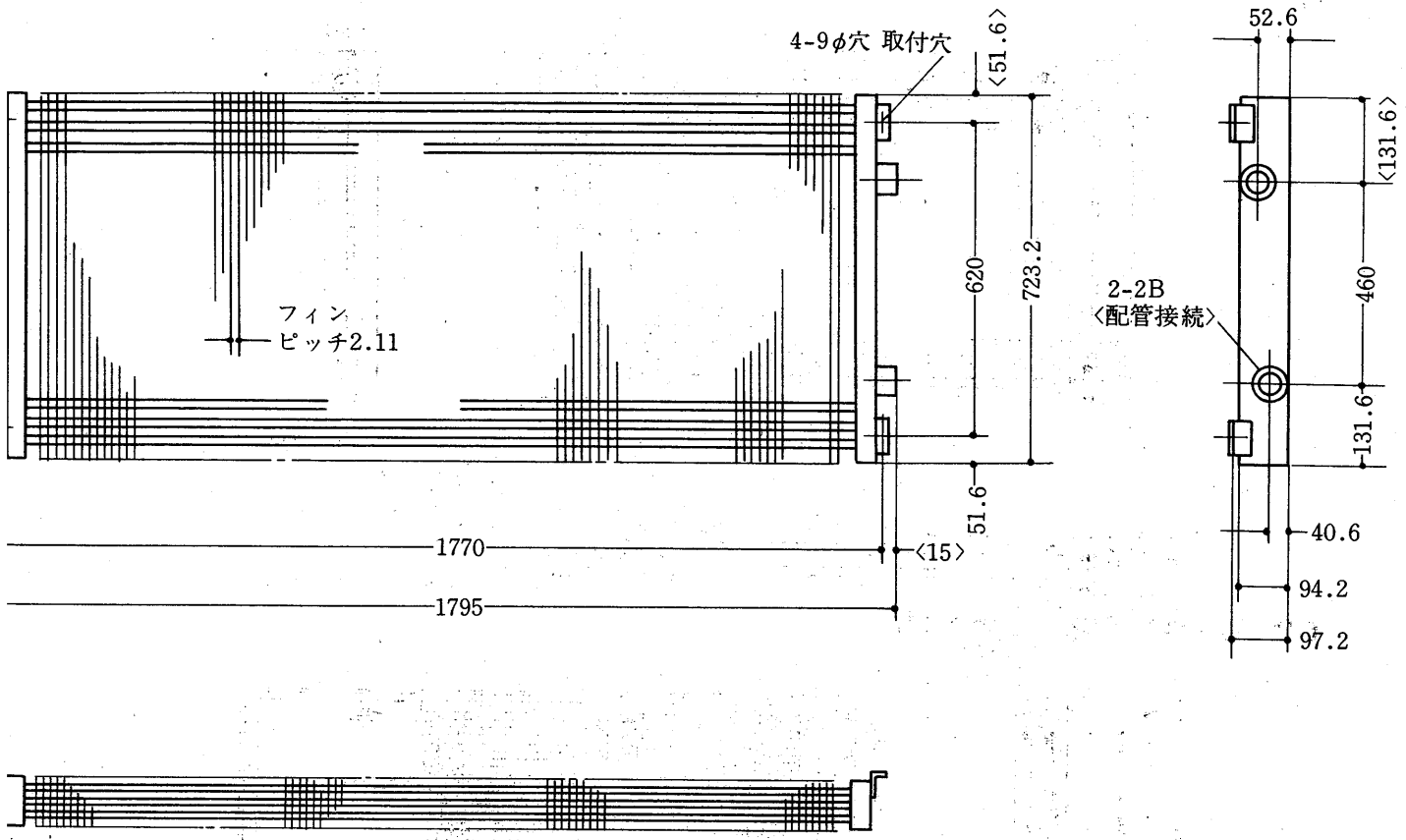
GW-100・GA-100形 <3列×20段>



GW-150形 <3列×28段>

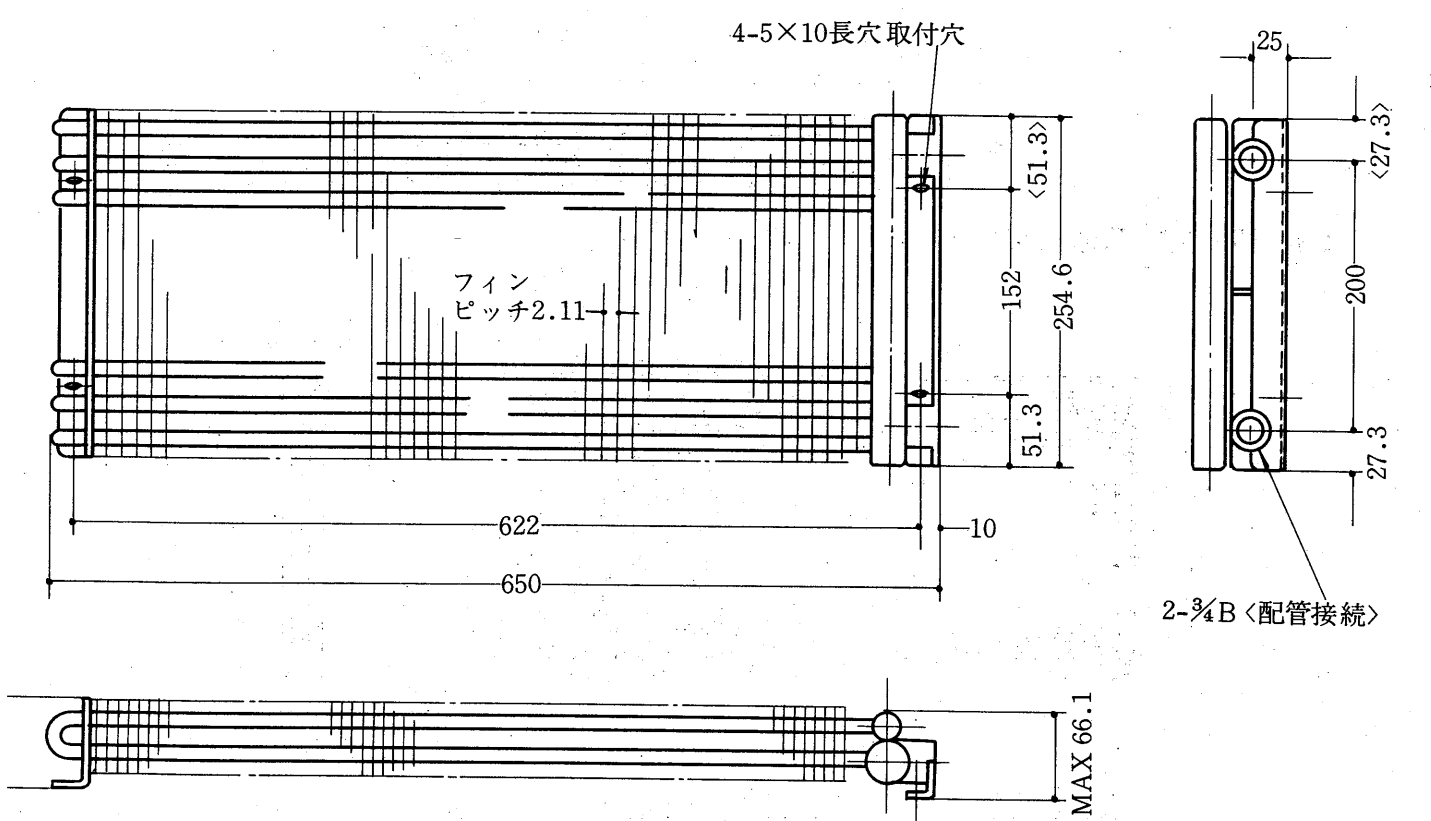


GW-200形 < 3列×28段 >



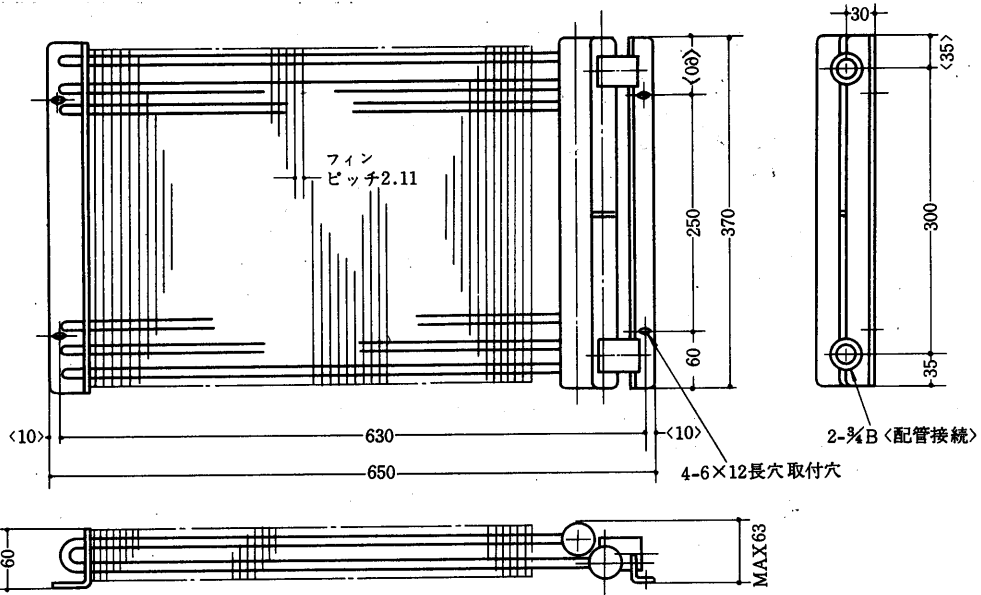
(3) 蒸気加熱器外形寸法図

GW-20・GA-20形 < 2列×10段 >

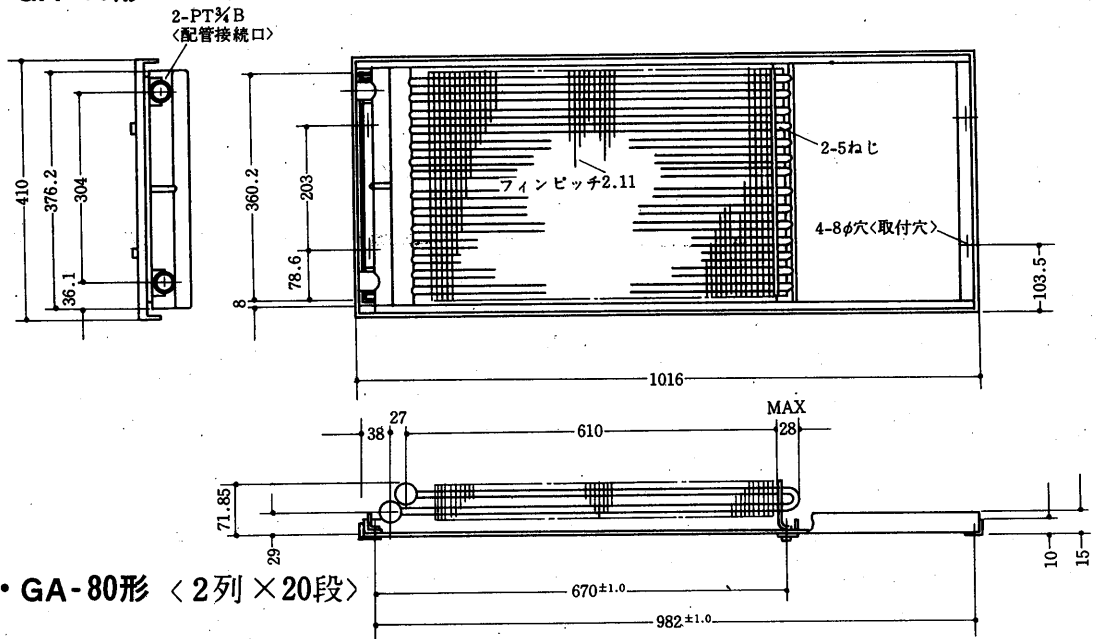


蒸気加熱器

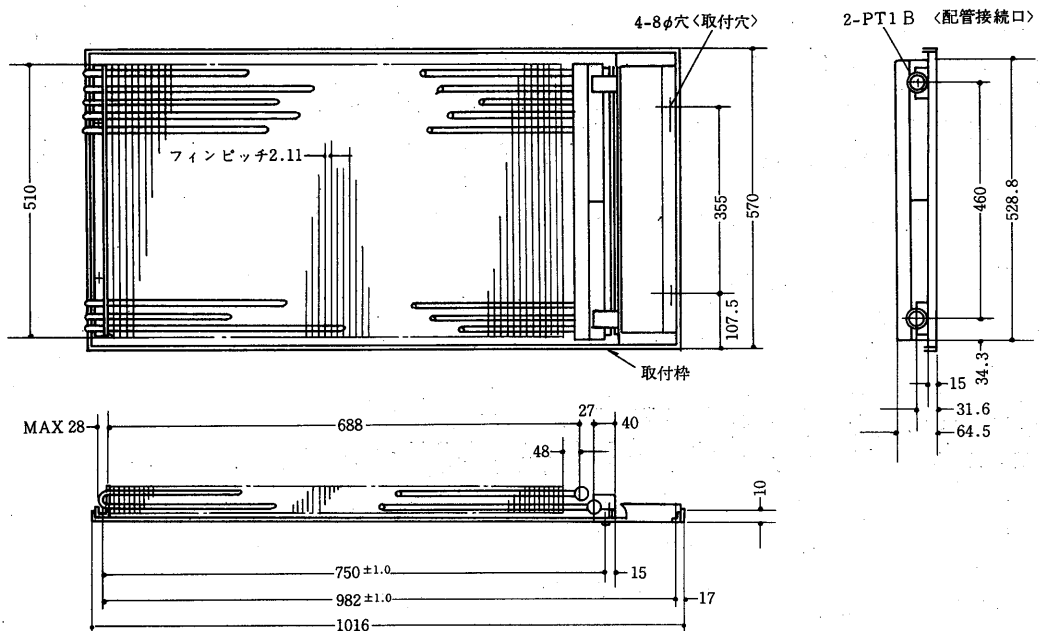
GW-40・GA-40形 <2列×14段>



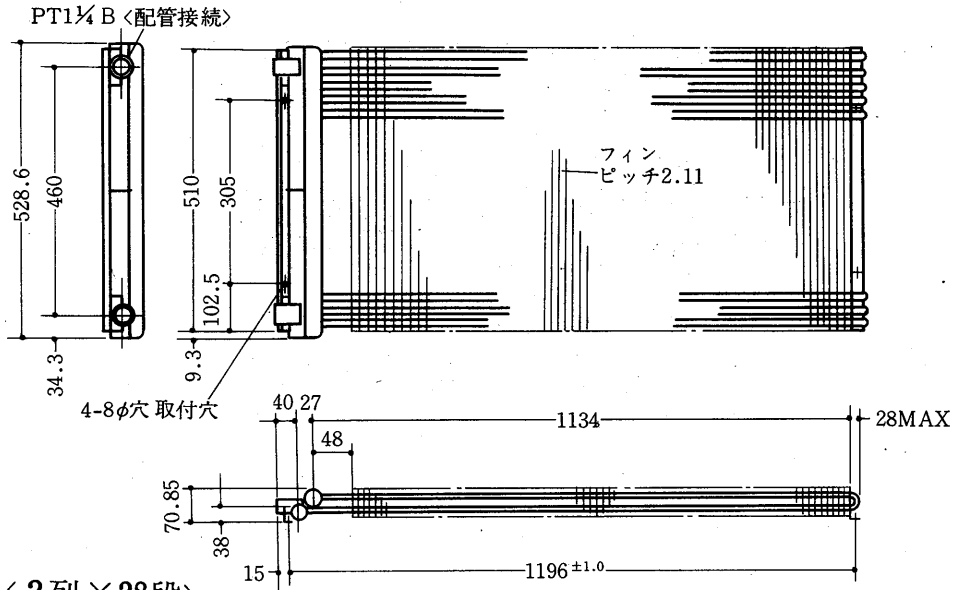
GW-50・GA-50形 <2列×14段>



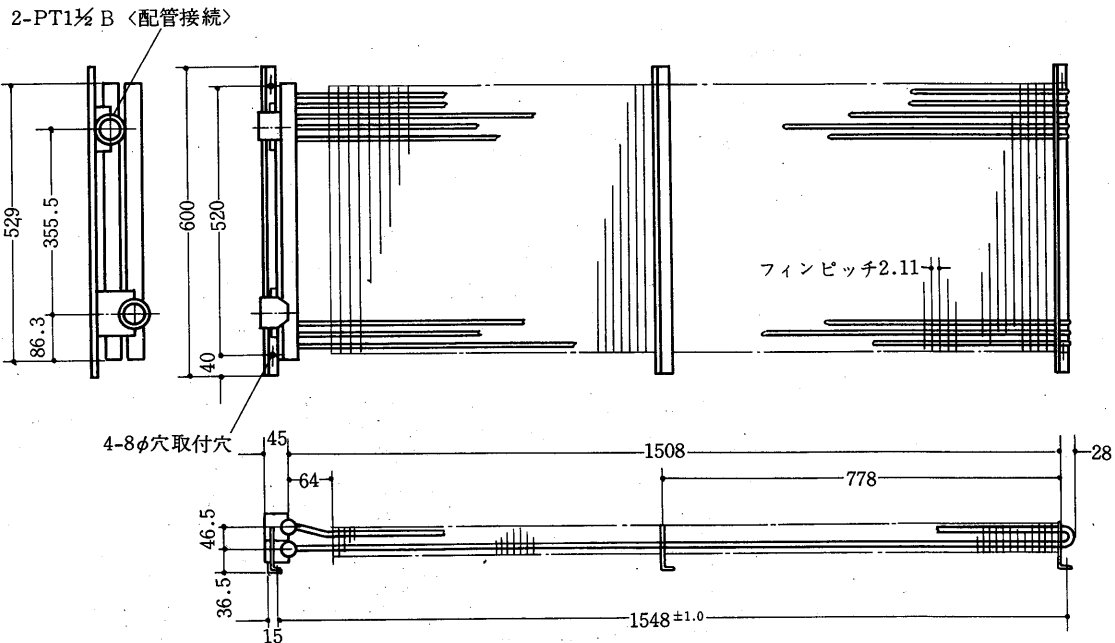
GW-80・GA-80形 <2列×20段>



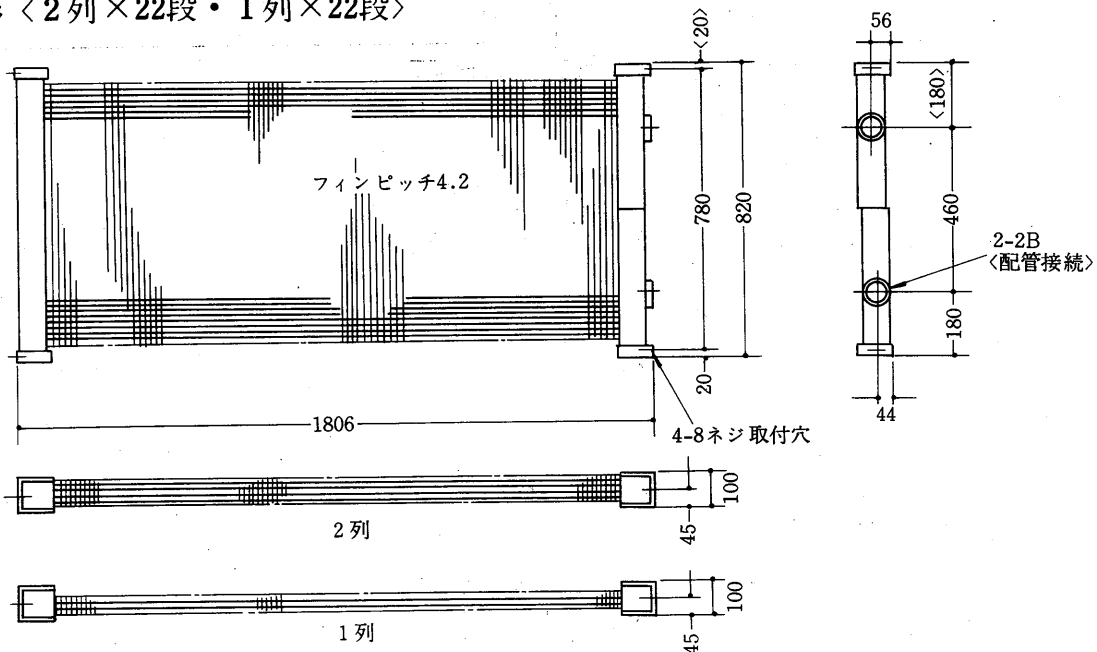
GW-100・GA-100形 <2列×20段>



GW-150形 <2列×28段>

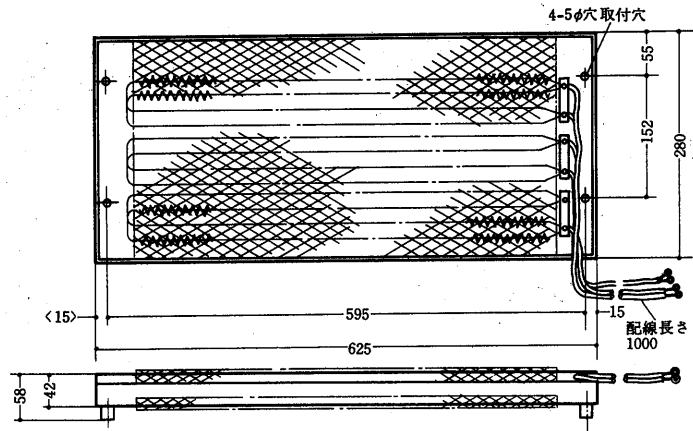


GW-200形 <2列×22段・1列×22段>



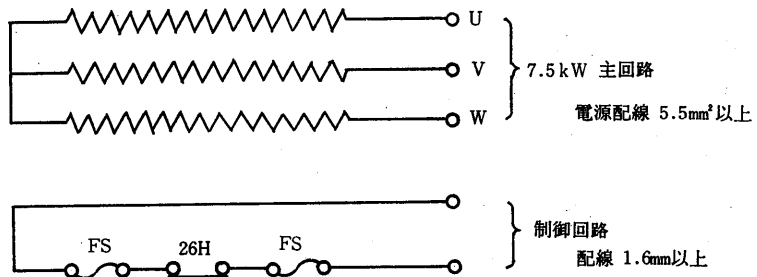
(4) 電熱器外形寸法図

GW-20・GA-20形

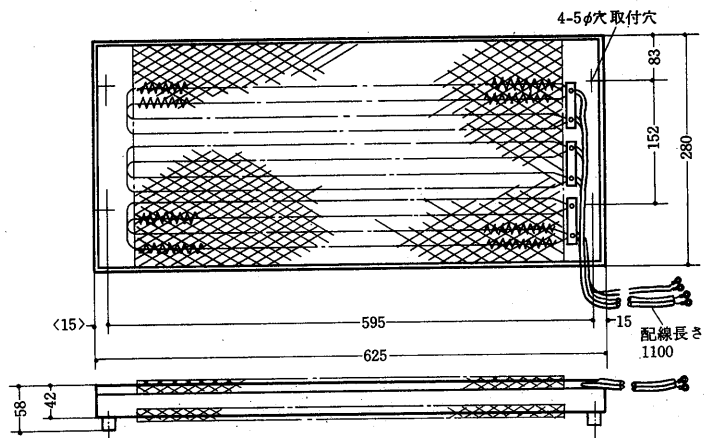


仕様 200V 3φ 7.5kW
 保護装置 空焼防止温調 80°C OFF 1ヶ
 温度ヒューズ 110°C 2ヶ

結線図

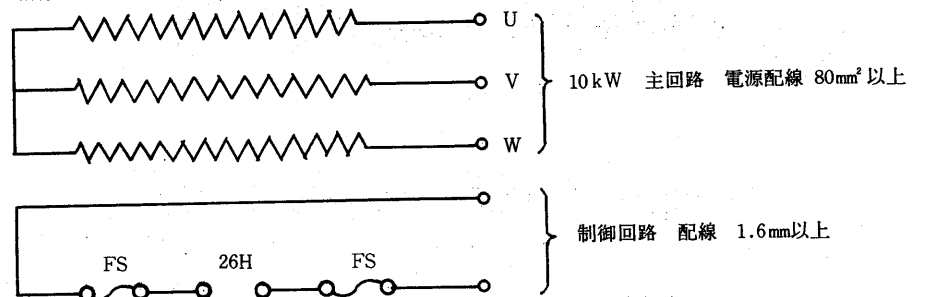


GW-40・GA-40形

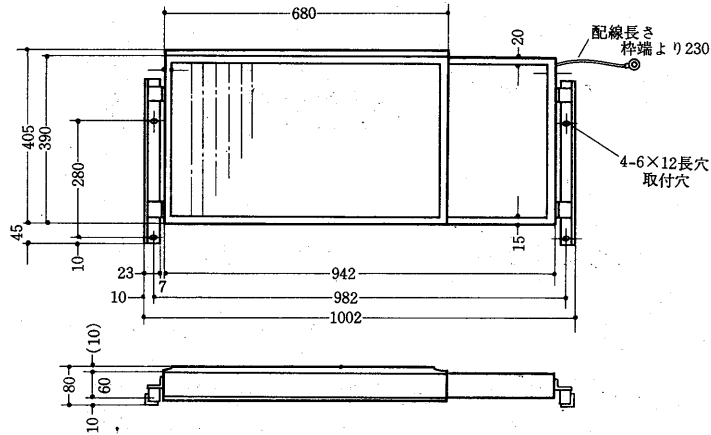


仕様 200V 3φ 10kW
 保護装置 空焼防止温調 80°C OFF 1ヶ
 温度ヒューズ 150°C 2ヶ

結線図

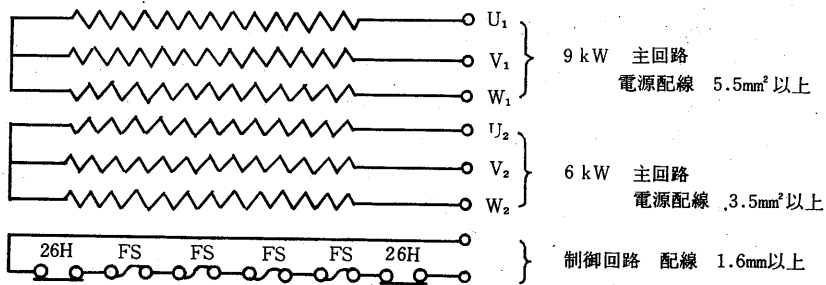


GW-50・GA-50形

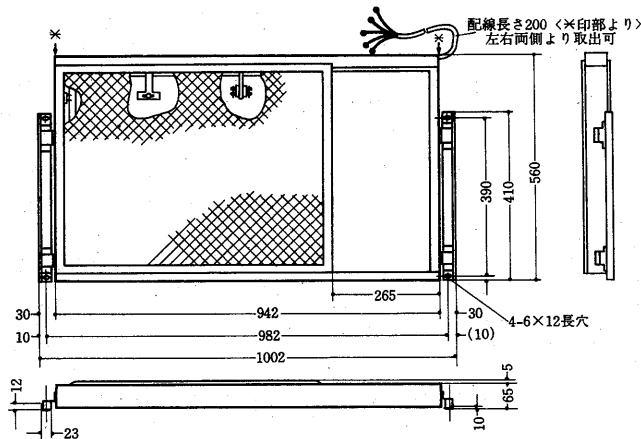


仕様 200V 3φ 9+6=15kW
 保護装置 空焼防止温調 80°C OFF 2ヶ
 温度ヒューズ 5A 150°C ケケ

結線図

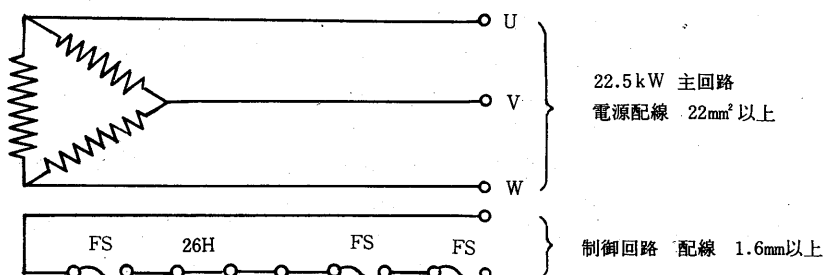


GW-80・GA-80形



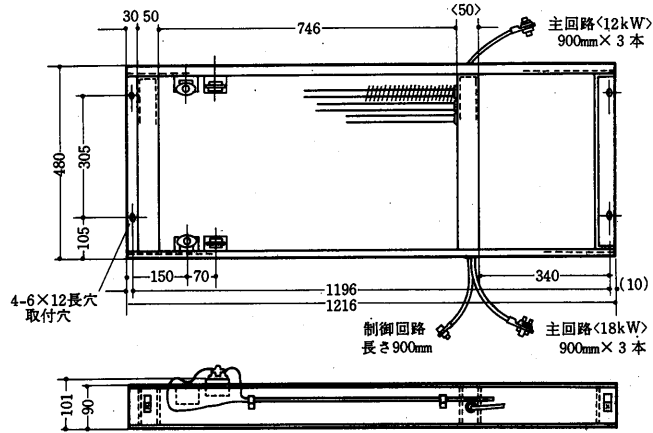
仕様 200V 3φ 22.5kW
 保護装置 空焼防止温調 80°C OFF 1ヶ
 温度ヒューズ 170°C 3ヶ

結線図



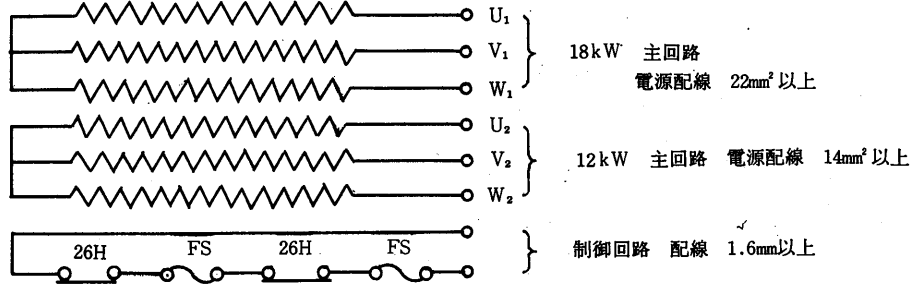
電熱器

GW-100・GA-100形

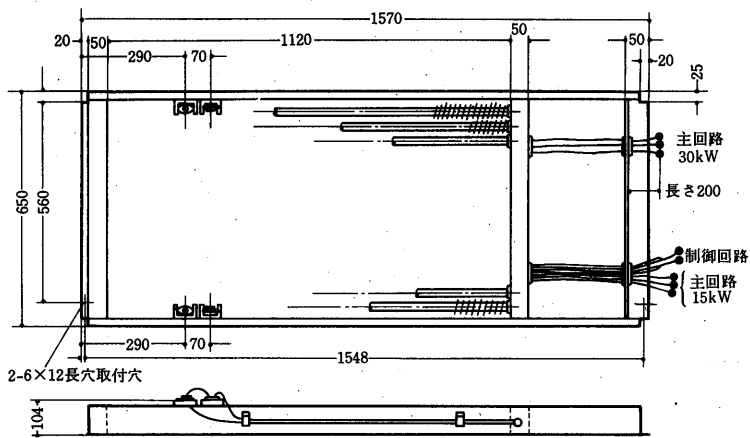


仕様 200V 3φ 18+12=30kW
 保護装置 空焼防止温調 80°C OFF 2ヶ
 温度ヒューズ 170°C 2ヶ

結線図

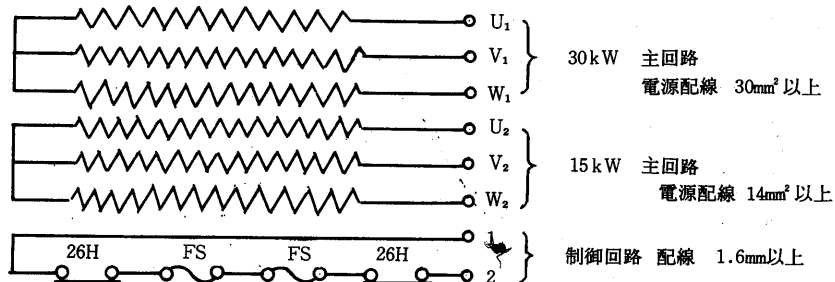


GW-150形

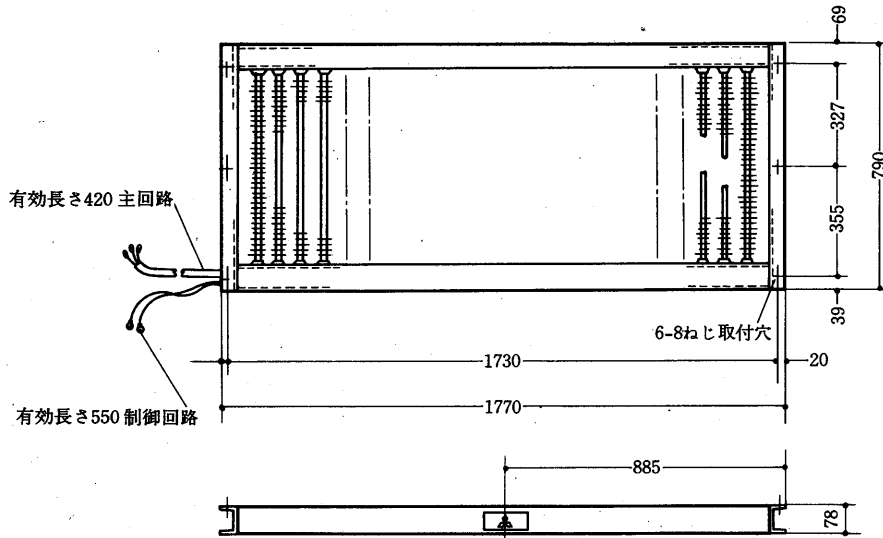


仕様 200V 3φ 30+15=45kW
 保護装置 空焼防止温調 80°C OFF 2ヶ
 温度ヒューズ 170°C 2ヶ

結線図



GW-200形

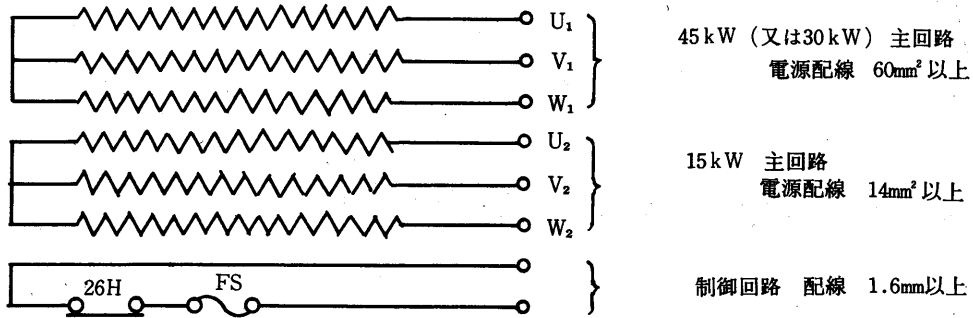


仕様 200V 3φ 45+15=60kW又は、30+15=45kW

保護装置 空焼防止温調 80°C OFF 1ヶ

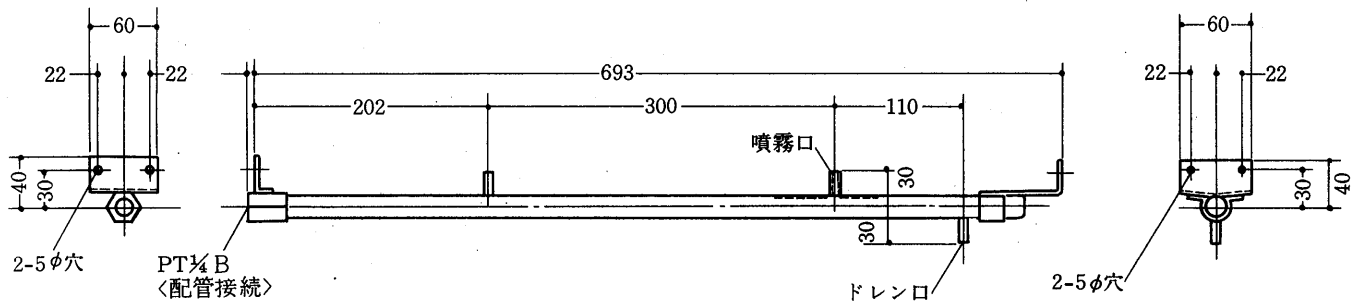
温度ヒューズ 130°C 1ヶ

結線図

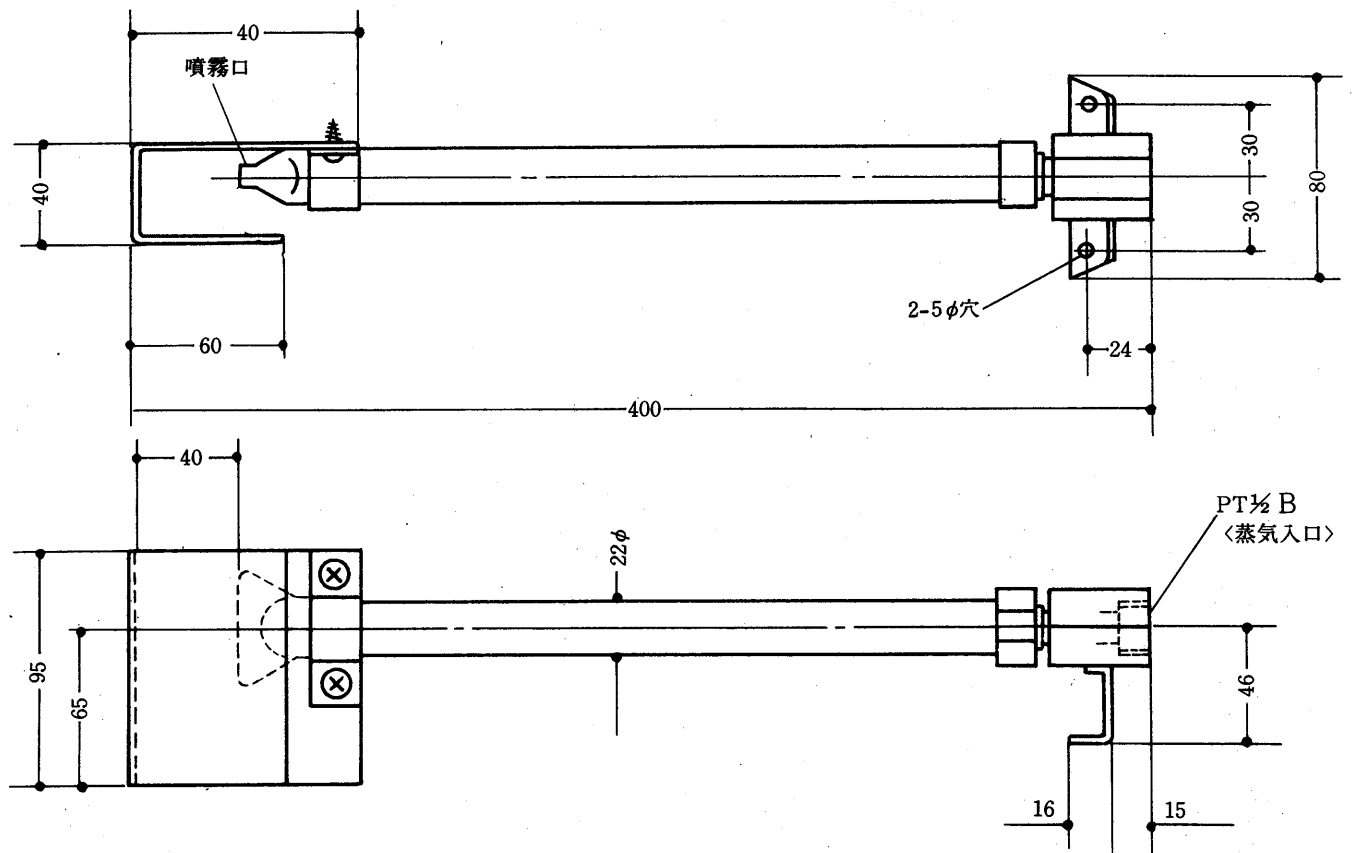


(5) 蒸気加湿器外形寸法図

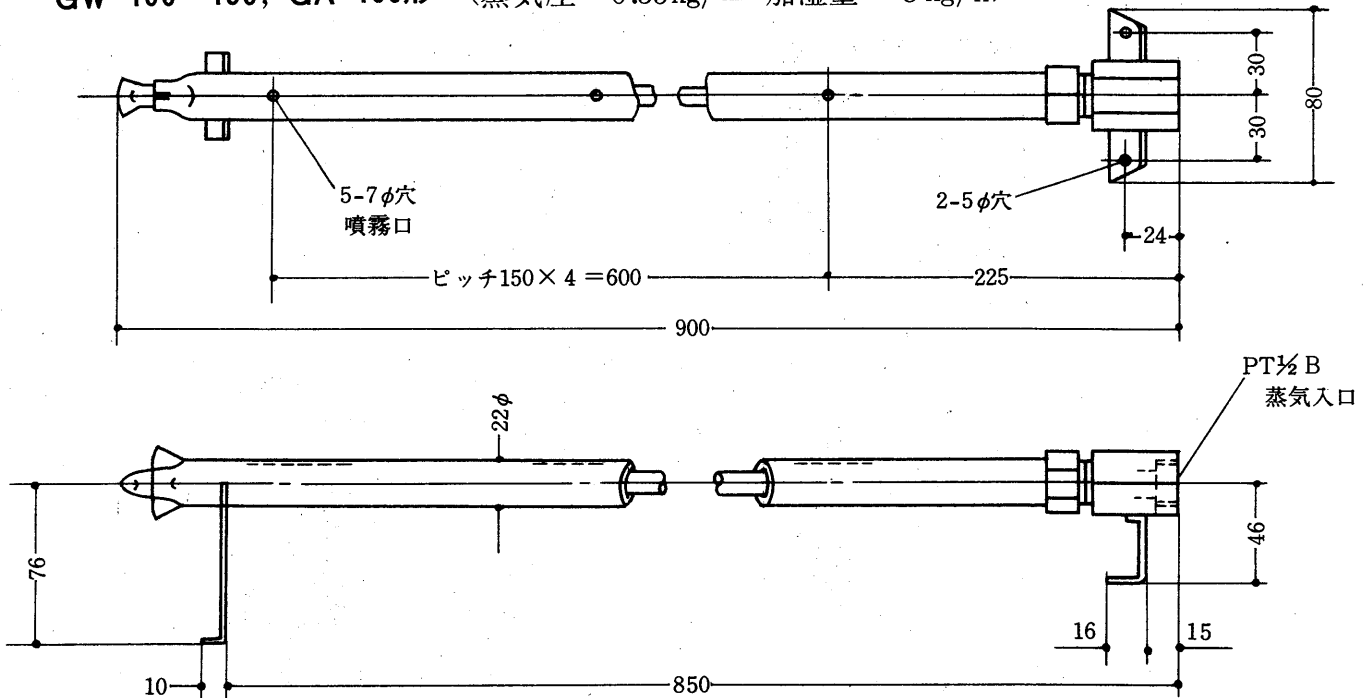
GW-20・40, GA-20・40形 <蒸気圧…0.35kg/cm² 加湿量…1.4kg/h>



GW-50・80, GA-50・80形 <蒸気圧…0.35kg/cm² 加湿量…4 kg/h>

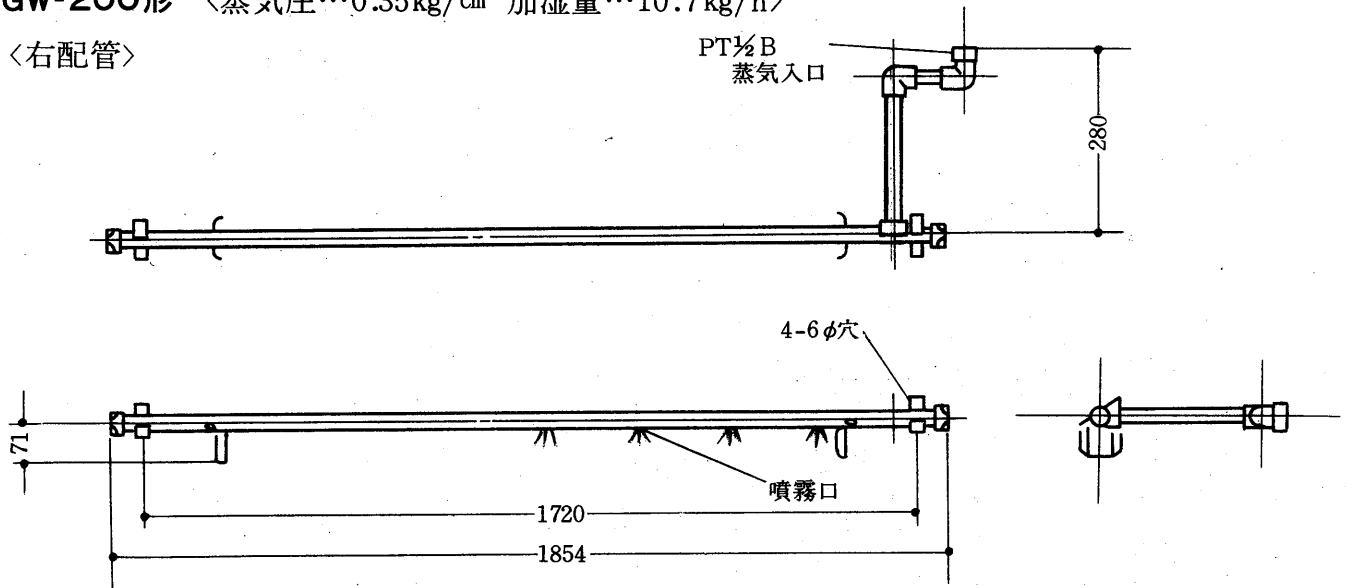


GW-100・150, GA-100形 <蒸気圧…0.35kg/cm² 加湿量…8kg/h>

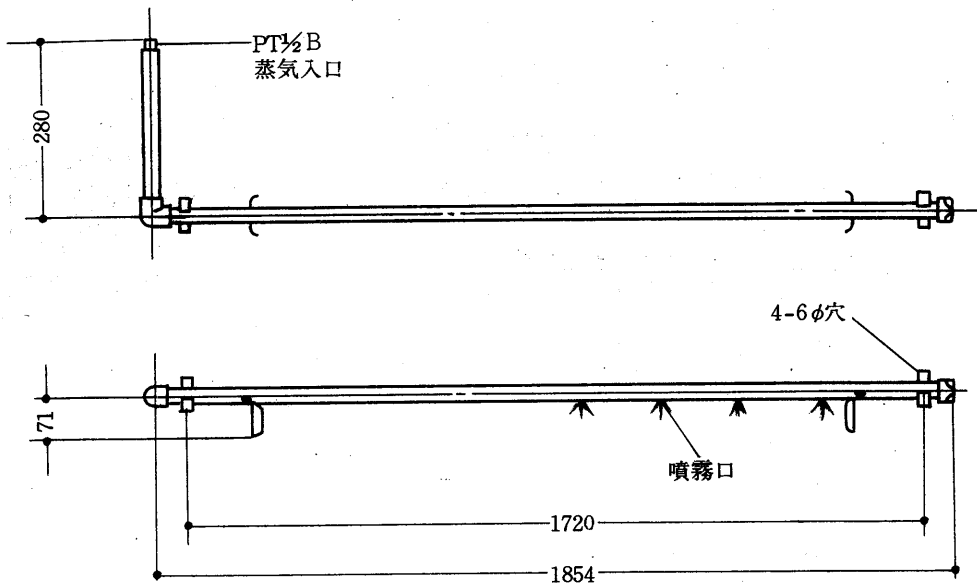


GW-200形 <蒸気圧…0.35kg/cm² 加湿量…10.7kg/h>

<右配管>

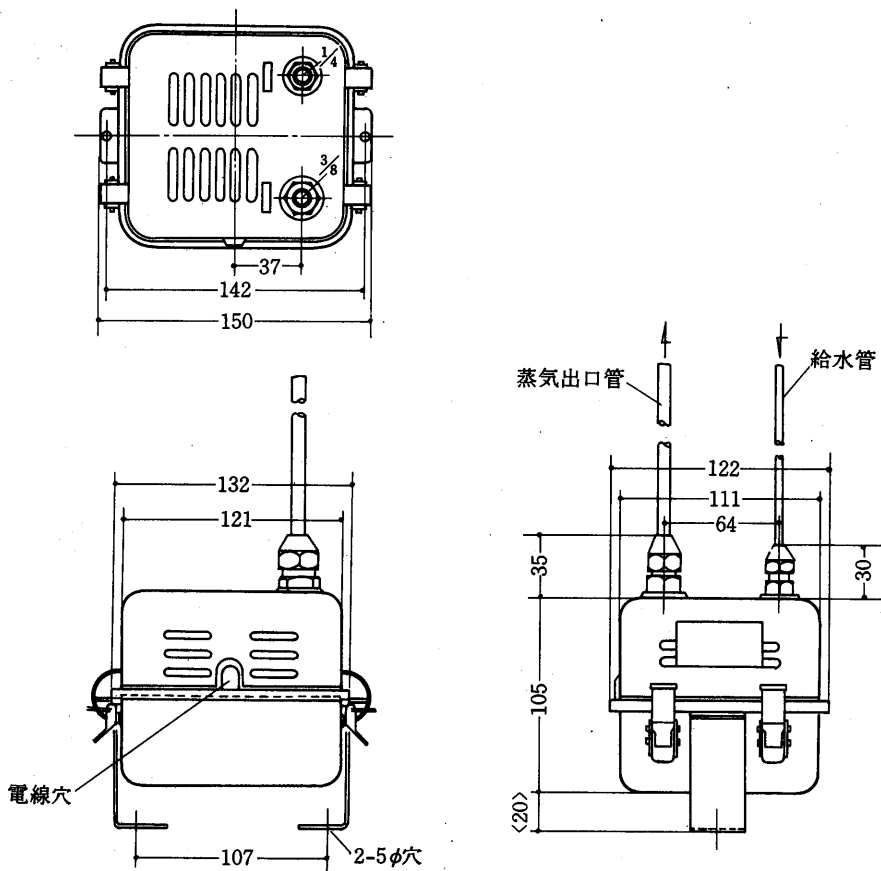


<左配管>

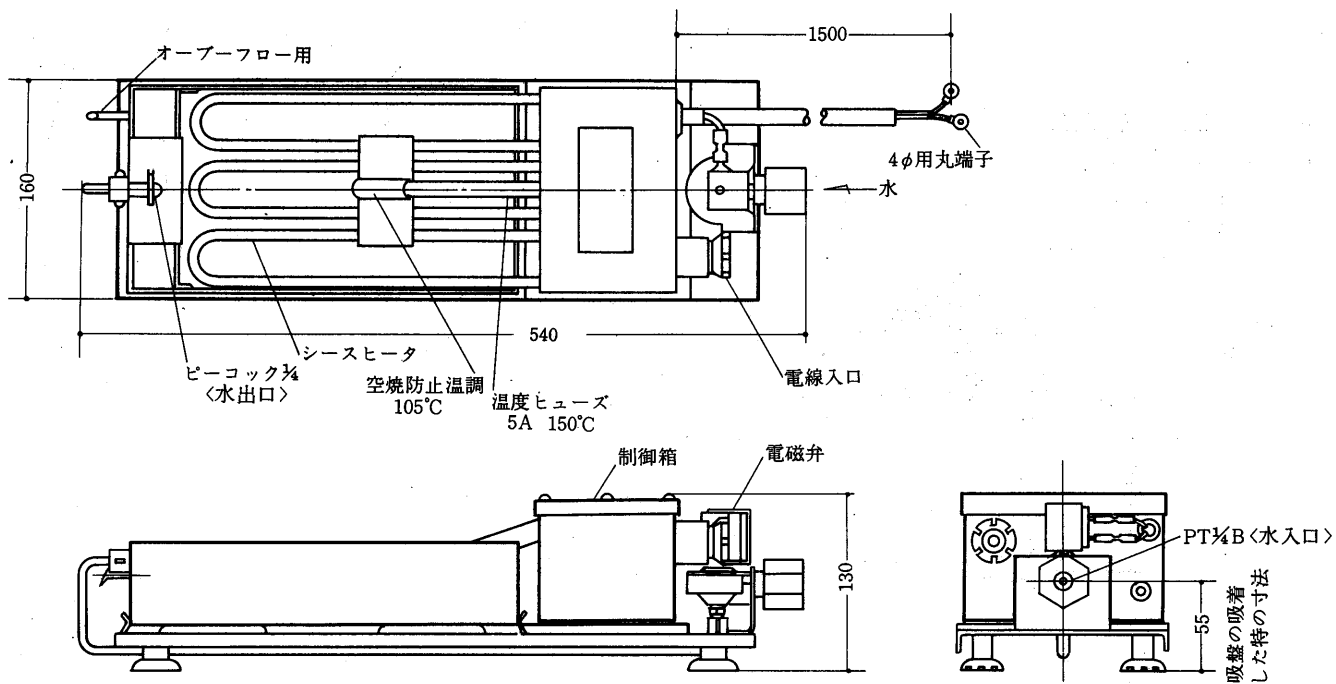


(6) ペーパーパン加湿器外形寸法図

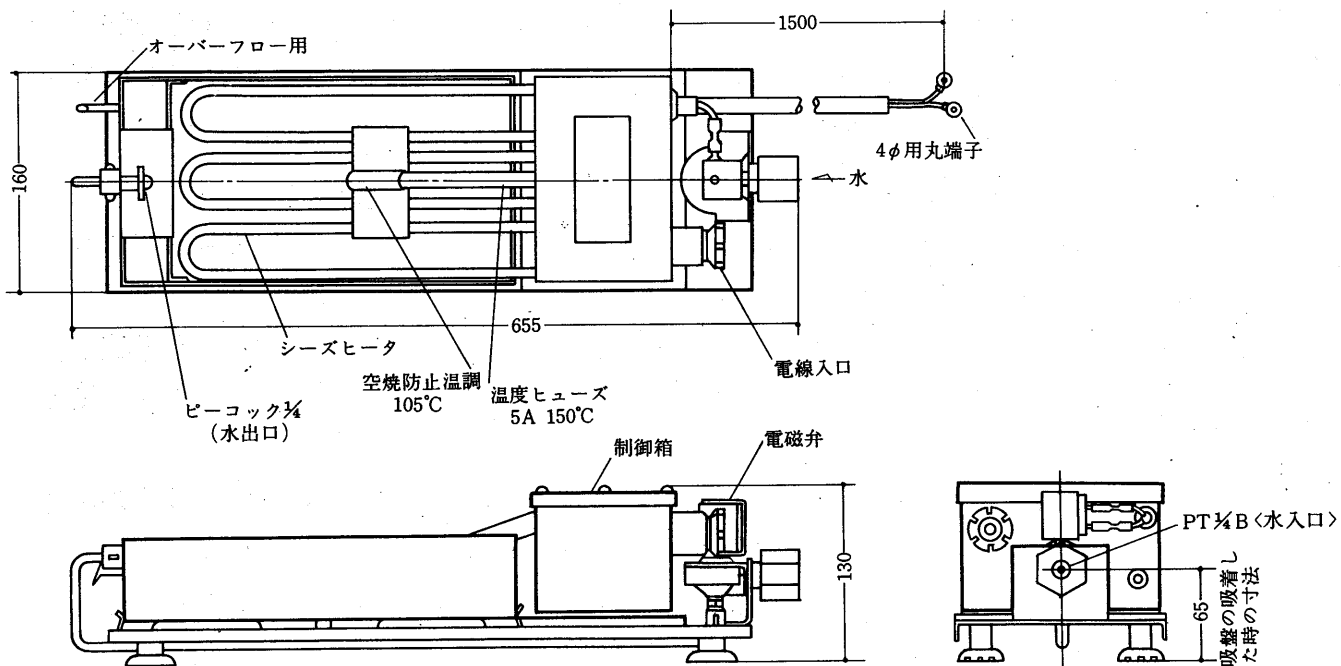
GW-20・40, GA-20・40形 < 1φ 200V, 400W >



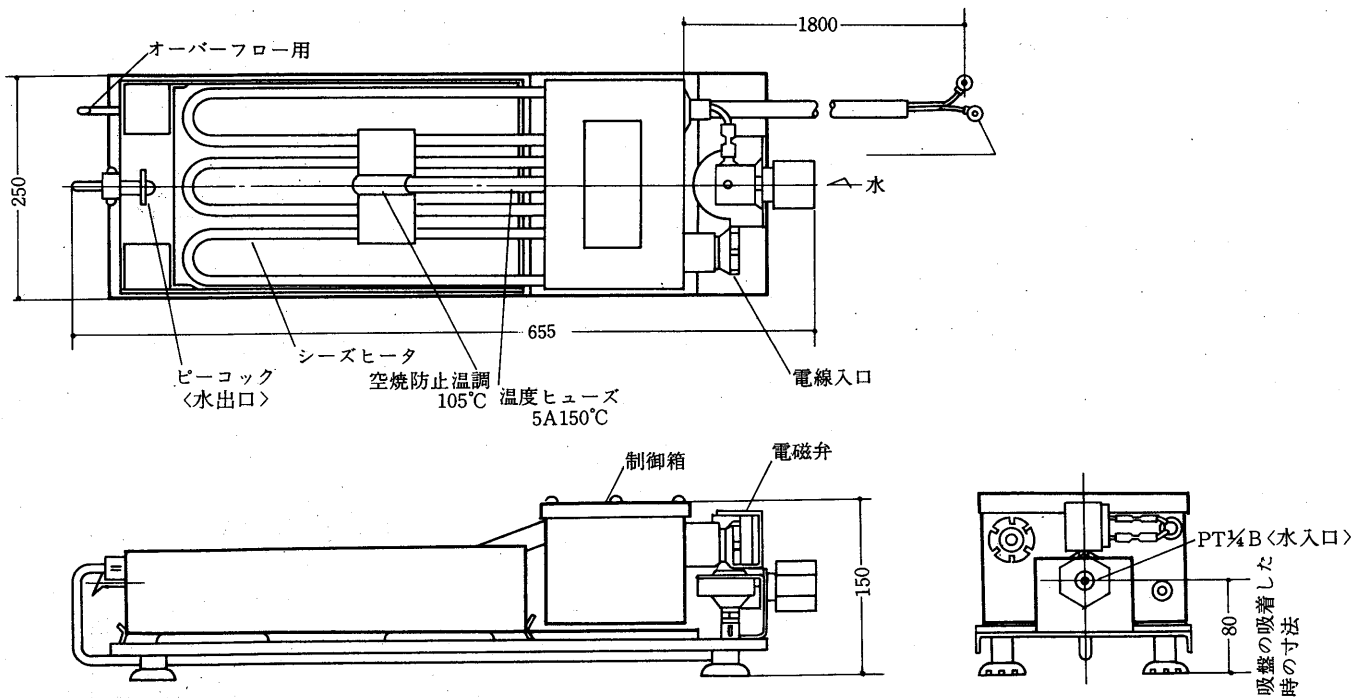
GW-50, GA-50, GWH-50形 < 3φ 200V, 2kW >



GW-100, GA-80・100, GWH-80・100形 < 3φ 200V, 4kW >



GW-150・200, GWH-150形 < 3φ 200V, 8kW >



1.3.4 注意事項

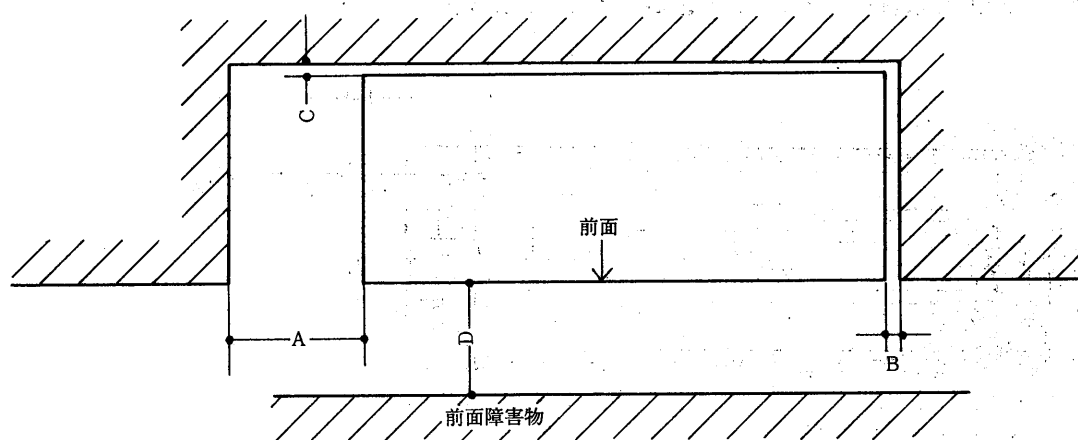
(1) 据付

(a) 据付スペース

前面吸込形 GM-B08, 10, 15形
GM-15, 20形
GW-20, 40, 200形
GA-20, 40形
GWH-40形

四方吸込形 GW-50, 80, 100, 150形
GA-50, 80, 100, 150形
GWH-50, 80, 100, 150形

- 〈注〉 1. 四方吸込形のは本体の両側と背面に、吸込みに必要なスペースを考慮し据付けてください。
2. 前面吸込形、四方吸込形いずれの場合も配管スペース、サービススペースを考慮し、特に前面はサービススペースとして約100cm程度を必要としますから本体の前に遮へい物のない位置に据付けてください。
3. 四方吸込形のを前面吸込形〈壁埋込形など〉として据付ける場合は、吸込み風量が減少しますので送風機の回転数を増すことを考慮してください。
4. 前面吸込形の場合であっても、水配管ドレン配管が盲になる側にはプラグ寸法分〈約40mm〉を考慮してください。
5. 据付けに際しては図表1, 2のスペースを参考としてください。

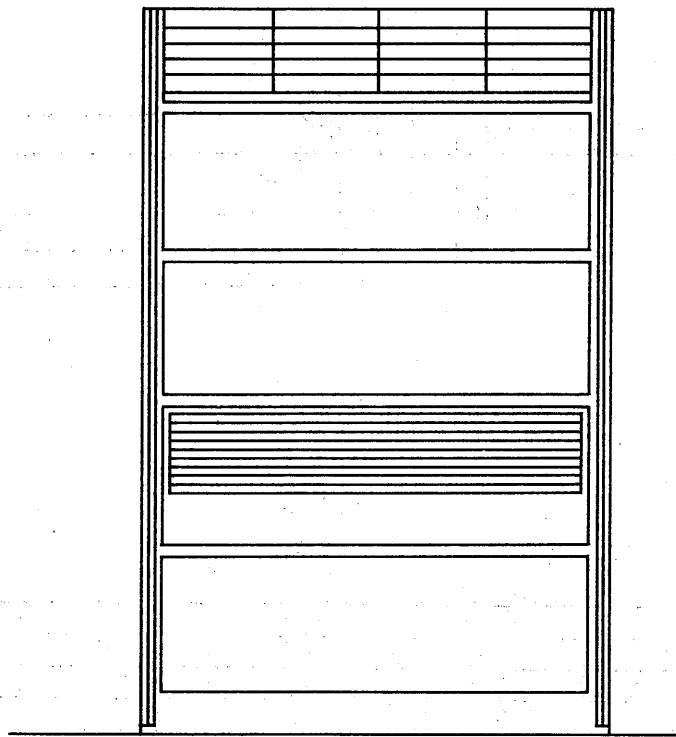
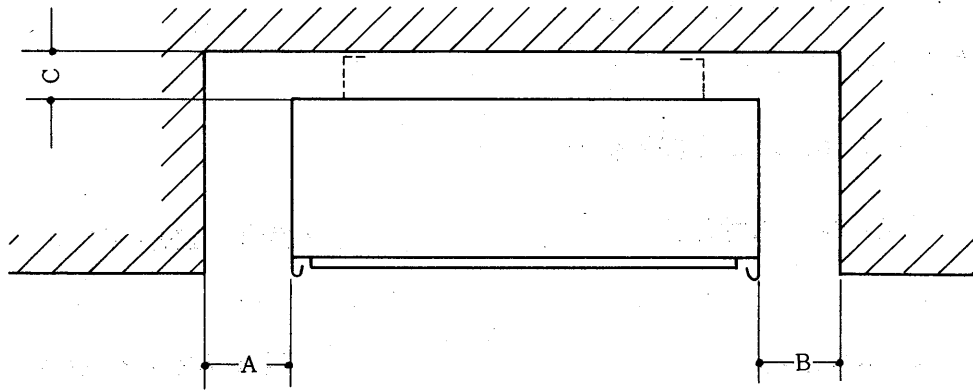


吸い込みに必要な最小寸法

〈単位mm〉

形名	A	B	C	D
GM-B08S	100	15	15	150
GM-B10S	100	15	15	150
GM-B10T	100	15	15	150
GM-B15S	100	15	15	150
GM-B15T	100	15	15	150
GM-15S	100	15	15	150
GM-15T	100	15	15	150
GM-20T	100	15	15	150

表1



吸い込みに必要な最小寸法

機種	GW-20	GW-40	GW-50	GW-80	GW-100	GW-150	GW-200	GA-20	GA-40	GA-50	GA-80	GA-100	GWH-40	GWH-50	GWH-80	GWH-100	GWH-150
A	0	0	200	200	200	200	0	0	0	200	200	200	0	200	200	200	200
B	0	0	200	200	200	200	0	0	0	200	200	200	0	200	200	200	200
C	0	0	100	100	200	200	0	0	0	100	100	200	0	100	100	200	200

表 2

(b) 据付台

空調機を据付ける場合はドレン配管工事と保守、保安の面より据付台を設けるようにしてください。とくに床に振動が伝わるのをさけたい場合には防振ゴムパット、または、生コルクを機械と据付台との間に敷くと効果があります。

据付台の寸法は 図3を参照してください。

エアコン底フレーム寸法、および据付台

底フレーム寸法図

据付台寸法図 <参考>

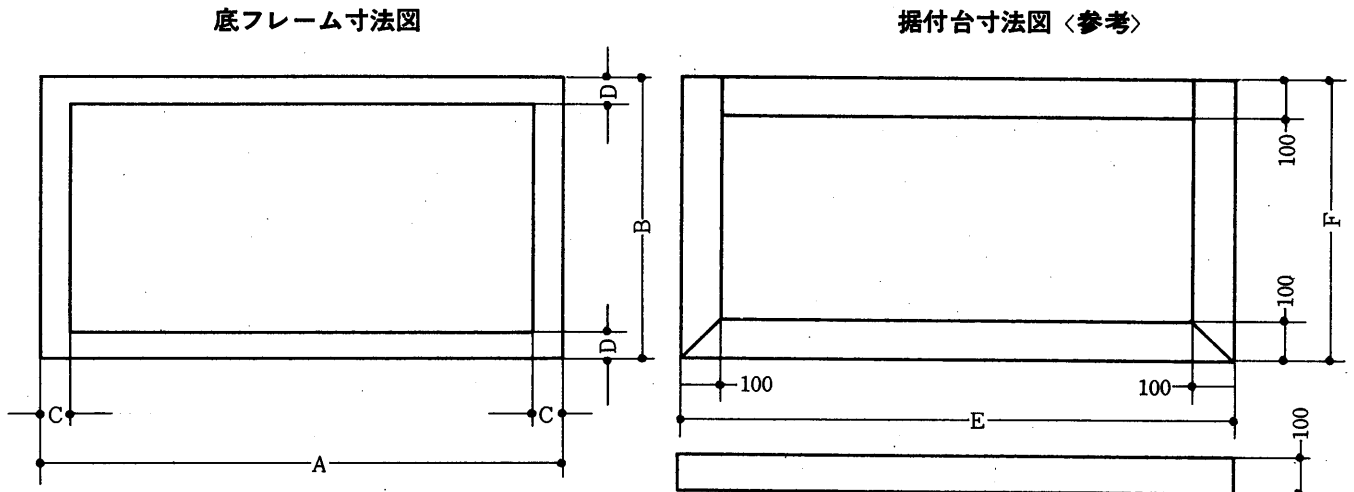


図 3

<単位mm>

機種	底フレーム寸法				据付台寸法	
	A	B	C	D	E	F
GW-20B	733	358	30	30	835	460
GW-40B	733	398	30	30	835	500
GW-50E, F	1098	373	25	25	1200	475
GW-80C	1098	503	25	25	1200	605
GW-80D	1298	503	25	25	1400	605
GW-100C	1298	588	25	25	1400	690
GW-150C	1698	750	50	50	1800	850
GW-200B	1950	840	90	90	2050	950
GA-20B	733	358	30	30	835	460
GA-40B	733	398	30	30	835	500
GA-50B, C	1098	373	25	25	1200	475
GA-80B	1098	503	25	25	1200	605
GA-100A	1298	588	25	25	1400	690
GWH-40A	733	398	30	30	835	500
GWH-50B, C	1098	373	25	25	1200	475
GWH-80B	1098	588	25	25	1200	690
GWH-100B	1298	588	25	25	1400	690
GWH-150B	1698	840	50	50	1800	850

(2) 配管

Gライン各機種の配管寸法、接続方向は次の一覧表を参照ください。

(a) 配管接続方向および寸法一覧表

GW形 <水冷式>

機種	冷却水 入口出口 <左右側面>	冷却器 ドレン <左右側面>	機械室 ドレン <左右側面>	蒸気加熱器 <左右側面>	温水加熱器 <左右側面>	蒸気加湿器 <左右側面>	ペーパーパ ン 加湿器 <左右側面>
GW-20	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{1}{4}$ B	$\frac{1}{4}$ B
GW-40	1 B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{1}{4}$ B	$\frac{1}{4}$ B
GW-50	1 B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{1}{4}$ B	$\frac{1}{4}$ B
GW-80	1 $\frac{1}{4}$ B	1 B	1 B	1 B	1 B	$\frac{1}{4}$ B	$\frac{1}{4}$ B
GW-100	1 $\frac{1}{4}$ B	1 B	1 B	1 $\frac{1}{4}$ B	1 $\frac{1}{4}$ B	$\frac{3}{8}$ B	$\frac{1}{4}$ B
GW-150	1 $\frac{1}{4}$ B	1 B	1 B	1 $\frac{1}{2}$ B	1 $\frac{1}{2}$ B	$\frac{3}{8}$ B	$\frac{1}{4}$ B
GW-200	2 B	1 B	1 B	2 B	2 B	$\frac{1}{2}$ B	$\frac{1}{4}$ B

GA形 <空冷式>

機種	冷媒出口 < ϕ >	冷媒入口 < ϕ >	冷却器 ドレン	機械室 ドレン	蒸気 加熱器	温水 加熱器	蒸気 加湿器	ペーパー パン 加湿器
GA-20	左側面 16	左側面 10	左右側面 $\frac{3}{4}$ B	左右側面 $\frac{3}{4}$ B	左右側面 $\frac{3}{4}$ B	左右側面 $\frac{3}{4}$ B	左右側面 $\frac{1}{4}$ B	左右側面 $\frac{1}{4}$ B
GA-40	" 16	" 12	" $\frac{3}{4}$ B	" $\frac{3}{4}$ B	" $\frac{3}{4}$ B	" $\frac{3}{4}$ B	" $\frac{1}{4}$ B	" $\frac{1}{4}$ B
GA-50	右側面 16	右側面 12	" $\frac{3}{4}$ B	" $\frac{3}{4}$ B	" $\frac{3}{4}$ B	" $\frac{3}{4}$ B	" $\frac{1}{4}$ B	" $\frac{1}{4}$ B
GA-80	" 19.1	" 19.1	" 1 B	" 1 B	" 1 B	" 1 B	" $\frac{1}{4}$ B	" $\frac{1}{4}$ B
GA-100	" 22	" 19.1	" 1 B	" 1 B	" 1 $\frac{1}{4}$ B	" 1 $\frac{1}{4}$ B	" $\frac{3}{4}$ B	" $\frac{1}{4}$ B

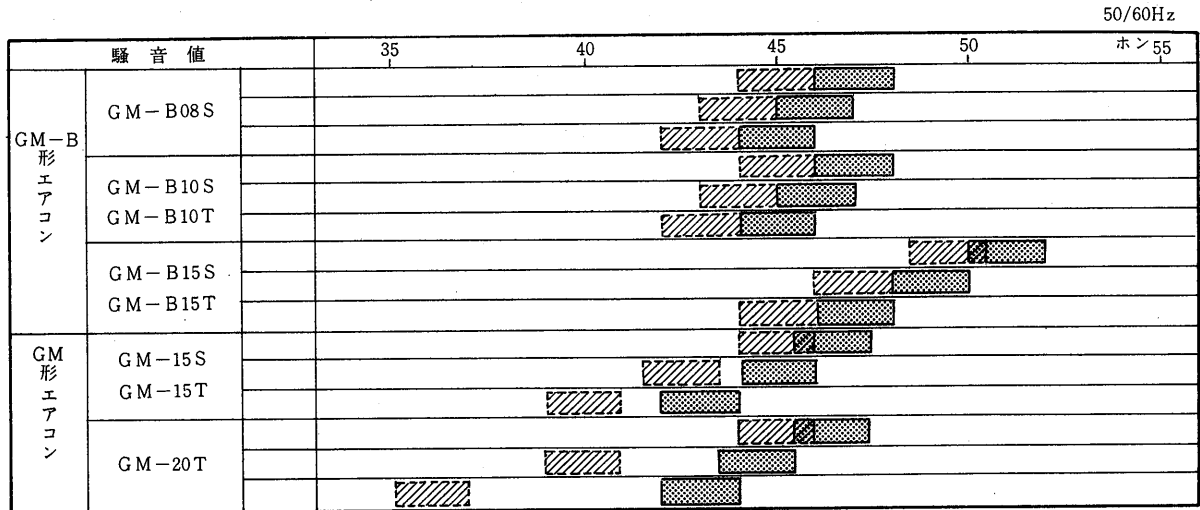
GWH形 <水冷式ヒートポンプ>

機種	水入口出口 <左右側面>	冷却器 ドレン <左右側面>	機械室 ドレン <左右側面>	ペーパーパ ン 加湿器 <左右側面>
GWH-40	1 B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{1}{4}$ B
GWH-50	1 B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{3}{4}$ B	$\frac{1}{4}$ B
GWH-80	1 $\frac{1}{4}$ B	1 B	1 B	$\frac{1}{4}$ B
GWH-100	1 $\frac{1}{4}$ B	1 B	1 B	$\frac{1}{4}$ B
GWH-150	1 $\frac{1}{4}$ B	1 B	1 B	$\frac{1}{4}$ B

(3) 騒音

空調機の音源は圧縮機と送風機ですが圧縮機は全密閉中吊式を使用しておりますので振動騒音は非常に小さく、また送風機は防振形軸受を使用しており、全体を防音パネルでパッケージしておりますので静かな運転を行います。各機種種の騒音値は次表の通りです。

GM形エアコン騒音表 <50/60Hz>

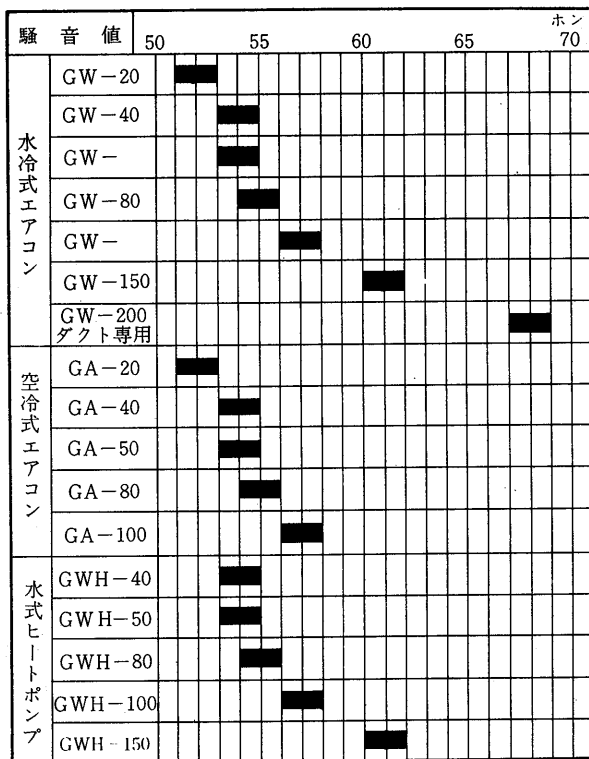


測定条件および測定方法

- 条件：■ は冷房標準，▨ は暖房標準時 50/60Hz Aスケール
- 方法：エアコンを、防音室内で、冷房または暖房運転し、エアコンの正面1m、高さ1mの位置で測定した。

Gラインエアコン騒音表比較表

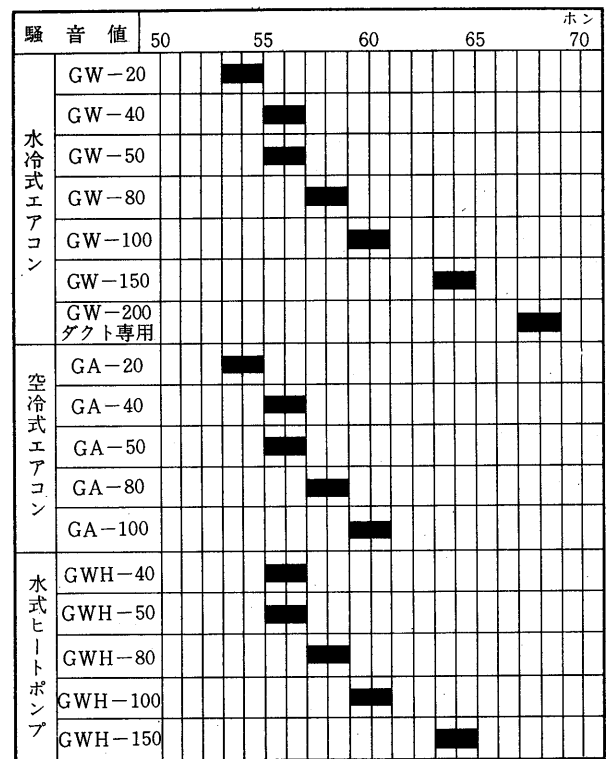
Gラインエアコン騒音比較表



測定方法

- 試験室：タテ16m、ヨコ5mの防音室
- 試験方法：エアコンを試験室内で冷房運転し、エアコンの正面1m、高さ1mの位置で測定した。
なお、GW-200<ダクト専用機種、前グリル吸込、静圧10mmAq>は、長さ8mの吹出ダクト、<ダクト面積400×700>を取りつけ測定した。

Gラインエアコン騒音比較表



測定方法

- 試験室：タテ16m、ヨコ5mの防音室
- 試験方法：エアコンを試験室内で冷房運転し、エアコンの正面1m、高さ1mの位置で測定した。
なお、GW-200<ダクト専用機種、前グリル吸込、静圧10mmAq>は、長さ8mの吹出ダクト、<ダクト面積400×700>を取りつけ測定した。

(4) 電気特性

(a) 電気工事

配線工事は通商産業省令「電気設備に関する技術基準」をもととし、一般的には内線規程（J E A C 8001）に従って実施して下さい。エアコンを設置する場合の分岐回路の電線太さ、開閉器、過電流保護器の容量等は個々のエアコンの仕様、工事方法により決定されるべきですが、標準仕様品について一応の目安として表1～5を示しはすので参照して下さい。

表1 電気特性・電気工事

電 源	GM-B08S	GM-B10S	GM-B15S	GM-15S	GM-B10T	GM-B15T	GM-15T	GM-20T
	単相 200V 50/60Hz				三相 200V 50/60Hz			
消費電力 <kW>	0.65/0.76	0.97/1.09	1.40/1.76	1.35/1.53	0.93/1.05	1.40/1.76	1.35/1.53	1.70/2.10
運転電流 <A>	4.0/3.9	5.8/5.7	8.5/9.0	7.6/7.7	3.2/3.4	5.0/6.0	4.7/5.0	6.0/7.0
力 率 <%>	81/97	83/95	82/93	89/99.5	84/89	81/85	83/88.5	82/87
始動電流 <A>	19/17	35/30	45/42	40/37	16/15	36/32	28/25	32/28
送風機電動機定格出力 <kW>	0.02	0.02	0.045	0.045	0.02	0.045	0.045	0.045
圧縮機電動機定格出力 <kW>	0.6	0.75	1.2	1.1	0.75	1.2	1.1	1.5
分岐回路の電線太さ径 <mm>	2.0	2.0	2.0	2.0	1.6	1.6	1.6	1.6
分岐回路の種類	15A <配線用 スイッチ>	20A <ヒューズ に嵌る>又は30A	20A <ヒューズに 嵌る>又は30A	20A <ヒューズに 嵌る>又は30A	—	—	—	—
機器使用のためのコンセント 開閉器の定格容量 <A>	15	20	20	20	—	—	—	—
分岐回路過電流保護器容量 <A>	—	—	—	—	15(15/15)	20(15/20)	20(15/15)	20(20)
分岐回路開閉器容量 <A>	—	—	—	—	30(15/15)	30(15/30)	30(15/15)	30(30)
接地線の太さ	1.6φ	1.6φ	1.6φ	1.6φ	1.6φ	1.6φ	1.6φ	1.6φ

- 注1 単相 200V 機種の方岐回路の種類は、GM-B085Sを除き内規205-8〔注2〕によった。分岐回路電線太さは、電圧降下を加味してある。
- 2 三相 200V 機種の方岐回路の各容量は、内規3-6表「200V 3相誘導電動機の幹線の太さおよび器具の容量表」によるものを示し、() 内書きに運転電流を基準とし電技第186頁第5項イによりエアコンを一つの電動機等と見た場合の値を示した。
- 3 接地線の太さは内規1-22表によった。(電技第19条第3種接地工事と同じ)。
- 4 単相 200V 機種の方岐回路には200Vの表示を付すこと。GM-B085Sのコンセントは⊖250V 15Aを用いること。

表2 GW形電気工事関係資料

項 目	形 式	GW-20	GW-40	GW-50	GW-80	GW-100	GW-150	GW-200	
	3相 200V 50/60Hz								
電 気 特 性	電 源	3相 200V 50/60Hz							
	消 費 電 力 <kW>	1.8/2.2	3.1/3.6	4.1/5.2	6.7/8.0	8.4/10.3	13.8/16.8	21/24	
	運 転 電 流 <A>	6.5/7.0	10.5/11.8	14.5/16.7	24/25	29/32	50/54	70/78	
	力 率 <%>	80/91	84/88	82/90	81/93	83/93	80/90	87/89	
	始 動 電 流 <A>	48/42	61.5/54.5	115/105	147/138	174/151	147/138	186/164	
	送風機電動機定格出力 <kW>	0.05	0.1	0.2	0.75	1.5	2.2	3.7	
	圧縮機電動機定格出力 <kW>	1.5	2.5	3.75	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2	
電 気 工 事	※1 分岐回路電線太さ	1.6	1.6	2.0	2.6	14	22	30	
	※2 分岐過電流保護器 <A>	20	30	50	75	100	100	150	
	分岐開閉器容量 <A>	30	30	60	100	100	100	200	
	接地線太さ	1.6	2.0	2.6	2.6	14	14	22	
	送風機電動機用進相コンデンサ<μF>			15/10	30/20	40/30	50/40	75/50	
	圧縮機電動機用進相コンデンサ<μF>	40/30	50/40	75/50	100/75	150/100	100×2/75×2	150×2/100×2	

※1 金属管配線の場合の最小太さを示す。

※2 ヒューズはB種ヒューズを使用する場合について示してある。

表3 GA電気工事関係資料

項目		形名	GA-20	GA-40	GA-50	GA-80	GA-100	
電 気 特 性	電 源		3相 200V 50/60 Hz					
	消 費 電 力	<kW>	2.0/2.4	3.3/4.0	5.2/6.6	8.1/10.0	9.8/12.5	
	運 転 電 流	<A>	7.2/8.2	12/13	18/21	30/32	36/41	
	力 率	<%>	80/85	80/89	83/90	78/91	78/88	
	始 動 電 流	<A>	48/42	70/60	125/115	152/140	190/160	
	室内送風機電動機出力	<kW>	0.05	0.1	0.2	0.75	1.5	
	室外送風機電動機出力	<kW>	0.1	0.2	0.3	0.3	1.5	
	圧縮機電動機出力	<kW>	1.5	2.5	3.75	5.5	7.5	
電 気 工 事	※1 分岐回路電線太さ		1.6 mm	1.6mm	2.0mm	3.2mm	14mm ²	
	※1 GAC用配線太さ		1.6 mm	1.6mm	1.6mm	1.6mm	1.6mm	
	※2 分岐過電流保護器	<A>	20	30	50	75	100	
	分岐開閉器容量		<A>	30	30	60	100	100
	接地線太さ			1.6mm	2.0mm	2.6mm	2.6mm	14mm ²
進 相 コ ン デ ン サ	室内送風機電動機用	<μF>	—	—	15/10	30/20	40/30	
	室外送風機電動機用	<μF>	40/30	50/40	75/50	100/75	40/30	
	圧縮機電動機用	<μF>					150/100	

※1 金属管配線の場合の最小太さを示す。

※2 ヒューズはB種ヒューズを使用する場合について示してある。

表4 GWH電気工事関係資料

項目		形名	GWH-40	GWH-50	GWH-80	GWH-100	GWH-150	
電 気 特 性	電 源		3相 200V 50/60 Hz					
	冷 房	消 費 電 力	<kW>	3.2/3.5	4.7/5.7	6.65/7.65	8.4/10.3	12.7/16.2
		運 転 電 流	<A>	11/11.5	16/18	24.0/24.5	29.2/33	49/55
		力 率	<%>	85/88	85/92	80/90	83/90	75/85
	始 動 電 流		<A>	61.5/54.5	115/105	147/138	174/151	147/138
	送風機電動機定格出力		<kW>	0.1	0.2	0.4	1.5	2.2
圧縮機電動機定格出力		<kW>	2.5	3.75	5.5	7.5	5.5×2	
電 気 工 事	※1 分岐回路電線太さ		1.6mm	2.0mm	2.6mm	14mm ²	22 mm ²	
	※2 分岐過電流保護器		<A>	30	50	75	100	100
	分岐開閉器容量		<A>	30	60	100	100	100
	接地線太さ			2.0mm	2.6mm	2.6mm	14mm ²	14mm ²
	送風機電動機用進相コンデンサ		<μF>	—	15/10	20/15	40/30	50/40
圧縮機電動機用進相コンデンサ		<μF>	50/40	75/50	100/75	150/100	100×2/75×2	

※1 金属管配線の場合の最小太さを示す。

※2 ヒューズはB種ヒューズを使用する場合を示してある。

表 5 接地線の太さ

200 V 級電動機のフレームその配管などの接地	その他のものの接地 (ヒューズ、しゃ断器の定格)	接地線の太さ
2.2kW	30A まで	1.6mm 以上
3.7 "	50 "	2.0 "
7.5 "	100 "	2.6 "
15 "	200 "	14mm ² 以上
37 "	400 "	22 "

表 6 進相コンデンサ取付容量例 3相200V

		電動機出力 <kW>													
		0.2 以下	0.4	0.75	1	1.1	1.5	2	2.2	3	3.7	4	5	5.5	7.5
50Hz	μF	15	20	30	30	30	40	50	50	50	75	75	100	100	150
	kVA	0.19	0.25	0.38	0.38	0.38	0.50	0.63	0.63	0.63	0.94	0.94	1.26	1.26	1.88
60Hz	μF	10	15	20	20	20	30	40	40	40	50	50	75	75	100
	kVA	0.15	0.23	0.30	0.30	0.30	0.45	0.60	0.60	0.60	0.75	0.75	1.13	1.13	1.51

(b) 冷却水ポンプとエアコンとのインターロック

水冷式の場合は圧縮機の運転にさきだって冷却水を循環させる必要がある。そのため冷却水が流れていないときには圧縮機が運転できないような配線方法をとることが望ましい。

この場合次の方法を配線してください。

- ① 水圧保護開閉器を使用した圧縮機制御回路に入れる。(図 1 参照)
- ② ポンプの電磁接触器の補助接点を利用し、圧縮機の制御回路に入れる。(図 2 参照)

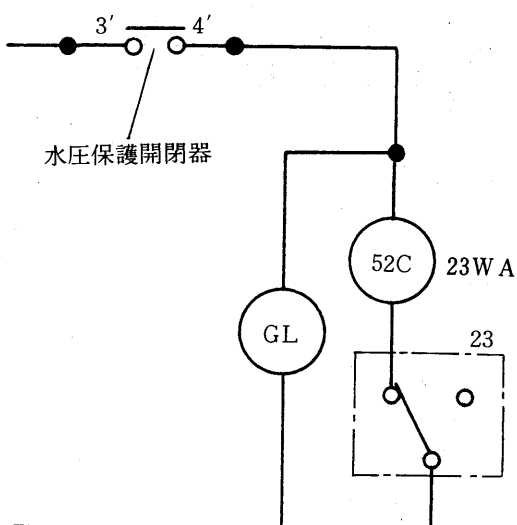


図 1

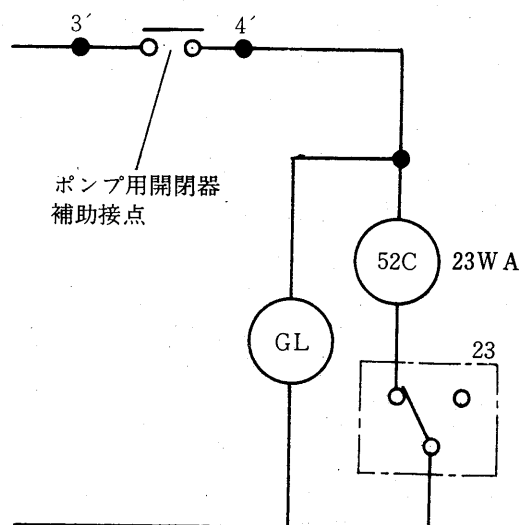
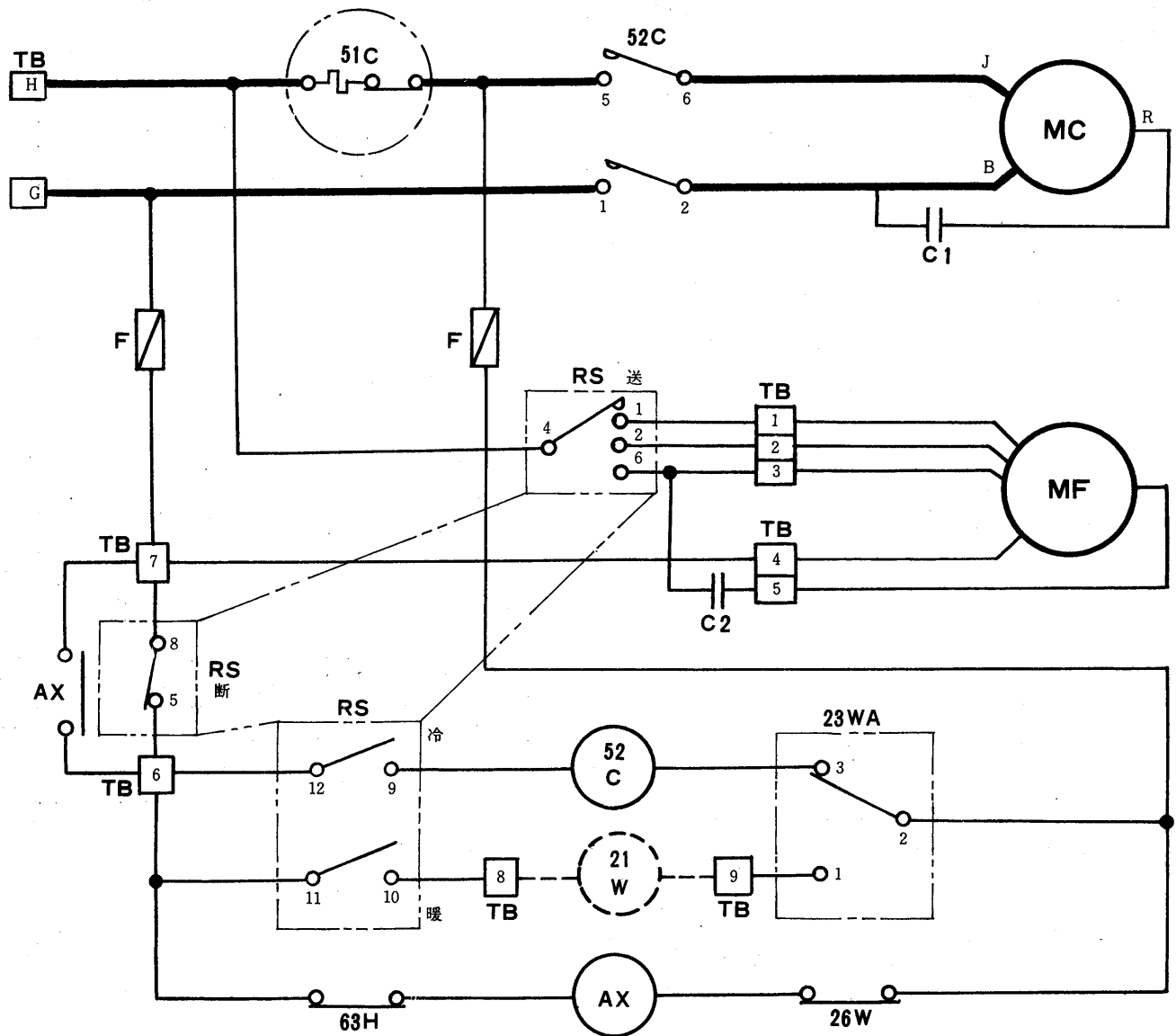


図 2

(c) エアコンの作動説明

GM-B形の場合



記号説明

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>
MF	送風機用 "	AX	補助継電器
52C	電磁接触器<圧縮機>	21W	電磁弁<温水>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	C1・2	コンデンサー<起動>
63H	圧力開閉器<高圧>	RS	ロータリースイッチ
26W	温度開閉器<凍結防止>	F	ヒューズ

電源 ON RS <8-5> ON

● AX ON

● RS → <冷L>

RS <4-1> ON 送風開始 <低速>

RS <8-5> OFF

RS <12-9> ON → 52C ON - 冷房開始

● RS → <冷M・H>

RS <4-1> OFF

RS <4-2 or 4-6> ON 送風 <高速>

● RS → <暖L・H>

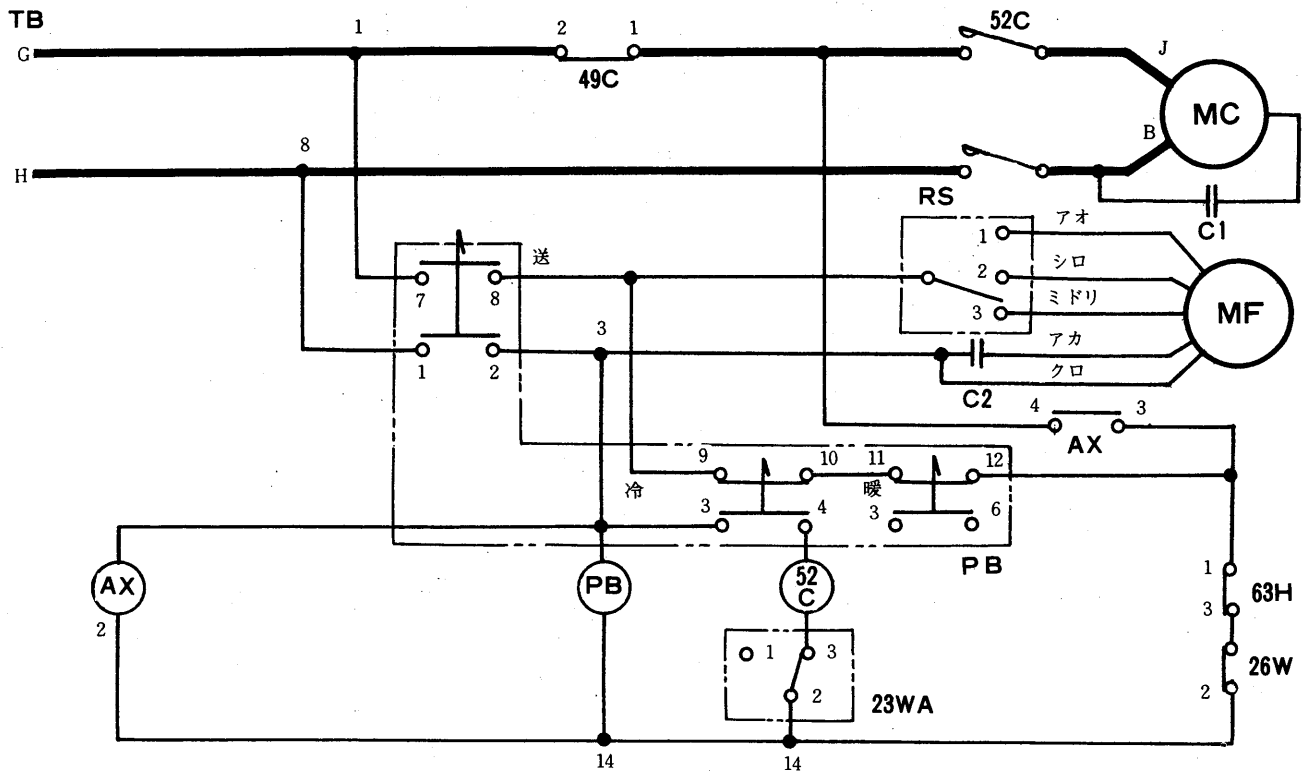
RS <4-1 or 2・6> 11-10 ON → 21W ON - 暖房

● 各保護装置63H・26W・51C作動

AX OFF → 52C OFF - 冷房停止 → <自動復帰>

AX・<8-5> OFFなので再起動せず → RS <断> <8-5> ON → 電源 <ON> → 再起動

GM形の場合



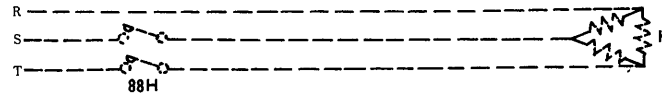
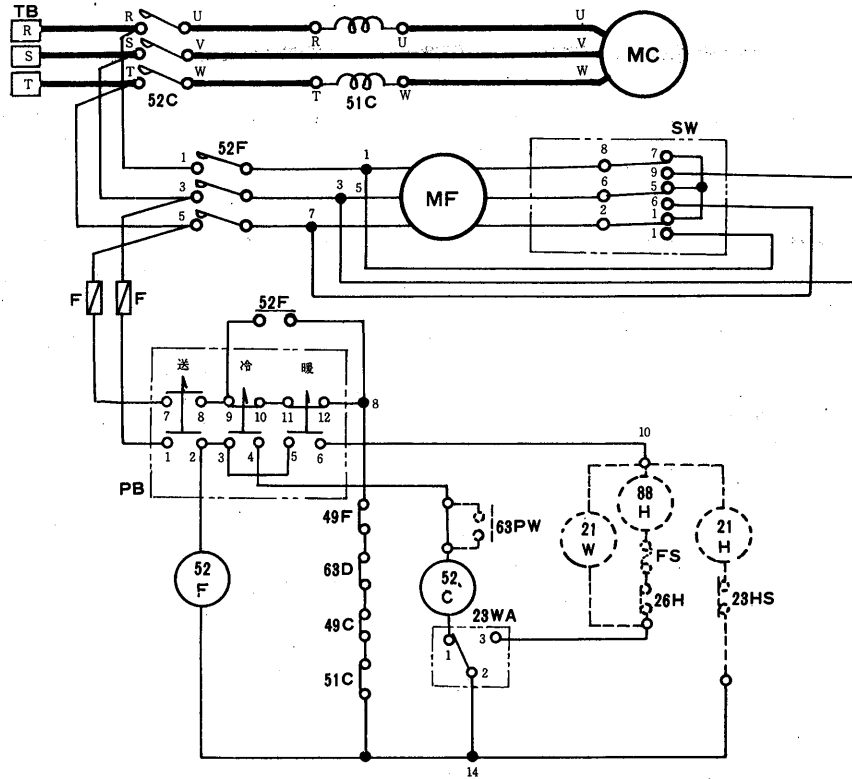
記号説明

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>
MF	送風機用電動機	AX	補助継電器
52C	電磁接触器<圧縮機>	C1・2	コンデンサー<起動>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	PL	表示灯<運転>
63H	圧力開閉器<高压>	PB	押ボタンスイッチ<4点>
26W	温度開閉器<凍結防止>	RS	ロータリースイッチ

- PB <送> → PB <7-8> <1-2> ON - 送風開始 <強・中・弱> AX・ON
 <冷> → PB <3-4> ON - 冷房開始 PB <9-10> OFF
- 保護装置 26W・63H・51C・作動の場合
 OFF → 冷房停止・52C・AX PL OFF - PB <9-10> OFF で
 再起動せず → PB <断> → 送 → 冷

作動説明

GW-20・40形



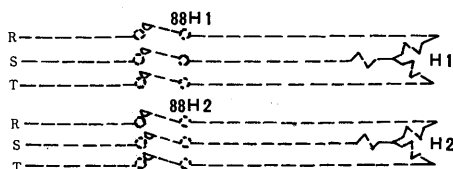
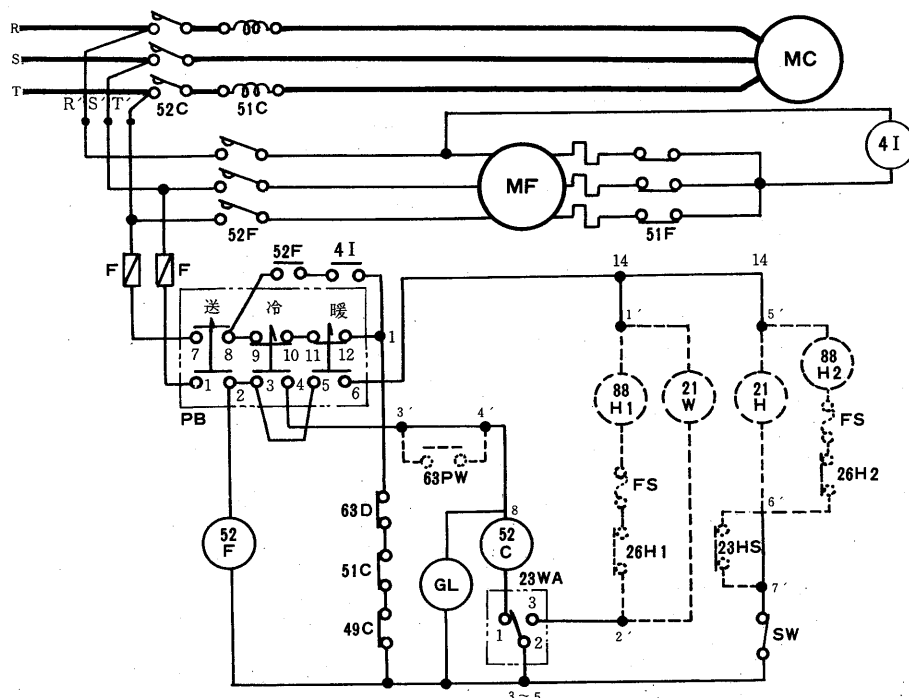
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 88H1	電磁接触器<電熱器>
MF	送風機用電動機	* 88H2	電磁接触器<ペーパーファン>
52C	電磁接触器<圧縮機>	* H1	電熱器<暖房>
52F	電磁接触器<送風機>	* H2	電熱器<ペーパーファン>
51C	過電流継電器<圧縮機>	41	インターロック継電器
51F	熱動過電流継電器	* 21H	電磁弁<加湿制御>
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>	GL	表示灯<冷房運転>
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧力>	PB	押ボタンスイッチ
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	SW	スイッチ<加湿切換>
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ
* 23HS	湿度調節器	FS	温度ヒューズ

*は標準品です。

- PB <送> → 52F ON - 送風開始
SW <L> - 送風機 Y 結線 → 弱風
" <H> - " Δ " → 強風
- PB <冷> → 52C ON - 冷房開始 PB <9-10> OFF
- 温調 23WA <1-2> OFF → 52C OFF - 冷房停止
" " ON → 52C ON - 冷房再開
- PB <断> → 送風・冷房共に停止
- PB <送> にて送風機用電動機過負荷の場合
→ 49F 作動 → 52F OFF - 送風停止 49F 自動復帰 → 52F ON - 送風再開
- PB <冷> にて各保護装置作動の場合
49F, 63D, 49C, 51C OFF → 52F・52C OFF - 送風・冷房停止 -
<自動復帰> 後も 52F OFF より再起動せず → PB <断> → <送> → <冷>
- PB <冷> にて停電し、復帰の場合
前項と同じく再起動せず、但し、<送> の場合は再起動する。

GW-50・80・100形



記号説明

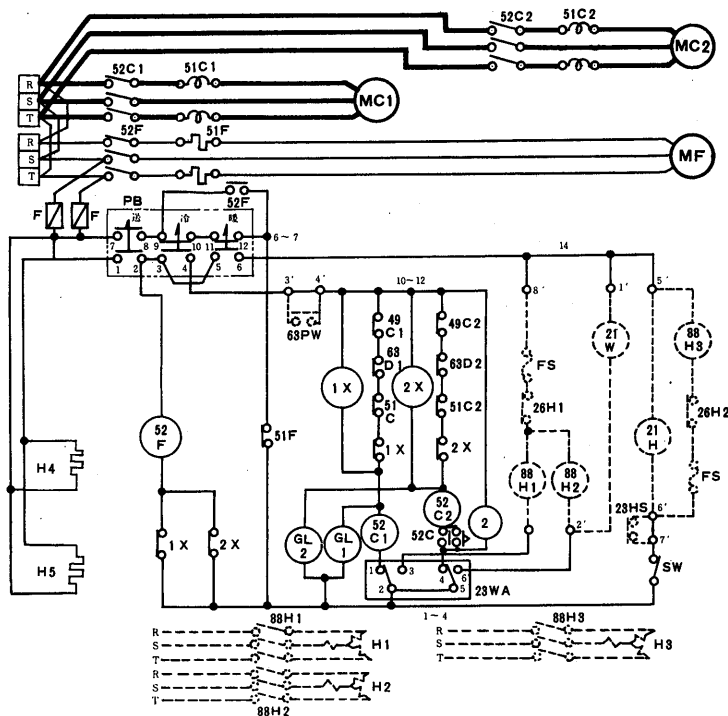
記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	23WA	温度調節器<自動発停>
MF	送風機用電動機	* 23HS	湿度調節器
52C	電磁接触器<圧縮機>	* 88H	電磁接触器<電熱器>
52F	電磁接触器<送風機>	* H	電熱器<暖房>
51C	過電流継電器<圧縮機>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	* 21W	電磁弁<暖房>
49F	熱動温度開閉器<送風機>	SW	スイッチ<速度切換>
63D	圧力開閉器<高低圧>	PB	押ボタンスイッチ
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	F	ヒューズ
* 26H	温度開閉器<過熱防止>	FS	温度ヒューズ

*は標準品です

- PB <送> → 52F ON - 送風開始 → 4I ON → 51F と <冷> <暖> 操作回路とインターロックし自己保持回を形成する。
- PB <冷> → 52C・GL ON - 冷房開始
- 温調23WA <1-2> OFF → 52C OFF - 冷房停止 GL・送風ONのまま → 23WA ON → 冷房再開
- PB <断> → 送風, 冷房停止
- PB <送> にて送風機用電動機が過負荷の場合
51F OFF - 送風停止 → 4I OFF するが PB <7-8-9-10-11-12> 回路により 52F ON のまま → 51F 自動復帰 → 送風再開
- PB <冷> にて各種保護装置作動の場合
51F, 63PW, 51C, 49C, OFF → 52F, 52C OFF, GL OFF → 冷房停止 → <自動復帰> しても 52F OFF 再起動せず → PB <断> → <送> → <冷>
- PB <冷> にて停電し復帰の場合
前項と同じく再起動せず, 但し <送> ならば再起動する。

作動説明

GW-150・200形

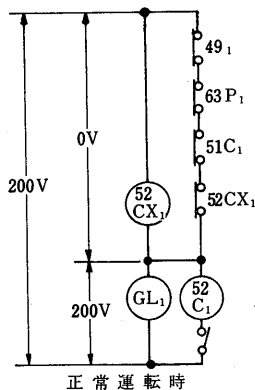


記号説明

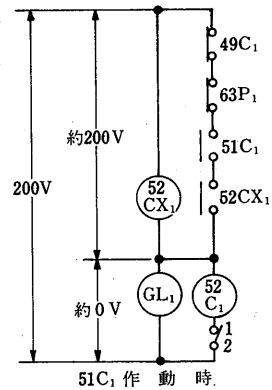
記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	1X, 2X	補助継電器
MF	送風機用電動機	* 88H1・2	電磁接触器<電熱器>
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	* 88H3	電磁接触器<ペーパーパン>
52F	電磁接触器<送風機>	* H1・2	電熱器<暖房>
51C1・2	過電流継電器<圧縮機>	* H3	電熱器<ペーパーパン>
51F	過電流継電器<送風機>	H4・5	電熱器<クランクケース>
49C1・2	熱動温度閉閉器<圧縮機>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
63D1・2	圧力閉閉器<高圧>	* 21W	電磁弁<暖房>
* 63PW	圧力閉閉器<冷却水圧力>	GL1・2	表示灯<冷房運転>
* 26H1・2	温度閉閉器<過熱防止>	SW	スイッチ<加湿切換>
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ
* 23HS	湿度調節器	FS	温度ヒューズ
2	限時継電器		

*は標準品です。

- PB <送> → 52F ON - 送風開始
- PB <冷> → PB <9-10> OFFするが52Fは自己保持回路によりONしている。→ PB <3-4> ON. GL1, GL2 ON. 52C. ON-NO.1圧縮機運転→2によりNO.1より1.5秒遅れて52C₂ ON→NO.2圧縮機運転。
- 温調23WA <4-5> OFF-NO.2圧縮機停止→室温降下→23WA <1-2> OFF-NO.1圧縮機停止<但しGL₁, GL₂, 送風機ON>→23WA <1-2> ON-NO.1圧縮機再起動→室温上昇→23WA <4-5> ON-1.5秒遅れNO.2圧縮機再起動
- PB <送> にて送風機用電動機が過負荷の場合
51F OFF→52F OFF-送風機停止-51F自動復帰-送風再開
- PB <冷> にて各種保護装置作動の場合
49C₁・63D₁・51C₁ OFF→52C₁ OFF-NO.1圧縮機停止・GL OFF<正常運転中は短絡されており端子電圧は0V,各保護装置OFFすると2図の如く52C₁,GLと1Xのインピーダンスの関係で1Xにはほぼ全電源電圧がかゝり52C₁・GL₁の電圧は0となり→52C₁ OFF→圧縮機停止・GL₁も消える。→51C₁は自動復帰するが1X OFFのまま、で再起動はせず→49C₂・63D₂・51C₂ OFF→前記で同様NO.2圧縮機・GL₂ OFF→52F OFF-送風停止,保護装置自動復帰後も→PB <断> → <断> <冷>
- PB <冷> にて停電し復帰の場合
52F OFFのため再起動せず→PB <断> → <送> - <冷> 但しPB <送> ならば送風再開。

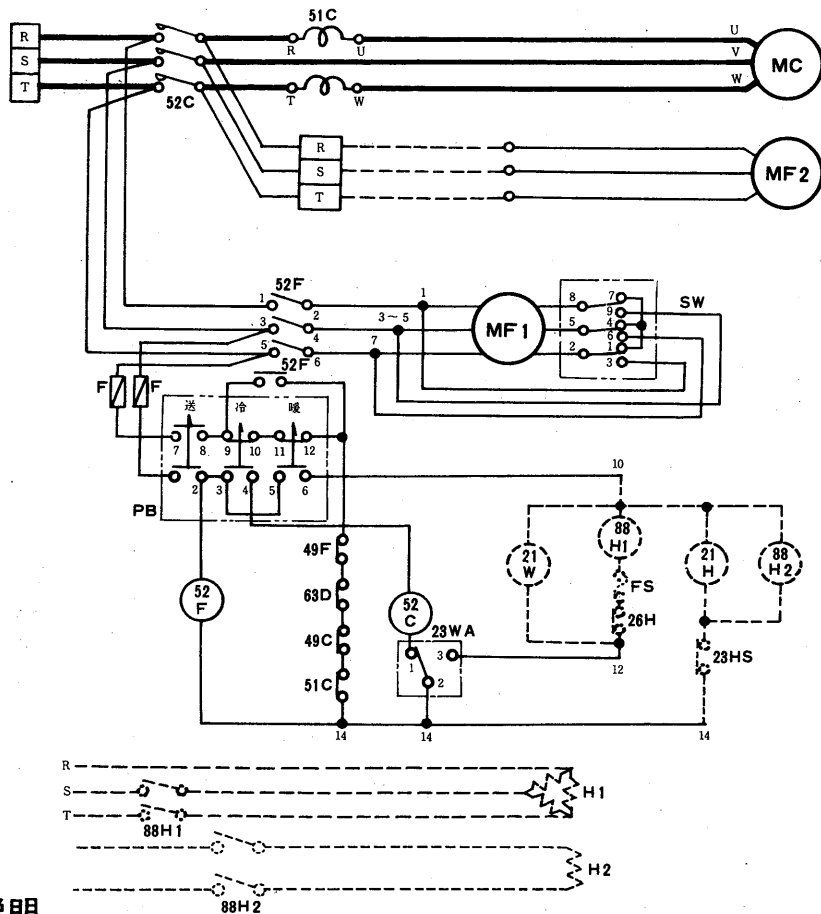


第1図



第2図

GA-20・40形



記号説明

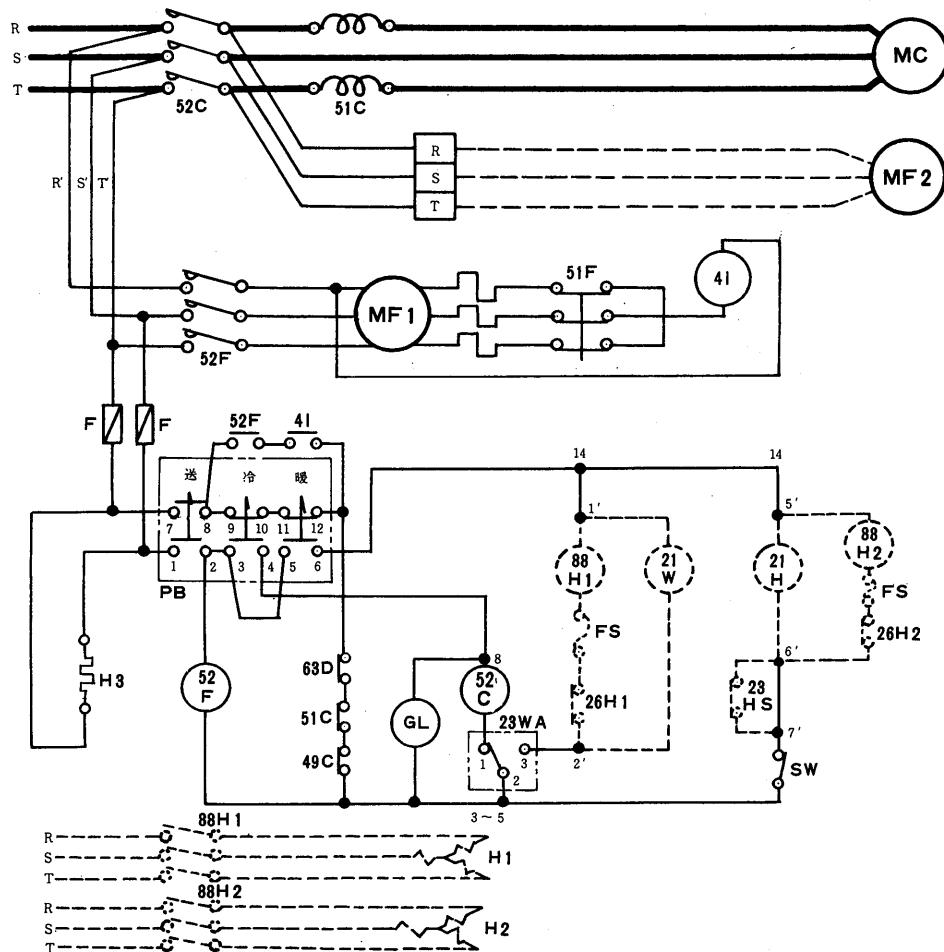
記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 88H1	電磁接触器<電熱器>
MF1	送風機用電動機<室内>	* 88H2	電磁接触器<ペーパーパン>
MF2	送風機用電動機<室外>	* H1	電熱器<暖房>
52C	電磁接触器<圧縮機>	* H2	電熱器<ペーパーパン>
52F	電磁接触器<送風機>	H3	電熱器<フランクケース>
51C	過電流継電器<圧縮機>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	* 21W	電磁弁<暖房>
49F	熱動温度開閉器<送風機>	PB	押ボタンスイッチ
63D	圧力開閉器<高低圧>	SW	スイッチ<速度切換>
* 26H	温度開閉器<過熱防止>	F	ヒューズ
23WA	温度調節器<自動発停>	FS	温度ヒューズ
* 23HS	湿度調節器		

* は標準品です。

- PB <送> → 52F ON - 送風開始
 SW <L> → 送風機 Y 結線 - 弱風 <52F 自己保持回路形成>
 SW <H> → " Δ " - 強風 "
- PB <冷> → 52C ON - 圧縮機・室外送風機冷房運転
- 温調 23WA OFF → 52C OFF - 冷房停止 23ON → 52C ON - 冷房再開
- PB <送> ON にて送風機過負荷の場合
 49F OFF → 52F OFF - 送風停止 49F 自動復帰 → 送風再開
- PB <冷> にて各種保護装置作動の場合
 49F・63D・49C・51C OFF → 52F・52C OFF - 冷房停止 → 各保護装置自動復帰後も 52F OFF で再起動せず → PB <断> → <送> → <冷>
- 尚記載してないが室外送風機用電動機 MF₂ の差線には過熱防止用インクーナルサーモ 2 ヶが組込まれている。
- PB <冷> にて停電し復帰の場合
 52F OFF により再起動せず → PB <断> <送> → <冷> , 但し PB <送> ならば送風再起動

作動説明

GA-50・80形



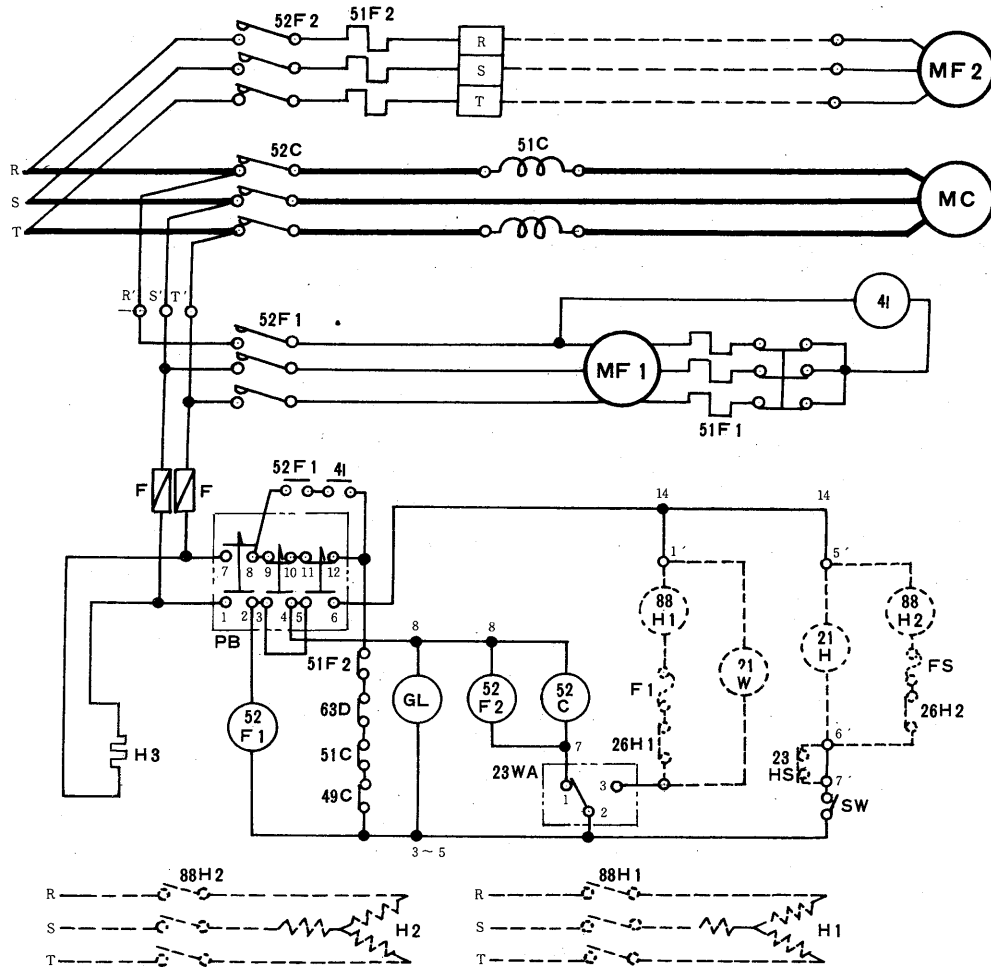
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 88H2	電磁接触器<ペーパーパン>
MF1	送風機用電動機<室内側>	* H1	電熱器<暖房>
MF2	送風機用電動機<室外側>	* H2	電熱器<ペーパーパン>
52C	電磁接触器<圧縮機>	H3	電熱器<クランクケース>
52F	電磁接触器<送風機>	4I	インターロック継電器
51C	過電流継電器<圧縮機>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	* 21W	電磁弁<暖房>
51F	熱動温度開閉器<送風機>	GL	表示灯<冷房運転>
63D	圧力開閉器<高低圧>	PB	押ボタンスイッチ
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	SW	スイッチ<加湿切換>
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ
* 23HS	湿度調節器	FS	温度ヒューズ
* 88H1	電磁接触器<電熱器>		

*は標準品です。

- PB <送> → 52F ON - 送風開始 → 4I ON 自己保護回路形成
- PB <冷> → 52C ON → GL ON - 圧縮機・室外送風機冷房運転
- 温調23WA <1-2> OFF → 52C OFF → 冷房停止・GL・送風はON → 23WA ON → 冷房再開。
- PB <送> にて送風機過負荷の場合
51F OFF - 送風機停止 → 4I OFF・52Fは7~12回路によりONのまま、→ 51F自動復帰 → 送風再開
- PB <冷> にて各種保護装置作動の場合
51F・63P・51C・49C・OFF → 52F・52C・OFF → 冷房・送風停止・GL OFF - 自動復帰後も52F OFFにて再起動せず → PB <断> → <送> → <冷>
- 記載していないがMF₂の巻線には過熱防止用インターナルサーモ2ヶが組込まれている。
- PB <冷> にて停電し復帰の場合
52F OFFにより再起動せず → PB <断> → <送> → <冷> 但しPB <送> のみ送風再起動する

GA-100形



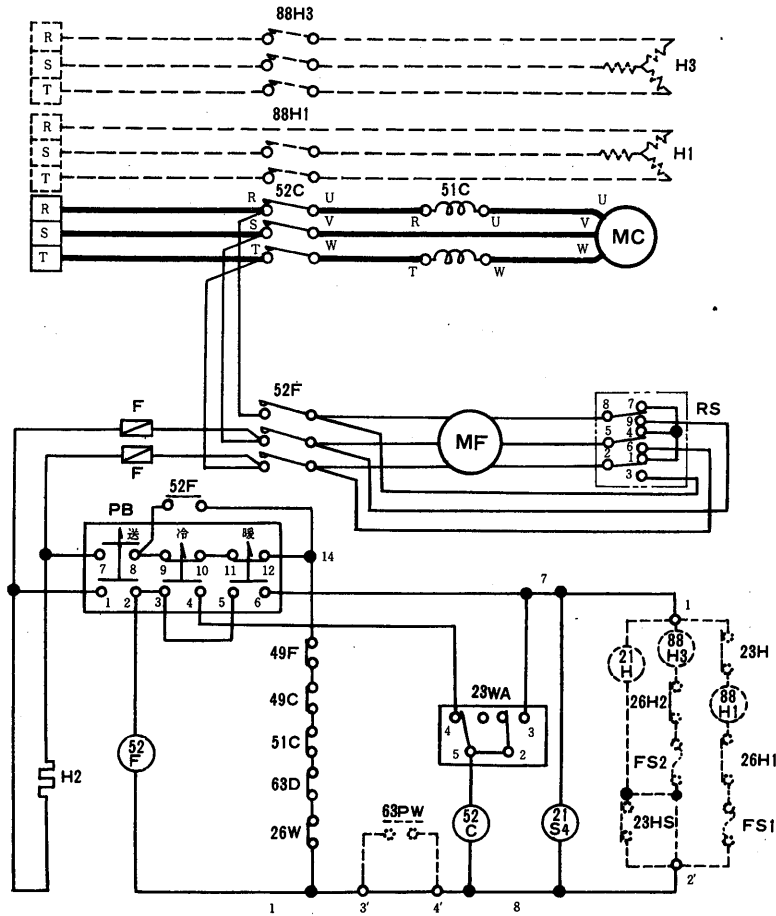
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 88H1	電磁接触器<電熱器>
MF1	送風機用電動機<室内>	* 88H2	電磁接触器<ペーパーパン>
MF2	送風機用電動機<室外>	* H1	電熱器<暖房>
52C	電磁接触器<圧縮機>	* H2	電熱器<ペーパーパン>
52F1・2	電磁接触器<送風機>	* H3	電熱器<クランクケース>
51C	過電流継電器<圧縮機>	4I	インターロック継電器
51F1	熱動過電流継電器<送風機>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
51F2	熱動過電流継電器<送風機>	* 21W	電磁弁<暖房>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	GL	表示灯<冷房>
63D	圧力開閉器<高圧>	PB	押ボタンスイッチ
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	SW	スイッチ<加湿切換>
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ
* 23HS	湿度調節器	FS	温度ヒューズ

*は標準品です。

- ON-送風開始→4I ON自己保持回路形成
- 52F₂ ON-GL ON-圧縮機・室外送風機冷房運転
- 温調23WA <1-2> OFF→52C・52F₂ OFF-冷房停止・送風・GLはON→23ON→冷房再開
- PB <送>にて送風機負荷の場合
51F₁→送風停止→4I OFF・52F₁は<7-12>にてONのまま、→51F₁自動復帰→送風再開
- PB <冷>にて各種保護装置作動の場合
51F₁・51F₂・63P・51C・49C OFF→52F₁・52F₂・52C OFF→冷房・送風停止→自動復帰後も52F₁ OFFにより再起動せず→PB <断> → <送> → <冷>
- PB <冷>にて停電し復帰の場合
52F₁ OFFにより再起動せず→PB <断> → <送> → <冷> 但しPB <送> のみ送風再開する

GWH-40形



記号説明

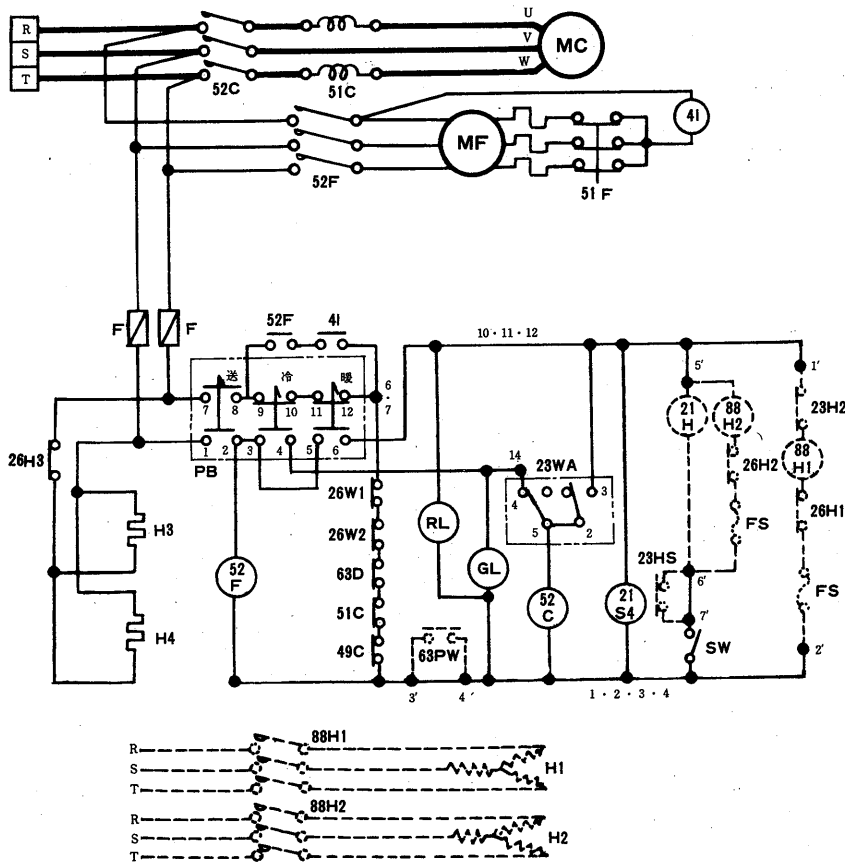
記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 23HS	湿度調節器
MF	送風機用電動機	* 88H1	電磁接触器<電熱器>
52C	電磁接触器<圧縮機>	* 88H2	電磁接触器<ペーパーパン>
52F	電磁接触器<送風機>	* H1	電熱器<暖房>
51C	過電流継電器<圧縮機>	H2	電熱器<クランクケース>
49F	熱動温度開閉器<送風機>	* H3	電熱器<ペーパーパン>
51F	過電流継電器<送風機>	2LS4	電磁弁<四方>
63D	圧力開閉器<高低圧>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧力>	PB	押ボタンスイッチ
26W	温度開閉器<凍結防止>	RS	スイッチ<速度切換>
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	* F	ヒューズ
23WA	温度調節器<自動発停>	* FS	温度ヒューズ
* 23H	温度調節器<電熱器>		

*は標準準品です。

- PB <送> → 52F ON - 送風開始
SW <LOW> → 送風機 Y 結線 - 弱風
" <High> → " Δ " - 強風
- PB <冷> → 52C₂ - 冷房開始 <52F 自己保持>
- 温調 23WA <4 - 5> OFF → 52C OFF - 冷房停止 → 23ON → 冷房再開
- PB <暖> → 52C ON · 21S4 ON → 暖房サイクル → 暖房開始
- 温調 23WA <2 - 3> OFF → 52C OFF - 暖房停止 · <送風ON> → 23WA ON - 暖房再開。
- PB <送> にて送風機過負荷の場合
49F OFF → 52F OFF - 送風停止 → 自動復帰 → 送風再開
- PB <冷> · <暖> にて各種保護装置作動の場合
49F · 49C · 51C · 63D · 26W OFF → 52F · 52C OFF → 送風 · 冷暖房停止 → 自動復帰後も 52F OFF により再起動せず → PB <断> → <送> → <冷> · <暖>
- PB <冷> · <暖> にて停電し復帰した場合
52F OFF により再起動せず → RB <断> → <送> → <冷> · <暖>
但し PB <送> のみは送風再開する。

作動説明

3WH-50・80・100形



記号説明

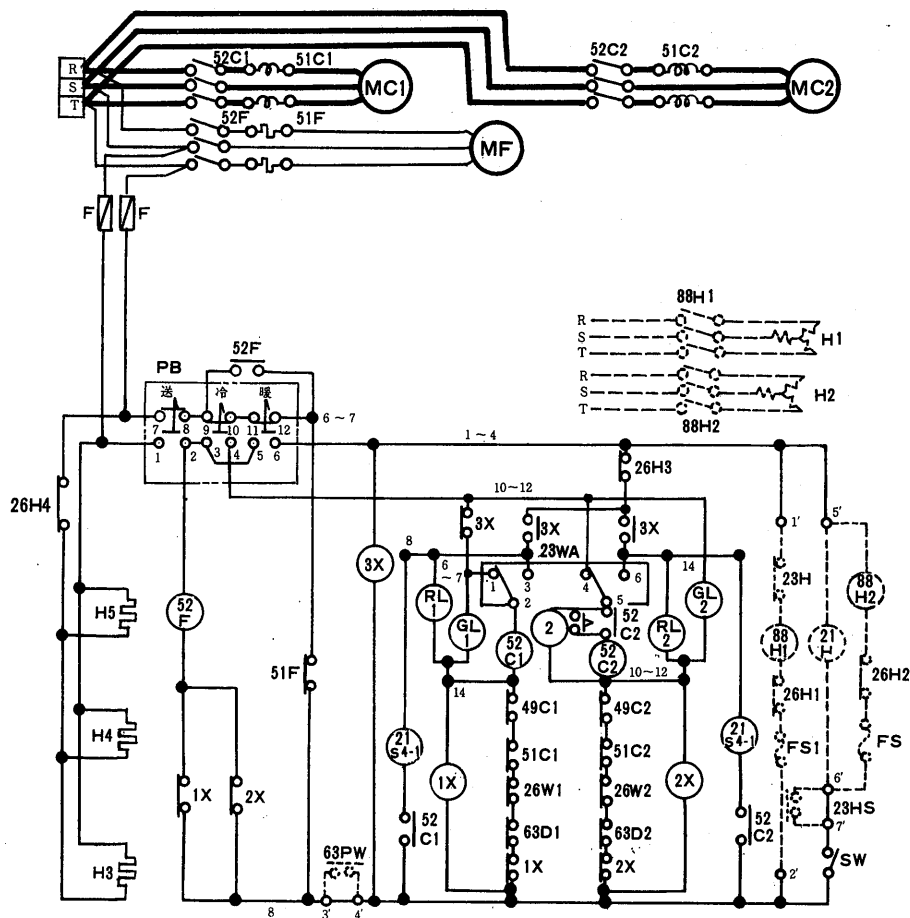
記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	* 88H1	電磁接触器<電熱器>
MF	送風機用電動機	* 88H2	電磁接触器<ペーパーファン>
52C	電磁接触器<圧縮器>	* H1	電熱器<暖房>
52F	電磁接触器<送風機>	* H2	電熱器<ペーパーファン>
51C	過電流継電器<圧縮器>	H3	電熱器<クランクケース>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	H4	電熱器<自然凍結防止>
49C	熱動温度継電器<圧縮機>	21S4	電磁弁<四方>
63D	圧力開閉器<高低圧>	* 21H	電磁弁<加湿制御>
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧力>	4I	インターロック継電器
26W1・2	温度開閉器<凍結防止>	GL	表示灯<冷房運転>
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	RL	表示灯<暖房運転>
23WA	温度調節器<自動発停>	PB	押ボタンスイッチ
26H3	温度開閉器<機械室>	SW	スイッチ<加湿切換>
* 23H2	温度調節器<機械室>	F	ヒューズ
23HS	湿度調節器	FS	温度ヒューズ

*は標準品です。

- PB <送> → 52F ON - 送風開始 → 4I ON <51F自己保持回路形成>
- PB <冷> → 52C ON - 冷房開始・GL ON.
- 温調23WA <4-5> OFF - 52C OFF - 冷房停止・GLはON送風もON → 23WA ON → 冷房再開
- PB <暖> → 52C ON. 21S4 ON → 暖房開始・RL ON
- 温調23WA <2-3> OFF - 暖房停止・RLはON送風もON → 23WA → 暖房再開
- PB <送> にて送風機過負荷の場合
51F OFF → 送風停止 → 4I OFF・52Fは<7-12>回路にてON → 51F自動復帰 → 送風再開
- PB <冷> <暖> にて各種保護装置作動の場合
51F, 26W, 63D, 51C, 49C OFF → 52C OFF → 送風, 冷暖房ともに停止, GL, RLも消える → 自動復帰後も52F OFFにより再起動せず → PB <断> → <送> → <冷>・<暖>
- PB <冷>・<暖> にて停電し復帰した場合
51F OFFにて再起動せず → PB <断> → <送> → <冷>・<暖>・但しPB <送> では送風再起動する。
- ヒーターH₃・H₄は常時ONとなっており停止時も電源は切らないこと。機械室温が35℃以上になると26H OFF → H₃・H₄ OFF.

作動説明

GWH-150形

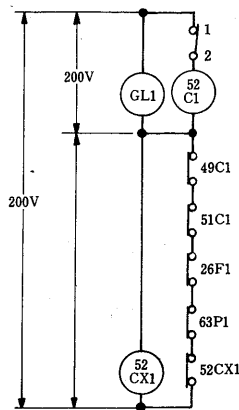


記号説明

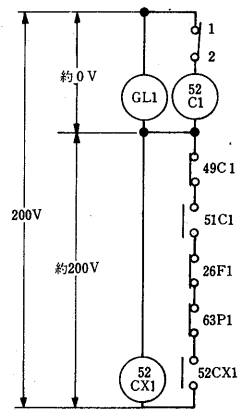
記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	26H3	温度開閉器<過熱防止>
MF	送風機用電動機	* 23HS	湿度調節器
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	* 88H1	電磁接触器<電熱器>
52F	電磁接触器<送風機>	* 88H2	電磁接触器<ペーパーマン>
51C1・2	過電流継電器<圧縮機>	* H1	電熱器<暖房>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	* H2	電熱器<ペーパーマン>
49C1・2	熱動温度開閉器<圧縮機>	H3・4	電熱器<クランクケース>
1X, 2X, 3X	補助継電器	H5	電熱器<自然凍結防止>
2X	限時継電器	21S4・1・2	電磁弁<四方>
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	* 21W	電磁弁<加湿制御>
* 63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	GL1・2	表示灯<冷房運転>
26W1・2	温度開閉器<凍結防止>	RL1・2	表示灯<暖房運転>
* 26H1・2	温度開閉器<過熱防止>	PB	押ボタンスイッチ
23WA	湿度調節器<自動発停>	SW	スイッチ<加湿切換>
26H2	温度開閉器<機械室>	F	ヒューズ

*は標準品です。

- ON - 送風開始 → 52F 自己保持回路形成
- ON. GL₁ GL₂ ON - NO₁ 圧縮機 → Z₂ により起動後1.5秒後52C₂ ON → NO₂ 圧縮
- 温調23WA <4 - 5> OFF → NO₂ 圧縮機停止 → 室温降下 → 23WA <1 - 2> OFF → NO₁ 圧縮機停止・GL₁・GL₂・送風はON → 室温上昇 → 23WA <1 - 2> ON → NO₁ 圧縮機再起動 → 室温上昇 → 23WA <4 - 5> ON → 1.5秒後NO. 2 圧縮機再起動
- PB <暖> → 3X ON → 52C₁ ON・RL₁・RL₂ ON → NO. 1 圧縮機 ON・21S4・1 ON → 1.5秒52C₂ ON → NO. 2 圧縮機 ON・21S4・2 ON - 暖房サイクル開始
- 温調23WA <2 - 3> OFF → NO. 1 圧縮機停止 → 室温上昇 → 23WA <5 - 6> OFF → NO. 2 圧縮機停止。RL₁・RL₂・送風機ONのまゝ → 室温降下 → 23WA <5 - 6> ON・1.5秒後NO. 2 圧縮機再越動 → 室温降下 → 23WA <2 - 3> ON → NO. 1 圧縮機 ON.
- 室温27°C以上で23WAの設定温度27°C以上の場合に26H3が作動 → 暖房停止・RL OFF
- PB <送> にて送風機過負荷の場合
51F OFF → 送風停止 → 51F 自動復帰 → 送風再開



正常運転時 (第3図)



51C₁ 作動時 (第4図)

- PB 〈冷〉・〈暖〉にて各種保護装置作動の場合49C₁, 51C₁, 26F₁, 63D₁ OFF→52C₁ OFF-NO.1 圧縮機OFF, GL₁ OFF<正常運転中IXは短縮されて端子電圧は0V, 各種保護装置OFFすると4図の如く52C₁, GL₁とIXのインピーダンスの関係でIXにはほぼ全電圧がかかり52C₁, GL₁の電圧は0Vとなり→IX, 52C₁ OFF→NO.1圧縮機停止・GL₁, RL₁ OFF, →51C₁自動復帰してもIX OFFで再起動せず→49C₂・51C₂, 26F₂, 63P₂ OFF→NO.2圧縮機停止, GL₂ RL₂ OFF→52F OFF→送風停止-保護装置自動復帰後も再起動せず→PB 〈断〉→〈送〉→〈冷〉
- PB 〈冷〉→〈暖〉にて停電し復帰した場合
52F OFFにより再起動せず→PB 〈断〉→〈送〉→〈冷〉, 但しPB 〈送〉の場合は送風再開する。
- ヒーターH₃, H₄, H₅は常時通電し, 停止時にも電源を切らぬこと。
機械室温度が35°C以上になると26Hが作動し各HはOFF。

1. 3. 5 GT形 <産業空調用水冷式>

GT形は空調のあらゆる需要範囲をカバーする標準形エアコンとして開発されたもので、全く新しい冷媒回路<Hi/Re/Liシステム>の採用により3℃~43℃までの広い温度範囲の空調を可能にしました。

- 低温での安全運転。
- 2極全密閉圧縮機、2重管式凝縮器使用による安定した強力冷房。
- 低温でも安定した運転による強い耐久力。
- 余裕のある風量・静風圧。
- 小形・軽量。

(1) Hi/Re/Li 冷媒回路システムとは

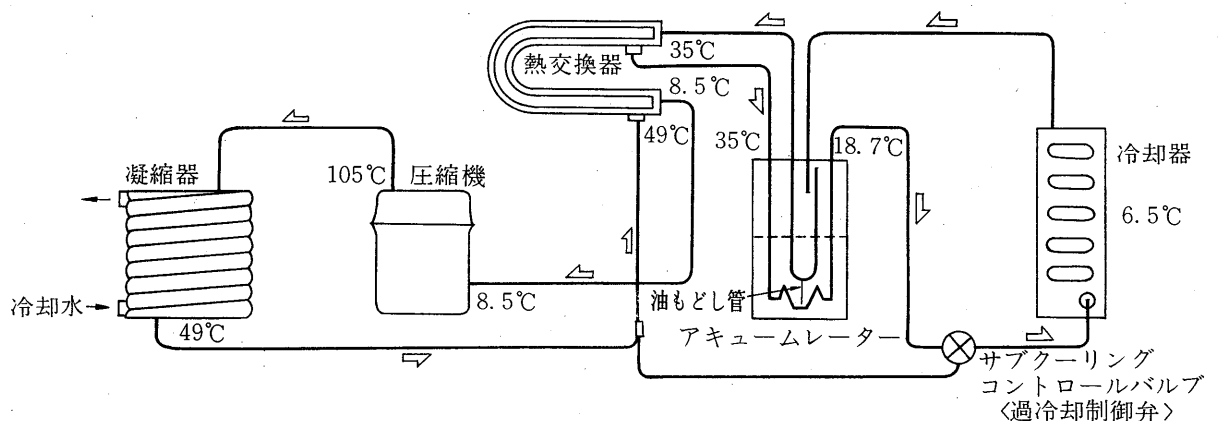
- 圧縮機、凝縮器、冷却器は普通の空調機と何んら変わりませんが図表でもわかる通りアキームレータ、サブクーリングコントロールバルブと従来の冷媒回路にない機器がとりつけてあります。
- 凝縮器で液化された冷媒液は凝縮器出口より熱交換器、アキームレータと過冷却されサブクーリングコントロールバルブに入り、圧力低下して冷却器に入ります。
- 冷却器に入った冷媒は完全に蒸発せず、若干液のまゝでアキームレータにかえります。
- アキームレータにたまった冷媒は高压側の液冷媒により熱交換され、上部の吸入管より吸入されます。
- また油はアキームレータの底部より液冷媒と一緒に油戻し管を通じて吸上げられ液冷媒は熱交換器により高压側の液冷媒と熱交換し気化され圧縮機に吸入されます。
- サブクーリングコントロールバルブは、凝縮器出口の液冷媒の過冷却温度を一定にするように回路を自動コントロールします。

これがHi/Re/Liシステムです。

Hi/Re/Liシステムの特長

- 冷却器は常時液冷媒で満されているため吸入冷媒温度が高く氷結しにくい。
- 過冷却の制御で負荷の変動も風量の変化に無関係で安定した運転ができる。
- 軽負荷や低温運転のために特に冷却水量を絞って無理に凝縮圧力を上げる必要がない。
- 圧縮機への吸入ガスは常に乾きガス状態で液バックは防止され、油は連続的に安定した供給が行なわれる。

冷媒回路図



(2) GT-M形〈中温用〉 2.5kW～11kW〈5機種〉

20℃前後の空調を必要とする電子計算機室、精密計器室、実験試験室など恒温恒湿の環境をつくりだすのに適しております。

なおGT-M形をご使用される場合つぎの点をご考慮ください。

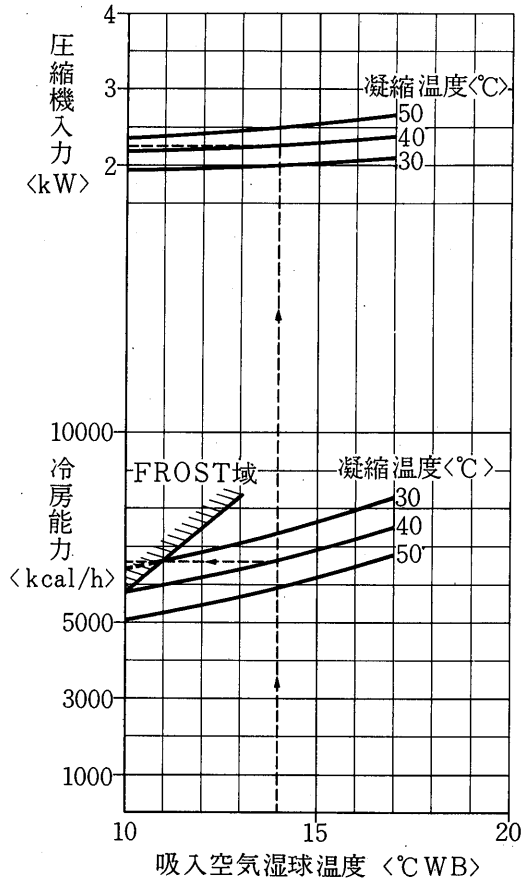
- 年間運転をされ夏季と冬季の負荷がいちじるしく変化する場合は容量制御をお奨め致します。
- 湿度制御をされる場合は再加熱器兼用暖房器〈蒸気、温水の場合電動弁などと組合せる〉〈電熱式の場合段切としてステップコントロール式とする〉を組込んで圧縮機は連続運転するようにしてください。
- 加湿器〈ベーパーパン〉を使用してください。
- 局部熱負荷の大きいときはダクト、分ダクトにより重点的に集中送風を考慮してください。
- 計器盤その他しゃへい物の多い場所では吹出口を多くしてショートサイクルをさけてください。

目次

GT - 40 M形	308
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 顕熱比〈SHF〉線図, 凝縮器水頭損失線図, 送風機性能線図, 蒸気加熱器能力線図, 温水加熱器能力線図, 蒸気加湿器能力線図, 電気系統図	
GT - 50 M形	315
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 顕熱比〈SHF〉線図, 凝縮器水頭損失線図, 送風機性能線図, 蒸気加熱器能力線図, 温水加熱器能力線図, 蒸気加湿器能力線図, 電気系統図	
GT - 80 M形	322
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 顕熱比〈SHF〉線図, 凝縮器水頭損失線図, 送風機性能線図, 蒸気加熱器能力線図, 温水加熱器能力線図, 蒸気加湿器能力線図, 電気系統図	
GT - 100 M形	329
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 顕熱比〈SHF〉線図, 凝縮器水頭損失線図, 送風機性能線図, 蒸気加熱器能力線図, 温水加熱器能力線図, 蒸気加湿器能力線図, 電気系統図	
GT - 150 M形	336
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 顕熱比〈SHF〉線図, 凝縮器水頭損失線図, 送風機性能線図, 蒸気加熱器能力線図, 温水加熱器能力線図, 蒸気加湿器能力線図, 電気系統図	

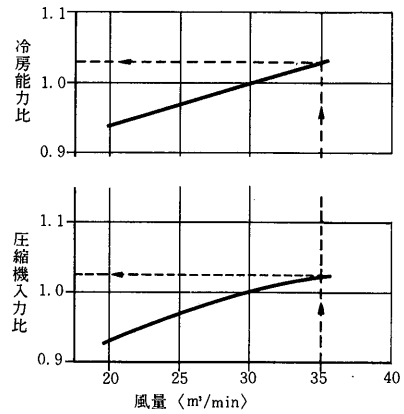
GT-40M形

冷房能力線図 <50Hz 26m³/min>



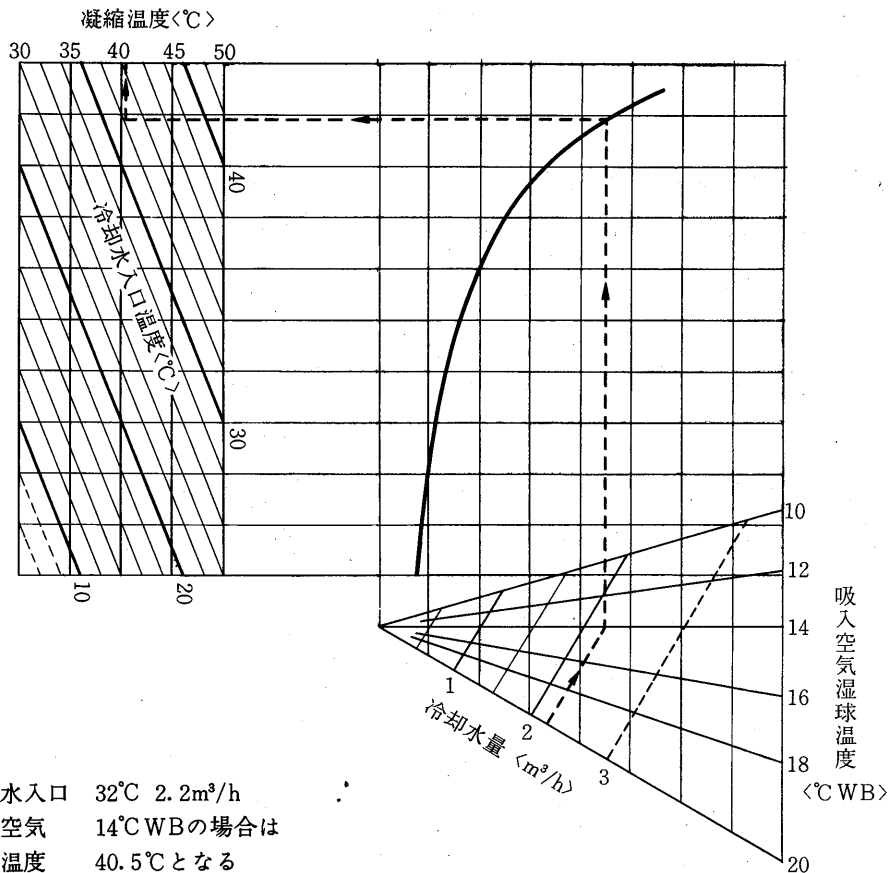
例 吸入空気 20°CDB, 14°CWB
 凝縮温度 40.5°Cの場合は
 冷房能力 6600kcal/h
 圧縮機入力 2.25kWとなる

風量補正線図 <50Hz>



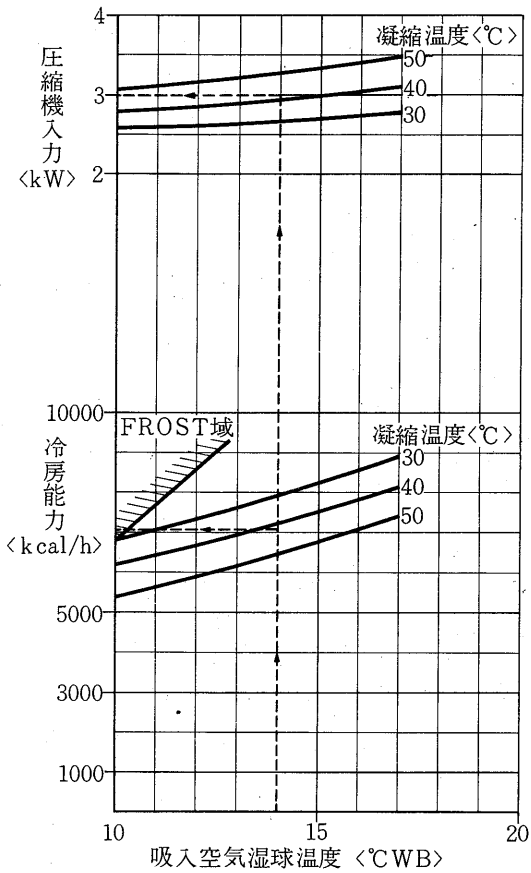
例 風量 35m³/minの場合
 冷房能力は1.03倍
 圧縮機入力は1.02倍
 となる

凝縮器特性線図



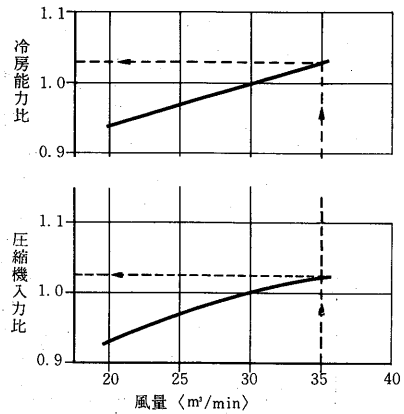
例 冷却水入口 32°C 2.2m³/h
 吸入空気 14°CWBの場合は
 凝縮温度 40.5°Cとなる

冷房能力線図 <60Hz 風量30m³/min>



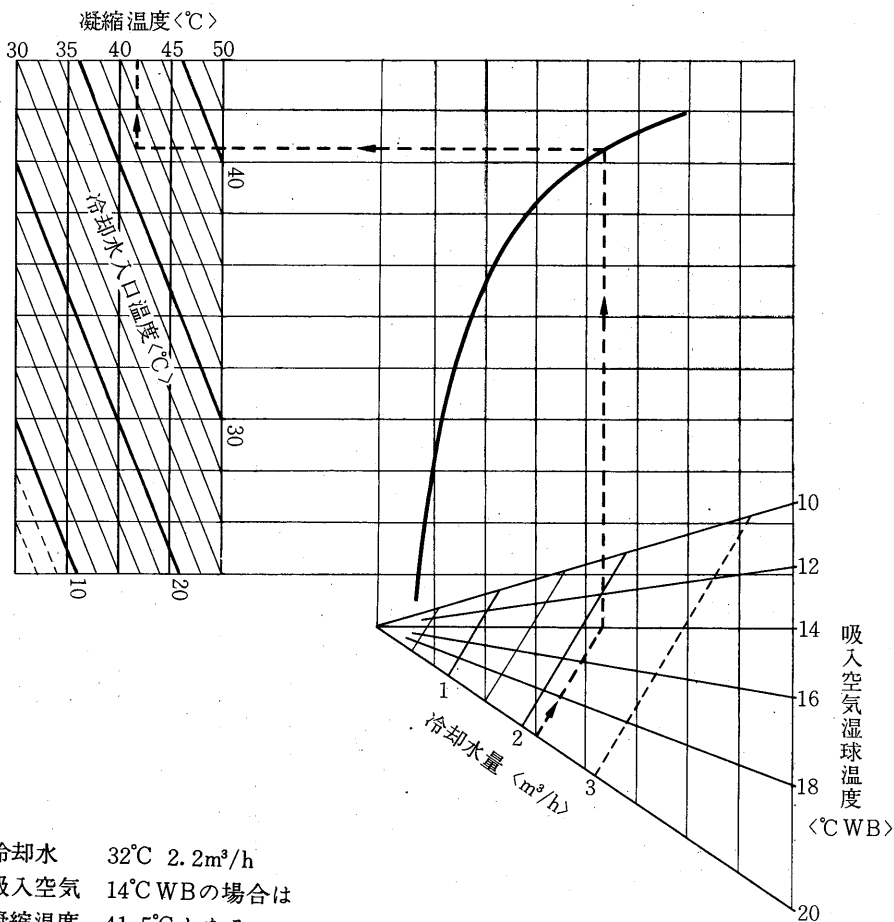
例 吸入空気 20°CDB, 14°CWB
 凝縮温度 41.5°Cの場合は
 冷房能力 7100 kcal/h
 圧縮機入力 3kWとなる

風量補正線図 <60Hz>



例 風量35m³/minの場合
 冷房能力は1.03倍
 圧縮機入力は1.02倍
 となる

凝縮器特性線図



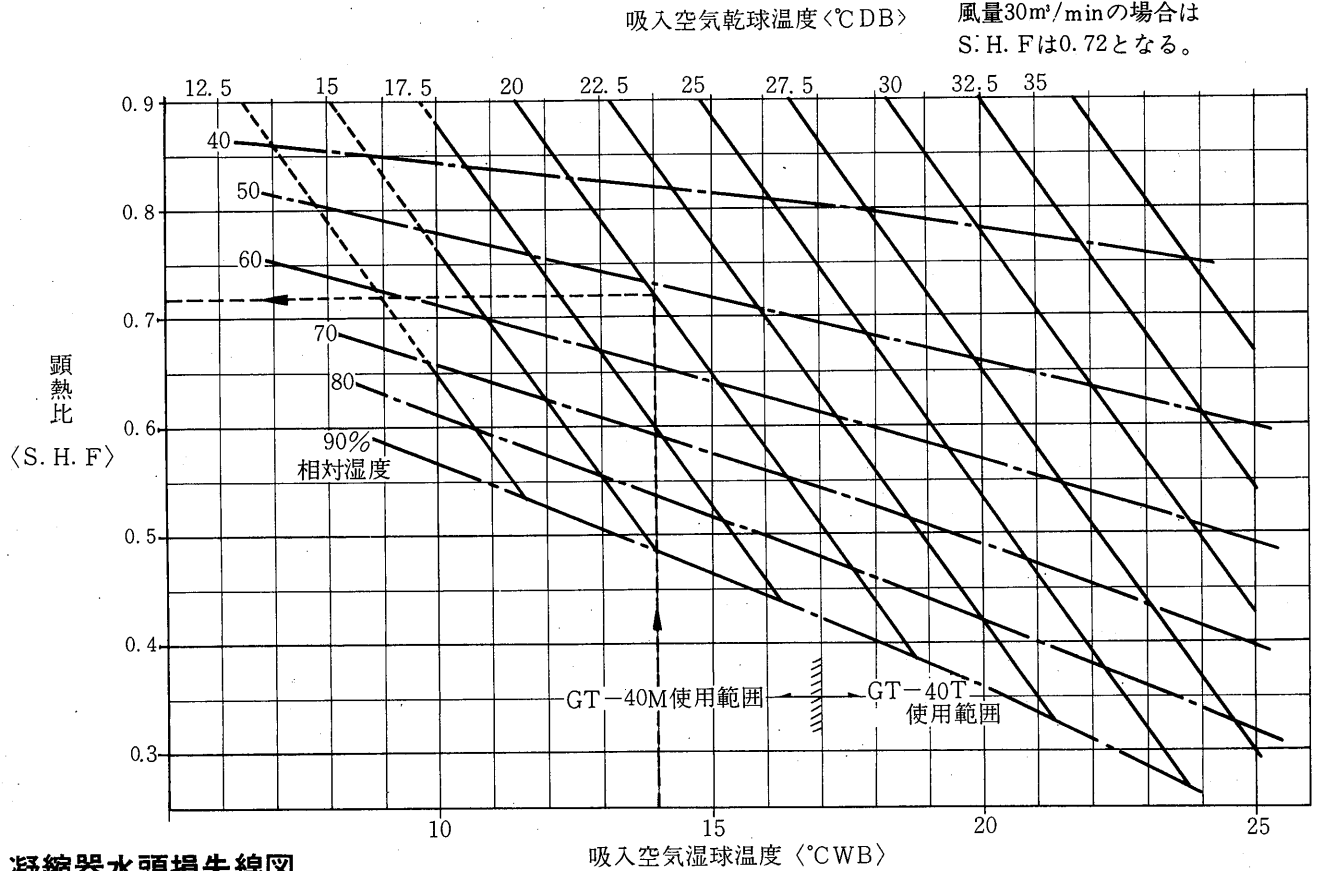
例 冷却水 32°C 2.2m³/h
 吸入空気 14°CWBの場合は
 凝縮温度 41.5°Cとなる

GT-40M形

顕熱比 <S.H.F> 線図 <風量30m³/min> 凝縮温度40~45°C

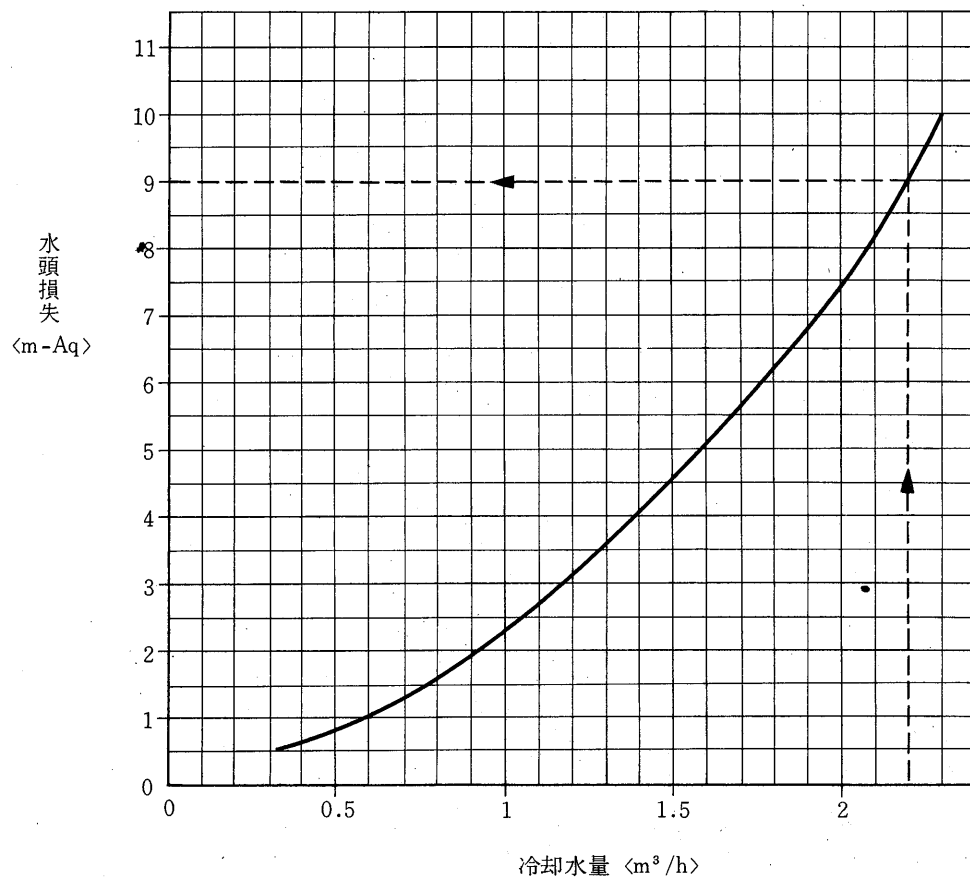
例

吸入空気20°C DB 14°C WB (52%RH)
風量30m³/minの場合は
S.H.Fは0.72となる。

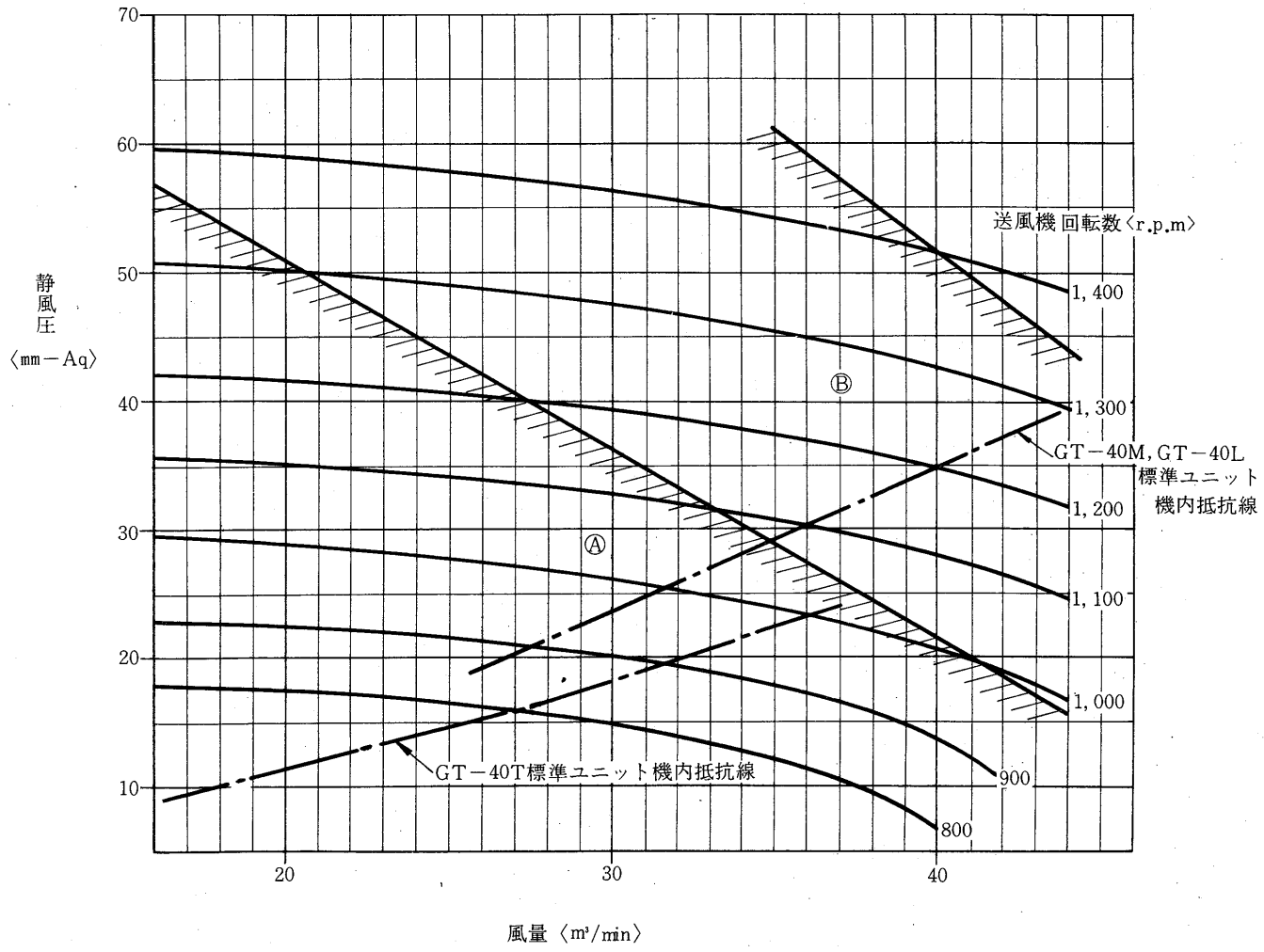
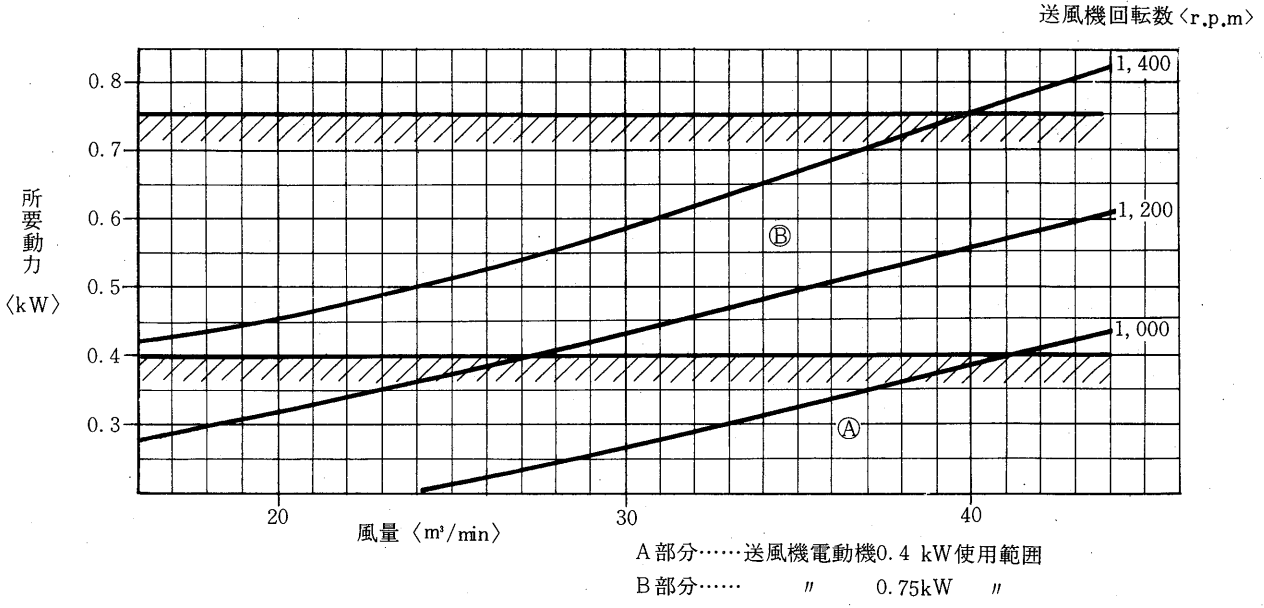


凝縮器水頭損失線図

例 冷却水量2.2m³/hの場合は凝縮器水頭損失は9m-Aqとなる。

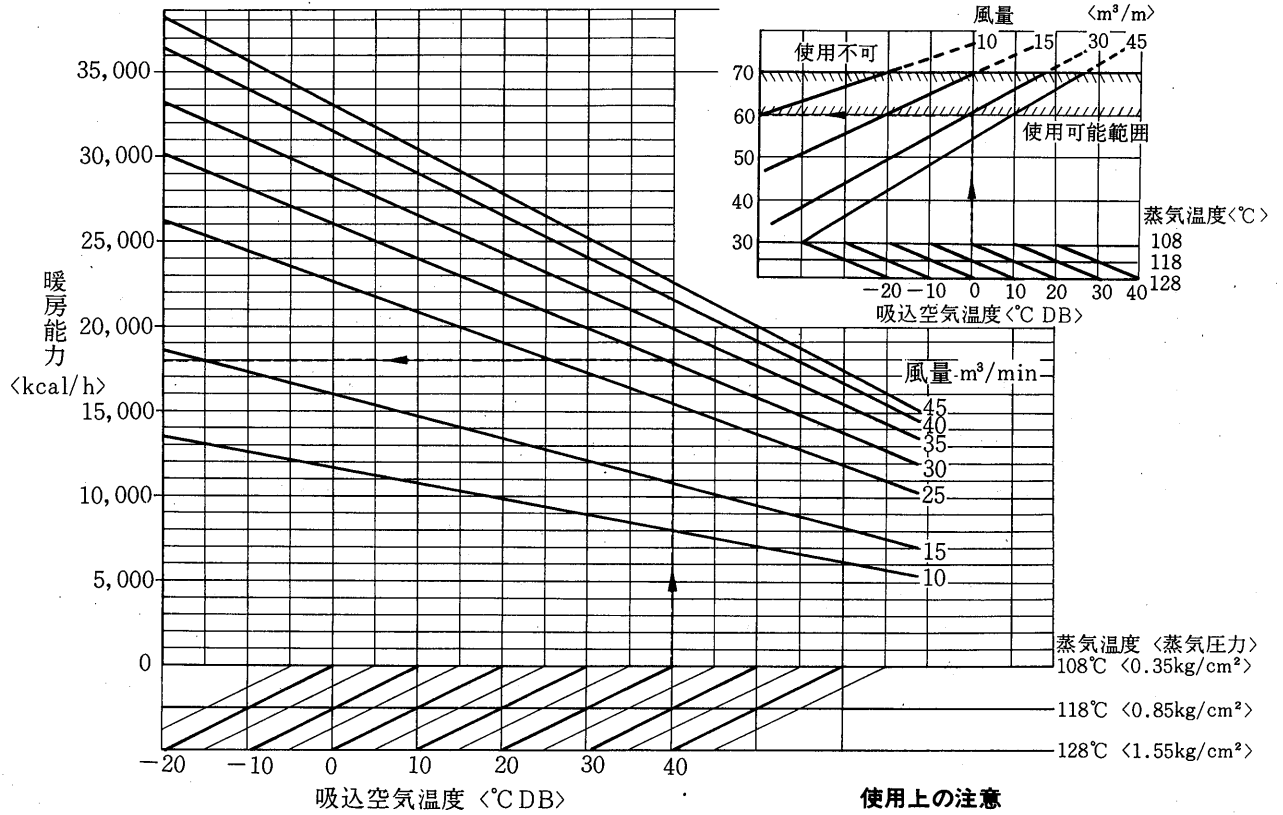


送風機性能線図



GT-40M形

蒸気加熱器能力線図 <2列>

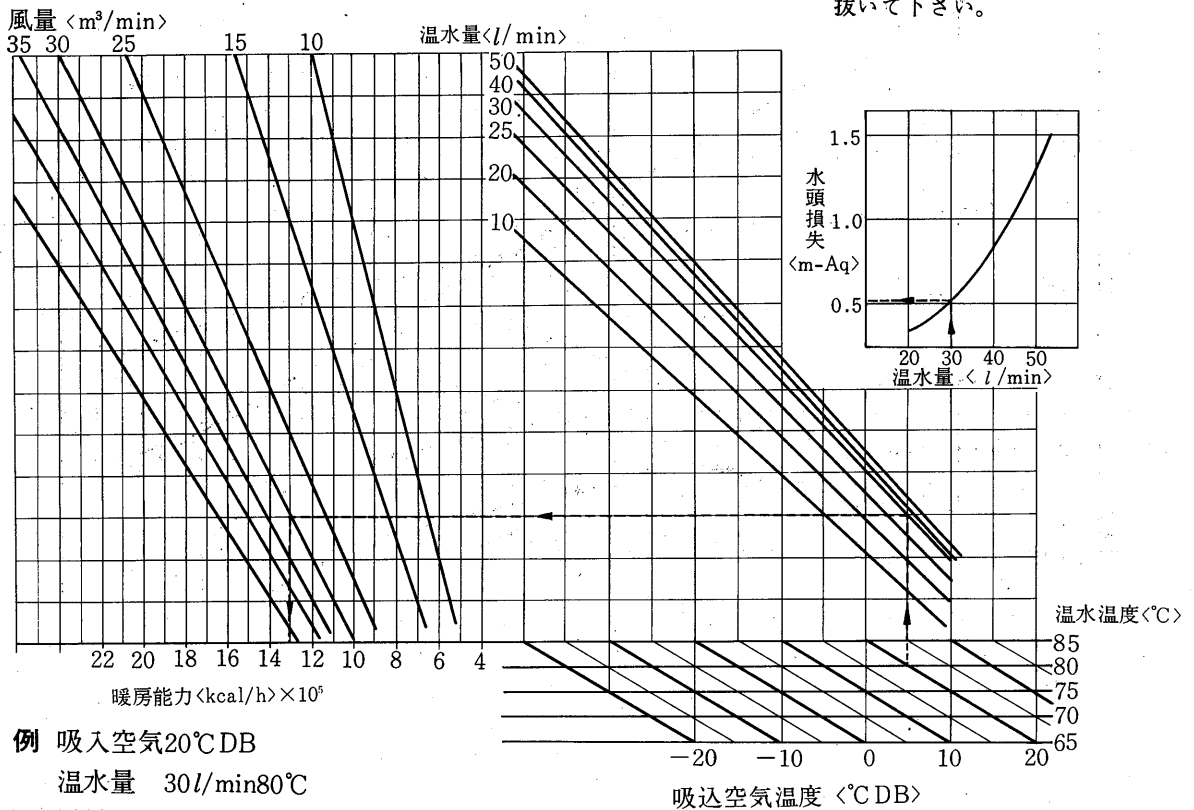


例 吸込空気 20°C DB
 蒸気圧 0.35kg/cm² <108°C>
 風量 30m³/minの場合は
 暖房能力 18000kcal/h
 吹出温度 60°Cとなる。

使用上の注意

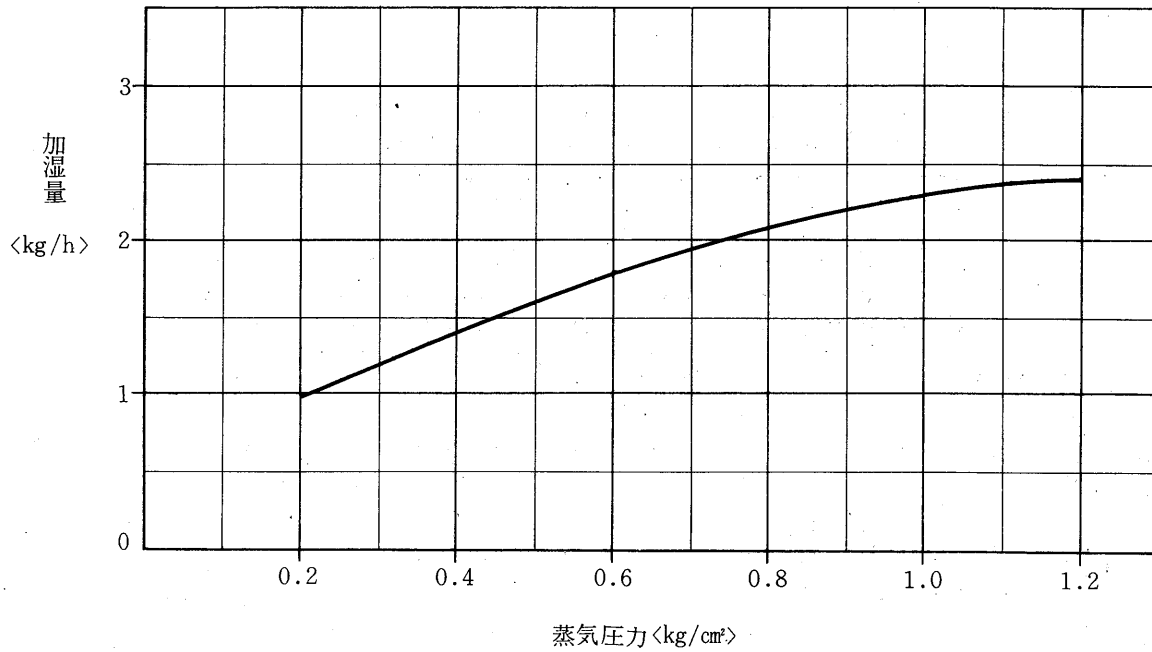
1. 吹出温度が70°C以上になる場合は、調整弁にて調整して下さい。
2. 吸込空気温度が氷点以下になる場合は、停止後は暖房器内の水を、完全に抜いて下さい。
 長期保管時、冷房使用時にも水を抜いて下さい。

温水加熱器能力線図



例 吸入空気20°C DB
 温水量 30l/min80°C
 風量 30m³/minの場合は
 暖房能力13000kcal/h
 水頭損失0.5m-Aqとなる。

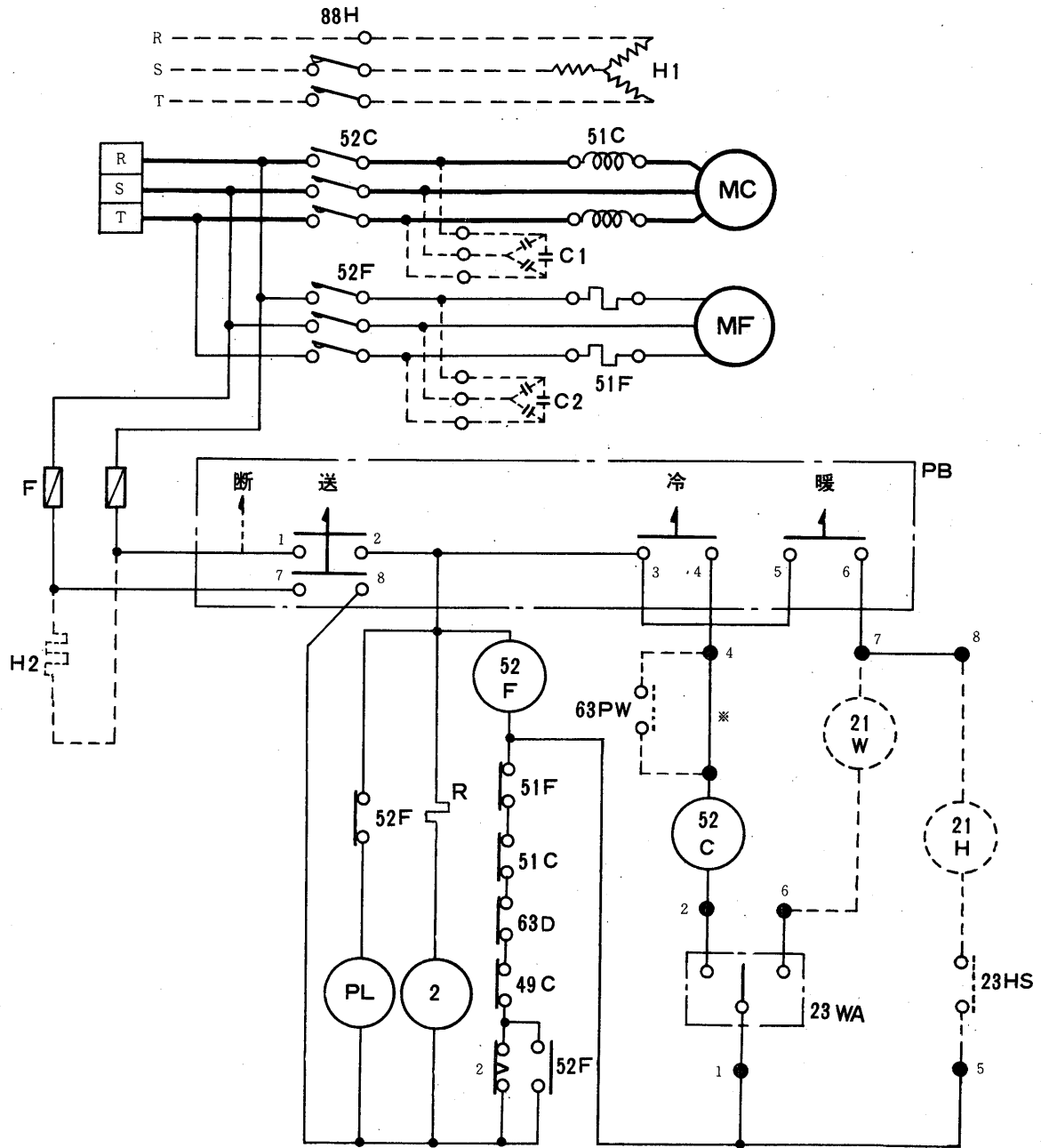
蒸気加湿器能力線図



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。
本体には電磁弁が付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 3φ
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あわせて調整、ご使用願います。

GT-40M形
電気系統図



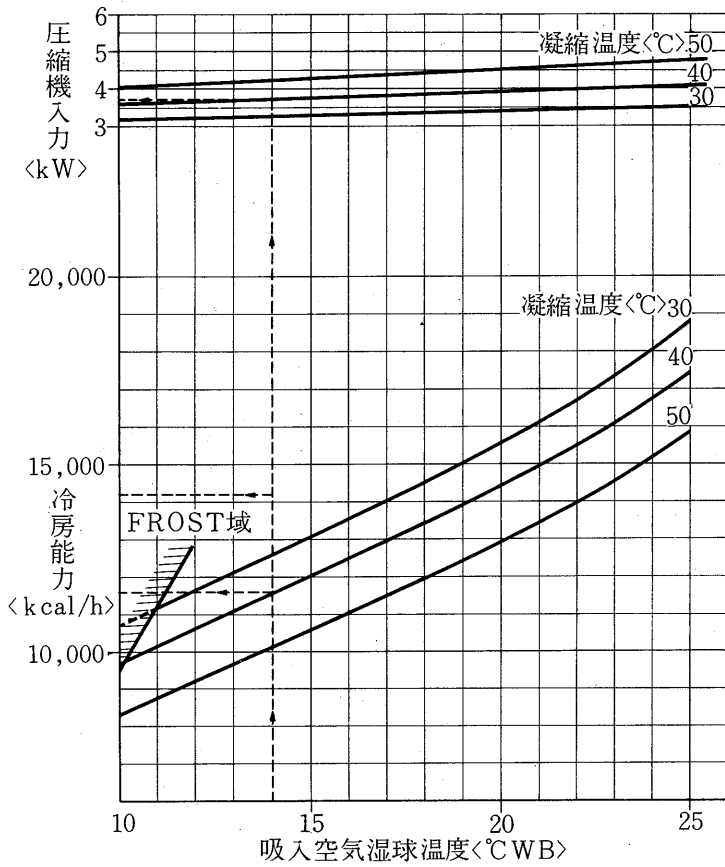
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21W	電磁弁<暖房用>
MF	送風機用電動機	21H	電磁弁<加湿制御>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23HS	湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	H1	電熱器
51C	過電流継電器<圧縮機>	88H	電磁接触器<電熱器>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	H2	電熱器<クランクケース>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	PL	表示灯
63PW	圧力開閉器<冷却水压>	C1・2	コンデンサー<進相>
63D	圧力開閉器<高低圧>	R	抵抗器
2	限時継電器	PB	押しボタンスイッチ
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ

注 63PWを取付ける時は※印の配線を外外すこと

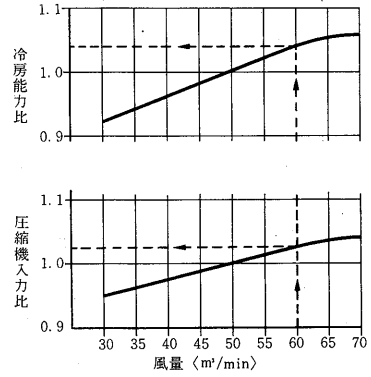
GT-50M形

冷房能力線図 <50Hz 風量50m³/min送風機電動機0.4kW内蔵>



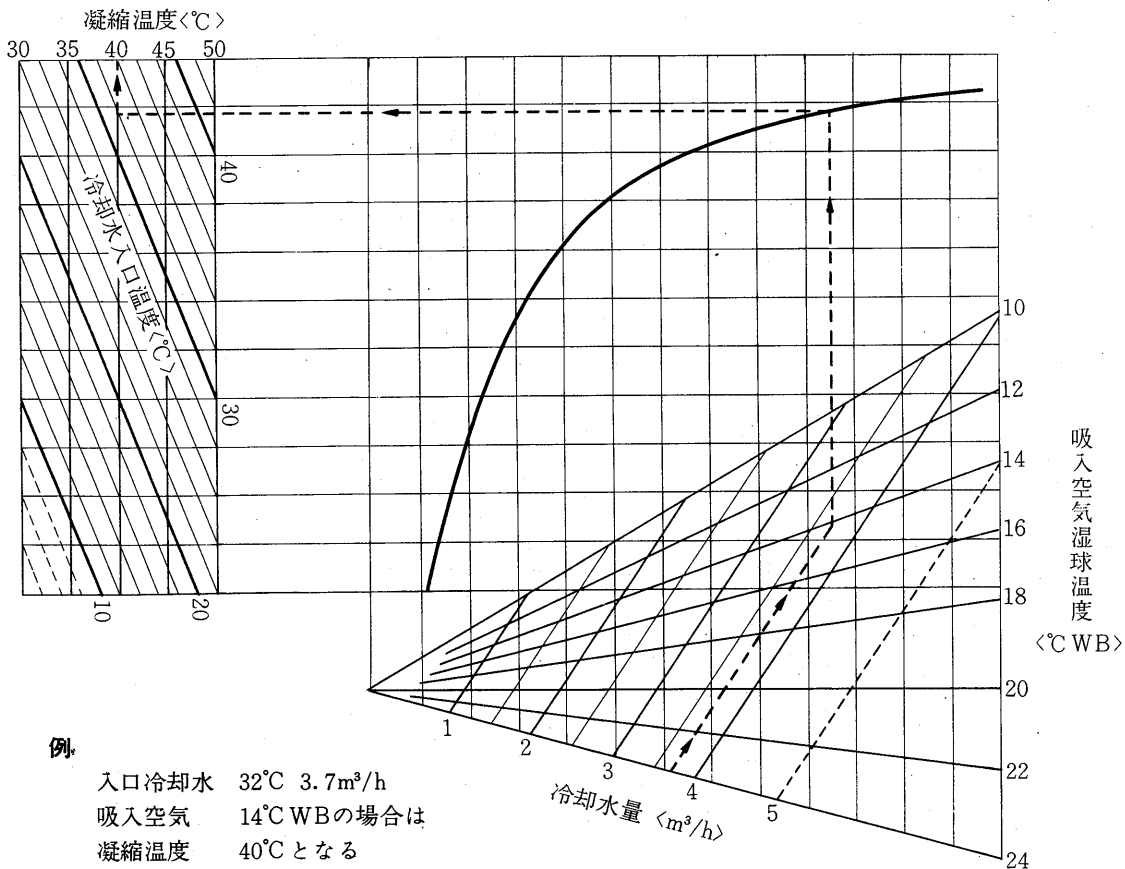
例 中温用 GT-50M
 吸入空気 20°CDB, 14°CWB
 風 量 50m³/min
 凝縮温度 40°Cの場合は
 冷房能力 11600 kcal/h
 圧縮機入力 3.7kWとなる

風量補正線図 <50Hz>



例
 風量60m³/minとする場合は
 冷房能力は1.04倍
 圧縮機入力は1.025倍となる

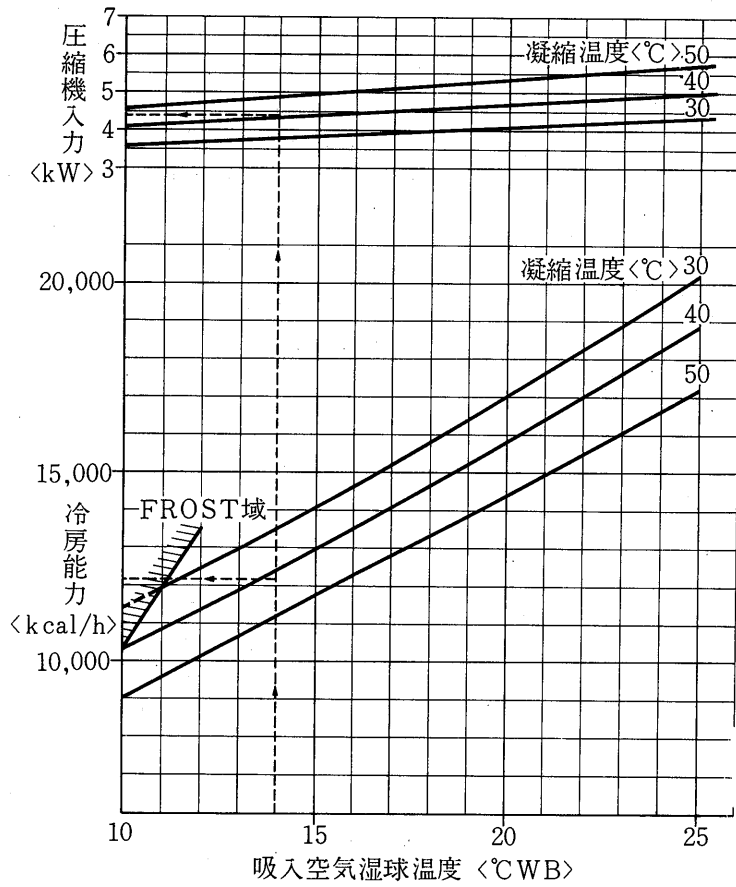
凝縮器特性線図



例
 入口冷却水 32°C 3.7m³/h
 吸入空気 14°CWBの場合は
 凝縮温度 40°Cとなる

GT-50M形

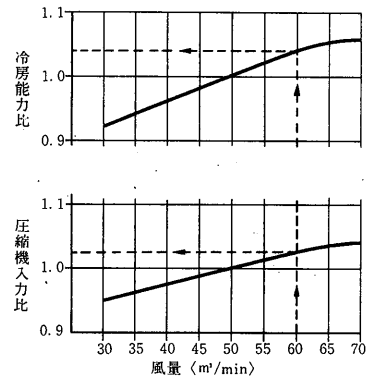
冷房能力線図 <60Hz 風量50m³/min送風機電動機0.4kW内蔵>



例

吸入空気 20°CDB, 14°CWB
 風量 50m³/min
 凝縮温度 41°Cの場合は
 冷房能力 12200kcal/h
 圧縮機入力 4.4kWとなる

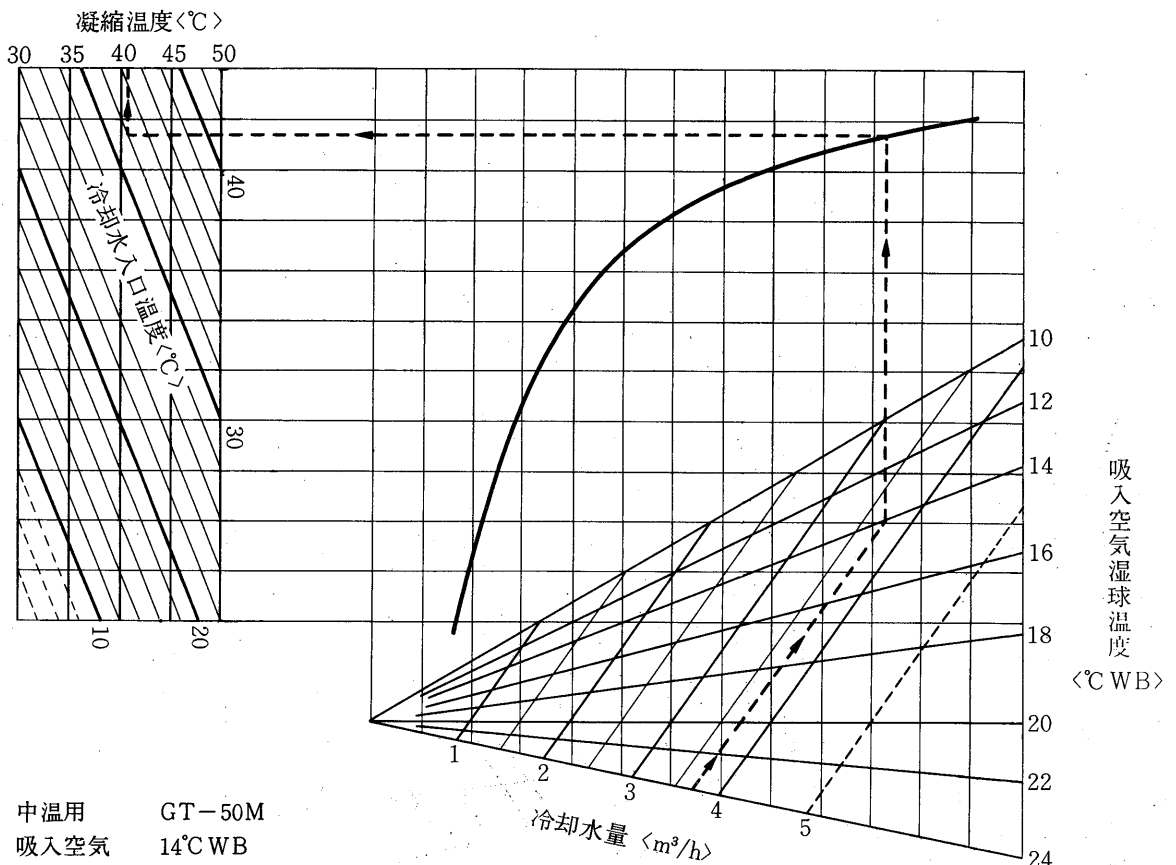
風量補正線図 <60Hz>



例

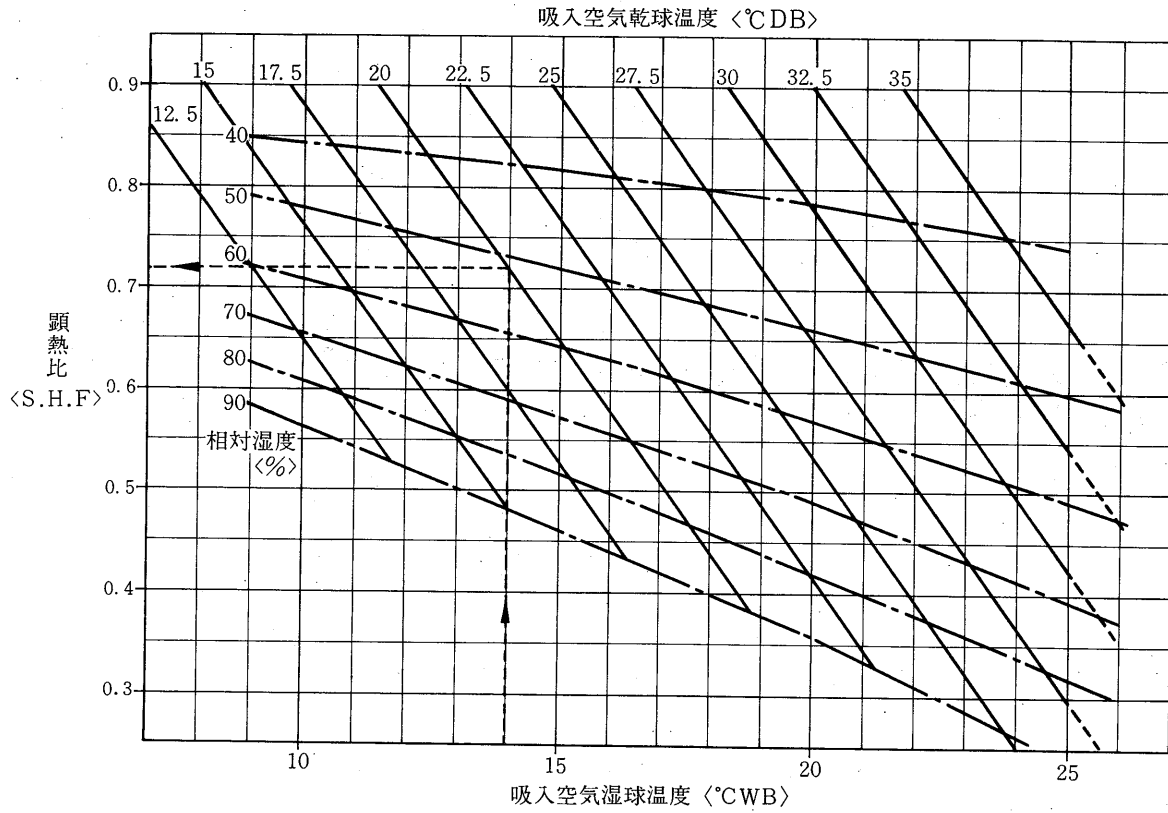
風量60m³/minとする場合は
 冷房能力は1.04倍
 圧縮機入力は1.025倍となる

凝縮器特性線図



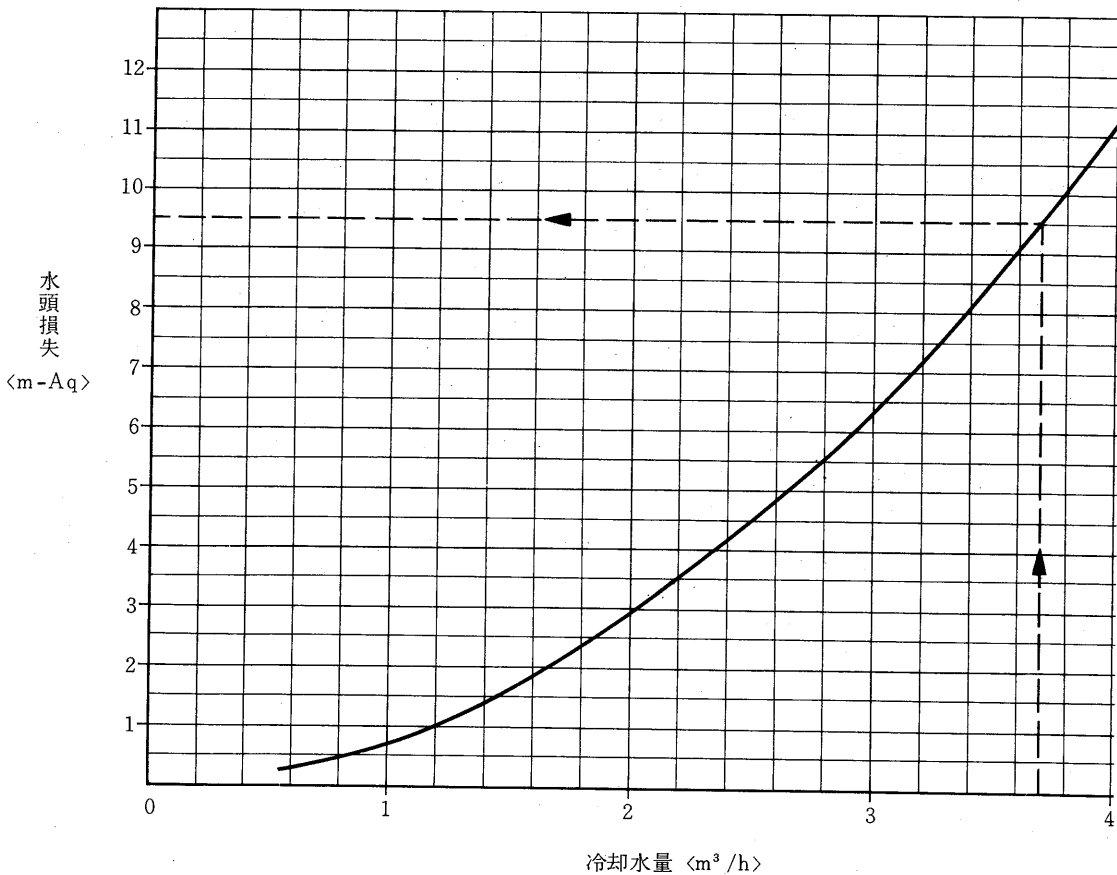
例 中温用 GT-50M
 吸入空気 14°CWB
 入口冷却水 32°C 3.7m³/hの場合は
 凝縮温度 41°Cとなる

顕熱比 <SHF> 線図 <風量50m³/min凝縮温度40~45℃>



例 吸入空気20°CDB14°CWB (52%RH)
 風量m³/min の場合は
 S.H.Fは0.72となる。

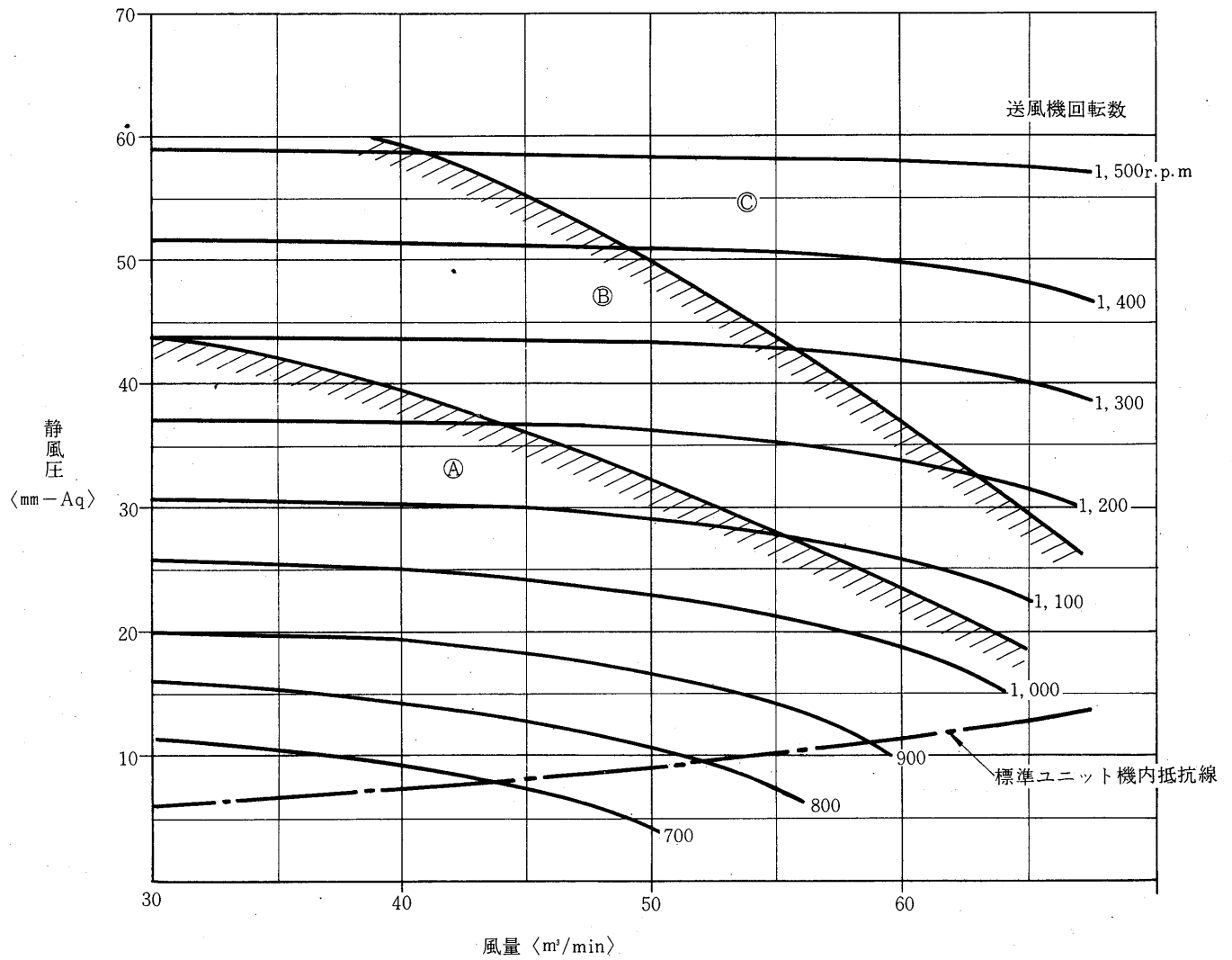
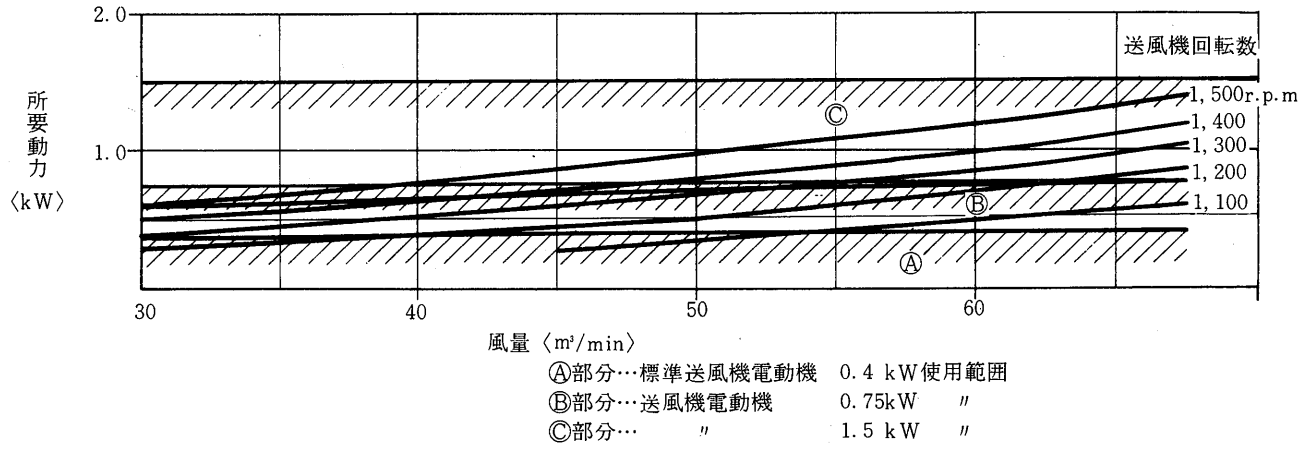
凝縮器水頭損失線図



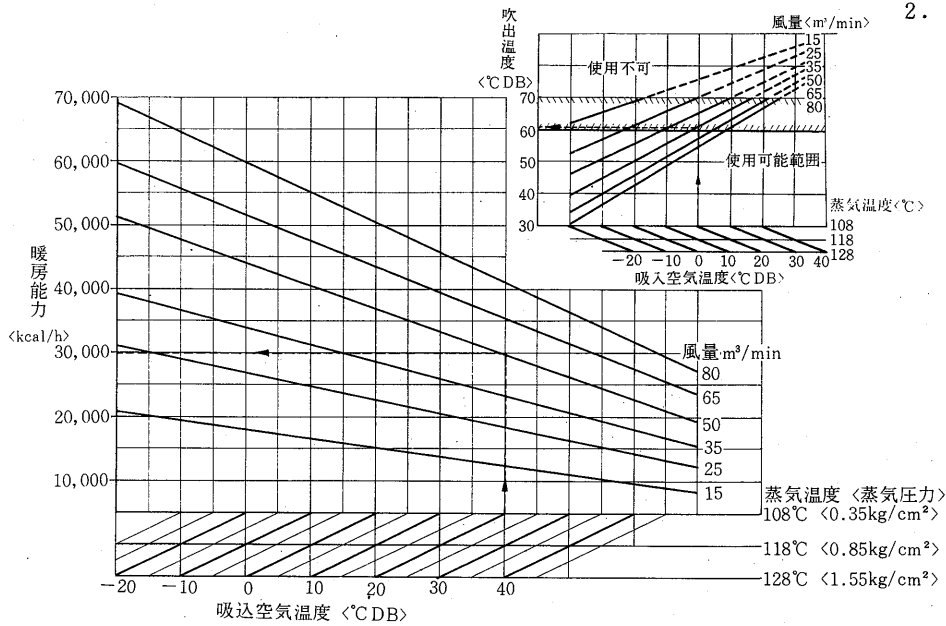
例 冷却水量3.7m³/hの場合は凝縮器水頭損失は9.5 m-Aqとなる。

GT-50M形

送風機性能線図



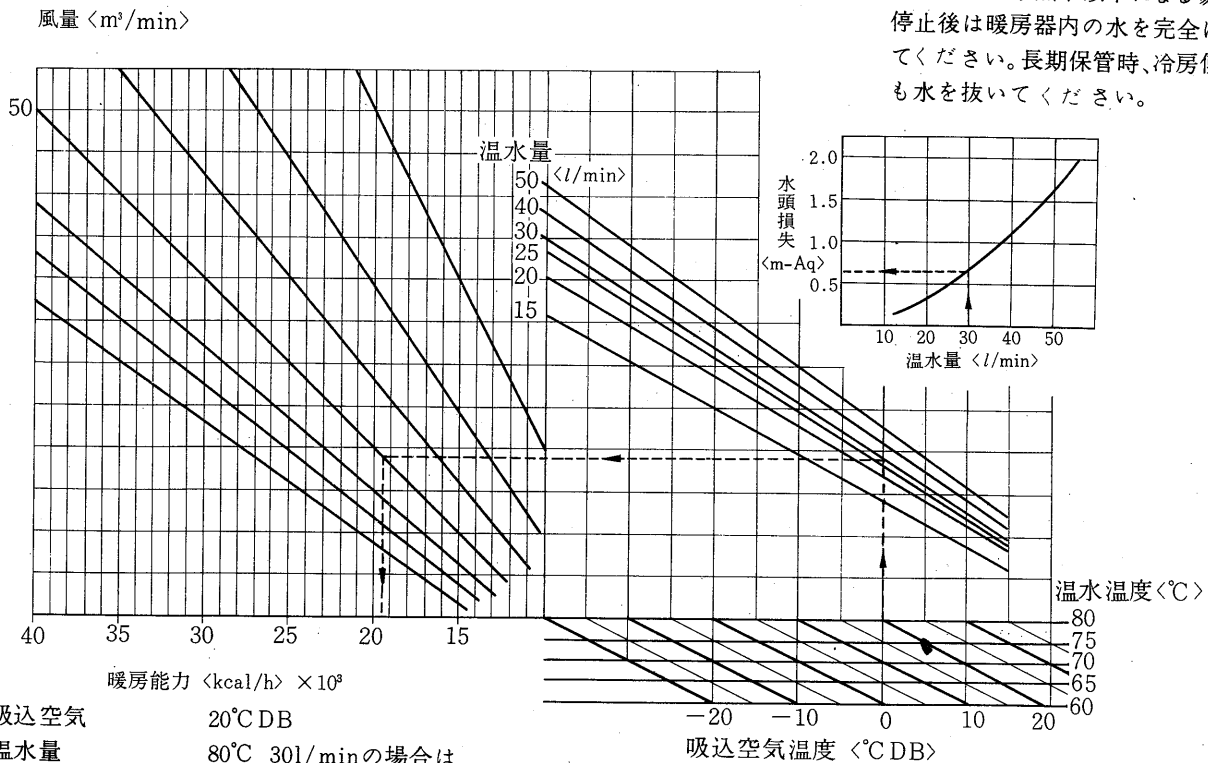
蒸気加熱器能力線図 <2列×14段>



使用上の注意

1. 吹出温度が60°C以上になる場合は、調整弁にて調整してください。<機内ファンモータ組込の場合>
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。長期保管時、冷房使用時にも水を抜いて下さい。

温水加熱器能力線図 <2列×14段>



使用上の注意

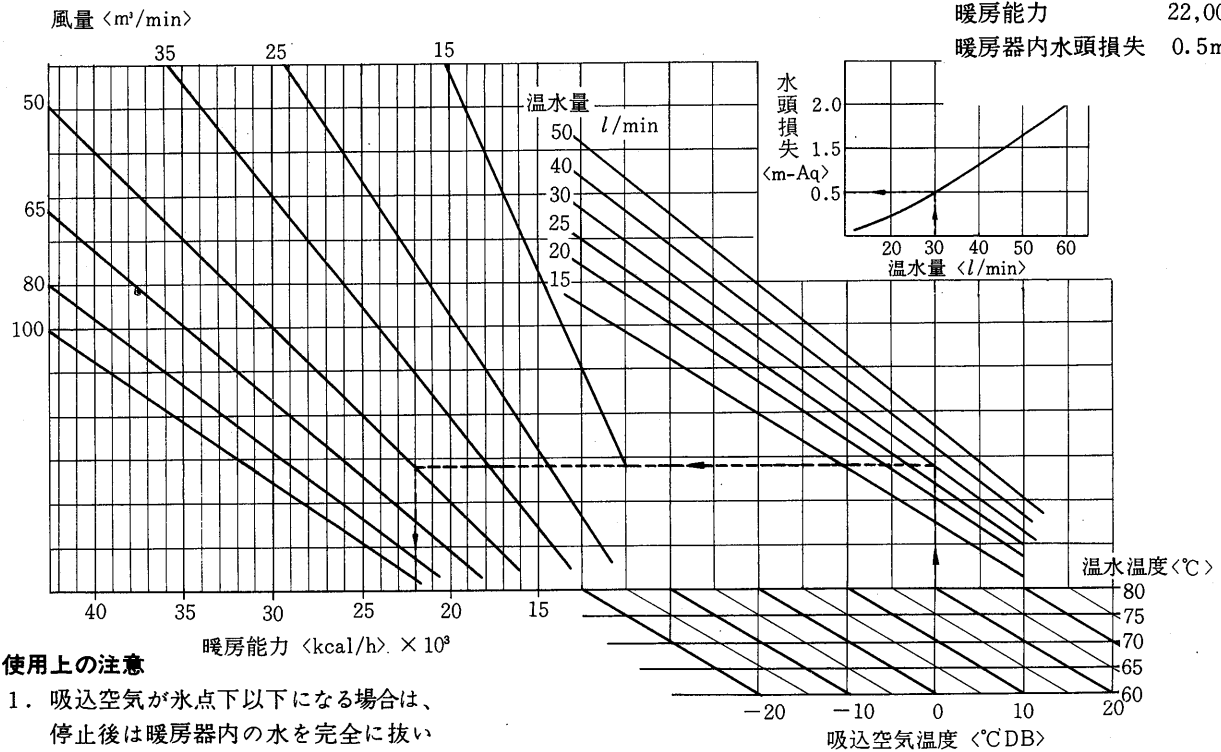
1. 吸込空気が氷点下以下になる場合は、停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。長期保管時、冷房使用時も水を抜いてください。

- 例
- 吸込空気 20°C DB
 - 温水量 80°C 30l/minの場合は
 - 風量 50m³/min
 - 暖房能力 19500kcal/h
 - 暖房器内水頭損失 0.7m-Aqとなる。

GT-50M形

温水加熱器能力線図 <3列×14段>

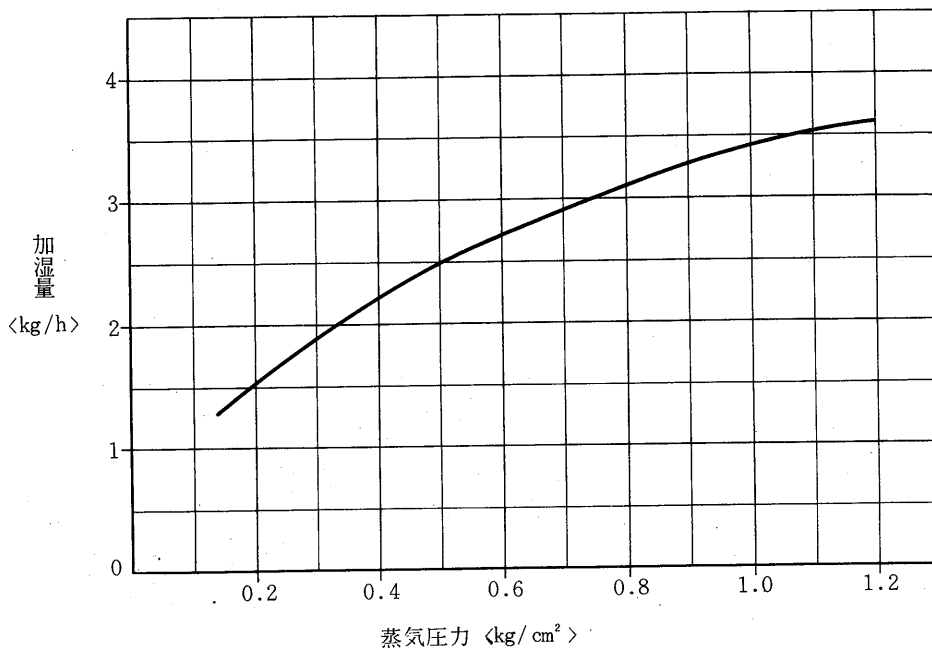
例 吸込空気 20°CDB
 温水量 80°C 30l/min
 風量 50m³/min
 暖房能力 22,000kcal/h
 暖房器内水頭損失 0.5m-Aq



使用上の注意

1. 吸込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。

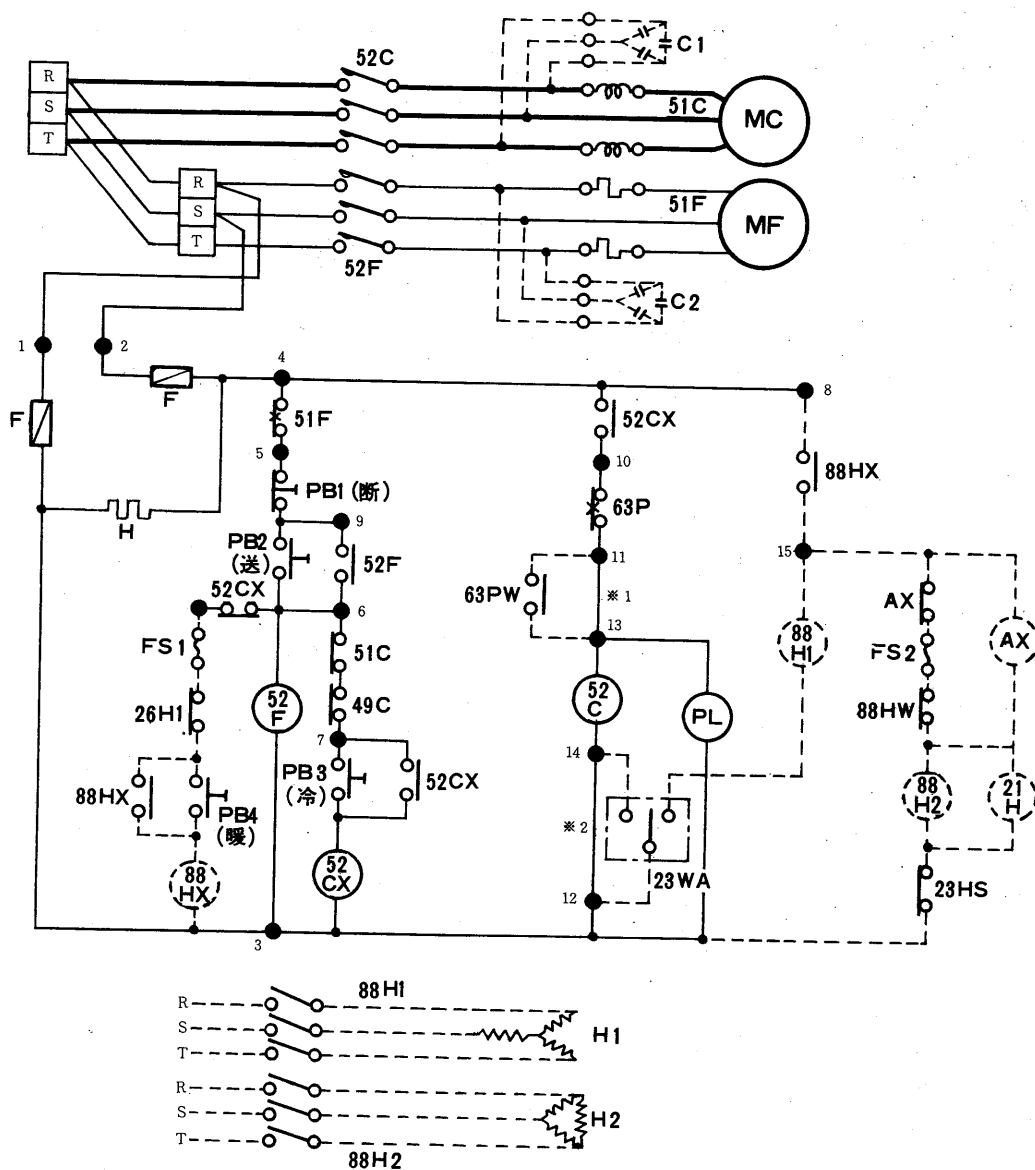
蒸気加湿器能力線図



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 3φ
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わせて調整、ご使用願います。

電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	H2	電熱器<ペーパーパン>
MF	送風機用電動機	H3	電熱器<クランクケース>
52C	電磁接触器<圧縮機>	88H1	電磁接触器<電熱器>
52F	電磁接触器<送風機>	88H2	電磁接触器<ペーパーパン>
51C	過電流継電器<圧縮機>	88HX	補助継電器<暖房>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	AX	補助継電器
49C	熱動温度閉閉器<圧縮機>	21H	電磁弁<加湿制御>
63D	圧力閉閉器<高低圧>	23HS	湿度調節器
63PW	圧力閉閉器<冷却水圧>	26H1・2	温度閉閉器<過熱防止>
23WA	温度調節器<自動発停>	PB1・2・3・4	押しボタンスイッチ
52CX	補助継電器	PL	表示灯<運転>
C1・2	コンデンサー<進相>	FS1・2	温度ヒューズ
H1	電熱器	F	ヒューズ

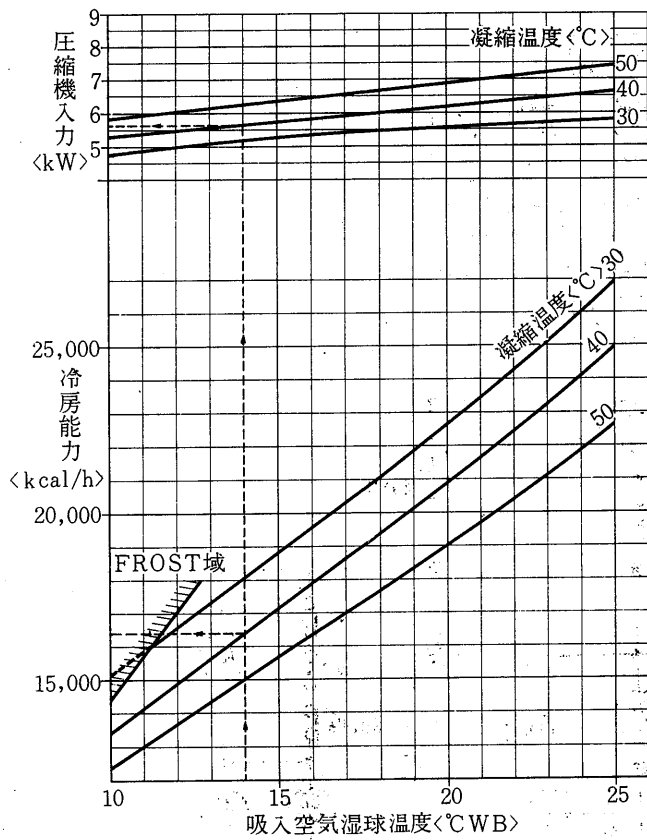
注 上図は配線系統図を示す。実線部分は標準、破線部分は準標準を示す。準標準の部品の配線は個々の説明書を参照のこと。

<上図は電熱器、ペーパーパンを取付けた場合の配線を示します>

※1は63PW、※2は23WAの取付時に取り外すこと。

GT-80M形

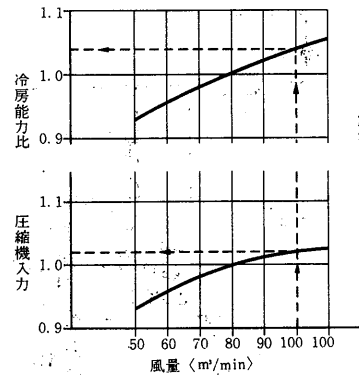
冷房能力線図 <50Hz 風量80m³/min送風機電動機1.5kW内蔵>



例

吸入空気 20°CDB, 14°CWB
 凝縮温度 40°Cの場合は
 冷房能力 16,400kcal/h
 圧縮機入力 5.65kWとなる

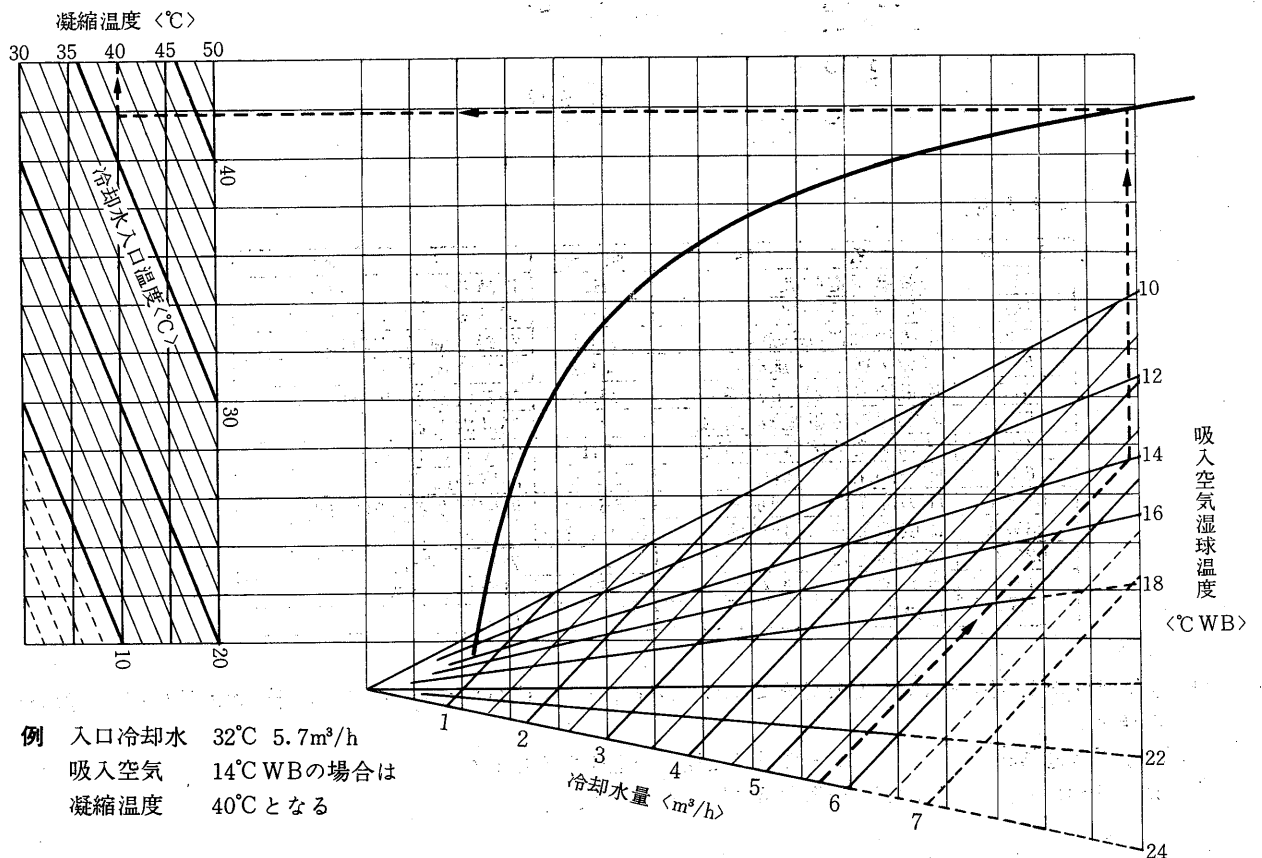
風量補正線図 <50Hz>



例

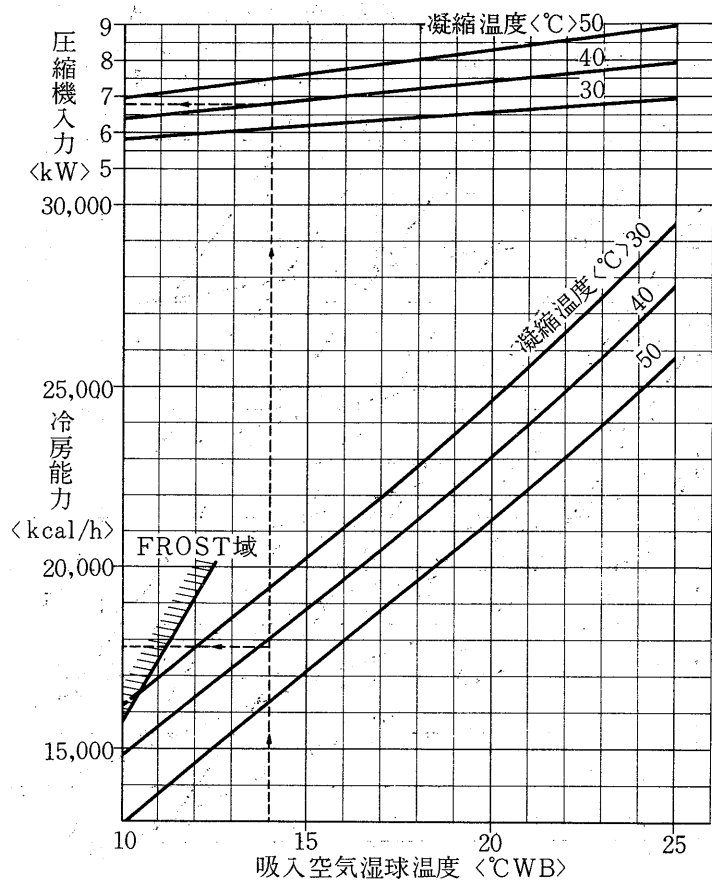
風量100m³/minとする場合は
 冷房能力は1.04倍
 圧縮機入力は1.02倍となる

凝縮器特性線図



例 入口冷却水 32°C 5.7m³/h
 吸入空気 14°CWBの場合は
 凝縮温度 40°Cとなる

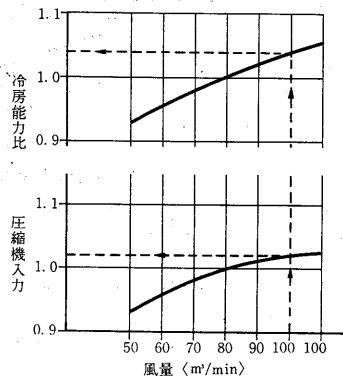
冷房能力線図 <60Hz 風量80m³/min送風機電動機1.5kW内蔵>



例

吸入空気 20°CDB, 14°CWB
 凝縮温度 41.5°Cの場合は
 冷房能力 17800 kcal/h
 圧縮機入力 6.8kWとなる

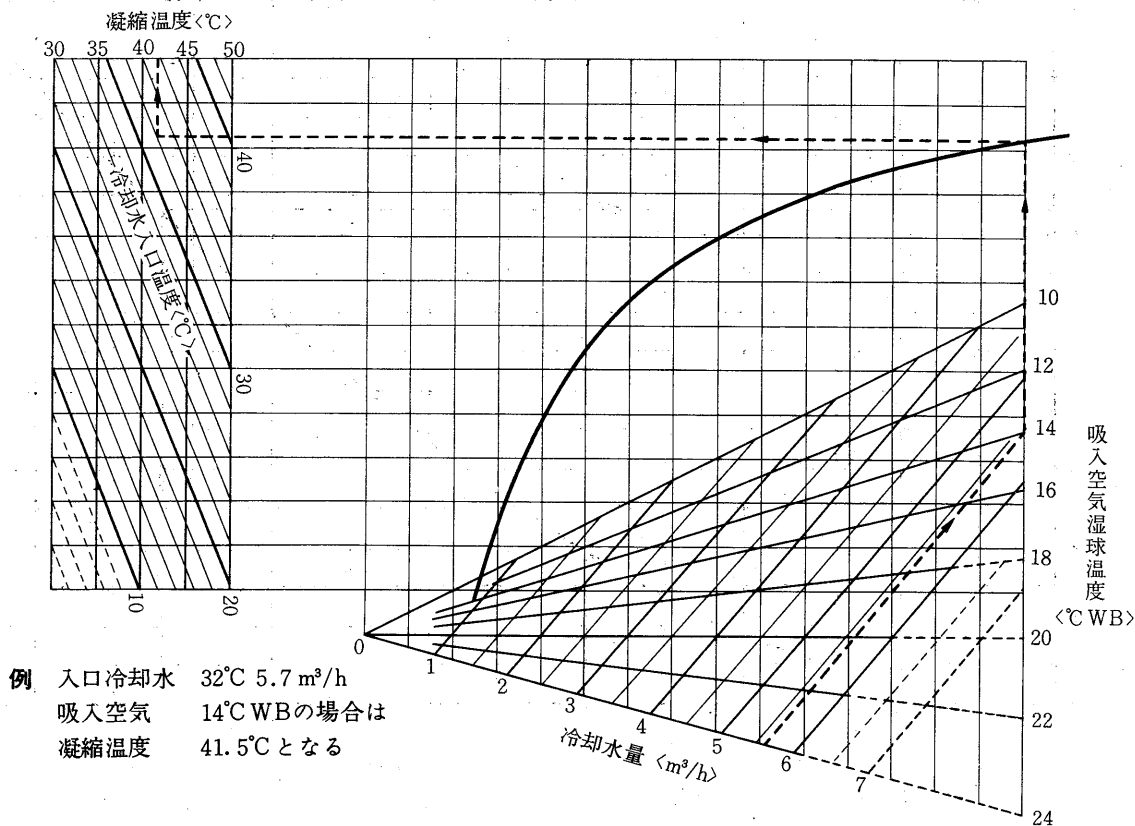
風量補正線図 <60Hz>



例

風量100m³/minとする場合は
 冷房能力は1.04倍
 圧縮機入力は1.02倍となる

凝縮器特性線図

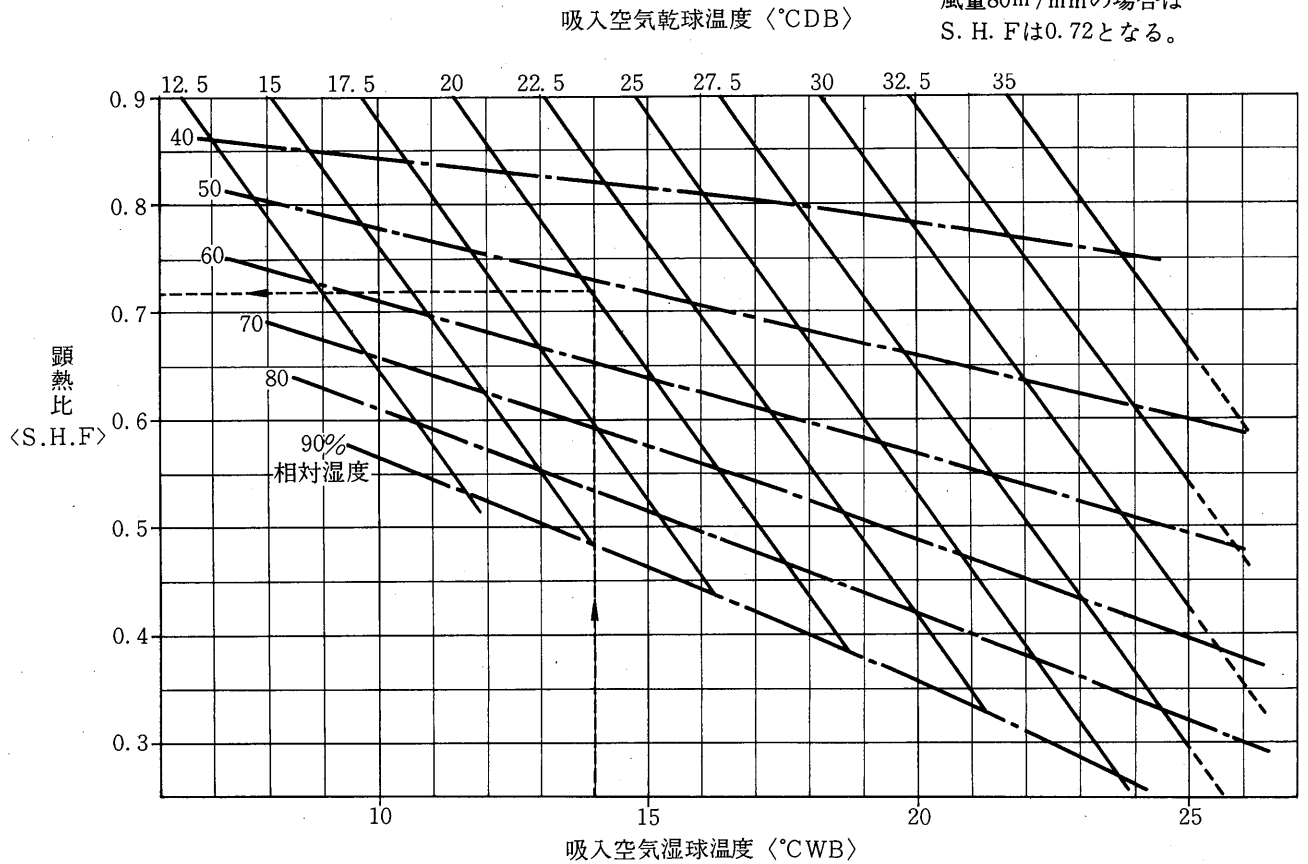


例 入口冷却水 32°C 5.7 m³/h
 吸入空気 14°CWBの場合は
 凝縮温度 41.5°Cとなる

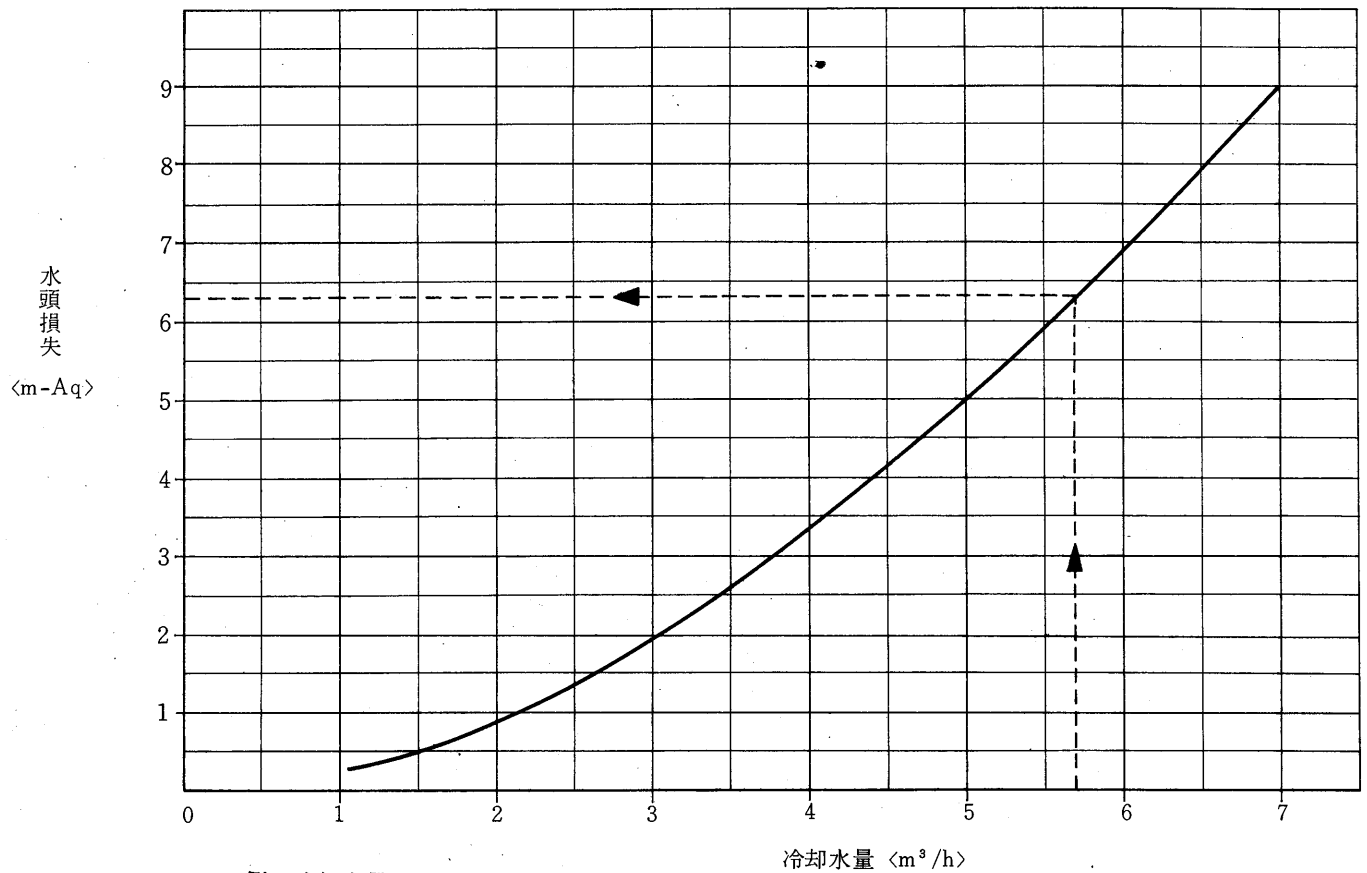
GT-80M形

顕熱比 <S.H.F> 線図 <風量80m³/min凝縮温度40~45℃>

例吸入空気20℃DB14℃WB <52%RH>
 風量80m³/minの場合は
 S. H. Fは0.72となる。

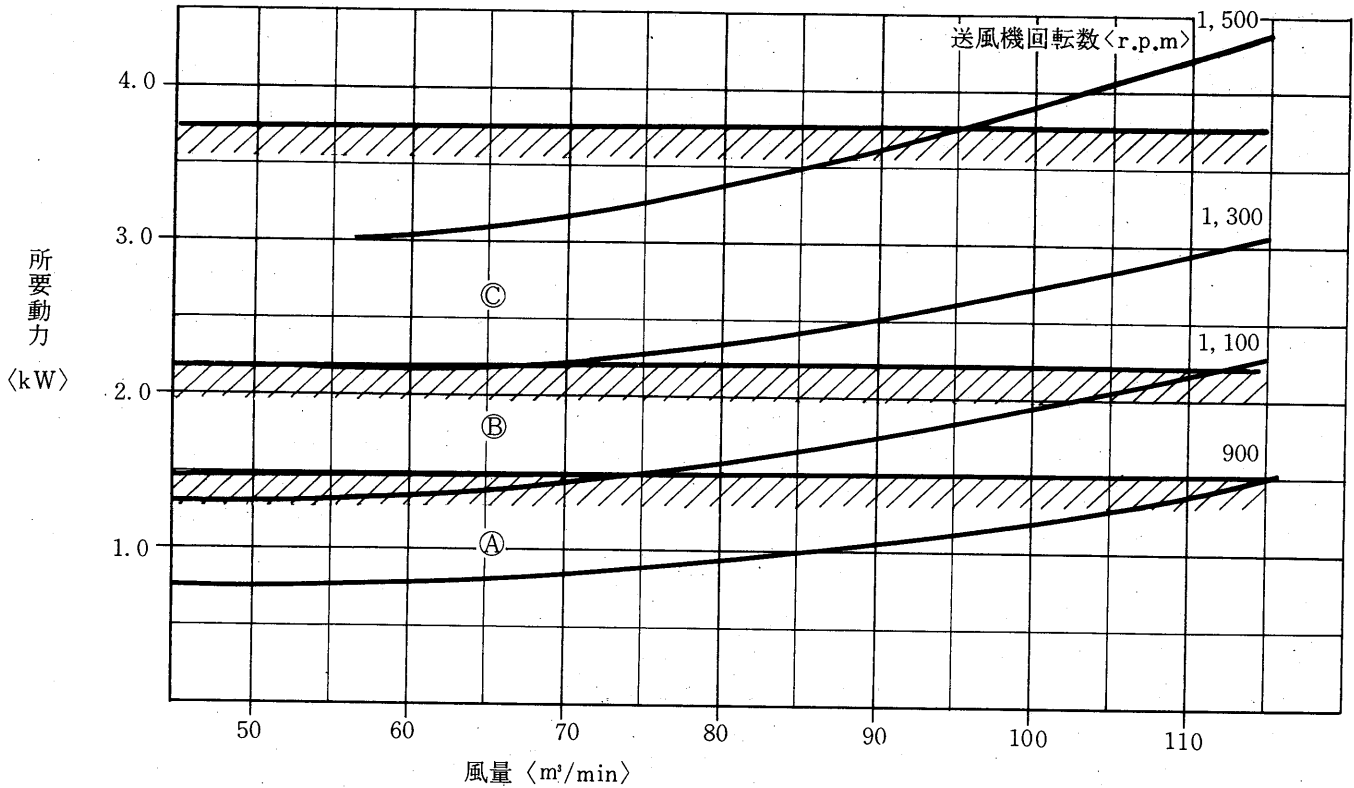


凝縮器水頭損失線図

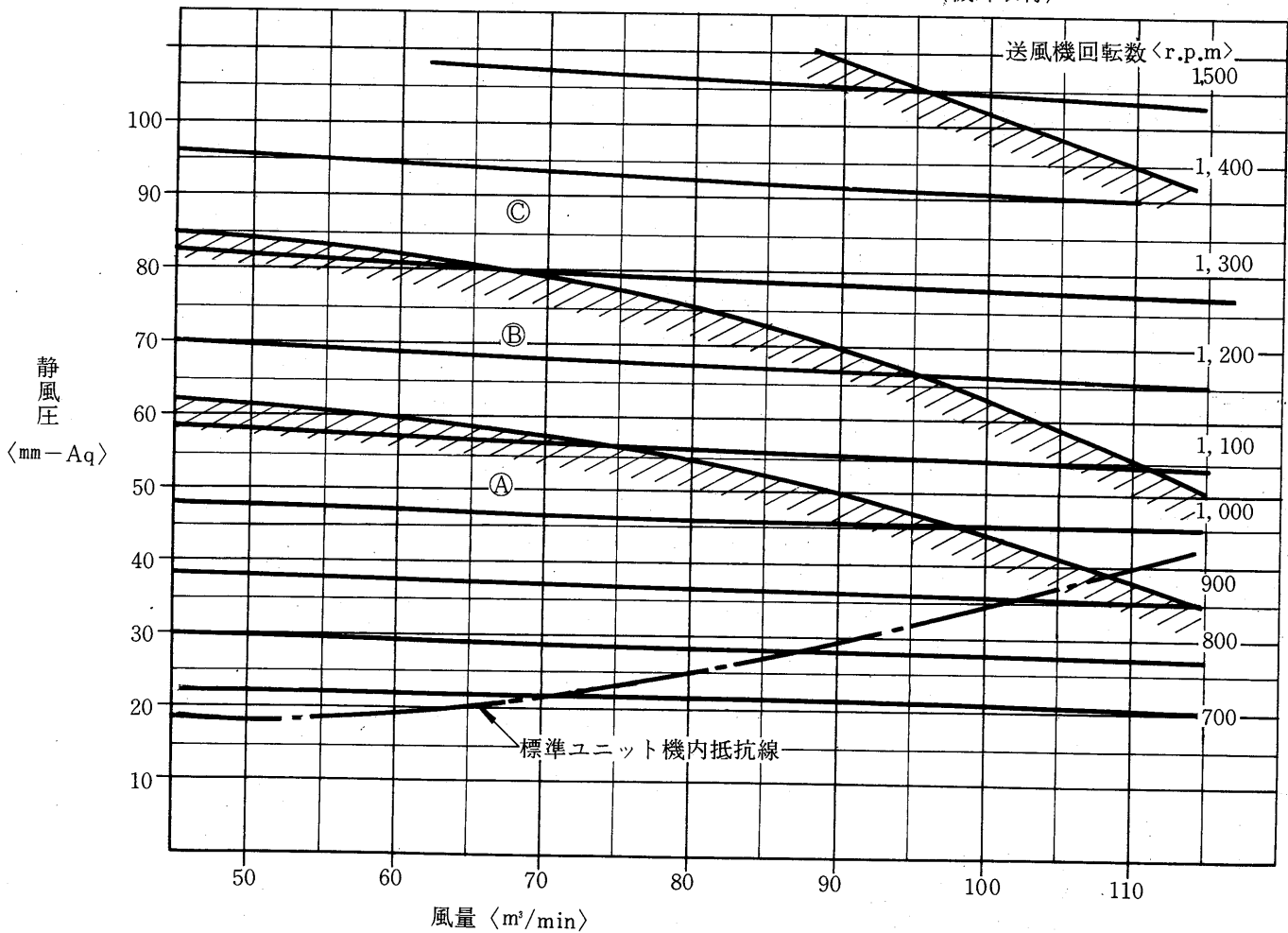


例 冷却水量5.7m³/hの場合は凝縮器水頭損失は6.3m-Aqとなる。

送風機性能線図



- ①部分…標準送風機電動機1.5kw 使用範囲
- ②部分…送風機電動機 2.2kw 使用 "
- ③部分… " 3.7kw " $\langle \text{機外取付} \rangle$



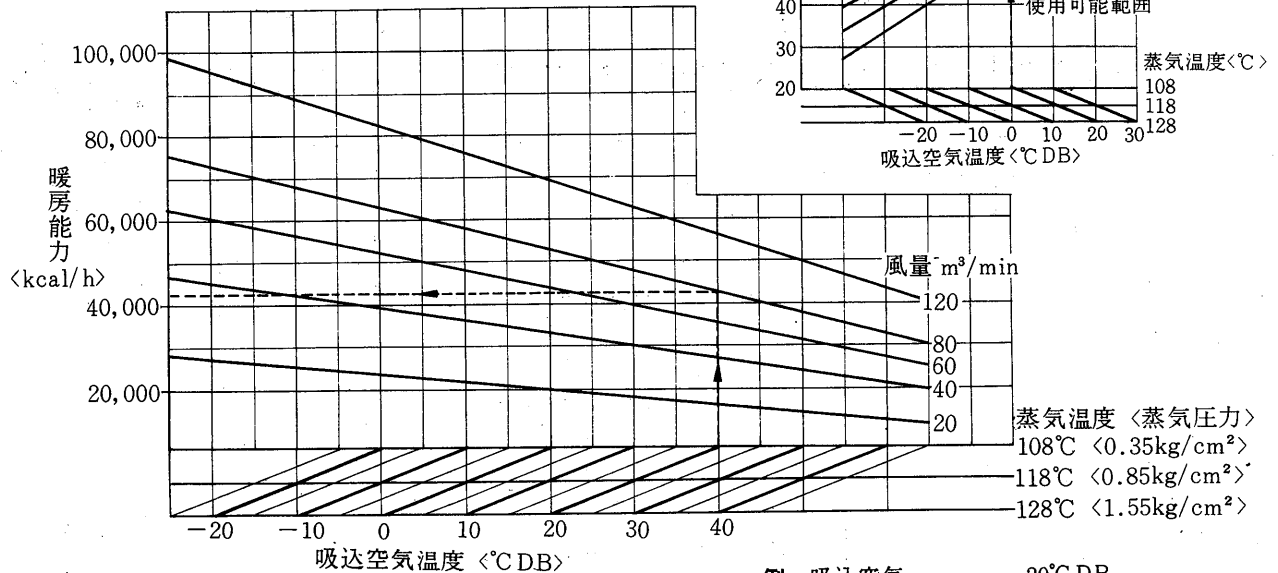
GT-80M形

蒸気加熱器能力線図 <2列×20段>

使用上の注意

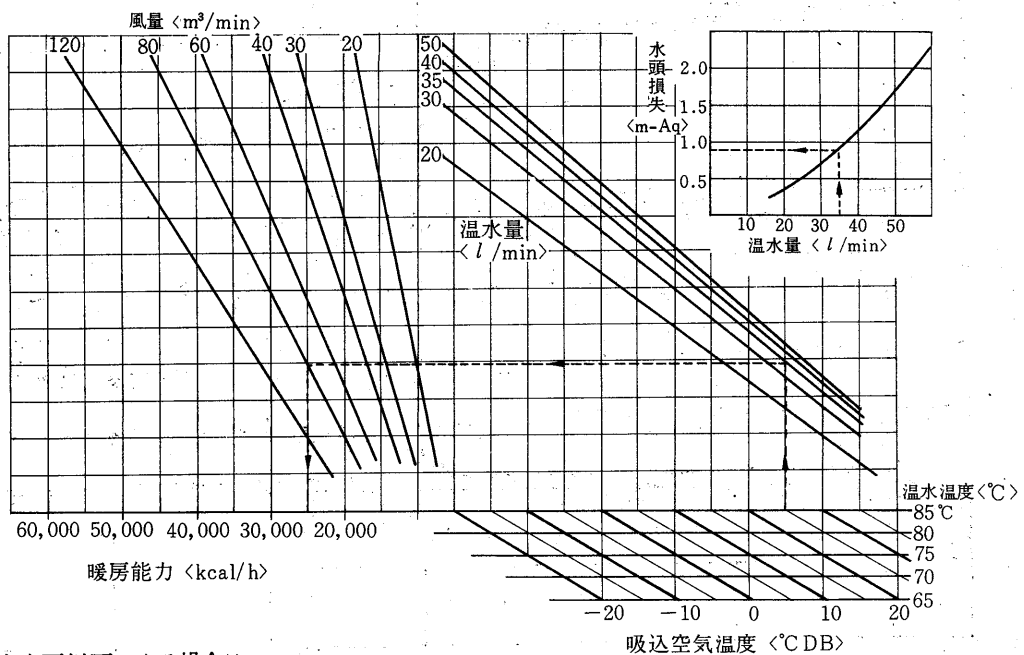
1. 吹出温度が60℃以上になる場合は、調整弁にて調節してください。<機内ファンモータ組込の場合>
2. 吸入空気温度が氷点下以下になる場合は、停止後暖房器内の水を完全に抜いてください。長期間保管時・冷房使用時にも水を抜いてください。

例 吸入空気 20℃DB
 蒸気 0.35kg/cm² <108℃>
 風量 80m³/minの場合
 暖房能力 43000kcal/h
 吹出温度 57℃となる。



温水加熱器能力線図 <2列×20段>

例 吸入空気 20℃DB
 温水 80℃ 35l/minの場合
 風量 80m³/min
 暖房能力 25000kcal/h
 暖房器内水頭損失 0.9m-Aqとなる。

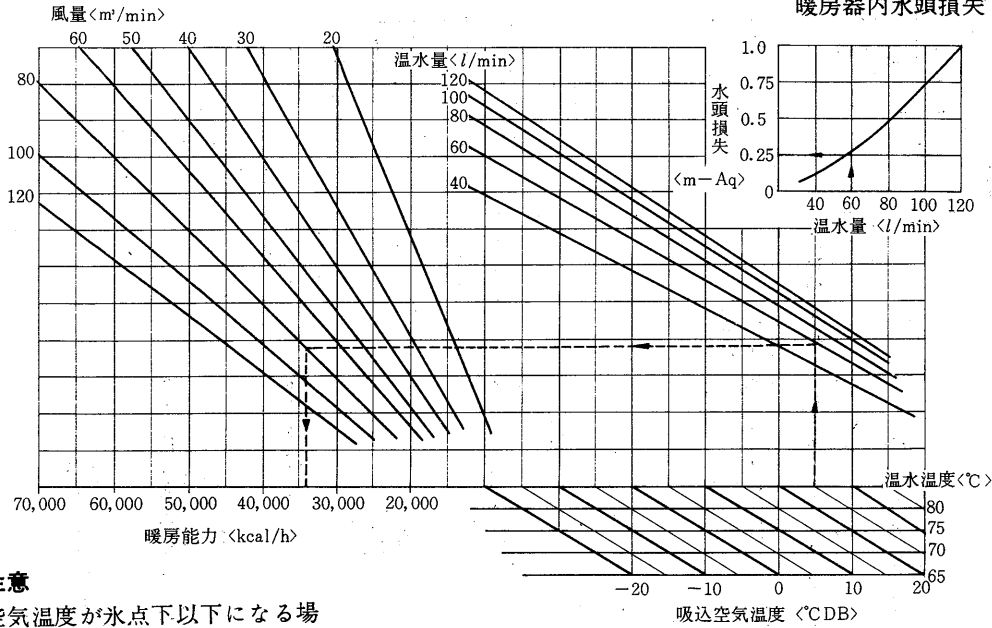


使用上の注意

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>

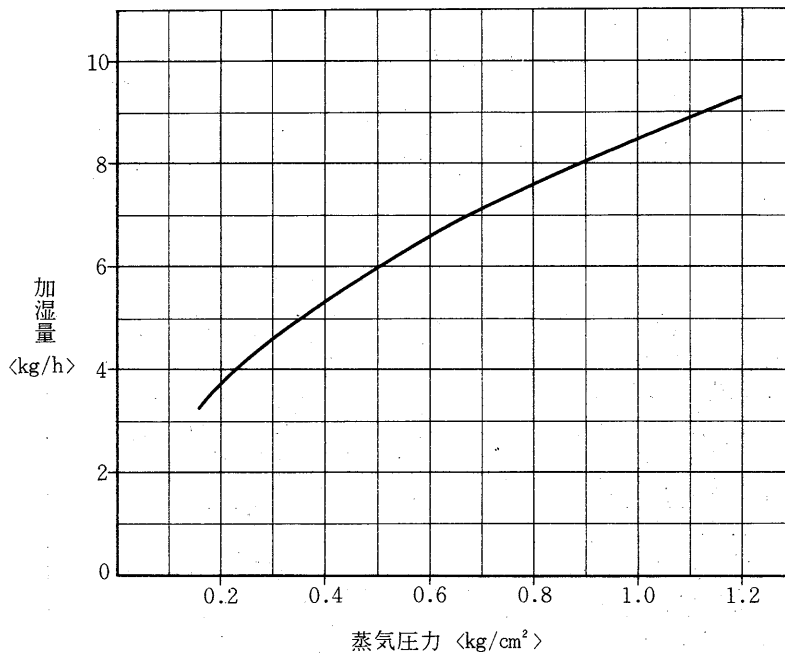
例 吸込空気 20°CDB
 温水 80°C 60l/min
 風量 80m³/minの場合は
 暖房能力 34,000kcal/h
 暖房器内水頭損失 0.25m-Aqとなる。



使用上の注意

1. 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は完全に抜いてください。長期保管、冷房使用時も水は抜いてください。

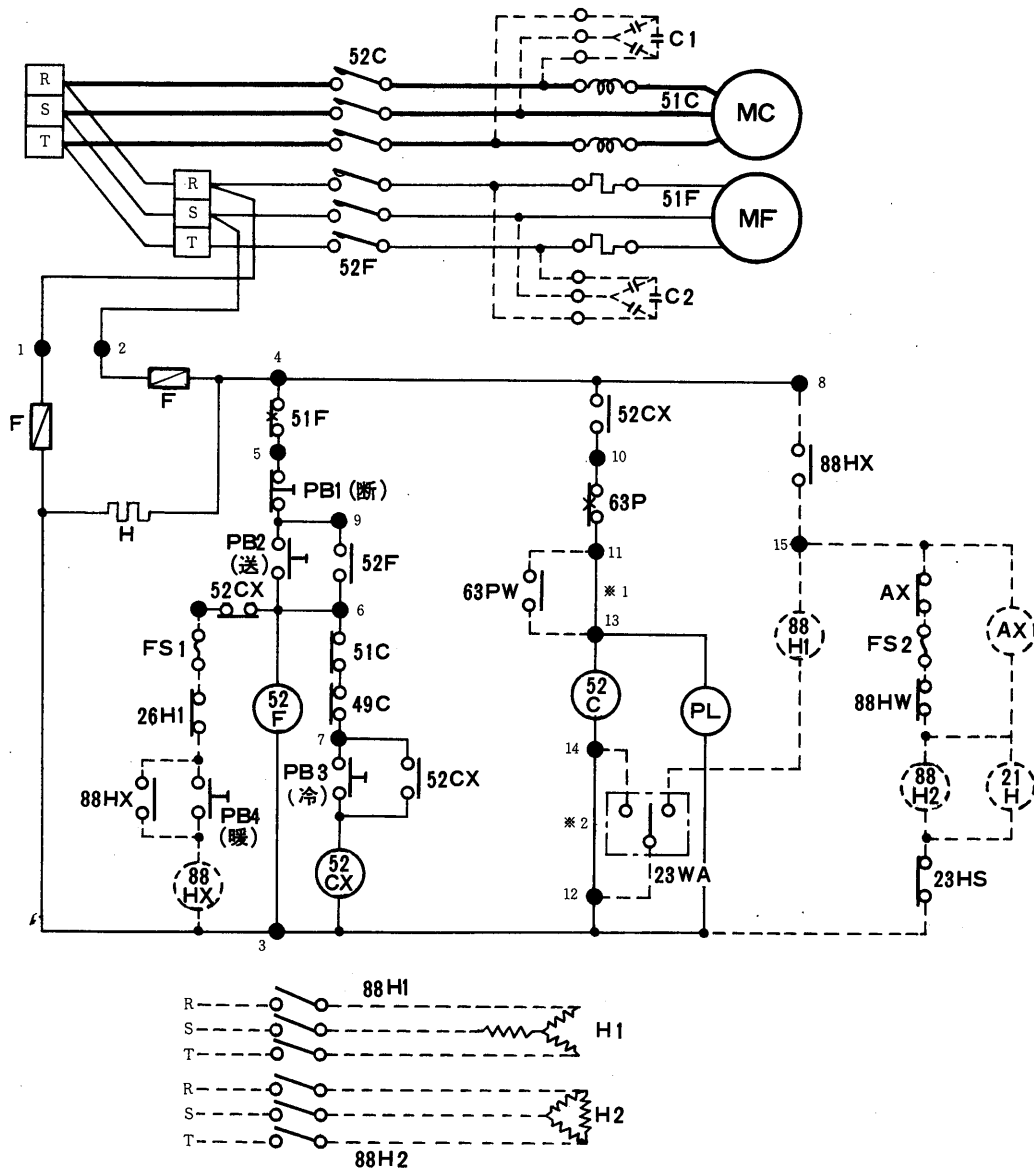
蒸気加湿器能力線図



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 3φ
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わせて調整、ご使用願います。

GT-80M 形 電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	H2	電熱器<ペーパーパン>
MF	送風機用電動機	H3	電熱器<クランクケース>
52C	電磁接触器<圧縮機>	88H1	電磁接触器<電熱器>
52F	電磁接触器<送風機>	88H2	電磁接触器<ペーパーパン>
51C	過電流継電器<圧縮機>	88HX	補助継電器<暖房>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	AX	補助継電器
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	21H	電磁弁<加湿制御>
63D	圧力開閉器<高低圧>	23HS	湿度調節器
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	26H1・2	温度開閉器<過熱防止>
23WA	温度調節器<自動発停>	PB1・2・3・4	押しボタンスイッチ
52CX	補助継電器	PL	表示灯<運転>
C1・2	コンデンサー<進相>	FS1・2	温度ヒューズ
H1	電熱器	F	ヒューズ

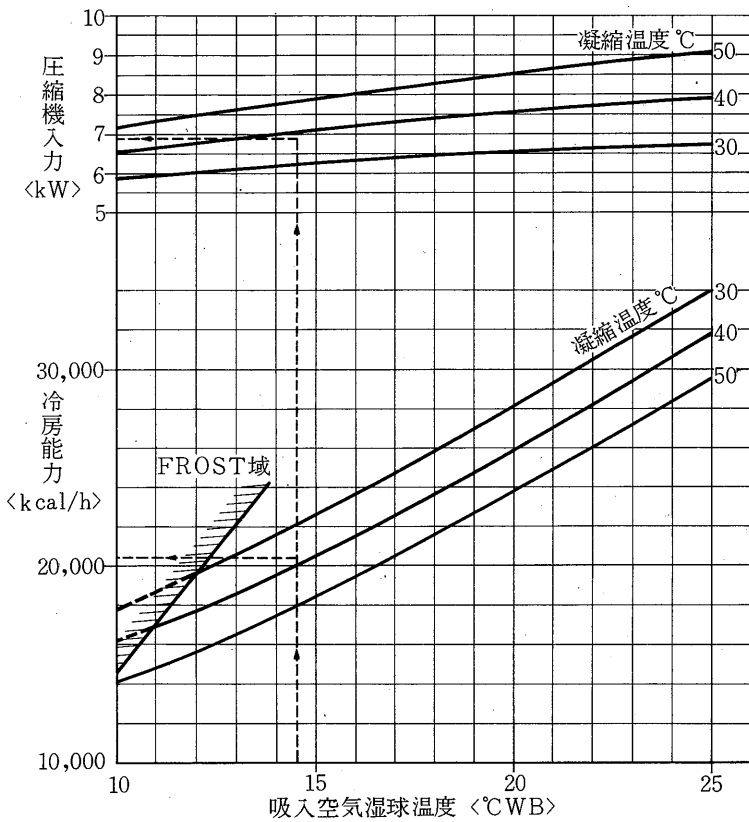
注 上図は配線系統図を示す。実線部分は標準、破線部分は準標準を示す。準標準の部品の配線は個々の説明書を参照のこと。

<上図は電熱器、ペーパーパンを取付けた場合の配線を示します>

※1は63PW、※2は23WAの取付時に取り外すこと。

GT-100M形

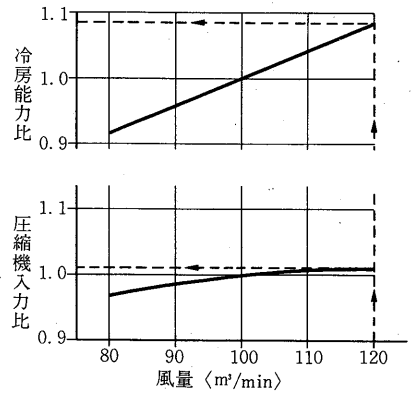
冷房能力線図 <50Hz 風量100m³/min機外静風圧0mm-Aq送風機電動機1.5kW内蔵>



例

吸入空気 20°CDB, 14.5°CWB
凝縮温度 38.5°Cの場合は
冷房能力 20,400kcal/h
圧縮機入力 6.9kWとなる

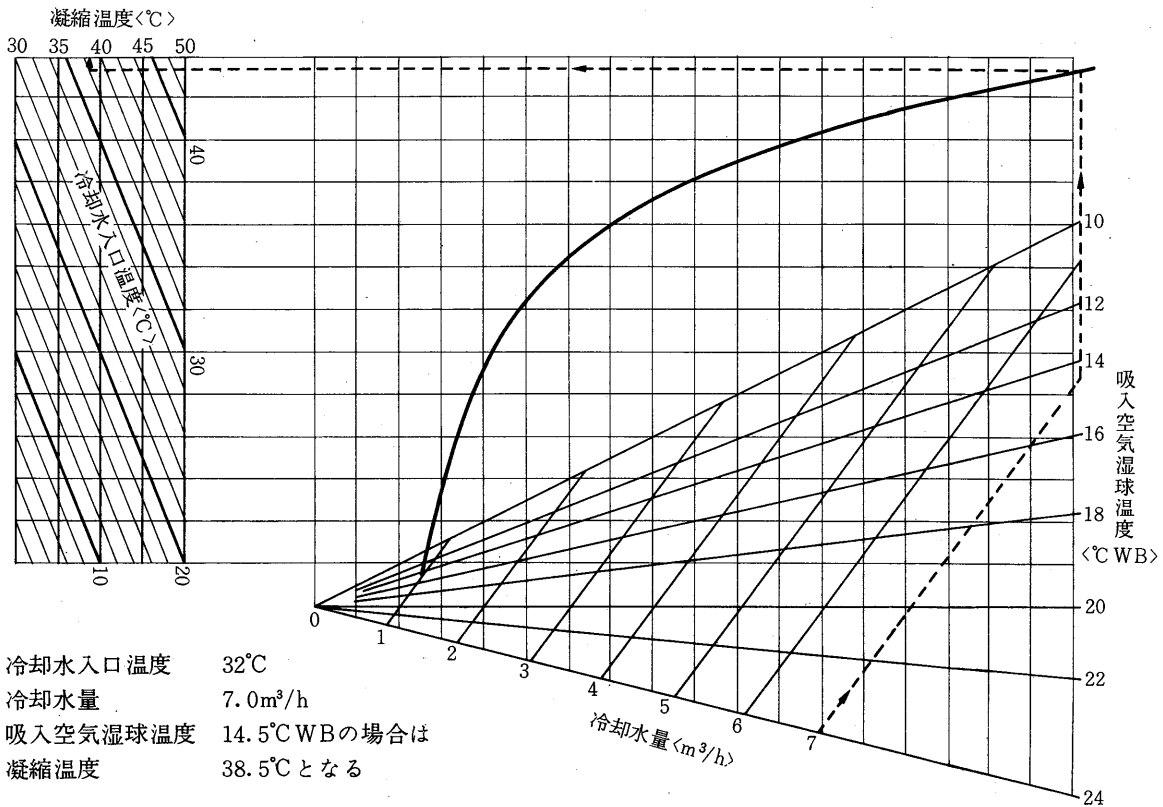
風量補正線図 <50Hz>



例

風量120m³/minとする場合は
冷房能力は1.085倍
圧縮機入力は1.01倍となる

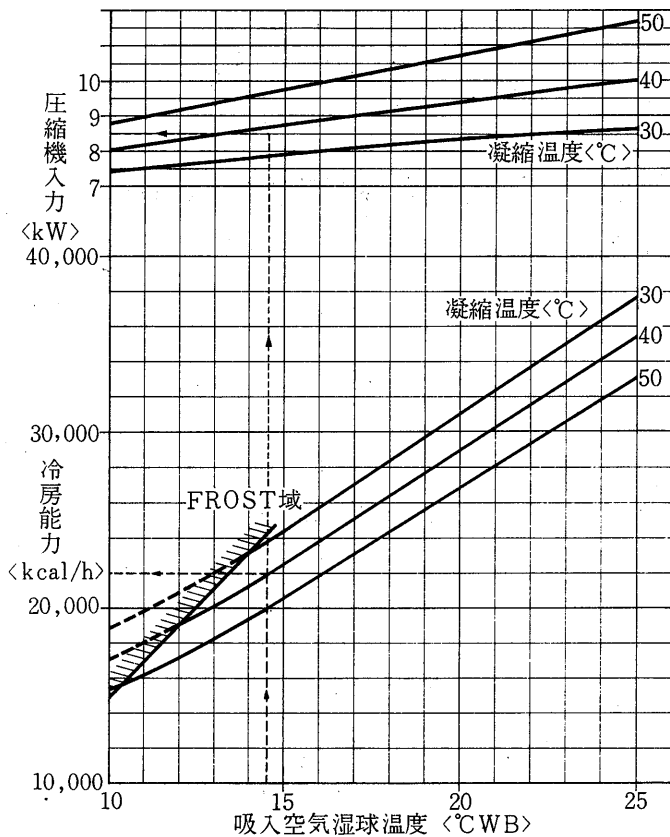
凝縮器特性線図



例 冷却水入口温度 32°C
冷却水量 7.0m³/h
吸入空気湿球温度 14.5°CWBの場合は
凝縮温度 38.5°Cとなる

GT-100M形

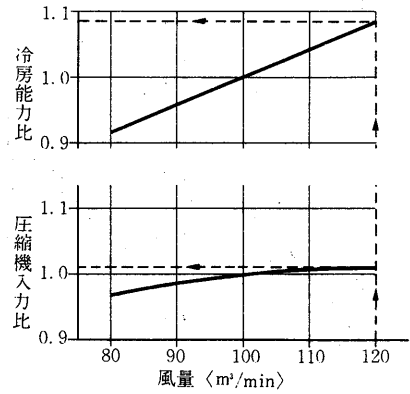
冷房能力線図 <60Hz 風量100m³/min機外静風圧10mm-A_q送風機電動機1.5kW内蔵>



例

吸入空気 20°CDB, 14.5°CWB
凝縮温度 39.5°Cの場合は
冷房能力 22,000kcal/h
圧縮機入力 8.55kWとなる

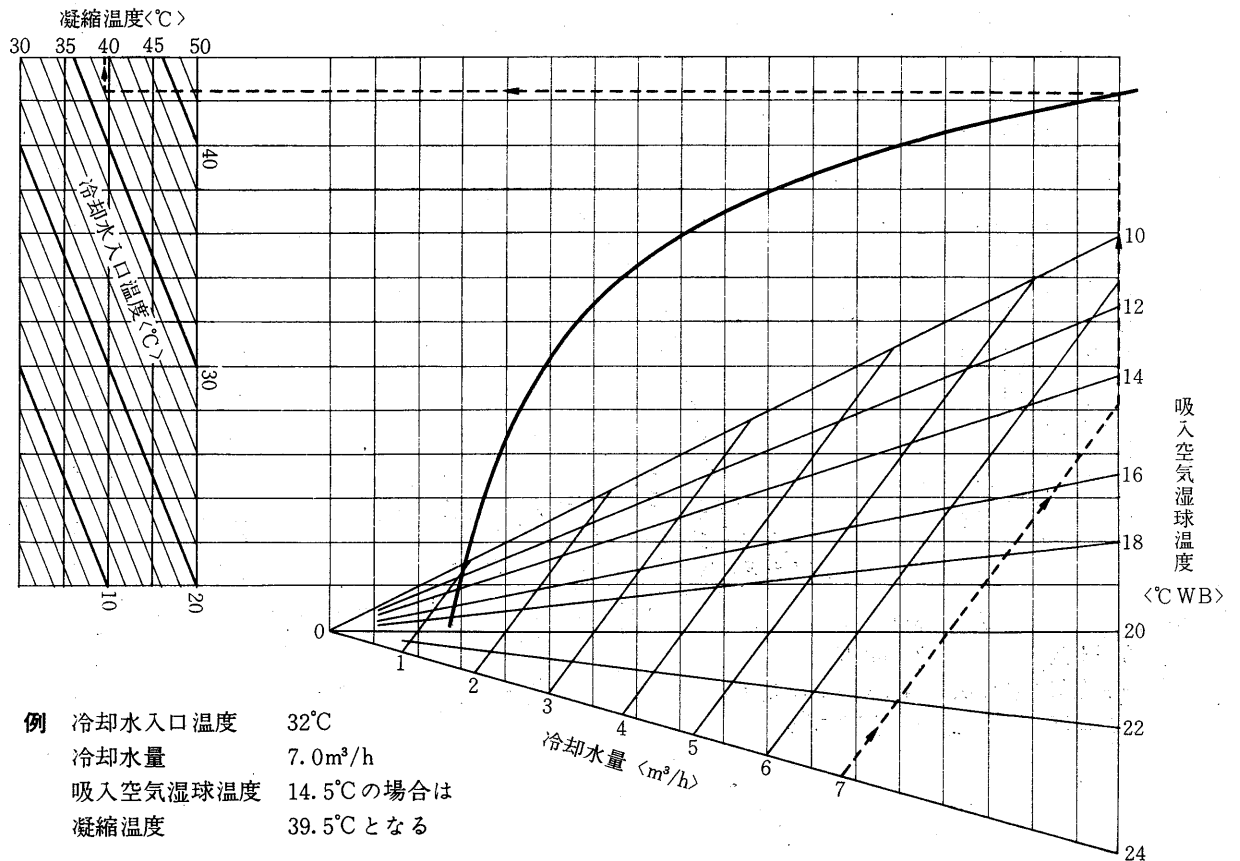
風量補正線図 <60Hz>



例

風量120m³/minとする場合は
冷房能力は1.085倍
圧縮機入力は1.01倍となる

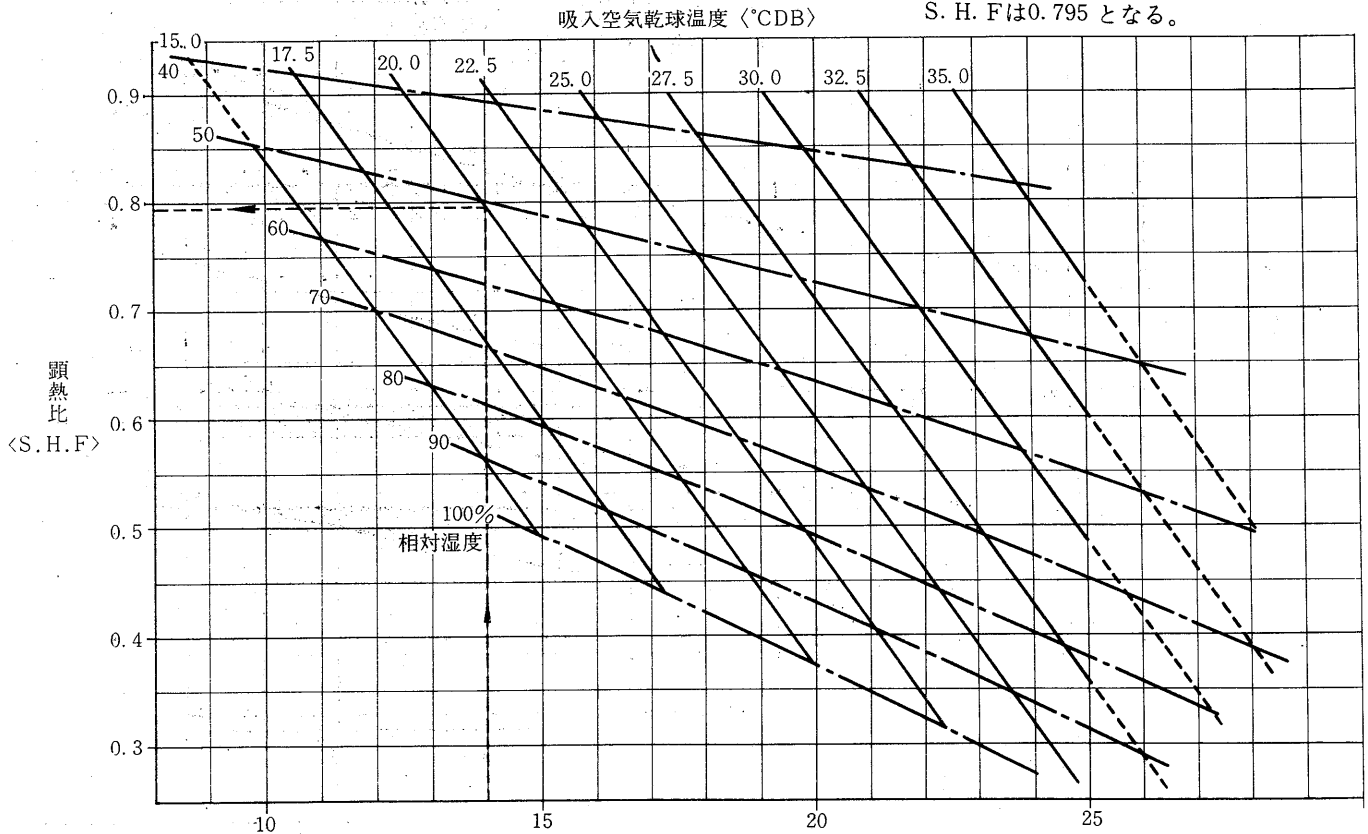
凝縮器特性線図



例 冷却水入口温度 32°C
冷却水量 7.0m³/h
吸入空気湿球温度 14.5°Cの場合は
凝縮温度 39.5°Cとなる

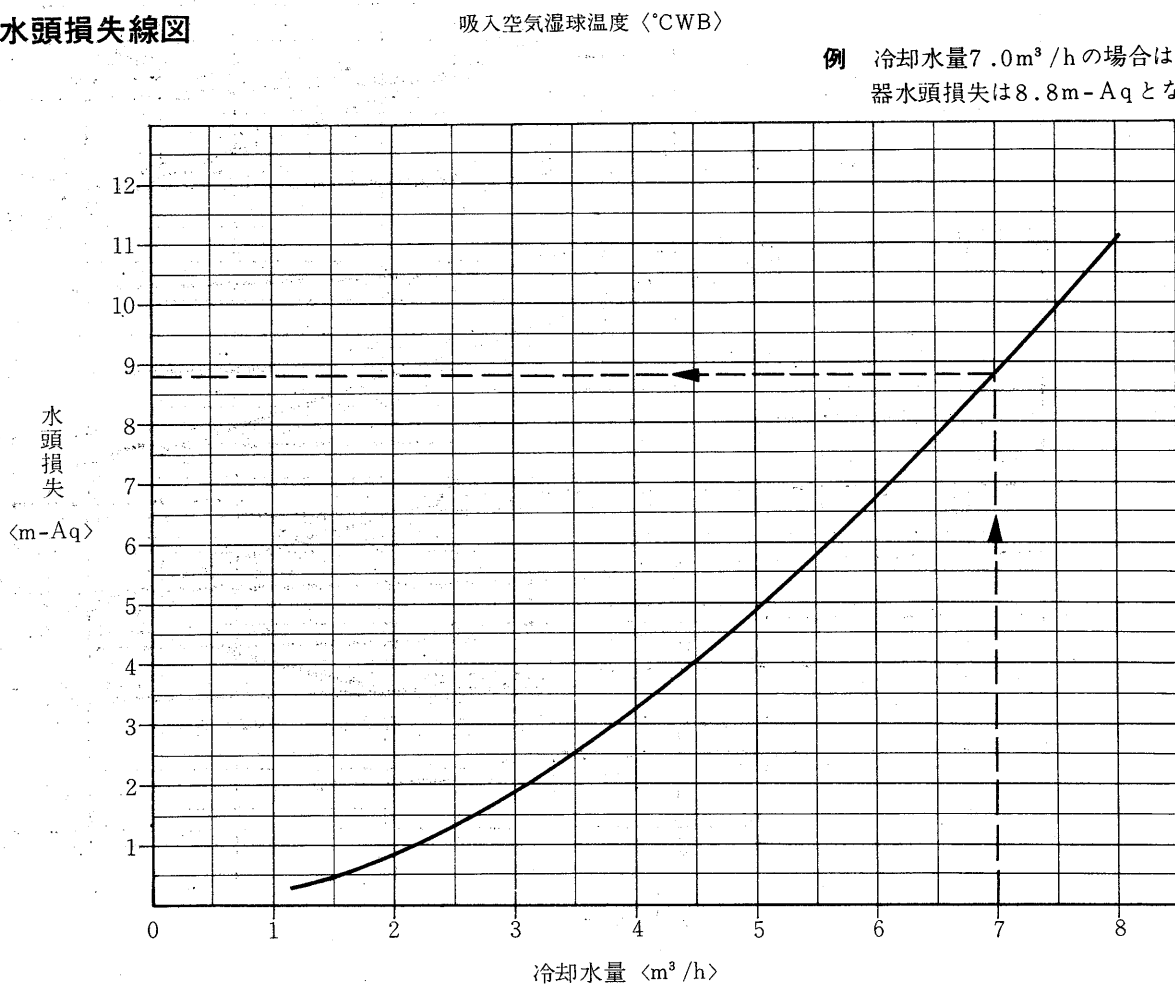
顕熱比 <S.H.F> 線図 <風量100m³/min凝縮温度40~45°C>

例 吸入空気20°CDB、14°CWB <52%RH>
 風量100m³/minの場合は
 S.H.Fは0.795となる。

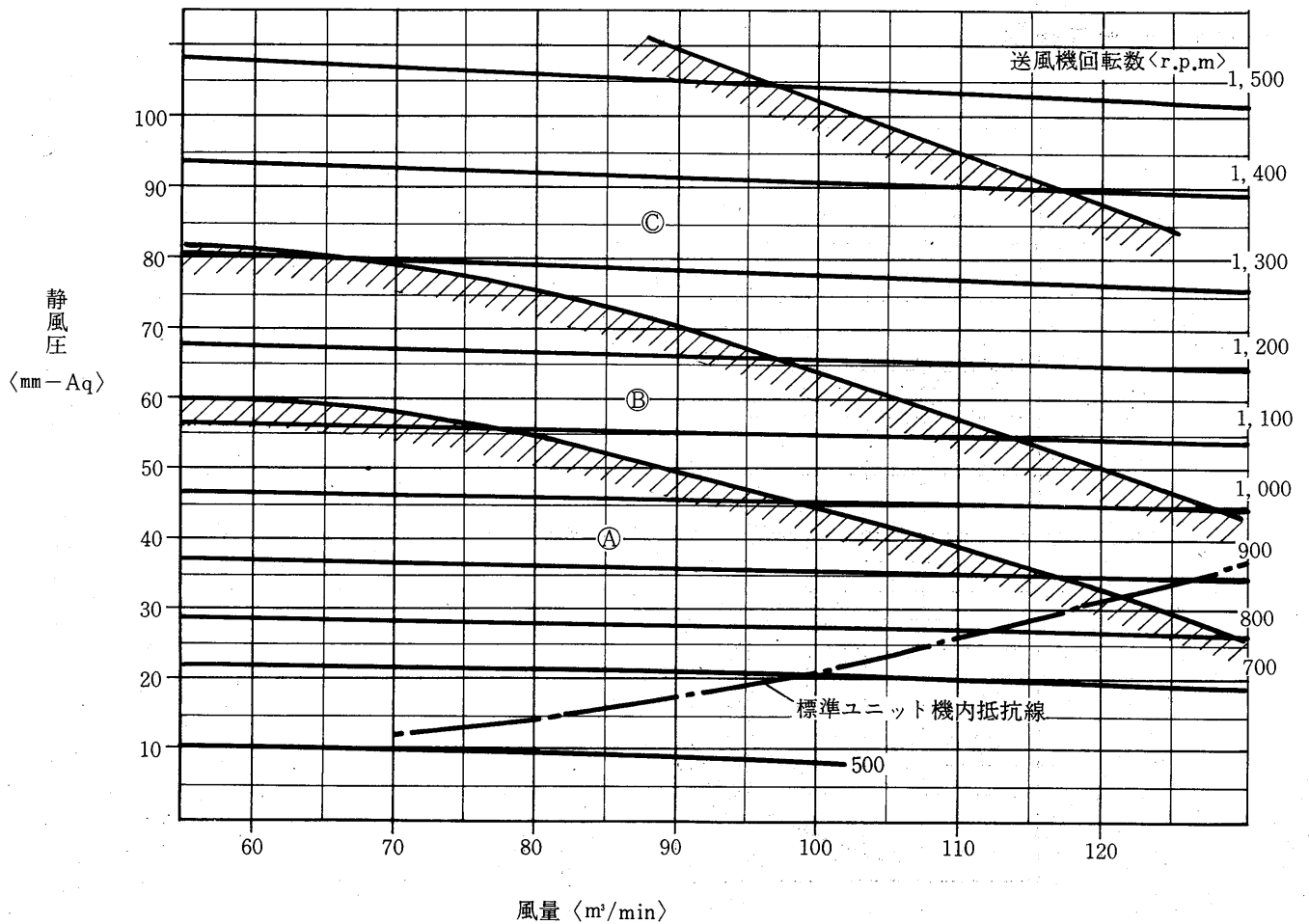
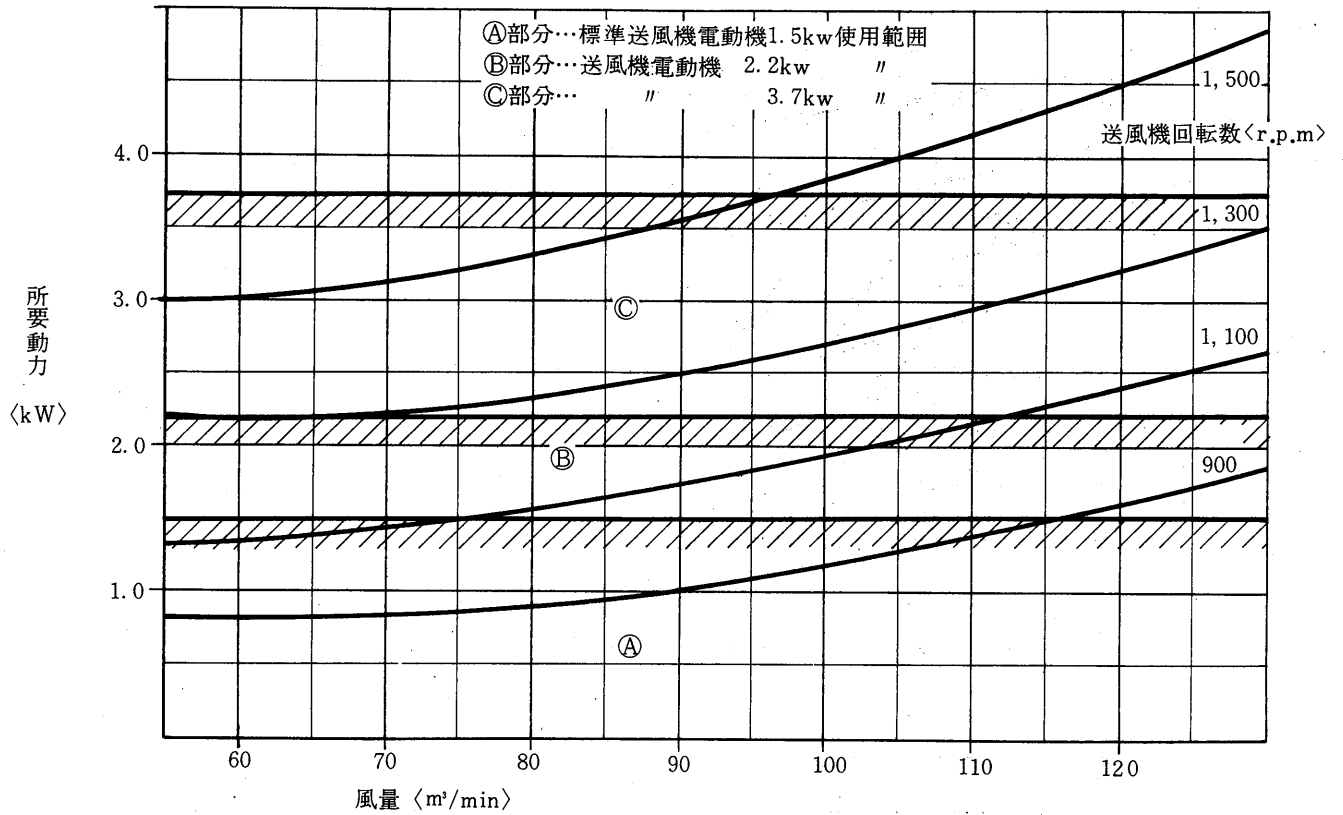


凝縮器水頭損失線図

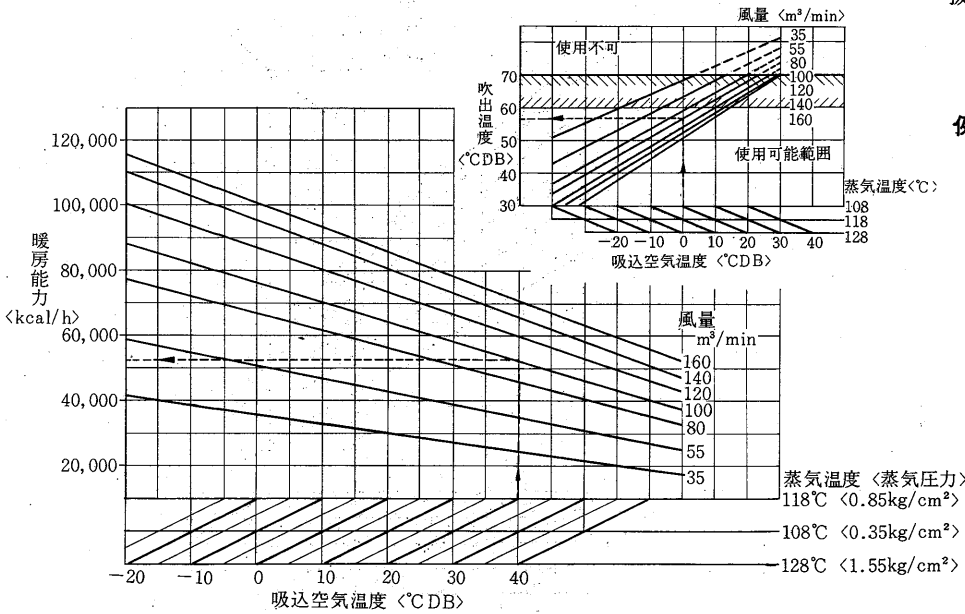
例 冷却水量7.0m³/hの場合は凝縮器水頭損失は8.8m-Aqとなる。



GT-100 M形 送風機性能線図



蒸気加熱器能力線図 <2列×18段>



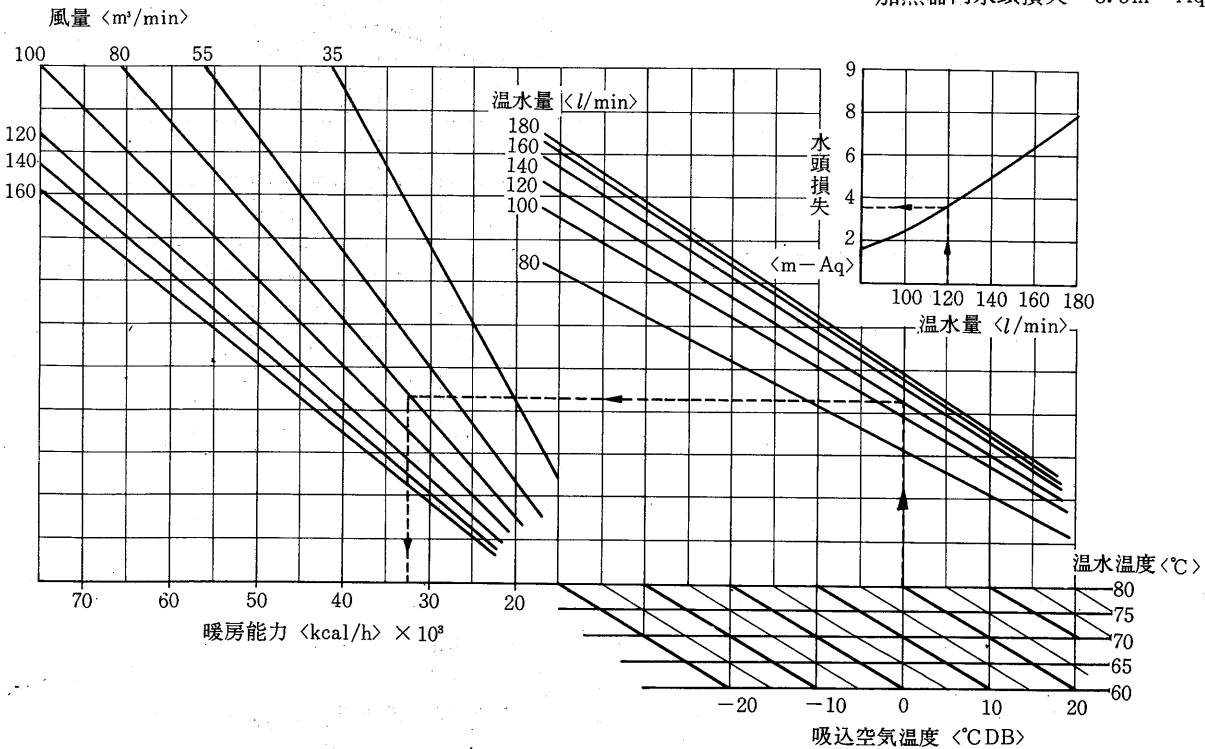
使用上の注意

- 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。<機内ファンモータ取付の場合>
- 吸込空気温度が氷点下以下になる場合は、停止後暖房器内の水を抜いてください。
長期間保管時、冷房使用時にも水を抜いてください。

例 吸入空気 20°CDB
 蒸気 0.35kg/cm² <108°C>
 風量 100m³/minの場合
 暖房能力 53,000kcal/h
 吹出温度 57°Cとなる

温水加熱器能力線図 <2列×18段>

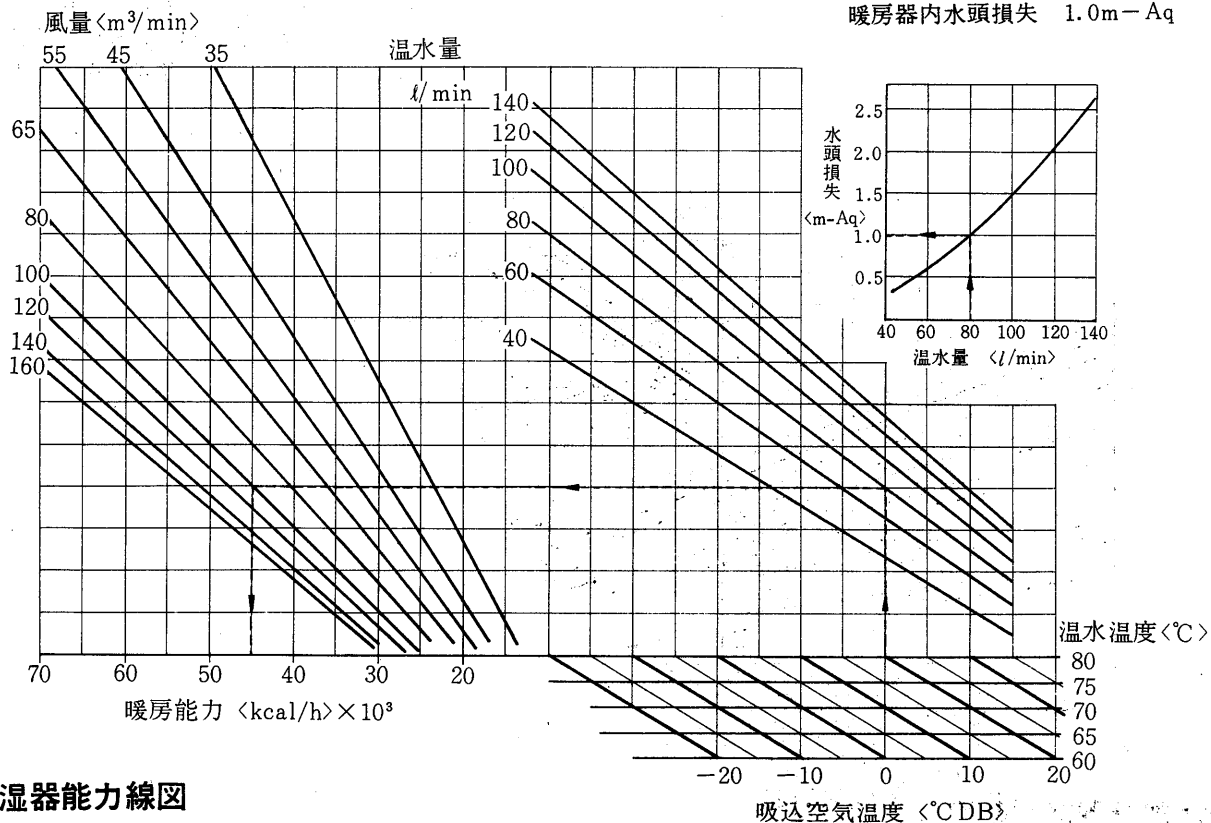
例 吸込空気 20°CDB
 温水 80°C 120l/min
 風量 100m³/min
 暖房能力 32,300kcal/h
 加熱器内水頭損失 3.5m-Aq



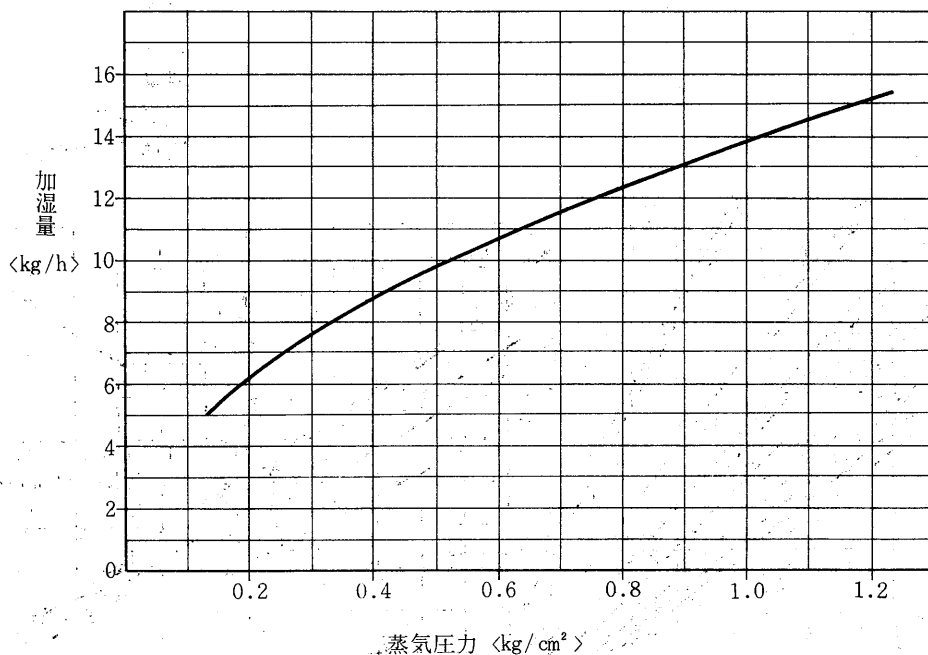
GT-100M形

温水加熱器能力線図 < 3列×20段 >

例 吸込空気	20°CDB
温水量	80°C 80 l/min
風量	100 m ³ /min
暖房能力	45000 kcal/h
暖房器内水頭損失	1.0 m-Aq



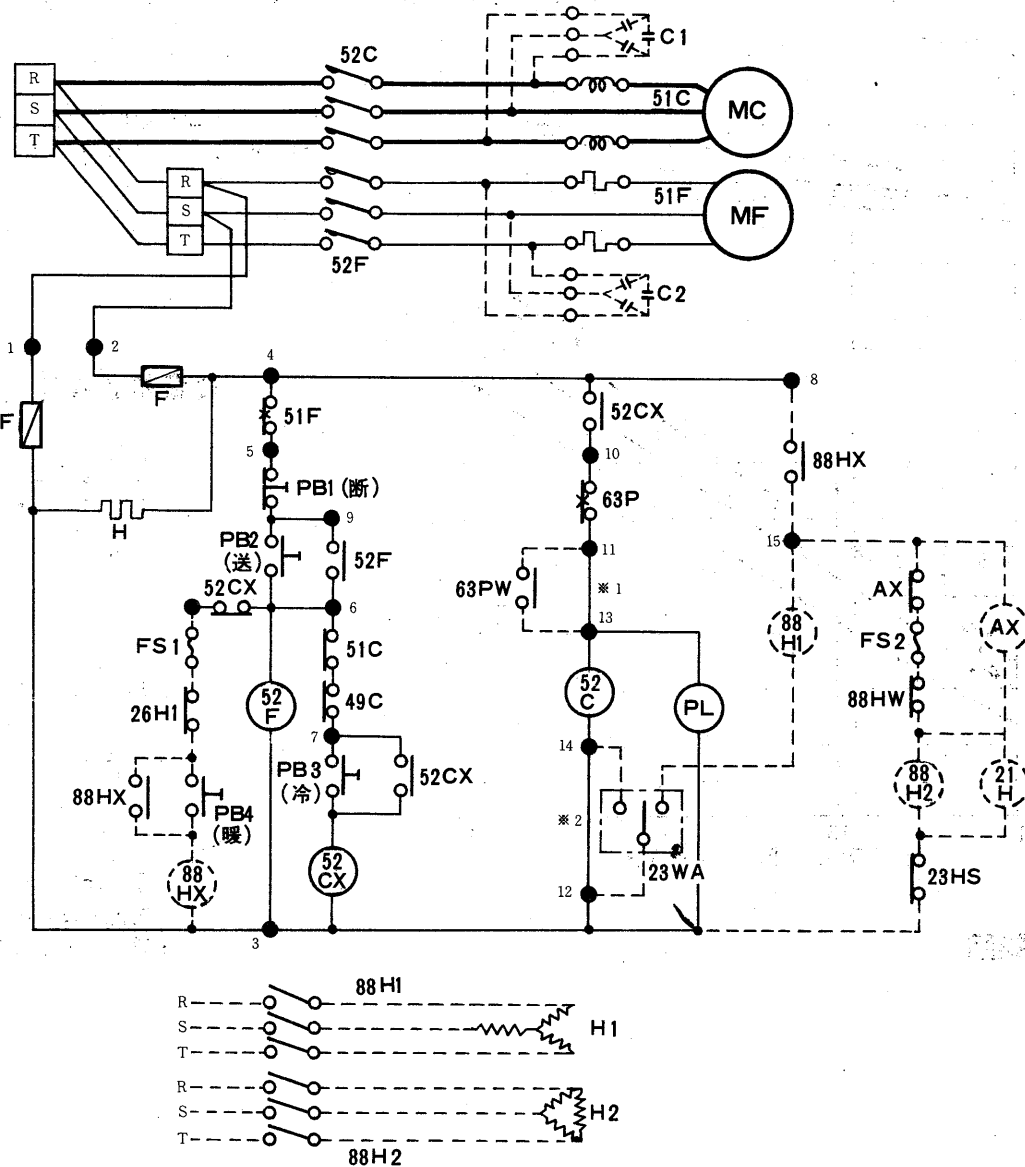
蒸気加湿器能力線図



使用上の注意事項

- 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 3φ
- 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。
- M、T、F、Lに共通ですが風量と負荷に合わせて調整、ご使用願います。

電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	H2	電熱器<ペーパーパン>
MF	送風機用電動機	H3	電熱器<クランクケース>
52C	電磁接触器<圧縮機>	88H1	電磁接触器<電熱器>
52F	電磁接触器<送風機>	88H2	電磁接触器<ペーパーパン>
51C	過電流継電器<圧縮機>	88HX	補助継電器<暖房>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	AX	補助継電器
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	21H	電磁弁<加湿制御>
63D	圧力開閉器<高低圧>	23HS	湿度調節器
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	26H1・2	温度開閉器<過熱防止>
23WA	温度調節器<自動発停>	PB1・2・3・4	押しボタンスイッチ
52CX	補助継電器	PL	表示灯<運転>
C1・2	コンデンサー<進相>	FS1・2	温度ヒューズ
H1	電熱器	F	ヒューズ

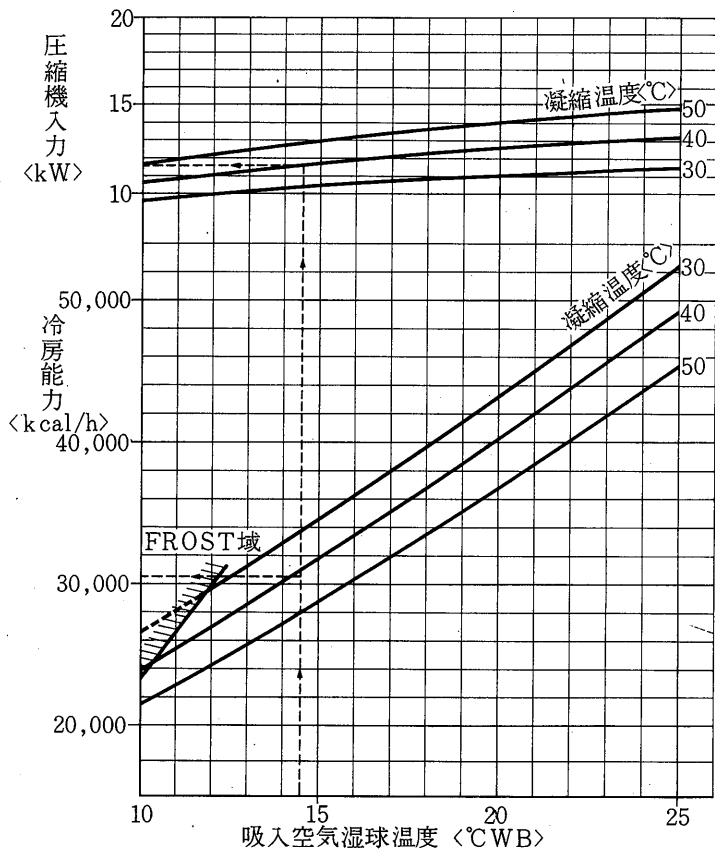
注 上図は配線系統図を示す。実線部分は標準、破線部分は準標準を示す。準標準の部品の配線は個々の説明書を参照のこと。

<上図は電熱器、ペーパーパンを取付けた場合の配線を示します>

* 1は63PW、* 2は23WAの取付時に取り外すこと。

GT-150M形

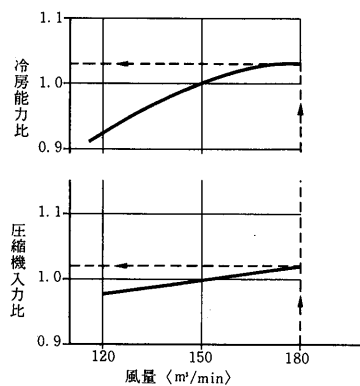
冷房能力線図 <50Hz 風量150m³/min機外静風圧0mm-A_q送風機電動機2.2kW内蔵>



例

吸入空気 20°CDB, 14.5°CWB
 凝縮温度 40.5°Cの場合
 冷房能力 30,500kcal/h
 圧縮機入力 11.7kWとなる

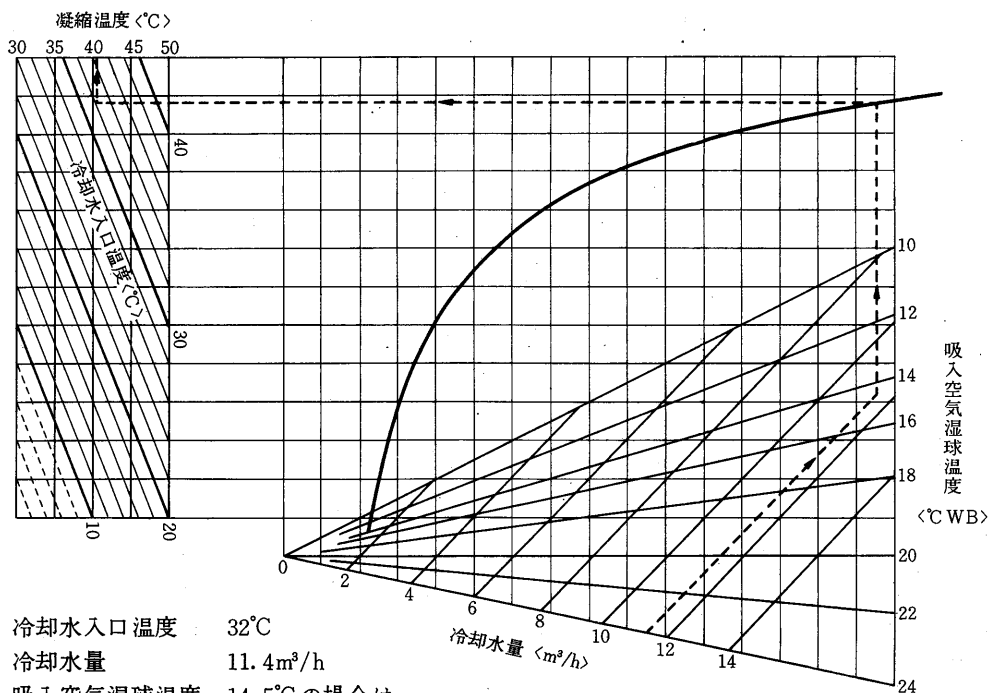
風量補正線図 <50Hz>



例

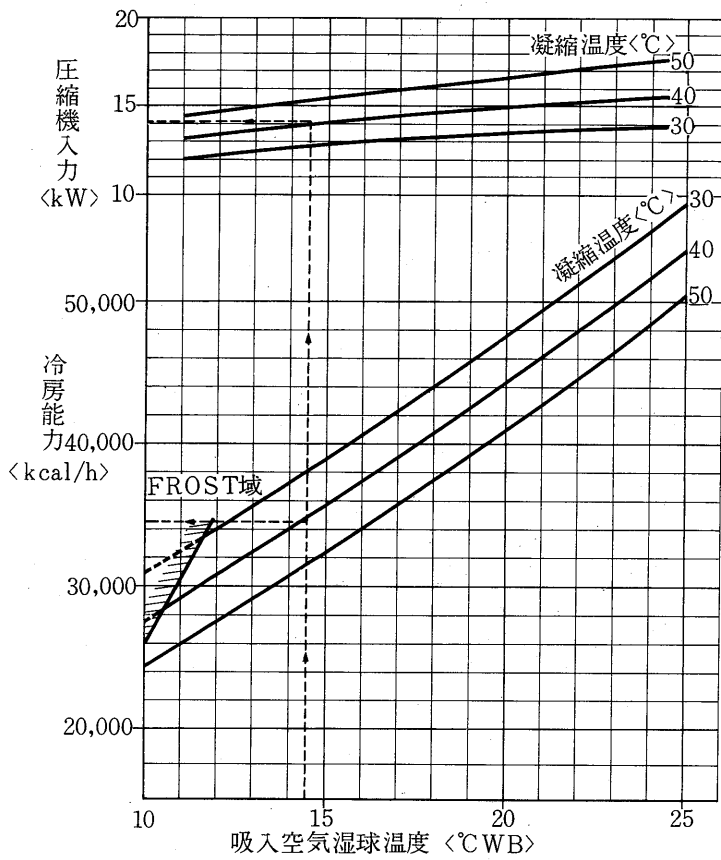
風量180m³/minとする場合は
 冷房能力は1.03倍
 圧縮機入力は1.02倍となる。

凝縮器特性線図



例 冷却水入口温度 32°C
 冷却水量 11.4m³/h
 吸入空気湿球温度 14.5°Cの場合
 凝縮温度 40.5°Cとなる

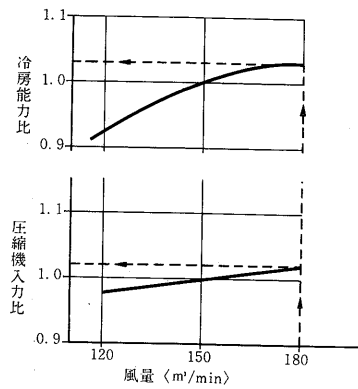
冷房能力線図 <60Hz 風量150m³/min機外静風圧10mm-Aq送風機電動機2.2kW内蔵>



例

吸入空気 20°CDB, 14.5°CWB
 凝縮温度 41.5°Cの場合は
 冷房能力 34500 kcal/h
 圧縮機入力 14.2kWとなる

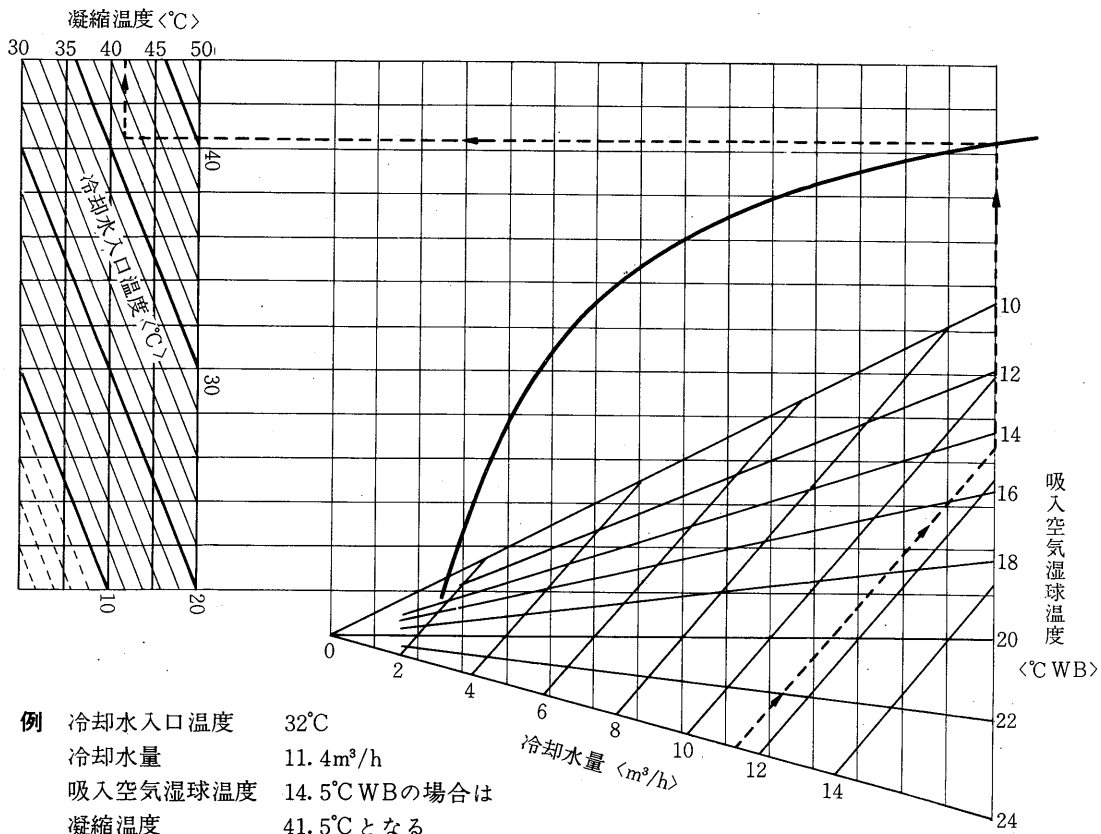
風量補正線図 <60Hz>



例

風量180m³/minとする場合は
 冷房能力は1.03倍
 圧縮機入力は1.02倍となる。

凝縮器特性線図

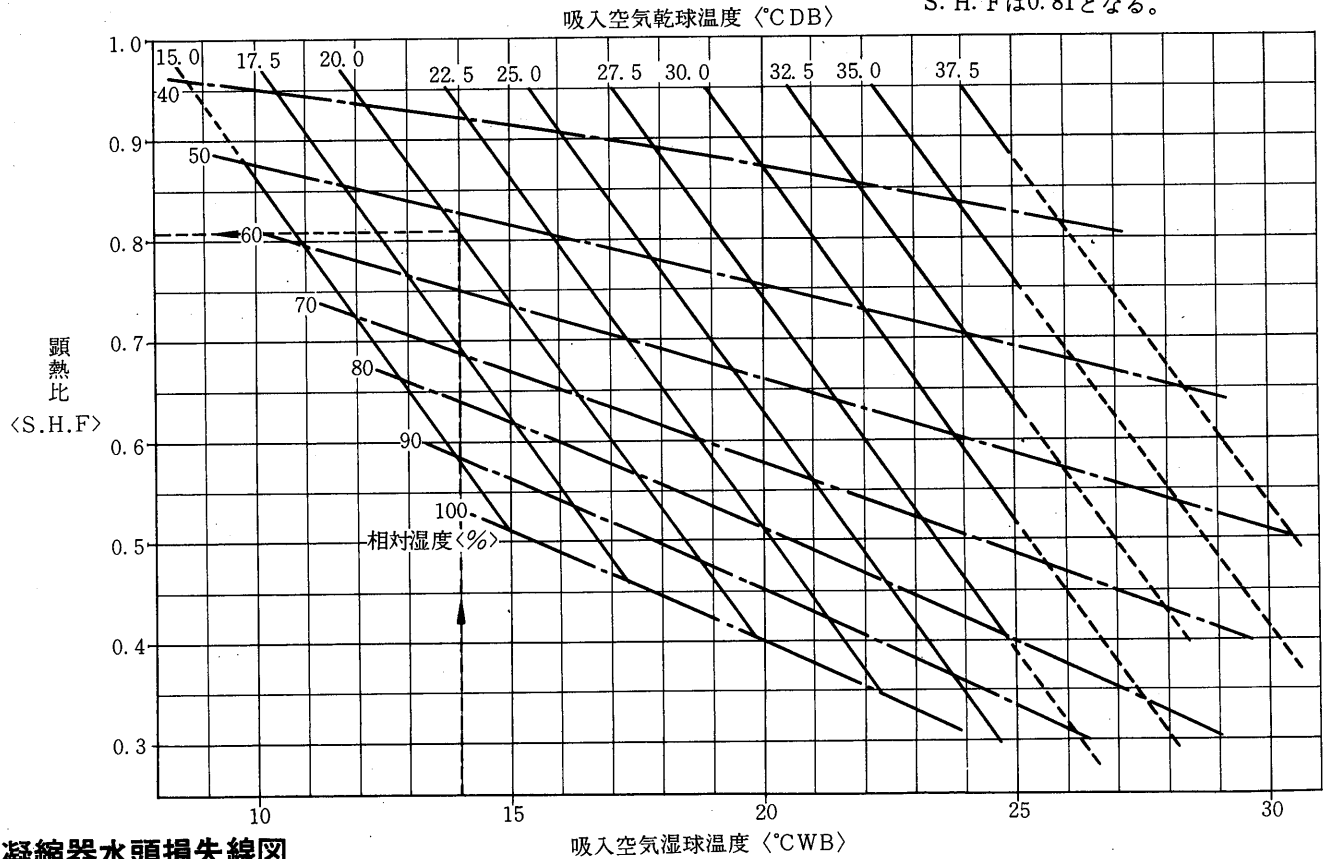


例 冷却水入口温度 32°C
 冷却水量 11.4m³/h
 吸入空気湿球温度 14.5°CWBの場合は
 凝縮温度 41.5°Cとなる

GT-150M形

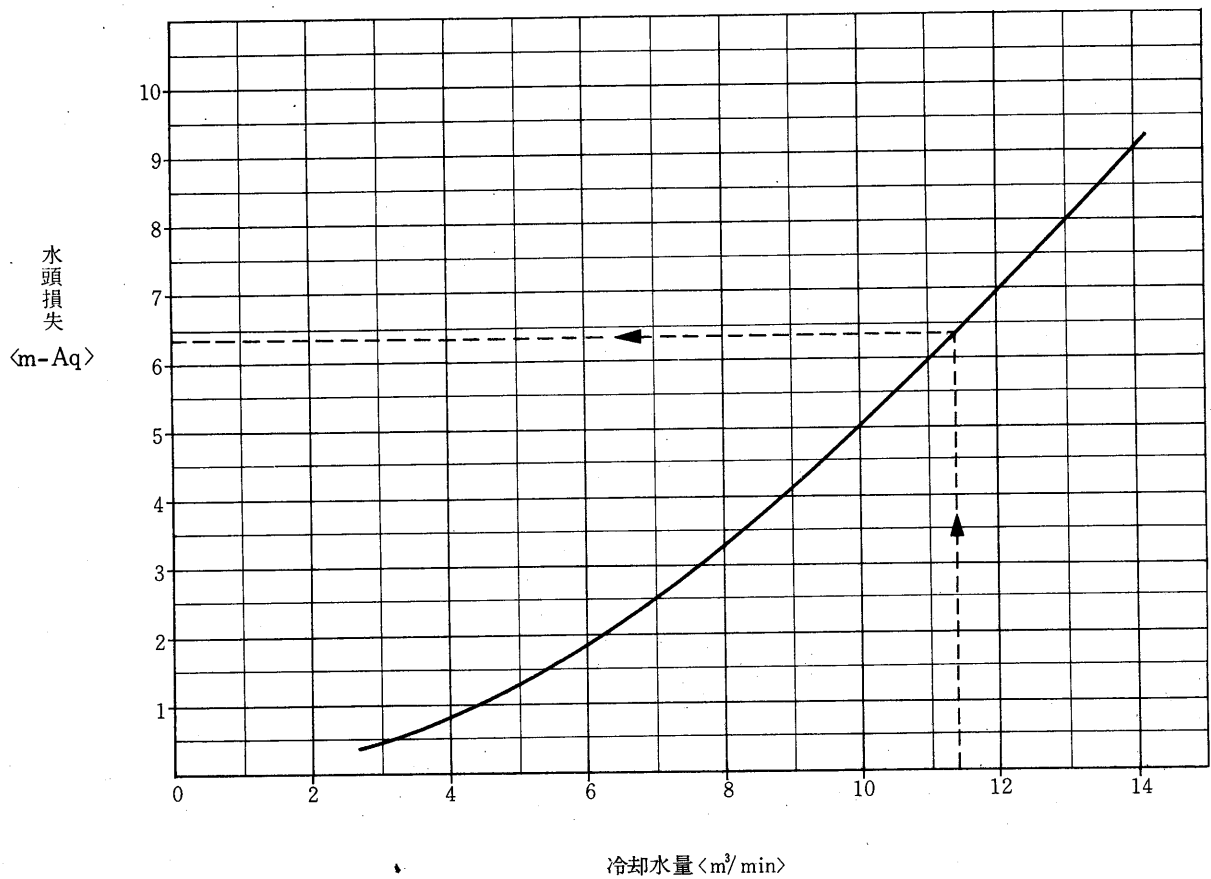
顕熱比 <S.H.F> 線図 <風量150m³/min凝縮温度40~45℃>

例 吸入空気20℃DB、14℃WB (52% RH)
 風量150/minの場合は
 S. H. Fは0.81となる。

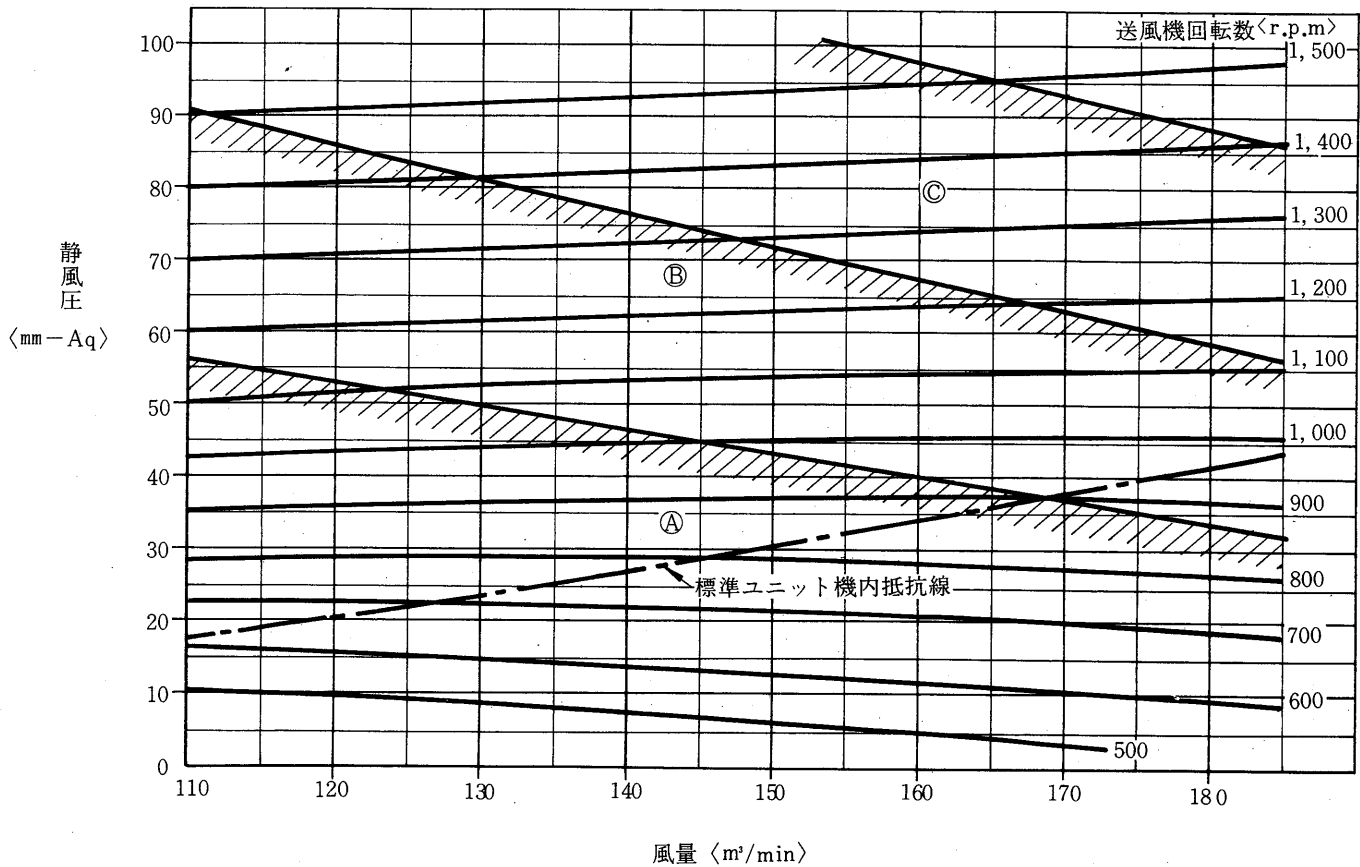
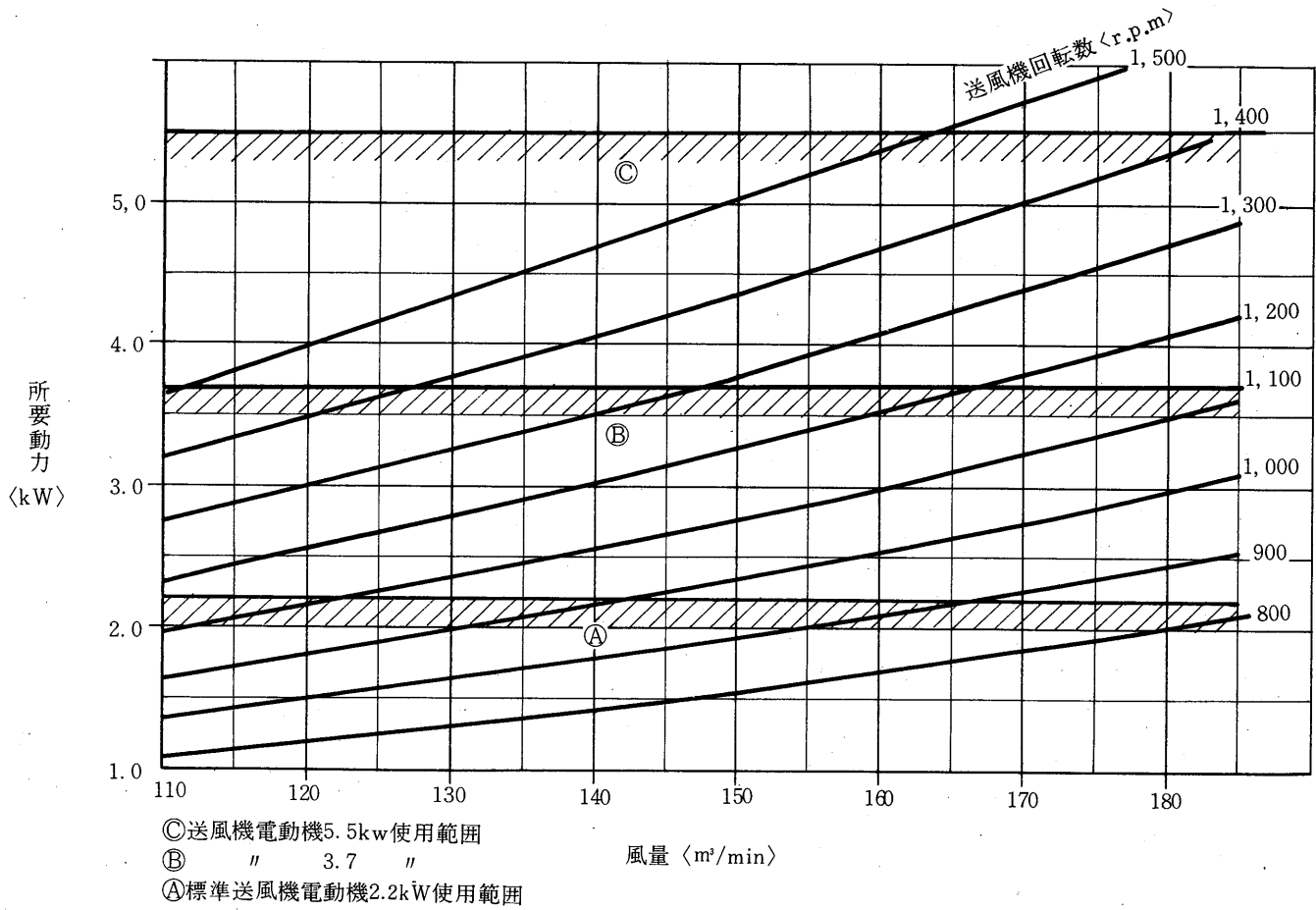


凝縮器水頭損失線図

例 冷却水量11.4m³/hの場合は凝縮器水頭損失は6.3m-Aqとなる。



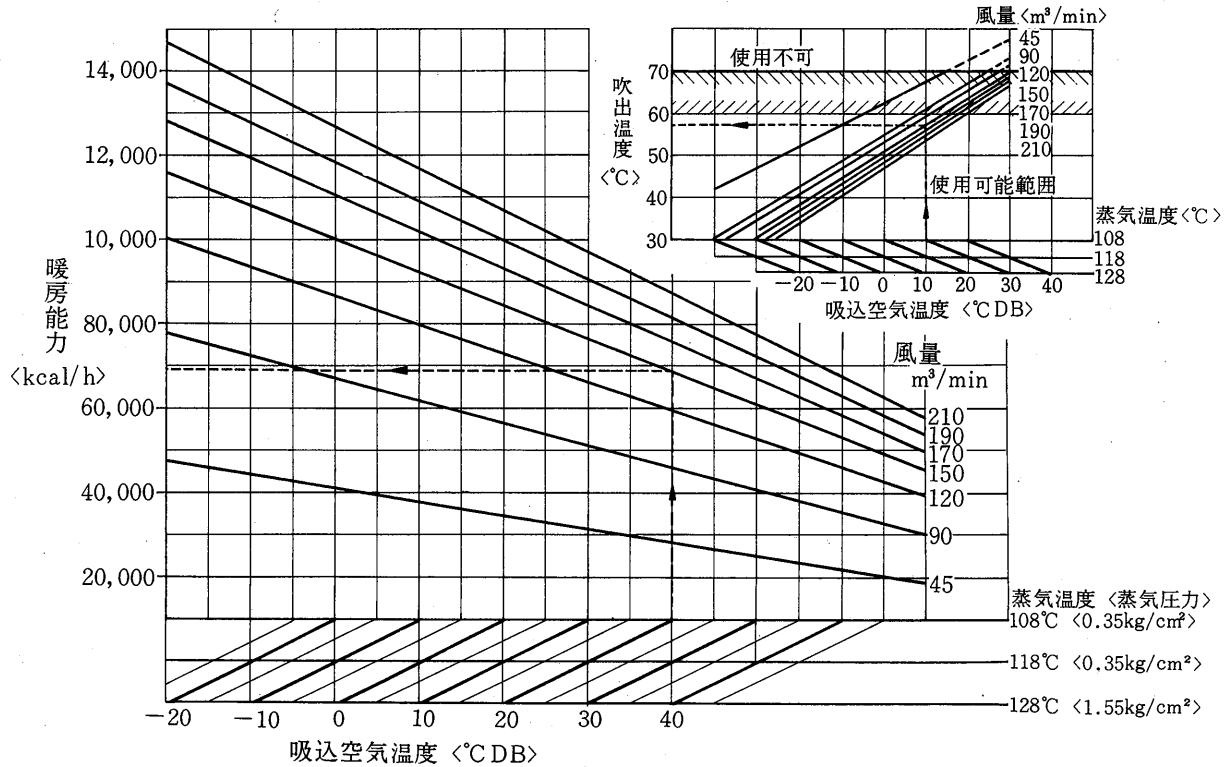
送風機性能線図



GT-150M形

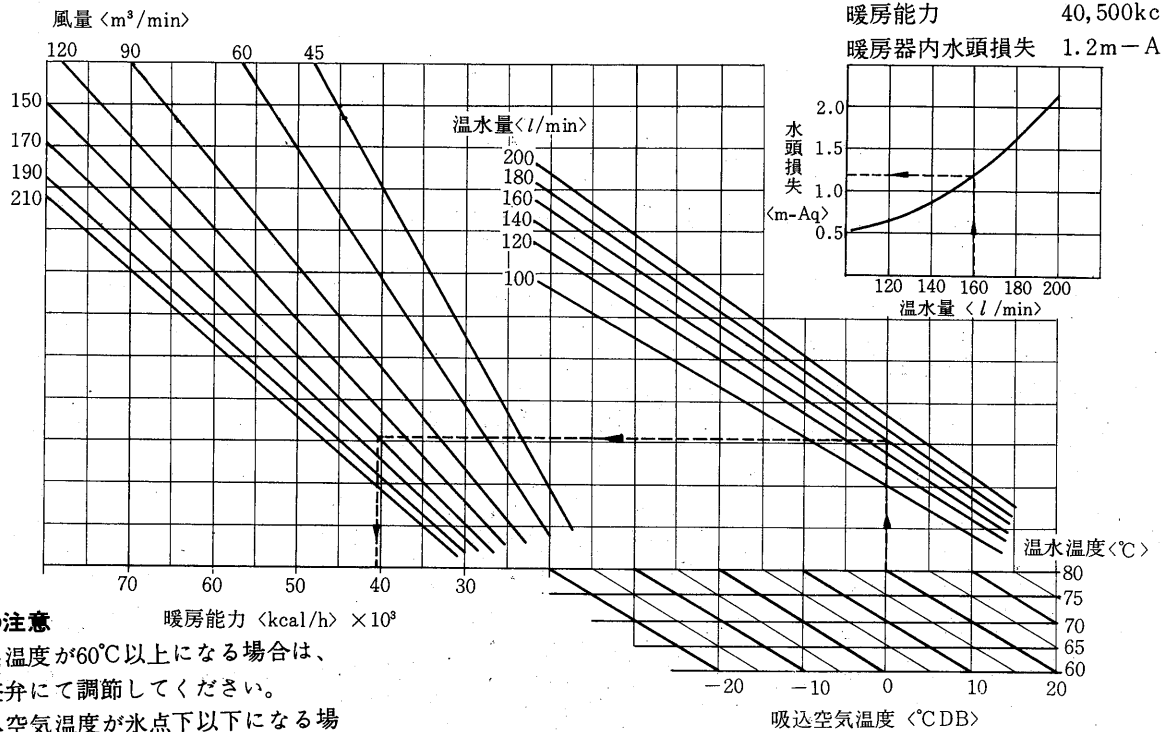
蒸気加熱器能力線図 <2列×20段>

例 吸入空気 20°C DB
 蒸気 0.35kg/cm² <108°C>
 風量 150m³/minの場合は
 暖房能力 69,000kcal/h
 吹出温度 58°Cとなる。



温水加熱器能力線図 <2列×20段>

例 吸込空気 20°C
 温水 80°C 160l/min
 暖房能力 40,500kcal/h
 暖房器内水頭損失 1.2m-Aq

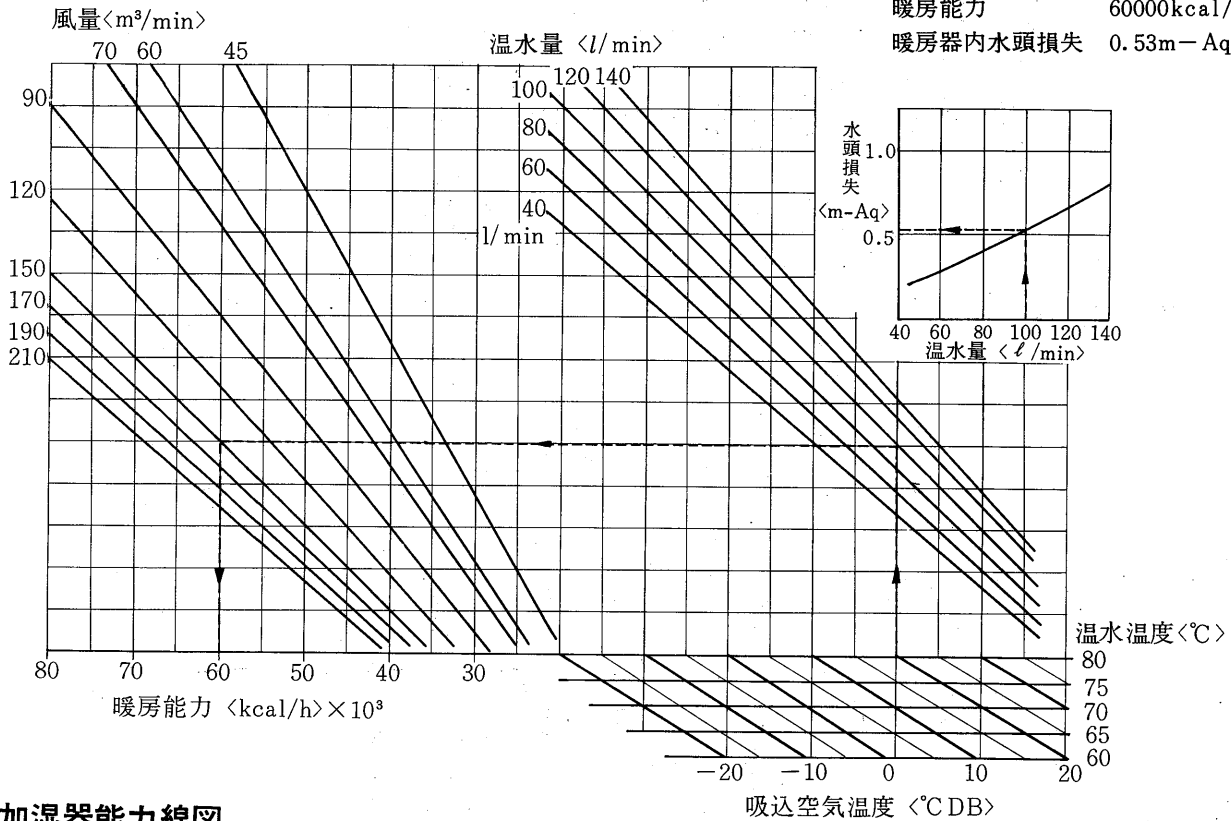


使用上の注意

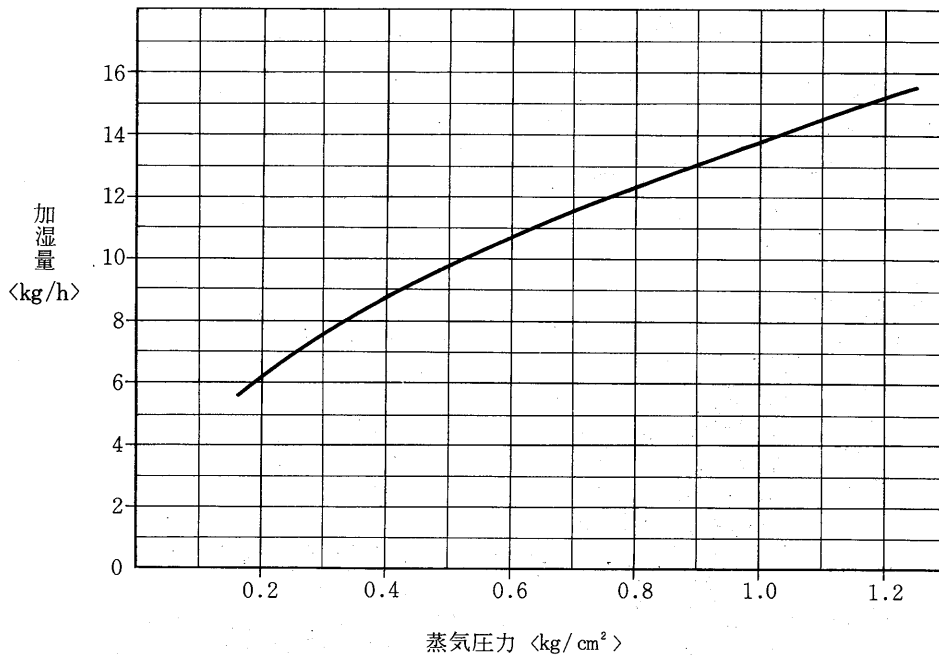
1. 吹出温度が60°C以上になる場合は、調整弁にて調節してください。
2. 吸込空気温度が氷点下以下になる場合は、停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。
 長期保管時、冷房使用時にも水を抜いてください。

温水加熱器能力線図 <3列×28段>

例 吸込空気 20°C DB
 温水量 80°C 100l/min
 風量 100m³/min
 暖房能力 60000kcal/h
 暖房器内水頭損失 0.53m-Aq



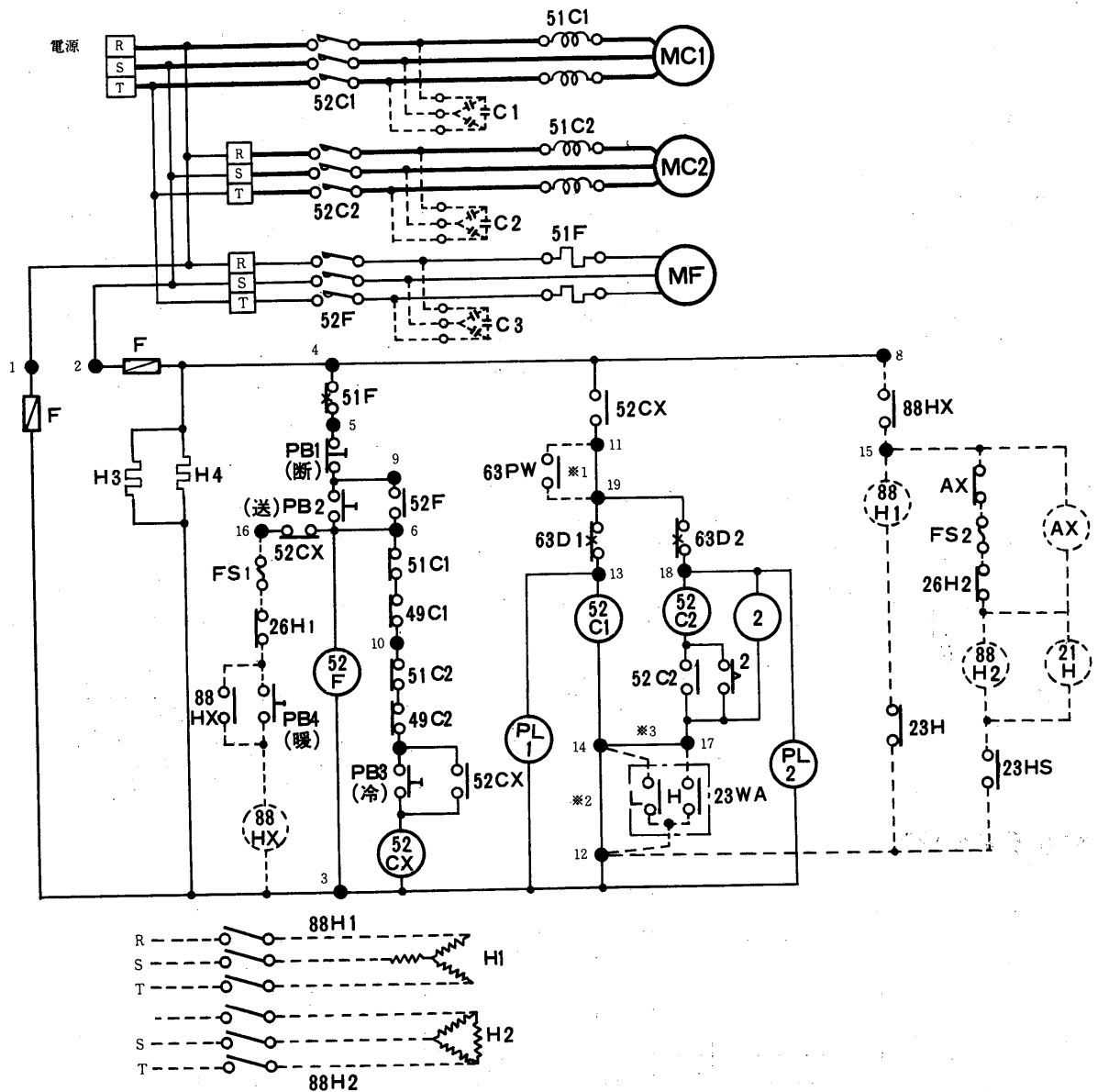
蒸気加湿器能力線図



使用上の注意事項

- 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 3φ
- 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。
- M、T、F、Lに共通ですが風量と負荷に合わせて調整、ご使用願います。

GT-150M形 電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	H2	電熱器<ベーパーパン>
MF	送風機用電動機	H3・4	電熱器<クランクケース>
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	88H1	電磁接触器<暖房>
52F	電磁接触器<送風機>	88H2	電磁接触器<ベーパーパン>
51C1・2	過電流継電器<圧縮機>	88HX	補助継電器
51F	熱動過電流継電器<送風機>	AX	補助継電器
49C1・2	熱動温度開閉器<圧縮機>	23H	温度調節器<暖房用>
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	26H1・2	温度開閉器<過熱防止>
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	21H	電磁弁<加湿制御>
23WA	温度調節器<自動発停>	23HS	湿度調節器
52CX	補助継電器	PB1・2・3・4	押しボタンスイッチ
2	限時継電器	PLL:2	表示灯<運転>
C1・2・3	コンデンサー<進相>	FS1・2	温度ヒューズ
H1	電熱器	F	ヒューズ

注 上図は配線系統図を示す。実線部分は標準、破線部分は準標準を示す。準標準部品の配線は個々の説明書を参照のこと。

<上図は電熱器、ベーパーパンを取付けた場合の配線を示します>

*1は63PW、*2は23取付時に取り外すこと。

(3) GT-F形〈オールフレッシュ用〉2.5kw~11kw 〈5機種〉

新鮮な外気だけを取り入れて空気調和を行なう方式で病院の手術室、放射室、各種研究所、食品工場など、室内空気がよれやすく、再循環したくないところに適しております。また鋳炉、ガラス製品工場、あるいは一般工場などで常に高温にさらされて作業員の環境、改善用としての空調に適します。

ご使用に際しては次の点を考慮してください。

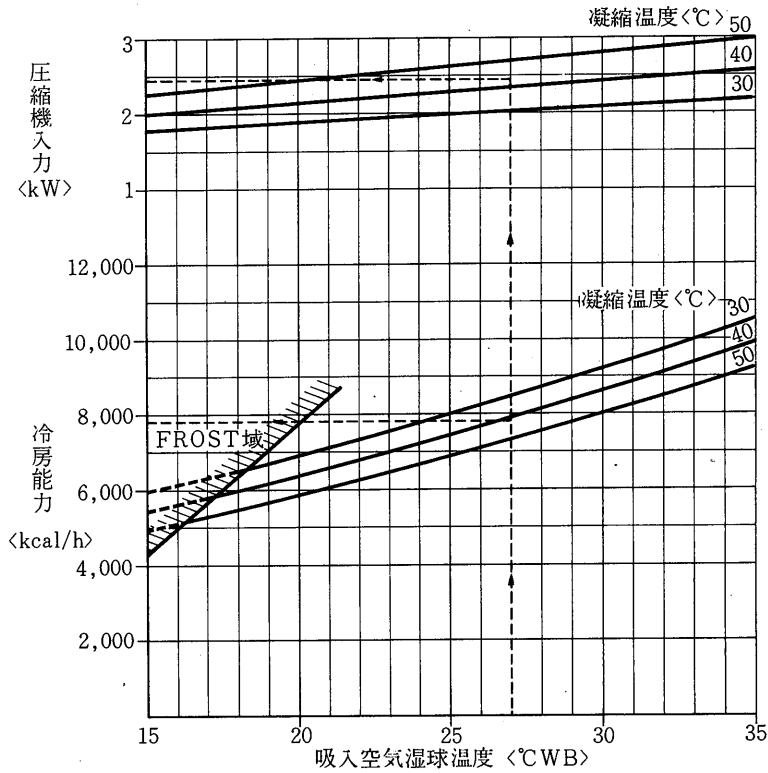
- 空気分布に気をつけ、特に室内汚染空気は、すみやかに排出されるようにすること。
- 集じん装置を併用される場合、効率、保守の面より電気式〈例えば三菱のクリネヤ〉が最適です。集じん装置は空調機内には組込みできないので吸込みダクト内に取付けてください。
- 加熱器はなるべく再加熱器兼用として容量制御ができるようにしてください。
- 病院の手術室など使用時間が不定のものが多い場所は使用目的室別に空調機設置してください。
- 遠方操作方式にも簡単にできます。

目次

GT-40F形	344
冷房能力線図、凝縮器特性線図、顕熱比〈SHF〉線図、凝縮器水頭損失線図、送風機性能線図、蒸気加熱器能力線図、温水加熱器能力線図、蒸気加湿器能力線図、電気系統図	
GT-50F形	351
冷房能力線図、凝縮器特性線図、顕熱比〈SHF〉線図、凝縮器水頭損失線図、送風機性能線図、蒸気加熱器能力線図、温水加熱器能力線図、蒸気加湿器能力線図、電気系統図	
GT-80F形	358
冷房能力線図、凝縮器特性線図、顕熱比〈SHF〉線図、凝縮器水頭損失線図、送風機性能線図、蒸気加熱器能力線図、温水加熱器能力線図、蒸気加湿器能力線図、電気系統図	
GT-100F形	365
冷房能力線図、凝縮器特性線図、顕熱比〈SHF〉線図、凝縮器水頭損失線図、送風機性能線図、蒸気加熱器能力線図、温水加熱器能力線図、蒸気加湿器能力線図、電気系統図	
GT-150F形	372
冷房能力線図、凝縮器特性線図、顕熱比〈SHF〉線図、凝縮器水頭損失線図、送風機性能線図、蒸気加熱器能力線図、温水加熱器能力線図、蒸気加湿器能力線図、電気系統図	

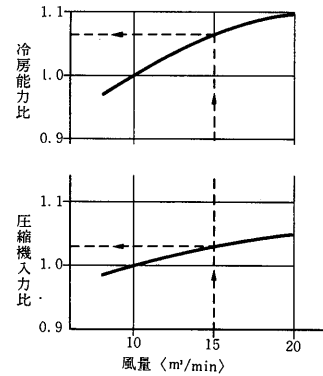
GT-40F形

冷房能力線図 <50Hz 風量10m³/min>



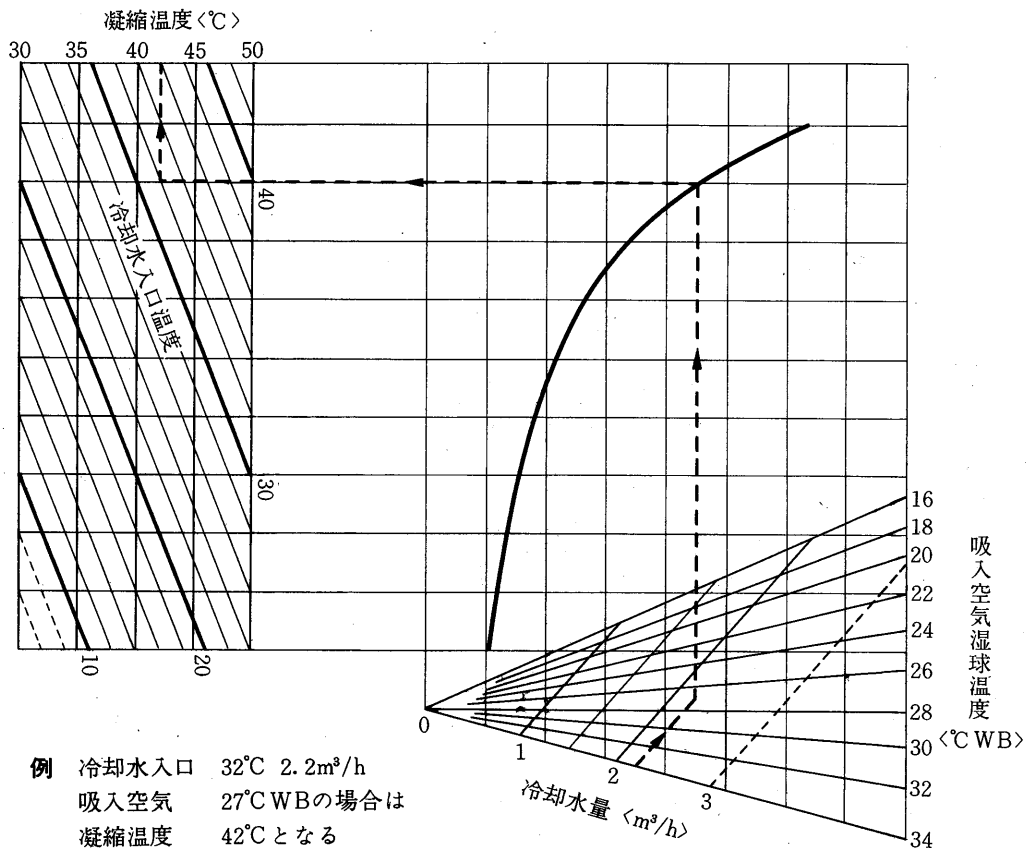
例 吸入空気 32°CDB, 27°CWB
 凝縮温度 42°Cの場合は
 冷房能力 7,800kcal/h
 圧縮機入力 2.45kWとなる

風量補正線図 <50Hz>



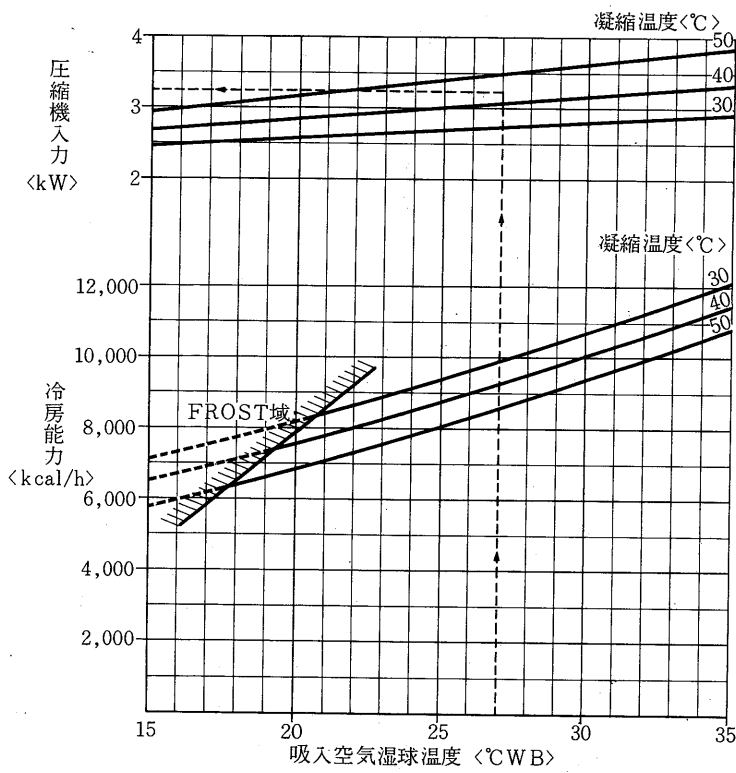
例 風量15m³/minのときは
 冷房能力は1.065倍
 圧縮機入力は1.03倍となる。

凝縮器特性線図



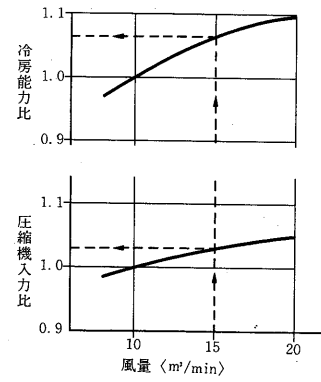
例 冷却水入口 32°C 2.2m³/h
 吸入空気 27°CWBの場合は
 凝縮温度 42°Cとなる

冷房能力線図 <60Hz 風量10m³/min>



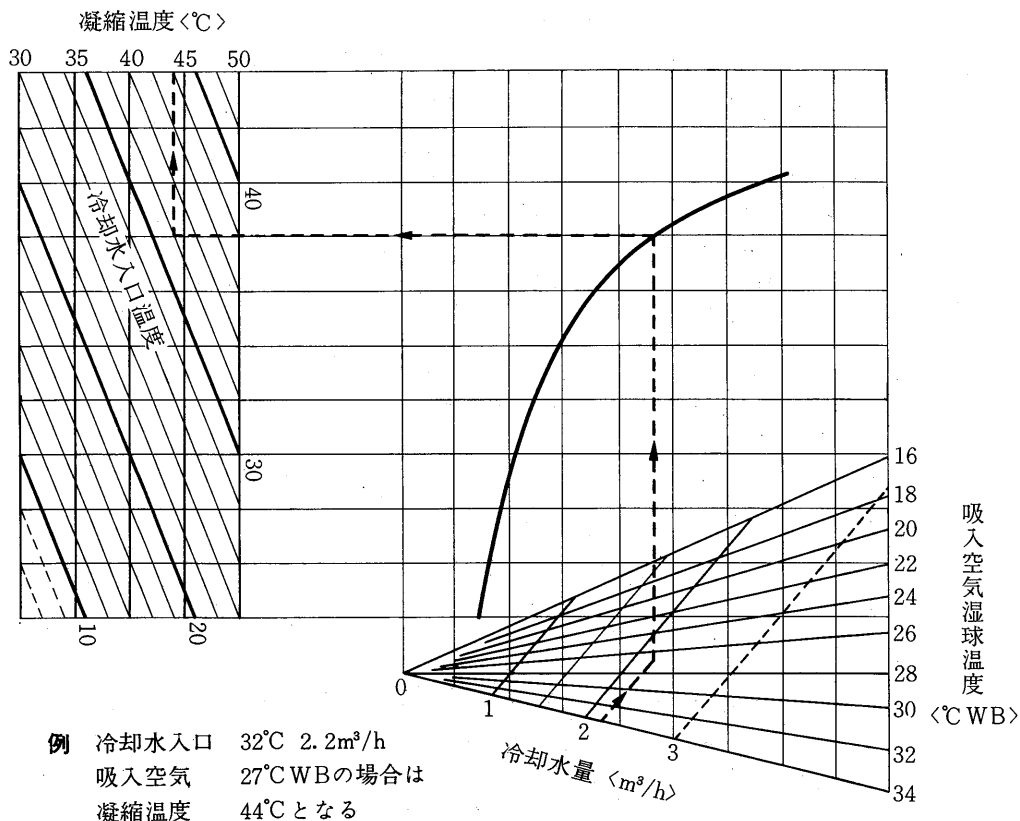
例 吸入空気 32°CDB, 27°CWB
 凝縮温度 44°Cの場合は
 冷房能力 9000 kcal/h
 圧縮機入力 3.25kWとなる

風量補正線図 <60Hz>



例 風量15m³/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

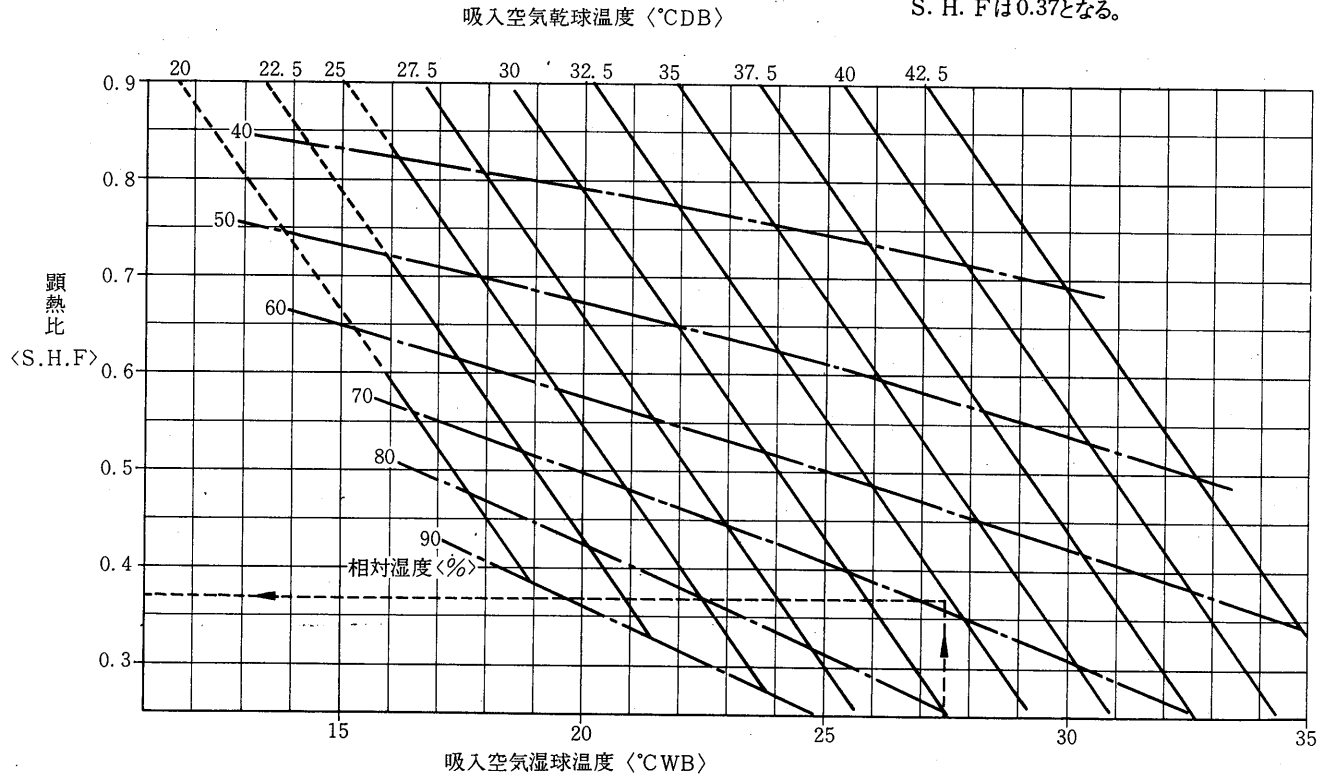


例 冷却水入口 32°C 2.2m³/h
 吸入空気 27°CWBの場合は
 凝縮温度 44°Cとなる

GT-40F形

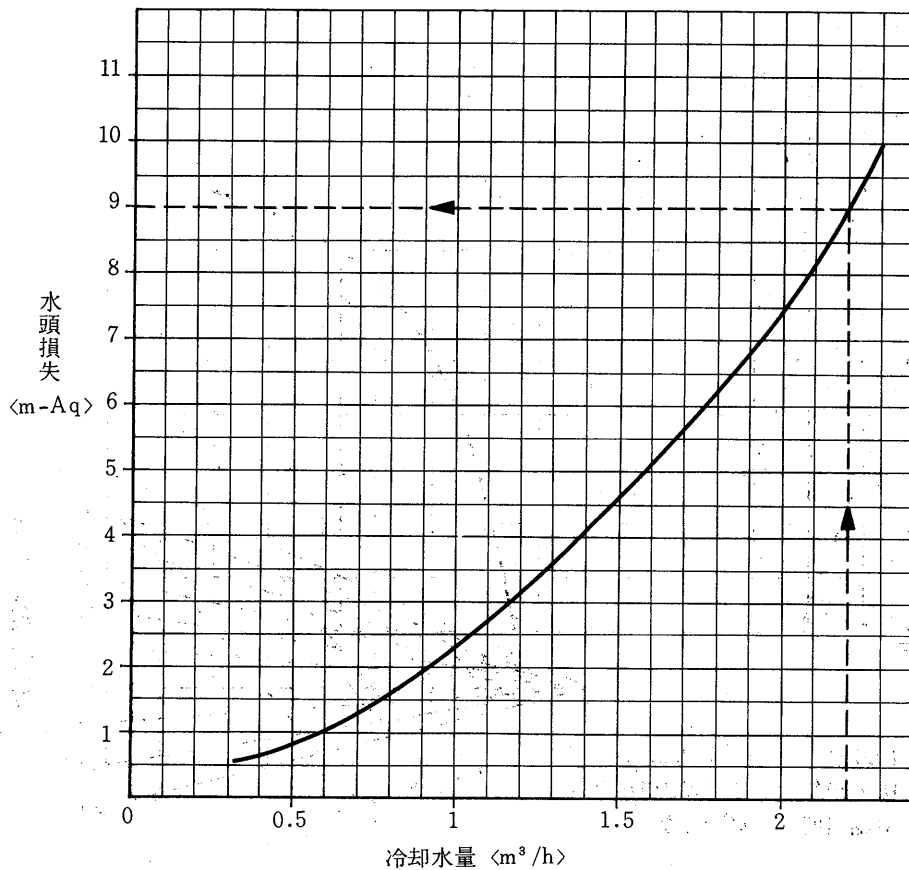
顕熱比 <S.H.F> 線図 <風量10m³/min凝縮温度40~45℃>

例吸入空気32℃DB、27.5℃CB (68%RH)
 風量10m³/minの場合は
 S. H. Fは0.37となる。

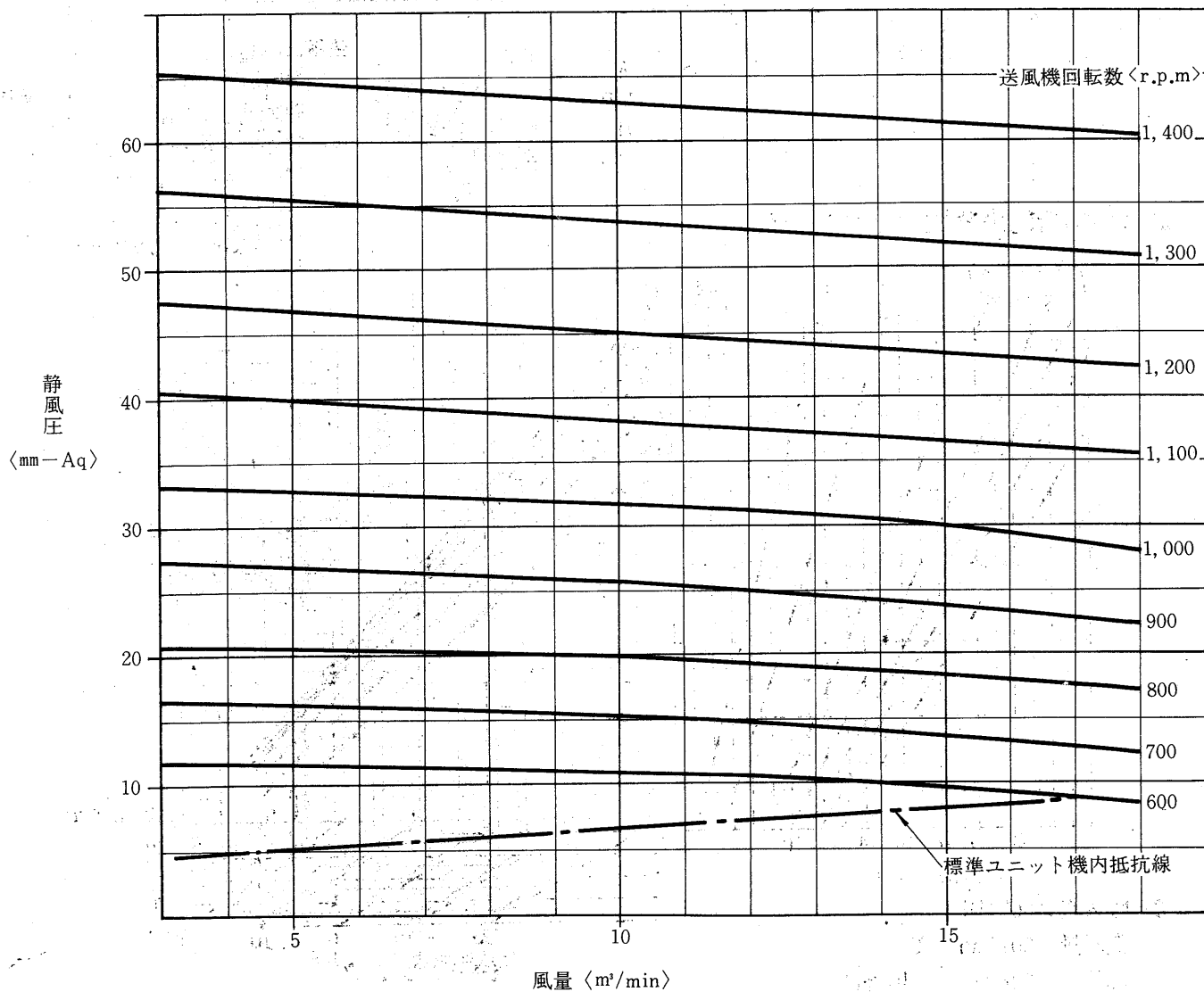
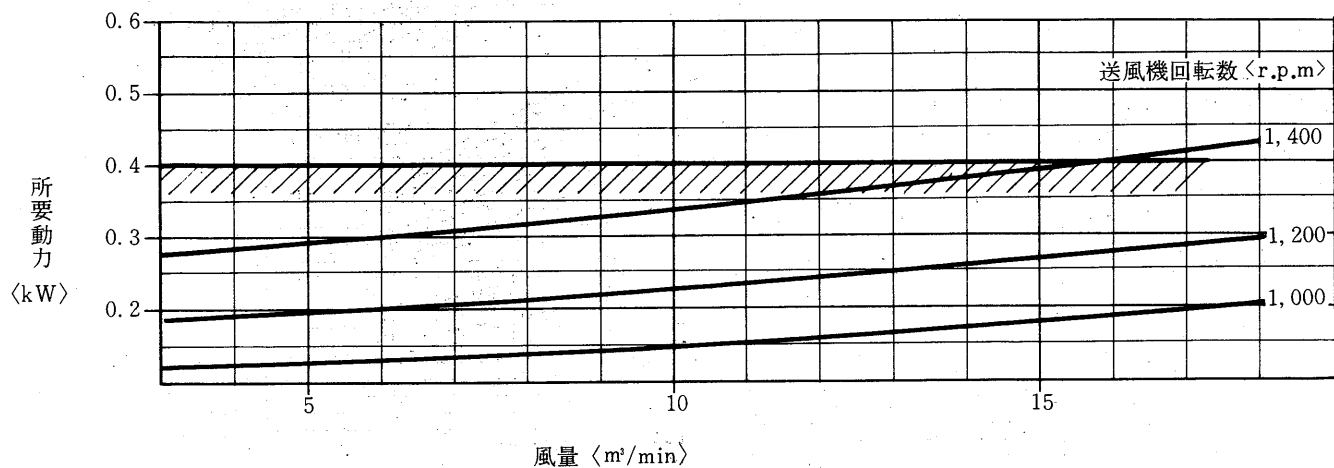


凝縮器水頭損失線図

例 冷却水量2.2m³/hの場合は凝縮器水頭損失は9m-Aqとなる。

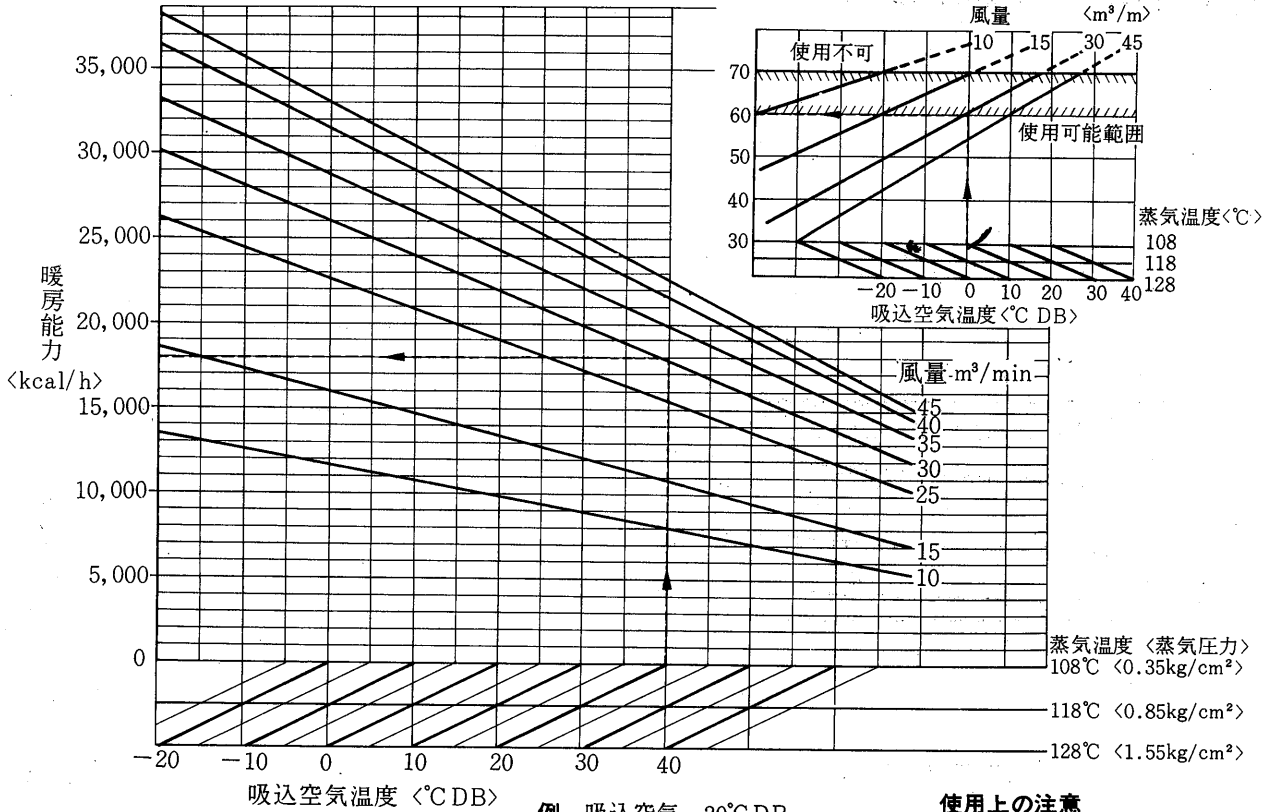


送風機性能線図 <送風機電動機0.4kW取付>



GT-40F形

蒸気加熱器能力線図 <2列×14段>

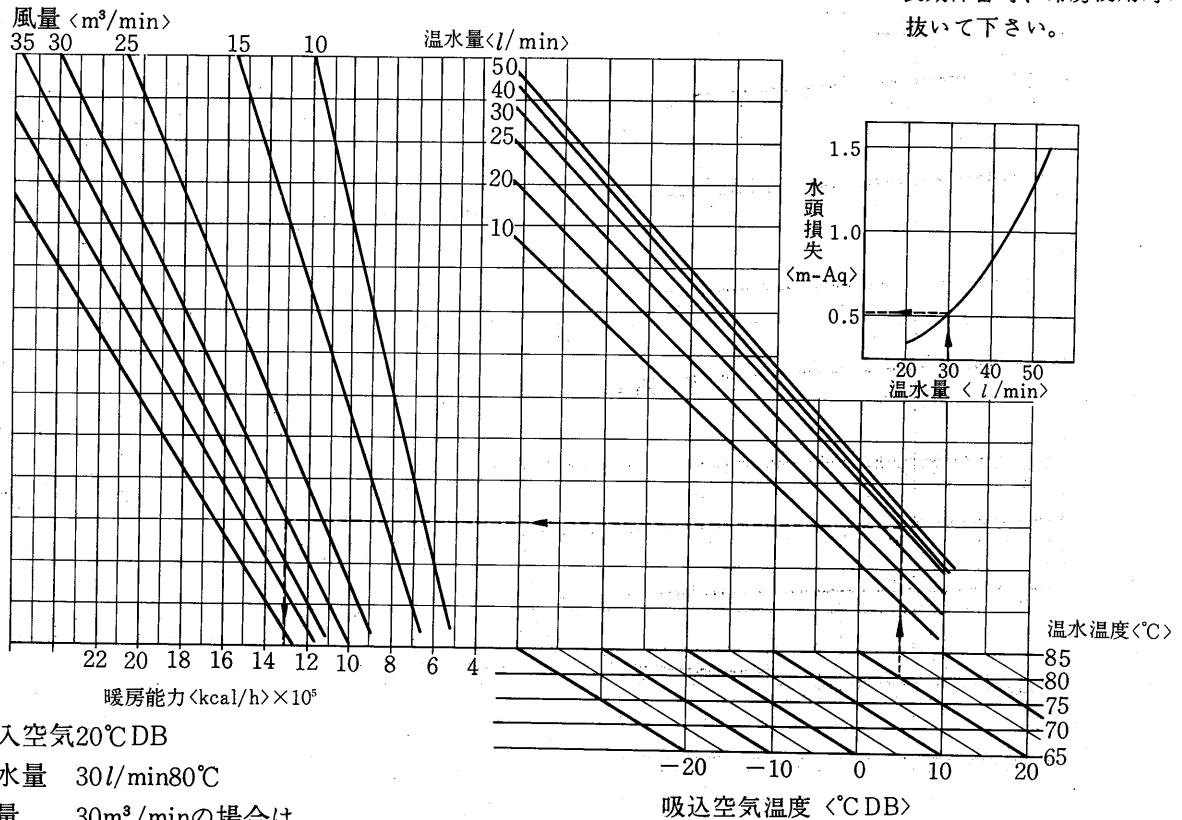


例 吸込空気 20°C DB
 蒸気圧 0.35kg/cm² <108°C>
 風量 30m³/minの場合
 暖房能力 18000kcal/h
 吹出温度 60°Cとなる。

使用上の注意

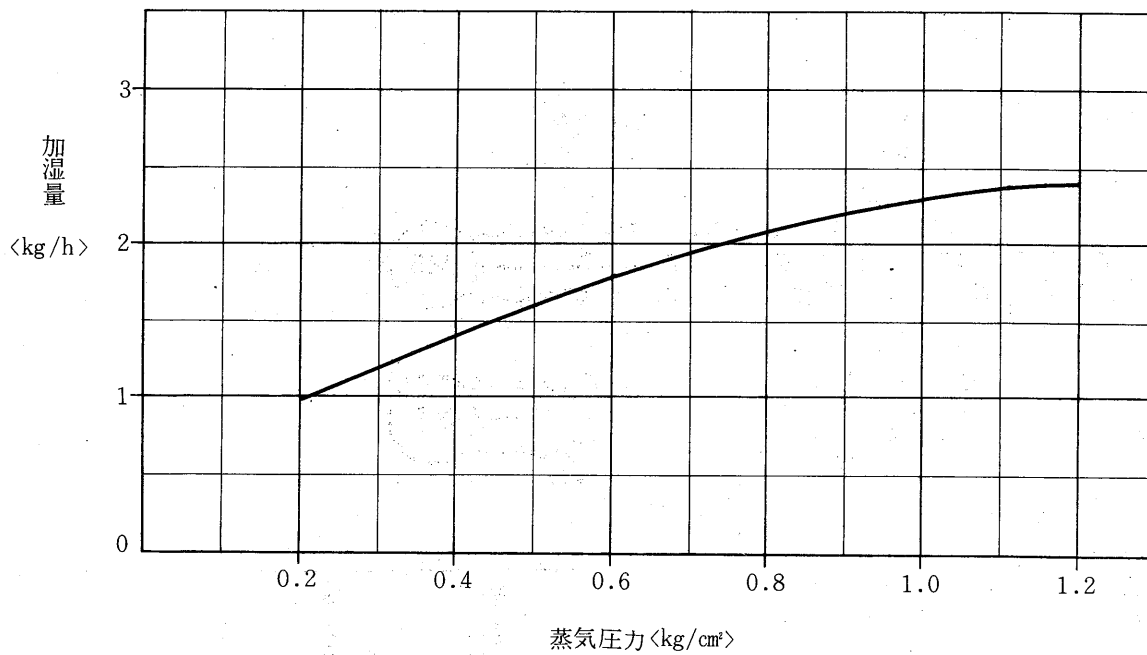
1. 吹出温度が70°C以上になる場合は、調整弁にて調整して下さい。
2. 吸込空気温度が氷点以下になる場合は、停止後は暖房器内の水を、完全に抜いて下さい。
 長期保管時、冷房使用時にも水を抜いて下さい。

温水加熱器能力線図 <2列×14段>



例 吸入空気20°C DB
 温水量 30l/min80°C
 風量 30m³/minの場合
 暖房能力13000kcal/h
 水頭損失0.5m-Aqとなる。

蒸気加湿器能力線図



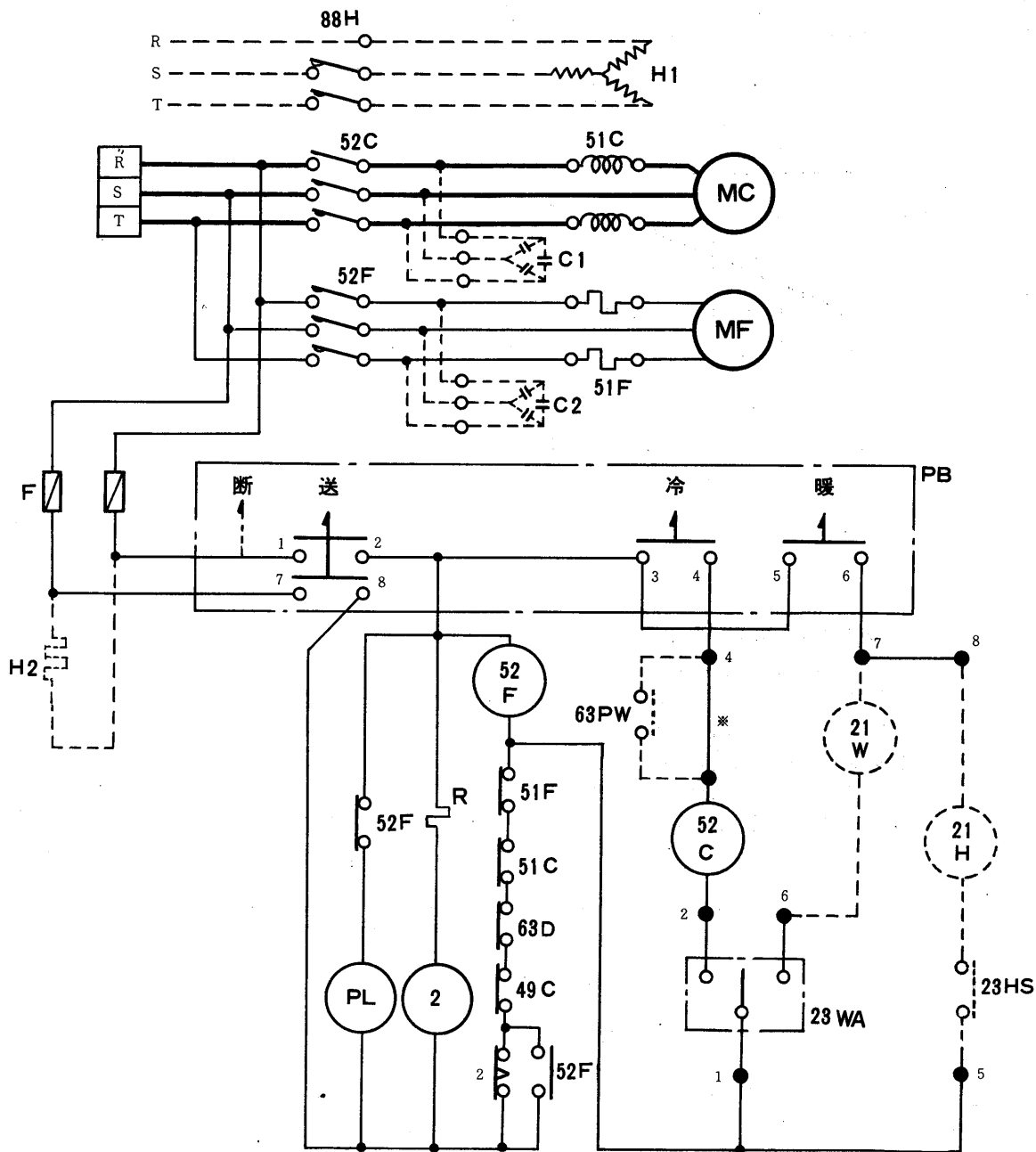
使用上の注意事項

1. 上図は次の電磁弁と組合せた時の性能です。
本体には電磁弁が付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 3φ
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あわせて調整、ご使用願います。

GT-40F形

電気系統図

注 63PWを取付ける時は※印の配線を外外すこと

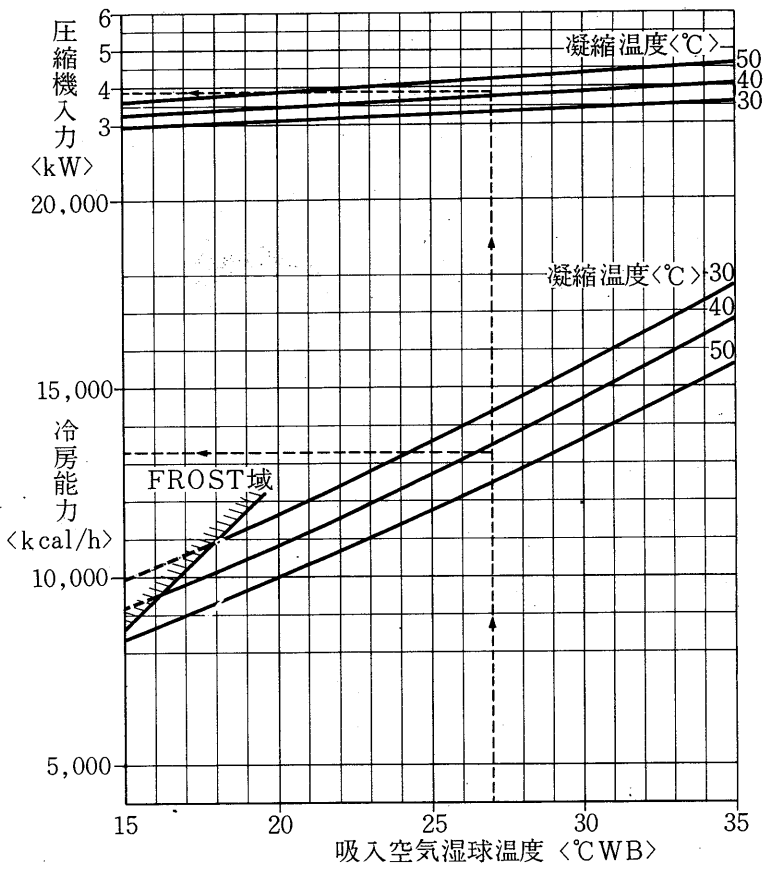


記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21W	電磁弁<暖房用>
MF	送風機用電動機	21H	電磁弁<加湿制御>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23HS	湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	H1	電熱器
51C	過電流継電器<圧縮機>	88H	電磁接触器<電熱器>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	H2	電熱器<クランクケース>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	PL	表示灯
63PW	圧力開閉器<冷却水压>	C1・2	コンデンサー<進相>
63D	圧力開閉器<高低圧>	R	抵抗器
2	限時継電器	PB	押しボタンスイッチ
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ

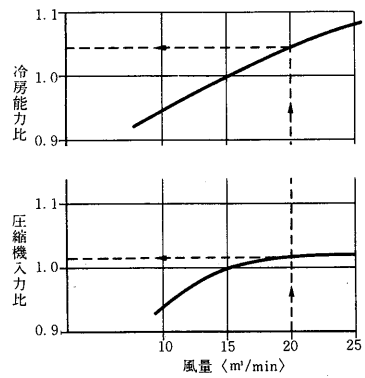
GT-50F形

冷房能力線図 <50Hz 風量15m³/min>



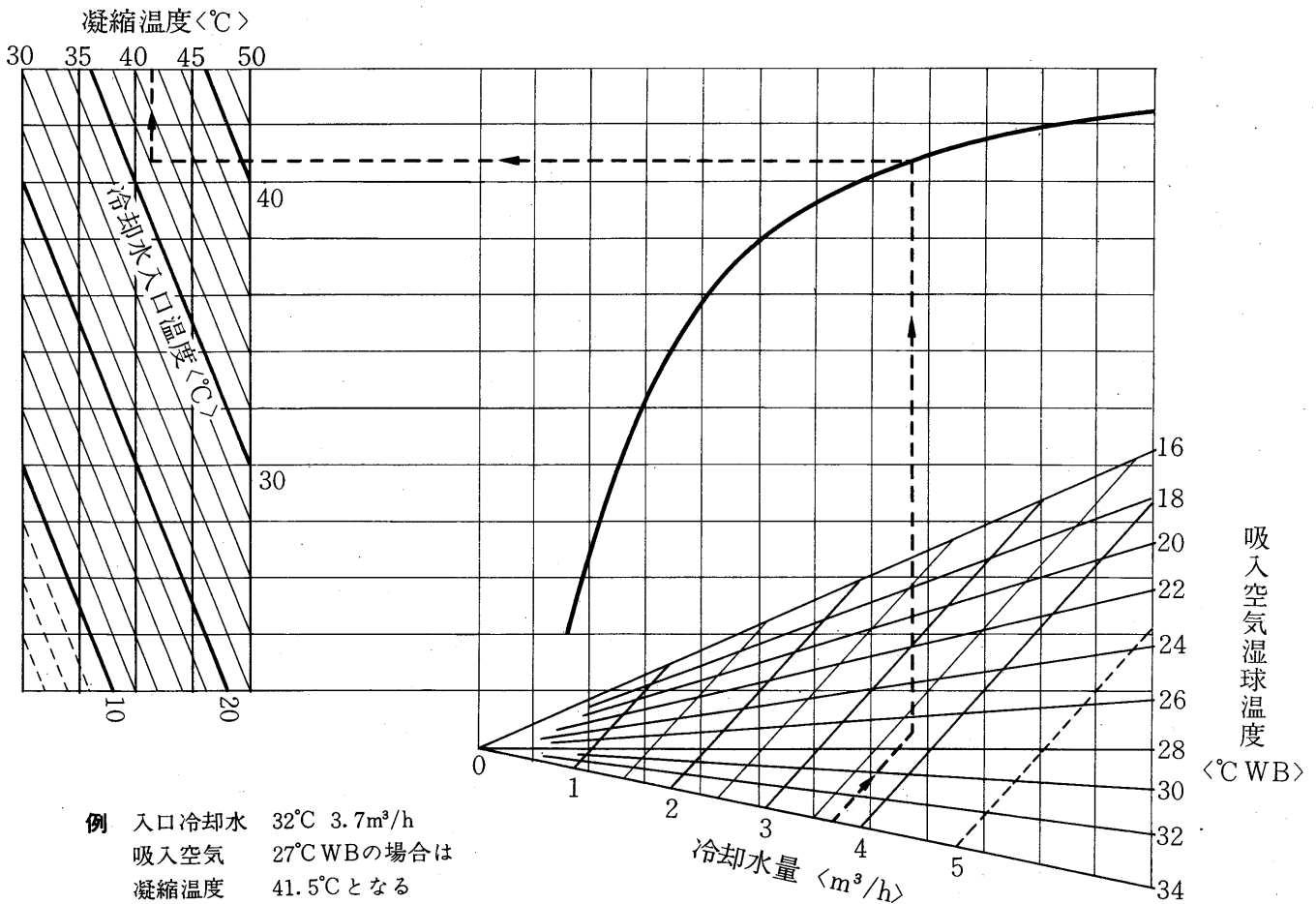
例 吸入空気 32°CDB, 27°CWB
 風量 45m³/min
 凝縮温度 41.5°Cの場合は
 冷房能力 13,300kcal/h
 圧縮機入力 3.9kWとなる

風量補正線図 <50Hz>



例 風量20m³/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。

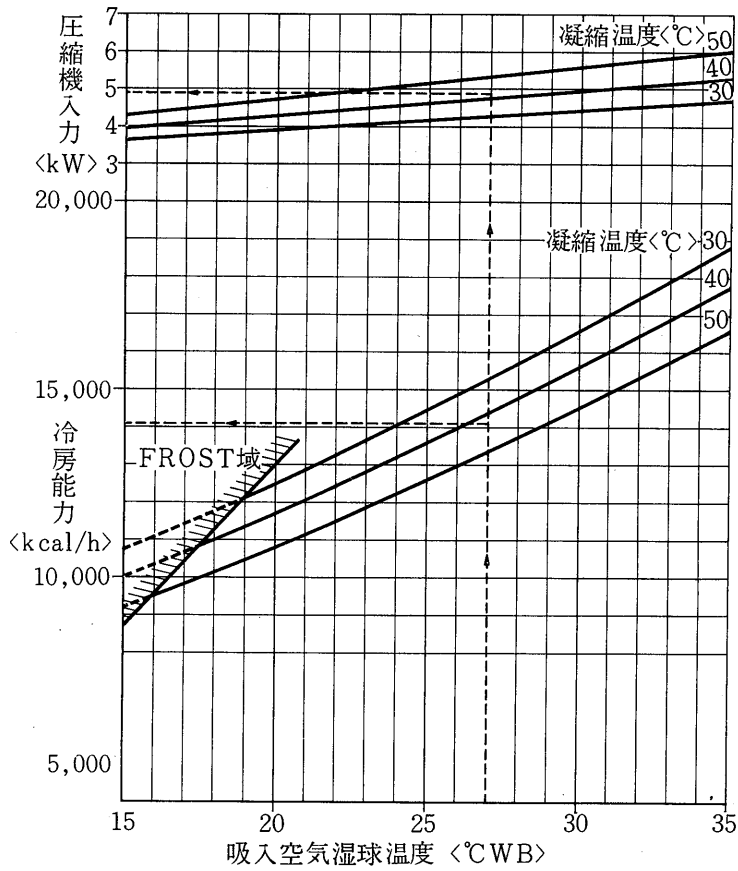
凝縮器特性線図



例 入口冷却水 32°C 3.7m³/h
 吸入空気 27°CWBの場合は
 凝縮温度 41.5°Cとなる

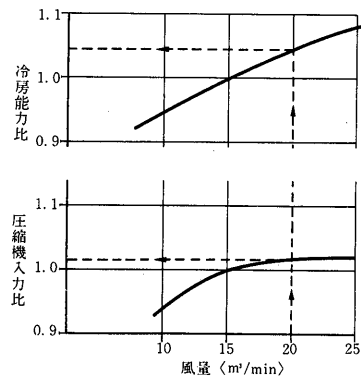
GT-50F形

冷房能力線図 <60Hz 風量15m³/min>



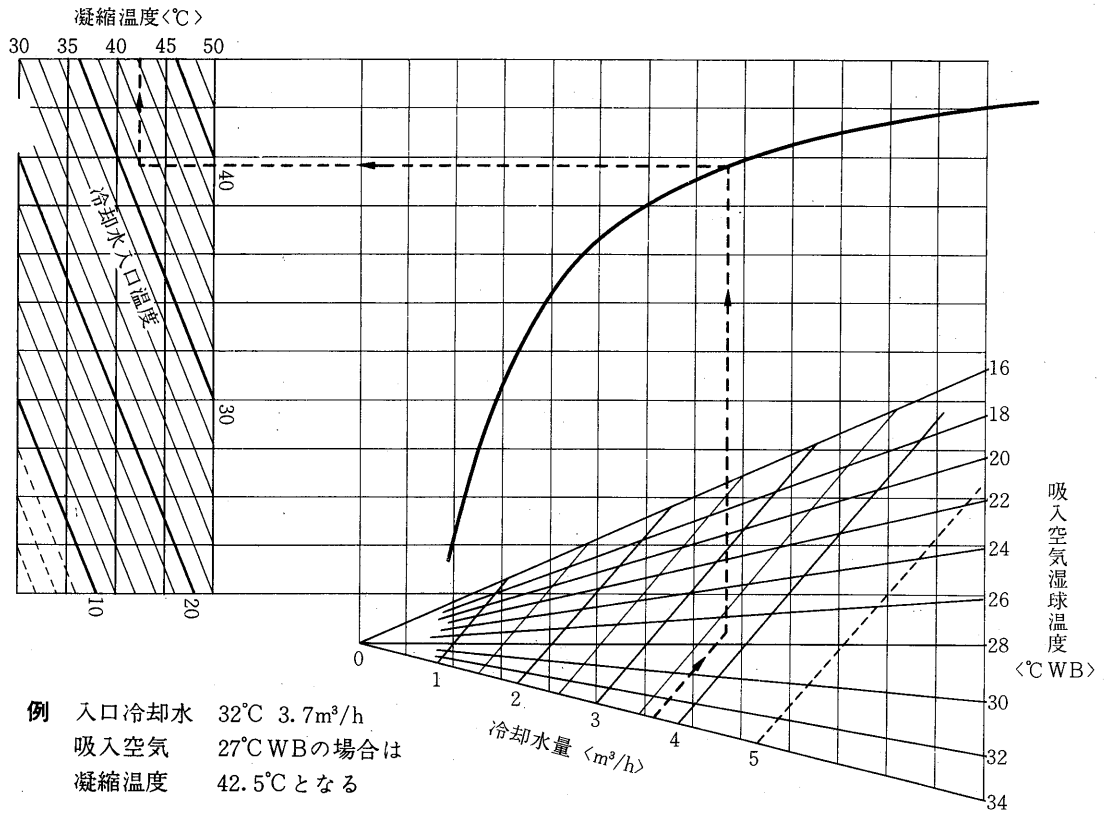
例 吸入空気 32°CDB, 27°CWB
 風量 15m³/min
 凝縮温度 42.5°Cの場合は
 冷房能力 14,100kcal/h
 圧縮機入力 4.9kWとなる

風量補正線図 <60Hz>



例 風量20m³/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。

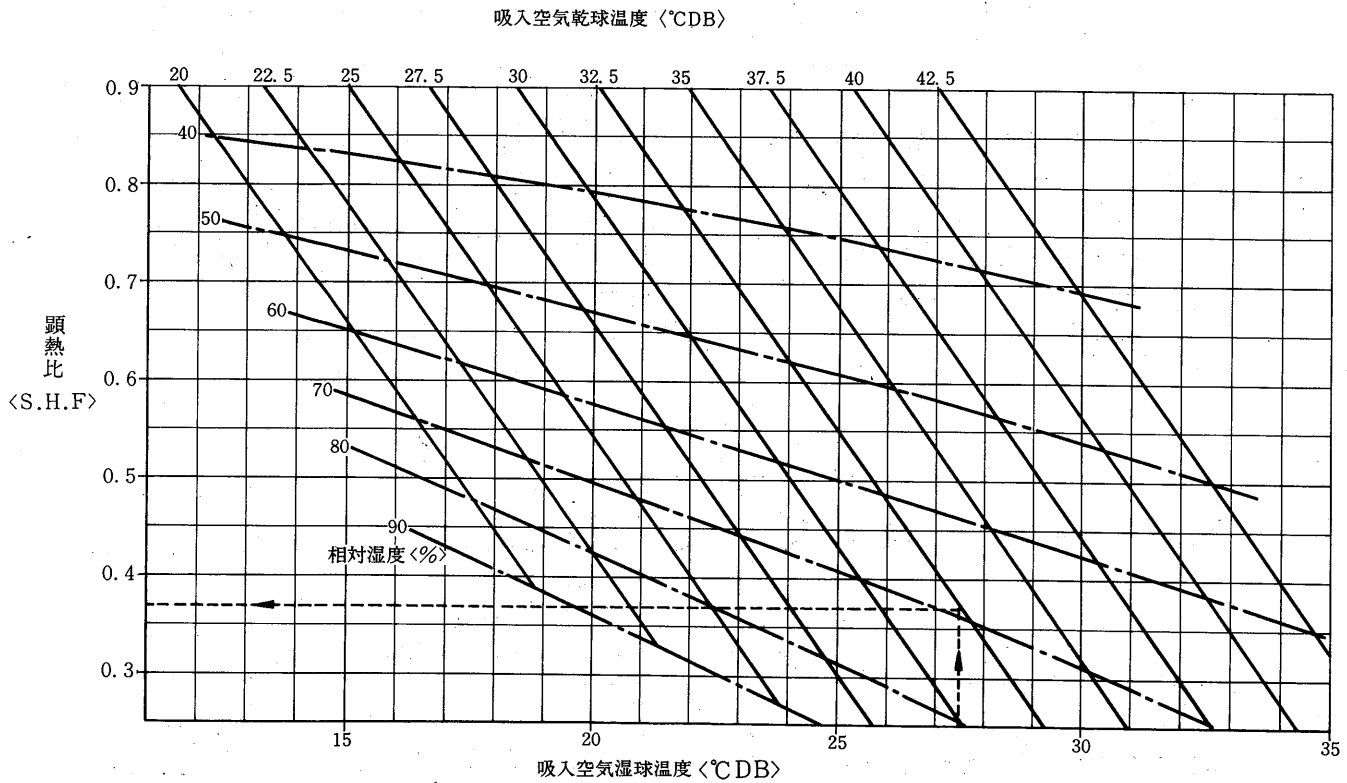
凝縮器特性線図



例 入口冷却水 32°C 3.7m³/h
 吸入空気 27°CWBの場合は
 凝縮温度 42.5°Cとなる

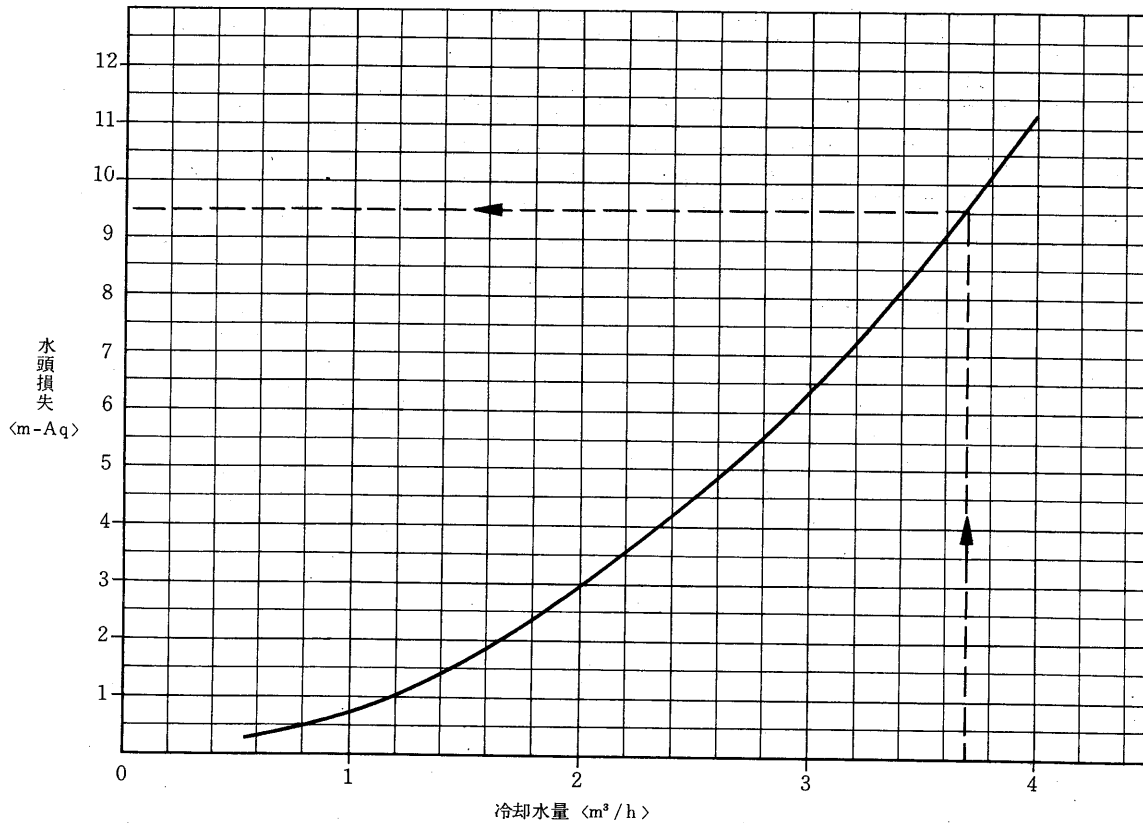
顕熱比 <SHF> 線図 <風量15m³/min凝縮温度40~45°C>

例 吸入空気32°CDB、27.5°CWB (68%RH)
 風量15m³/min の場合は
 S. H. Fは0.37となる。

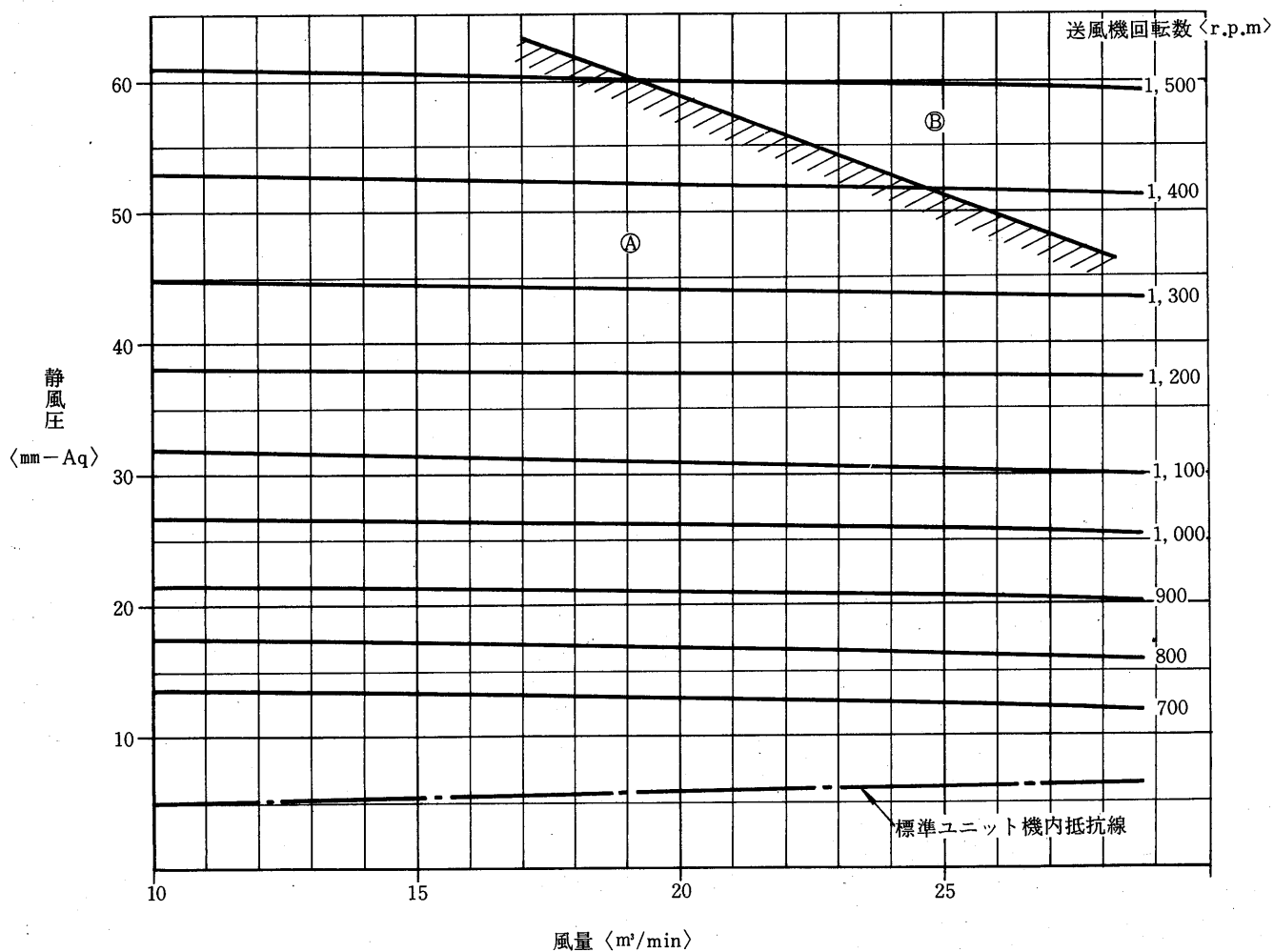
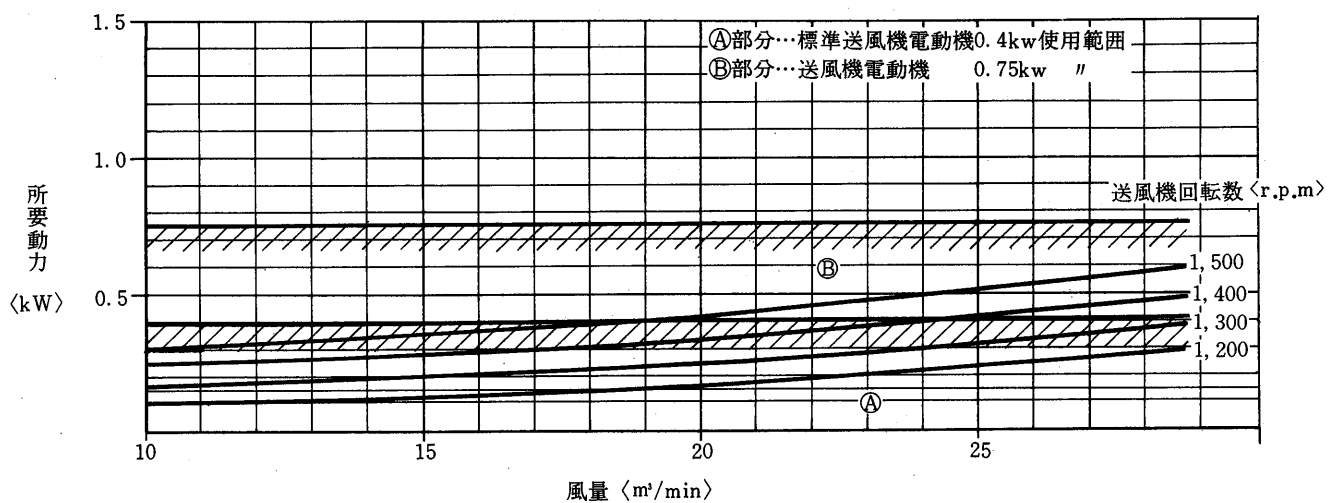


凝縮器水頭損失線図

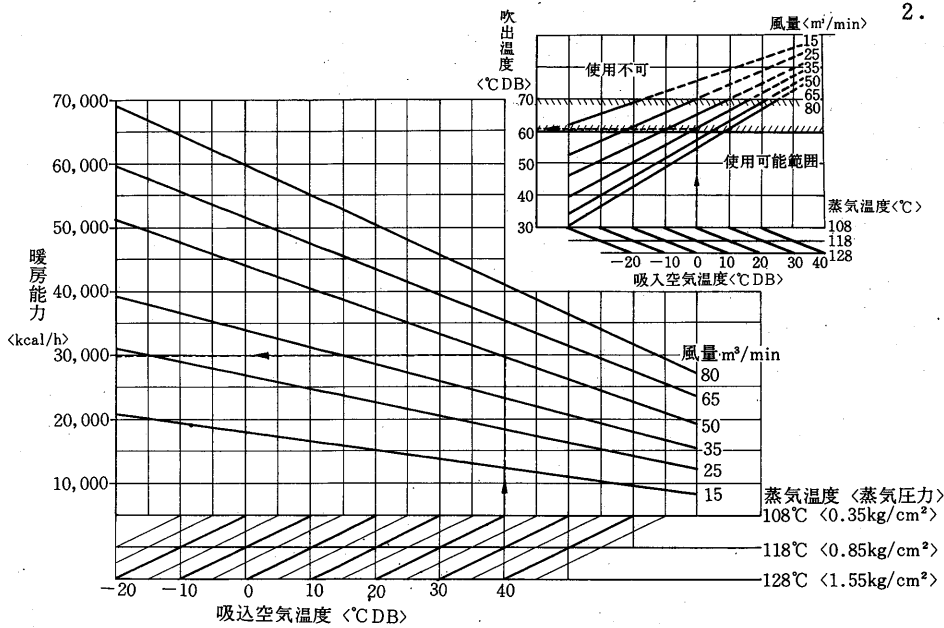
例 冷却水量3.7m³/hの場合は凝縮器水頭損失は9.5m-Aqとなる。



GT-50F形 送風機性能線図



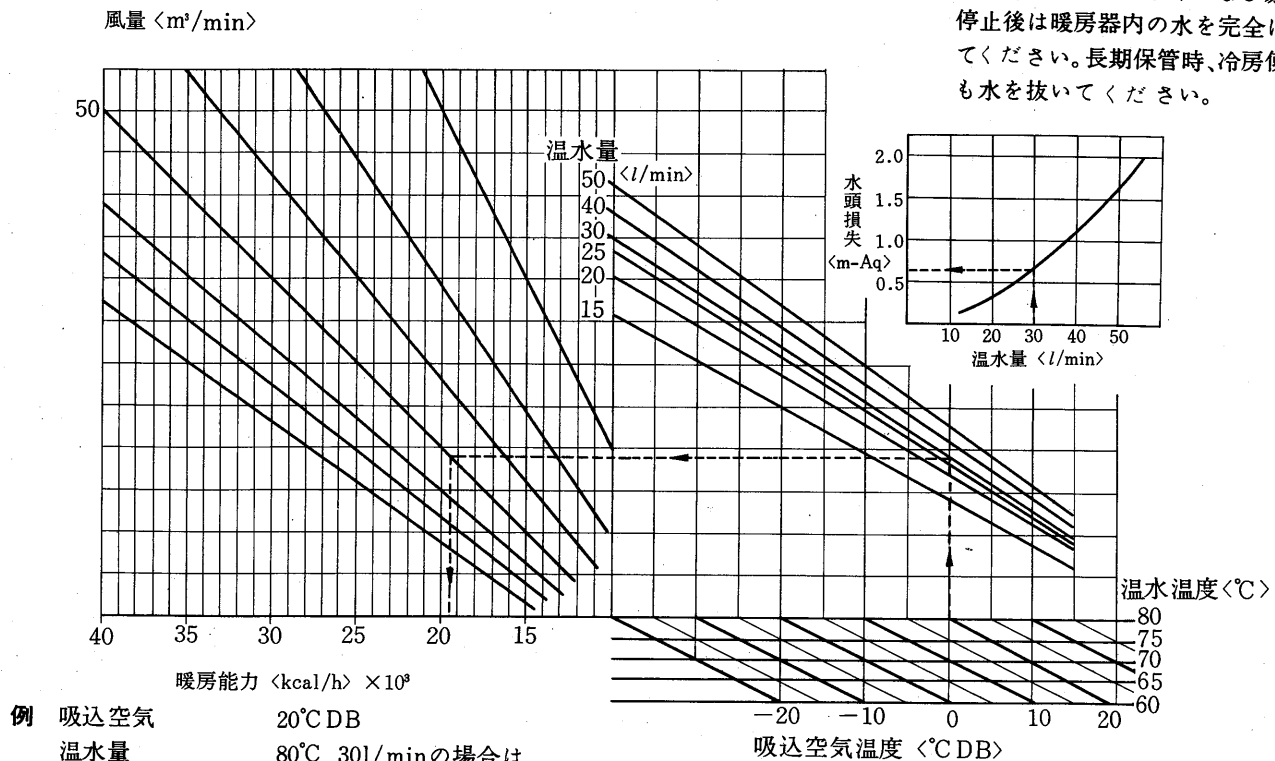
蒸気加熱器能力線図 < 2列×14段 >



使用上の注意

1. 吹出温度が60°C以上になる場合は、調整弁にて調整してください。<機内ファンモータ組込の場合>
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。長期保管時、冷房使用時にも水を抜いて下さい。

温水加熱器能力線図 < 2列×14段 >



使用上の注意

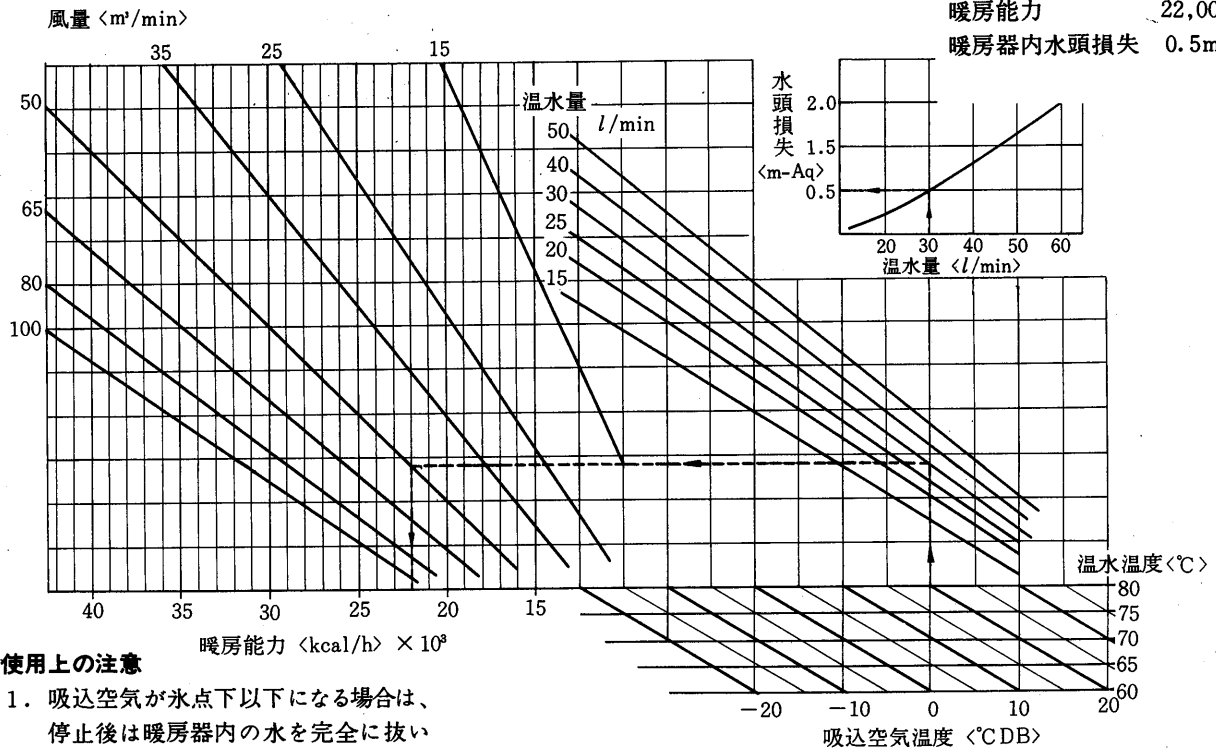
1. 吸込空気が氷点下以下になる場合は、停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。長期保管時、冷房使用時も水を抜いてください。

例 吸込空気 20°C DB
 温水量 80°C 30l/minの場合は
 風量 50m³/min
 暖房能力 19500kcal/h
 暖房器内水頭損失 0.7m-Aqとなる。

GT-50M形

温水加熱器能力線図 <3列×14段>

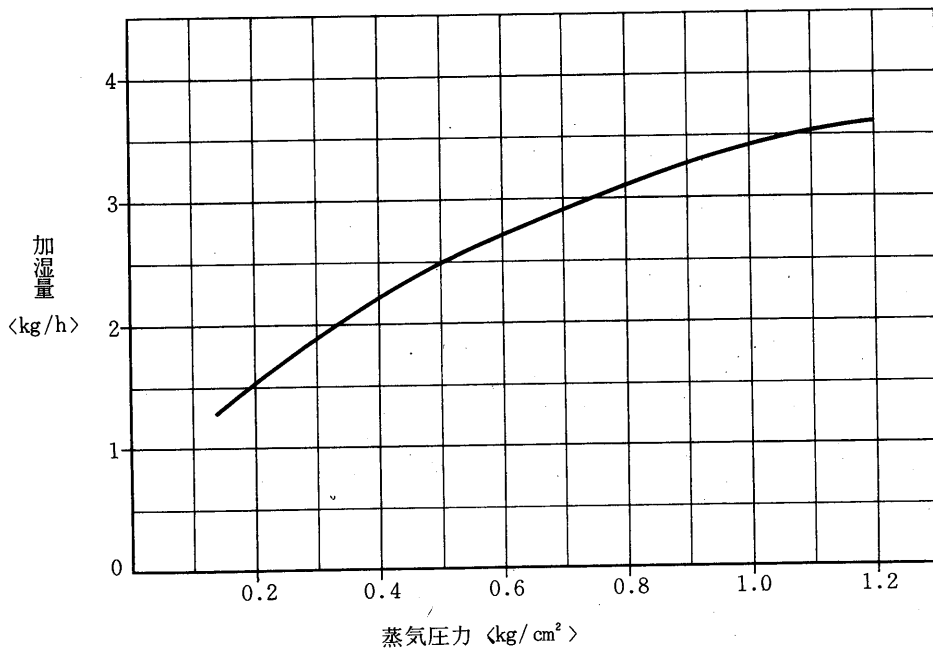
例 吸込空気 20°C DB
 温水量 80°C 30 l/min
 風量 50 m³/min
 暖房能力 22,000 kcal/h
 暖房器内水頭損失 0.5 m-Aq



使用上の注意

1. 吸込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。

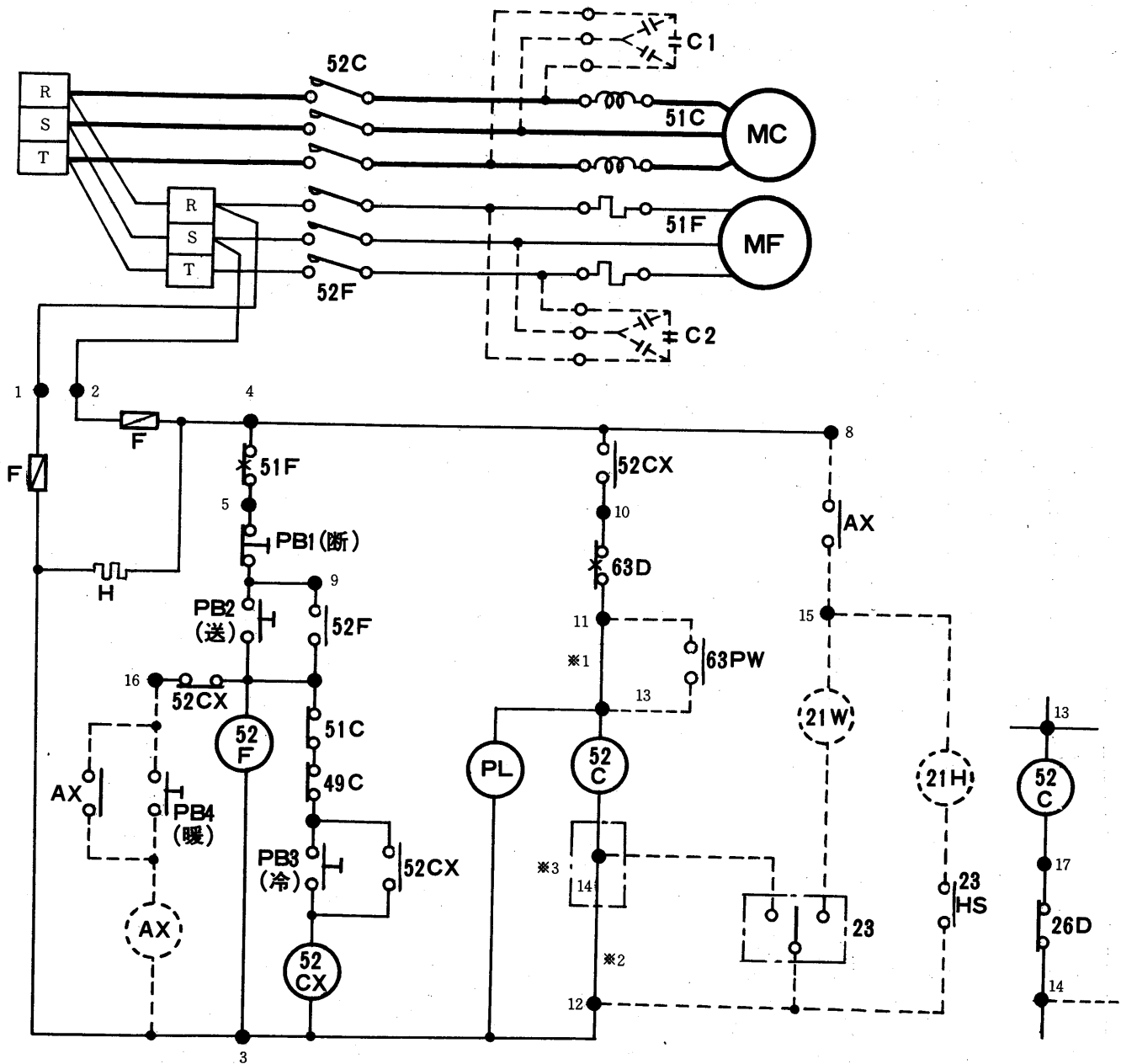
蒸気加湿器能力線図



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 3φ
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。

電気系統図



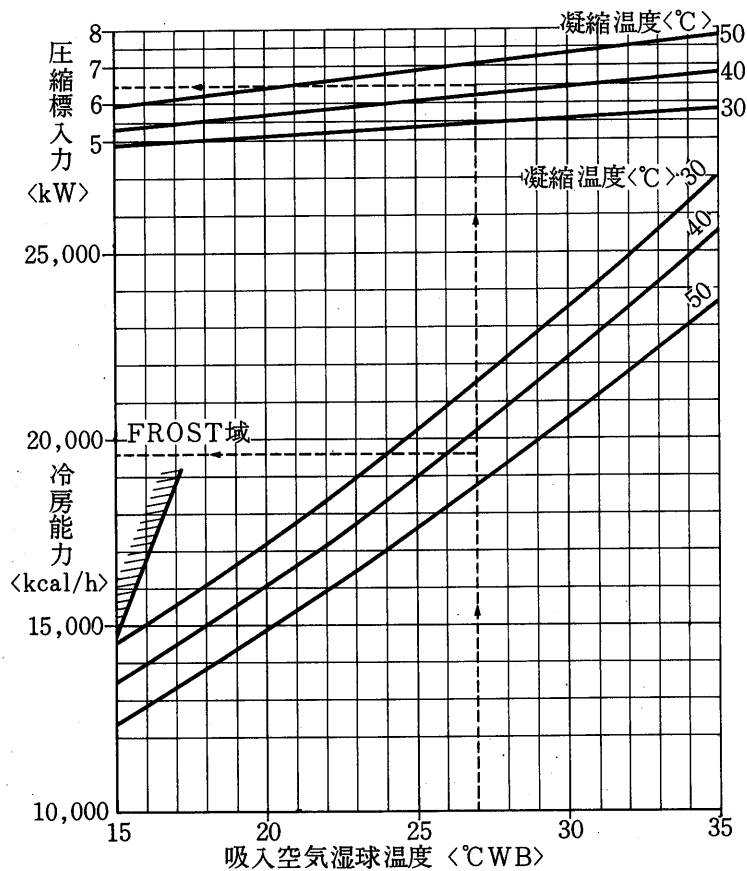
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	C1・2	コンデンサー<進相>
MF	送風機用電動機	H	電熱器<クランクケース>
52C	電磁接触器<圧縮機>	AX	補助継電器
52F	電磁接触器<送風機>	21W	電磁弁<暖房>
51C	過電流継電器<圧縮機>	21H	電磁弁<加湿制御>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	23HS	湿度調節器
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	26D	温度開閉器<霜取>
63D	圧力開閉器<高低圧>	PL	表示灯<運転>
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	PB1・2・3・4	押しボタンスイッチ
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ
52CX	補助継電器		

- 注 1. ※1 は63PW付の時取り外す
 2. ※2 は23WA付の時取り外す
 3. ※3 ——線は霜取用温調を取り付けるときは図-1のようになります

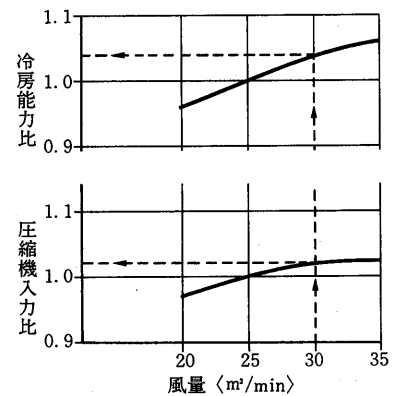
GT-80F形

冷房能力線図 <50Hz 風量25m³/min>



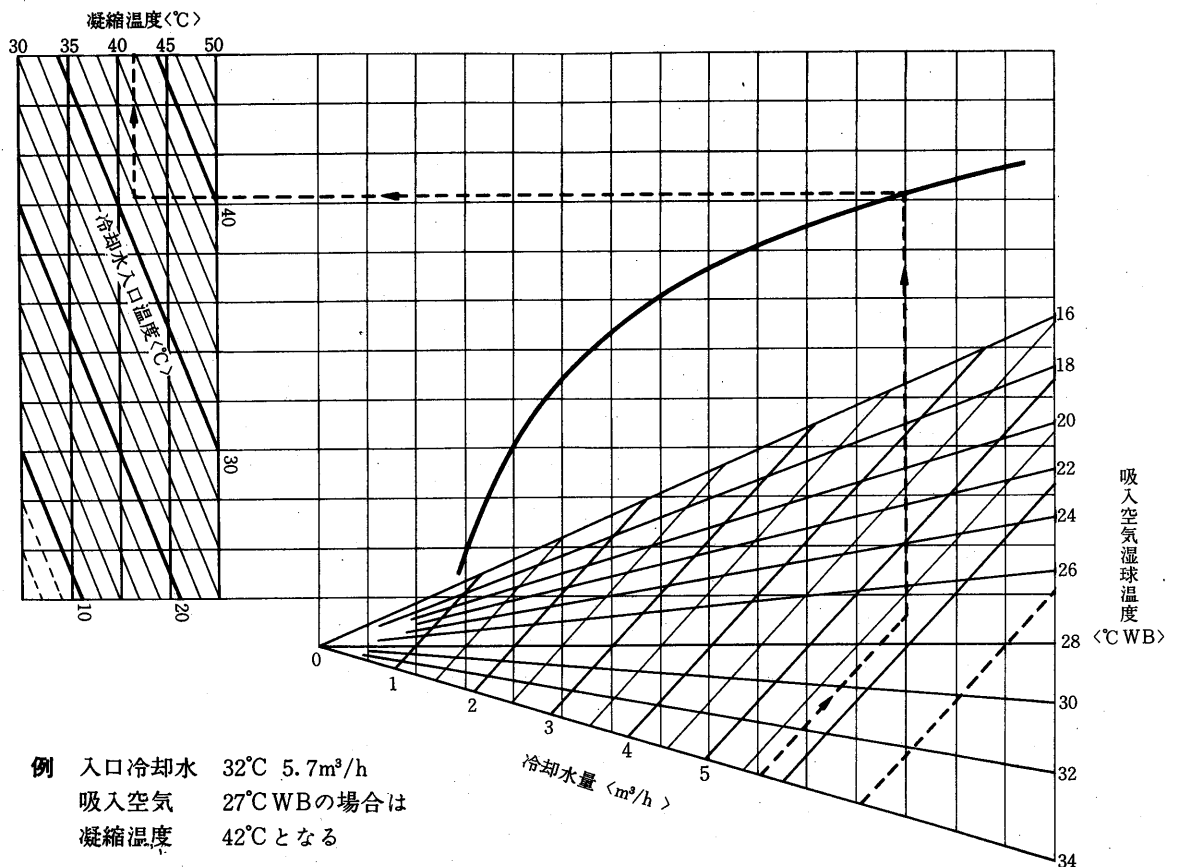
例 吸入空気 32°CDB, 27°CWB
凝縮温度 42°C の場合は
冷房能力 19600 kcal/h
圧縮機入力 6.5kW となる

風量補正線図 <50Hz>



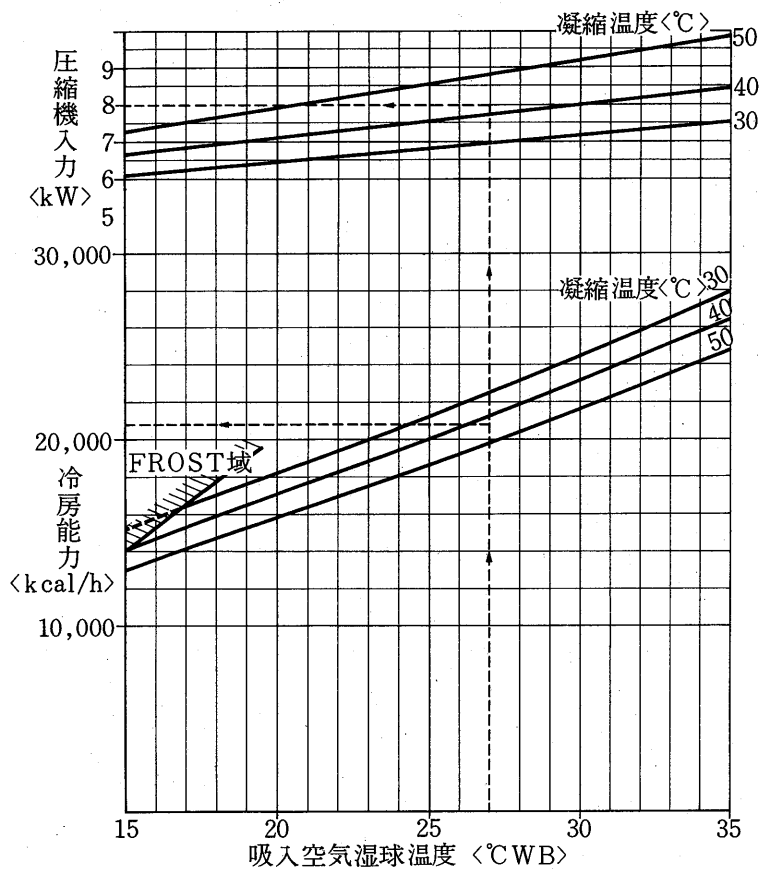
例 風量30m³/minの場合は
冷房能力は1.04倍
圧縮機入力は1.02倍となる。

凝縮器特性線図



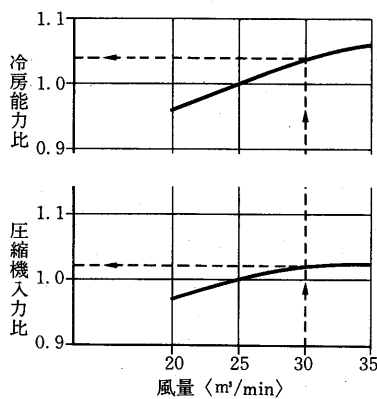
例 入口冷却水 32°C 5.7m³/h
吸入空気 27°CWBの場合は
凝縮温度 42°C となる

冷房能力線図 <60Hz 風量25m³/min>



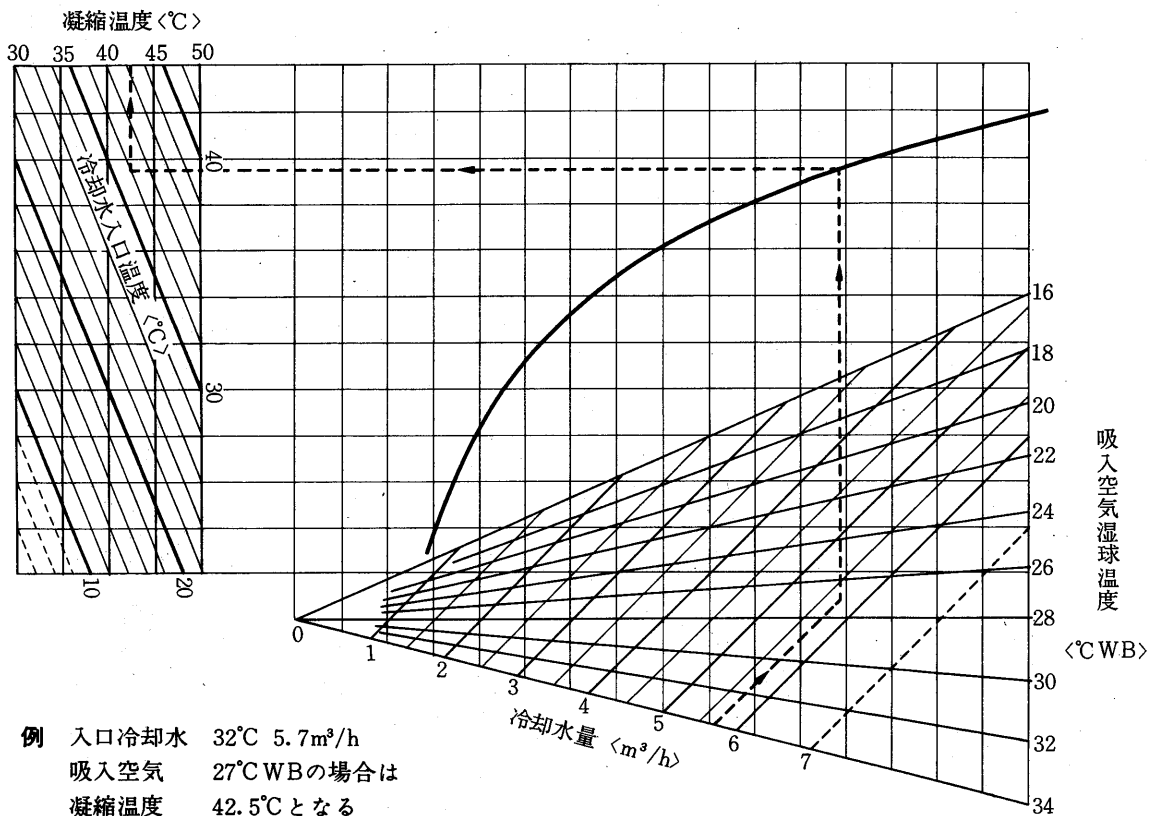
例 吸入空気 32°CDB, 27°CWB
 凝縮温度 42.5°Cの場合は
 冷房能力 20,800kcal/h
 圧縮機入力 8kWとなる

風量補正線図 <60Hz>



例 風量30m³/minの場合は
 冷房能力は1.04倍
 圧縮機入力は1.02倍となる。

凝縮器特性線図

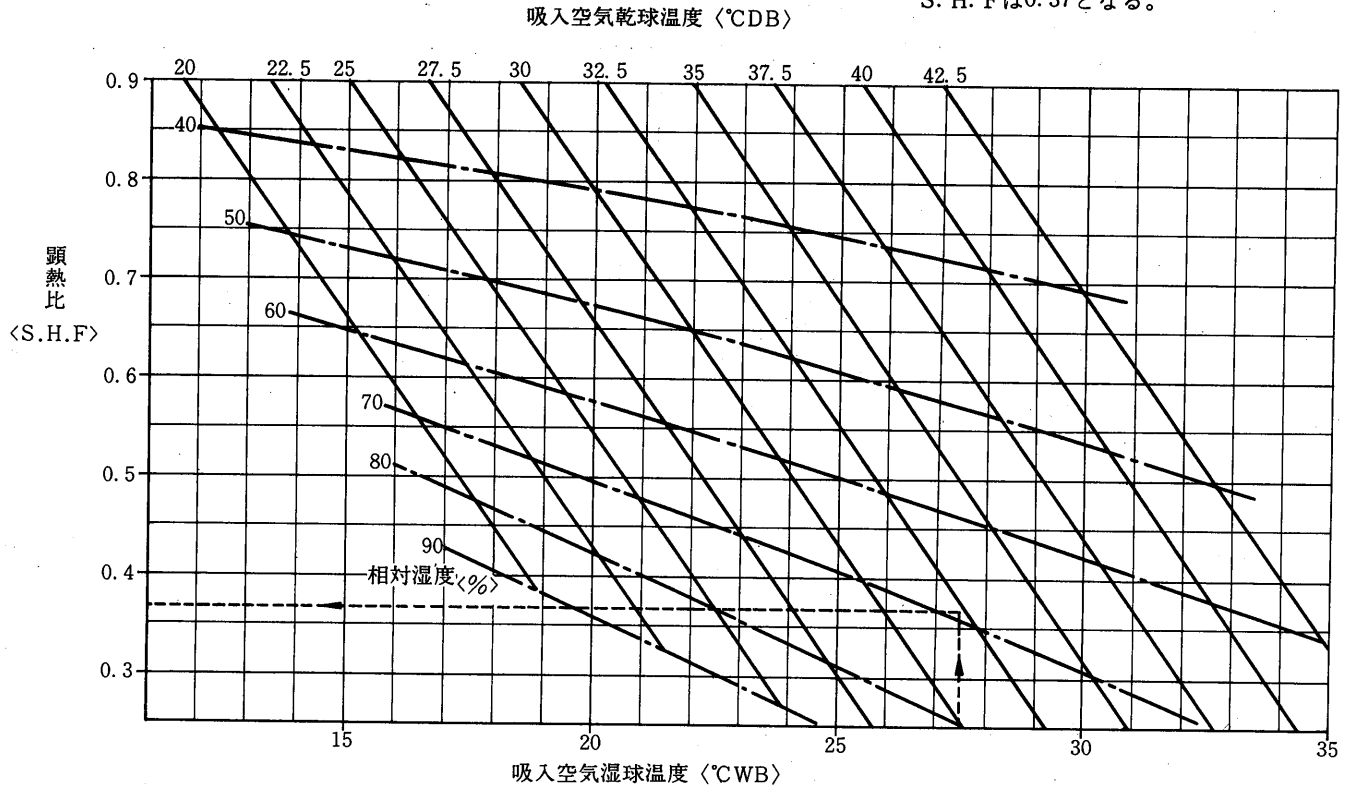


例 入口冷却水 32°C 5.7m³/h
 吸入空気 27°CWBの場合は
 凝縮温度 42.5°Cとなる

GT-80F形

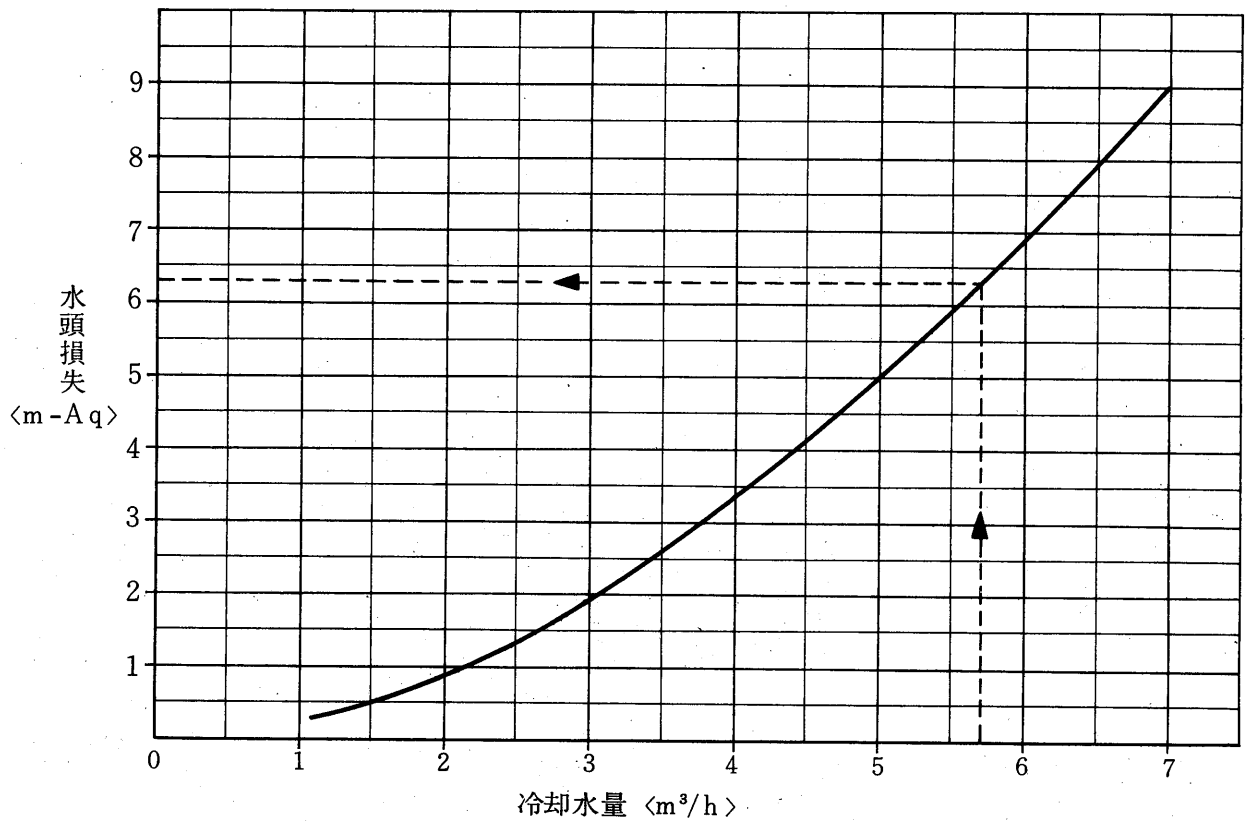
顕熱比 <S.H.F> 線図 <風量25m³/min凝縮温度40~45℃>

例吸入空気32℃DB、27.5℃WB (68%RH)
 風量25m³/minの場合は
 S. H. Fは0.37となる。

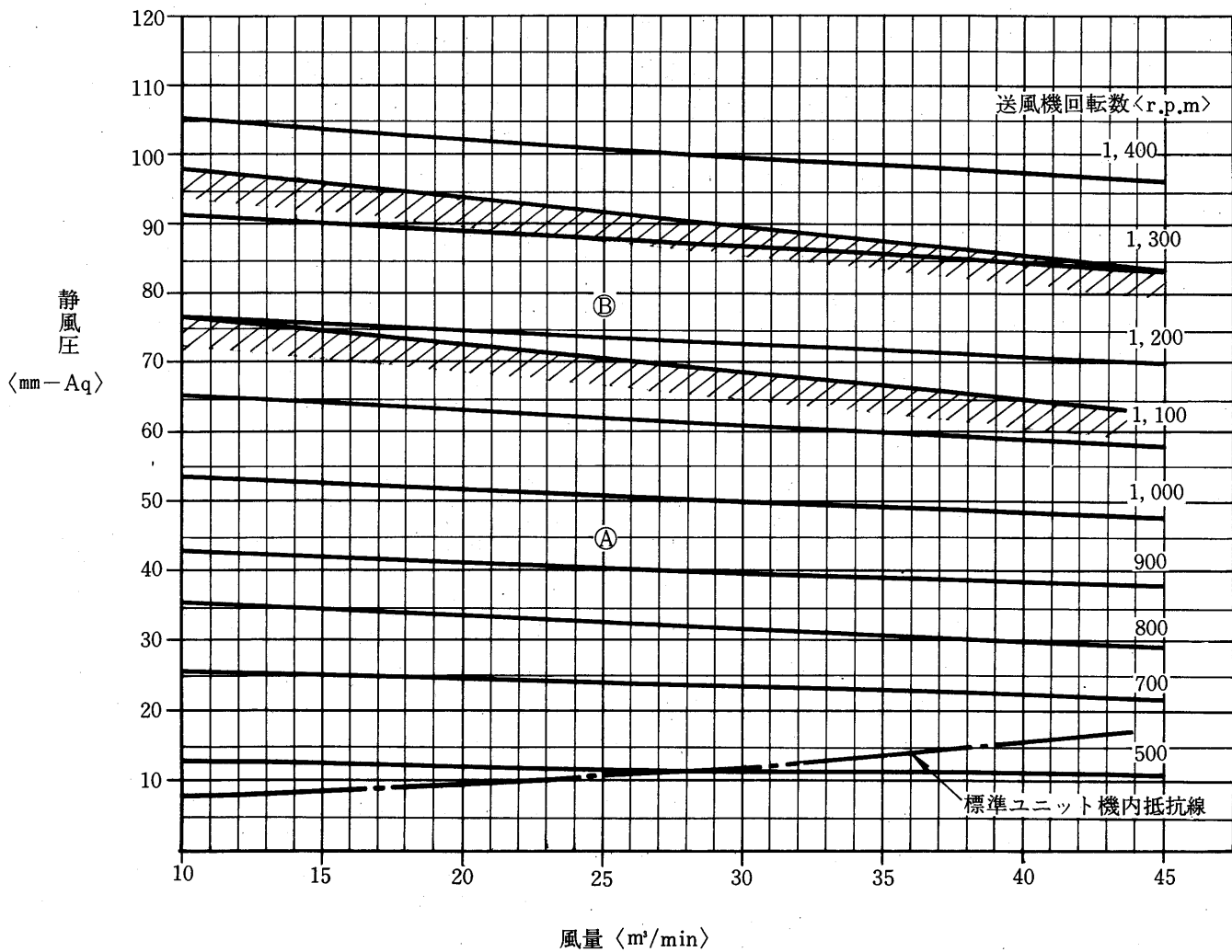
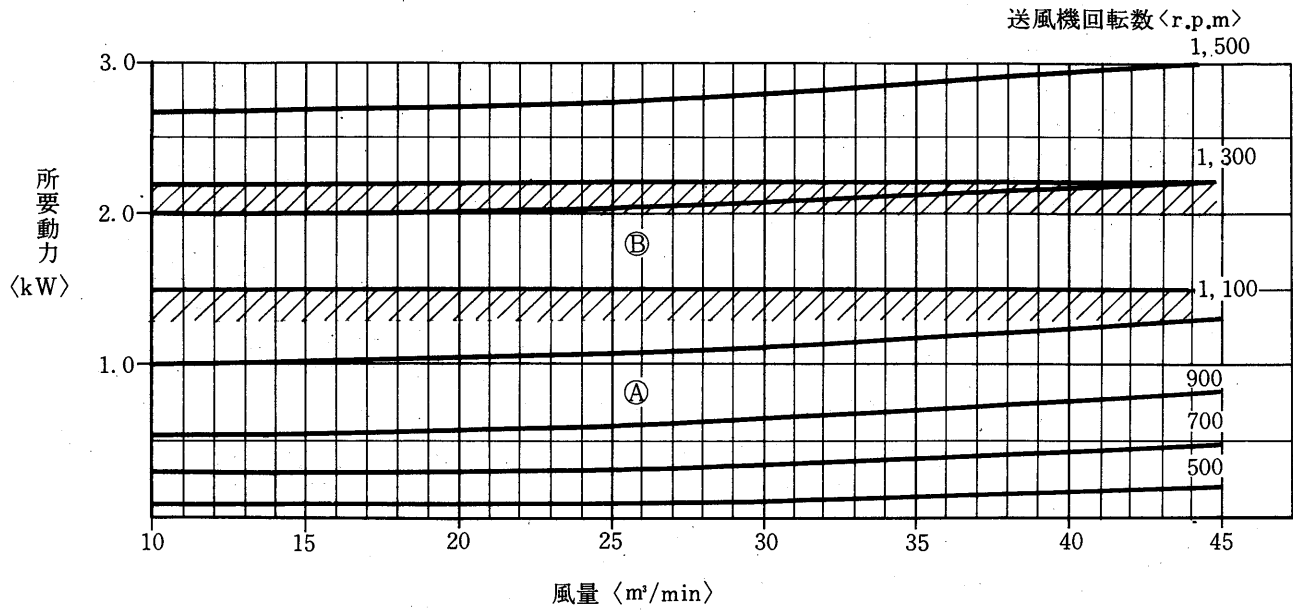


凝縮器水頭損失線図

例 冷却水量5.7m³/hの場合は凝縮器水頭損失は6.3m-Aqとなる。



送風機性能線図



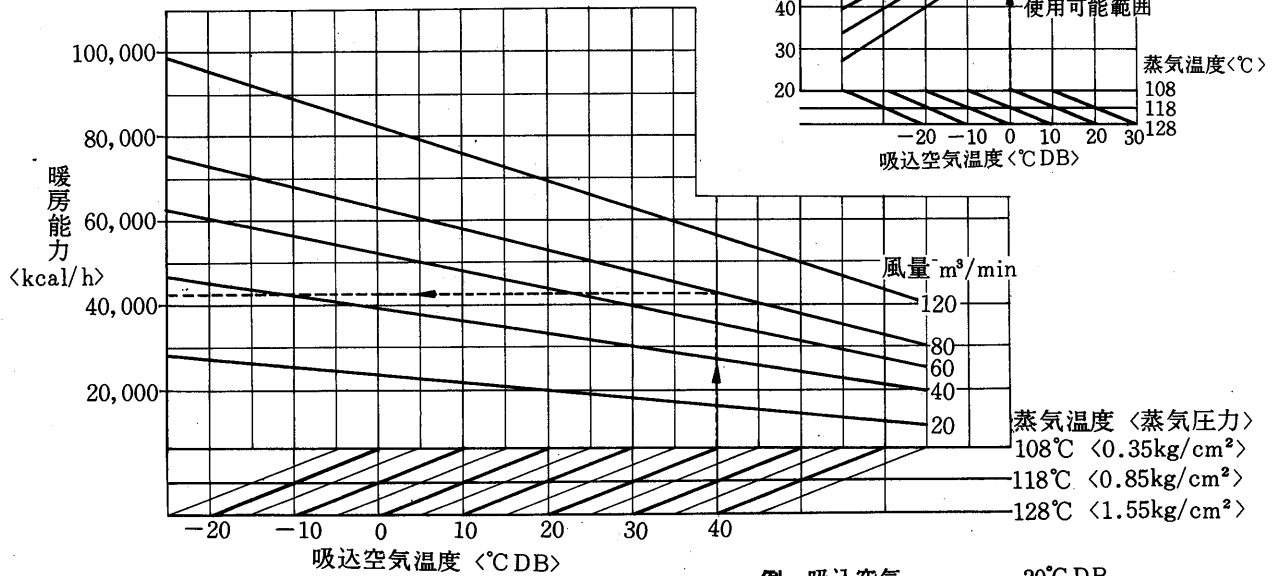
GT-80F形

蒸気加熱器能力線図 <2列×20段>

使用上の注意

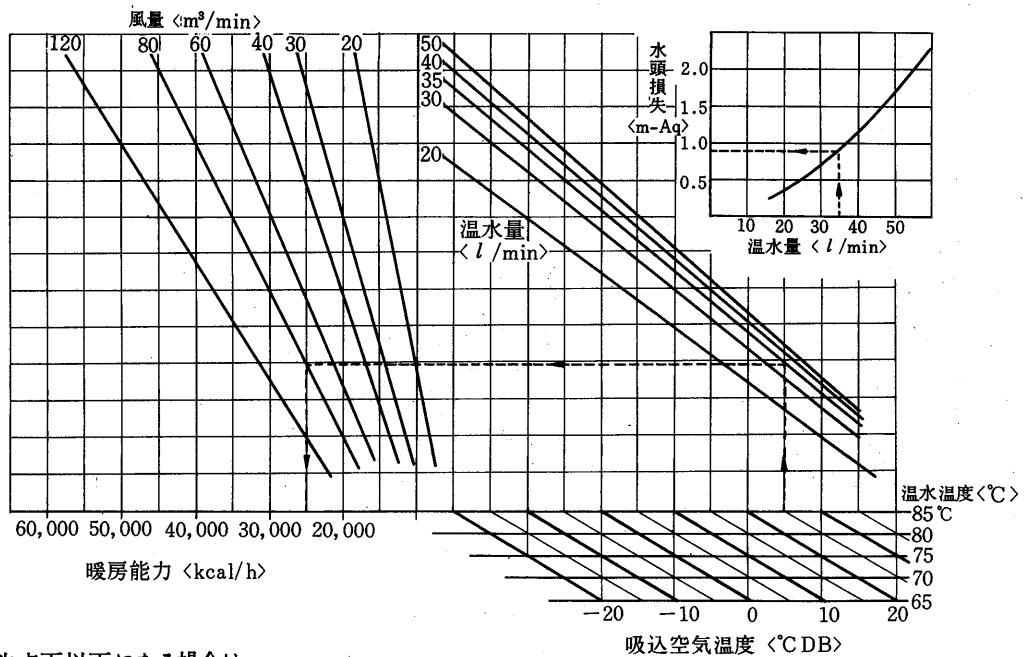
1. 吹出温度が60℃以上になる場合は、調整弁にて調節してください。<機内ファンモータ組込の場合>
2. 吸入空気温度が氷点下以下になる場合は、停止後暖房器内の水を完全に抜いてください。長期間保管時・冷房使用時にも水を抜いてください。

例 吸入空気 20℃DB
 蒸気 0.35kg/cm² <108℃>
 風量 80m³/minの場合
 暖房能力 43000kcal/h
 吹出温度 57℃となる。



温水加熱器能力線図 <2列×20段>

例 吸入空気 20℃DB
 温水 80℃ 35l/minの場合
 風量 80m³/min
 暖房能力 25000kcal/h
 暖房器内水頭損失 0.9m-Aqとなる。

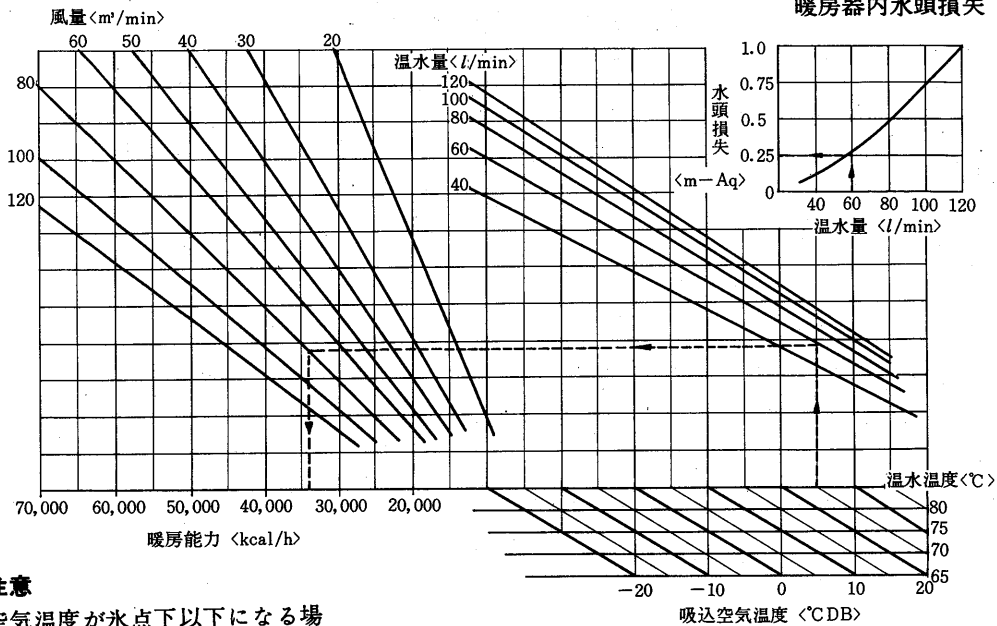


使用上の注意

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>

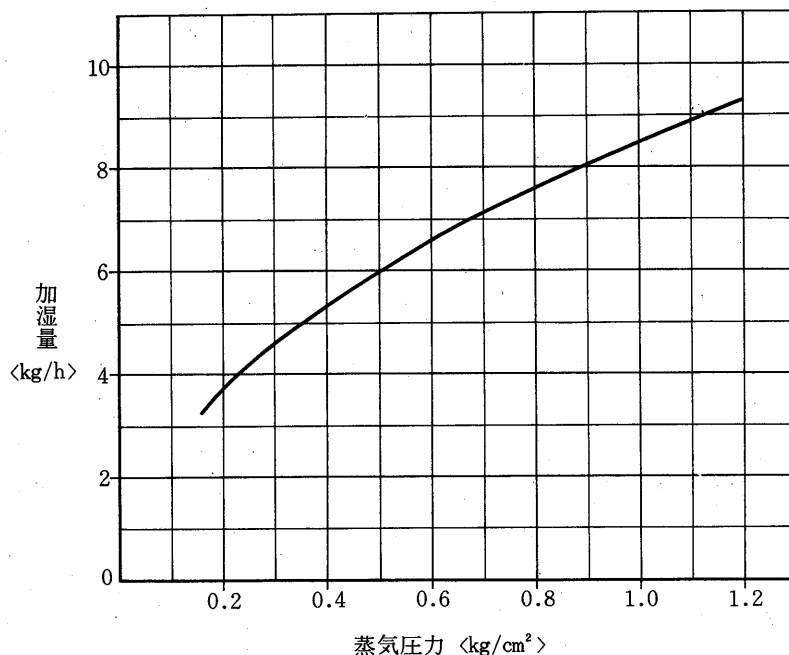
例 吸込空気 20°C DB
 温水 80°C 60l/min
 風量 80m³/minの場合は
 暖房能力 34,000kcal/h
 暖房器内水頭損失 0.25m-Aqとなる。



使用上の注意

1. 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は完全に抜いてください。長期保管、冷房使用時も水は抜いてください。

蒸気加湿器能力線図

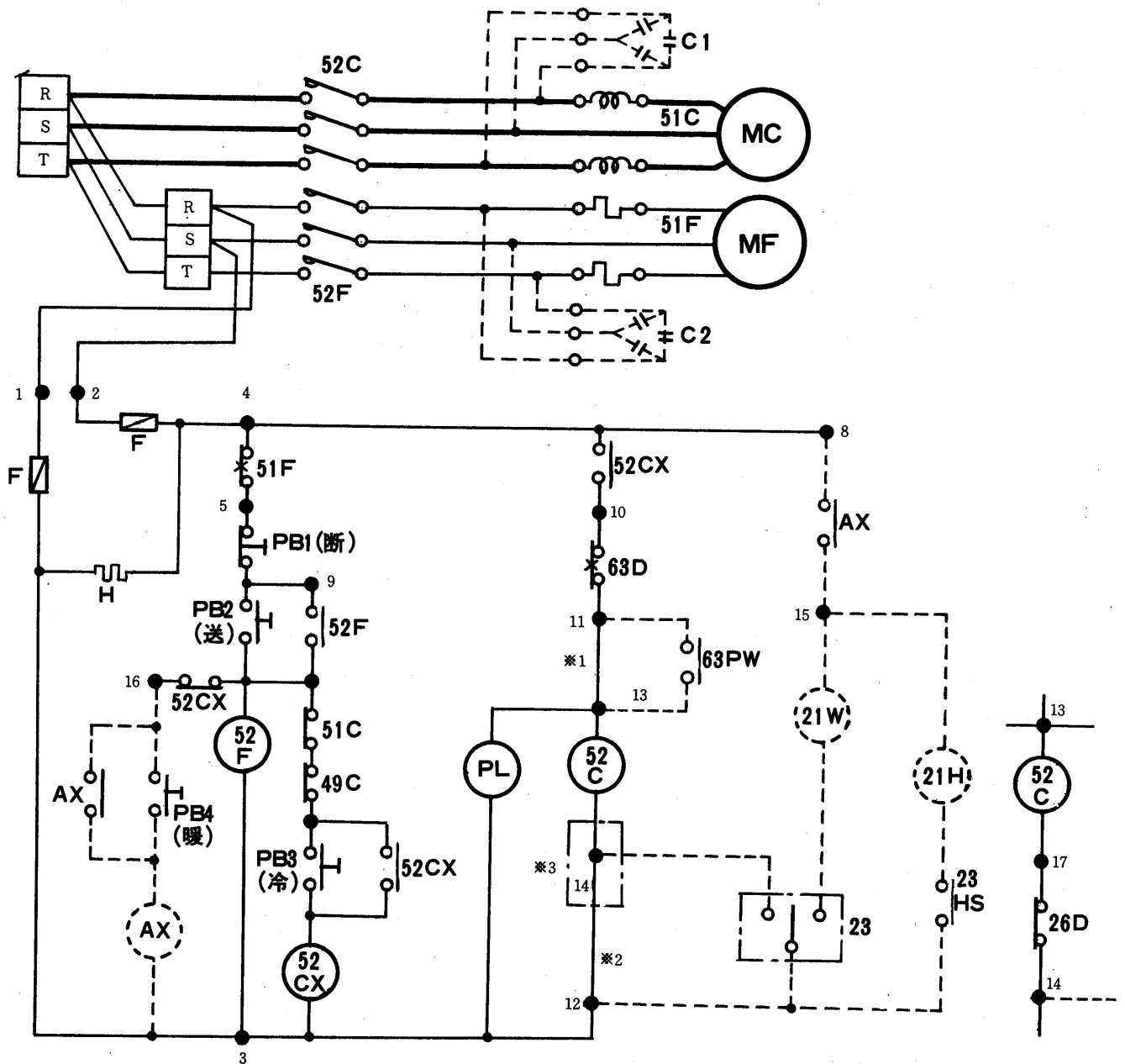


使用上の注意事項

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 3φ
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わせて調整、ご使用願います。

GT-80F形

電気系統図



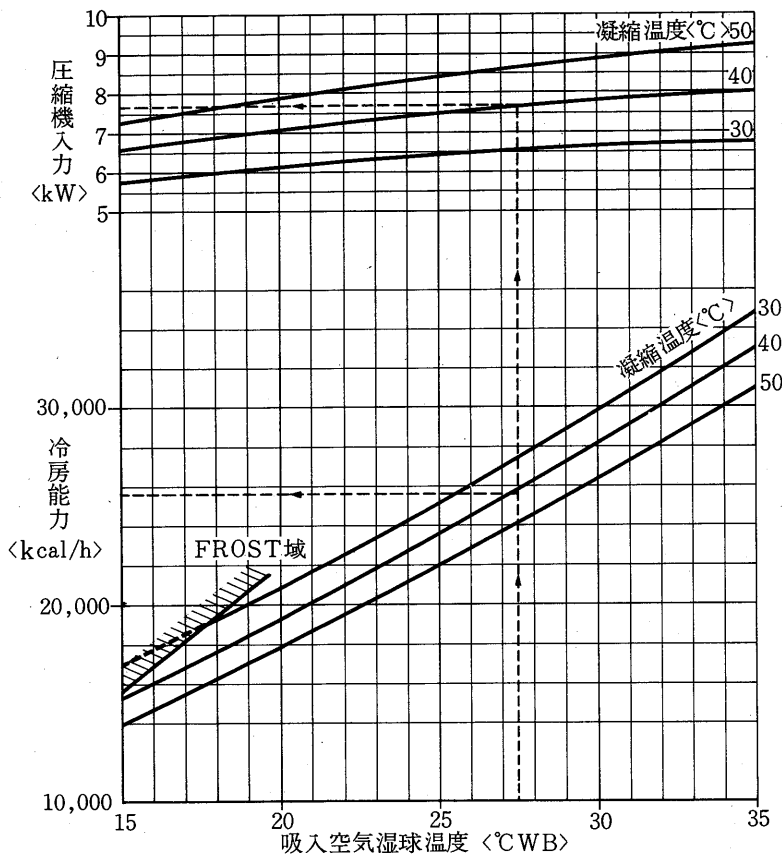
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	C1・2	コンデンサー<進相>
MF	送風機用電動機	H	電熱器<クランクケース>
52C	電磁接触器<圧縮機>	AX	補助継電器
52F	電磁接触器<送風機>	21W	電磁弁<暖房>
51C	過電流継電器<圧縮機>	21H	電磁弁<加湿制御>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	23HS	湿度調節器
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	26D	温度開閉器<霜取>
63D	圧力開閉器<高低圧>	PL	表示灯<運転>
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	PB1・2・3・4	押しボタンスイッチ
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ
52CX	補助継電器		

- 注 1. ※1は63PW付の時取り外す
 2. ※2は23WA付の時取り外す
 3. ※3——線は霜取用温調を取り付けるときは図-1のようになります

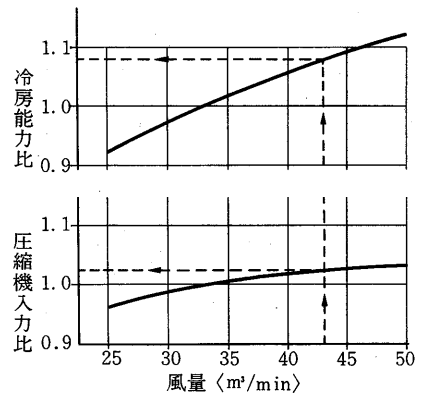
GT-100F形

冷房能力線図 <50Hz 風量33m³/min機外静風圧10mm-A_q送風機電動機1.5kW内蔵>



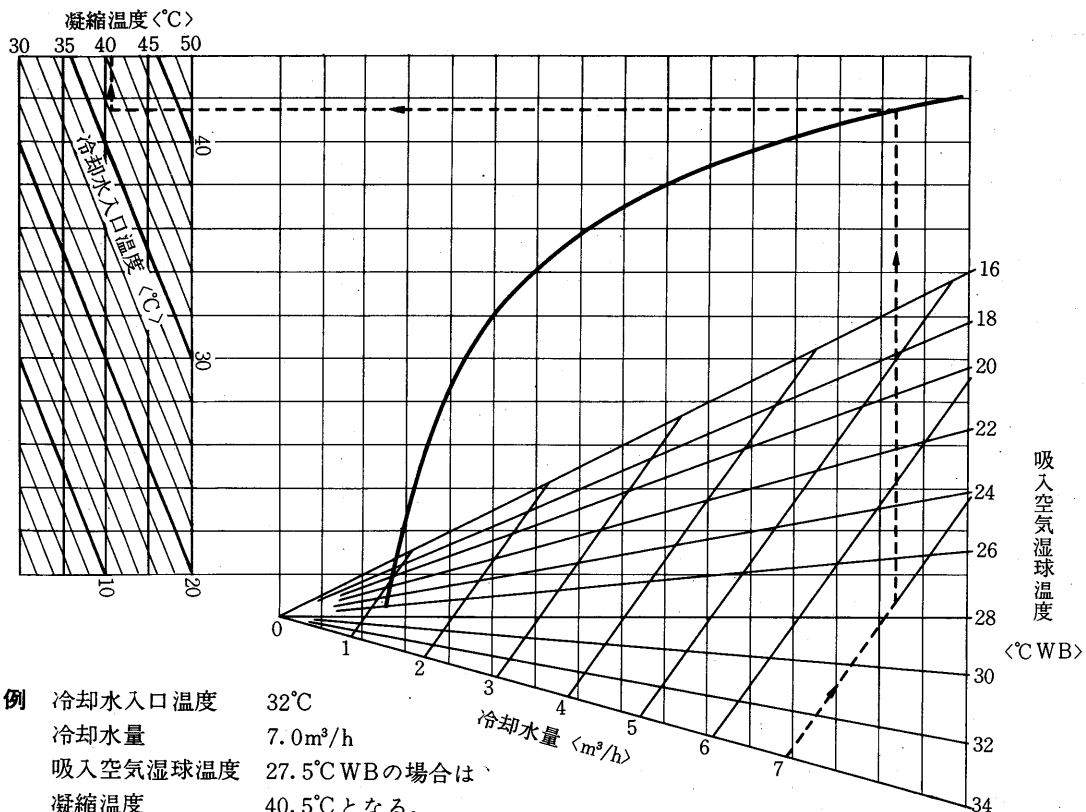
例 吸入空気 32°CDB, 27.5°CWB
凝縮温度 40.5°Cの場合は
冷房能力 25,600kcal/h
圧縮機入力 7.7kWとなる

風量補正線図 <50Hz>



例 風量43m³/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。

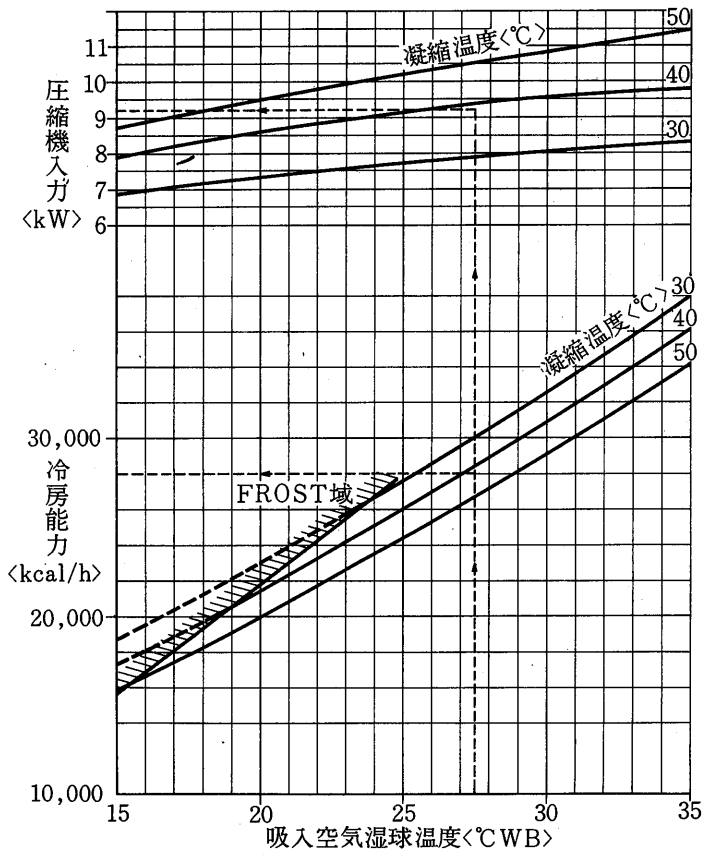
凝縮器特性線図



例 冷却水入口温度 32°C
冷却水量 7.0m³/h
吸入空気湿球温度 27.5°CWBの場合は、
凝縮温度 40.5°Cとなる。

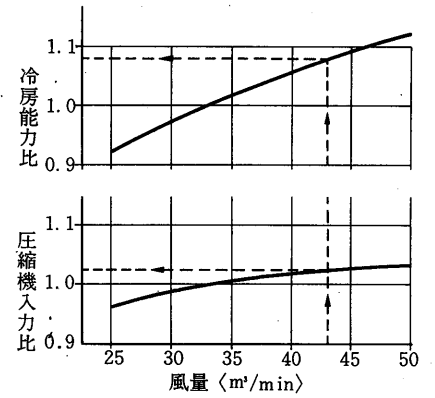
GT-100F形

冷房能力線図 <60Hz 風量33m³/min機外静風圧10mm-Aq送風機電動機1.5kW内蔵>



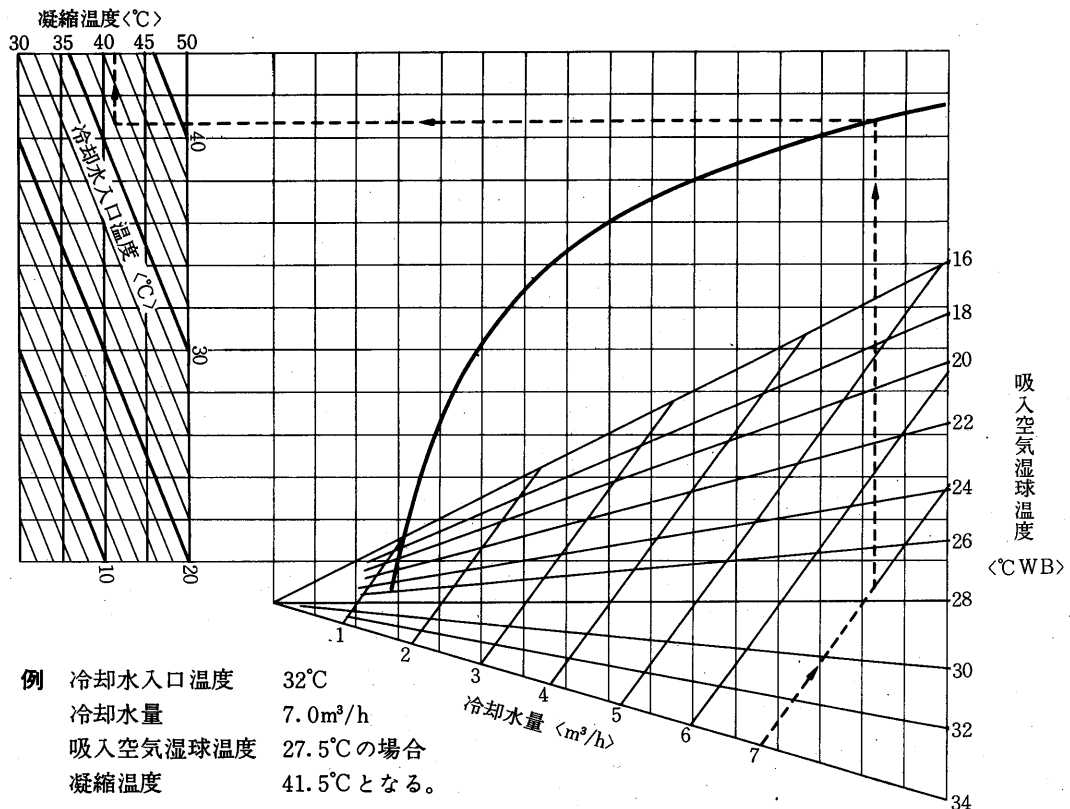
例 吸入空気 32°CDB, 27.5°CWB
 凝縮温度 41.5°Cの場合は
 冷房能力 28200kcal/h
 圧縮機入力 9.25kWとなる

風量補正線図 <60Hz>



例 風量43m³/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。

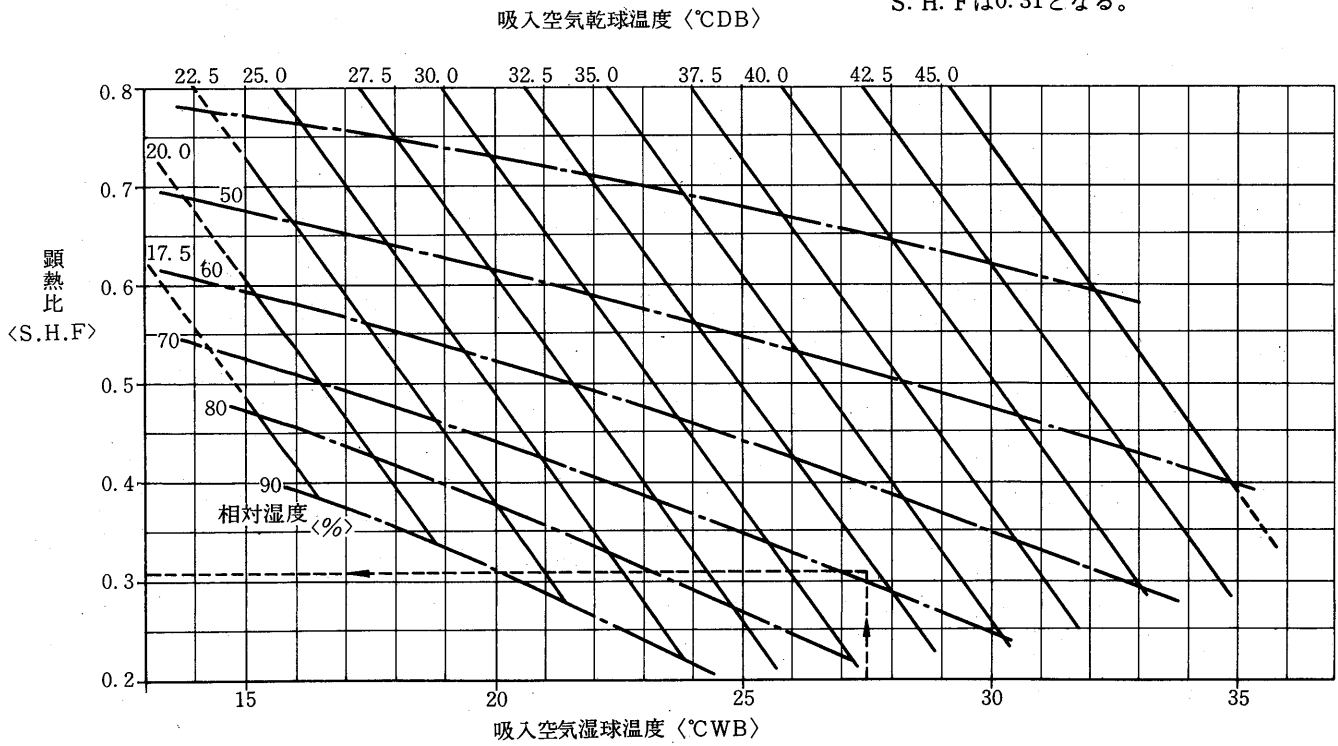
凝縮器特性線図



例 冷却水入口温度 32°C
 冷却水量 7.0m³/h
 吸入空気湿球温度 27.5°Cの場合
 凝縮温度 41.5°Cとなる。

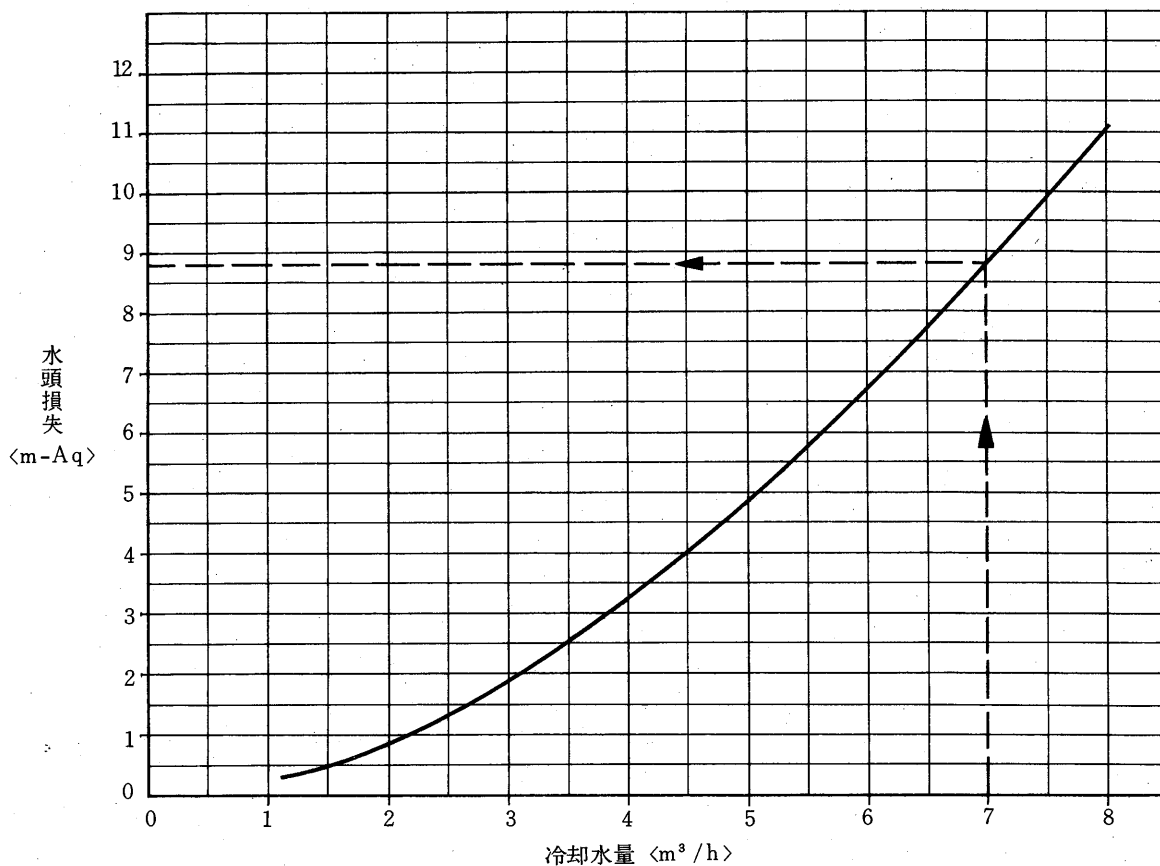
顕熱比 <S.H.F> 線図 <風量33m³/min凝縮温度40~45℃>

例 吸入空気32℃DB、27.5℃WB (68%RH)
 風量33m³/minの場合は
 S.H.Fは0.31となる。



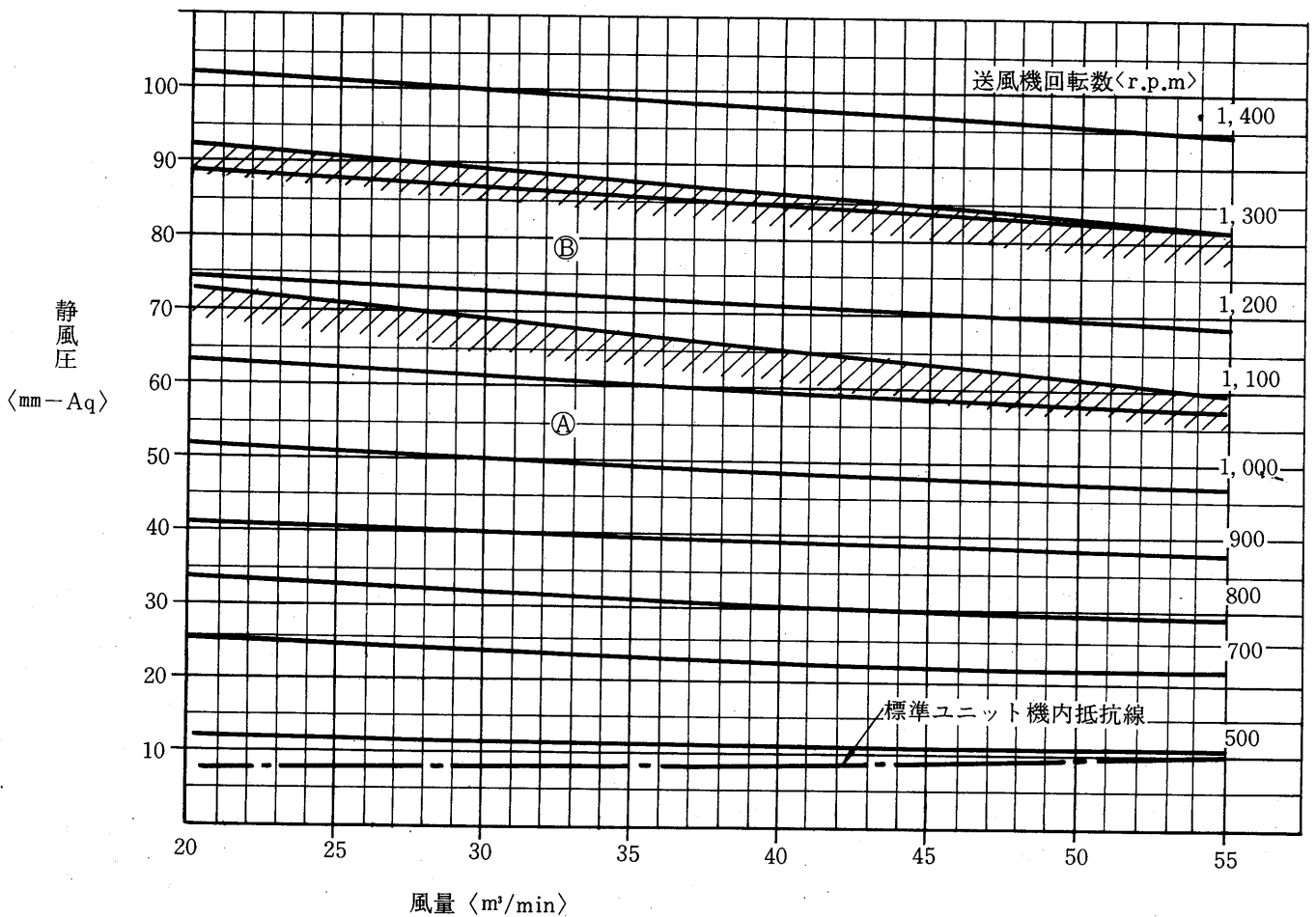
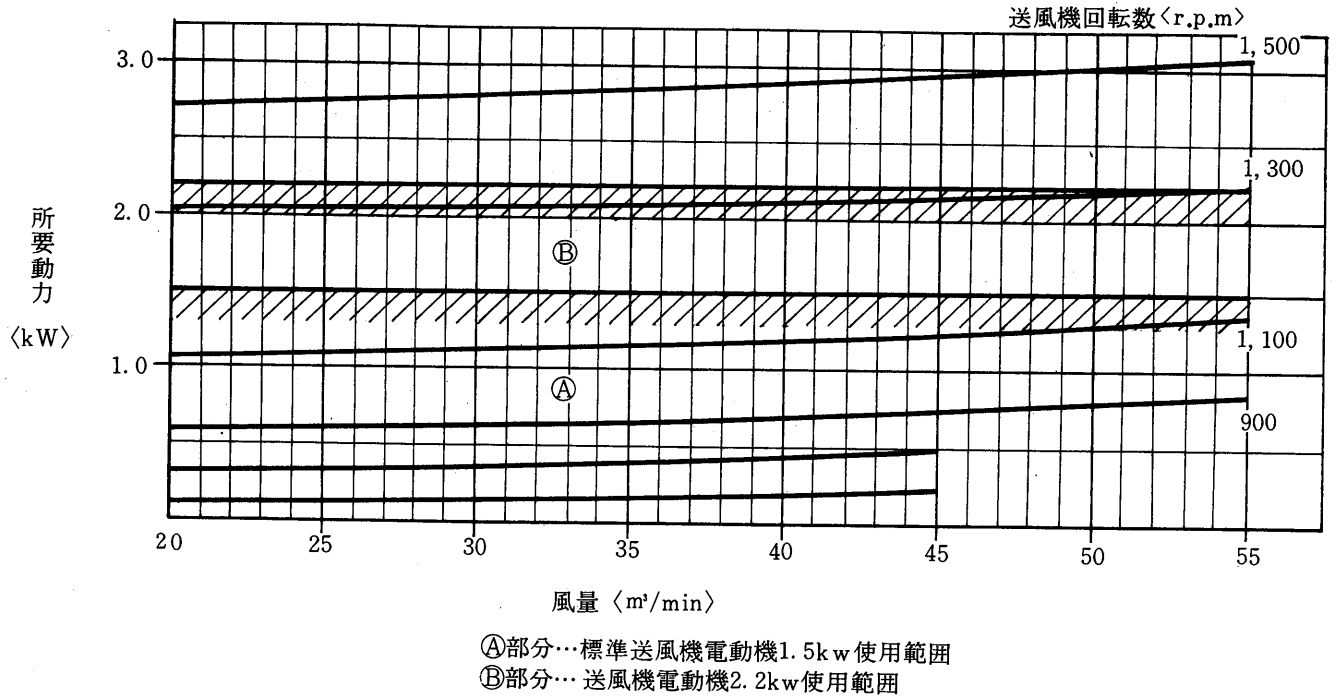
凝縮器水頭損失線図

例 冷却水量7.0m³/hの場合は凝縮
 水頭損失は8.8m-Aqとなる。



GT-100F形

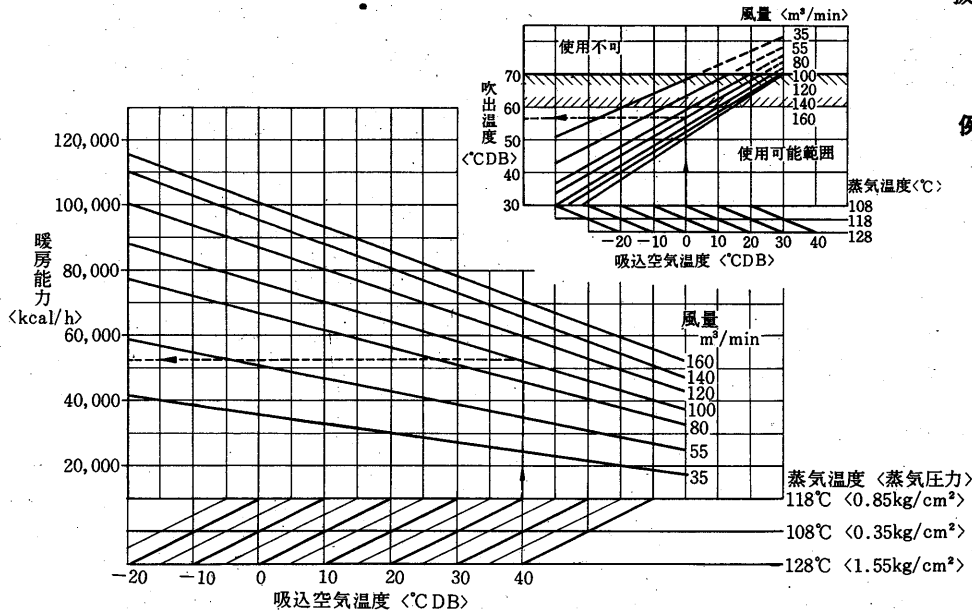
送風機性能線図



蒸気加熱器能力線図 < 2列×18段 >

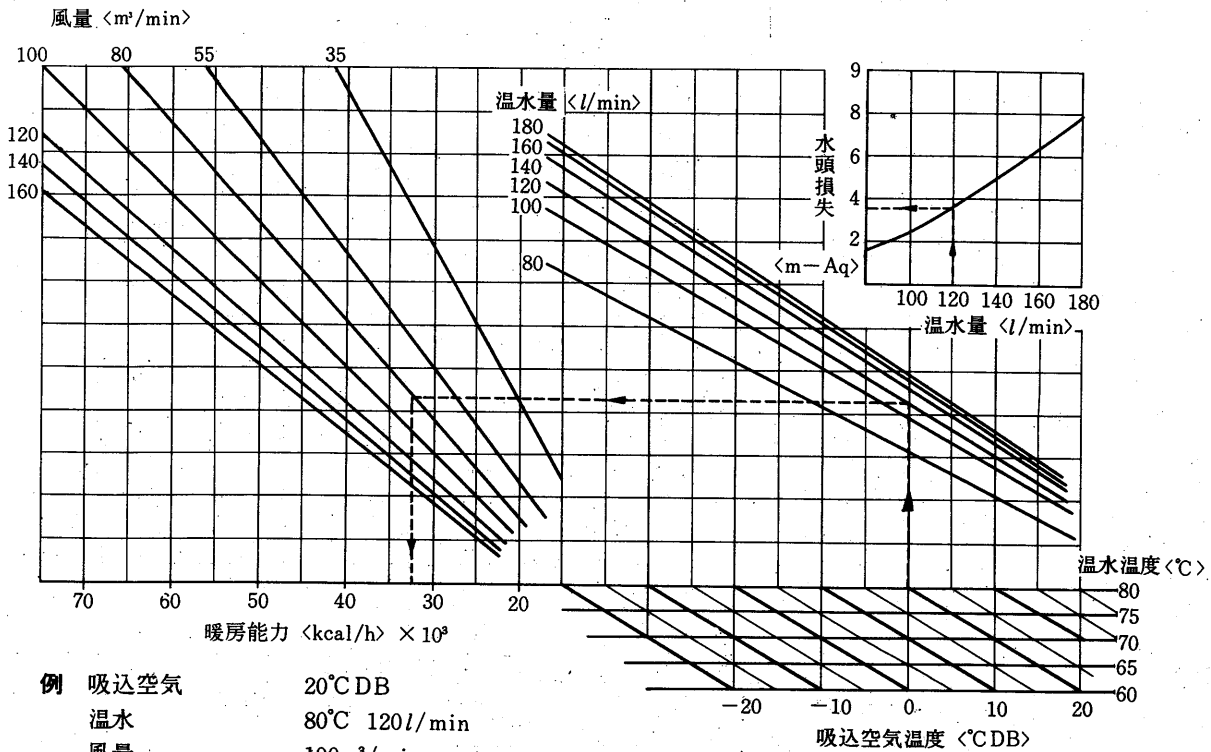
使用上の注意

1. 吹出温度が60℃以上になる場合は、調整弁にて調節してください。<機内ファンモータ取付の場合>
2. 吸込空気温度が氷点下以下になる場合は、停止後暖房器内の水を抜いてください。
長期間保管時、冷房使用時にも水を抜いてください。



例 吸入空気 20℃DB
 蒸気 0.35kg/cm² <108℃>
 風量 100m³/minの場合
 暖房能力 53,000kcal/h
 吹出温度 57℃となる

温水加熱器能力線図 < 2列×18段 >

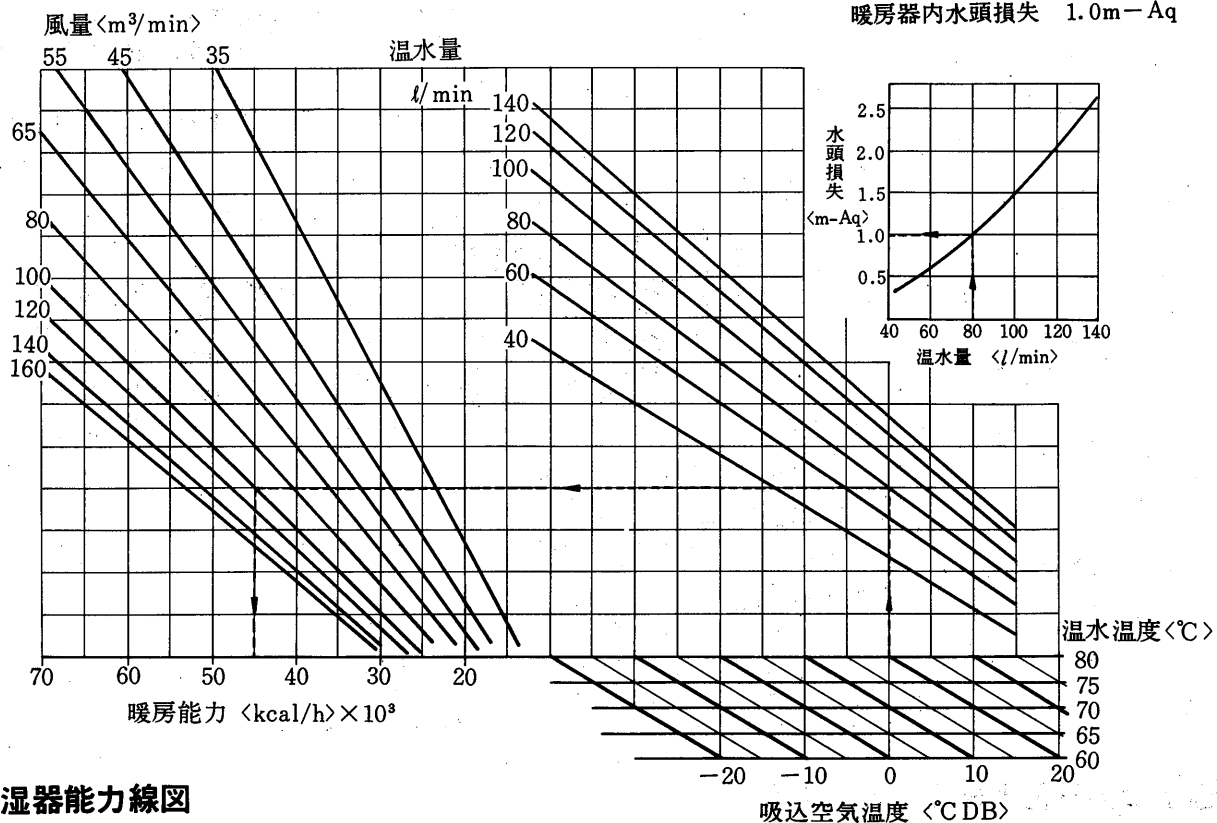


例 吸入空気 20℃DB
 温水 80℃ 120l/min
 風量 100m³/min
 暖房能力 32,300kcal/h
 加熱器内水頭損失 3.5m-Aq

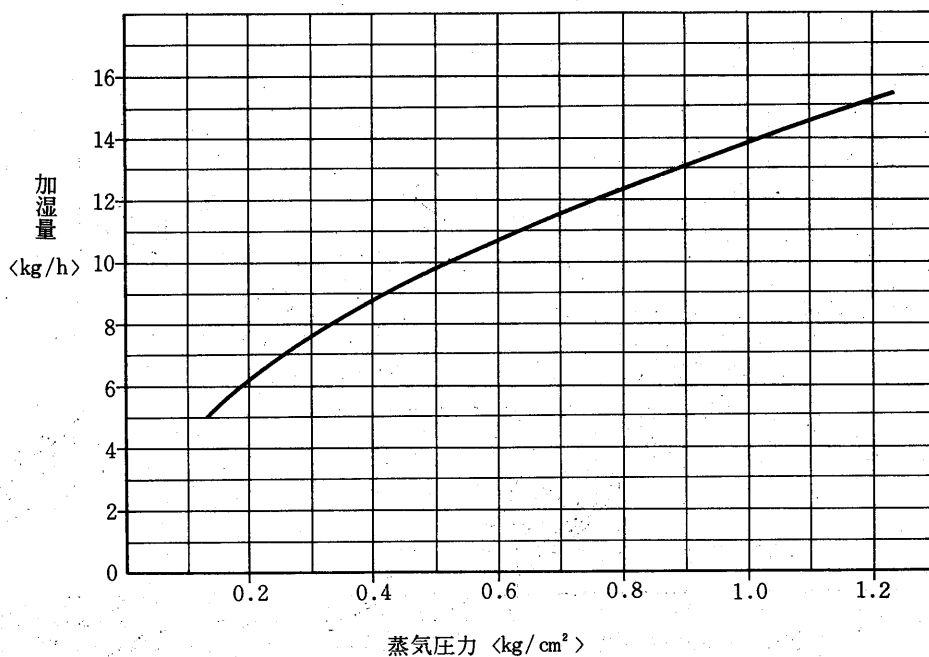
GT-100 F形

温水加熱器能力線図 <3列×20段>

例 吸込空気 20°CDB
 温水量 80°C 80 l/min
 風量 100 m³/min
 暖房能力 45000 kcal/h
 暖房器内水頭損失 1.0 m-Aq



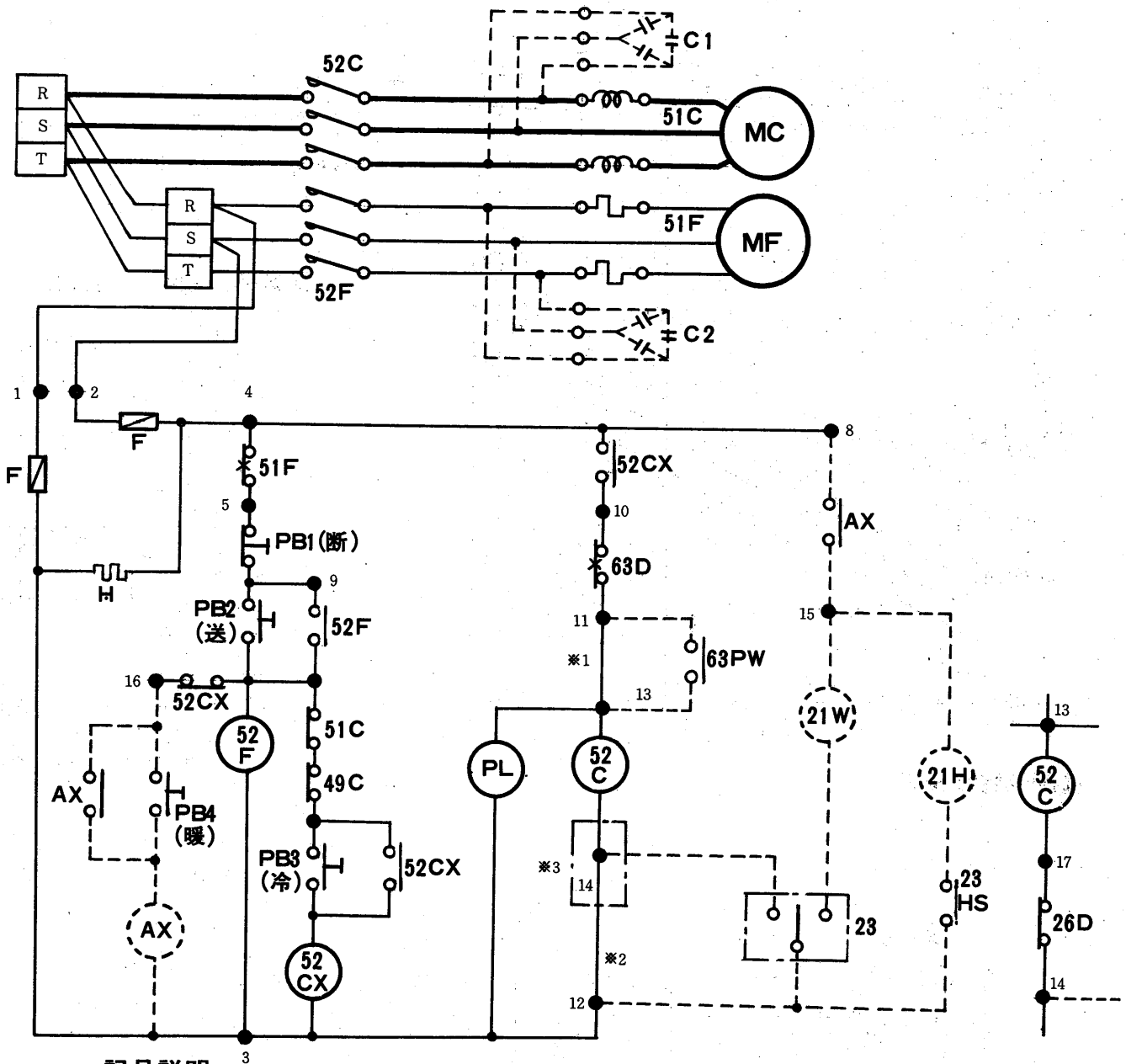
蒸気加湿器能力線図



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 3φ
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わせて調整、ご使用願います。

電気系統図



記号説明

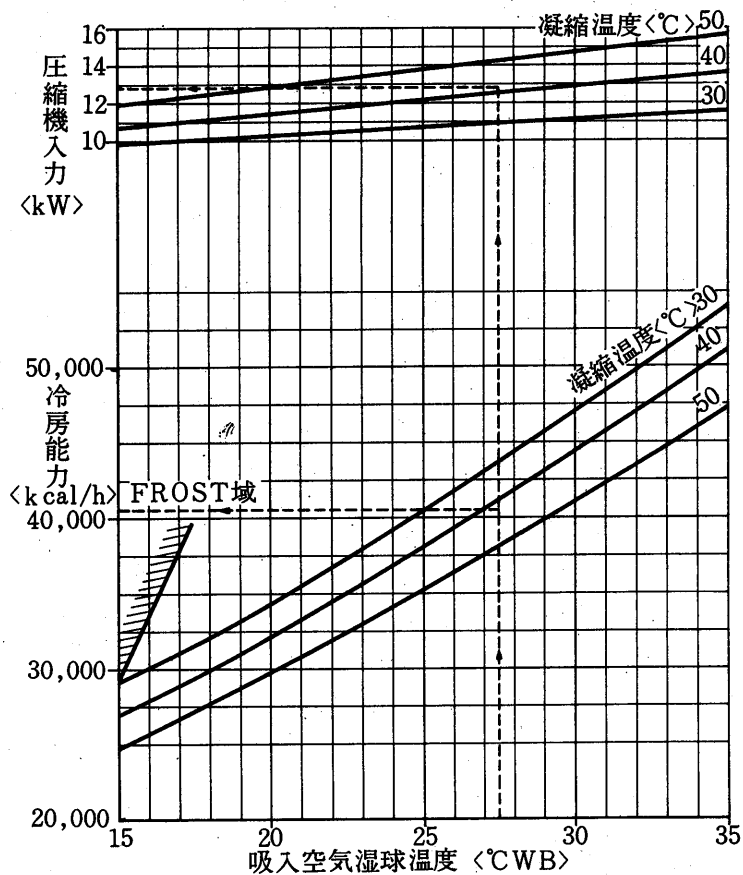
記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	C1・2	コンデンサー<進相>
MF	送風機用電動機	H	電熱器<クランクケース>
52C	電磁接触器<圧縮機>	AX	補助継電器
52F	電磁接触器<送風機>	21W	電磁弁<暖房>
51C	過電流継電器<圧縮機>	21H	電磁弁<加湿制御>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	23HS	湿度調節器
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	26D	温度開閉器<霜取>
63D	圧力開閉器<高低圧>	PL	表示灯<運転>
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	PB1・2・3・4	押しボタンスイッチ
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ
52C X	補助継電器		

図 1

- 注 1. *1 は63PW付の時取り外す
 2. *2 は23WA付の時取り外す
 3. *3 ——線は霜取用温調を取り付けるときは図-1のようになります

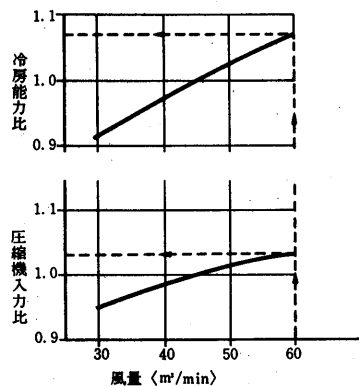
GT-150F形

冷房能力線図 <50Hz 風量45m³/min機外静風圧10mm-Aq送風機電動機2.2kW内蔵>



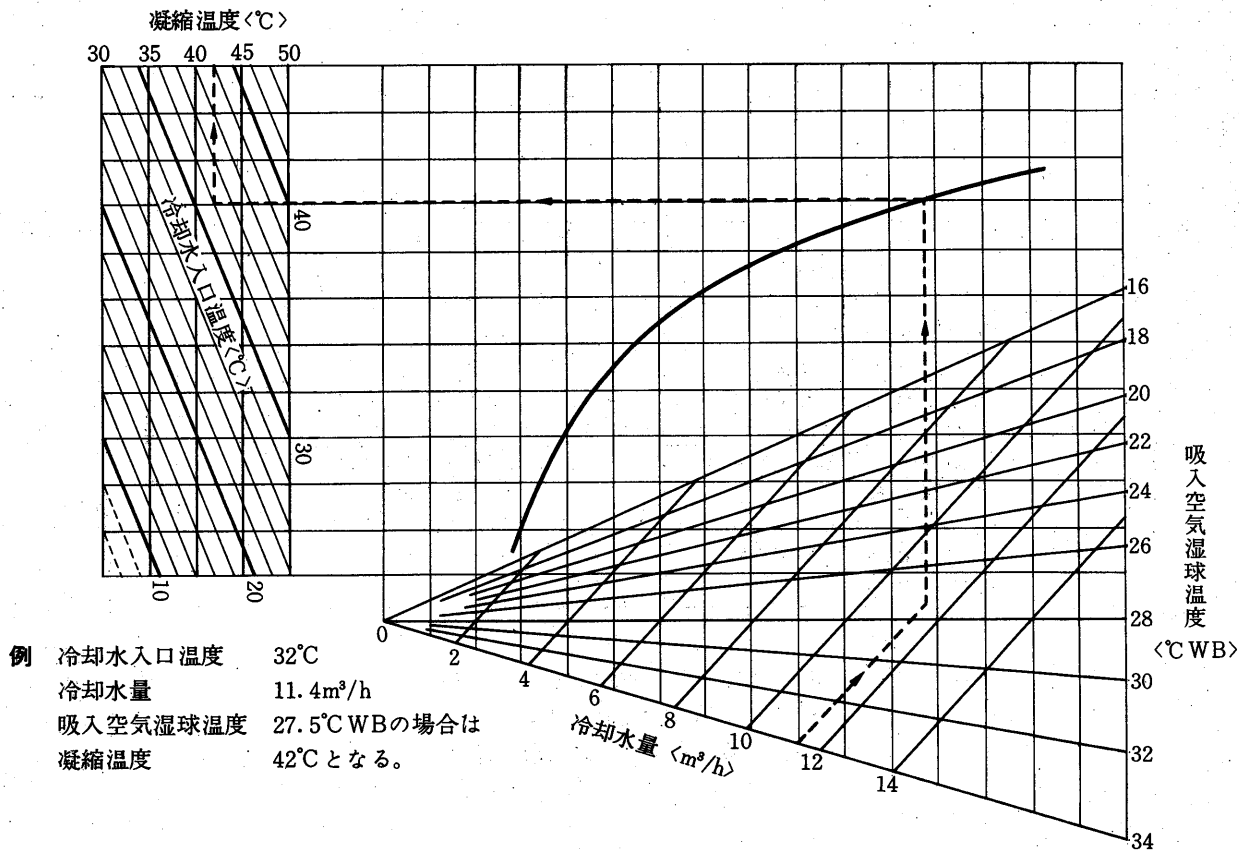
例 吸入空気 32°CDB, 27.5°CWB
凝縮温度 42°Cの場合は
冷房能力 40600kcal/h
圧縮機入力 12.9kWとなる

風量補正線図 <50Hz>



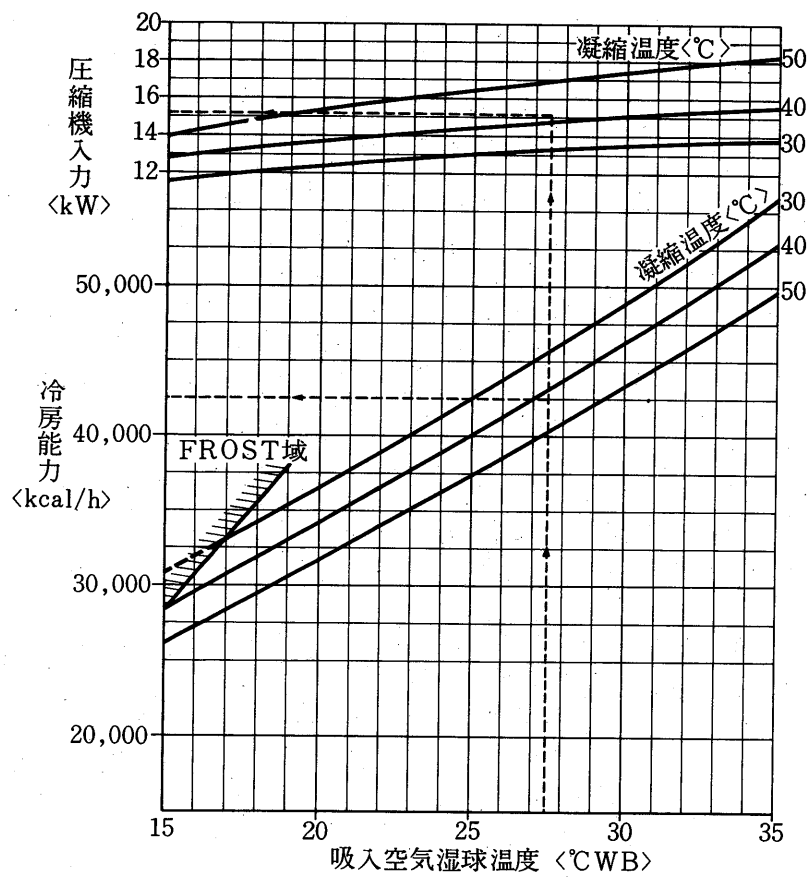
例オールフレッシュ用GT-150F
風量60m³/minとする場合は
冷房能力は1.07倍
圧縮機入力は1.032倍となる。

凝縮器特性線図



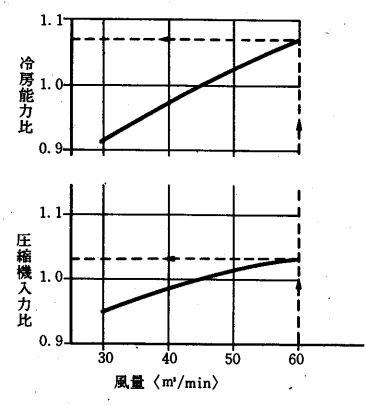
例 冷却水入口温度 32°C
冷却水量 11.4m³/h
吸入空気湿球温度 27.5°CWBの場合は
凝縮温度 42°Cとなる。

冷房能力線図 <60Hz 風量45m³/min機外静風圧10mm-A_q 送風機電動機2.2kW内蔵>



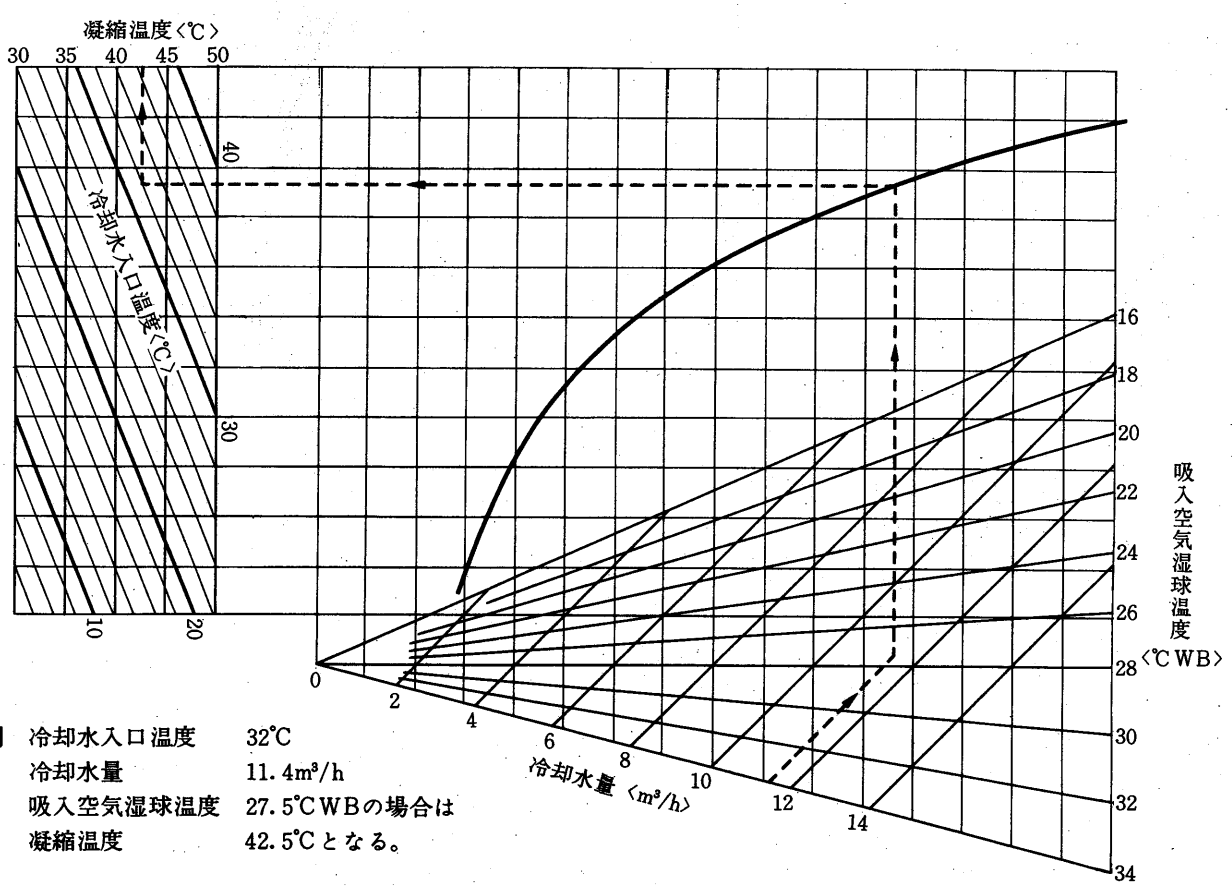
例 吸入空気 32°CDB, 27.5°CWB
 凝縮温度 42.5°Cの場合は
 冷房能力 42,500kcal/h
 圧縮機入力 15.2kWとなる

風量補正線図 <60Hz>



例 風量60m³/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。

凝縮器特性線図

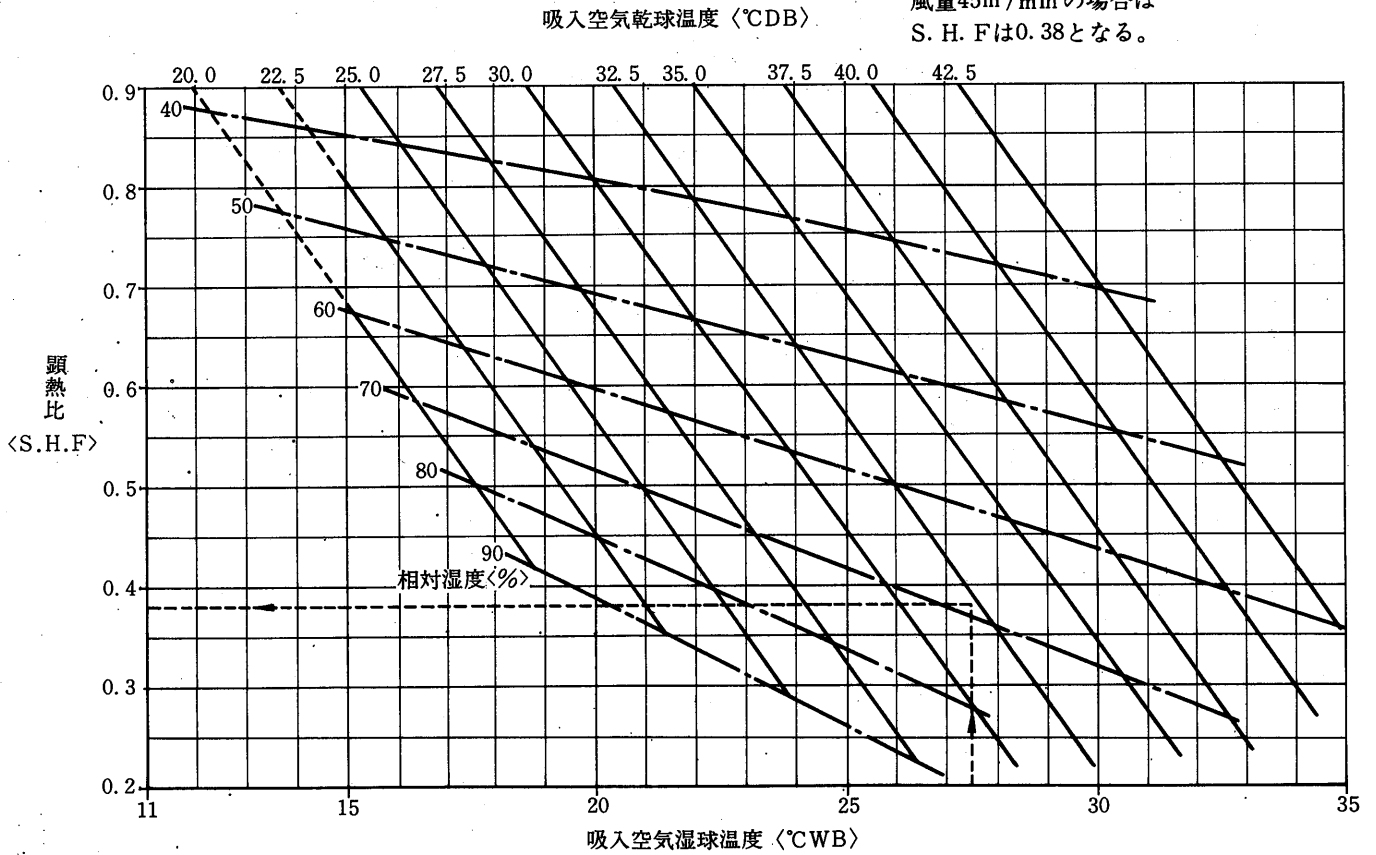


例 冷却水入口温度 32°C
 冷却水量 11.4m³/h
 吸入空気湿球温度 27.5°CWBの場合は
 凝縮温度 42.5°Cとなる。

GT-150F形

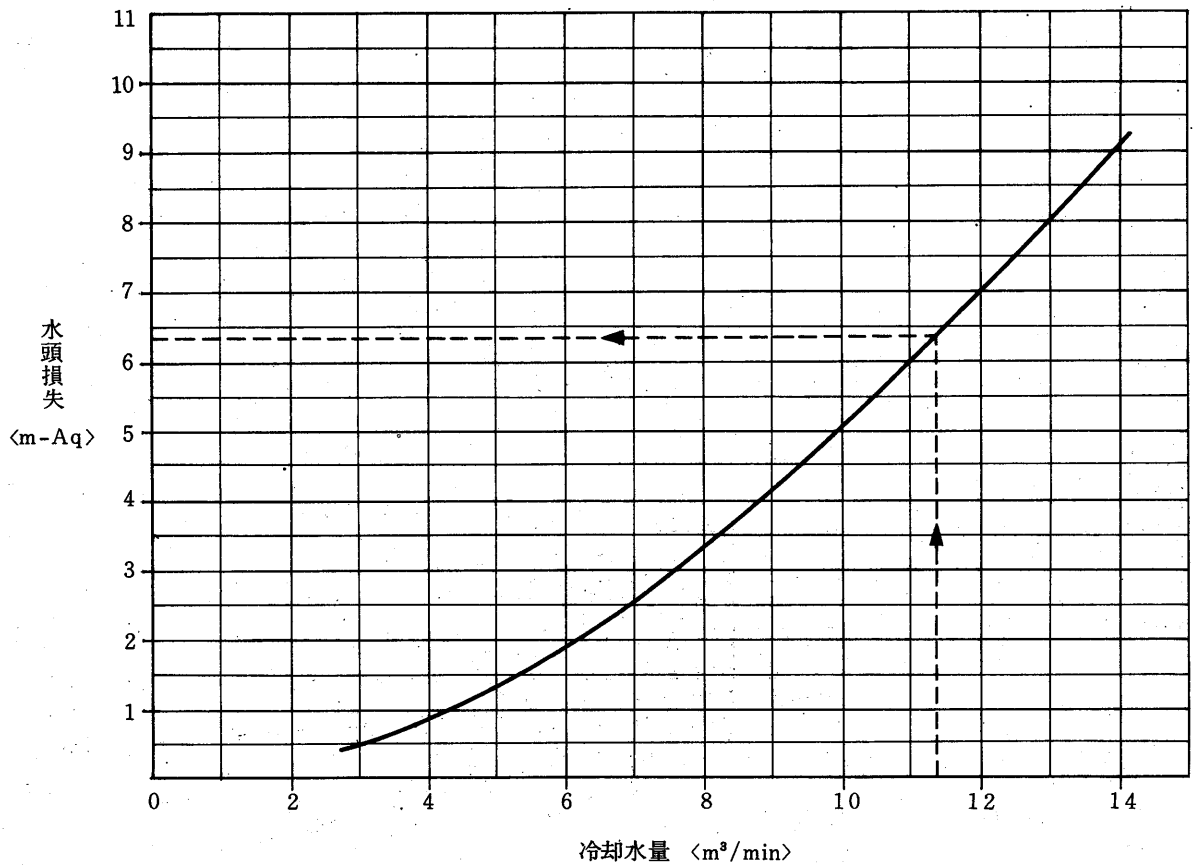
顕熱比 <S.H.F> 線図 <風量45m³/min凝縮温度40~45°C>

例吸入空気32°CDB、27.5°CWB <68%RH>
 風量45m³/minの場合は
 S.H.Fは0.38となる。

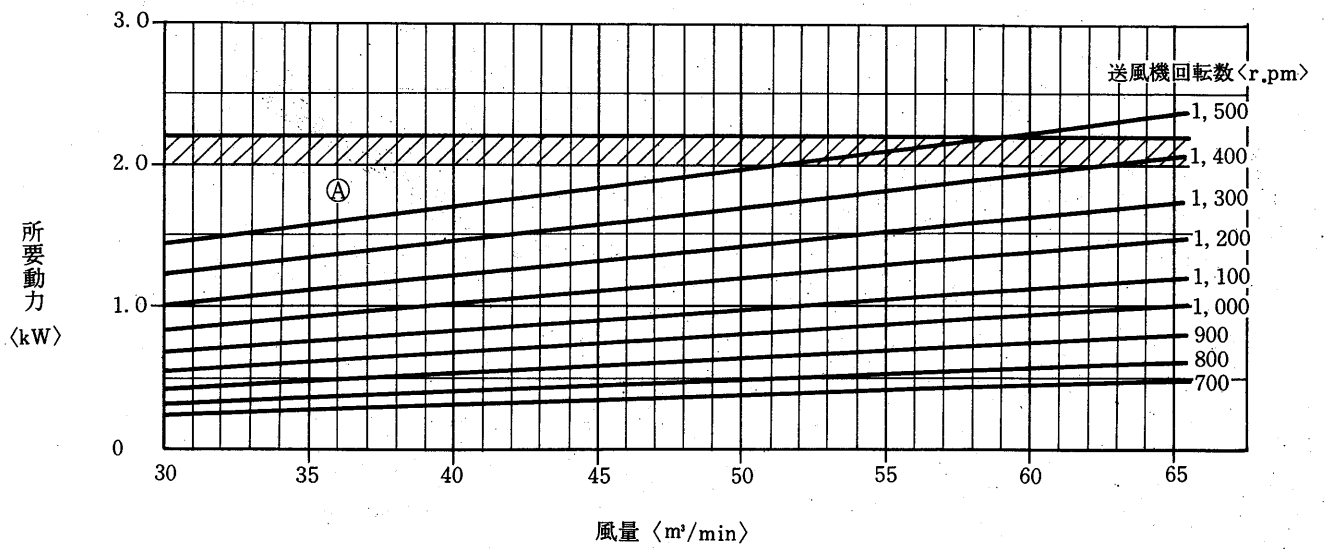


凝縮器水頭損失線図

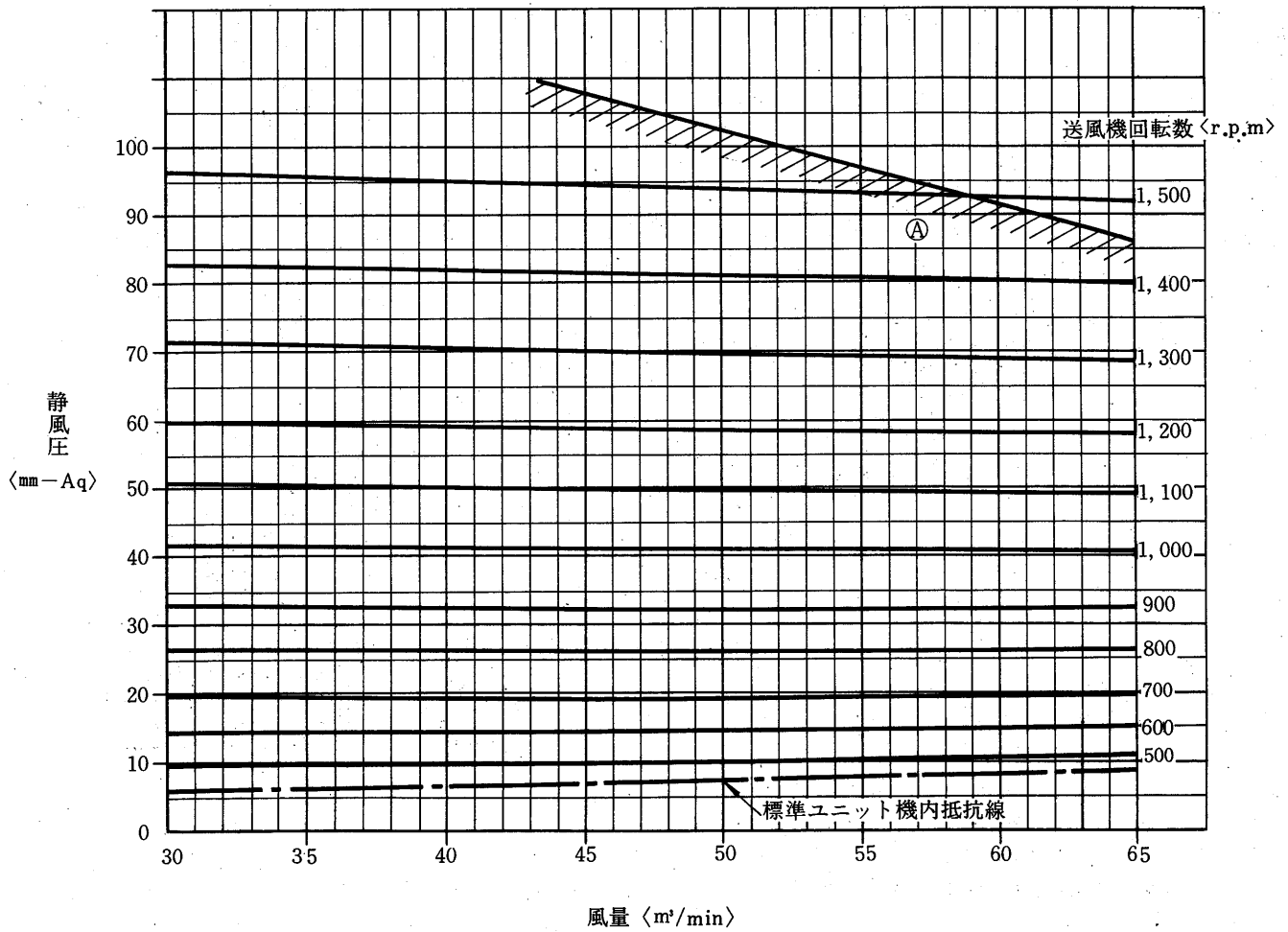
例 冷却部水量11.4m³/hの場合は凝縮器水頭損失は6.3m-Aqとなる。



送風機性能線図



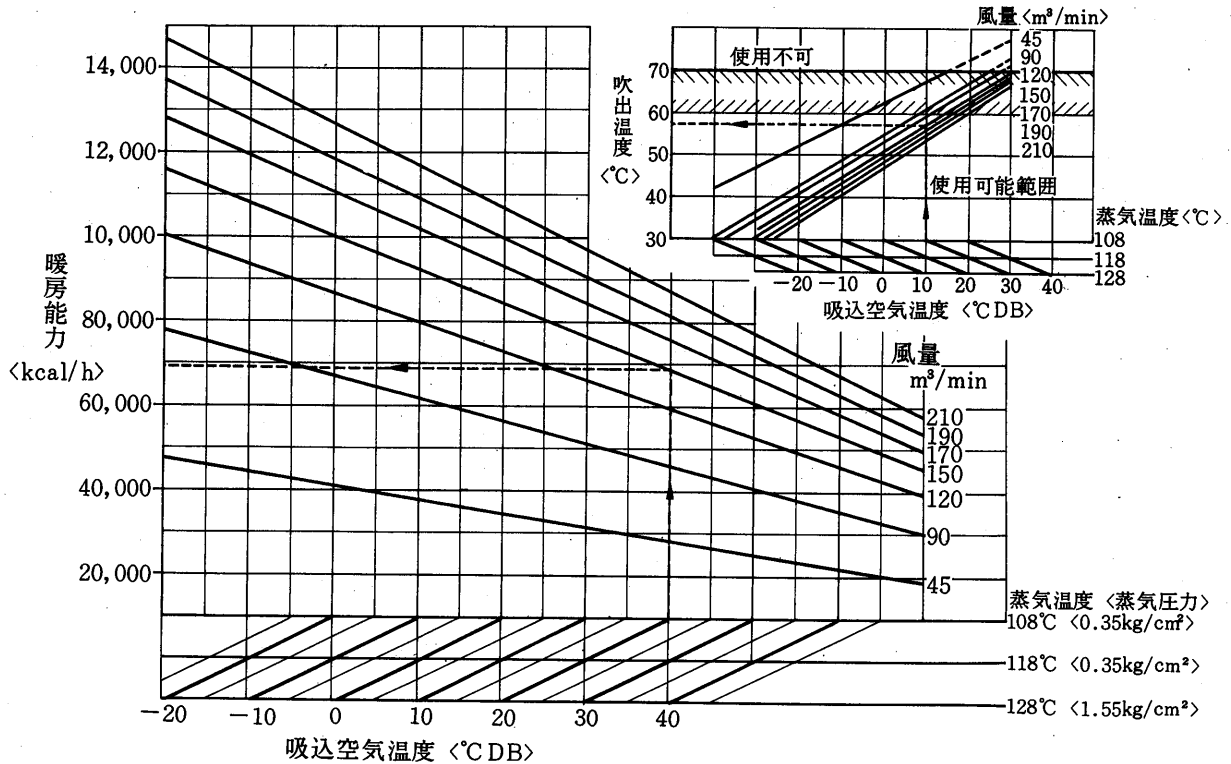
Ⓐ 標準送風機電動機2.2kW使用範囲



GT-150F形

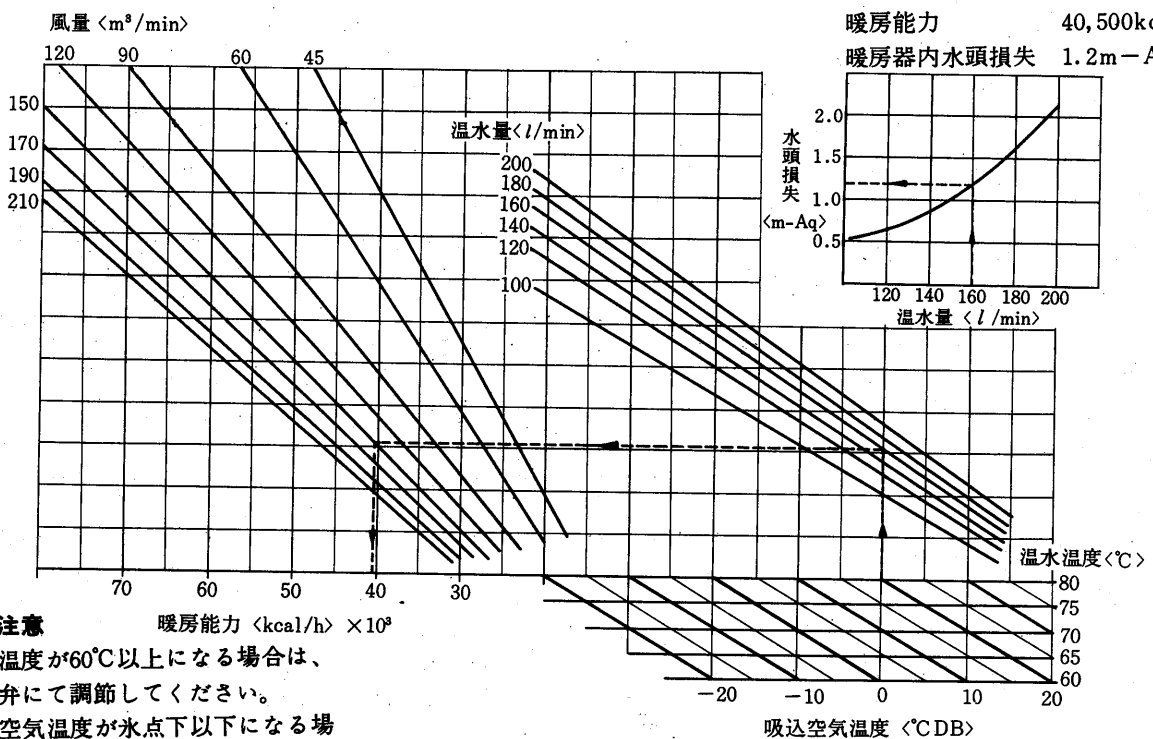
蒸気加熱器能力線図 <2列×20段>

例 吸入空気 20°C DB
 蒸気 0.35kg/cm² <108°C>
 風量 150m³/minの場合は
 暖房能力 69,000kcal/h
 吹出温度 58°Cとなる。



温水加熱器能力線図 <2列×20段>

例 吸込空気 20°C
 温水 80°C 160l/min
 暖房能力 40,500kcal/h
 暖房器内水頭損失 1.2m-Aq

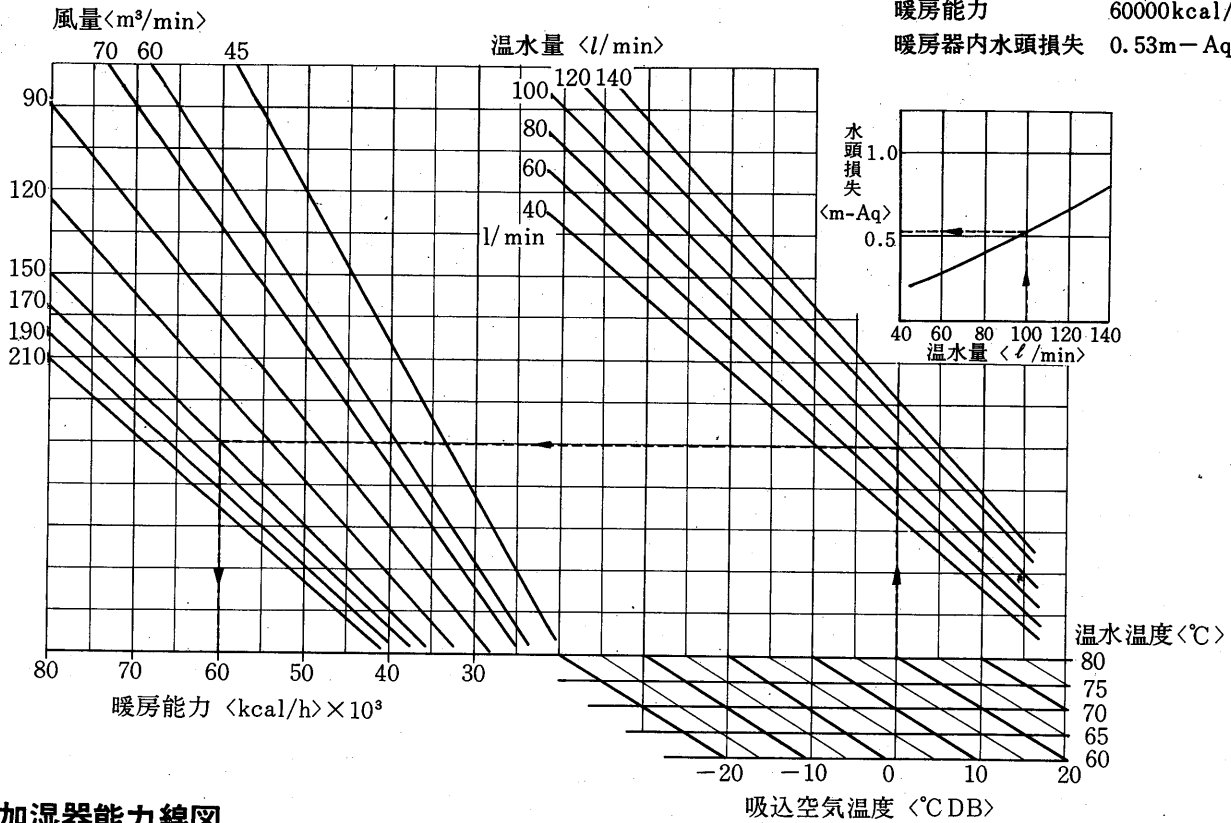


使用上の注意

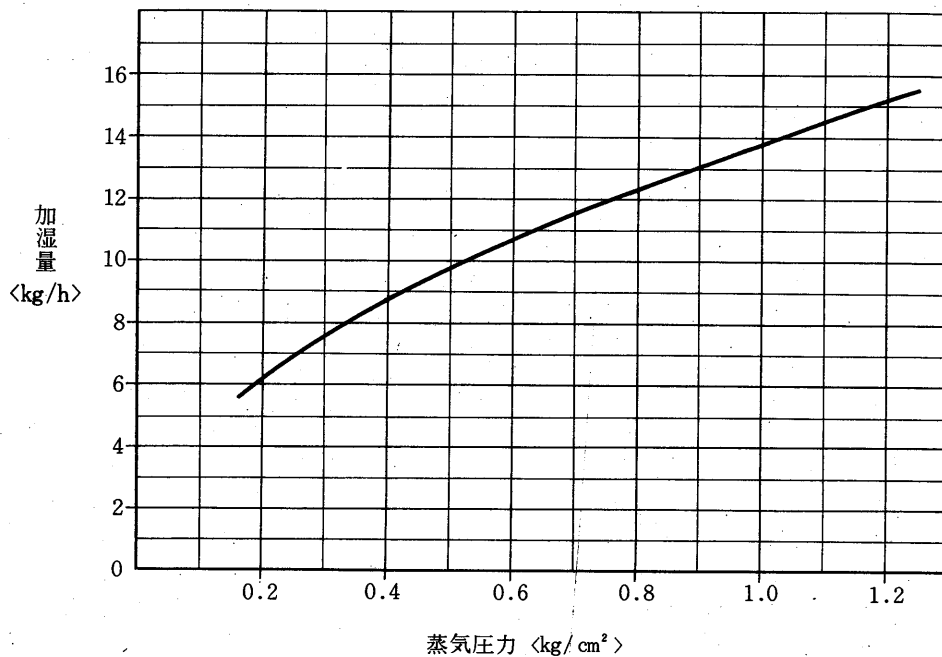
- 吹出温度が60°C以上になる場合は、調整弁にて調節してください。
- 吸込空気温度が氷点下以下になる場合は、停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。
 長期保管時、冷房使用時にも水を抜いてください。

温水加熱器能力線図 <3列×28段>

例 吸込空気 20°C DB
 温水量 80°C 100l/min
 風量 100m³/min
 暖房能力 60000kcal/h
 暖房器内水頭損失 0.53m-Aq



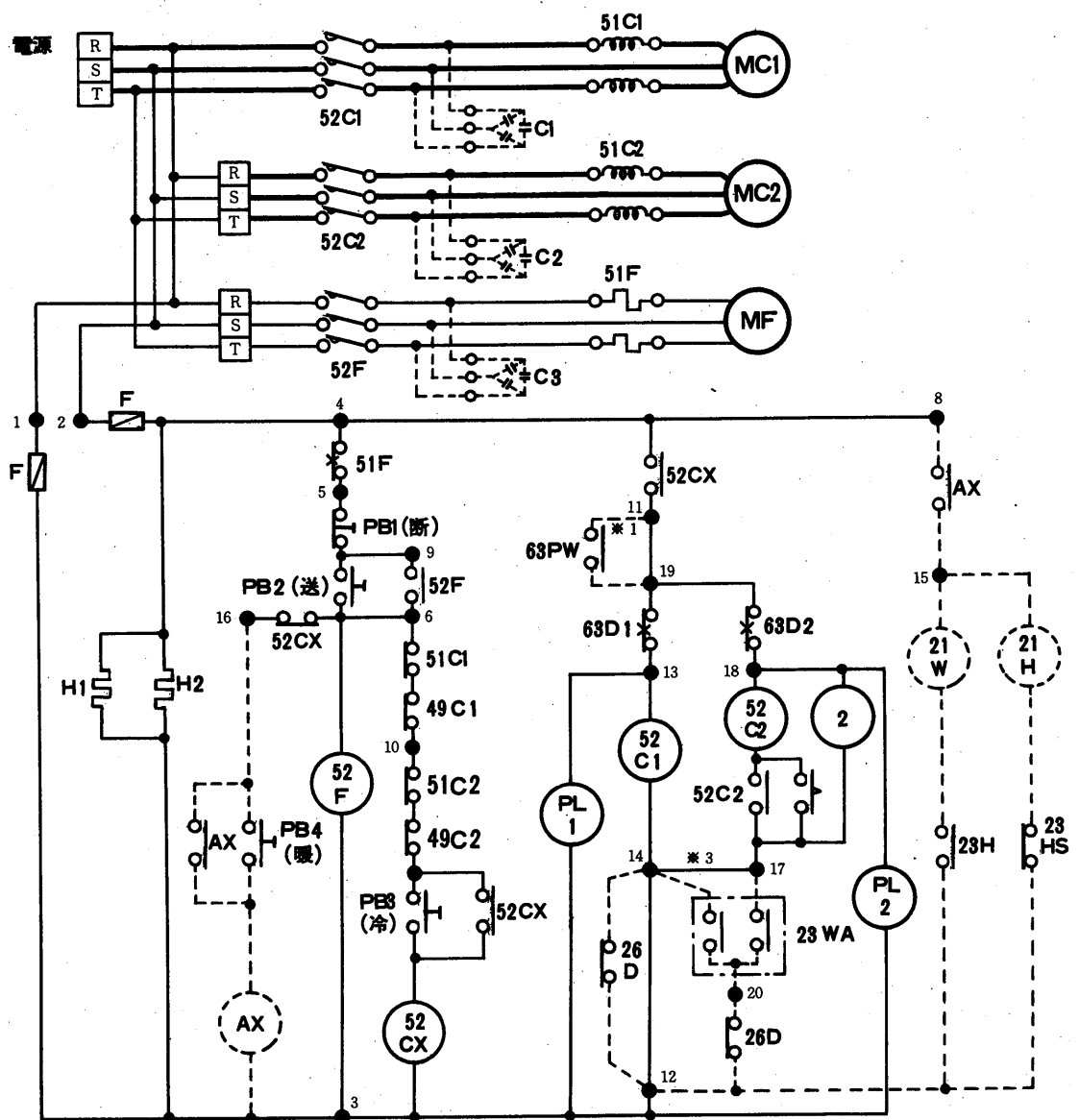
蒸気加湿器能力線図



使用上の注意事項

- 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。
 \langle塞止弁にしてもよい> 組合せ電磁弁口径 3φ
- 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\langle又は塞止弁>を使用してください。
- M、T、F、Lに共通ですが風量と負荷に合わせて調整、ご使用願います。

GT-150F形
電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	H1・2	電熱器<クランクケース>
MF	送風機用電動機	2	限時継電器
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	AX	補助継電器
52F	電磁接触器<送風機>	21W	電磁弁<暖房>
51C1・2	過電流継電器<圧縮機>	21H	電磁弁<加湿制御>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	23HS	湿度調節器
49C1・2	熱動温度開閉器<圧縮機>	26D	温度開閉器<霜取>
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	PL1・2	表示灯<運転>
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	PB1・2・3・4	押しボタンスイッチ
23WA	温度調節器	F	ヒューズ
52CX	補助継電器	23H	湿度調節器<暖房>
C1・2・3	コンデンサー<通相>		

- 注 1. *1は63PW取付時に外す。
 2. *2 *3は23WA取付時に外す
 3. *2は26D取付時に外す (23WAなしの場合)
 4. 26Dの取付けは23WA付の場合と23WAなしの場合では取付け位置が異なる

(4) GT-L形〈低温用〉 2.5kW～11kW〈5機種〉

低温用空調機は米、麦などの穀物倉庫の空調、病院、研究所の薬品類の貯蔵、菓子類煙草などの貯蔵用空調に適し容量は2.5kWから11kWまで5機種をそろえております。

低温倉庫の空調をされる場合は次の点を考慮してください。

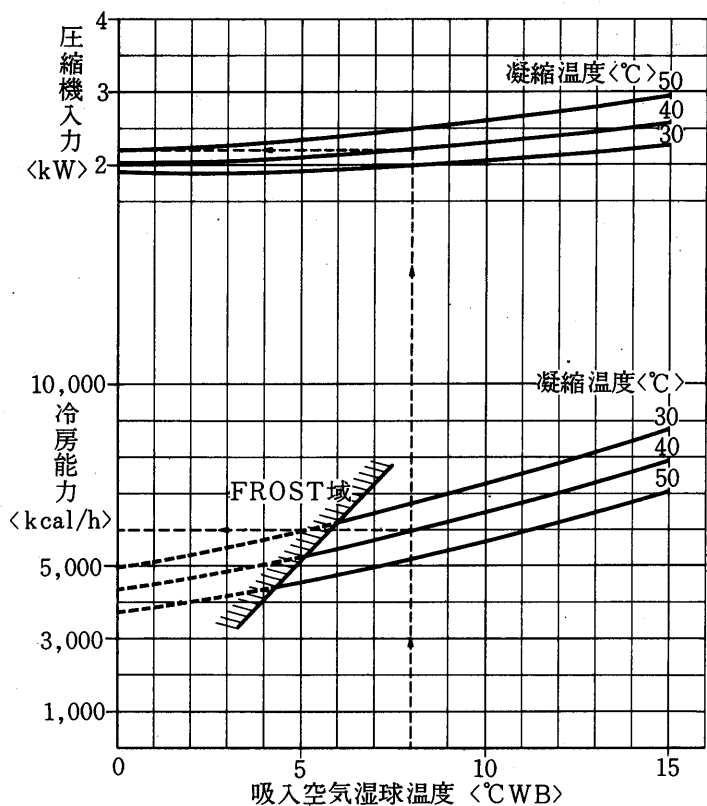
- ダクトはできるだけ短かくし、口径の大きなものにしてください。低温用は普通の空調機より風量を大きく必要としますので抵抗の少ないダクトにしてください。
- 空調機を倉庫に設置する場合はダクトの気密に充分注意してください。
- 加湿を必要とする場合は倉庫内に加湿器を数台設置して均一に加湿できるようにしてください。
- 特殊な低温室にご使用の場合はご相談ください。

目次

GT - 40 L 形	380
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 顕熱比〈SHF〉線図, 凝縮器水頭損失線図, 送風機性能線図, 蒸気加湿器能力線図, 電気系統図	
GT - 50 L 形	386
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 顕熱比〈SHF〉線図, 凝縮器水頭損失線図, 送風機性能線図, 蒸気加湿器能力線図, 電気系統図	
GT - 80 L 形	392
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 顕熱比〈SHF〉線図, 凝縮器水頭損失線図, 送風機性能線図, 蒸気加湿器能力線図, 電気系統図	
GT - 100 L 形	398
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 顕熱比〈SHF〉線図, 凝縮器水頭損失線図, 送風機性能線図, 蒸気加湿器能力線図, 電気系統図	
GT - 150 L 形	404
冷房能力線図, 凝縮器特性線図, 顕熱比〈SHF〉線図, 凝縮器水頭損失線図, 送風機性能線図, 蒸気加湿器能力線図, 電気系統図	

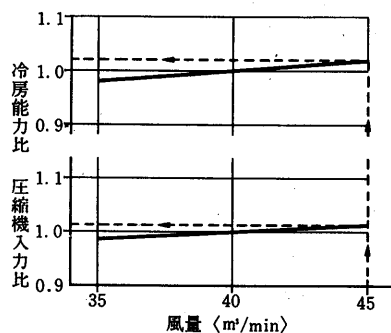
GT-40L形

冷房能力線図 <50Hz 風量40m³/min>



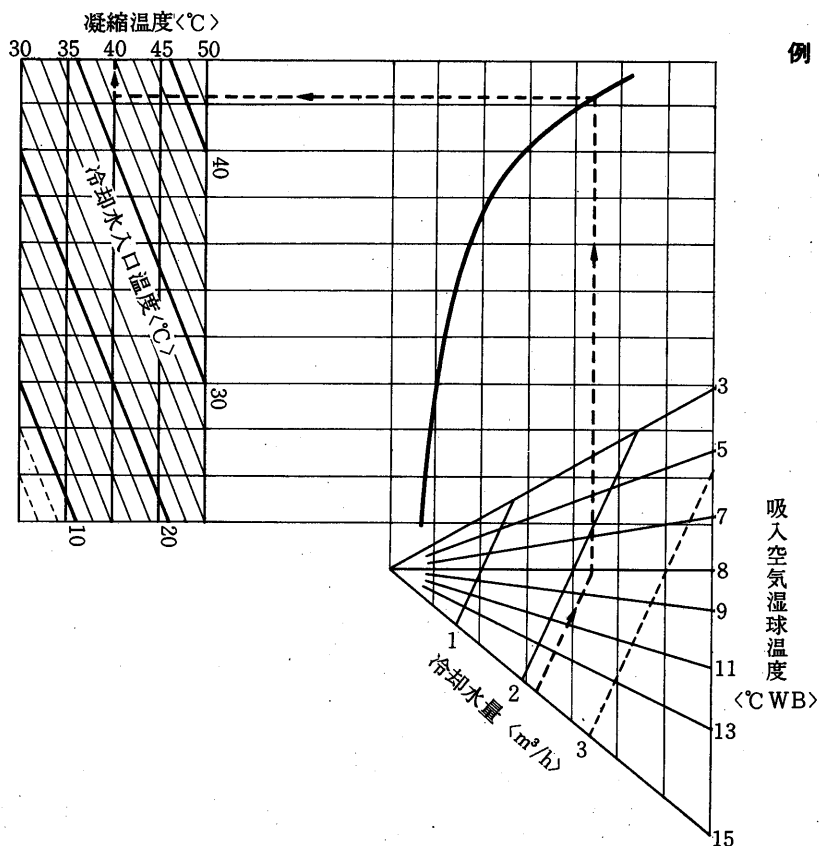
例 吸入空気 10°CDB, 8°CWB
 凝縮温度 40°Cの場合は
 冷房能力 6,000kcal/h
 圧縮機入力 2.2kWとなる

風量補正線図 <50Hz>



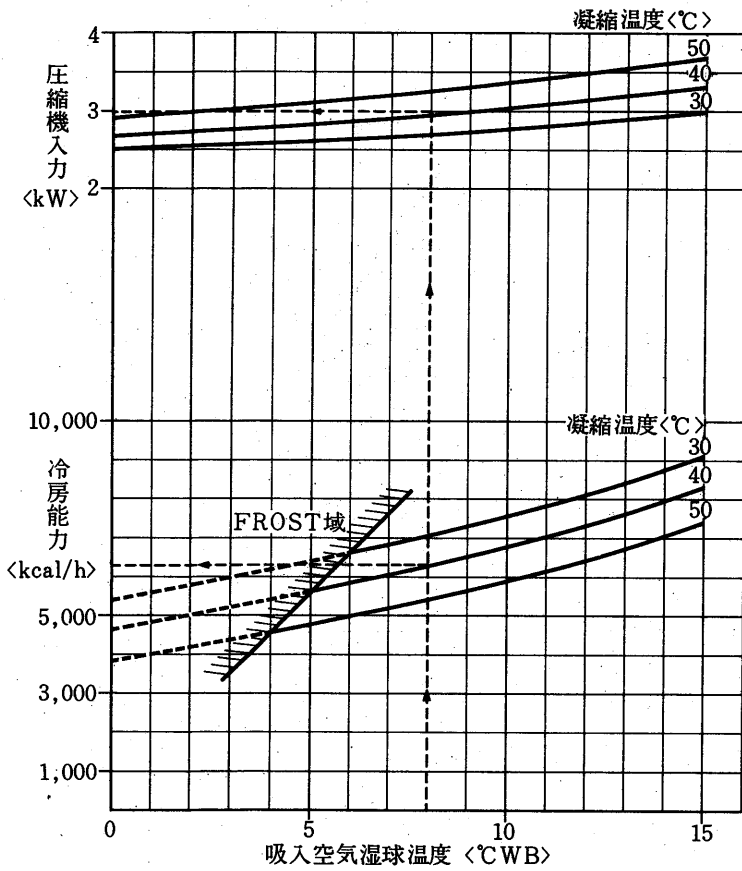
例 風量45m³/minの場合は
 冷房能力は1.02倍
 圧縮機入力は1.012倍となる。

凝縮器特性線図



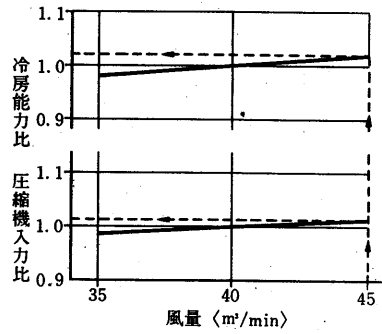
例 冷却水入口 32°C 2.2m³/h
 吸入空気 8°CWBの場合は
 凝縮温度 40°Cとなる。

冷房能力線図 <60Hz 風量40m³/min>



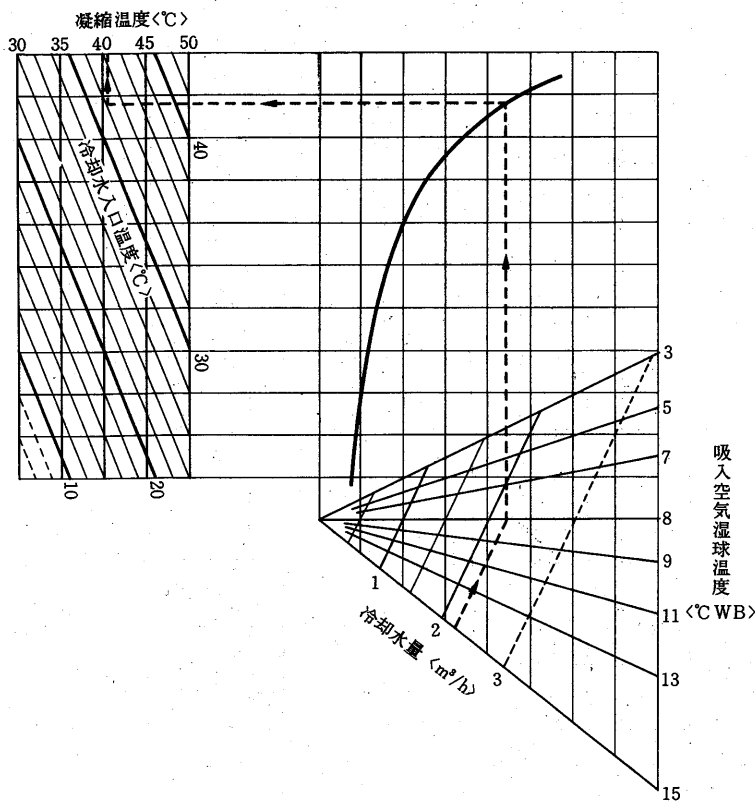
例 吸入空気 10°CDB, 8°CWB
凝縮温度 40.5°Cの場合は
冷房能力 6,300kcal/h
圧縮機入力 3.0kWとなる

風量補正線図 <60Hz>



例 風量45m³/minの場合は
冷房能力は1.02倍
圧縮機入力は1.012倍となる。

凝縮器特性線図



例 冷却水入口 32°C 2.2m³/h
吸入空気 8°CWBの場合は
凝縮温度 40.5°Cとなる。

GT-40L形

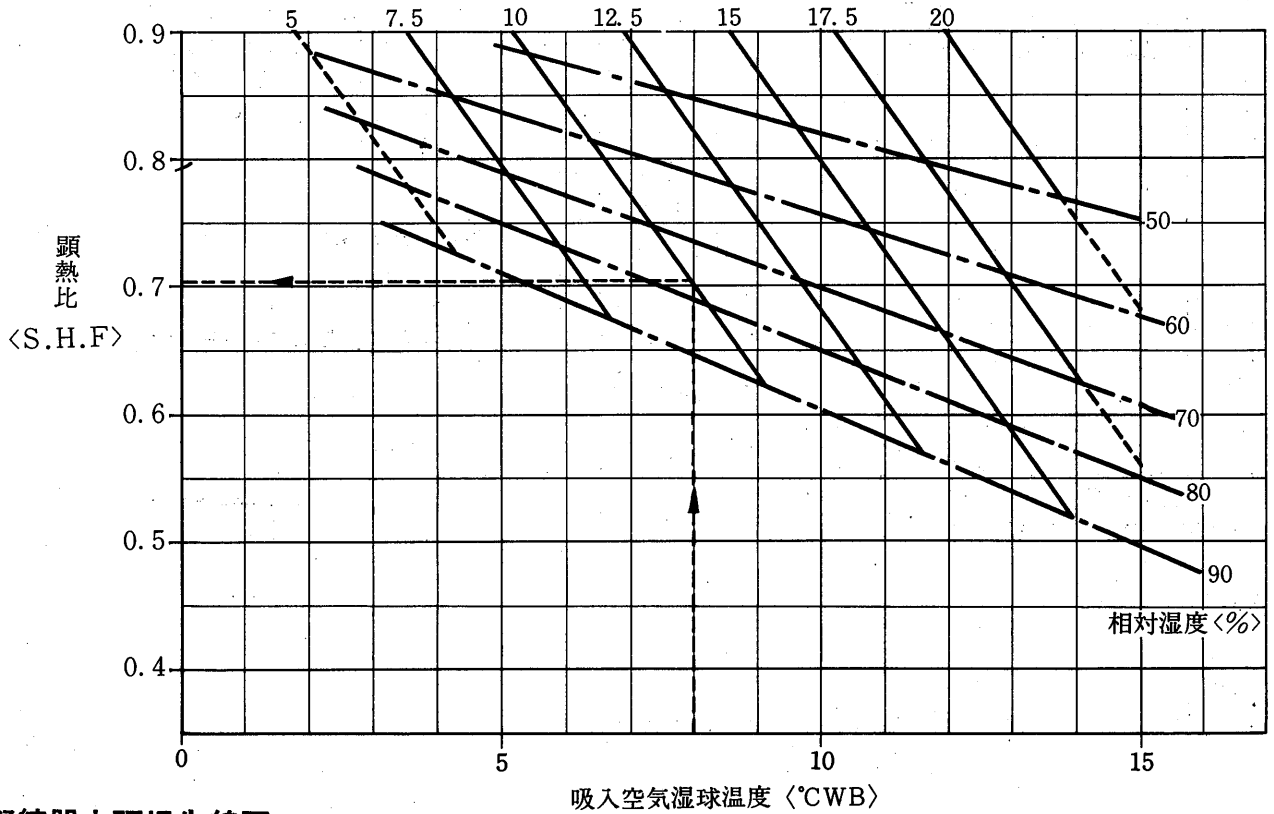
顕熱比 <S.H.F> 線図 <風量40m³/min凝縮温度40~45℃>

例 吸入空気10℃DB, 8℃WB (78%RH)

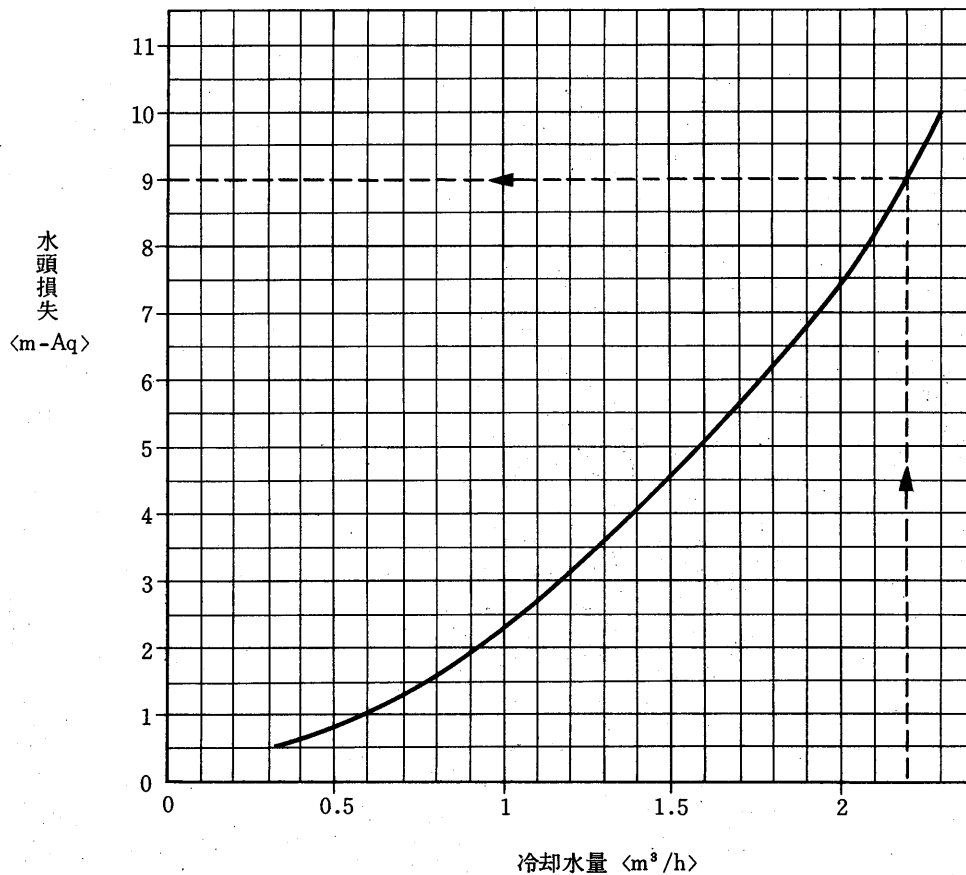
吸入空気乾球温度 <℃DB>

風量40m³/min の場合は

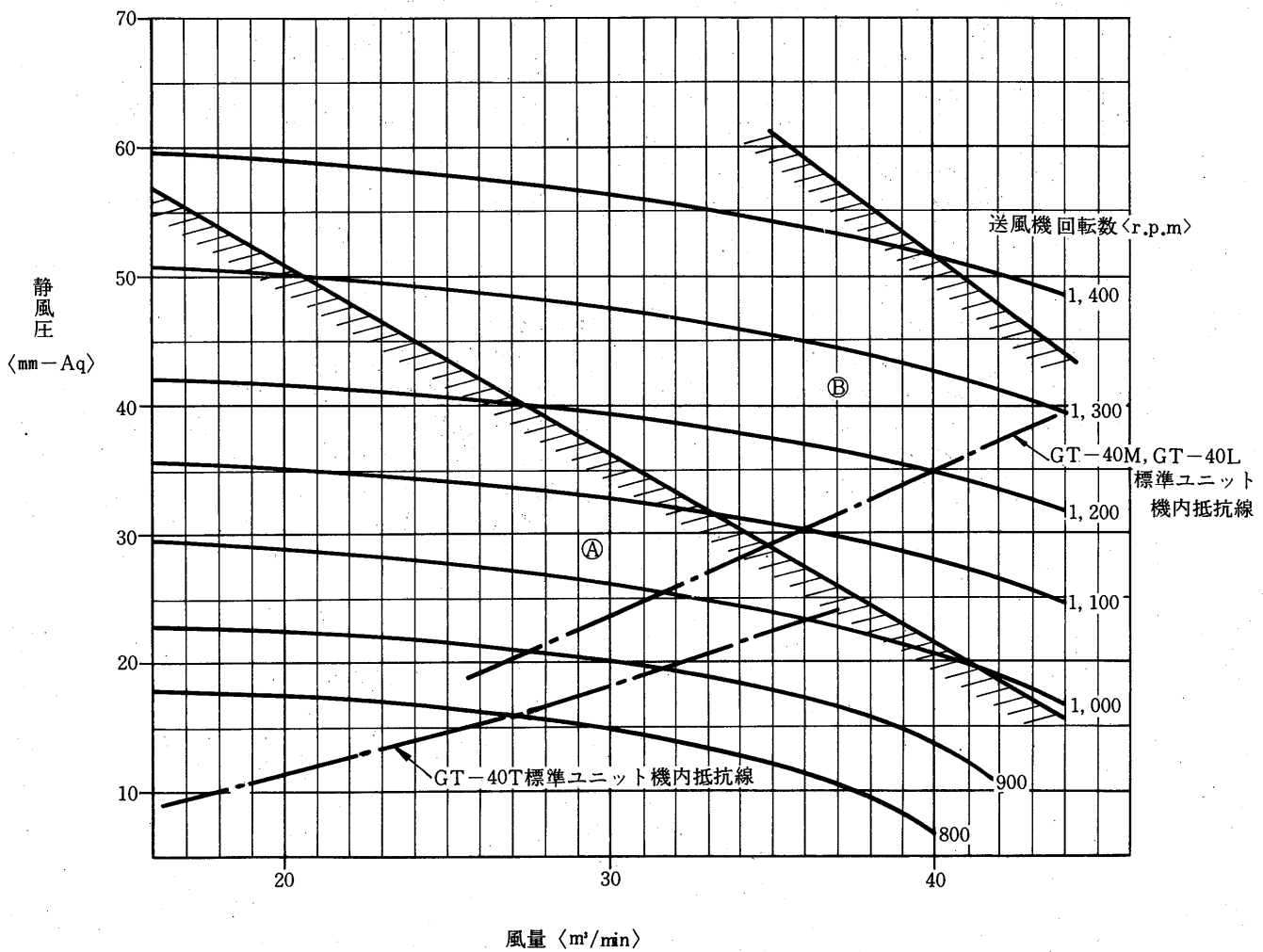
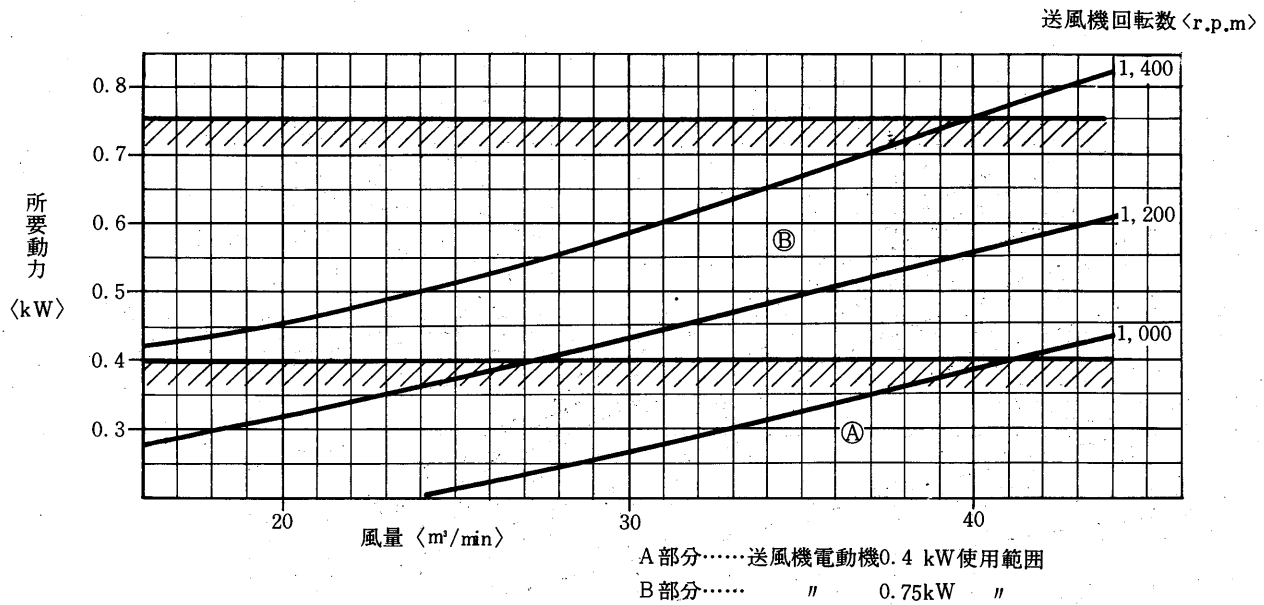
S. H. Fは0.705となる。



凝縮器水頭損失線図

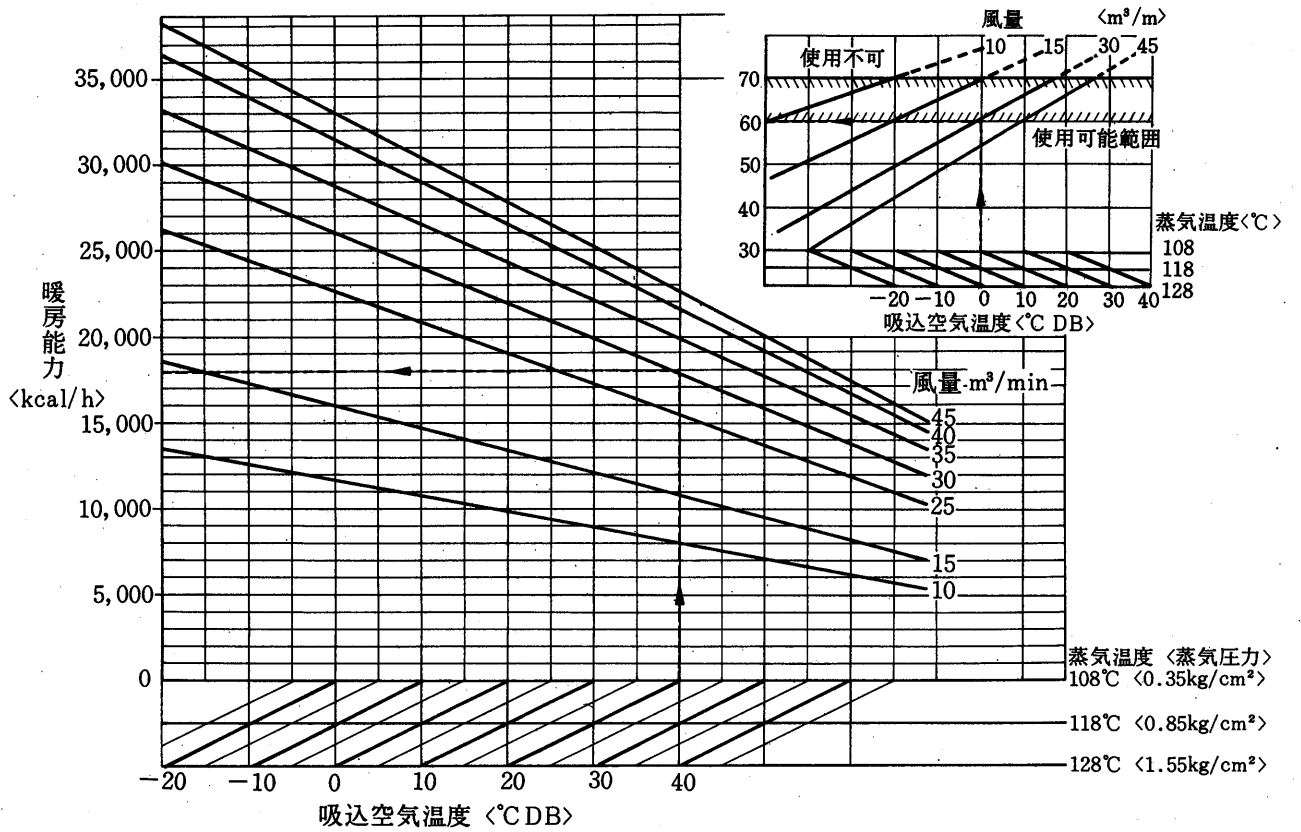


送風機性能線図



GT-40L形

蒸気加熱器能力線図

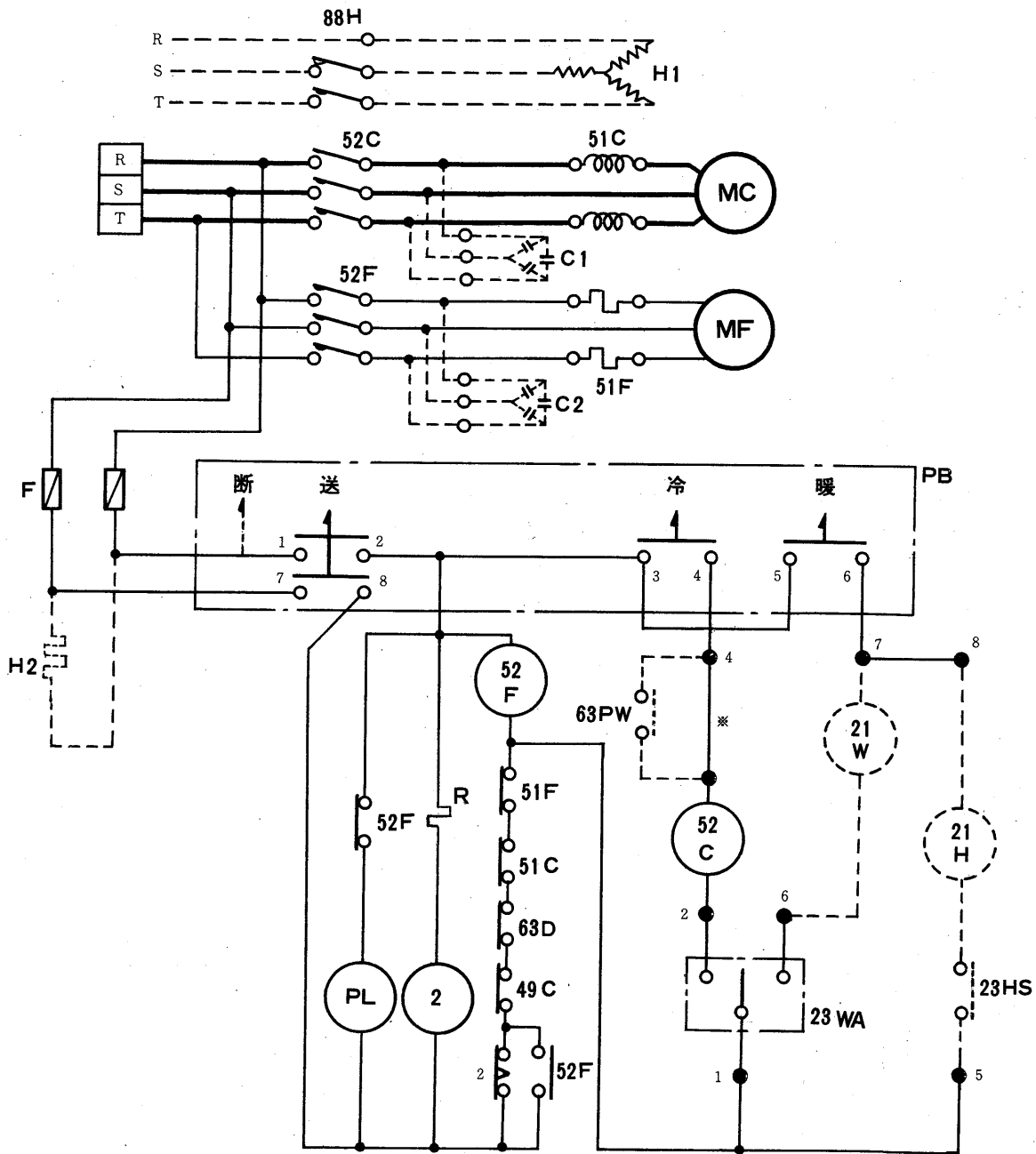


例 吸込空気 20°C DB
 蒸気圧 0.35kg/cm² <108°C>
 風量 30m³/minの場合は
 暖房能力 18000kcal/h
 吹出温度 60°Cとなる。

使用上の注意

1. 吹出温度が70°C以上になる場合は、調整弁にて調整して下さい。
2. 吸込空気温度が氷点以下になる場合は、停止後は暖房器内の水を、完全に抜いて下さい。
長期保管時、冷房使用時にも水を抜いて下さい。

電気系統図



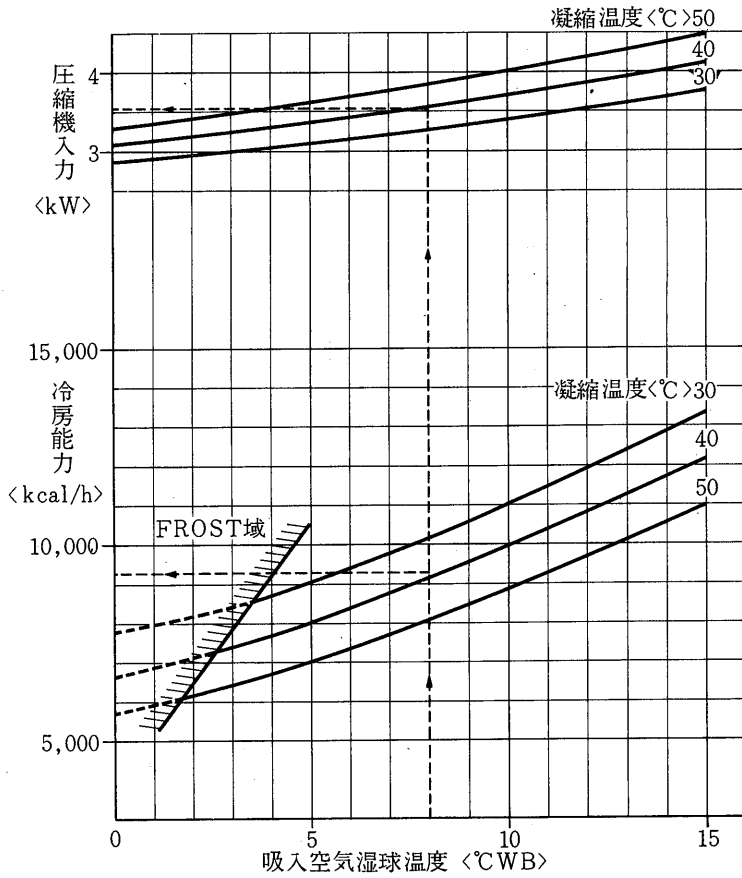
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21W	電磁弁<暖房用>
MF	送風機用電動機	21H	電磁弁<加湿制御>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23HS	湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	H1	電熱器
51C	過電流継電器<圧縮機>	88H	電磁接触器<電熱器>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	H2	電熱器<クランクケース>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	PL	表示灯
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	C1・2	コンデンサー<進相>
63D	圧力開閉器<高低圧>	R	抵抗器
2	限時継電器	PB	押しボタンスイッチ
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ

注 63PWを取付ける時は※印の配線を外外すこと

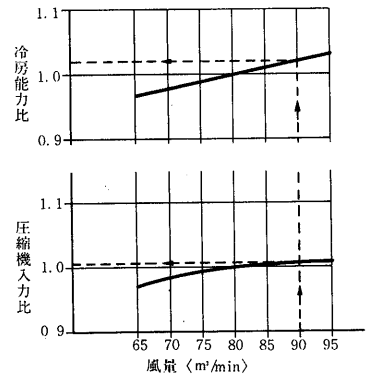
GT-50L形

冷房能力線図 <50Hz 風量50m³/min送風機電動機1.5kW内蔵>



例 吸入空気 10°CDB, 8°CWB
 風量 80m³/min
 凝縮温度 38.5°Cの場合は
 冷房能力 9,300kcal/h
 圧縮機入力 3.55kWとなる

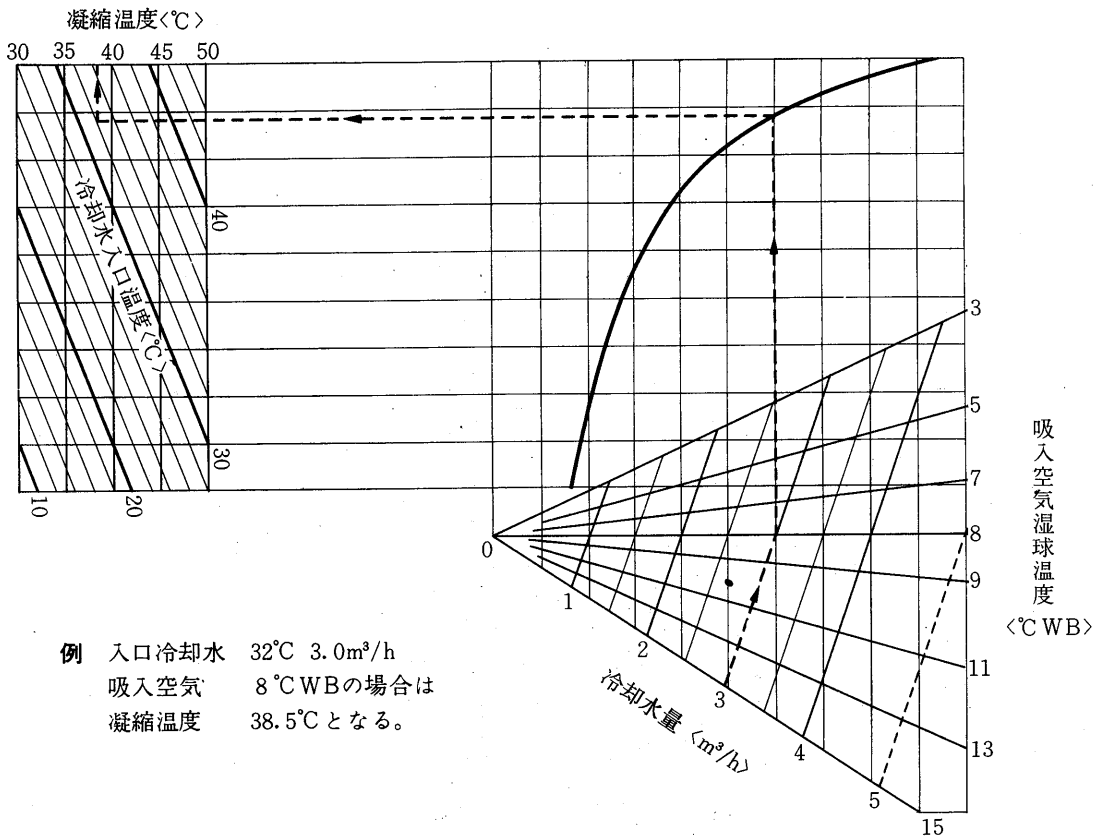
風量補正線図 <50Hz>



例低温用GT-50L

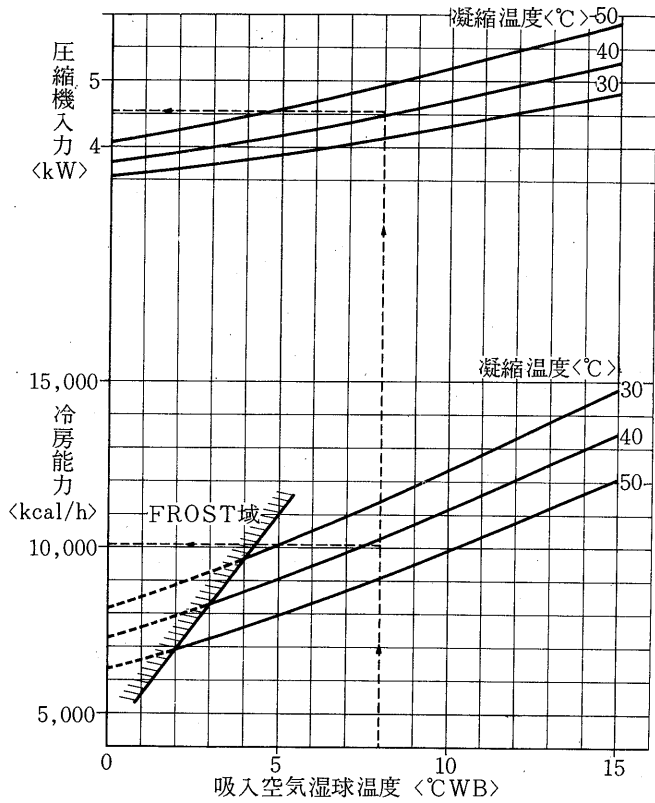
風量90m³/minとする場合は
 冷房能力は1.02倍
 圧縮機入力は1.006倍となる。

凝縮器特性線図



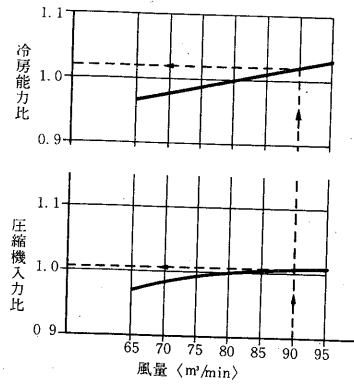
例 入口冷却水 32°C 3.0m³/h
 吸入空気 8°CWBの場合は
 凝縮温度 38.5°Cとなる。

冷房能力線図 <60Hz 風量80m³/min送風機電動機1.5kW

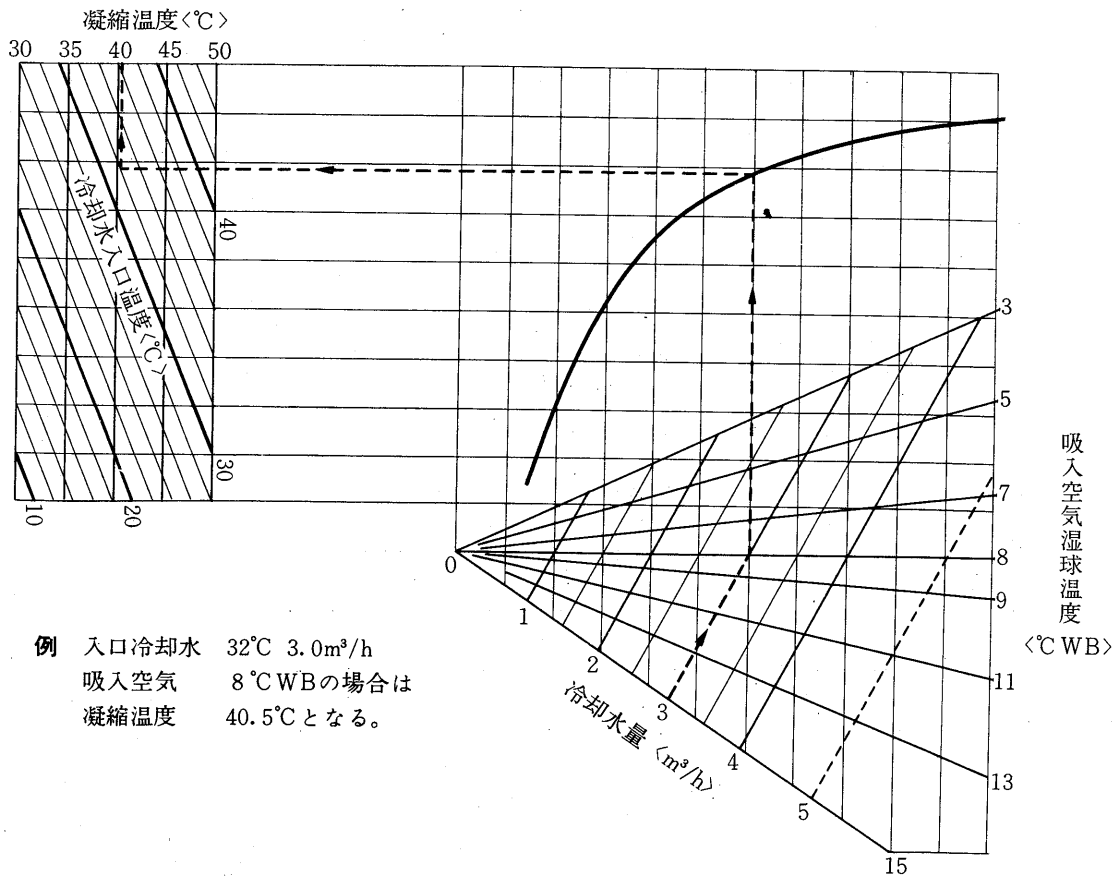


例 吸入空気 10°CDB , 8°CWB
 風量 80m³/min
 凝縮温度 40.5°Cの場合
 冷房能力 10100 kcal/h
 圧縮機入力 4.55kWとなる

風量補正線図 <60Hz>



凝縮器特性線図

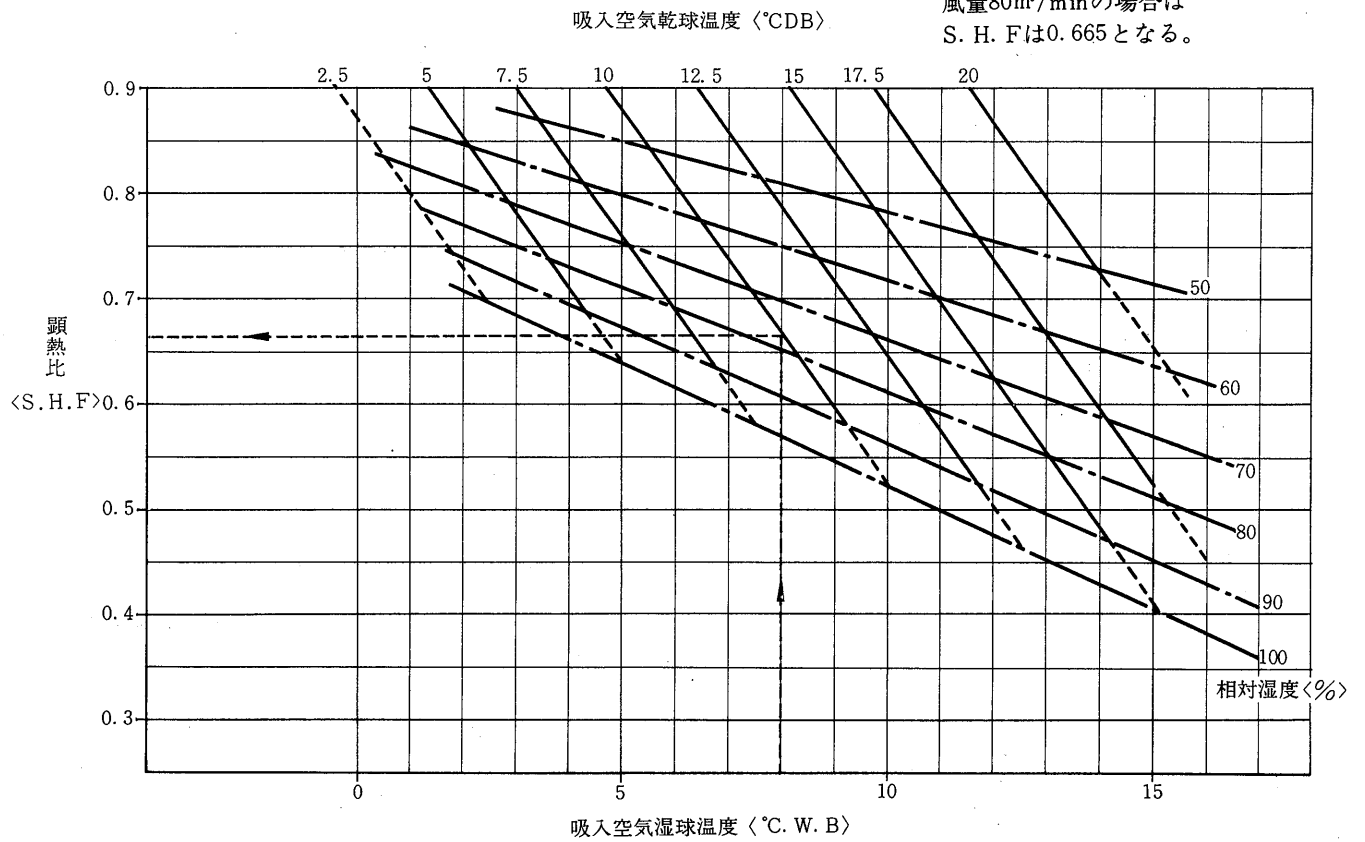


例 入口冷却水 32°C 3.0m³/h
 吸入空気 8°CWBの場合
 凝縮温度 40.5°Cとなる。

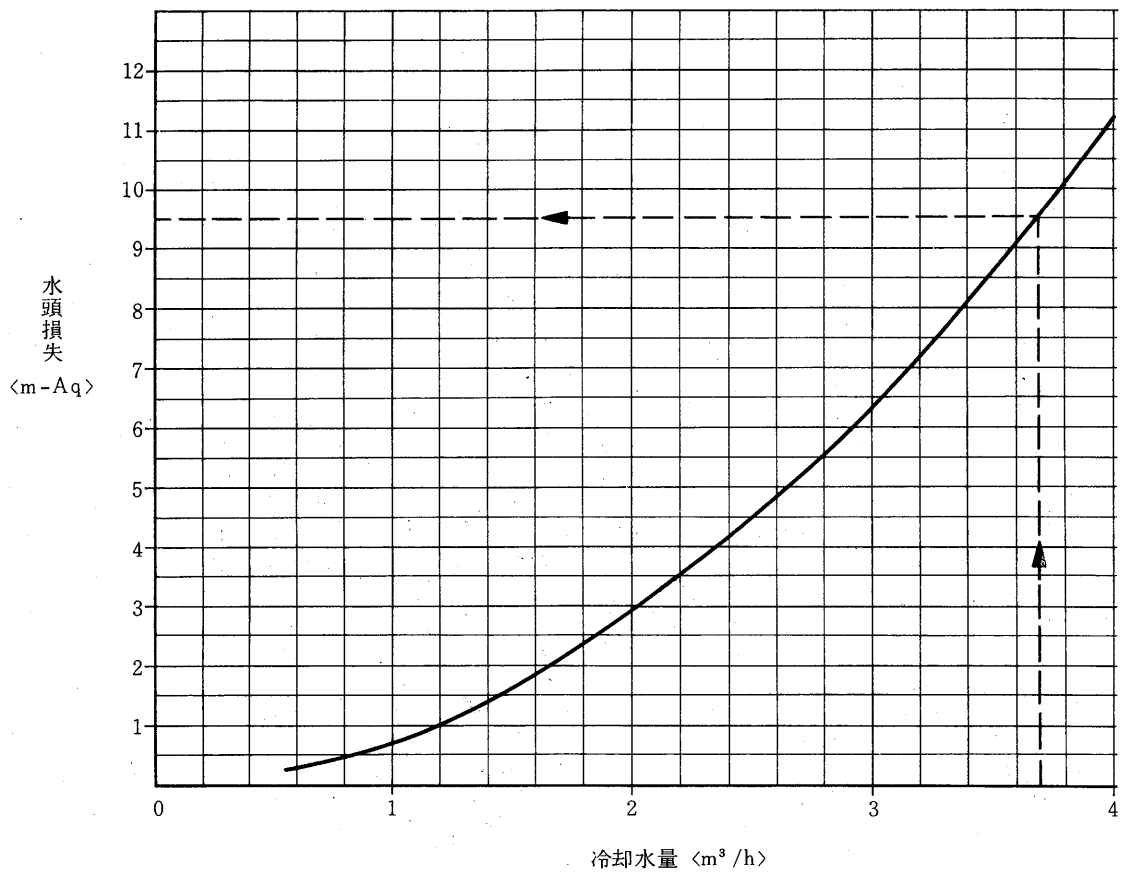
GT-50L形

顕熱比 <SHF>線図 <風量80m³/min, 凝縮温度40~45℃>

例吸入空気10℃CDB, 8℃WB <78%RH>
 風量80m³/minの場合は
 S. H. Fは0.665となる。

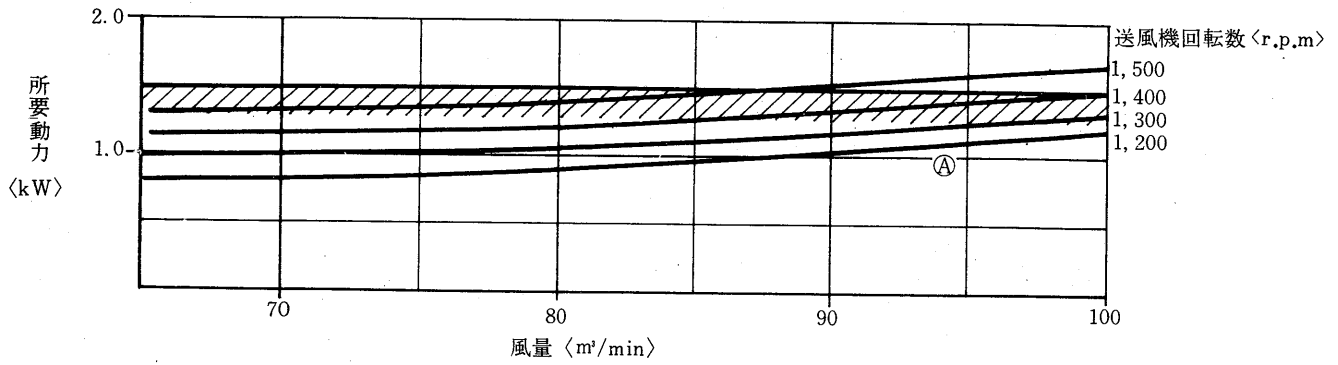


凝縮器水頭損失線図

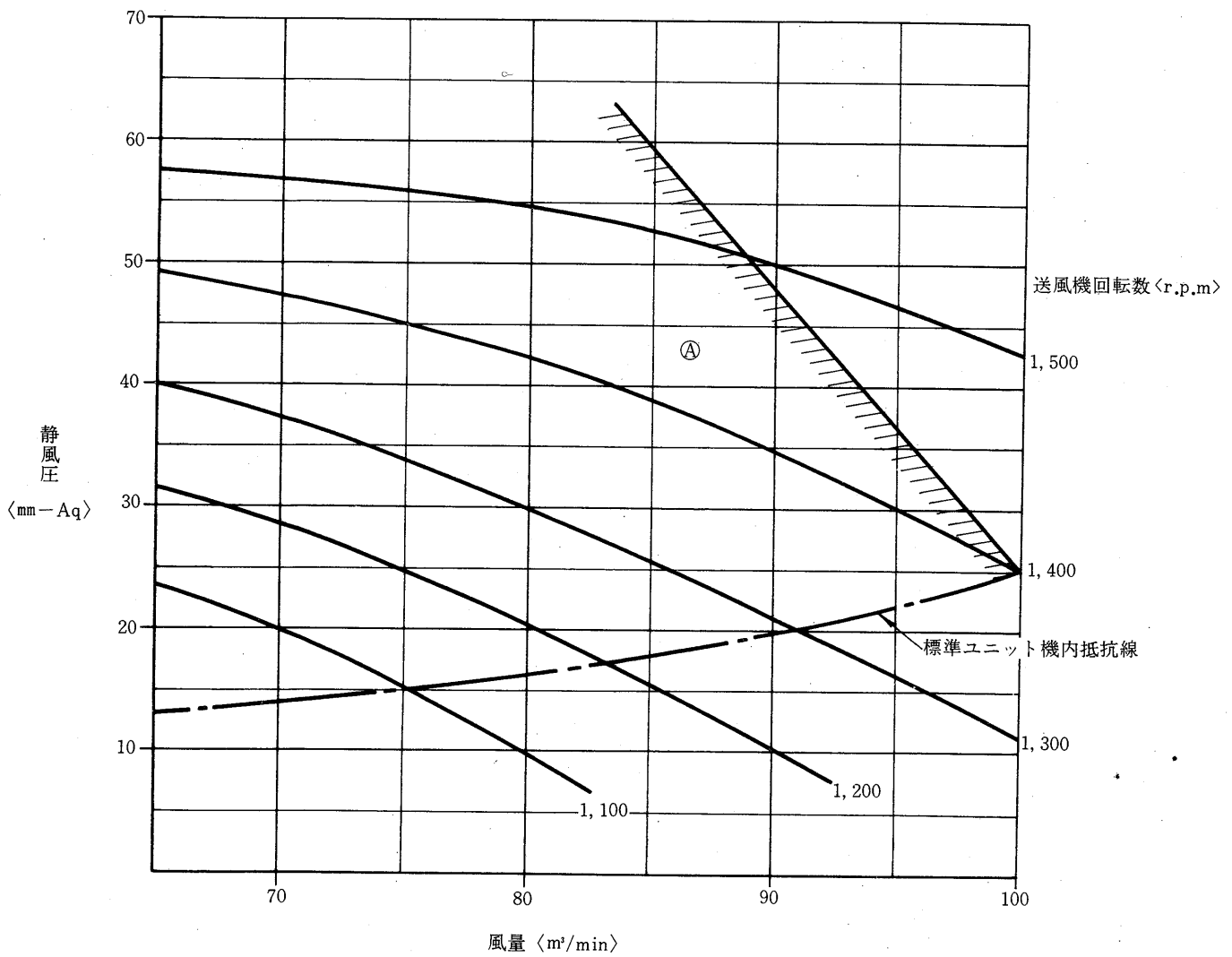


例 冷却水量3.7m³/hの場合は凝縮器水頭損失は9.5 m-Aqとなる。

送風機性能線図

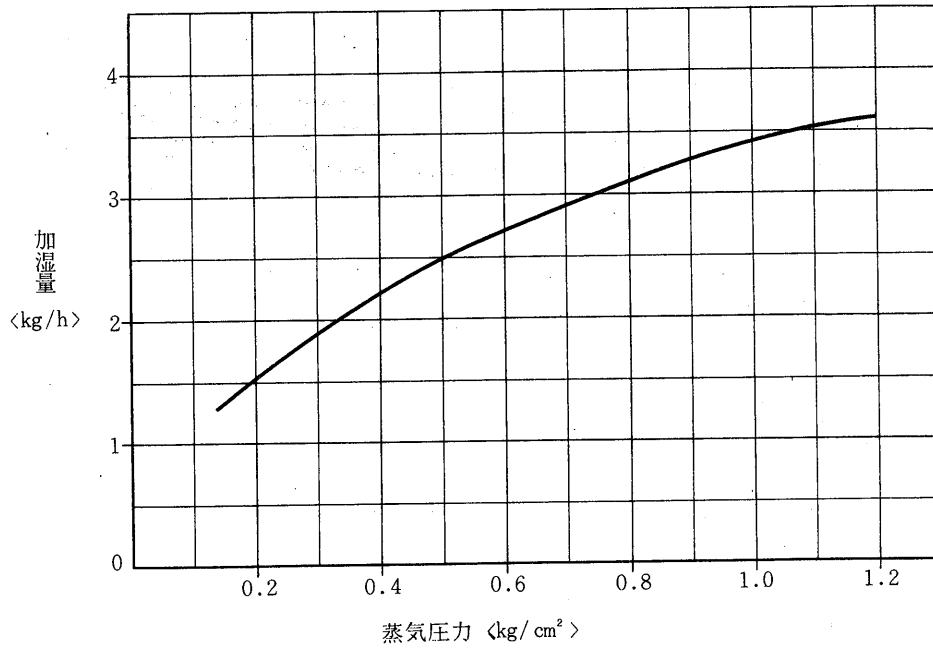


Ⓐ部分…標準送風機電動機1.5kw使用範囲



GT-50L形

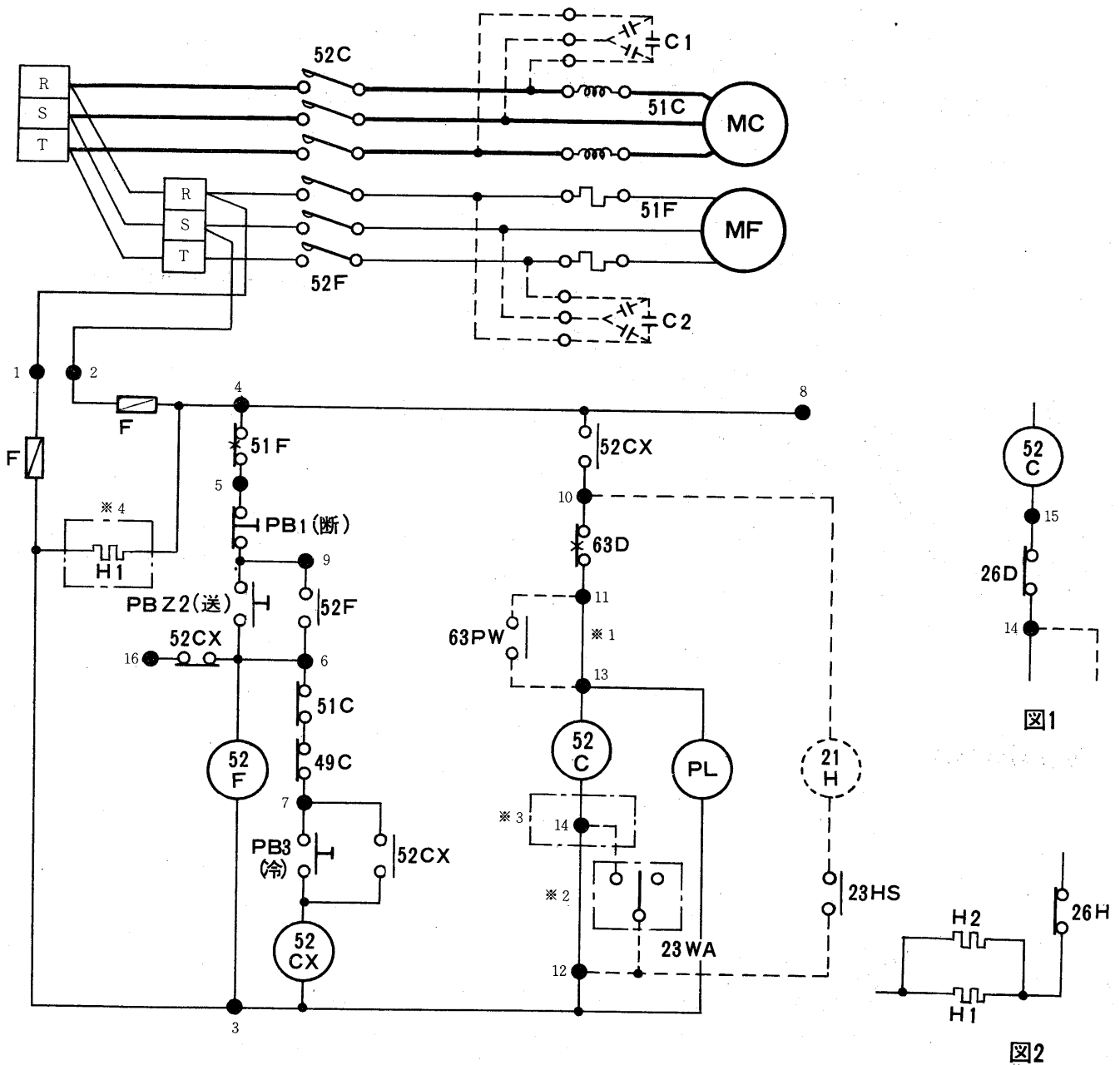
蒸気加湿器能力線図



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 3φ
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わせて調整、ご使用願います。

電気系統図



記号説明

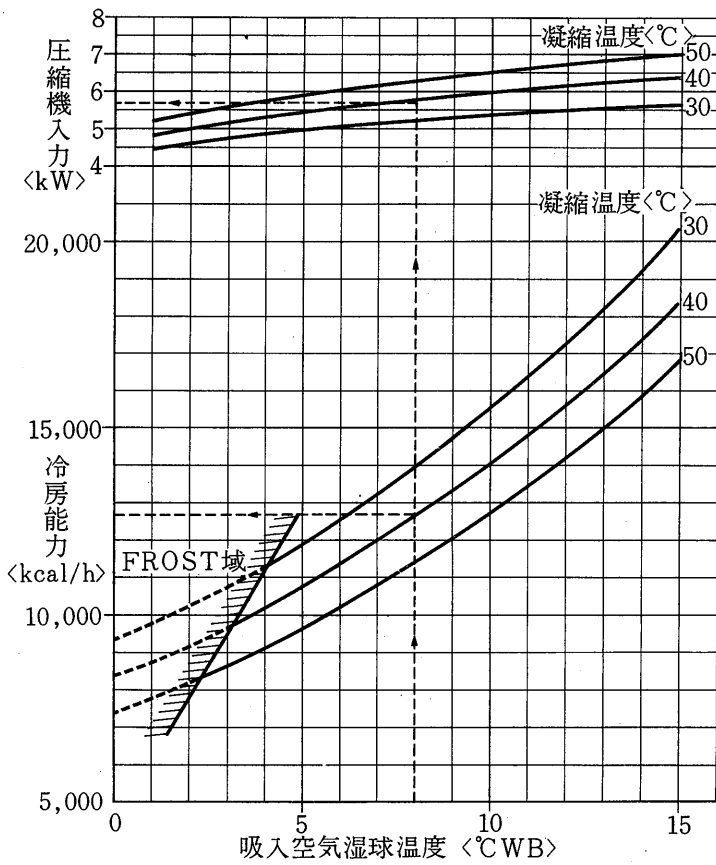
記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	52CX	補助継電器
MF	送風機用電動機	21H	電磁弁<加湿制御>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23HS	湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	26D	温度開閉器<霜取>
51C	過電流継電器<圧縮機>	26H	温度開閉器<機械室>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	H1	電熱器<クランクケース>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	H2	電熱器<凍結防止用>
63D	圧力開閉器<高低圧>	PB1・2・3	押しボタンスイッチ
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	PL	表示灯<運転>
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ

注 上図は配線系統図を示す。実線部分は標準を破線部分は準標準を示す準標準部品は個々の説明書を参照のこと。
 (上図はスチームスプレーを取付けた場合です。ペーパーパンも取り付け可能です)

- ※ 1 は63PW、※ 2 は23WA 取付時に取り外すこと。
- ※ 3 の——線内は26D取付時に図1のようになります。
- ※ 4 の——線内はH Z、26H取付時に図2のようになります

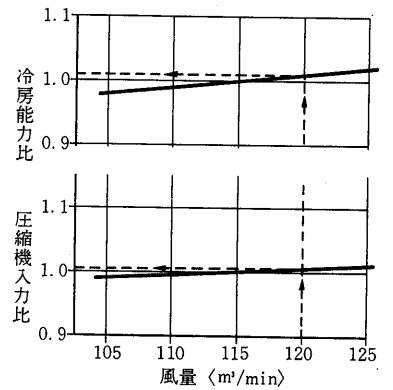
GT-80L形

冷房能力線図 <50Hz 風量115m³/min送風機電動機3.7kW機外取付>



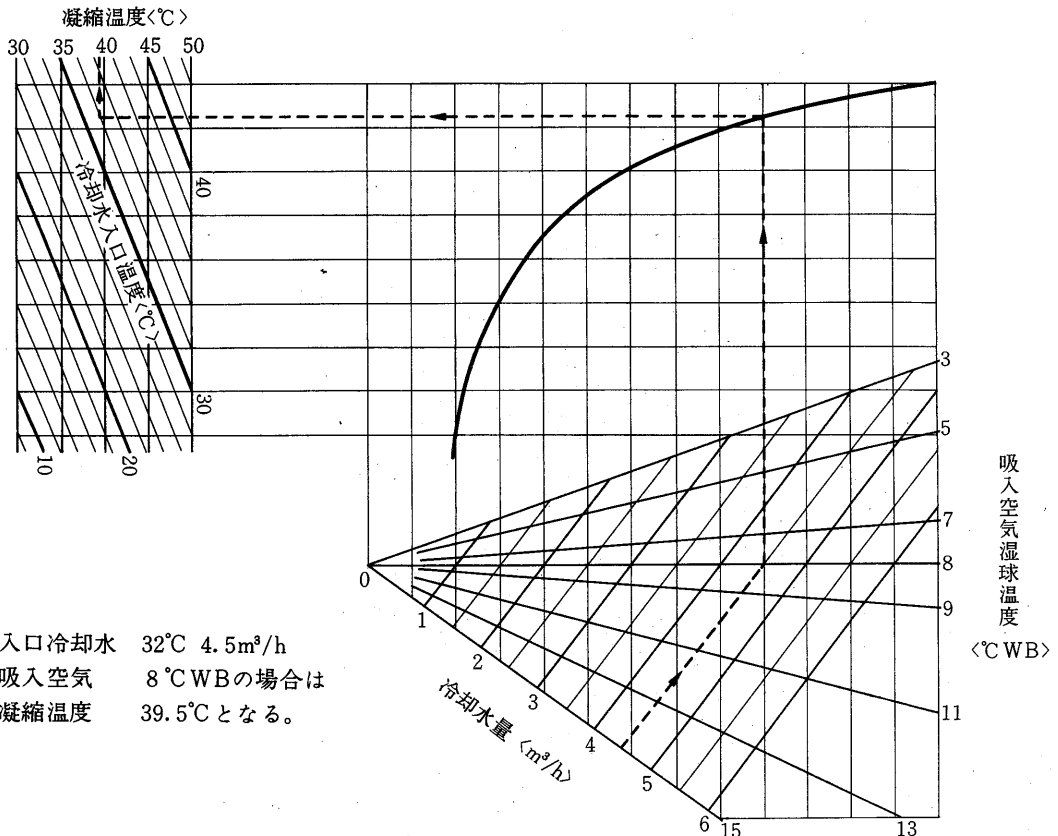
例 吸入空気 10°CDB, 8°CWB
 凝縮温度 39.5°Cの場合は
 冷房能力 12,700kcal/h
 圧縮機入力 5.7kWとなる

風量補正線図 <50Hz>



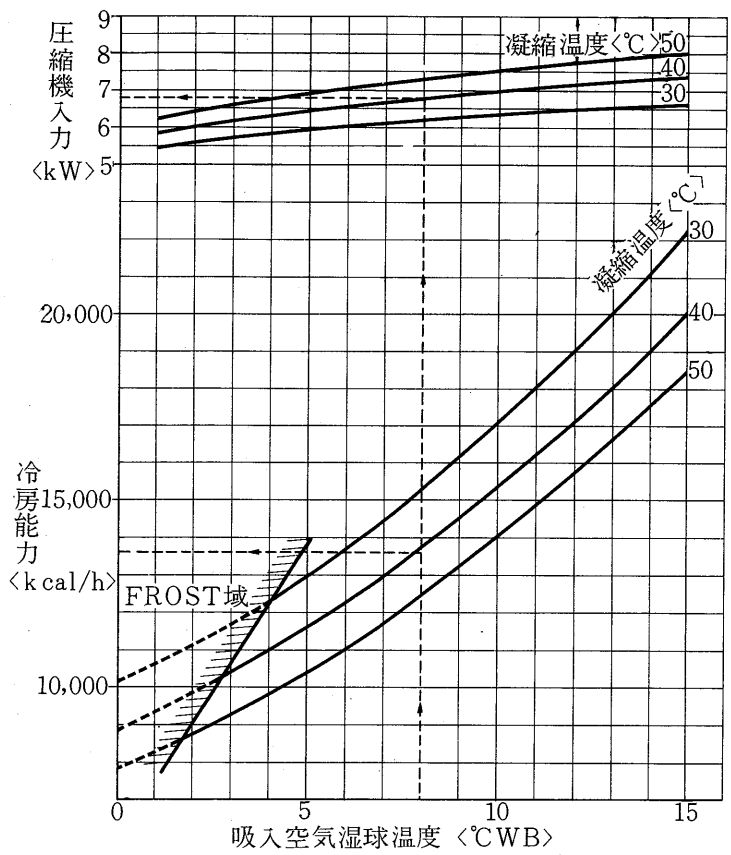
例低温用GT-80L
 風量120m³/minの場合は
 冷房能力は1.01倍
 圧縮機入力は1.005倍となる。

凝縮器特性線図



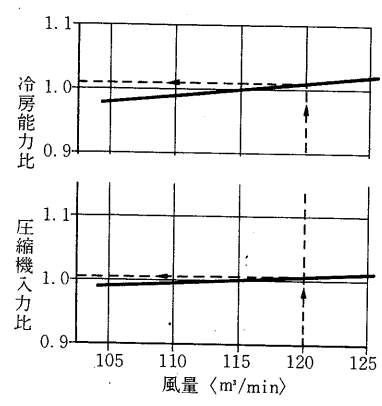
例 入口冷却水 32°C 4.5m³/h
 吸入空気 8°CWBの場合は
 凝縮温度 39.5°Cとなる。

冷房能力線図 <60Hz, 風量115m³/min 送風機電動機3.7kW機外取付>

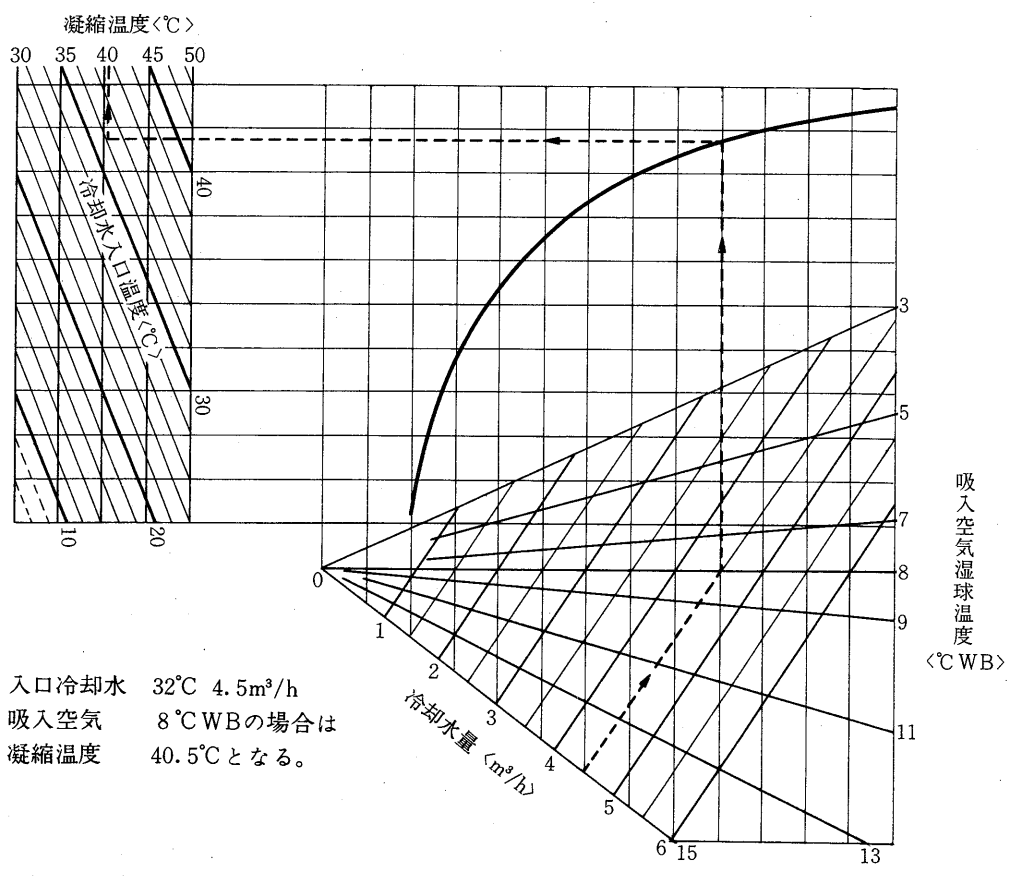


例 吸入空気 10°CDB, 8°CWB
 凝縮温度 40.5°Cの場合
 冷房能力 13,600kcal/h
 圧縮機入力 6.8kWとなる

風量補正線図 <60Hz>



凝縮器特性線図

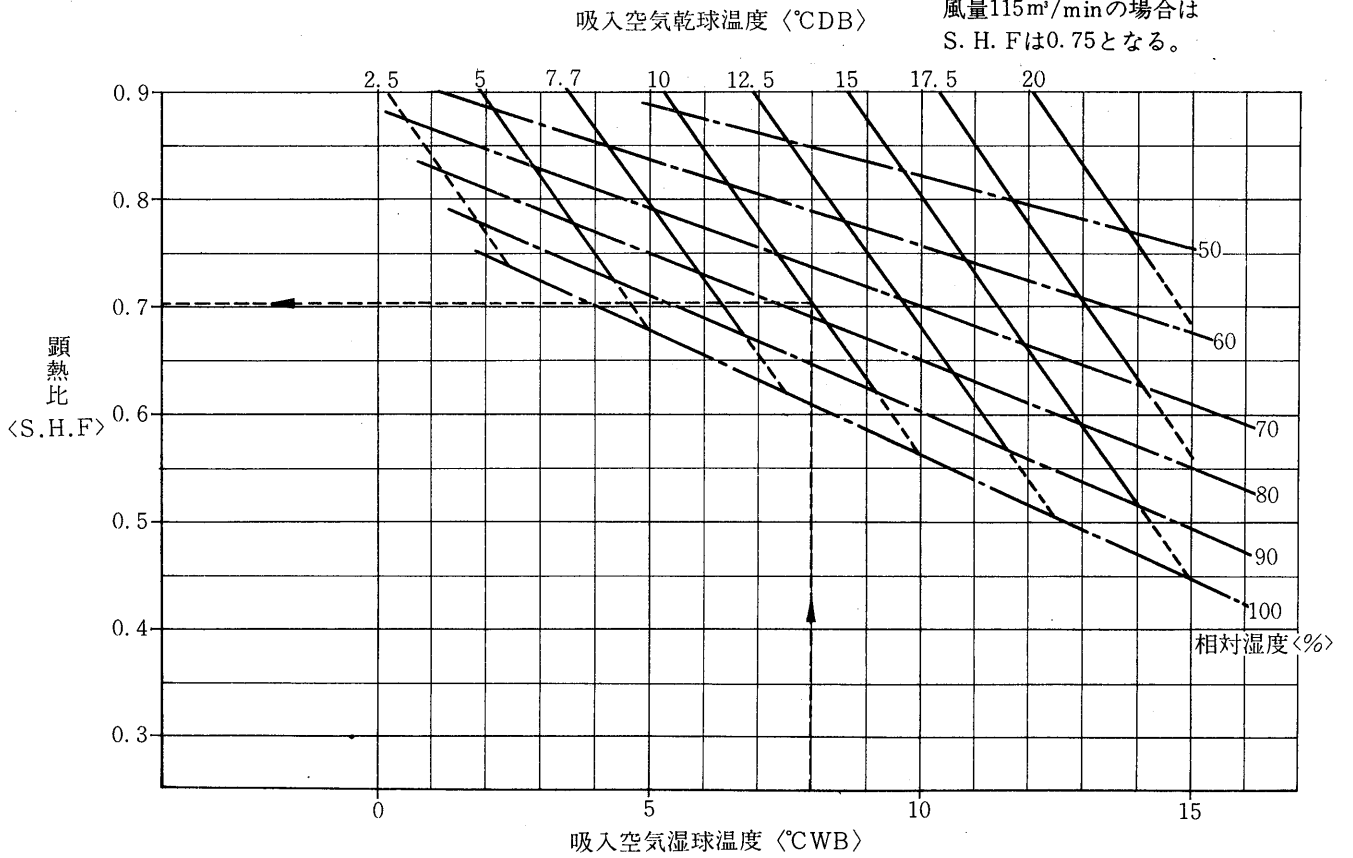


例 入口冷却水 32°C 4.5m³/h
 吸入空気 8°CWBの場合
 凝縮温度 40.5°Cとなる。

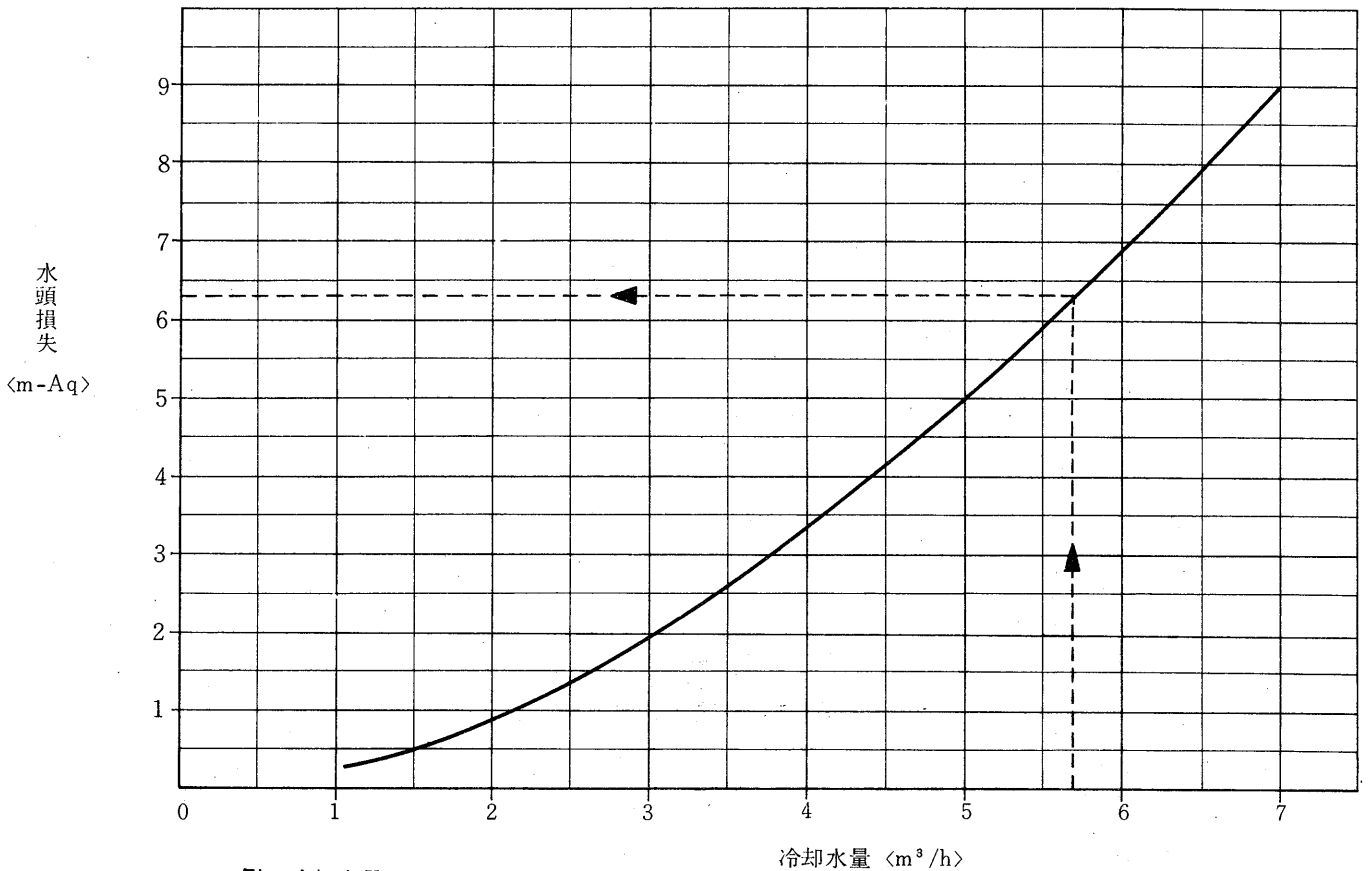
GT-80L形

顕熱比 <S.H.F> 線図 <風量115m³/min凝縮温度40~45℃>

例 吸入空気10℃DB, 8℃WB <78%RH>
 風量115m³/minの場合は
 S.H.Fは0.75となる。

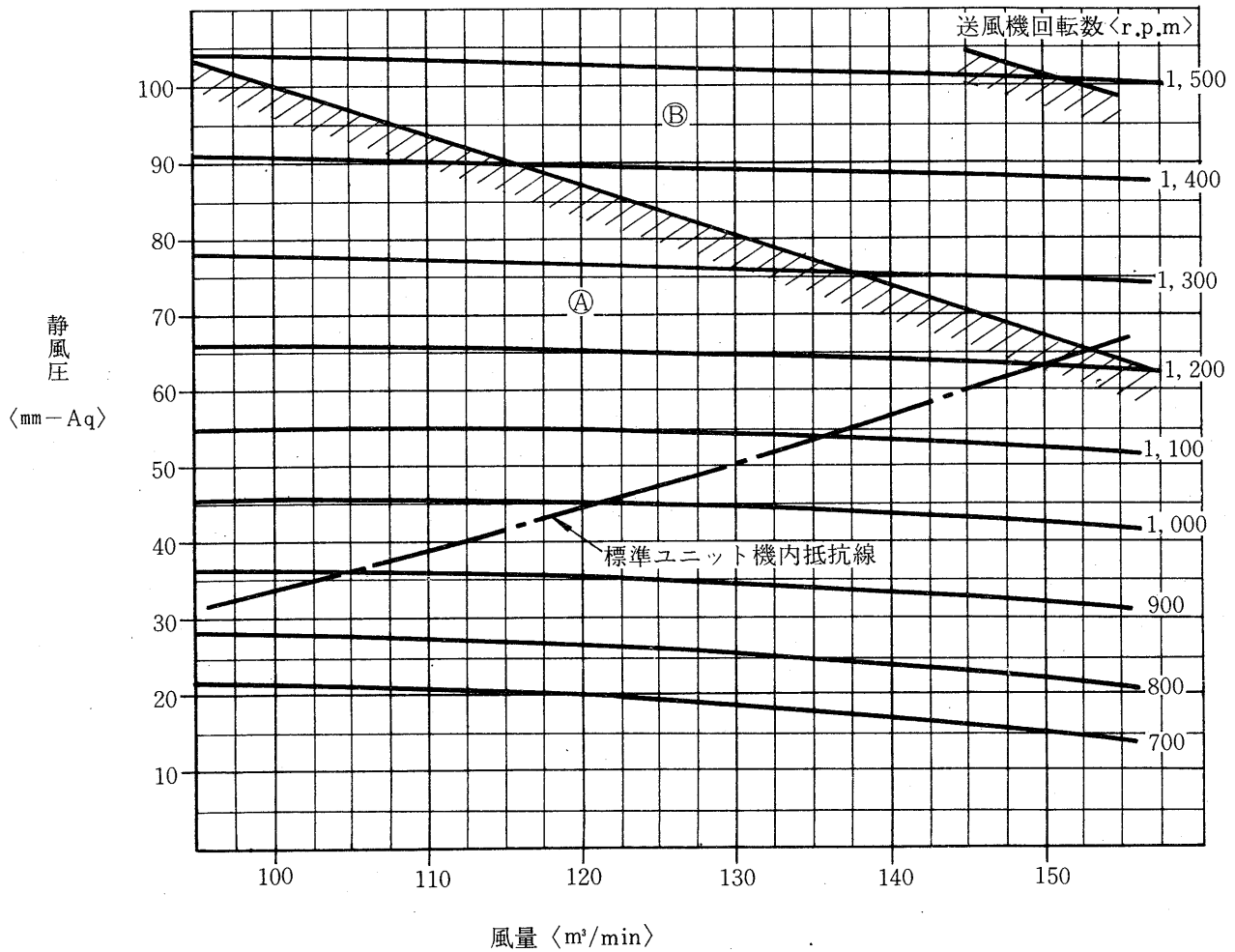
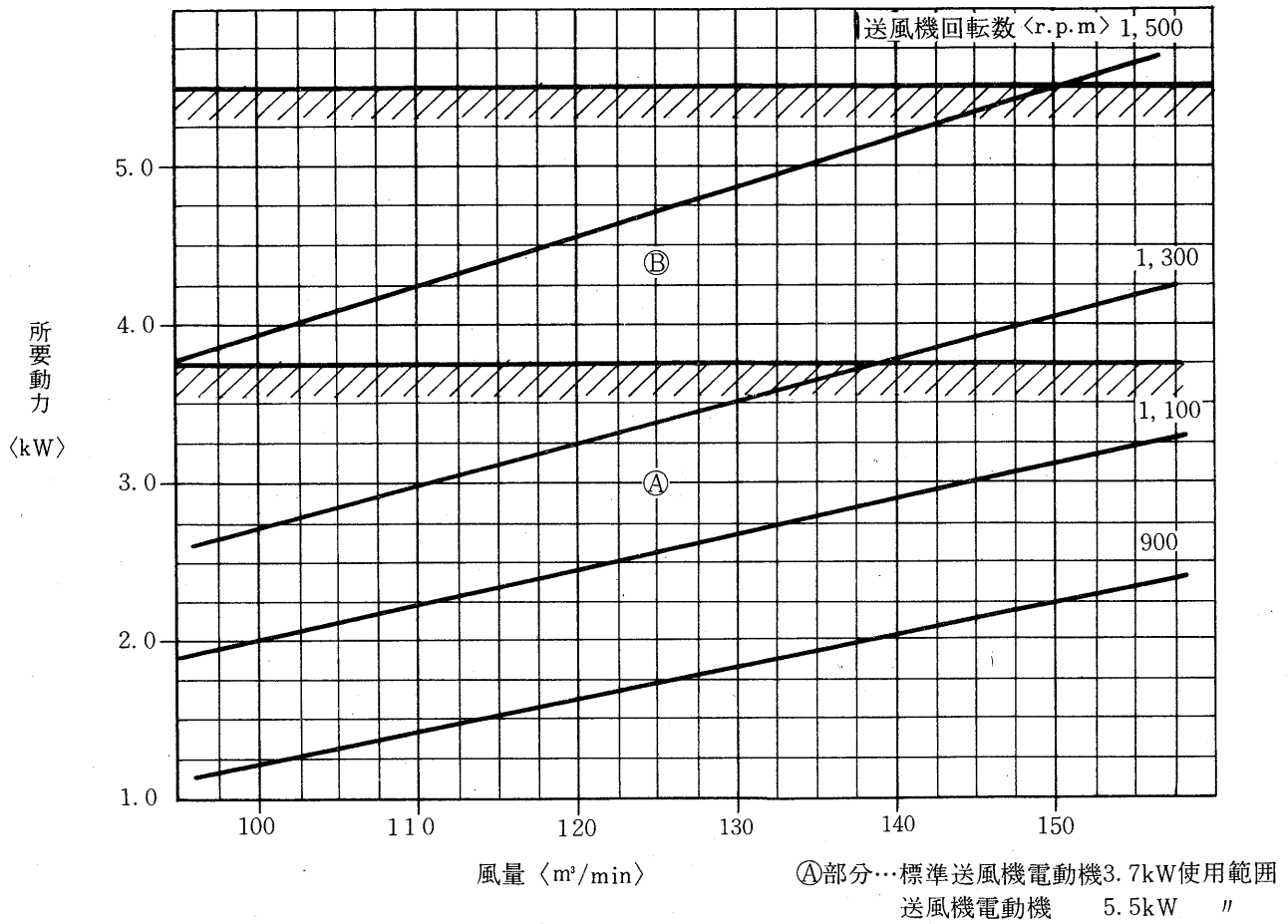


凝縮器水頭損失線図



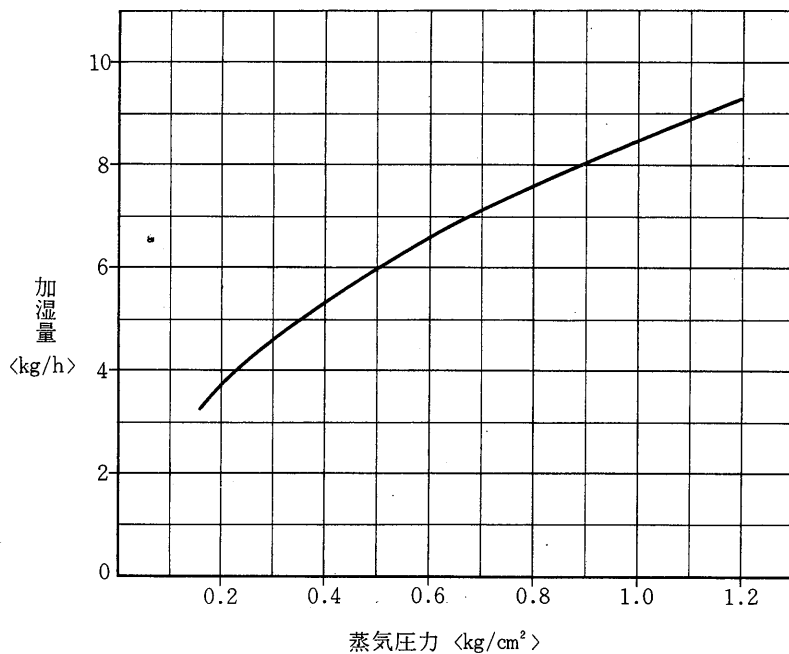
例 冷却水量5.7m³/hの場合は凝縮器水頭損失は6.3m-Aqとなる。

送風機性能線図 <送風機電動機機外取付形>



GT-80L形

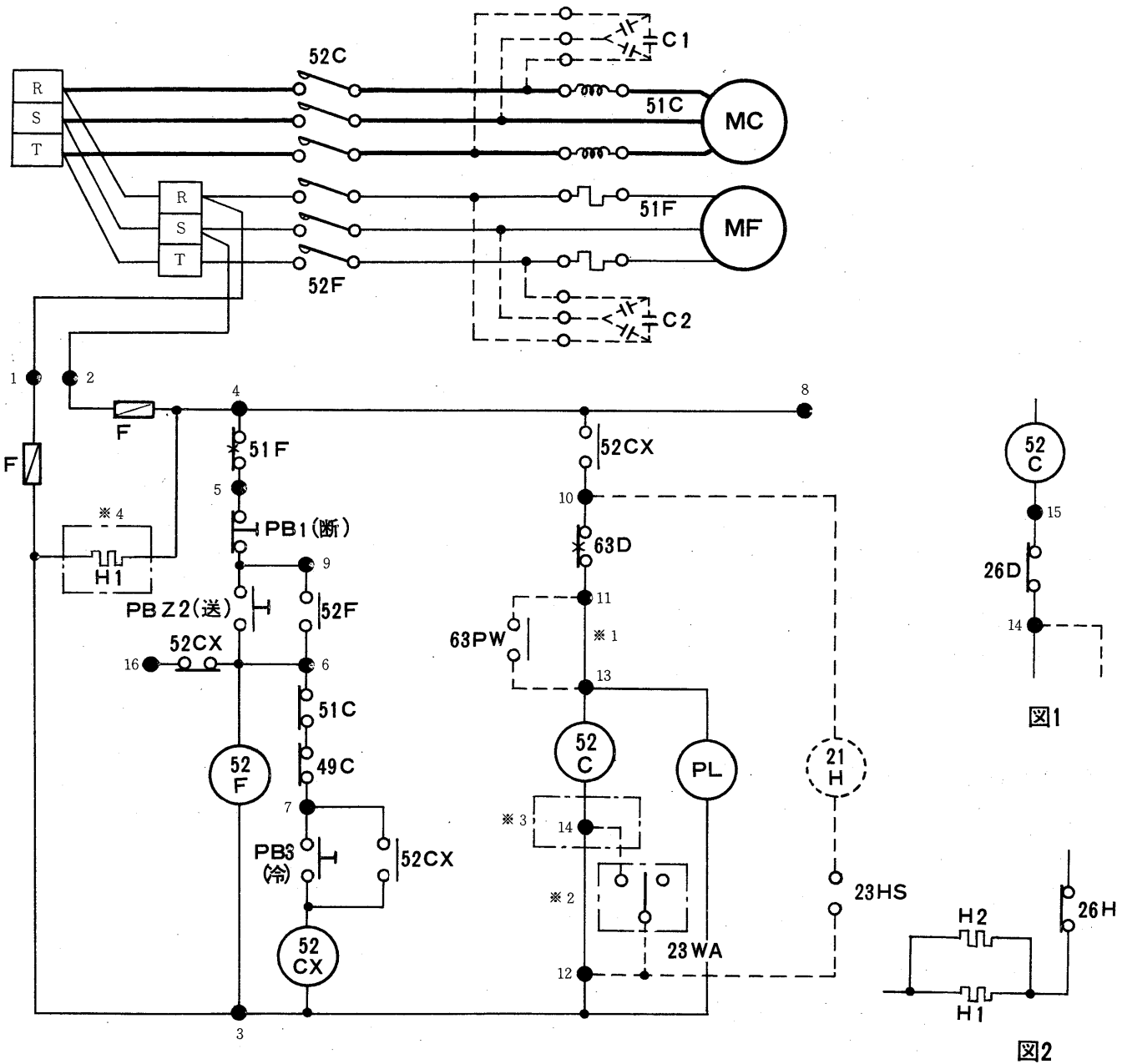
蒸気加湿器能力線図



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 3φ
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わせて調整、ご使用願います。

電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	52CX	補助継電器
MF	送風機用電動機	21H	電磁弁<加湿制御>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23HS	湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	26D	温度開閉器<霜取>
51C	過電流継電器<圧縮機>	26H	温度開閉器<機械室>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	H1	電熱器<クランクケース>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	H2	電熱器<凍結防止用>
63D	圧力開閉器<高低圧>	PB1・2・3	押しボタンスイッチ
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	PL	表示灯<運転>
23WA	湿度調節器<自動発停>	F	ヒューズ

注 上図は配線系統図を示す。実線部分は標準を破線部分は標準を示す標準部品は個々の説明書を参照のこと。

(上図はスチームスプレーを取付けた場合です。ペーパーパンも取り付け可能です)

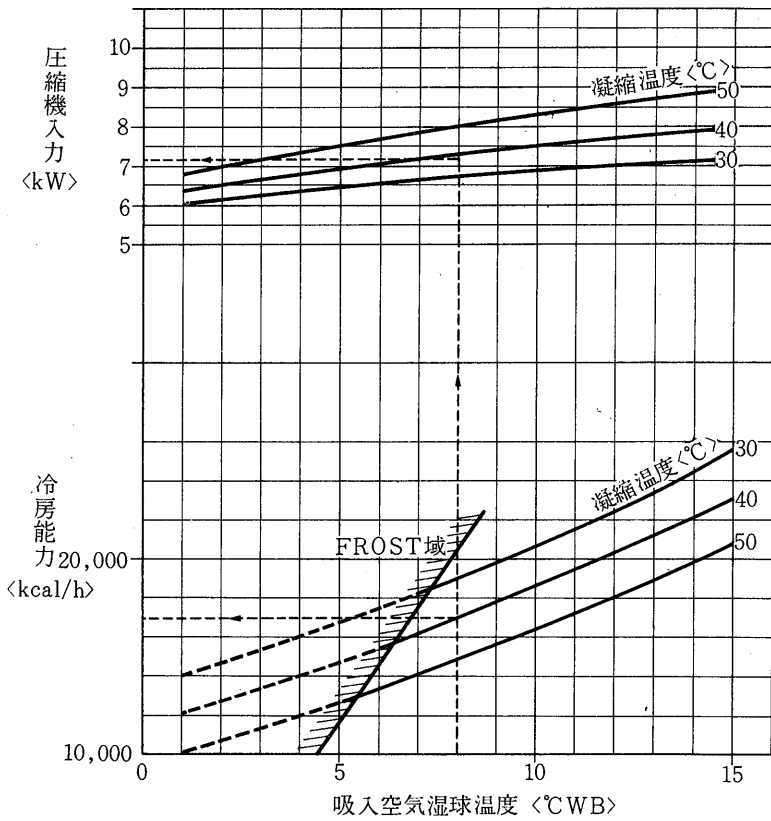
※1は63PW、※2は23WA取付時に取り外すこと。

※3の——線内は26D取付時に図1のようになります。

※4の——線内はH2、26H取付時に図2のようになります

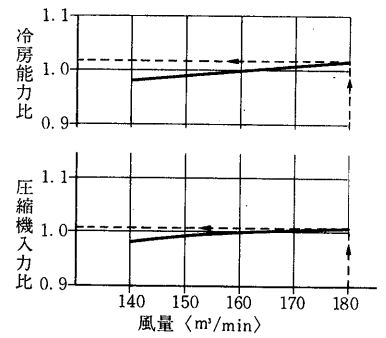
GT-100L形

冷房能力線図 <50Hz 風量160m³/min機外静風圧10mm-Aq送風機電動機5.5kW機外取付>



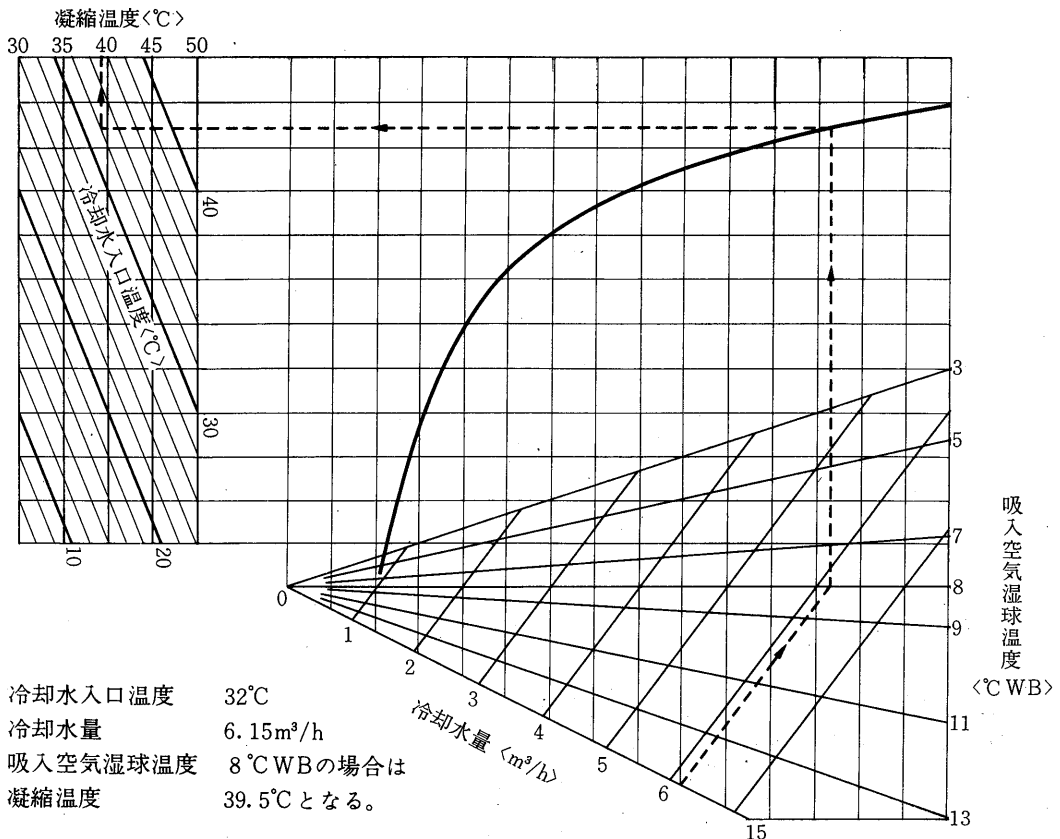
例 吸入空気 10°CDB, 8°CWB
 凝縮温度 39.5°C の場合は
 冷房能力 17,000kcal/h
 圧縮機入力 7.25kW となる

風量補正線図 <50Hz>



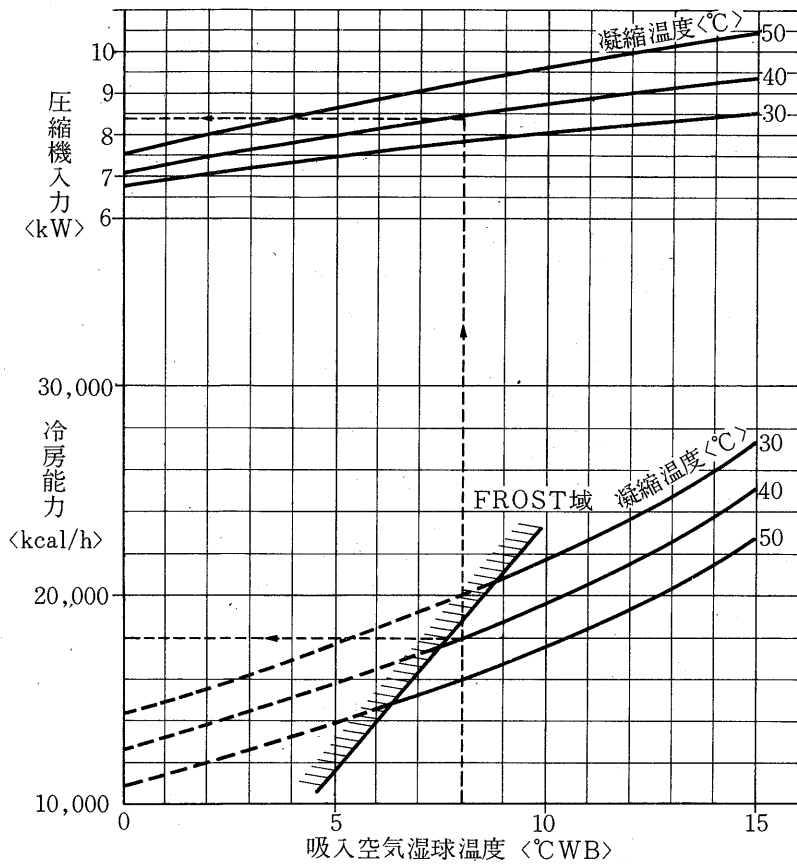
例 風量 180m³/min の場合は
 冷房能力は 1.018 倍
 圧縮機入力は 1.005 倍 となる。

凝縮器特性線図



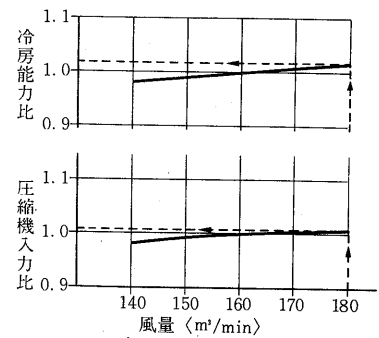
例 冷却水入口温度 32°C
 冷却水量 6.15m³/h
 吸入空気湿球温度 8°CWB の場合は
 凝縮温度 39.5°C となる。

冷房能力線図 <60Hz 風量160m³/min機外静風圧10mm-Aq送風機電動機5.5kW機外取付>

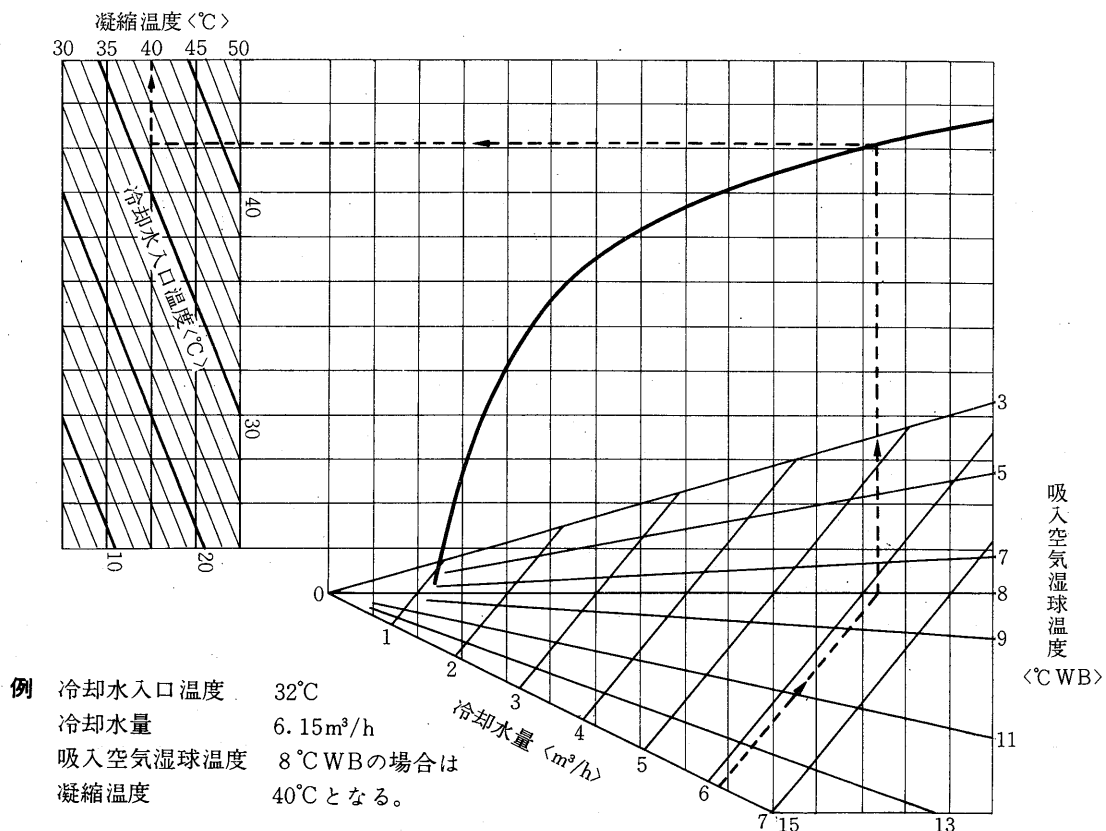


例 吸入空気10°CDB, 8°CWB
 凝縮温度40.5°Cの場合は
 冷房能力18,000kcal/h
 圧縮機入力8.45kWとなる

風量補正線図 <60Hz>



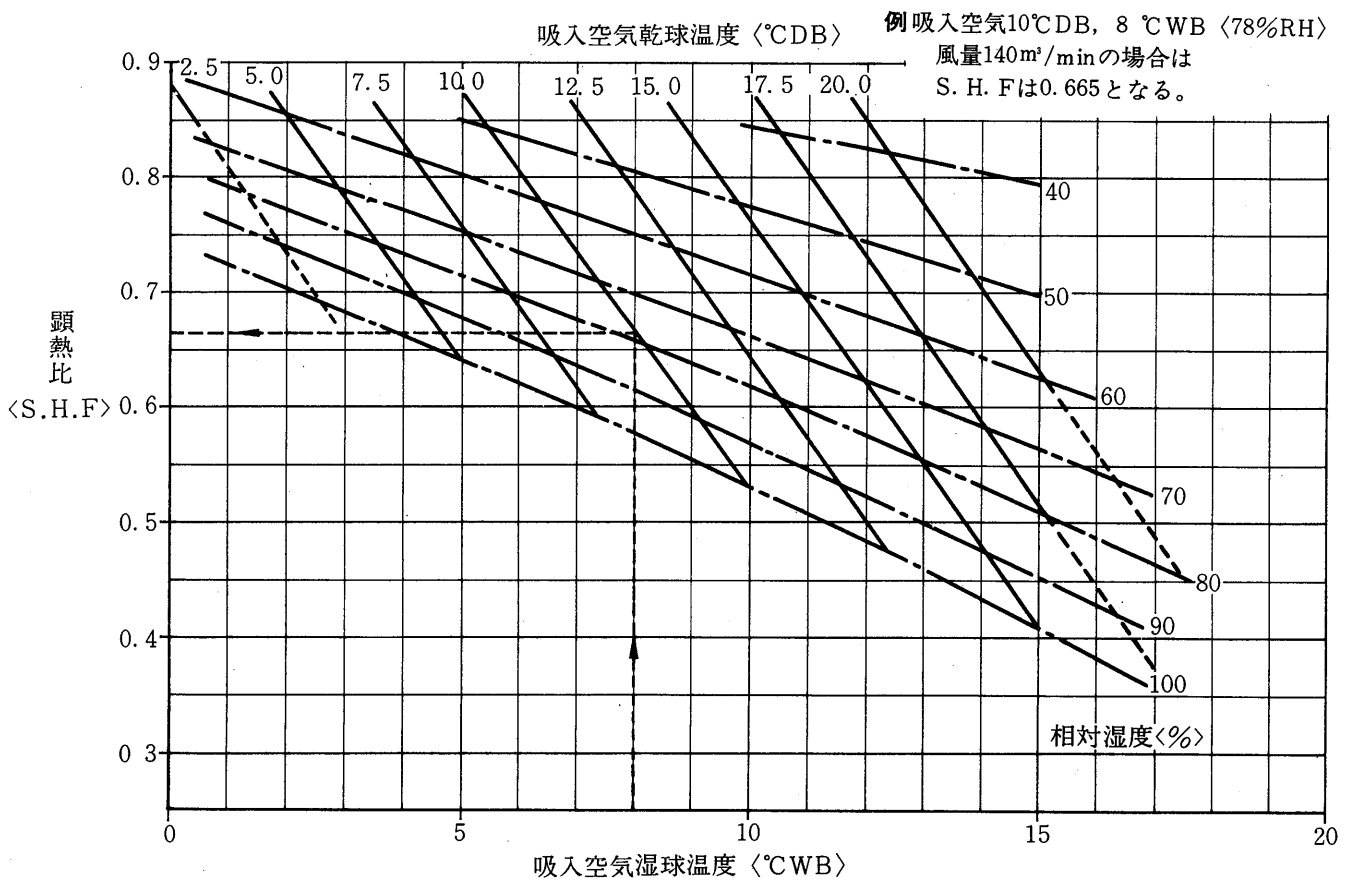
凝縮器特性線図



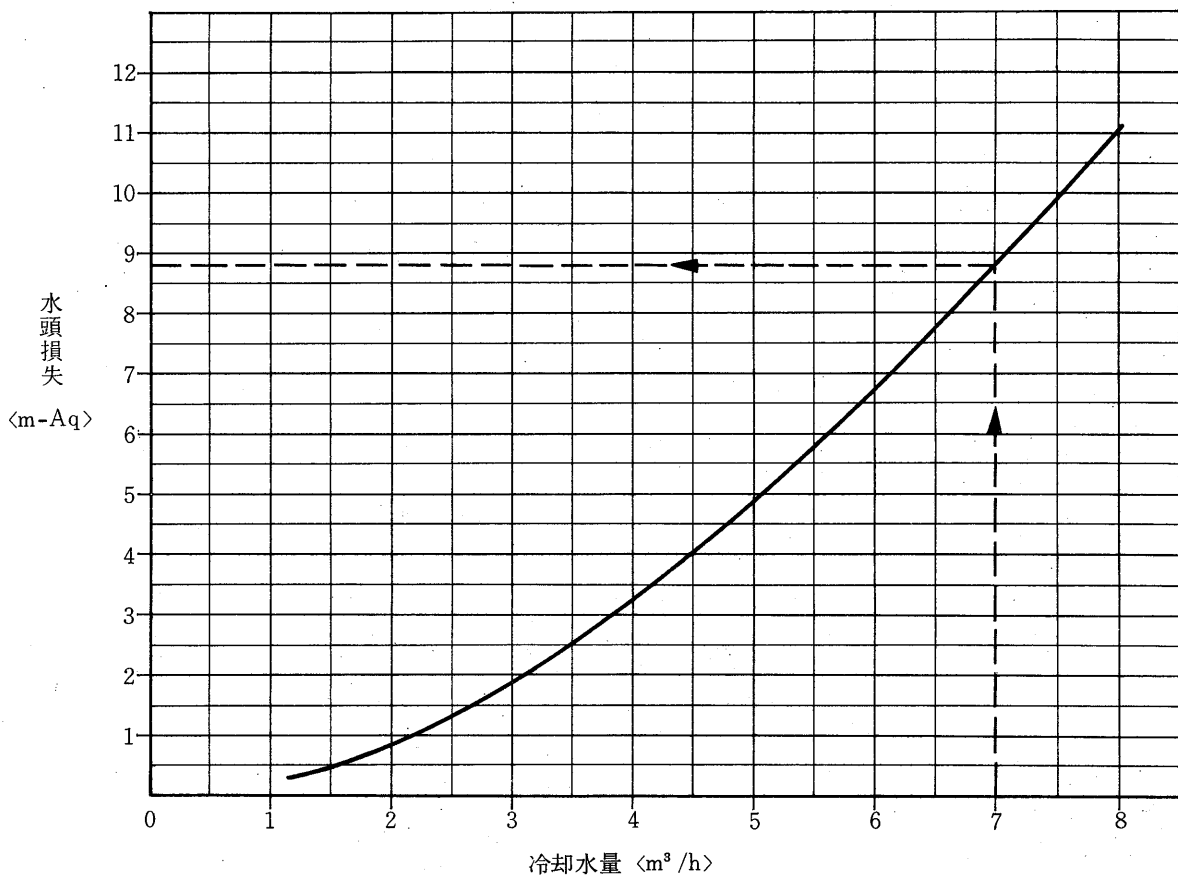
例 冷却水入口温度 32°C
 冷却水量 6.15m³/h
 吸入空気湿球温度 8°CWBの場合は
 凝縮温度 40°Cとなる。

GT-100L形

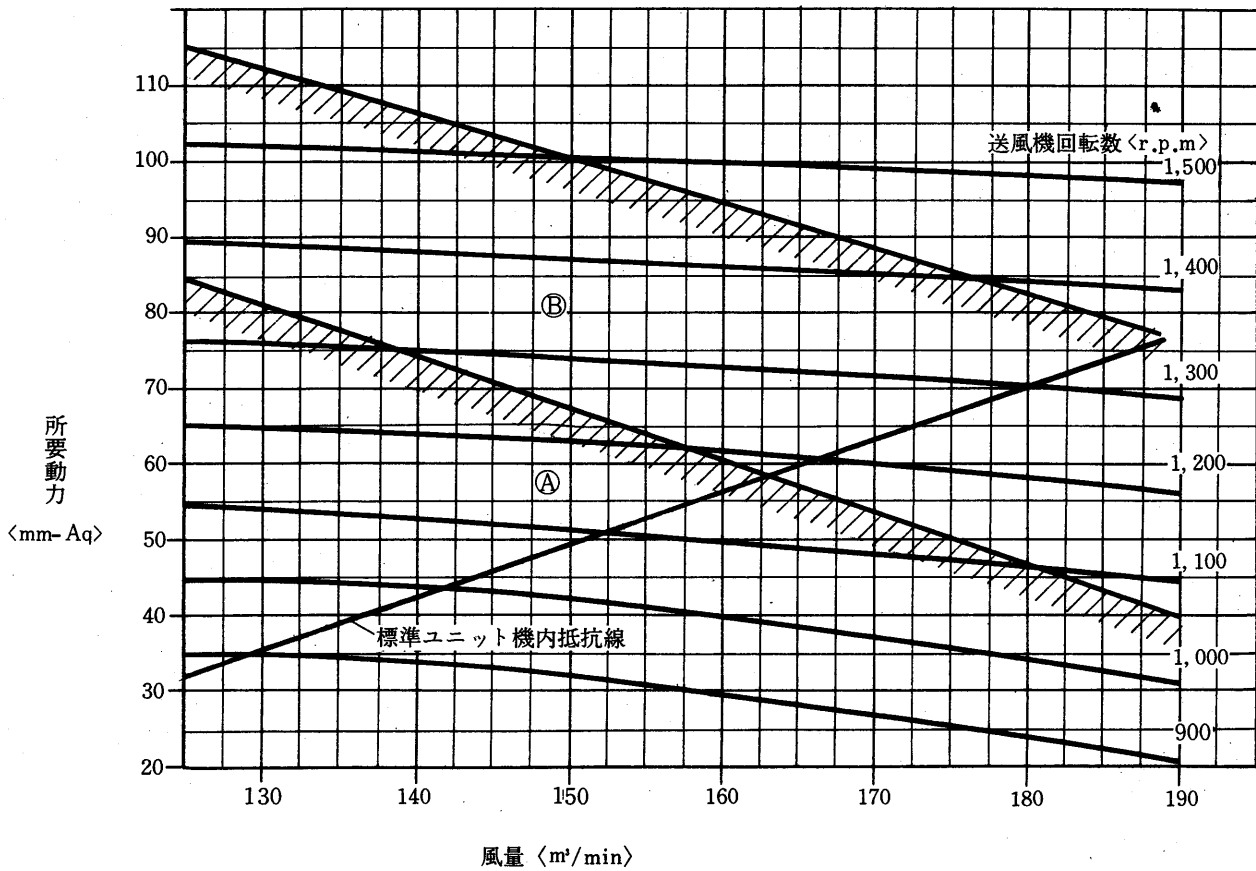
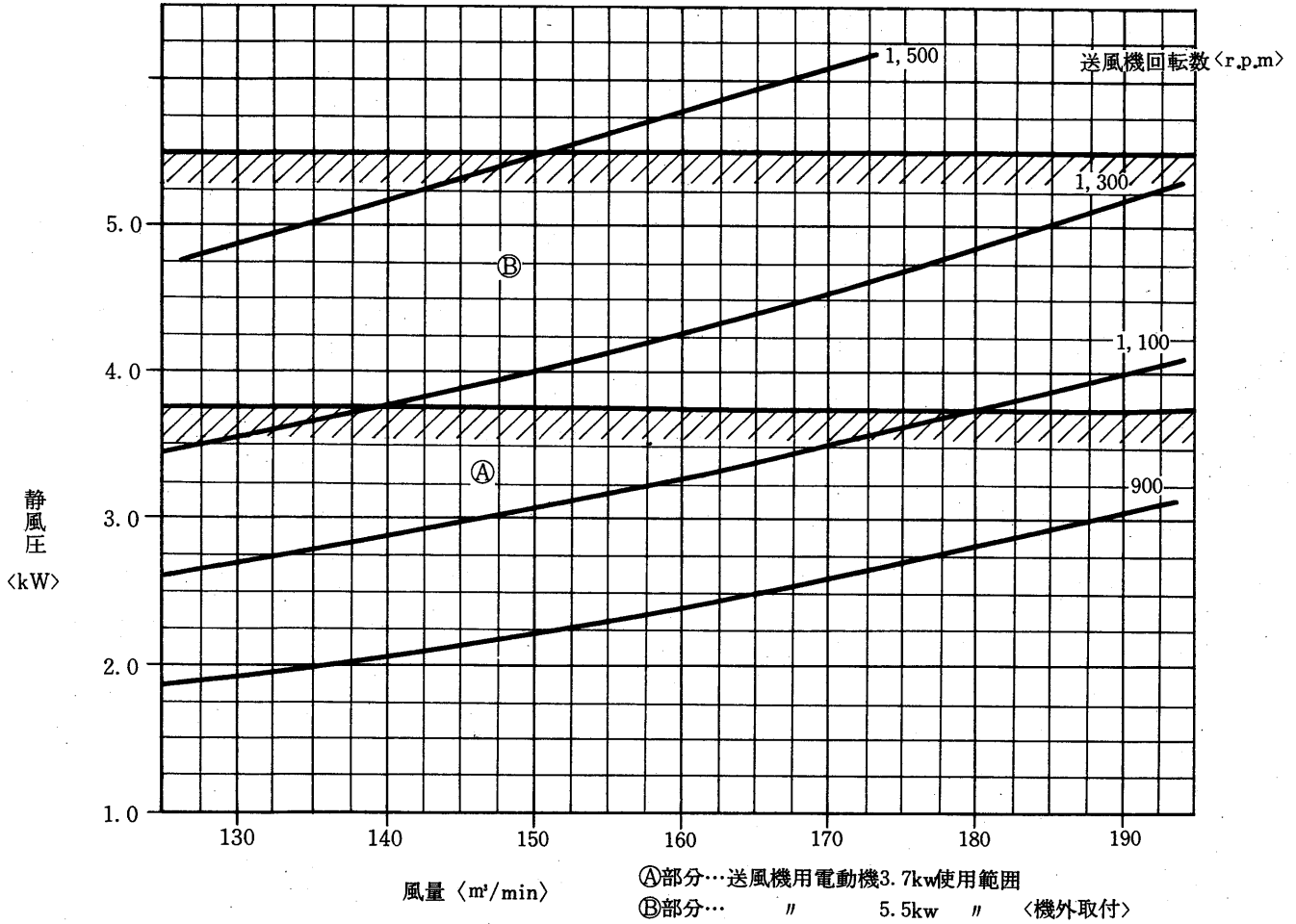
顕熱比 <S.H.F> 線図 <風量140m³/min凝縮温度40~45°C>



凝縮器水頭損失線図

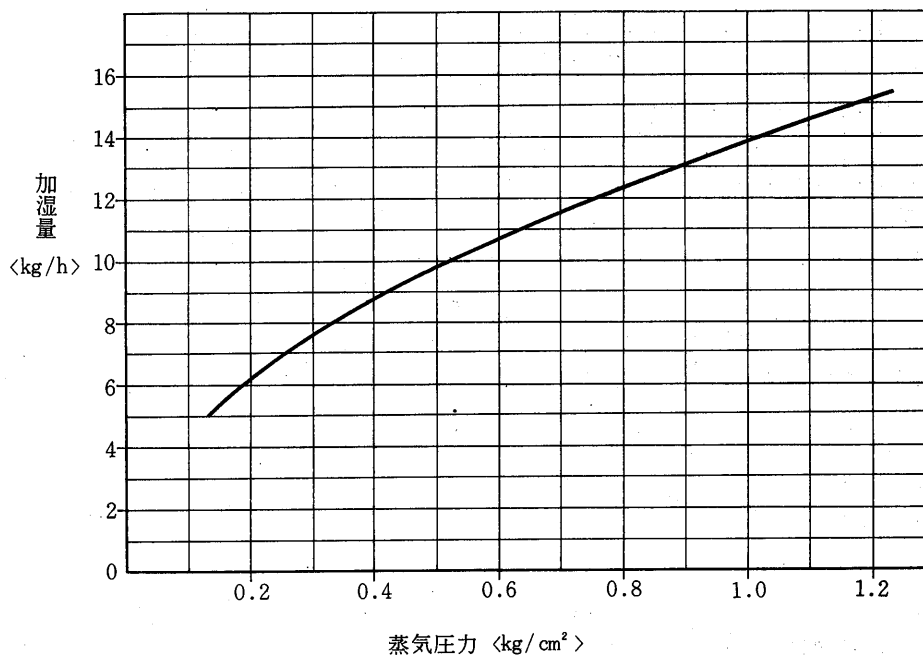


送風機性能線図



GT-100L形

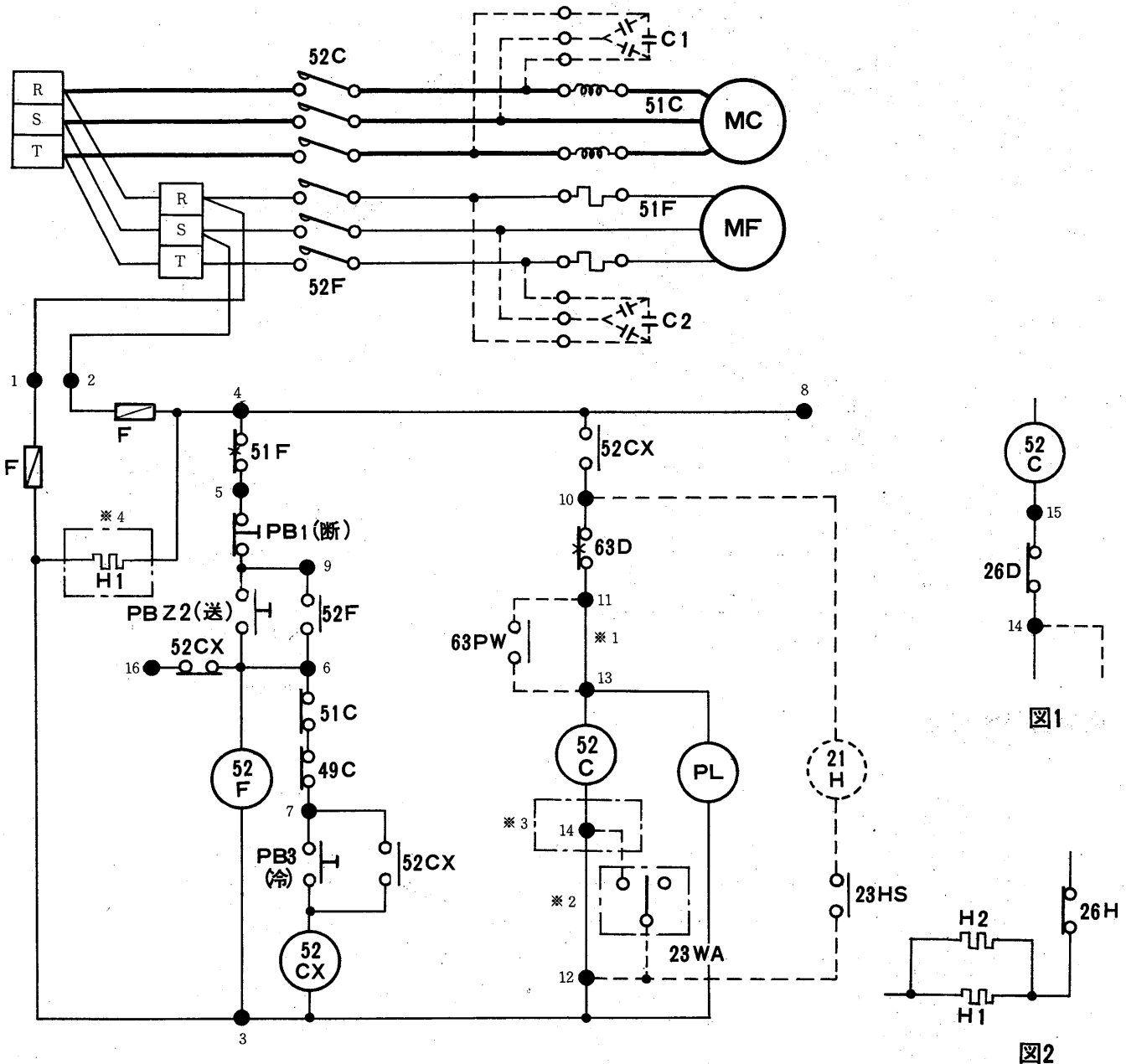
蒸気加湿器能力線図



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 3φ
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わせて調整、ご使用願います。

電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	52CX	補助继电器
MF	送風機用電動機	21H	電磁弁<加湿制御>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23HS	湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	26D	温度開閉器<霜取>
51C	過電流继电器<圧縮機>	26H	温度開閉器<機械室>
51F	熱動過電流继电器<送風機>	H1	電熱器<クランクケース>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	H2	電熱器<凍結防止用>
63D	圧力開閉器<高低圧>	PB1・2・3	押しボタンスイッチ
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	PL	表示灯<運転>
23WA	温度調節器<自動発停>	F	ヒューズ

注 上図は配線系統図を示す。実線部分は標準を破線部分は準標準を示す準標準部品は個々の説明書を参照のこと。

(上図はスチームスプレーを取付けた場合です。ベーパーパンも取り付け可能です)

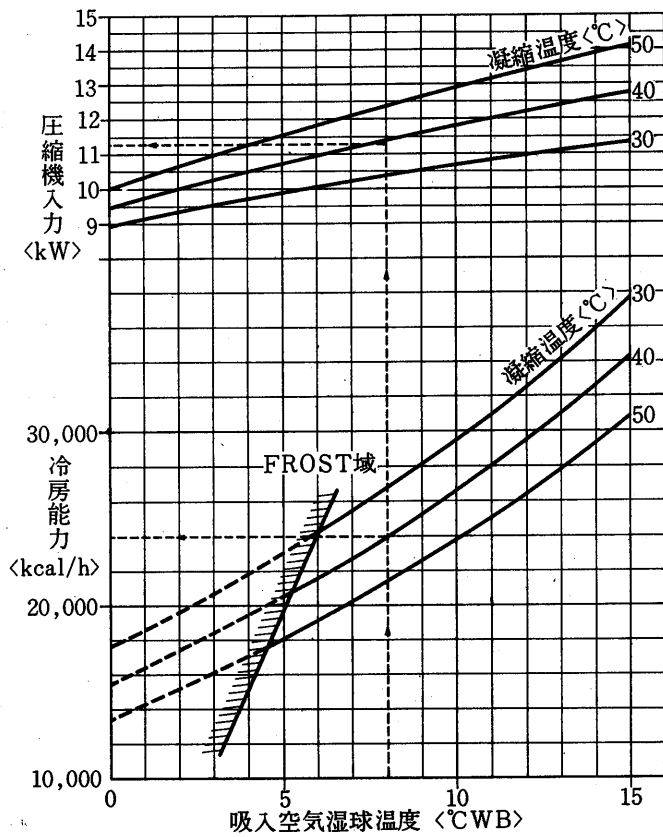
※1は63PW、※2は23WA取付時に取り外すこと。

※3の——線内は26D取付時に図1のようになります。

※4の——線内はH Z、26H取付時に図2のようになります

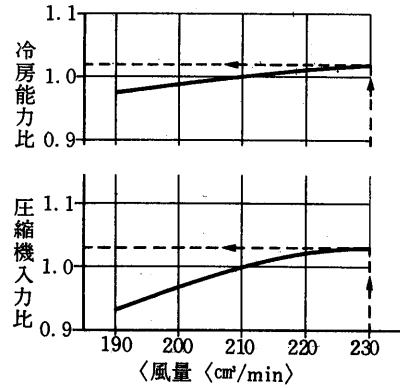
GT-150L形

冷房能力線図 <50Hz 風量210m³/min 機外静風圧10mm-Aq 送風機電動機5.5kW 機外取付>



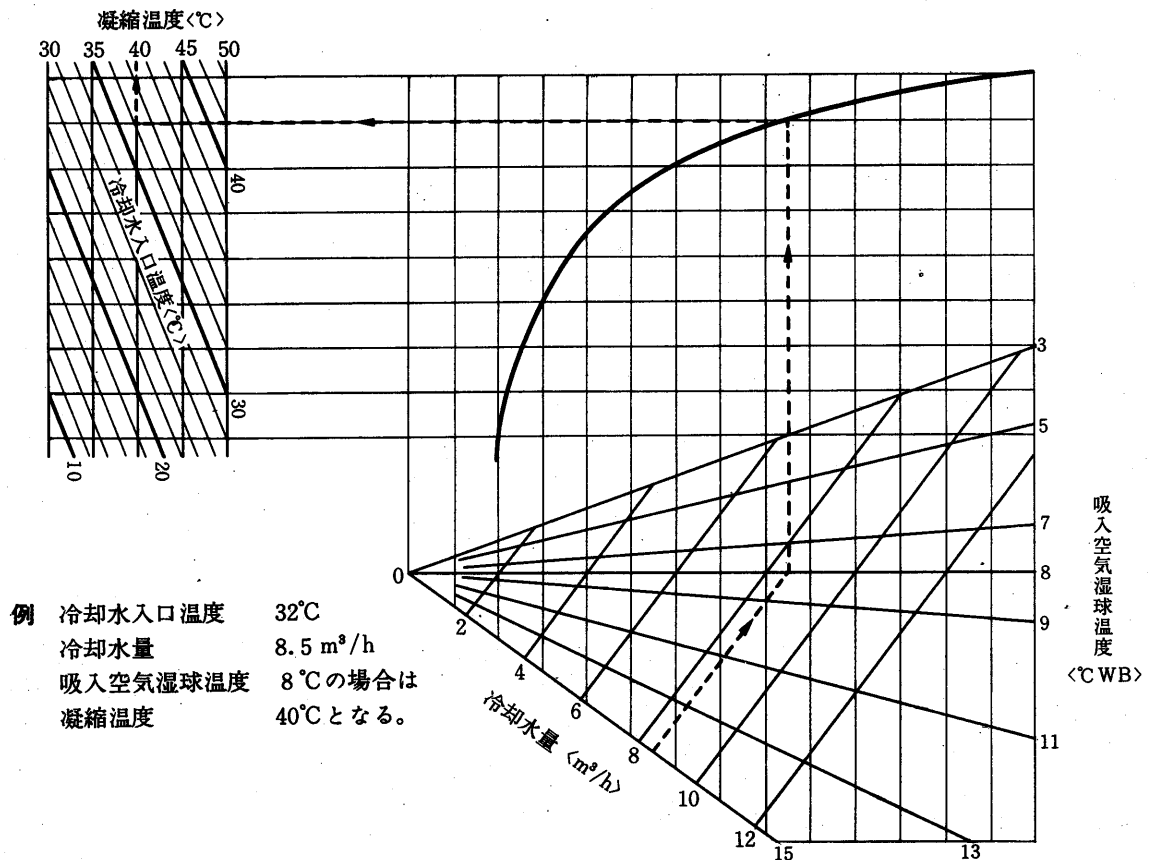
例 吸入空気 10°CDB, 8°CWB
 凝縮温度 40°C の場合は
 冷房能力 24,000kcal/h
 圧縮機入力 11.35kW となる

風量補正線図 <50Hz>



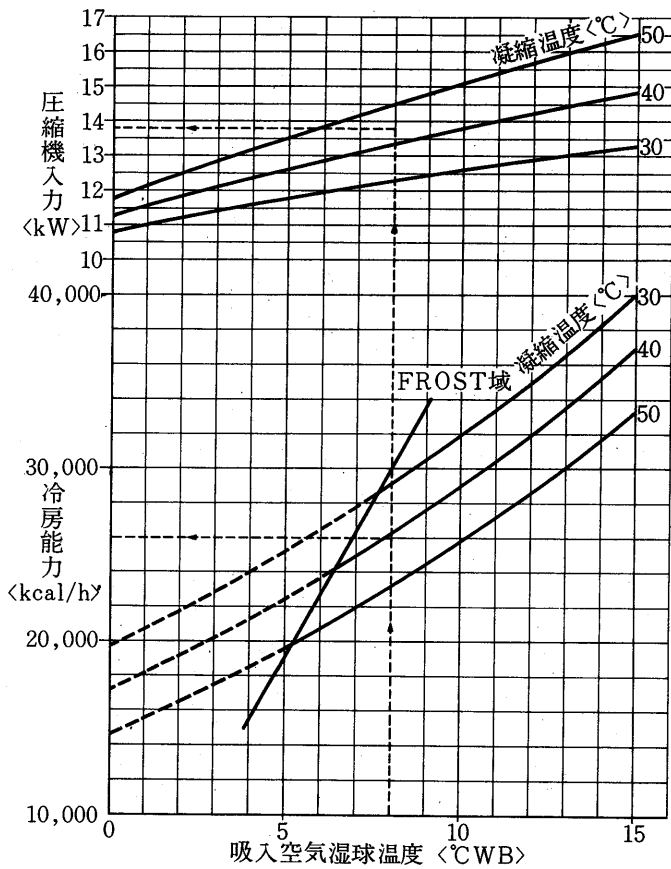
例 風量 230m³/min の場合は
 冷房能力は 1.02 倍
 圧縮機入力は 1.03 倍 となる。

凝縮器特性線図



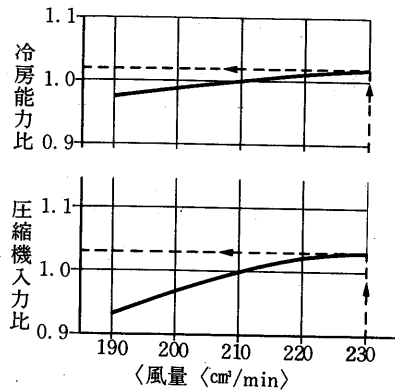
例 冷却水入口温度 32°C
 冷却水量 8.5 m³/h
 吸入空気湿球温度 8°C の場合は
 凝縮温度 40°C となる。

冷房能力線図 <60Hz 風量210m³/min機外静風圧10mm-A_q送風機電動機5.5kW機外取付>



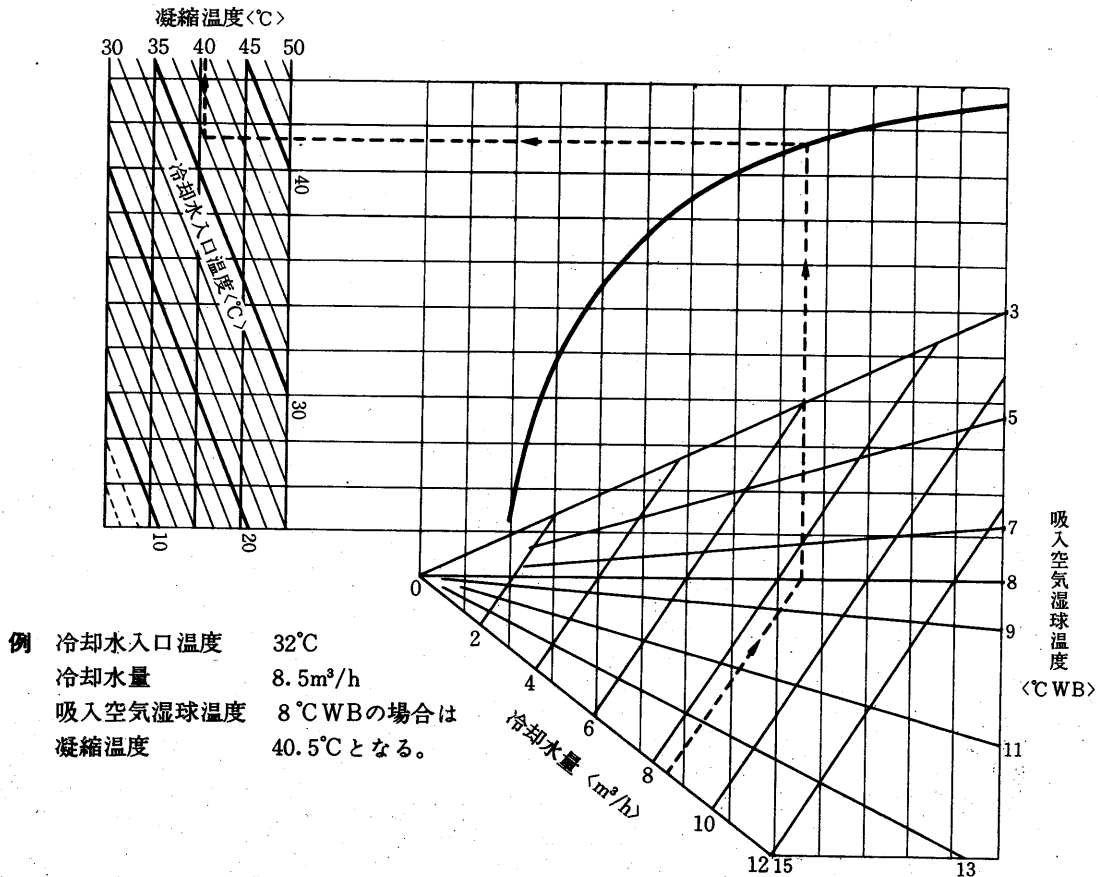
例 吸入空気 10°CDB, 8°CWB
 凝縮温度 40.5°Cの場合は
 冷房能力 26,000kcal/h
 圧縮機入力 13.8kWとなる

風量補正線図 <60Hz>



例
 風量230m³/minの場合は
 冷房能力は1.02倍
 圧縮機入力は1.03倍となる。

凝縮器特性線図

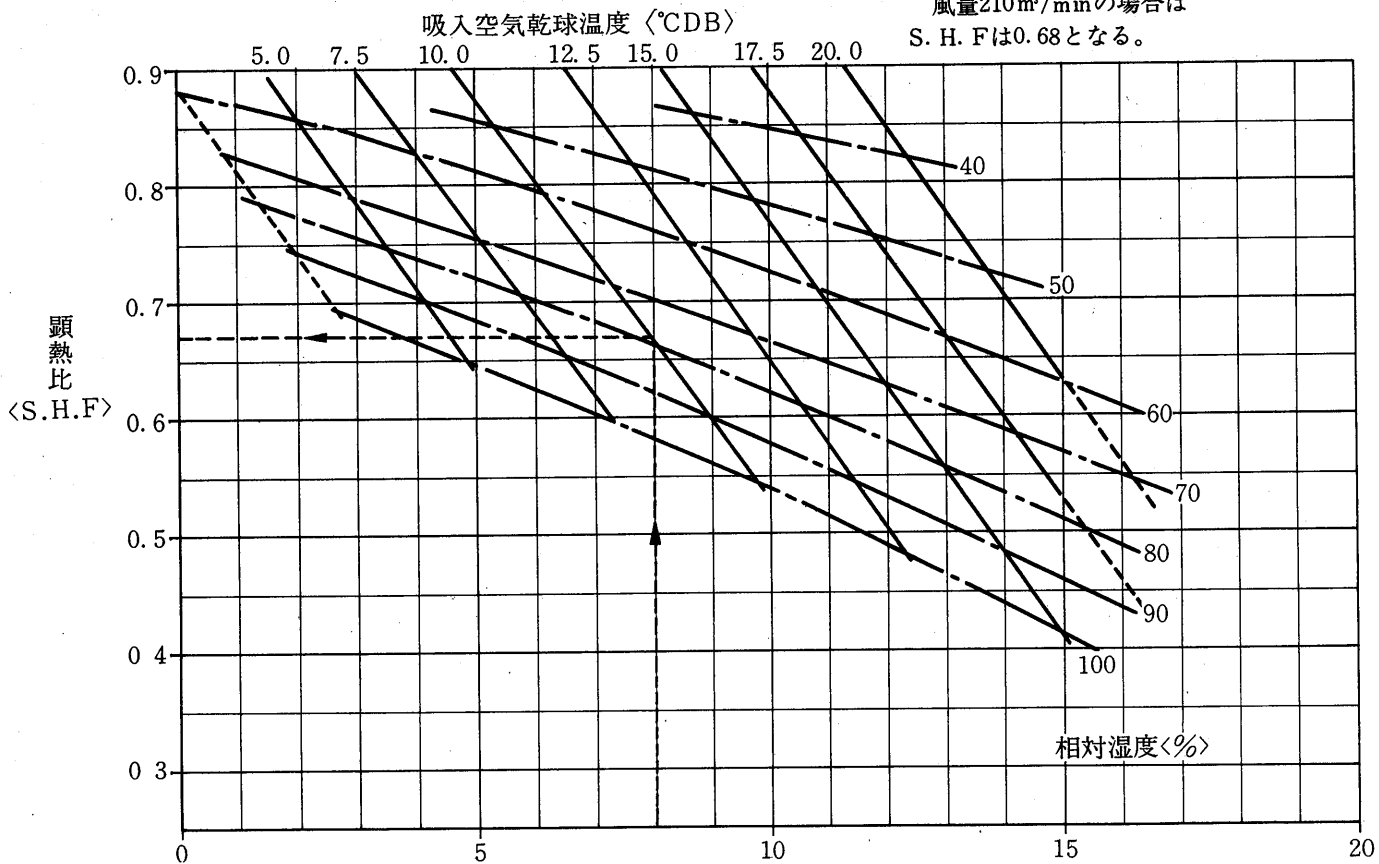


例 冷却水入口温度 32°C
 冷却水量 8.5m³/h
 吸入空気湿球温度 8°CWBの場合は
 凝縮温度 40.5°Cとなる。

GT-150L形

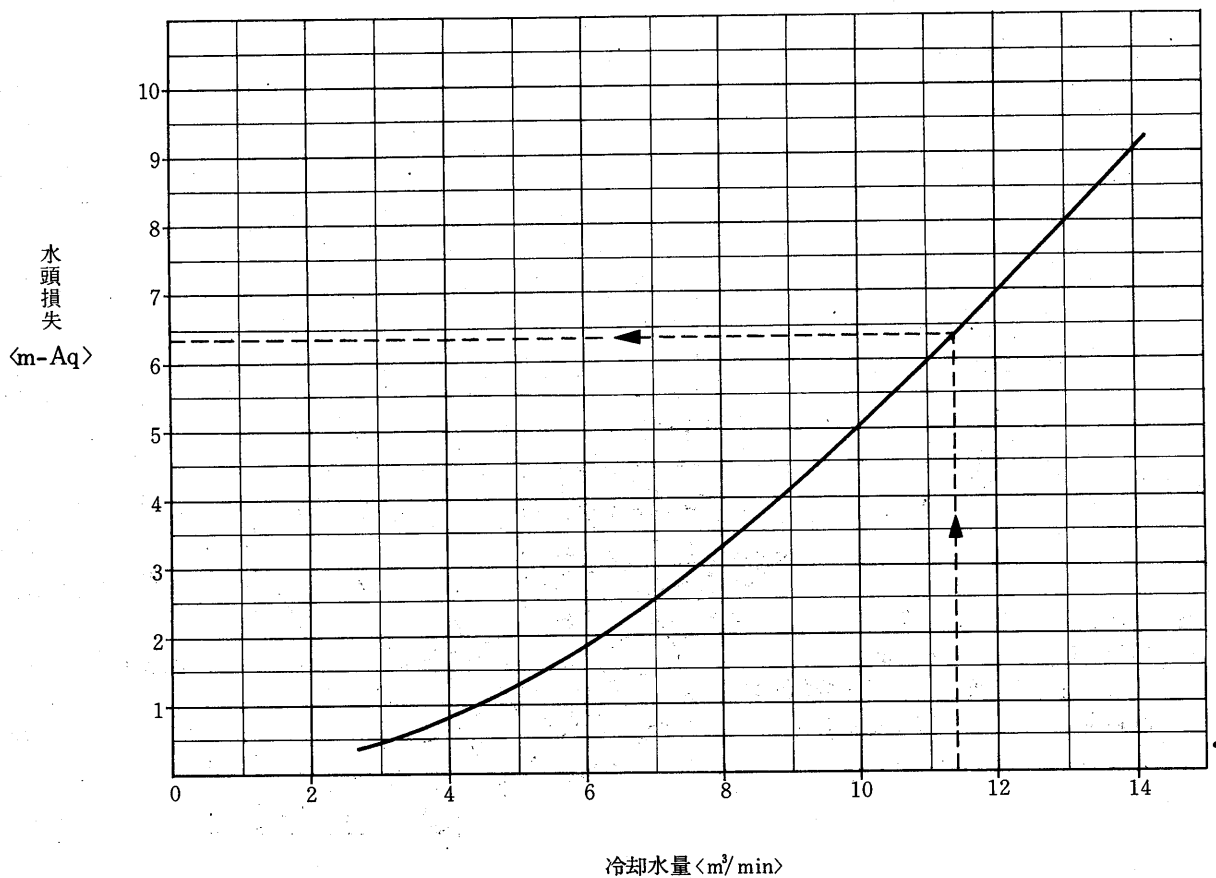
顕熱比 <SHF> 線図 <風量210m³/min凝縮温度40~45℃>

例吸入空気10℃DB, 8℃WB (78%RH)
 風量210m³/minの場合は
 S. H. Fは0.68となる。

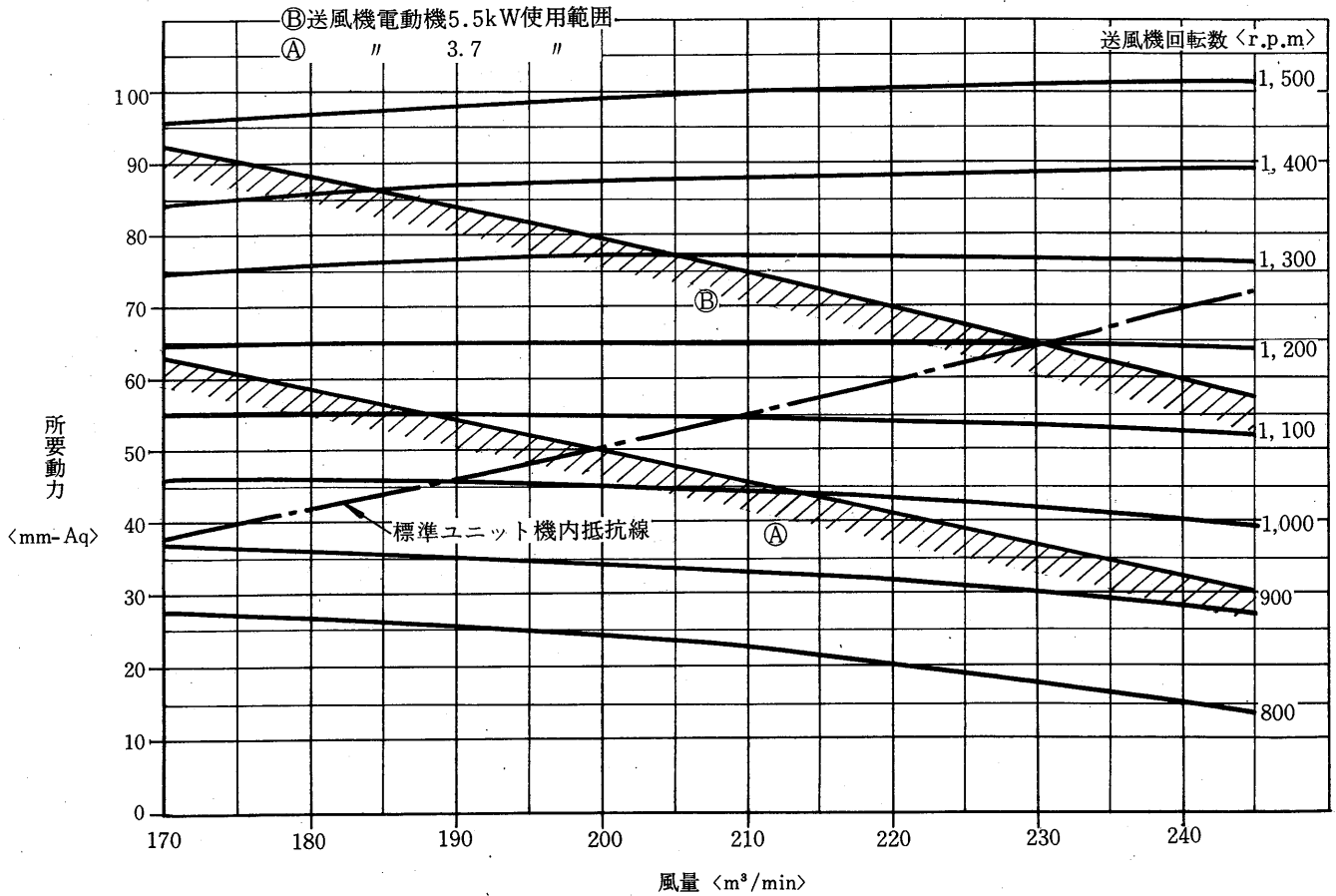
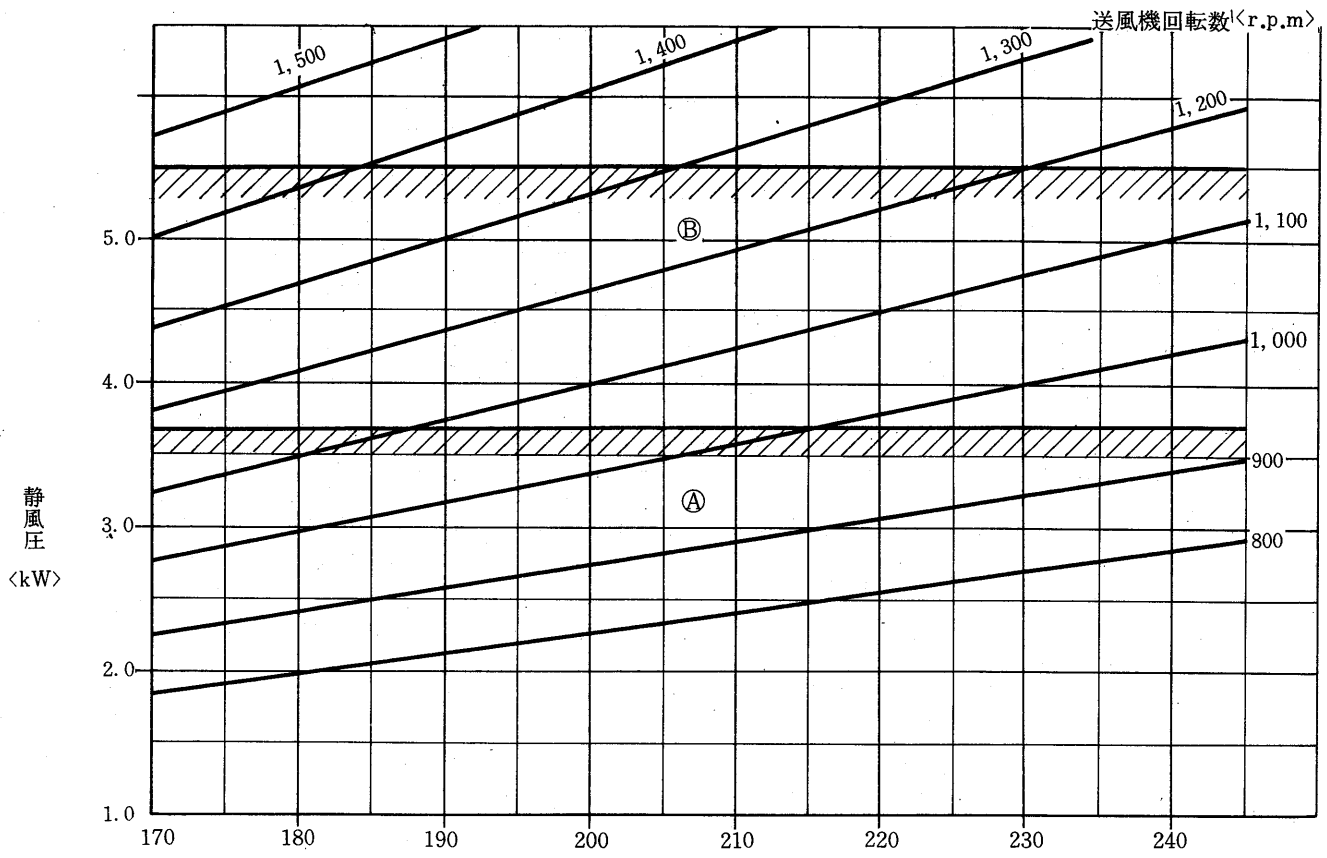


凝縮器水頭損失線図

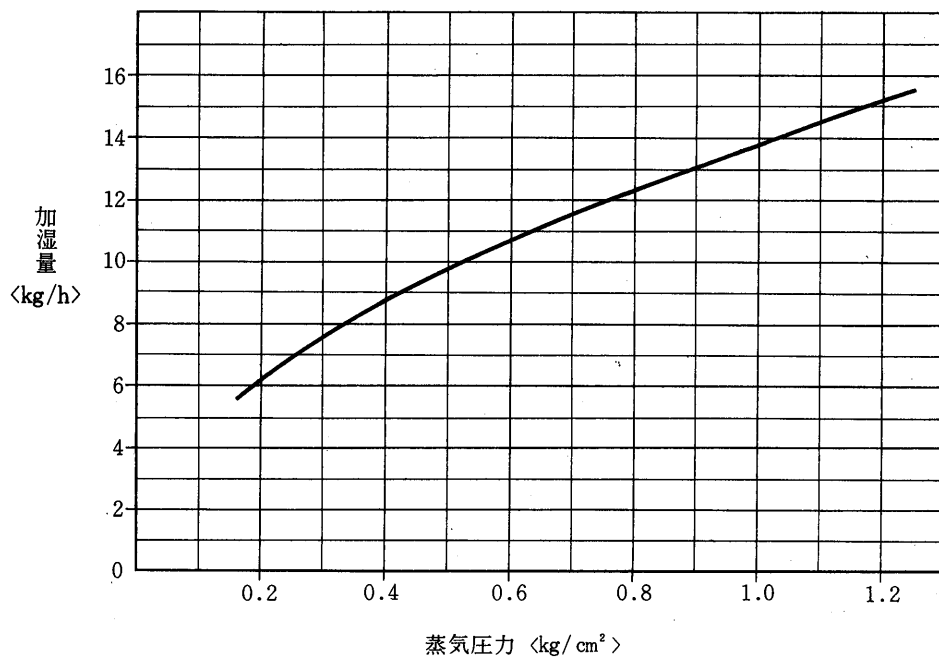
例 冷却水量11.4m³/hの場合は凝縮器水頭損失は6.3m-Aqとなる。



送風機性能線図



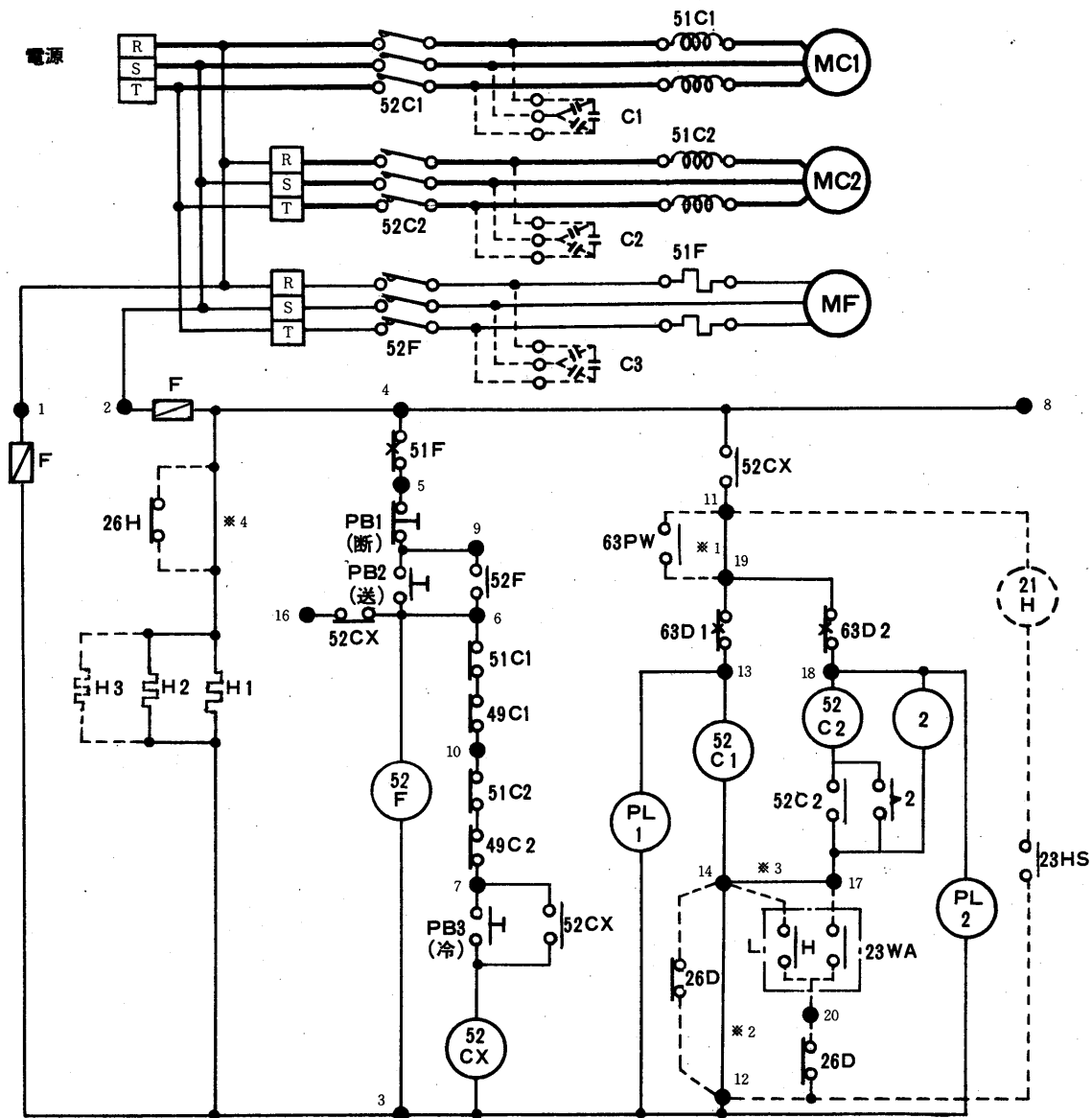
GT-150L形 蒸気加湿器能力線図



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 3φ
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わせて調整、ご使用願います。

電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	2	限時継電器
MF	送風機用電動機	21H	電磁弁<加湿制御>
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	23HS	湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	26D	温度開閉器<霜取>
51C1・2	過電流継電器<圧電機>	26H	温度開閉器<機械室>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	H1・2	電熱器<クランクケース>
49C1・2	熱動温度開閉器<圧縮機>	H3	電熱器<凍結防止用>
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	C1・2・3	コンデンサー<進相>
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	PL1・2	表示灯<運転>
23WA	温度調節器<自動発停>	PB1・2・3	押しボタンスイッチ
52C	補助継電器	F	ヒューズ

注 1. 上図は配線系統図を示す。実線部分は標準品で破線部分は準標準品。示す。準標準品は個々の説明書を参照のこと。

(上図はスチームスプレー湿度調節器を取り付けた場合ですがペーパーパンも取付け可能です)

2. ※1は63PW取付時に取り外すこと。 ※2 ※3は23WA取付時に取り外すこと

※2は26P取付時に取り外すこと。26Dの取り付けは23WA付の場合と23WA無しの場合は取り付け位置が異なる。 ※4は26H・H3取付時に取り外すこと。

(5) GT-T形〈遠方操作〉 2.5kW 11kW 〈5機種〉

工場、研究室、通信機器室など空調をリモコン方式で無人化を計り、操作の簡素化と人件費労力の節減を行なうことができます。

ご使用には次の点を考慮してください。

- 通信機器室などの顕熱比の大きい場所は風量を大きくしてください。
- 運転は制御盤側のみでなく空調機本体の何れの側からも運転できるようにし、保守、点検に便を考慮して下さい。
- 遠方操作式は中温用、低温用、オールフレッシュ用にも、簡単にできます。

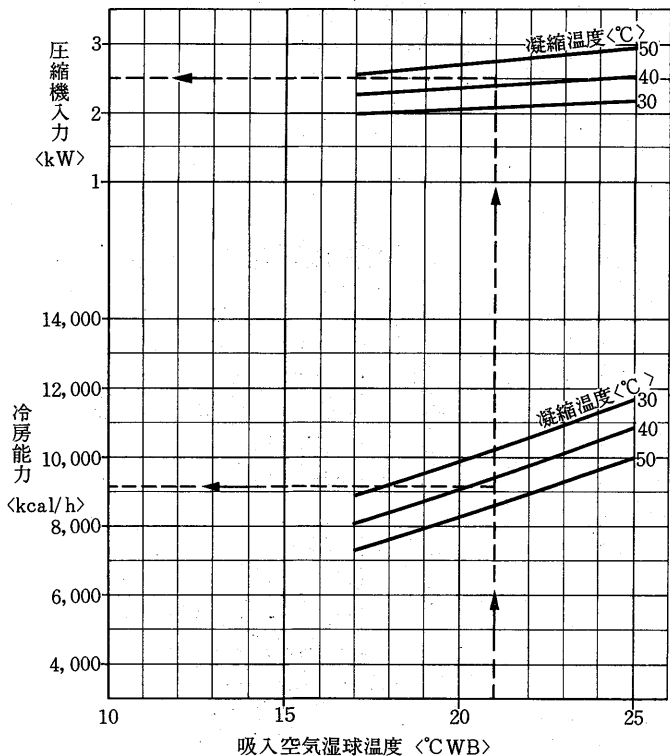
目次

GT-40T形	411
冷房能力線図、凝縮器特性線図、顕熱比〈SHF〉線図、凝縮器水頭損失線図、送風機性能線図、蒸気加熱器能力線図、温水加熱器能力線図、蒸気加湿器能力線図、電気系統図	
GT-50T形	418
冷房能力線図、凝縮器特性線図、顕熱比〈SHF〉線図、凝縮器水頭損失線図、送風機性能線図、蒸気加熱器能力線図、温水加熱器能力線図、蒸気加湿器能力線図、電気系統図	
GT-80T形	425
冷房能力線図、凝縮器特性線図、顕熱比〈SHF〉線図、凝縮器水頭損失線図、送風機性能線図、蒸気加熱器能力線図、温水加熱器能力線図、蒸気加湿器能力線図、電気系統図	
GT-100T形	432
冷房能力線図、凝縮器特性線図、顕熱比〈SHF〉線図、凝縮器水頭損失線図、送風機性能線図、蒸気加熱器能力線図、温水加熱器能力線図、蒸気加湿器能力線図、電気系統図	
GT-150T形	439
冷房能力線図、凝縮器特性線図、顕熱比〈SHF〉線図、凝縮器水頭損失線図、送風機性能線図、蒸気加熱器能力線図、温水加熱器能力線図、蒸気加湿器能力線図、電気系統図	

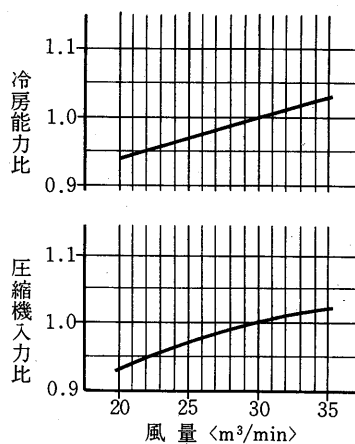
GT-40T形

冷房能力線図 <50Hz 風量26m³/min>

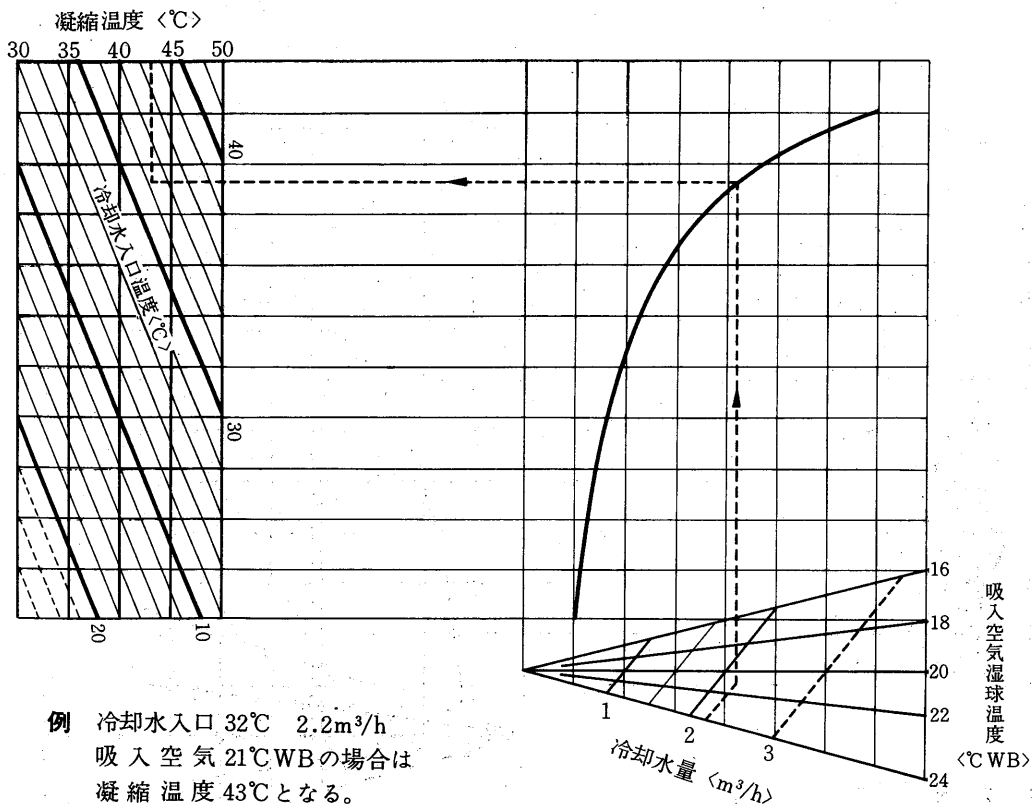
例 吸入空気 27°CDB 21°CWB
 凝縮温度 43°Cの場合は
 冷房能力 9,100kcal/h
 圧縮機入力 2.5kWとなる



風量補正線図 <50Hz>



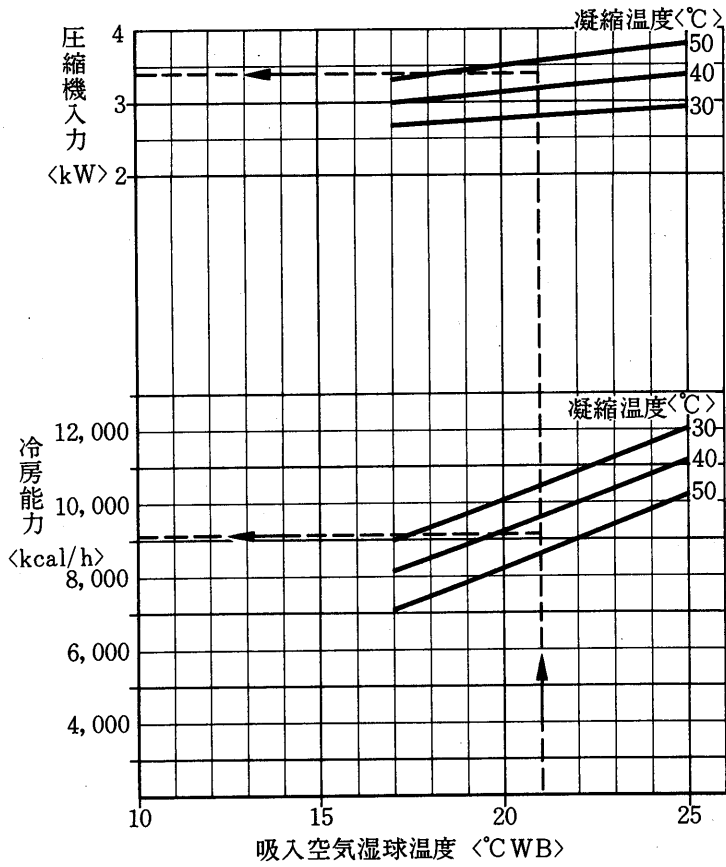
凝縮器特性線図



例 冷却水入口 32°C 2.2m³/h
 吸入空気 21°CWBの場合は
 凝縮温度 43°Cとなる。

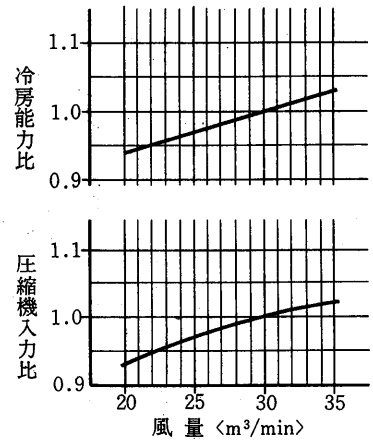
GT-40T形

冷房能力線図 <60Hz 風量30m³/min>

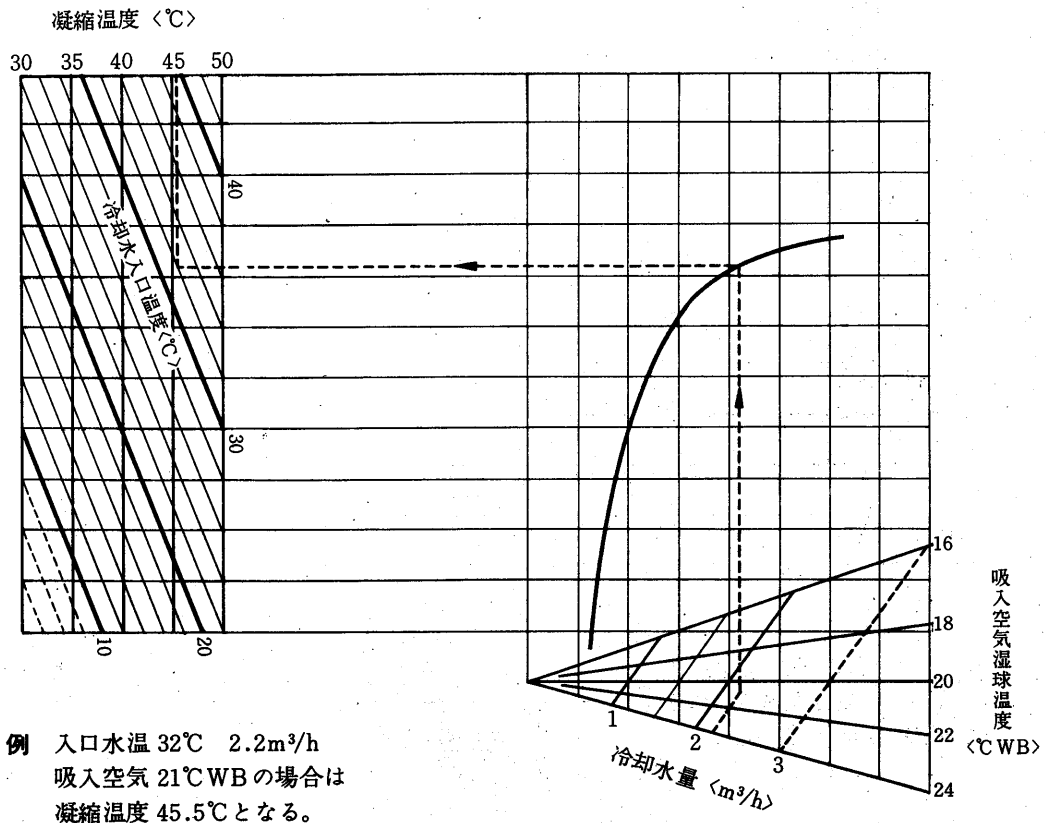


例 吸入空気 27°CDB 21°CWB
 凝縮温度 45, 5°Cの場合
 冷房能力 10,100kcal/h
 圧縮機入力 3.4kWとなる

風量補正線図 <60Hz>

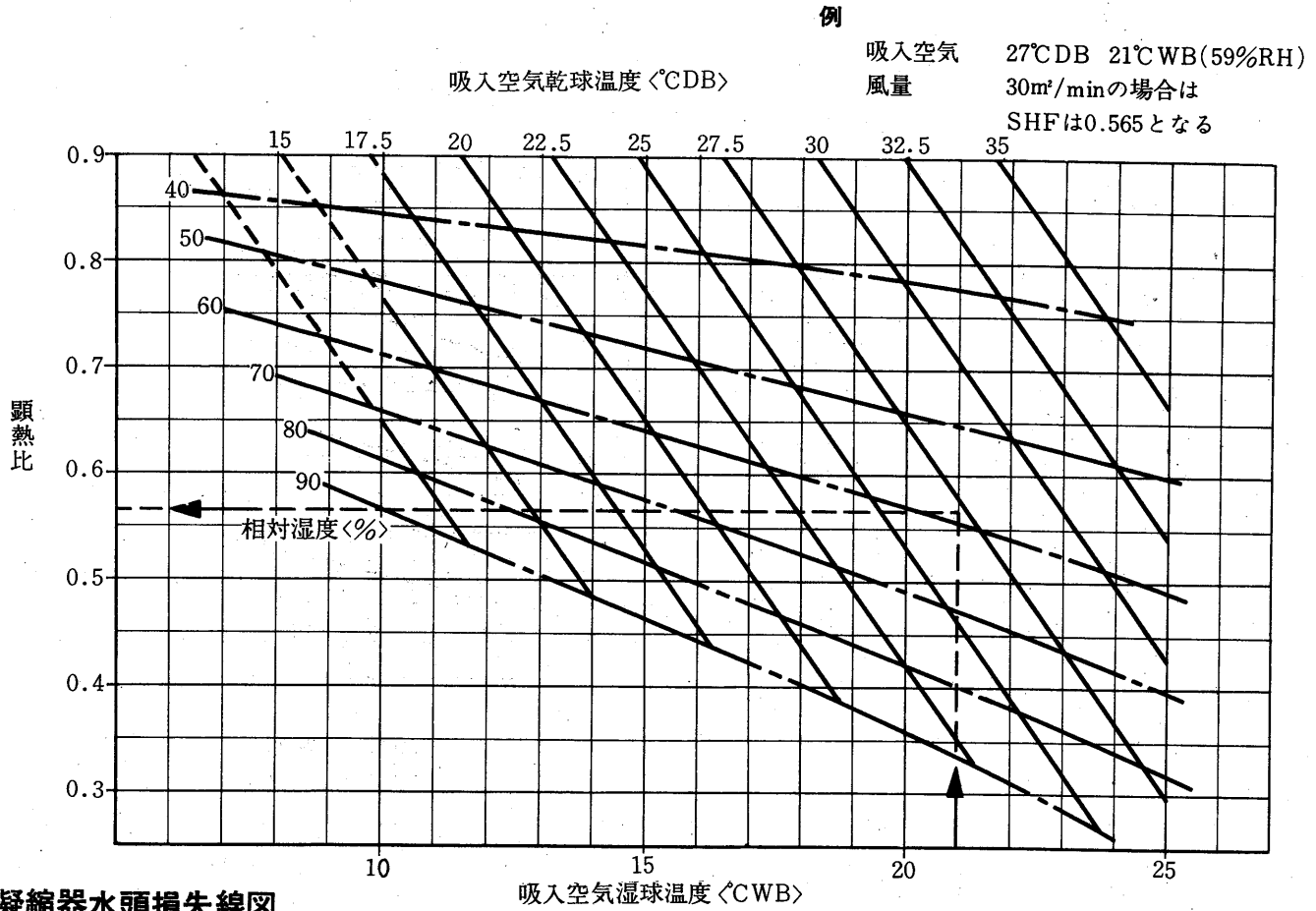


凝縮器特性線図

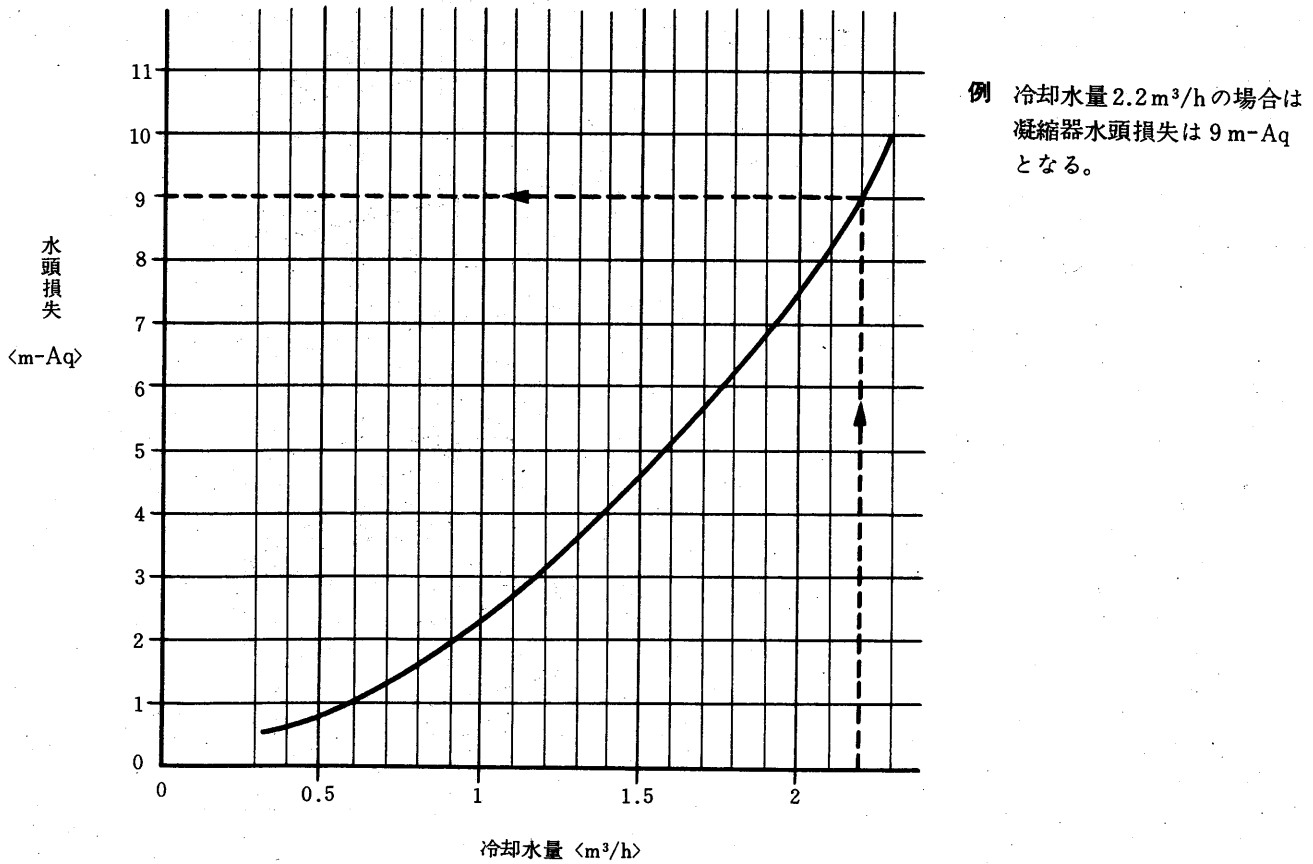


例 入口水温 32°C 2.2m³/h
 吸入空気 21°CWBの場合
 凝縮温度 45.5°Cとなる。

顕熱比 <SHF> 線図 <風量30m³/min凝縮温度40~45℃>

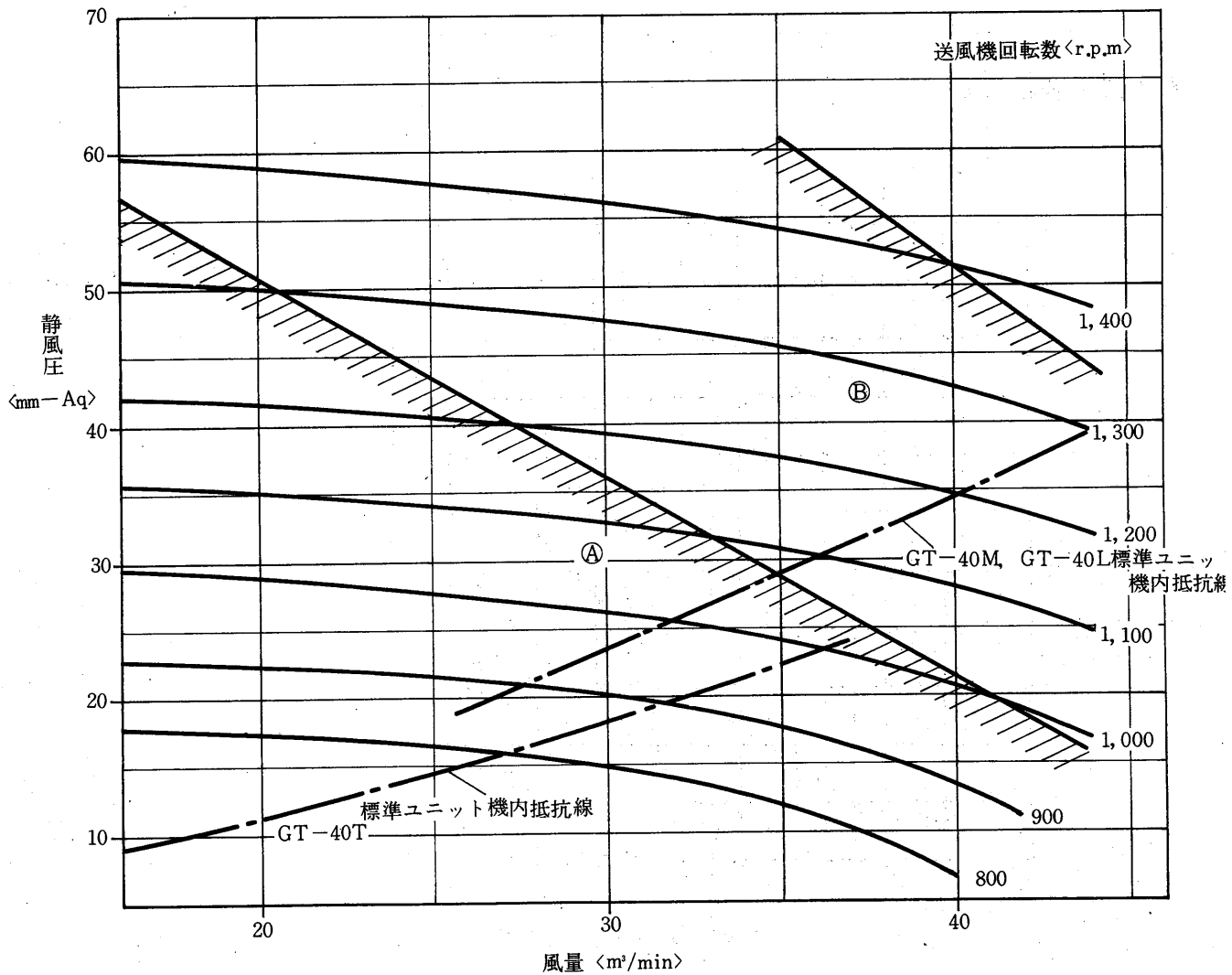
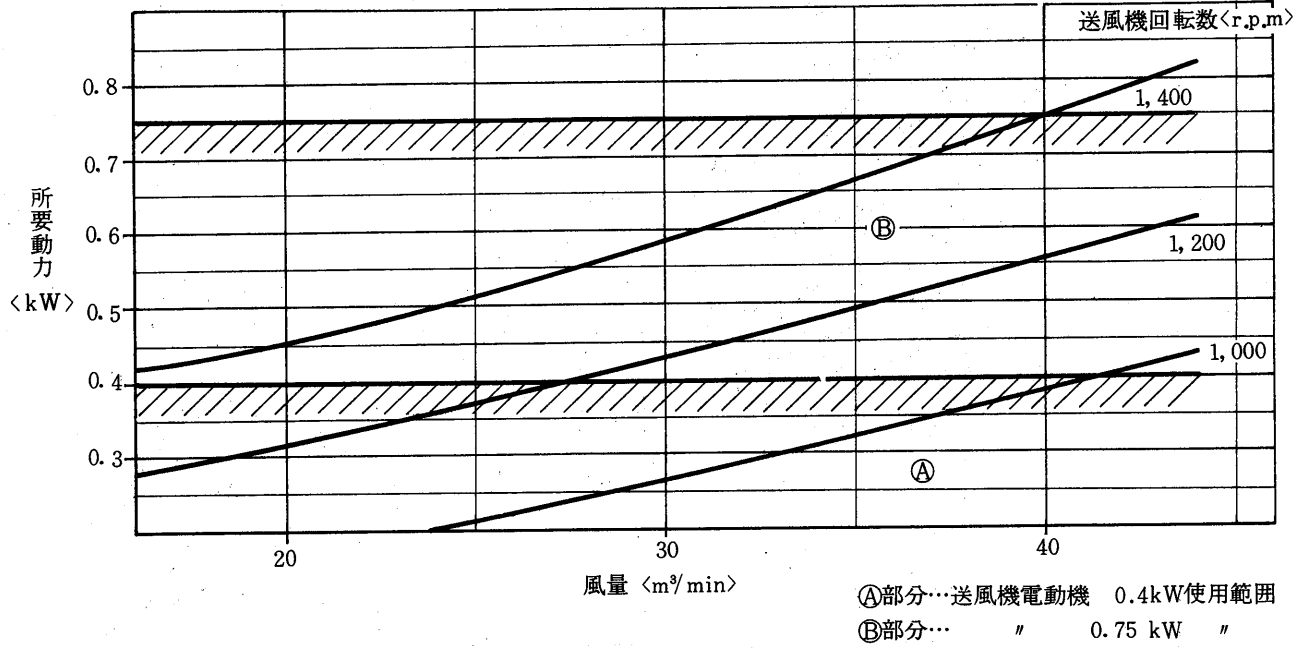


凝縮器水頭損失線図

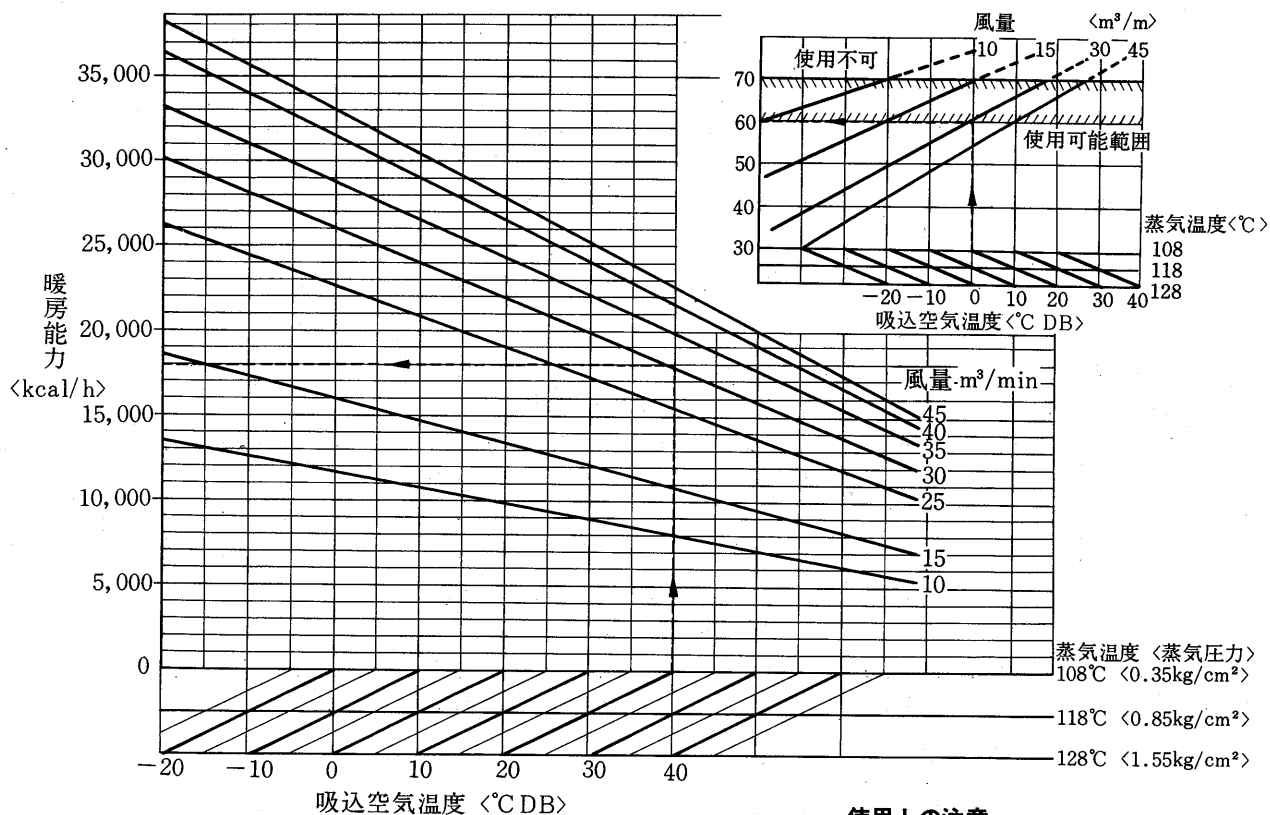


GT-40 T形

送風機性能線図

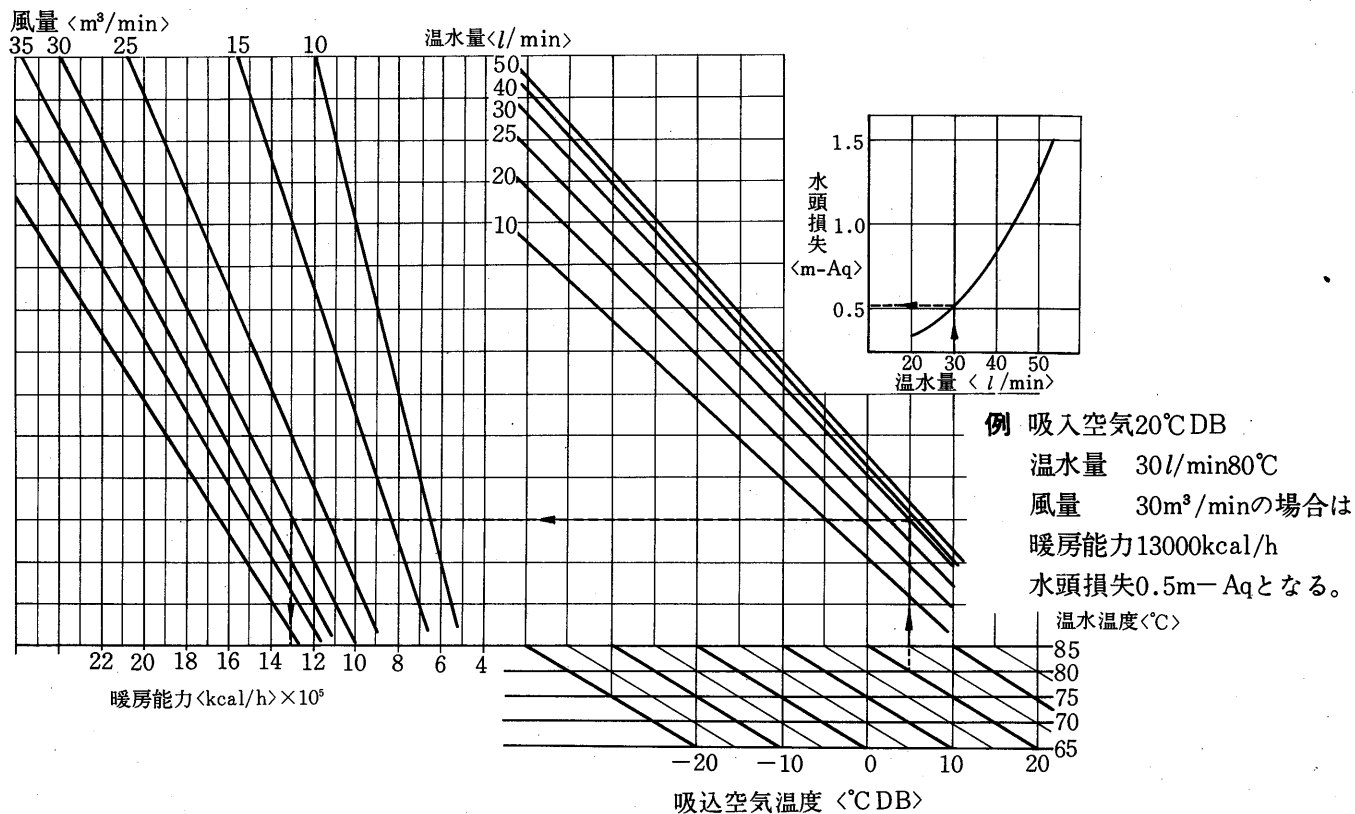


蒸気加熱器能力線図 < 2列×14段 >



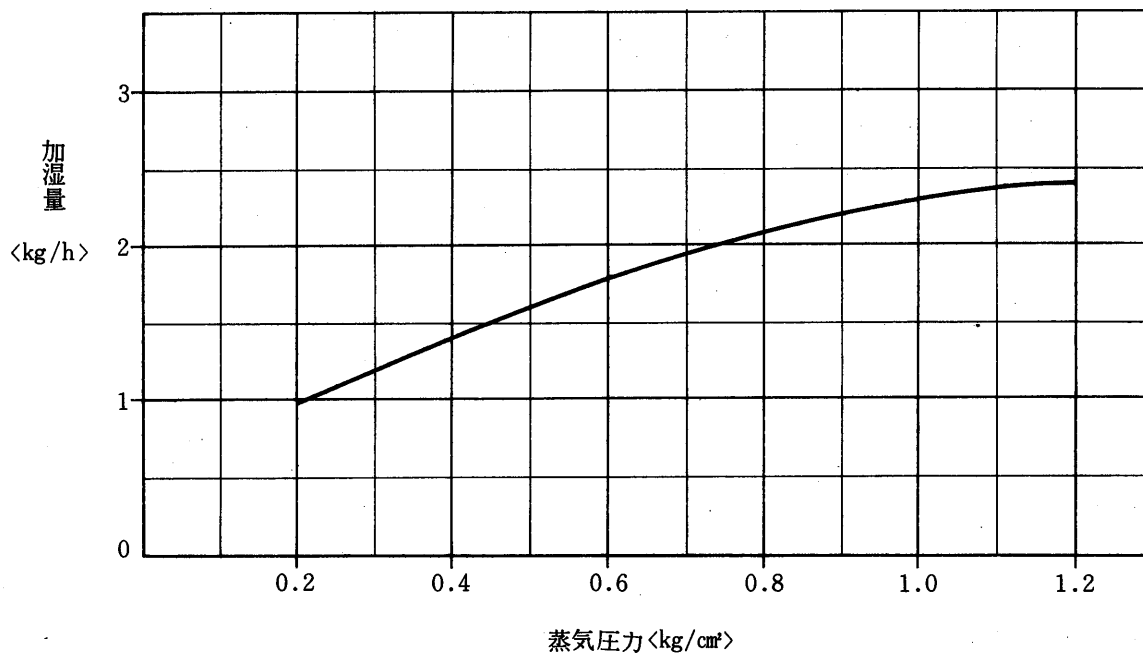
例 吸込空気 20°C DB
 蒸気圧 0.35kg/cm² <108°C>
 風量 30m³/minの場合
 暖房能力 18000kcal/h
 吹出温度 60°Cとなる。

温水加熱器能力線図 < 2列×14段 >



GT-40 T形

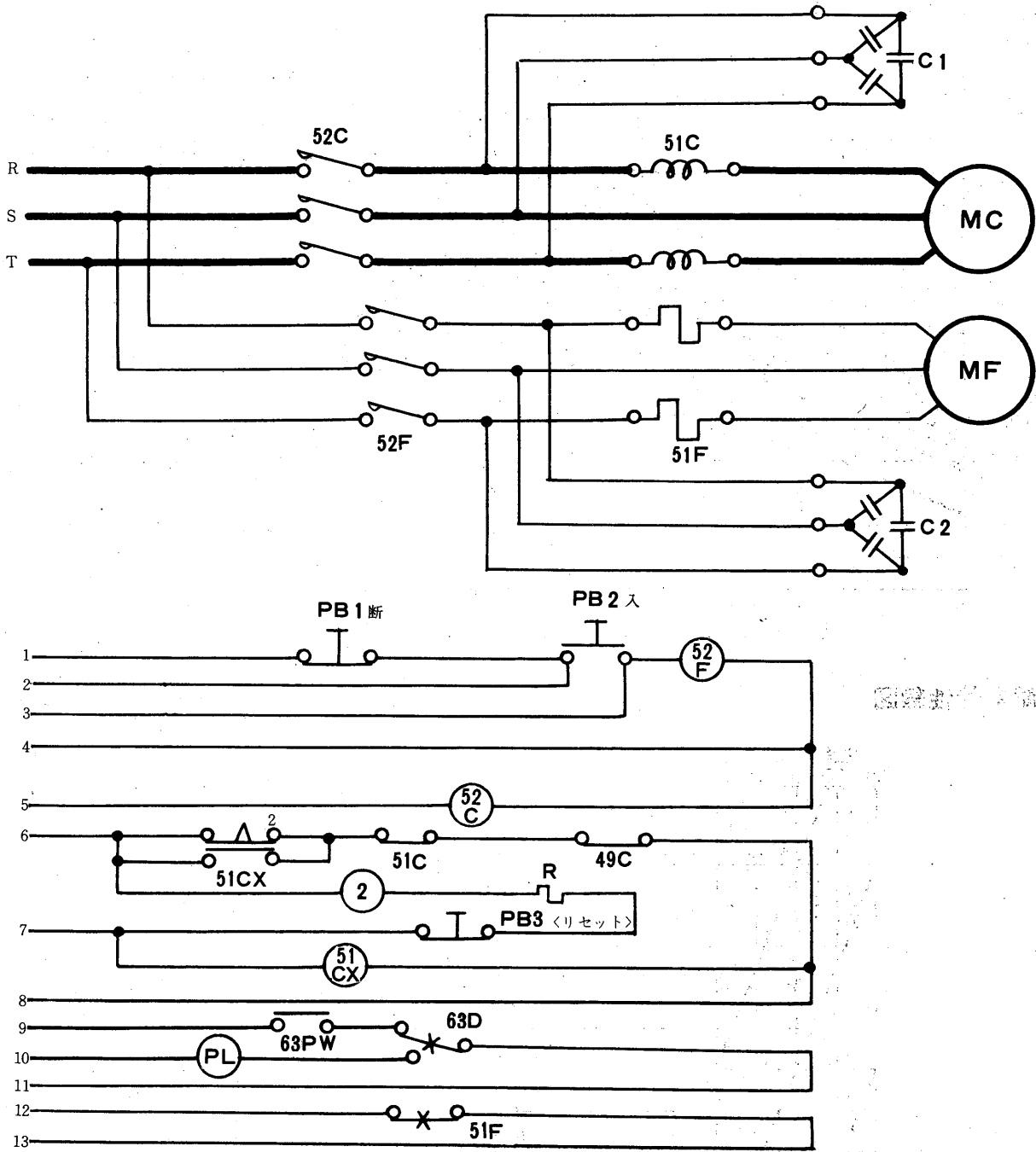
蒸気加湿器能力線図



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。
本体には電磁弁が付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 3φ
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あわせて調整、ご使用願います。

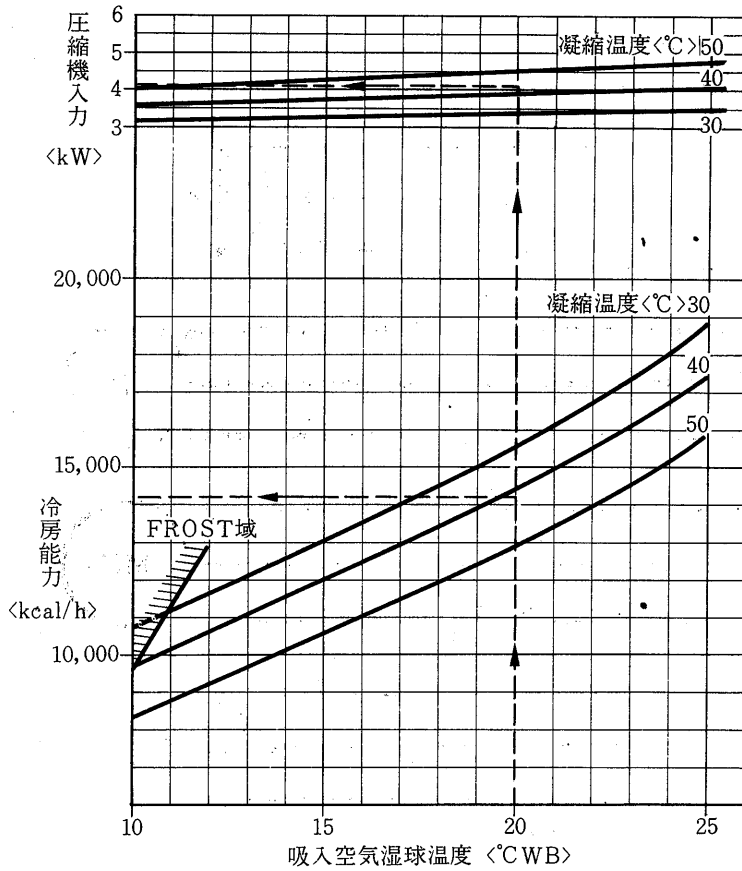
電気系統図



記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	2	限時継電器
MF	送風機用電動機	51CX	補助継電器
52C	電磁接触器<圧縮機>	C1	進相コンデンサー<圧縮機>
52F	電磁接触器<送風機>	C2	進相コンデンサー<送風機>
51C	過電流継電器<圧縮機>	PB1・2	押ボタンスイッチ<操作>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	PB3	押ボタンスイッチ<リセット>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	PL	表示灯<高圧しゃ断>
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	R	抵抗器
63D	圧力開閉器<高低圧>		

GT-50T形

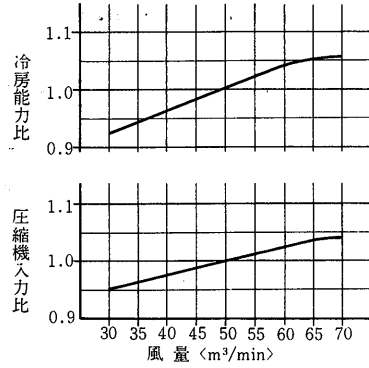
冷房能力線図 <50Hz 風量50m³/min 送風機電動機0.4kW内蔵>



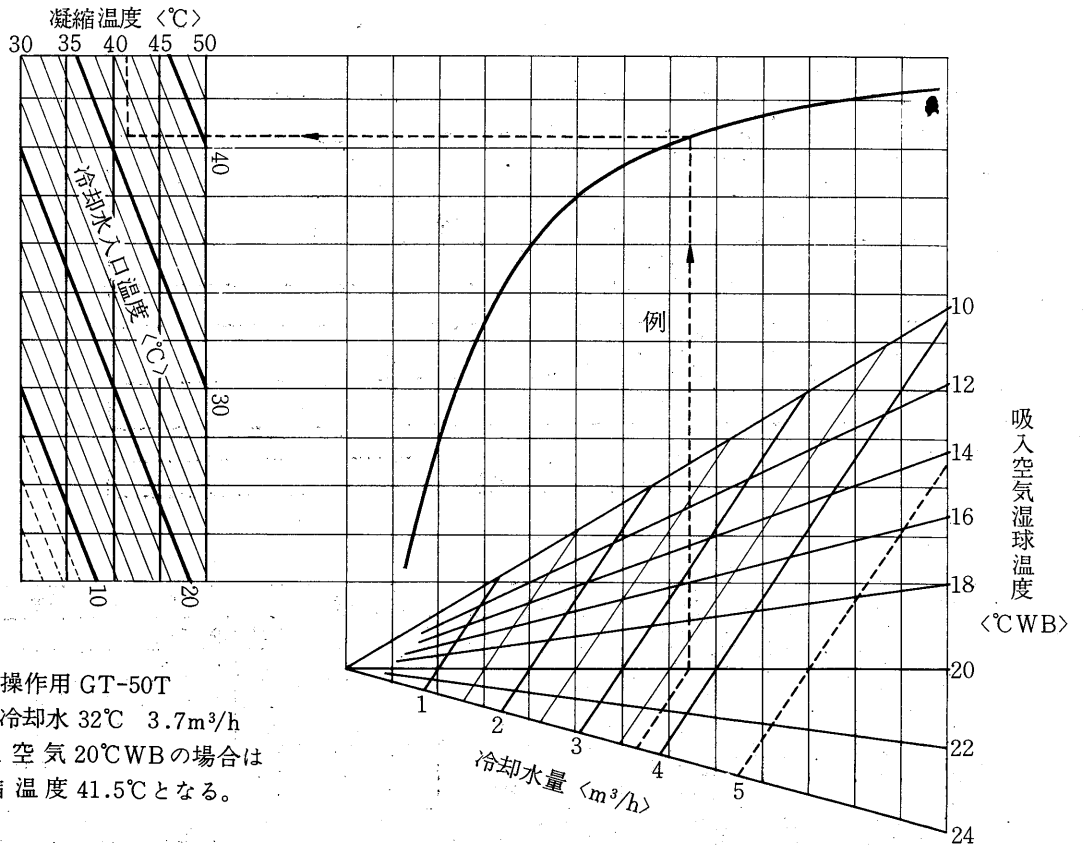
例

吸入空気 27°CDB 20°CWB
 風量 50m³/min
 凝縮温度 41.5°Cの場合
 冷房能力 11,200kcal/h
 圧縮機入力 4.1kWとなる

風量補正線図 <50Hz>

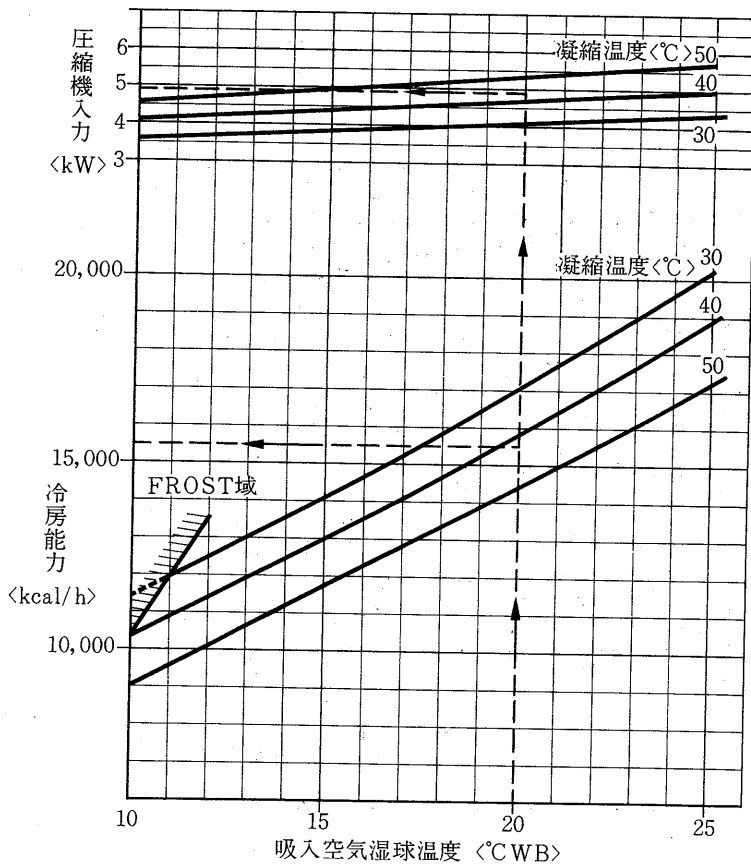


凝縮器特性線図



例 遠方操作用 GT-50T
 入口冷却水 32°C 3.7m³/h
 吸入空気 20°CWBの場合
 凝縮温度 41.5°Cとなる。

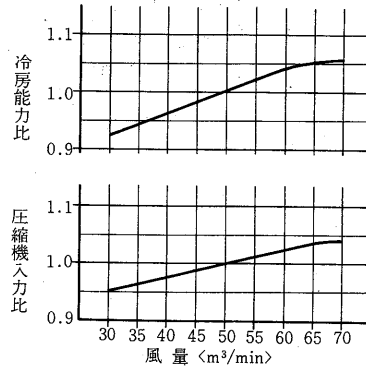
冷房能力線図 <60Hz 風量50m³/min送風機電動機0.4kW内蔵>



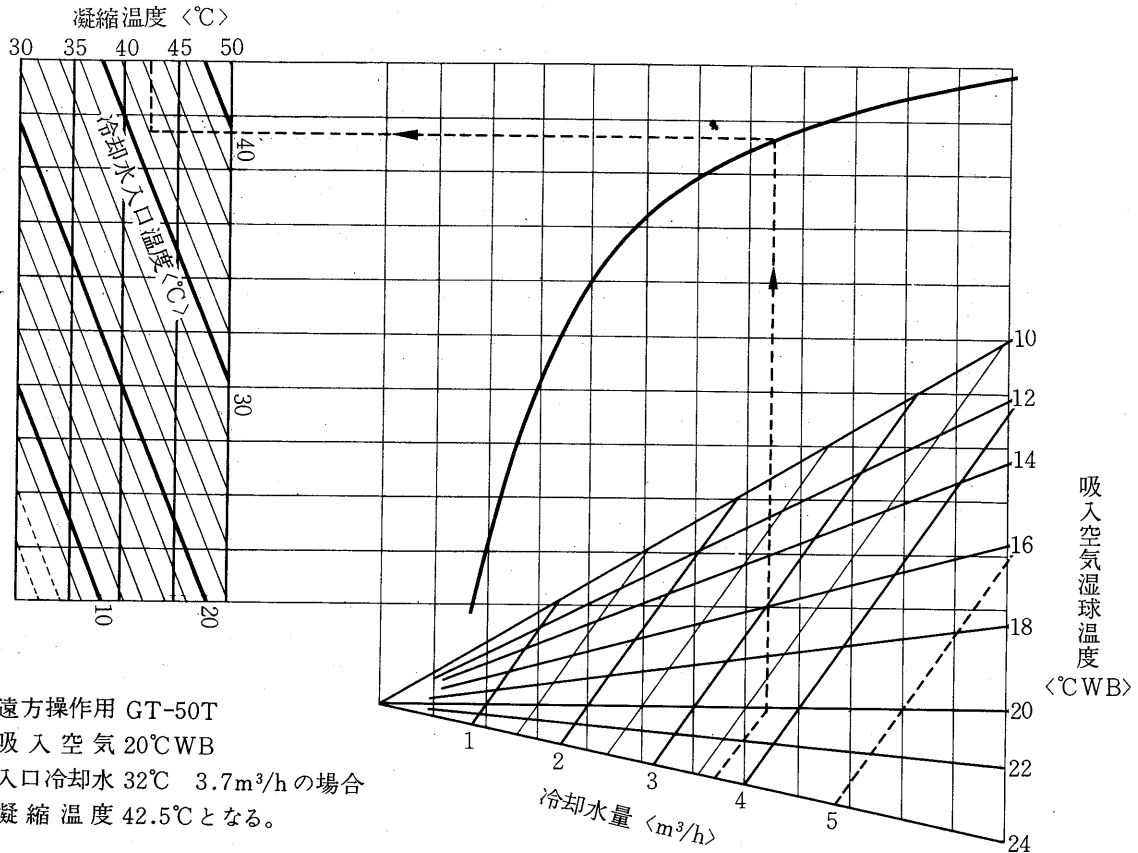
例

吸入空気 27°CDB 20°CWB
 風量 50m³/min
 凝縮温度 42.5°Cの場合は
 冷房能力 15,500kcal/h
 圧縮機入力 4.9kWとなる

風量補正線図 <60Hz>



凝縮器特性線図

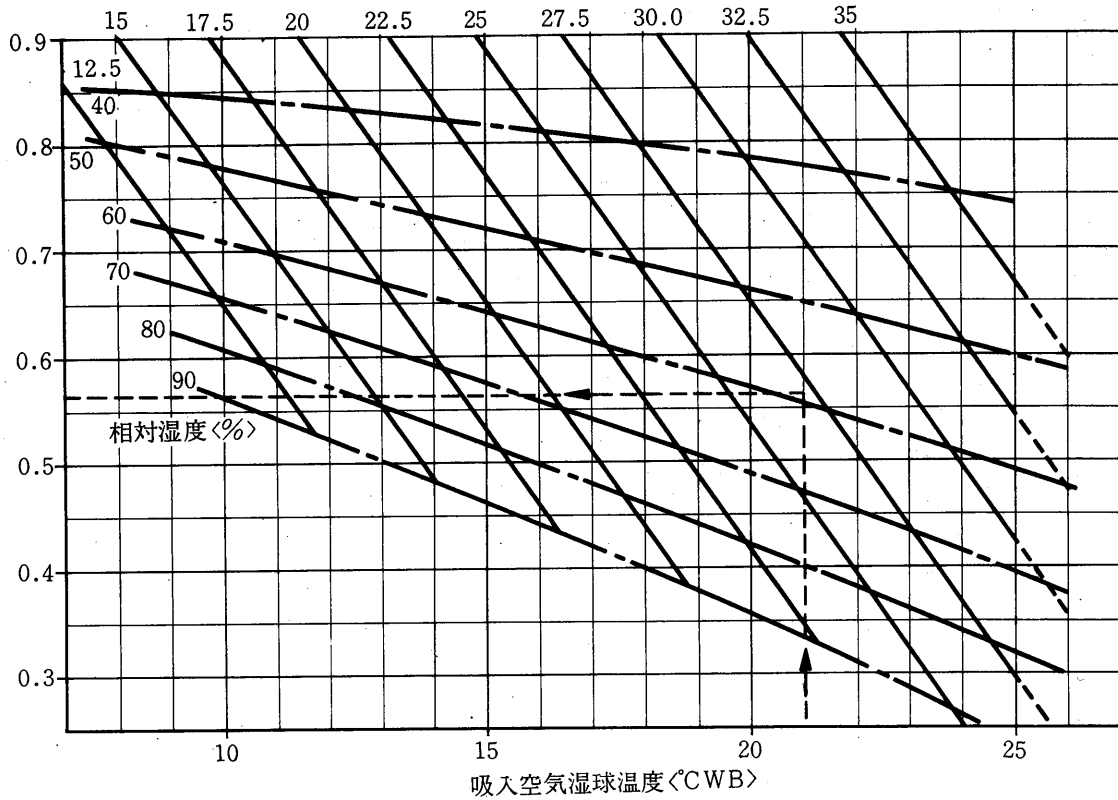


例 遠方操作用 GT-50T
 吸入空気 20°CWB
 入口冷却水 32°C 3.7m³/hの場合
 凝縮温度 42.5°Cとなる。

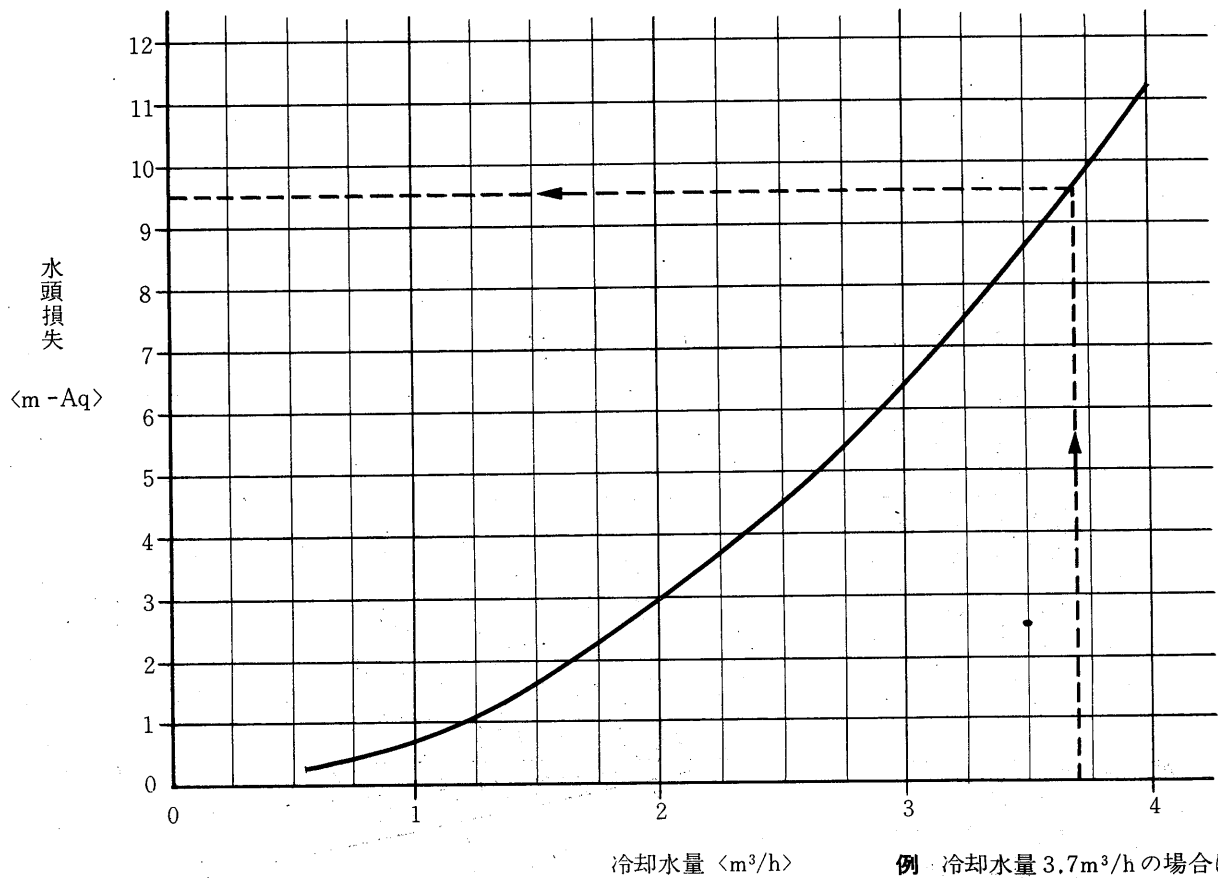
GT-50T形

顕熱比 <SHF> 線図 <風量50m³/min 凝縮温度40~45℃>

例 吸入空気 27℃DB 21℃WB <59%RH>
 風量 50m³/minの場合
 SHFは0.565となる

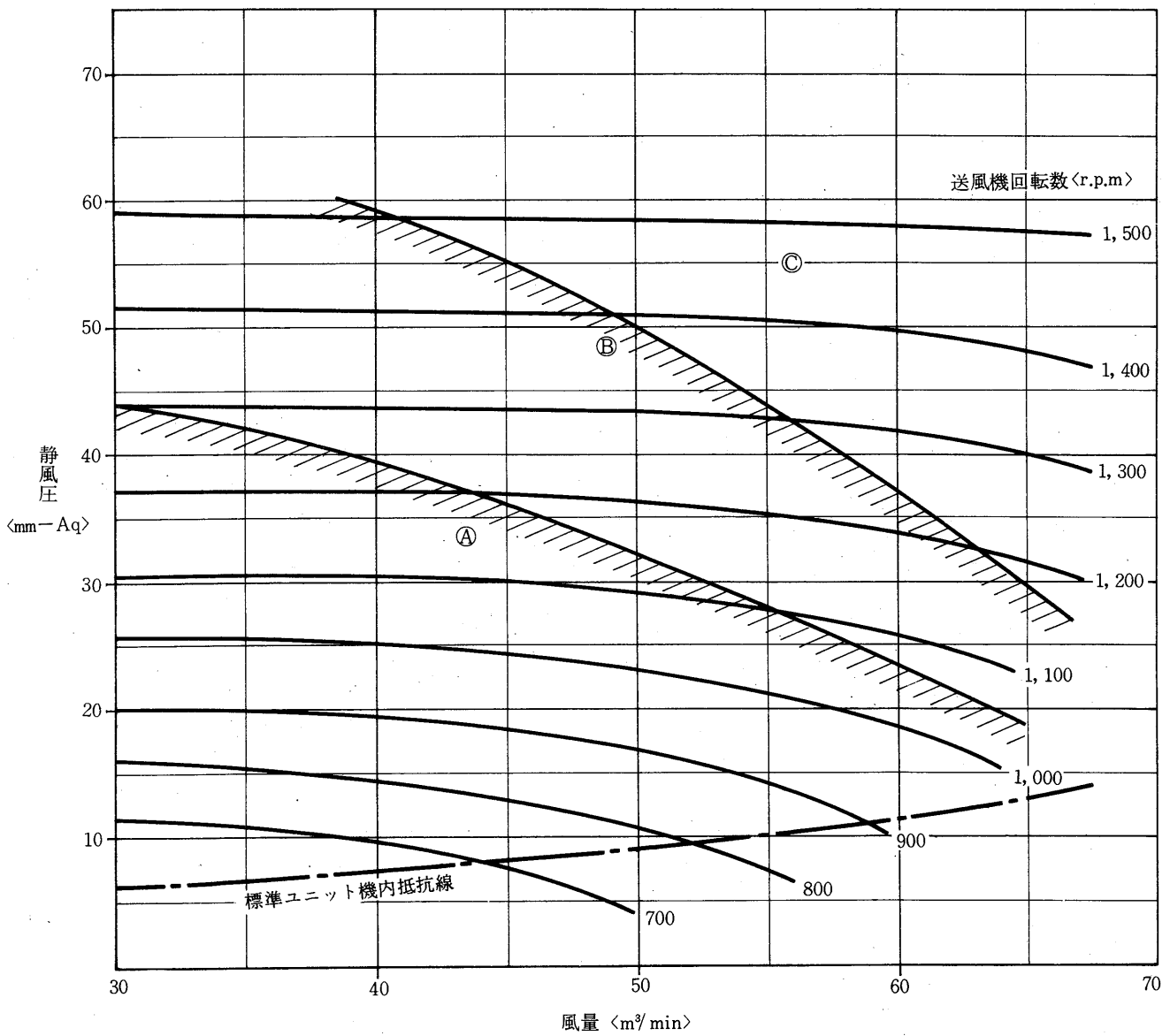
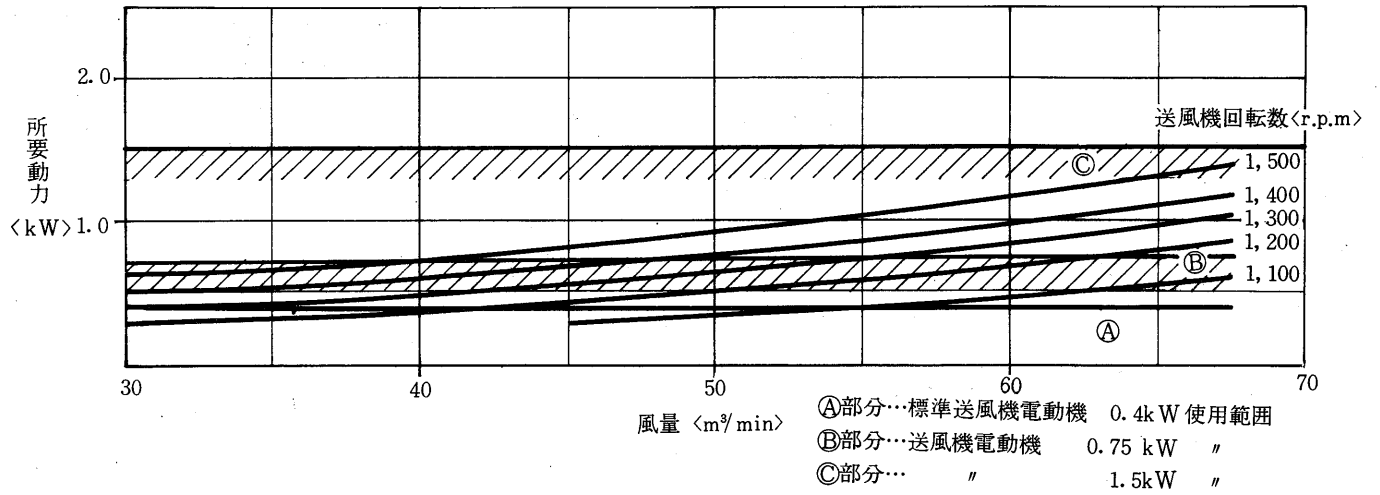


凝縮器水頭損失線図



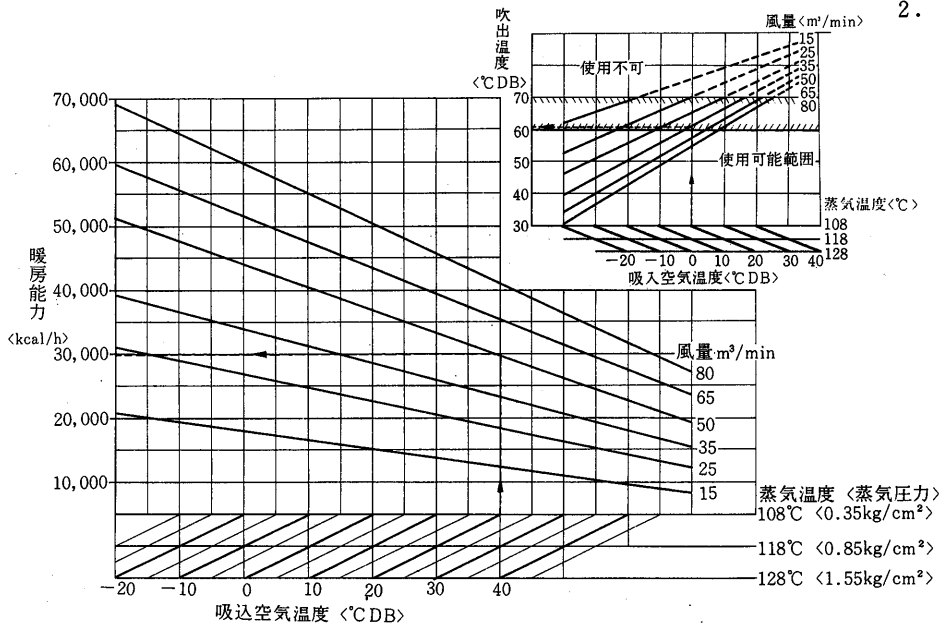
例 冷却水量 3.7m³/hの場合
 凝縮器水頭損失は9.5m-Aq
 となる。

送風機性能線図



GT-50T形

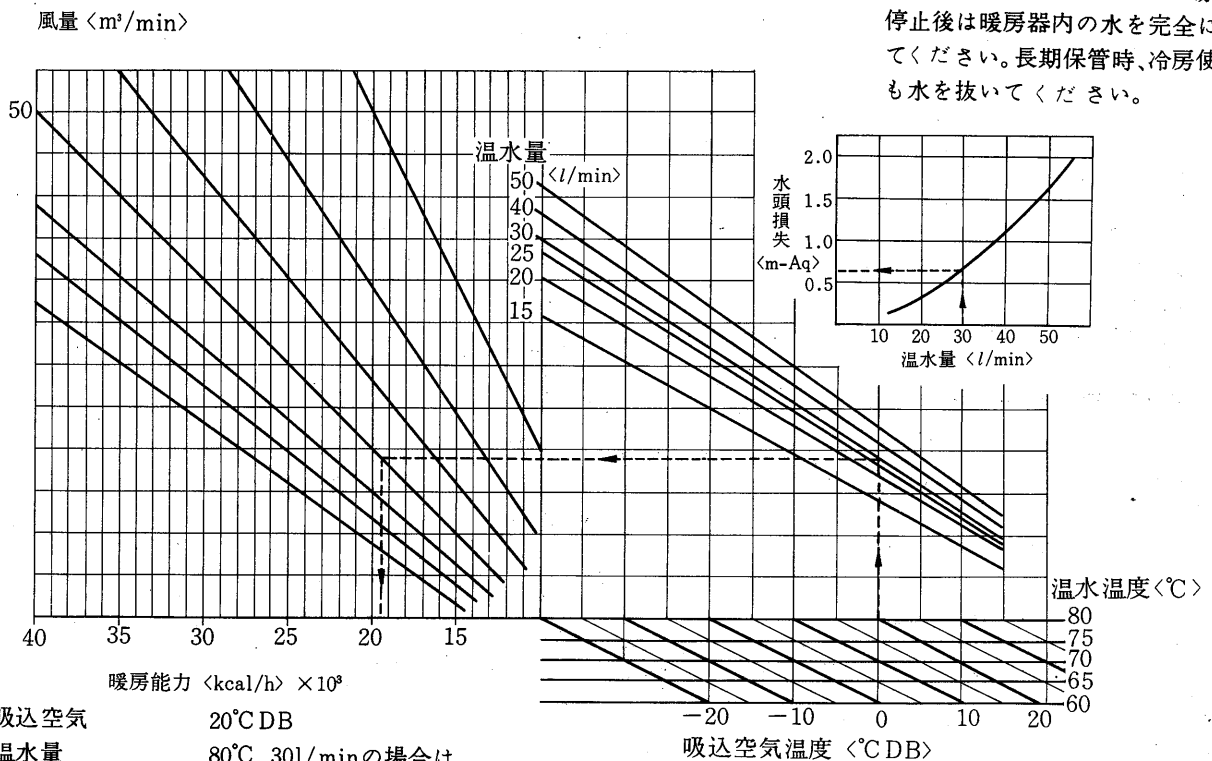
蒸気加熱器能力線図 < 2列×14段 >



使用上の注意

1. 吹出温度が60°C以上になる場合は、調整弁にて調整してください。<機内ファンモータ組込の場合>
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。長期保管時、冷房使用時にも水を抜いて下さい。

温水加熱器能力線図 < 2列×14段 >



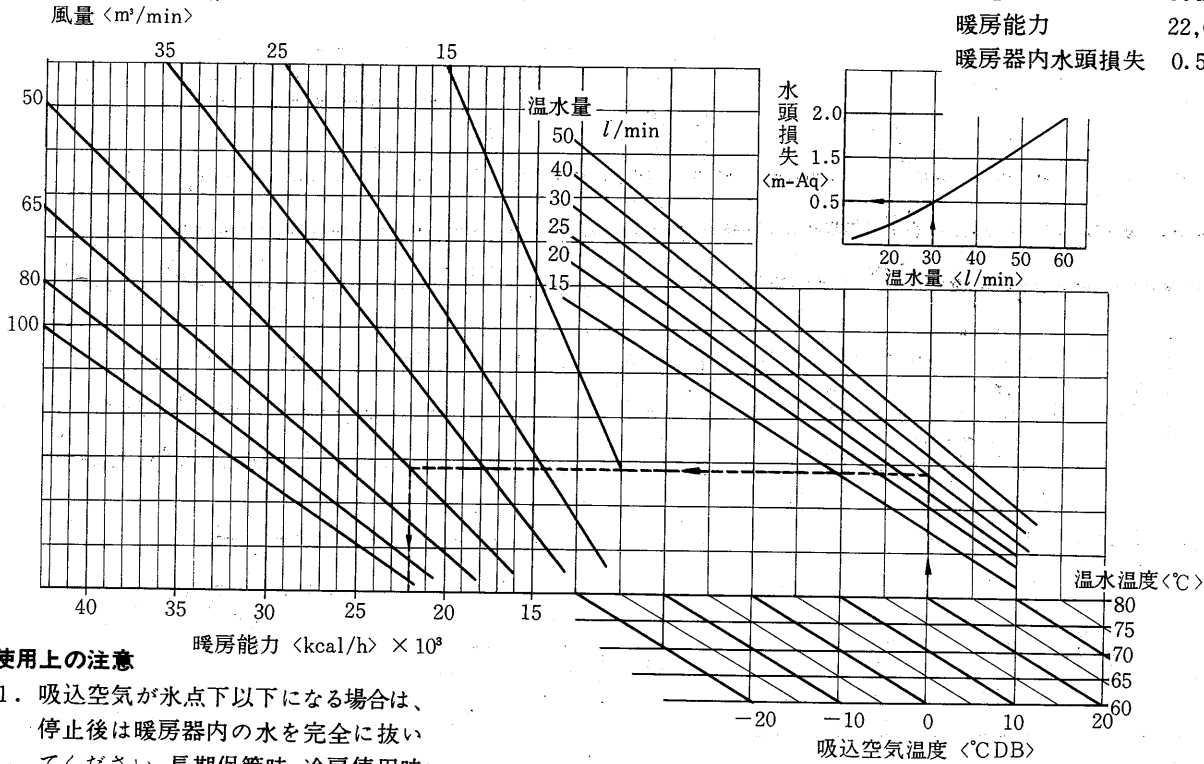
使用上の注意

1. 吸込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。

例 吸込空気 20°C DB
 温水量 80°C 30l/minの場合は
 風量 50m³/min
 暖房能力 19500kcal/h
 暖房器内水頭損失 0.7m-Aqとなる。

温水加熱器能力線図 <3列×14段>

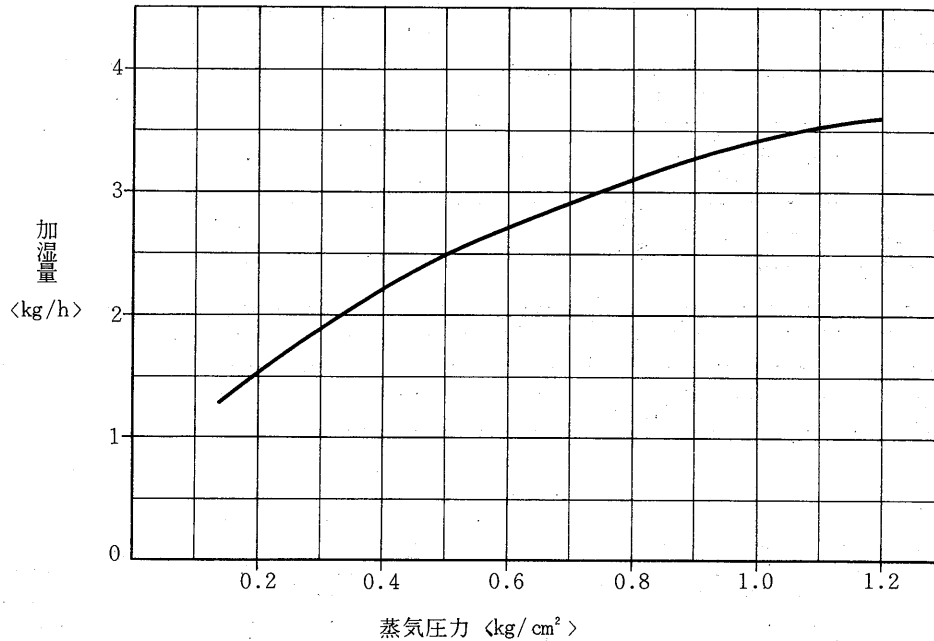
例 吸込空気 20°C DB
 温水量 80°C 30l/min
 風量 50m³/min
 暖房能力 22,000kcal/h
 暖房器内水頭損失 0.5m-Aq



使用上の注意

1. 吸込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。

蒸気加湿器能力線図

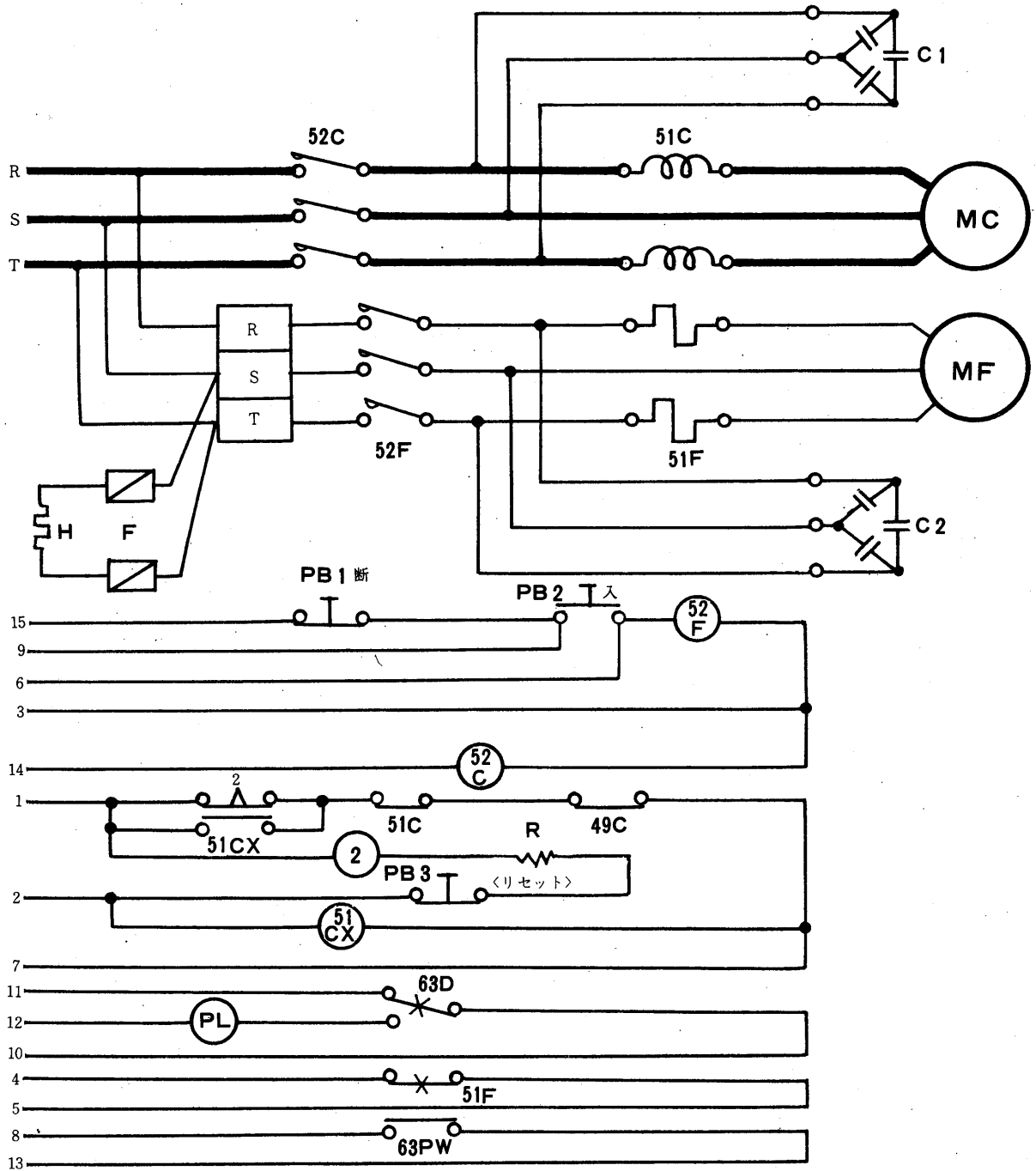


使用上の注意事項

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 3φ
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わせて調整、ご使用願います。

GT-50T形

電気系統図

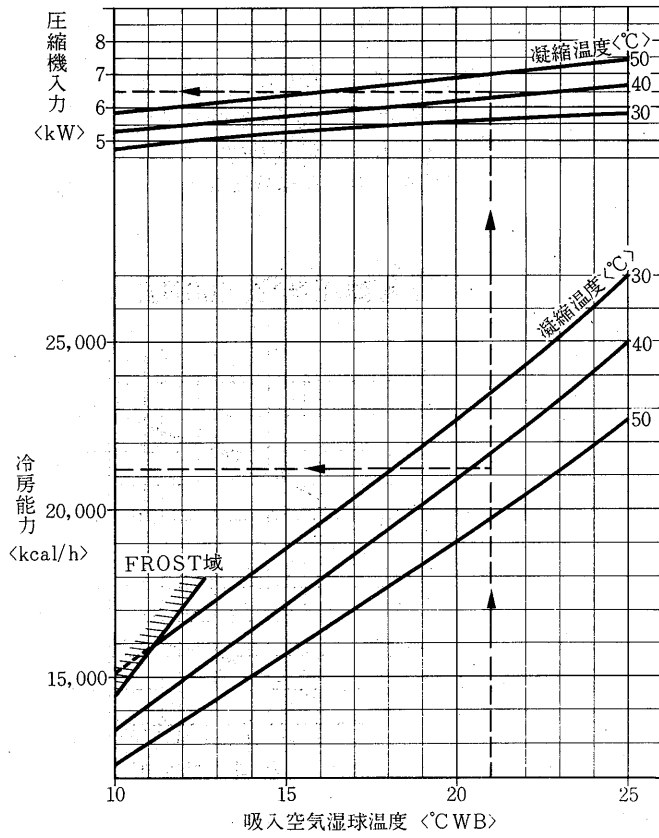


記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	51CX	補助継電器
MF	送風機用電動機	C1	進相コンデンサー<圧縮機>
52C	電磁接触器<圧縮機>	C2	進相コンデンサー<送風機>
52F	電磁接触器<送風機>	PB1・2	押ボタンスイッチ<操作>
51C	過電流継電器<圧縮機>	PB3	押ボタンスイッチ<リセット>
51C	熱動過流継電器<送風機>	PL	表示灯<高圧しゃ断>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	R	抵抗器
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	H	電熱器<クランクケース>
63D	圧力開閉器<高低圧>	F	ヒューズ
2	限時継電器		

GT-80T形

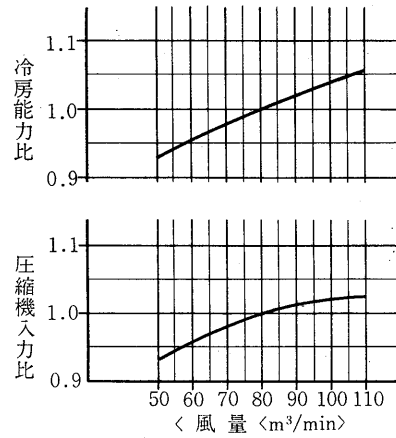
冷房能力線図 <50Hz 風量80m³/min送風機電動機1.5kW内蔵>



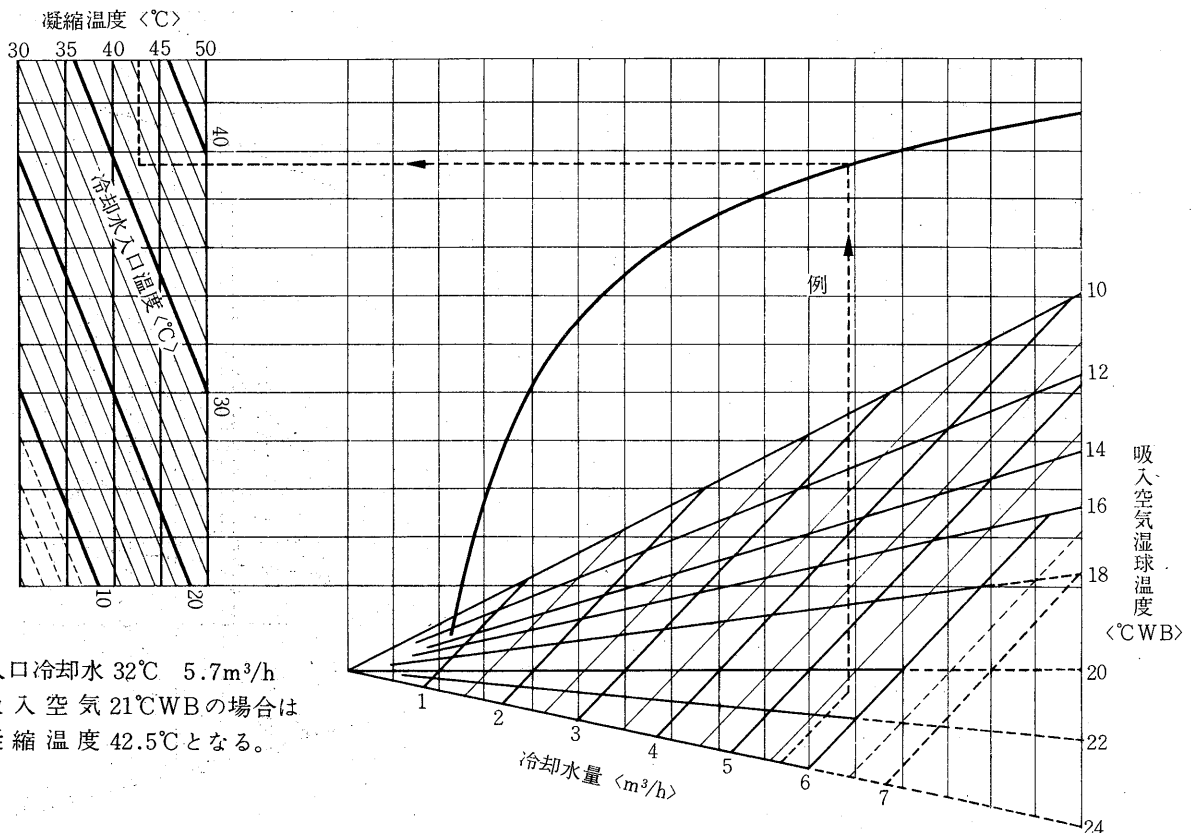
例

吸入空気 27°CDB 20°CWB
 凝縮温度 42.5°Cの場合は
 冷房能力 21,200kcal/h
 圧縮機入力 6.5kWとなる

風量補正線図 <50Hz>



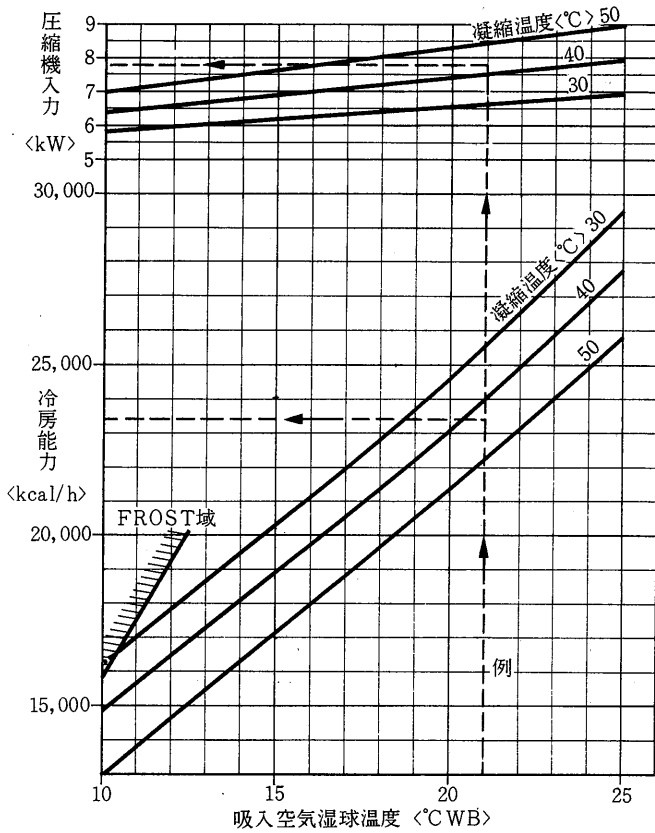
凝縮器特性線図



例 入口冷却水 32°C 5.7m³/h
 吸入空気 21°CWBの場合は
 凝縮温度 42.5°Cとなる。

GT-80T形

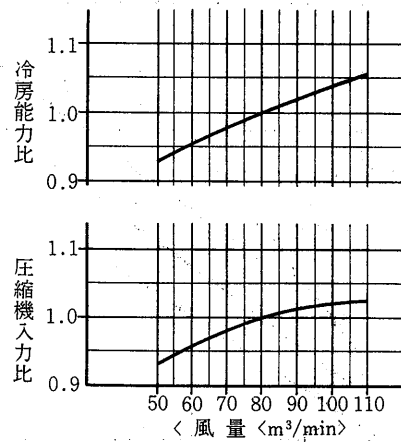
冷房能力線図 <60Hz 風量80m³/min送風機電動機1.5kW内蔵>



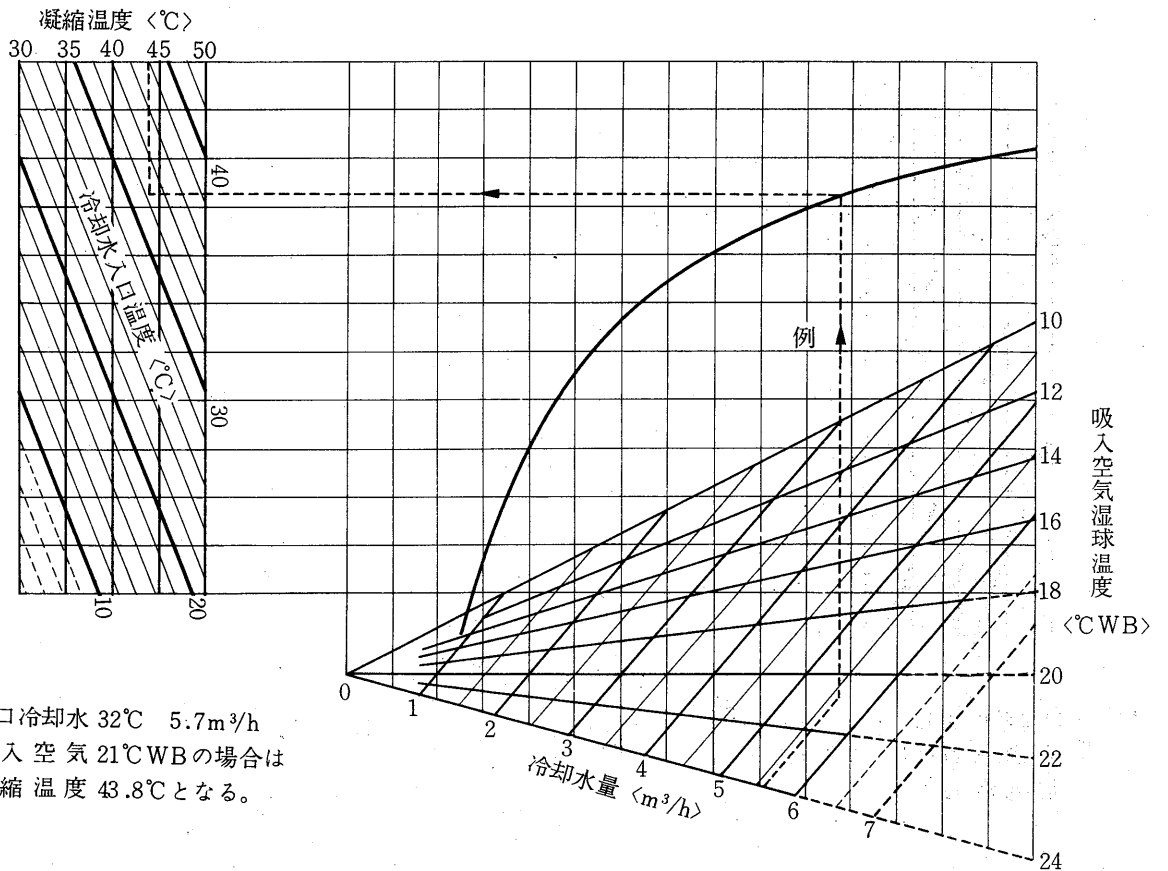
例

吸入空気 27°CDB 21°CWB
 凝縮温度 43.8°Cの場合は
 冷房能力 23,400kcal/h
 圧縮機入力 7.8kWとなる

風量補正線図 <60Hz>



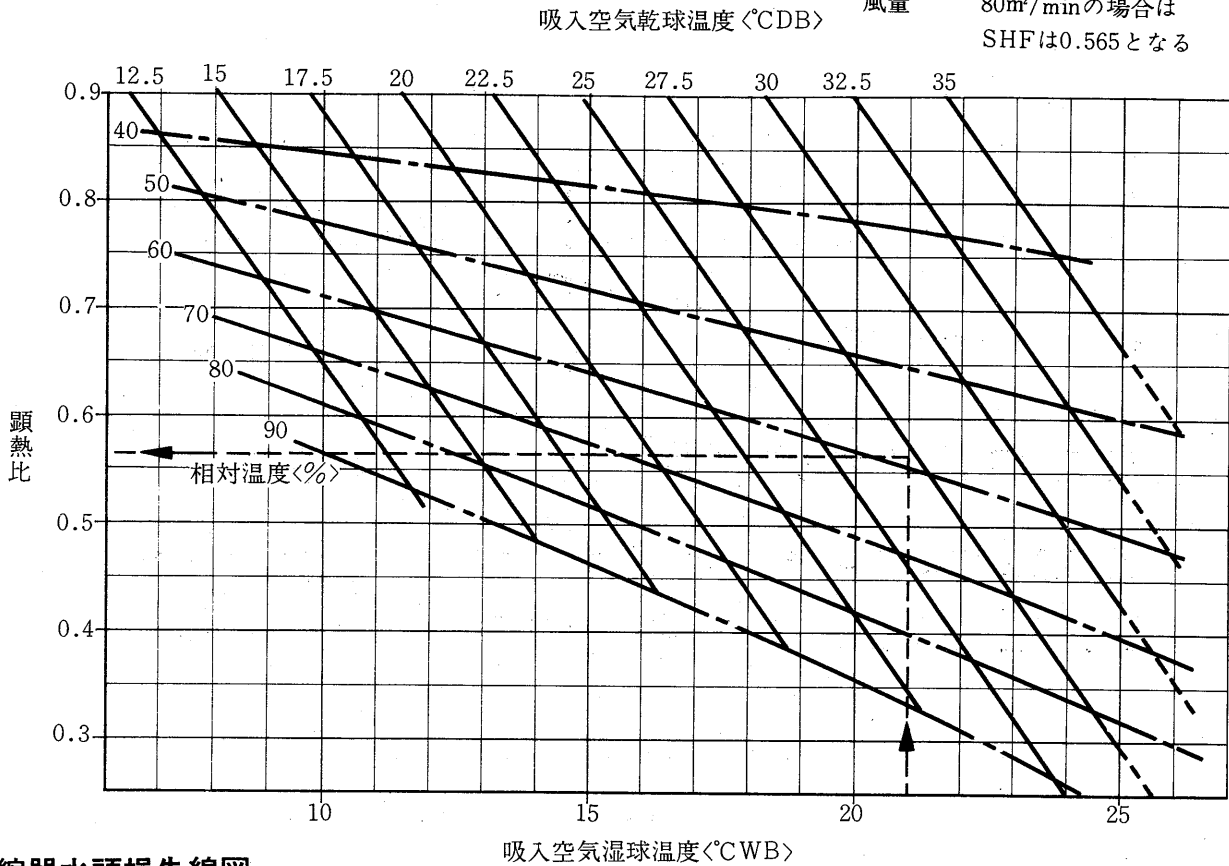
凝縮器特性線図



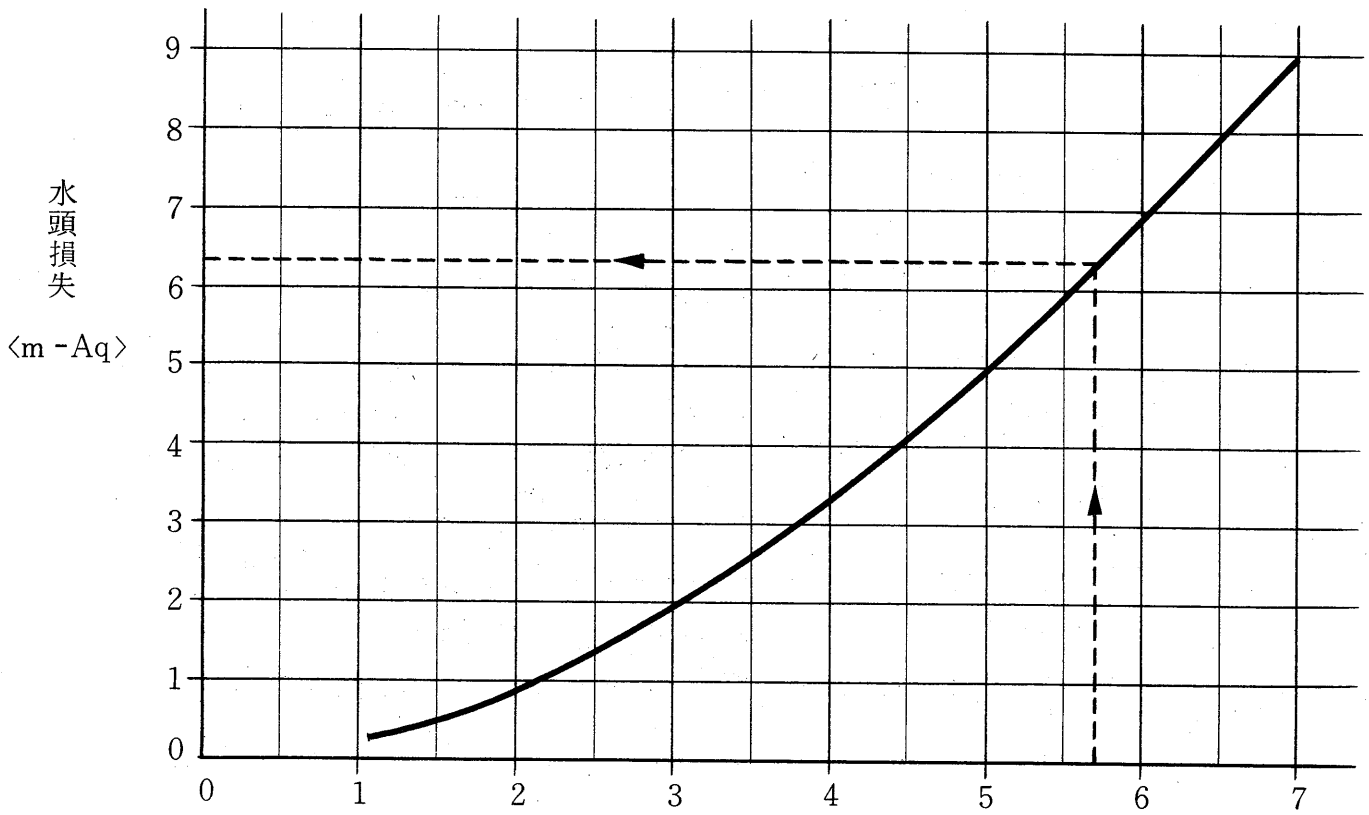
例 入口冷却水 32°C 5.7m³/h
 吸入空気 21°CWBの場合は
 凝縮温度 43.8°Cとなる。

顕熱比 <SHF> 線図 <風量80m³/min凝縮温度40~45℃>

例 吸入空気 27℃DB 21℃WB(59%RH)
 風量 80m³/minの場合は
 SHFは0.565となる



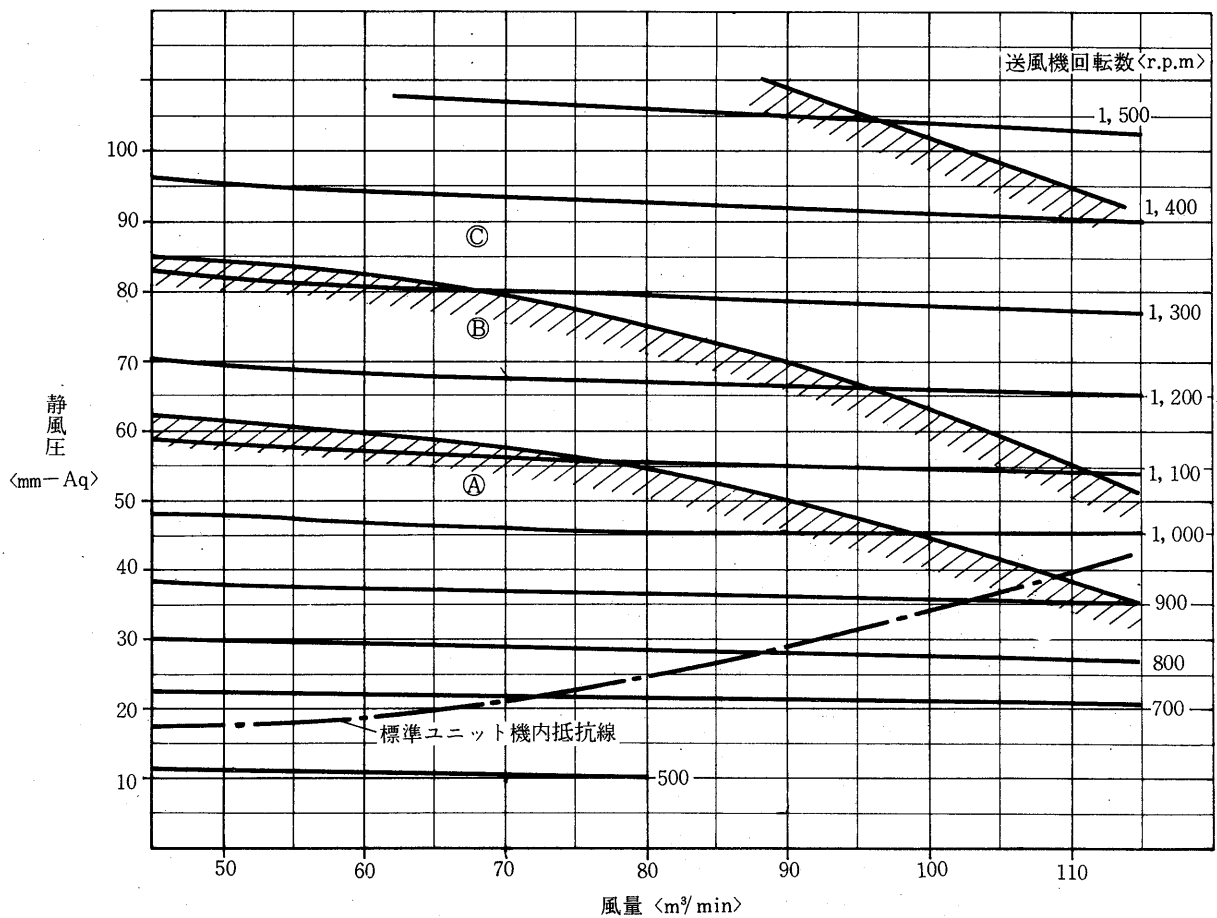
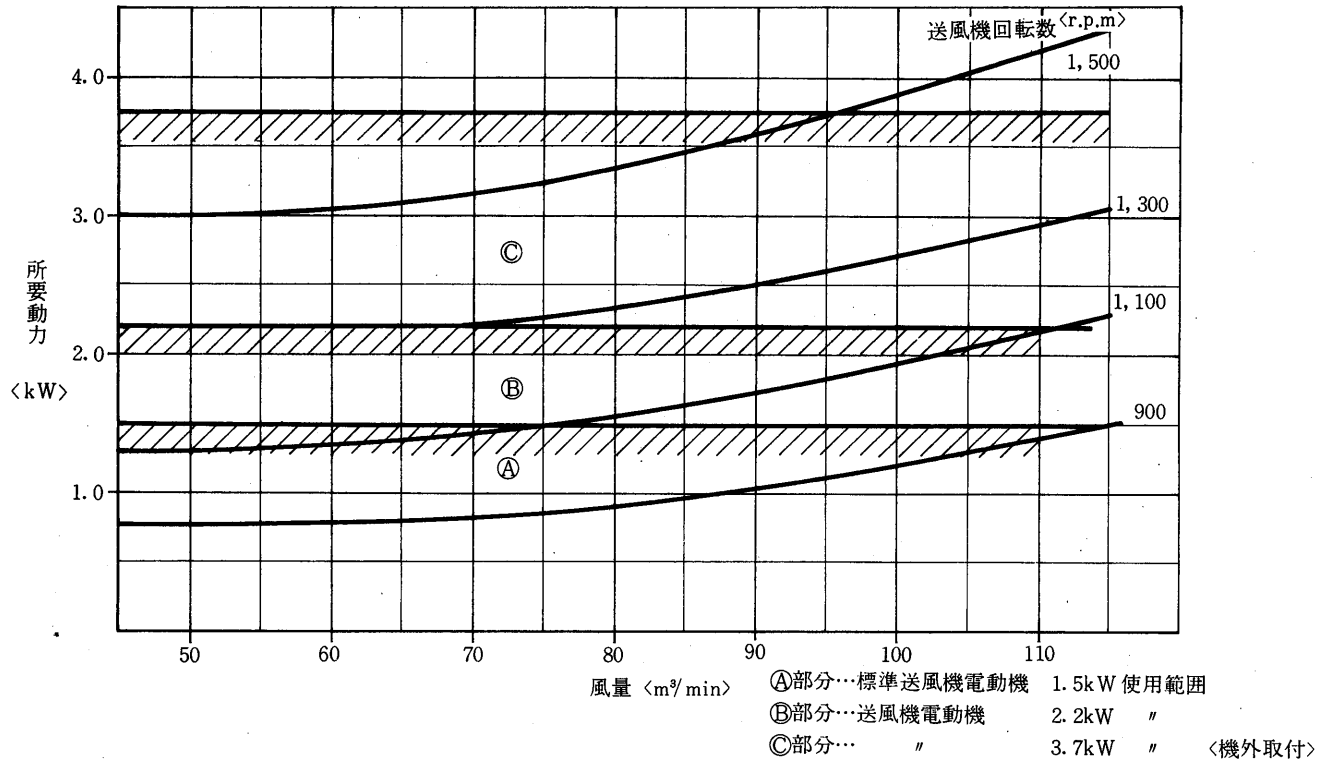
凝縮器水頭損失線図



例 冷却水量5.7m³/hの場合は
 凝縮器水頭損失は6.3m-Aq
 となる。

冷却水量 <m³/h>

GT-80T形 送風機性能線図

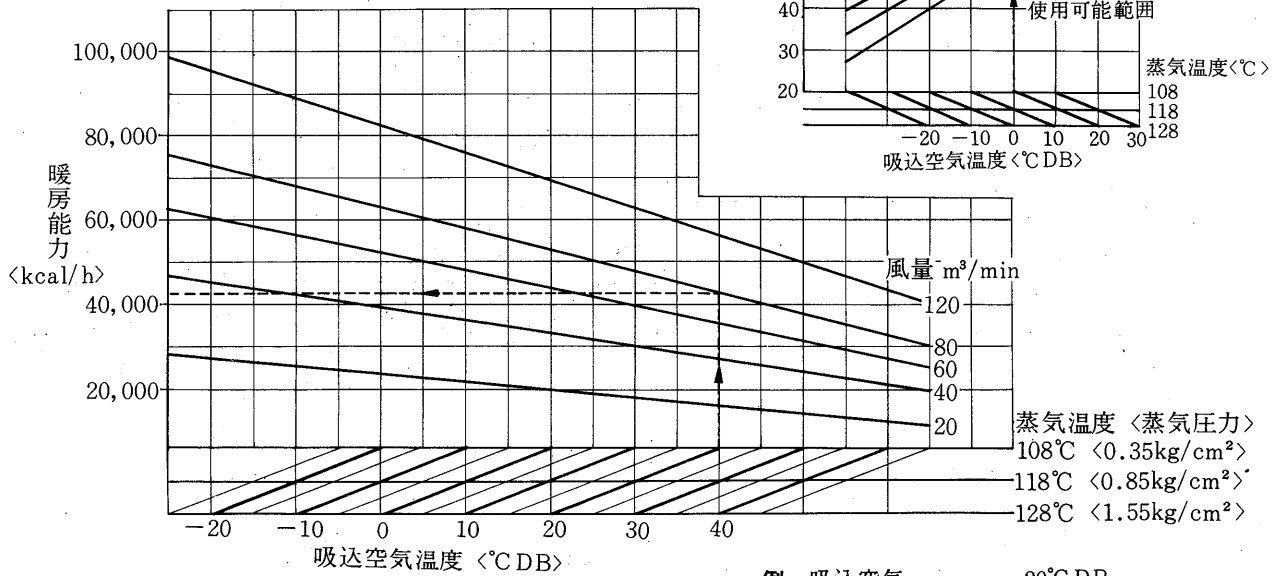


蒸気加熱器能力線図 <2列×20段>

使用上の注意

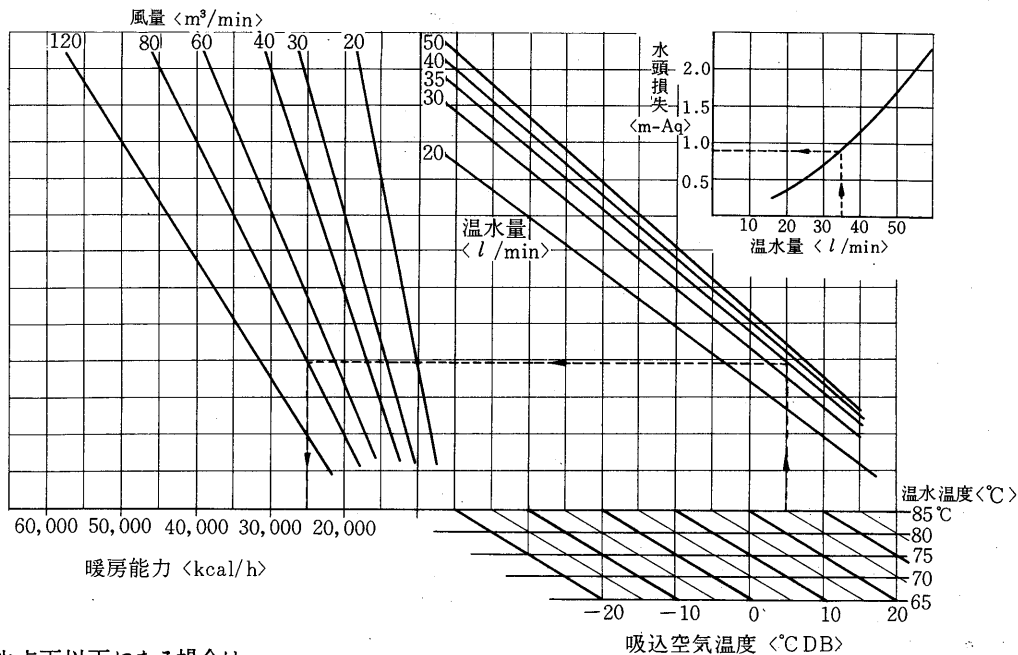
1. 吹出温度が60°C以上になる場合は、調整弁にて調節してください。<機内ファンモータ組込の場合>
2. 吸入空気温度が氷点下以下になる場合は、停止後暖房器内の水を完全に抜いてください。長期間保管時・冷房使用時にも水を抜いてください。

例 吸入空気 20°C DB
 蒸気 0.35kg/cm² <108°C>
 風量 80m³/minの場合
 暖房能力 43000kcal/h
 吹出温度 57°Cとなる。



温水加熱器能力線図 <2列×20段>

例 吸入空気 20°C DB
 温水 80°C 35l/minの場合
 風量 80m³/min
 暖房能力 25000kcal/h
 暖房器内水頭損失 0.9m-Aqとなる。



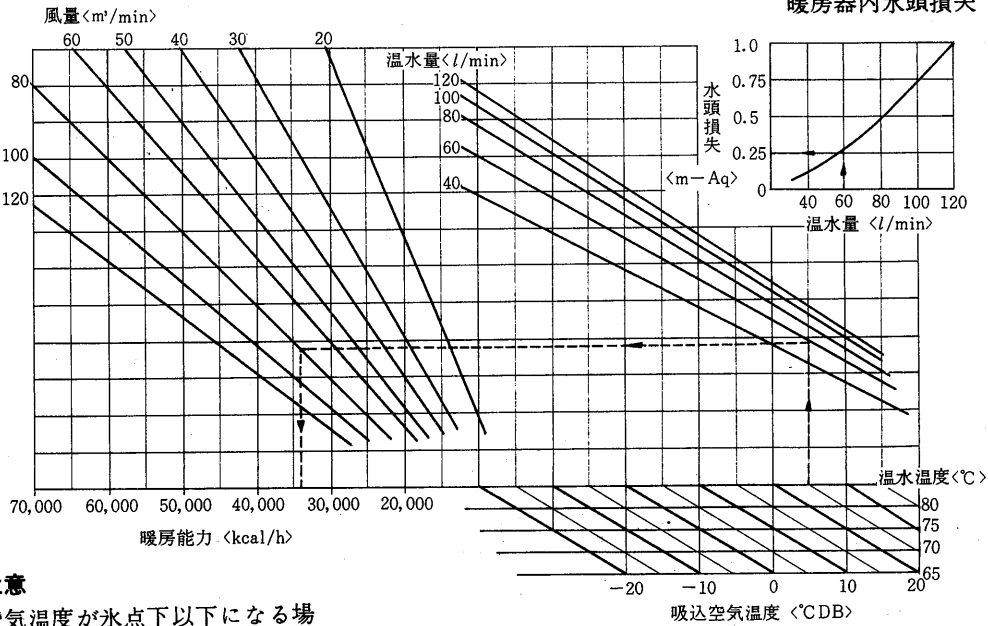
使用上の注意

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-80T形

温水加熱器能力線図 <3列×20段>

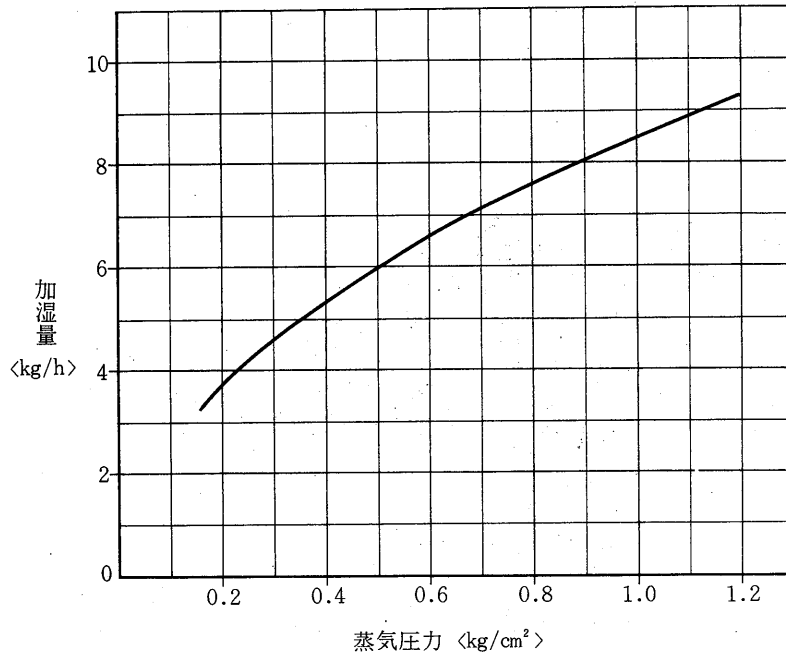
例 吸込空気 20°CDB
 温水 80°C 60l/min
 風量 80m³/minの場合は
 暖房能力 34,000kcal/h
 暖房器内水頭損失 0.25m-Aqとなる。



使用上の注意

1. 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は完全に抜いてください。長期保管、冷房使用時も水は抜いてください。

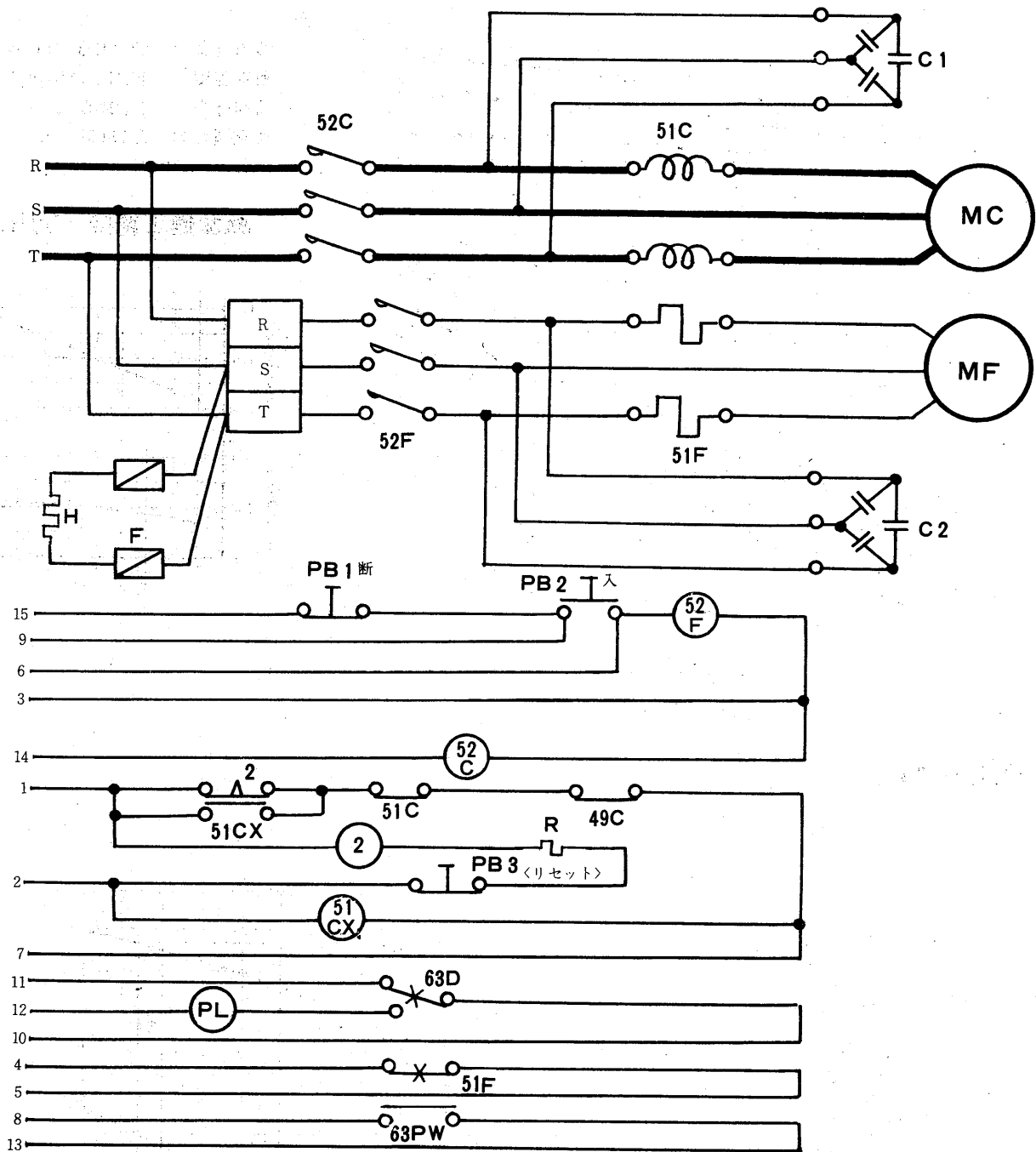
蒸気加湿器能力線図



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 3φ
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わせて調整、ご使用願います。

電気系統図

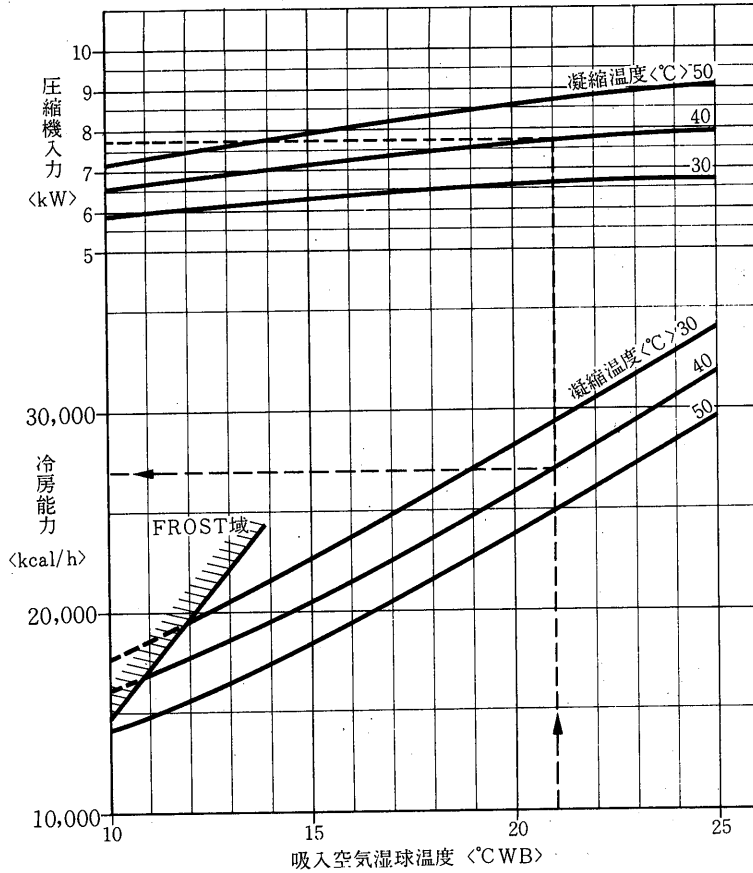


記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	51CX	補助継電器
MF	送風機用電動機	C1	進相コンデンサー<圧縮機>
52C	電磁接触器<圧縮機>	C2	進相コンデンサー<送風機>
52F	電磁接触器<送風機>	PB1・2	押ボタンスイッチ<操作>
51C	過電流継電器<圧縮機>	PB3	押ボタンスイッチ<リセット>
51F	熱動過流継電器<送風機>	PL	表示灯<高圧しゃ断>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	R	抵抗器
63PW	圧力開閉器<冷却水压>	H	電熱器<クランクケース>
63D	圧力開閉器<高低圧>	F	ヒューズ
2	限時継電器		

GT-100T形

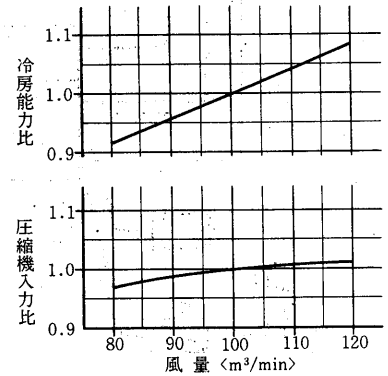
冷房能力線図 <50Hz 風量100m³/min機外静風圧0mm-A_q送風機電動機1.5kW内蔵>



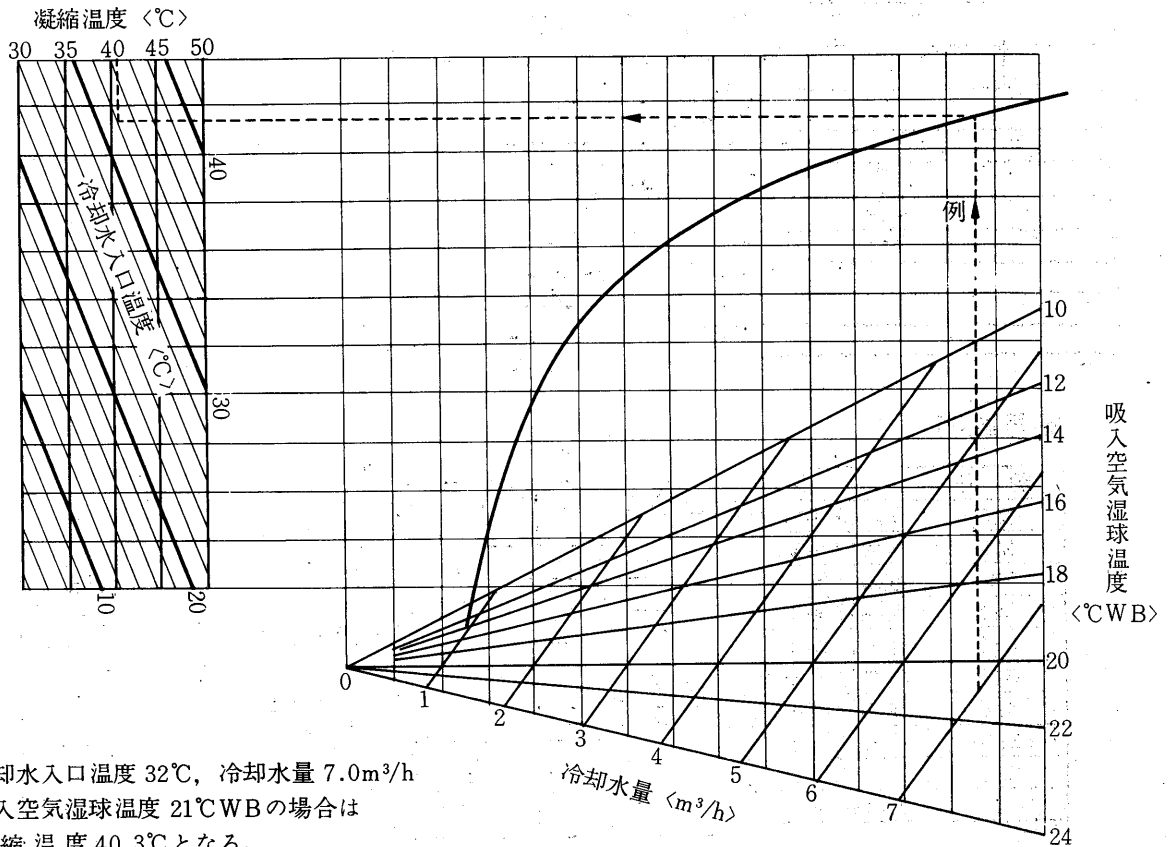
例

吸入空気 27°CDB 21°CWB
 凝縮温度 40.5°Cの場合は
 冷房能力 27,000kcal/h
 圧縮機入力 7.75kWとなる

風量補正線図 <50Hz>

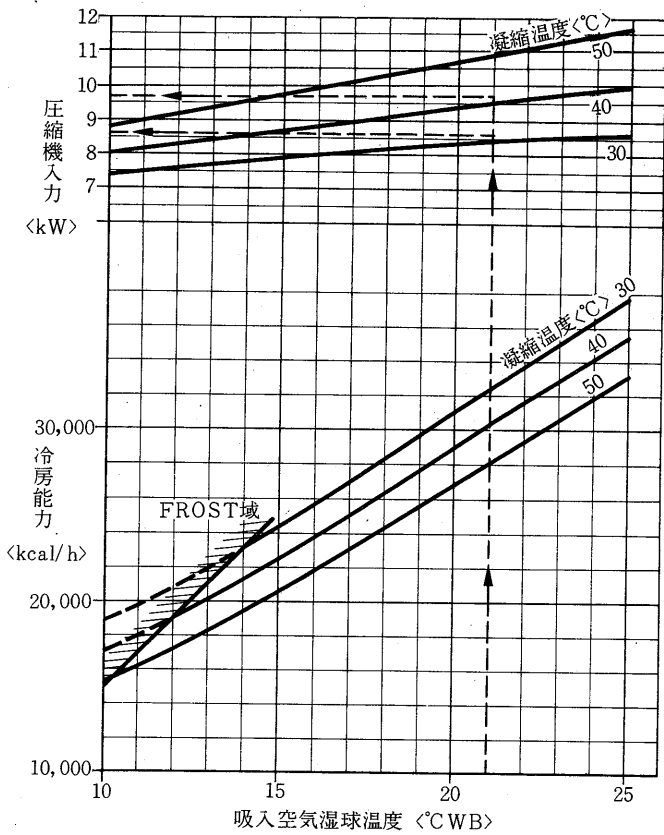


凝縮器特性線図



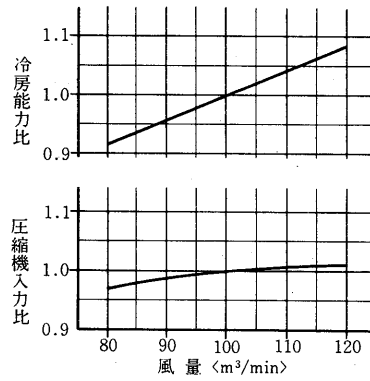
例 冷却水入口温度 32°C, 冷却水量 7.0m³/h
 吸入空気湿球温度 21°CWBの場合は
 凝縮温度 40.3°Cとなる。

冷房能力線図 <60Hz 風量100m³/min機外静風圧10mm-Aq送風機電動機1.5kW内蔵>

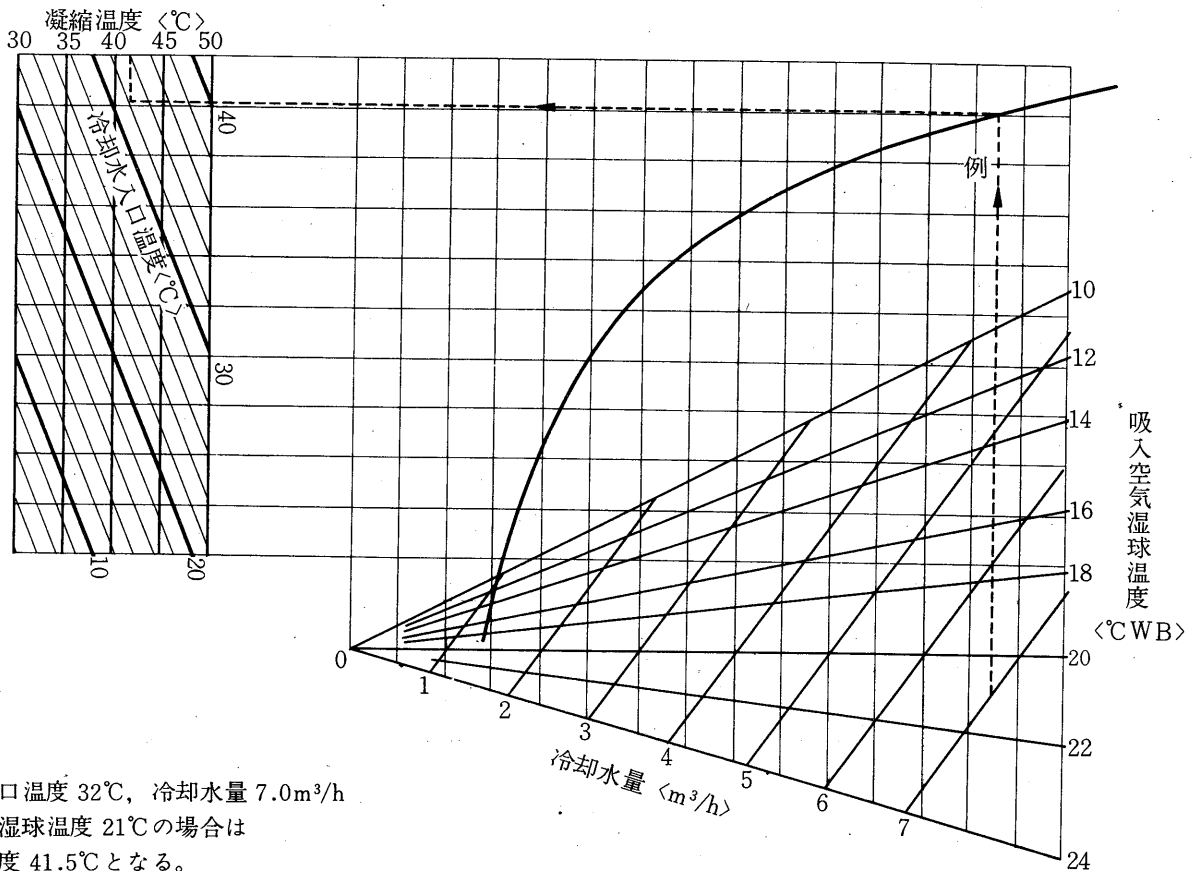


例 中央制御用 GT-100T
 吸入空気 27°CDB 21°CWB
 凝縮温度 41.5°Cの場合は
 冷房能力 30,000kcal/h
 圧縮機入力 9.7kWとなる

風量補正線図 <60Hz>



凝縮器特性線図



例 冷却水入口温度 32°C, 冷却水量 7.0m³/h
 吸入空気湿球温度 21°Cの場合は
 凝縮温度 41.5°Cとなる。

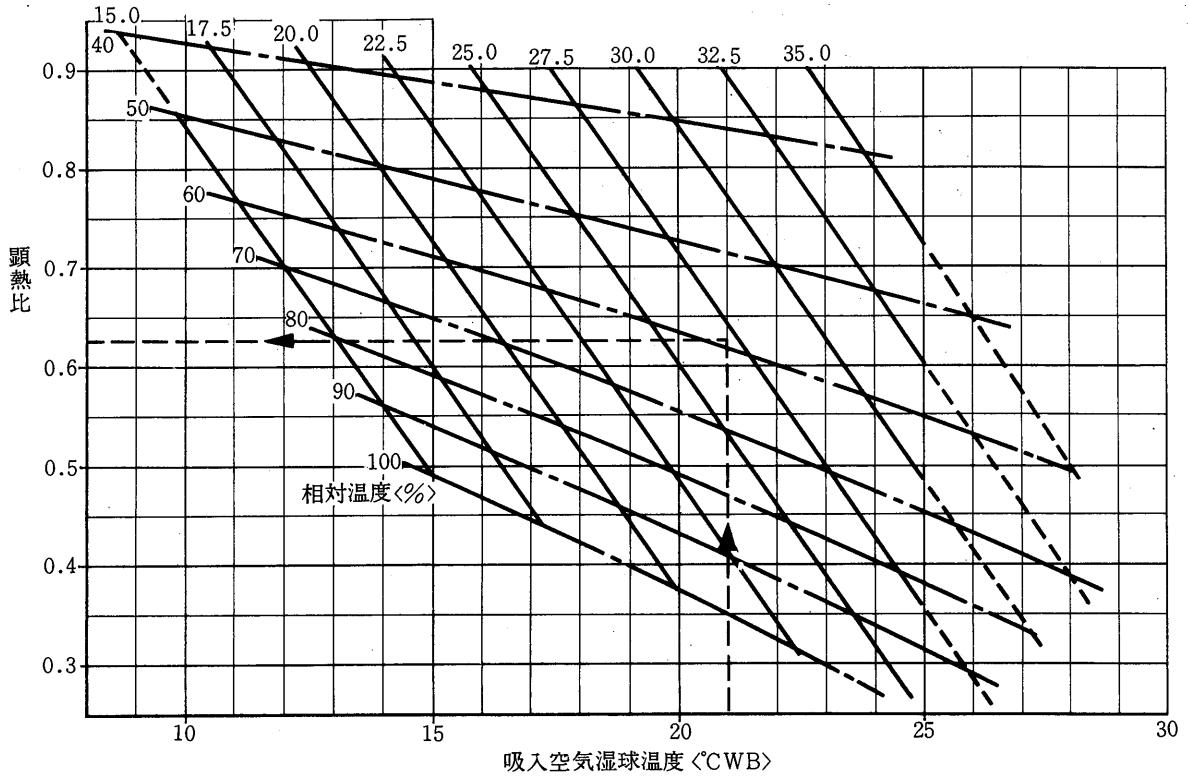
GT-100T形

顕熱比 <SHF> 線図 <風量100m³/min凝縮温度40~45℃>

吸入空気乾球温度<°CDB>

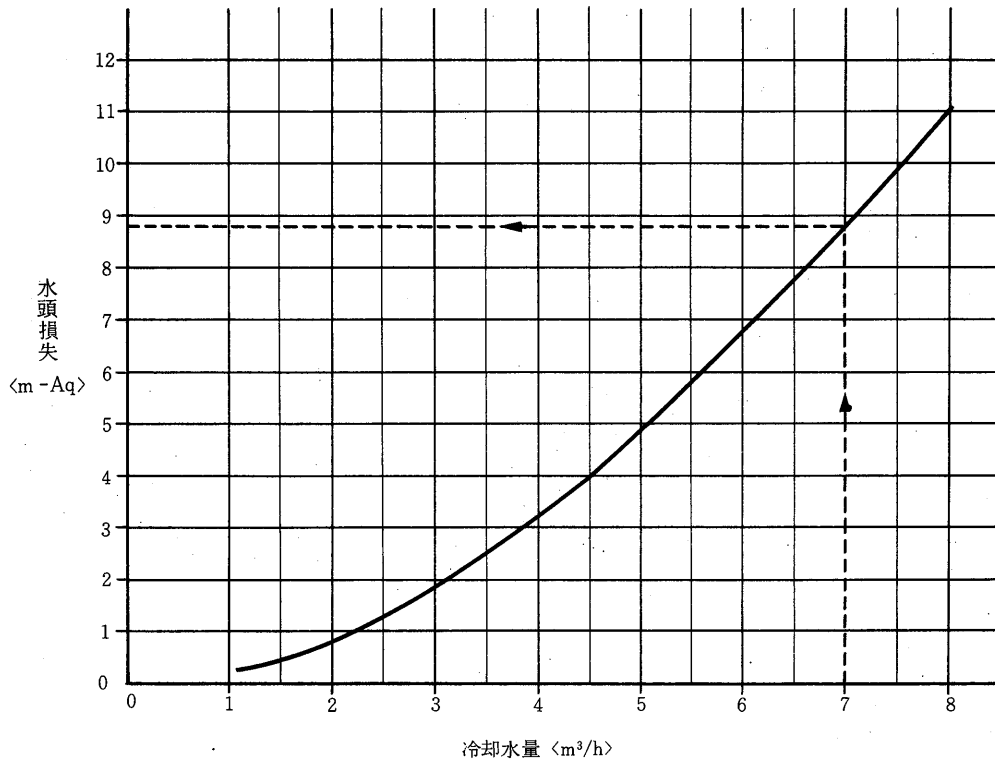
例 吸入空気 27°CDB 21°CWB<59%RH>

風量 100m³/minの場合は
SHFは0.625とする

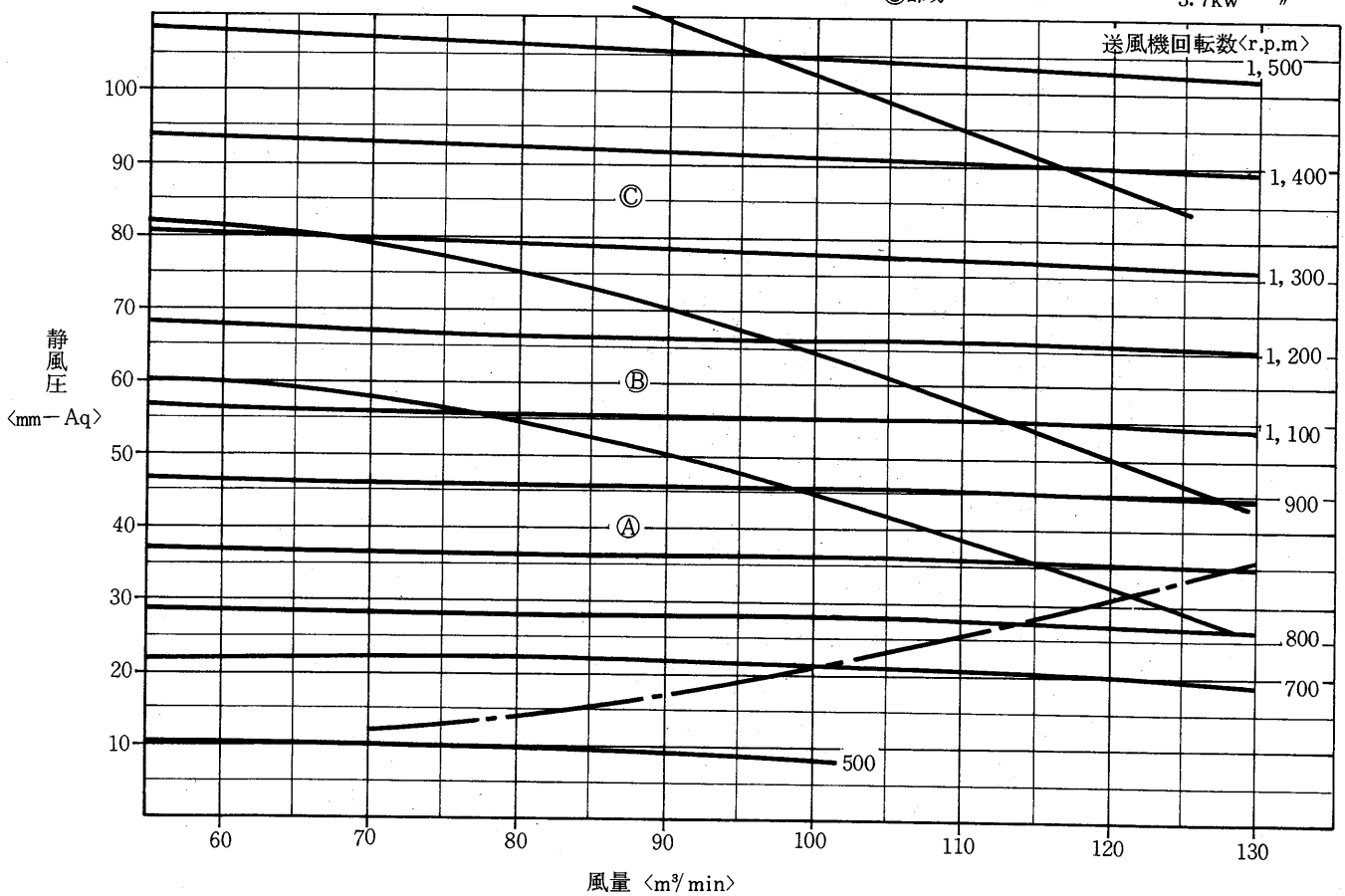
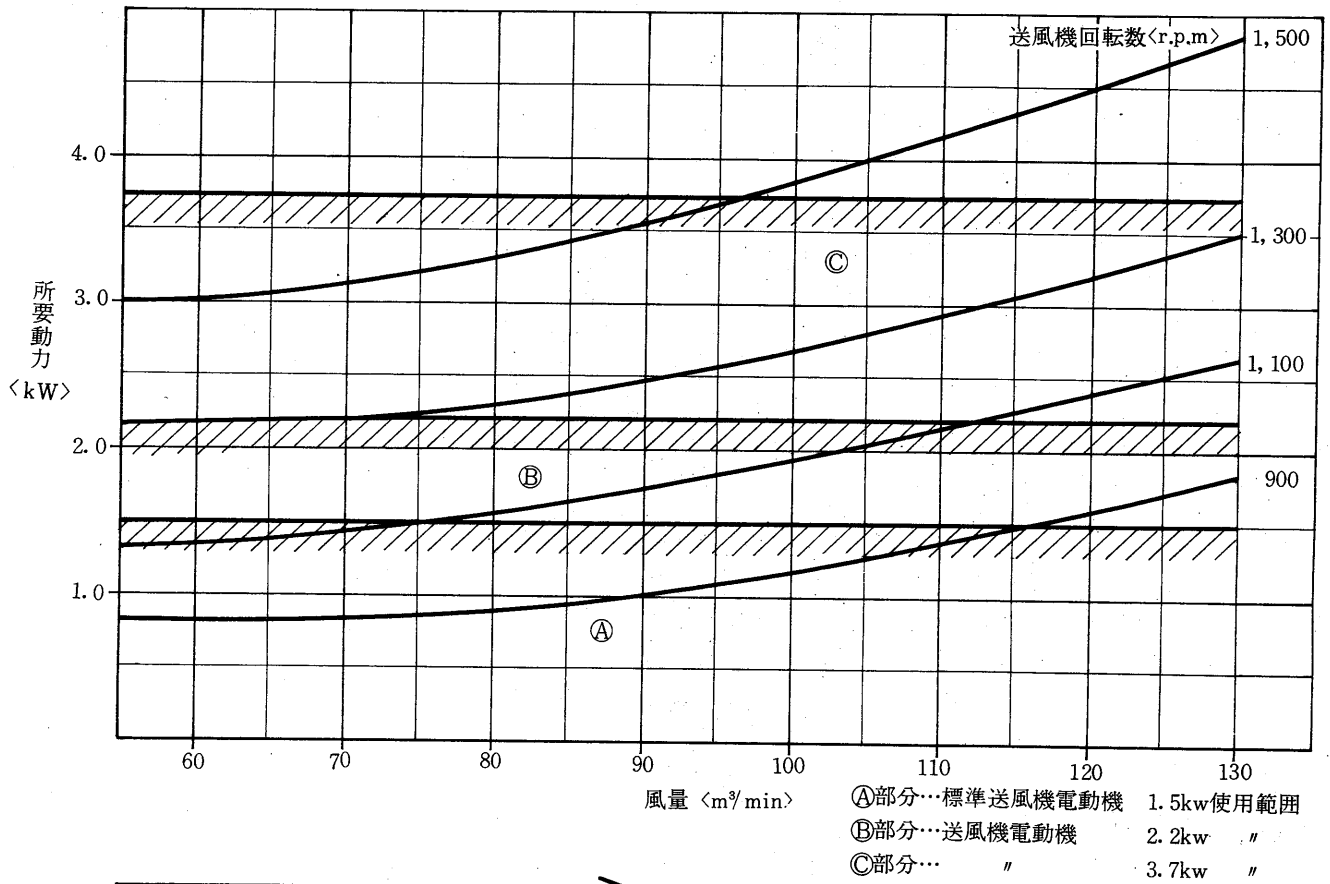


凝縮器水頭損失線図

例 冷却水量 7.0m³/hの場合は
凝縮器水頭損失は8.8m-Ag
となる。



送風機性能線図

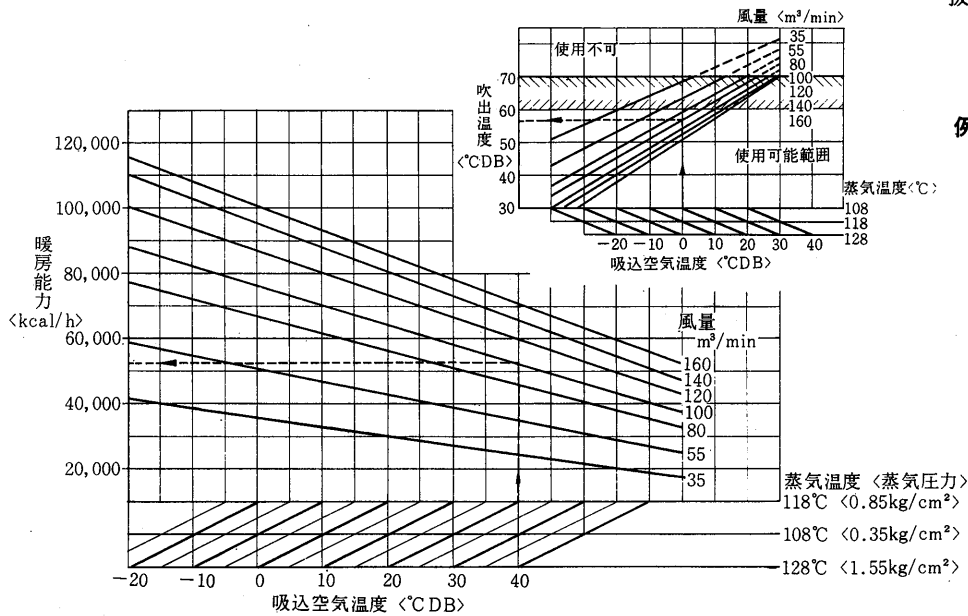


GT-100T形

蒸気加熱器能力線図 <2列×18段>

使用上の注意

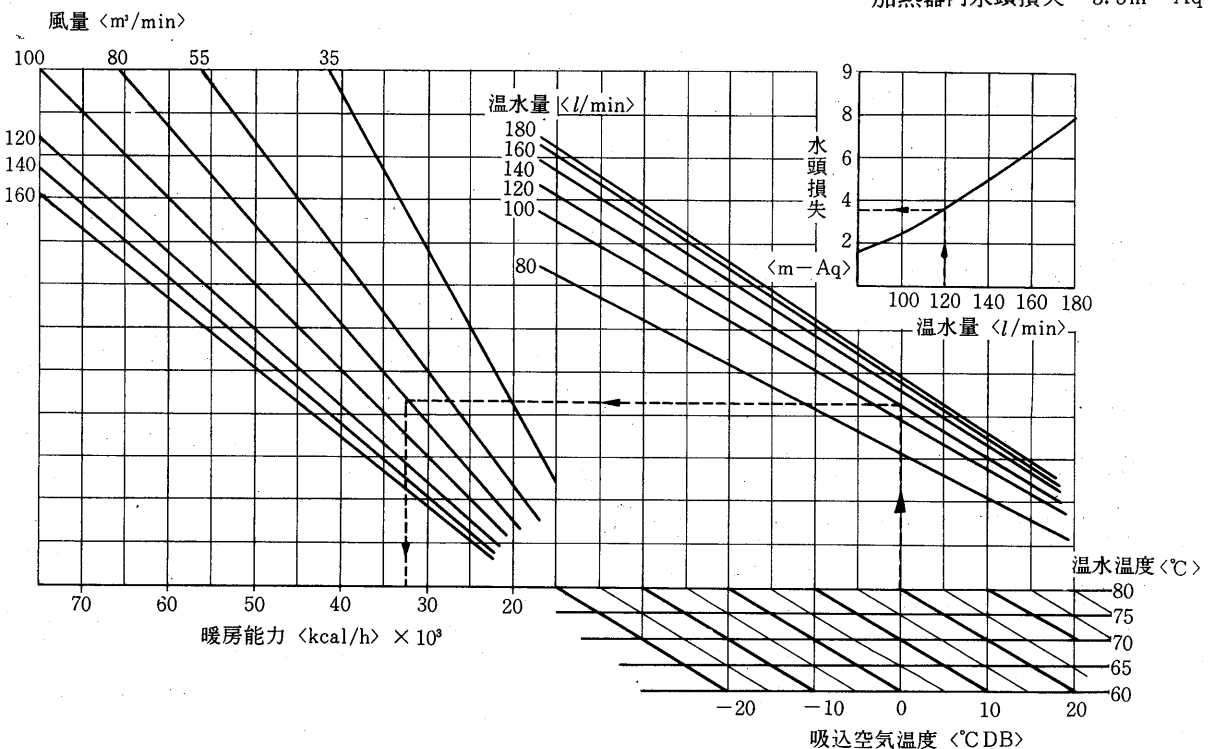
1. 吹出温度が60°C以上になる場合は、調整弁にて調節してください。<機内ファンモータ取付の場合>
2. 吸込空気温度が氷点下以下になる場合は、停止後暖房器内の水を抜いてください。
長期間保管時、冷房使用時にも水を抜いてください。



例 吸入空気 20°CDB
 蒸気 0.35kg/cm² <108°C>
 風量 100m³/minの場合は
 暖房能力 53,000kcal/h
 吹出温度 57°Cとなる

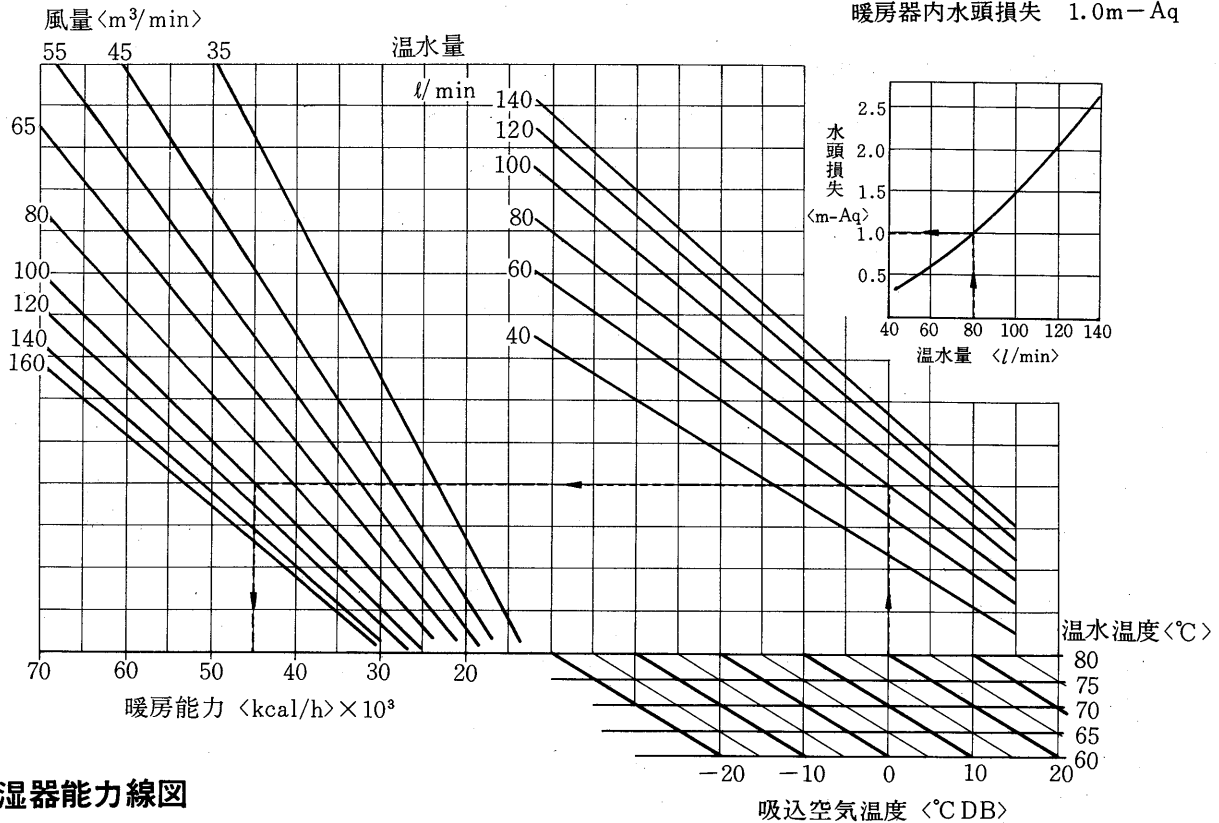
温水加熱器能力線図 <2列×18段>

例 吸込空気 20°CDB
 温水 80°C 120l/min
 風量 100m³/min
 暖房能力 32,300kcal/h
 加熱器内水頭損失 3.5m-Aq

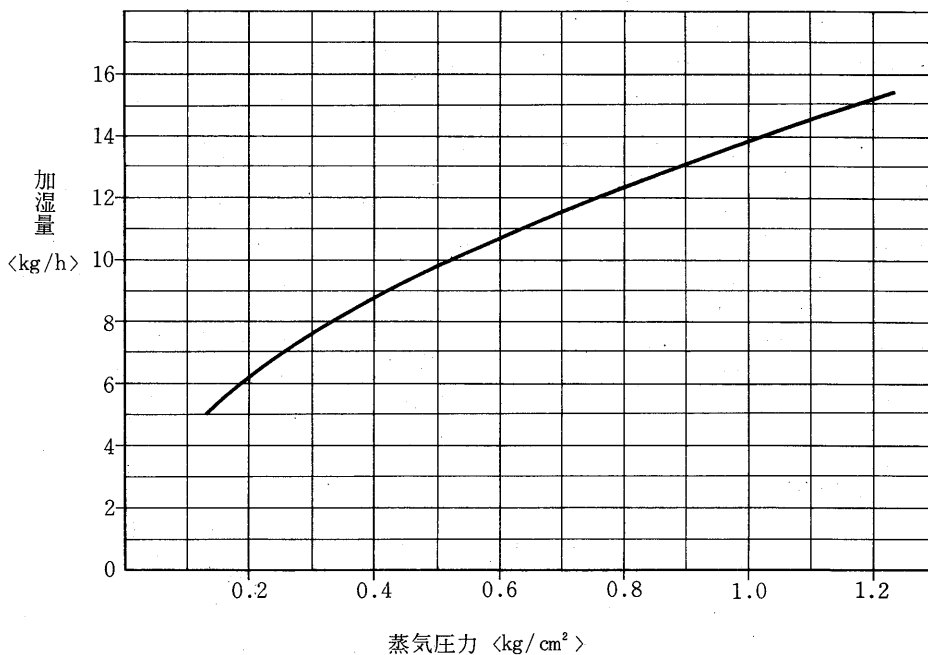


温水加熱器能力線図 < 3列×20段 >

例 吸込空気	20°CDB
温水量	80°C 80l/min
風量	100m ³ /min
暖房能力	45000kcal/h
暖房器内水頭損失	1.0m-Aq



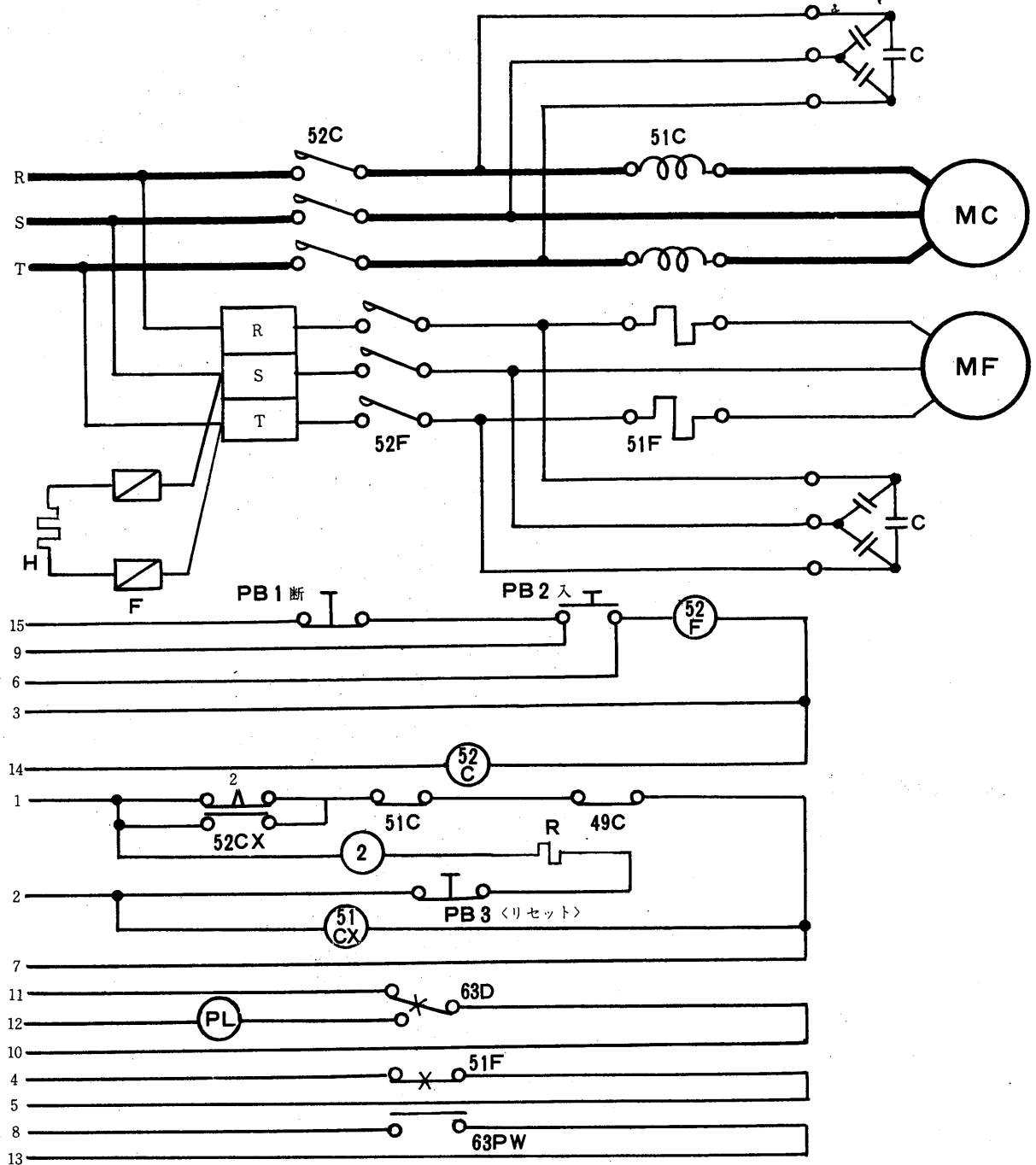
蒸気加湿器能力線図



使用上の注意事項

- 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 3φ
- 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。
- M、T、F、Lに共通ですが風量と負荷に合わせて調整、ご使用願います。

GT-100T形
電気系統図

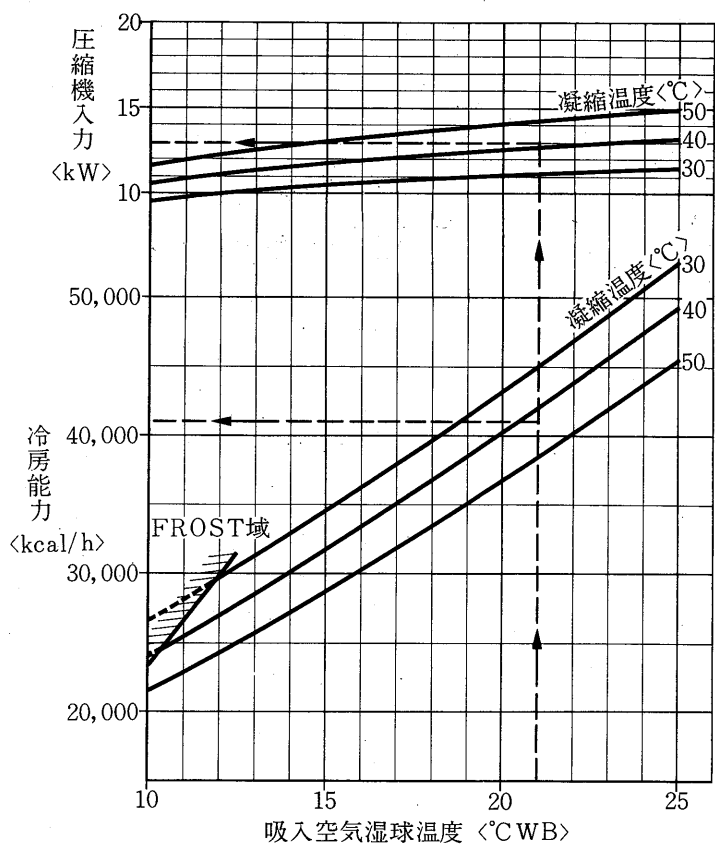


記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	51CX	補助継電器
MF	送風機用電動機	C1	進相コンデンサー<圧縮機>
52C	電磁接触器<圧縮機>	C2	進相コンデンサー<送風機>
52F	電磁接触器<送風機>	PB1・2	押ボタンスイッチ<操作>
51C	過電流継電器<圧縮機>	PB3	押ボタンスイッチ<リセット>
51F	熱動過流継電器<送風機>	PL	圧力開閉
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	R	表示灯<高圧しゃ断>
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	H	電熱器<クランクケース>
63D	圧力開閉器<高低圧>	F	ヒューズ
2	限時継電器		

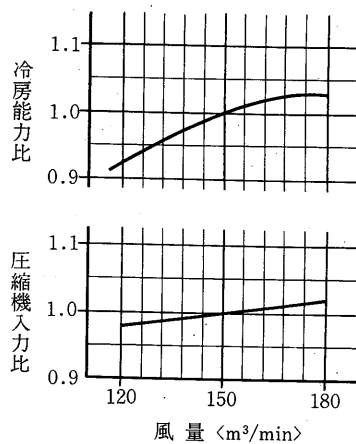
GT-150T形

冷房能力線図 <50Hz 風量150m³/min機外静圧0mm-Aq送風機電動機2.2kW内蔵>

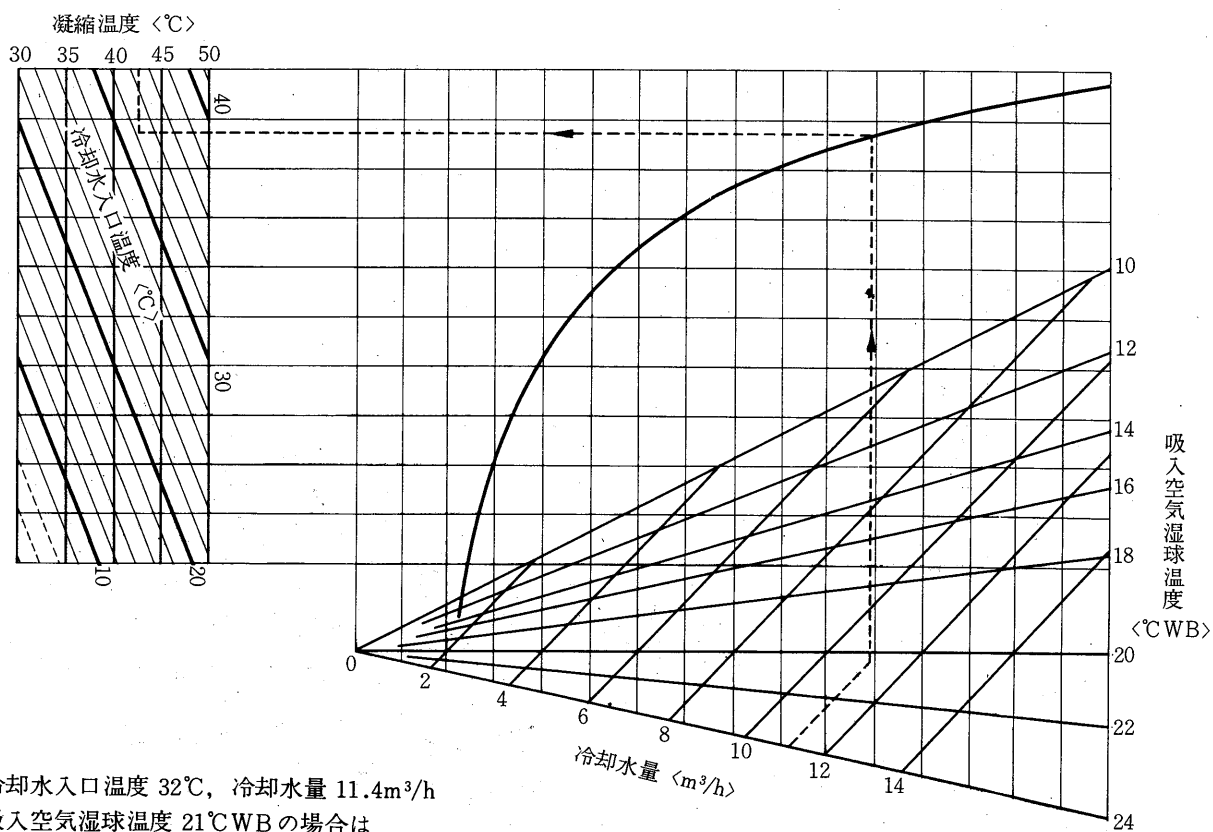


例 遠方操作 GT-150T
 吸入空気 27°CDB 21°CWB
 凝縮温度 42.5°Cの場合は
 冷房能力 41,000kcal/h
 圧縮機入力 13kWとなる

風量補正線図 <50Hz>



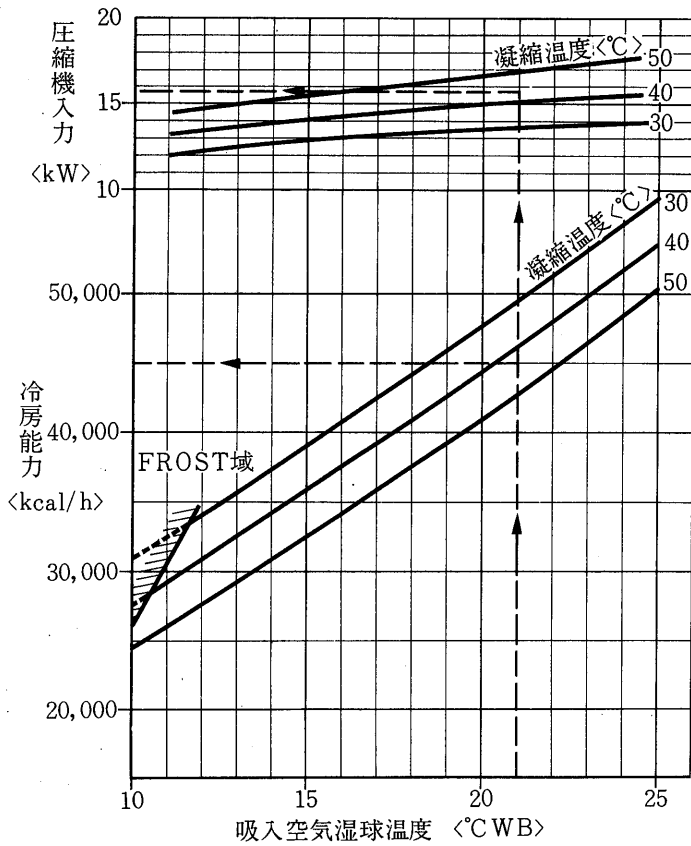
凝縮器特性線図



例 冷却水入口温度 32°C, 冷却水量 11.4m³/h
 吸入空気湿球温度 21°CWBの場合は
 凝縮温度 42.5°Cとなる。

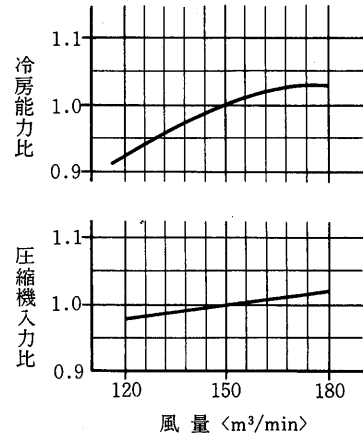
GT-150T形

冷房能力線図 <60Hz 風量150m³/min機外静風圧10mm-A_q送風機電動機2.2kW内蔵>

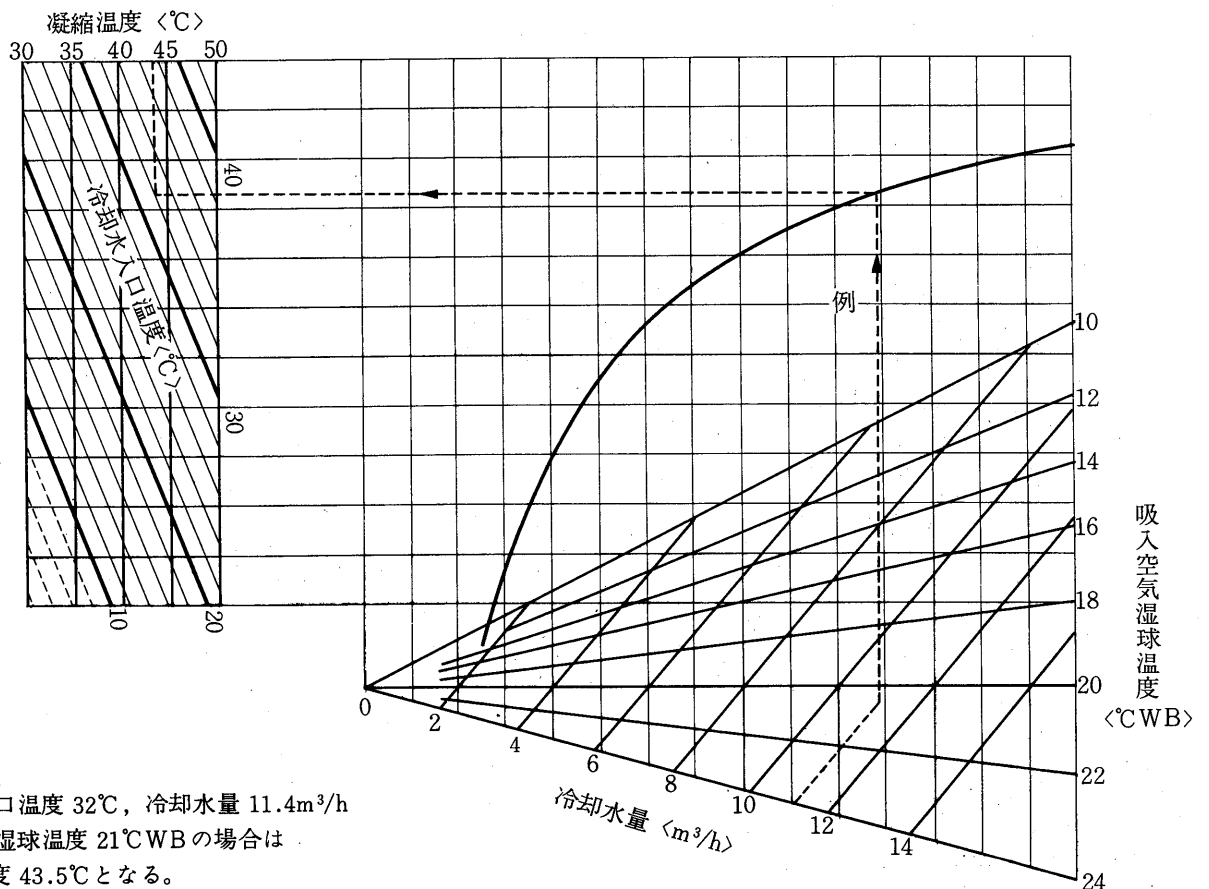


例 遠方操作用 GT-150T
 吸入空気 27°CDB 21°CWB
 凝縮温度 43.5°Cの場合
 冷房能力 45,000kcal/h
 圧縮機入力 15.8kWとなる

風量補正線図 <60Hz>



凝縮器特性線図



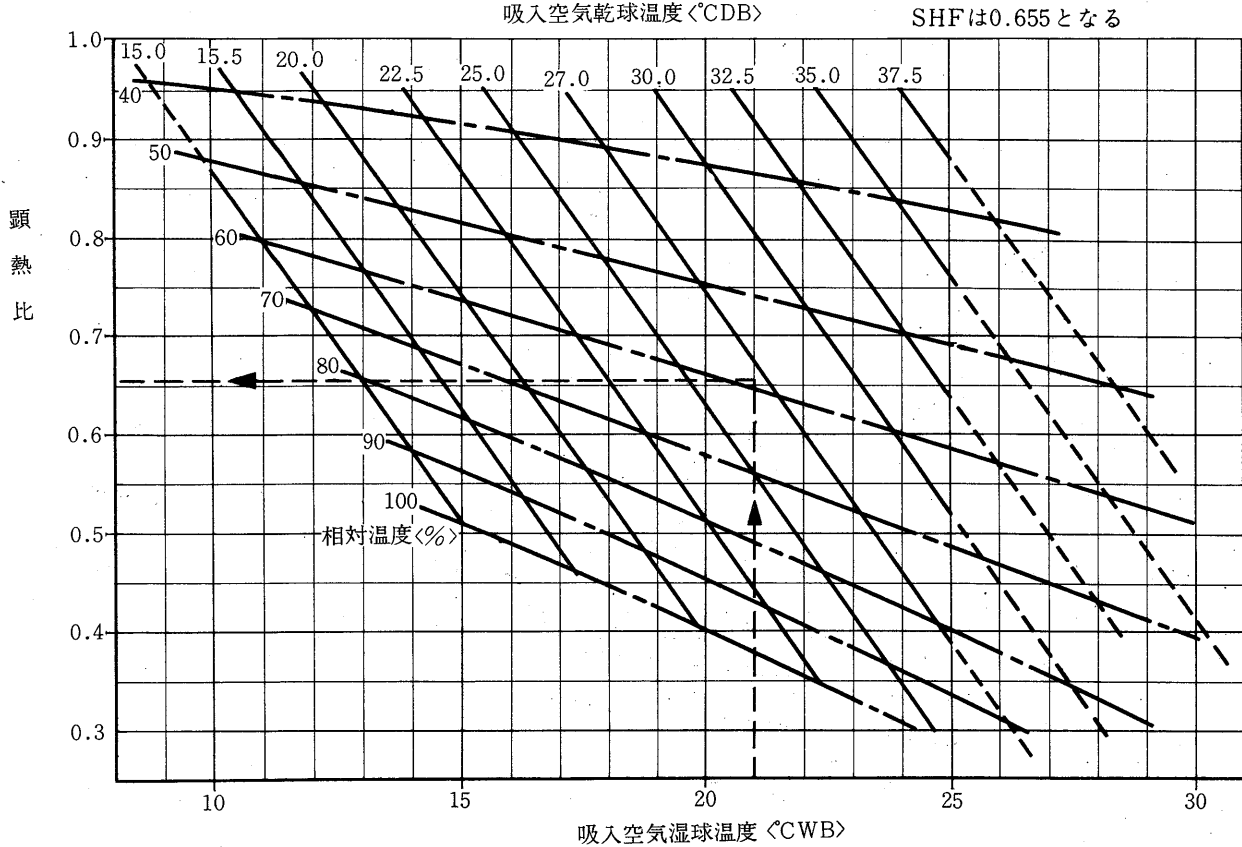
例 冷却水入口温度 32°C, 冷却水量 11.4m³/h
 吸入空気湿球温度 21°CWBの場合
 凝縮温度 43.5°Cとなる。

顕熱比 <SHF> 線図 <風量150m³/min凝縮温度40~45℃>

例 吸入空気 27℃DB 21℃WB(59%BH) RH)

風量 150m³/minの場合は

SHFは0.655となる

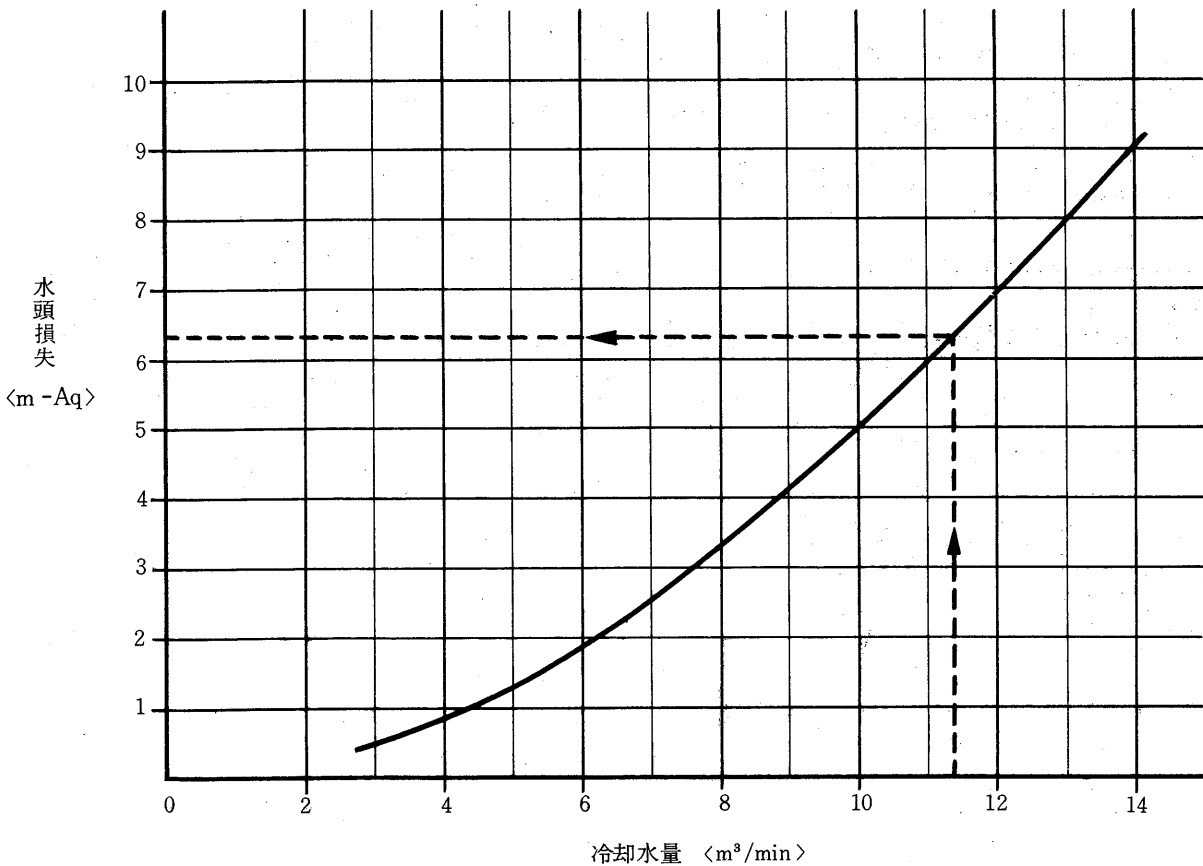


凝縮器水頭損失線図

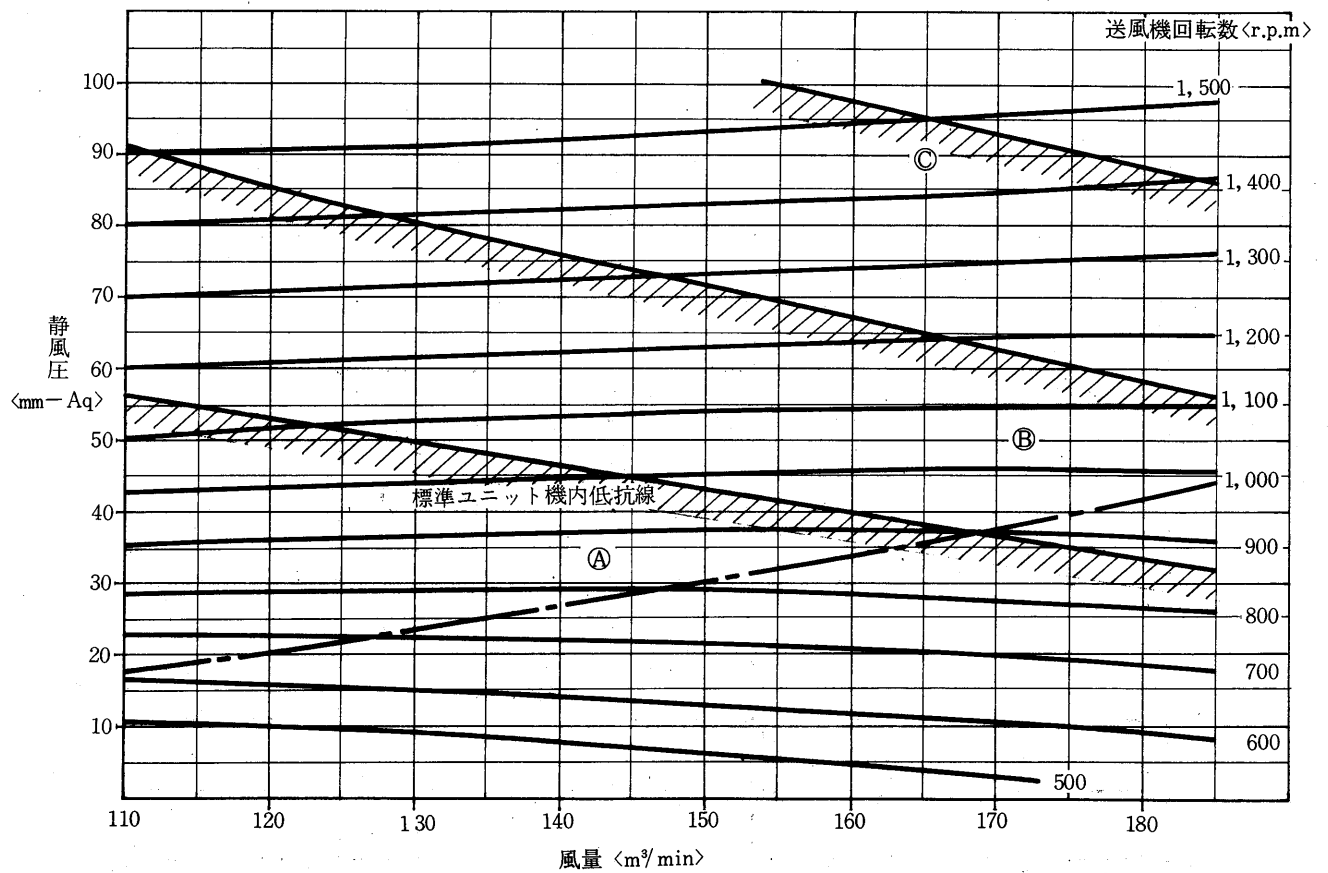
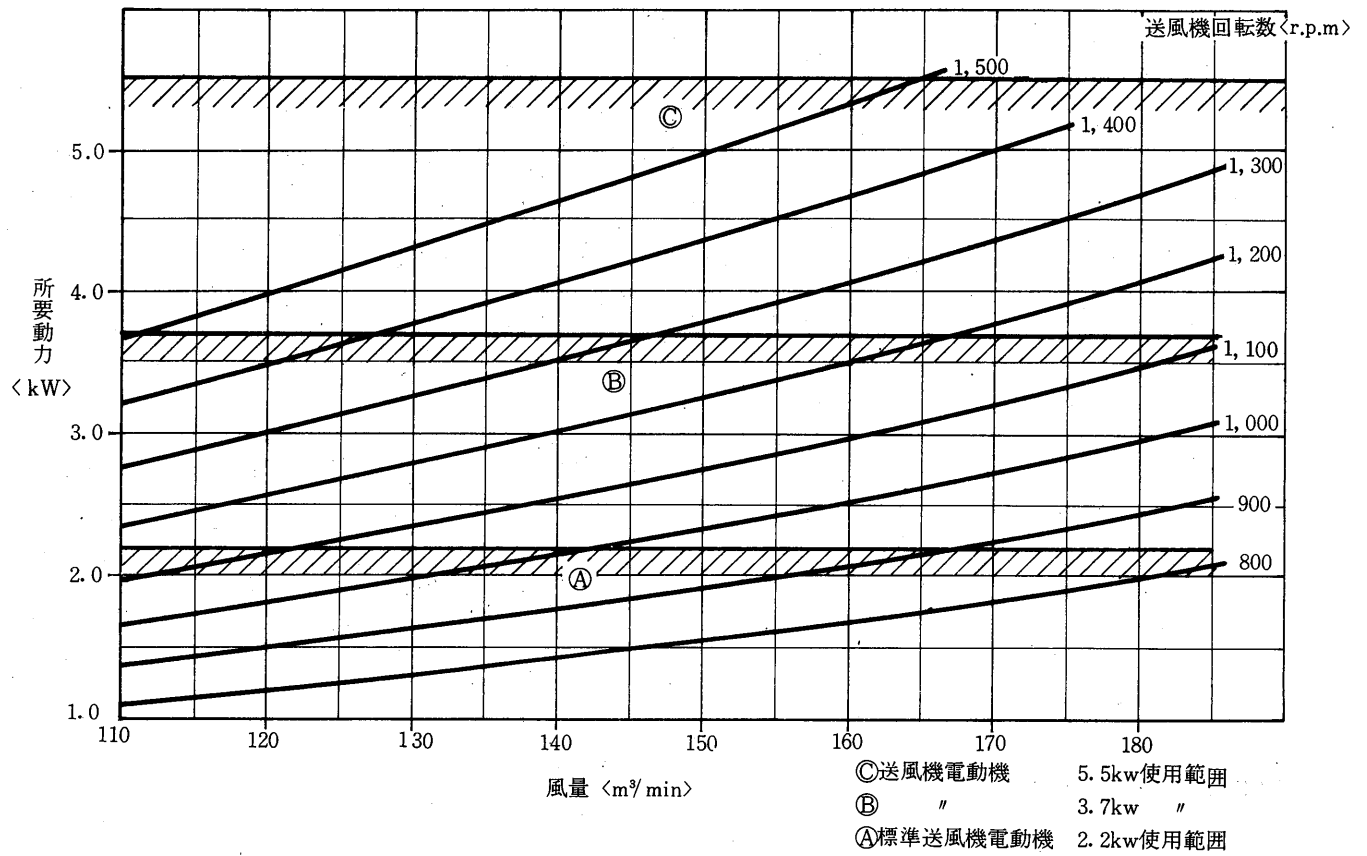
例 冷却水量 11.4m³/hの場合は

凝縮器水頭損失は6.3m-Aq

となる。

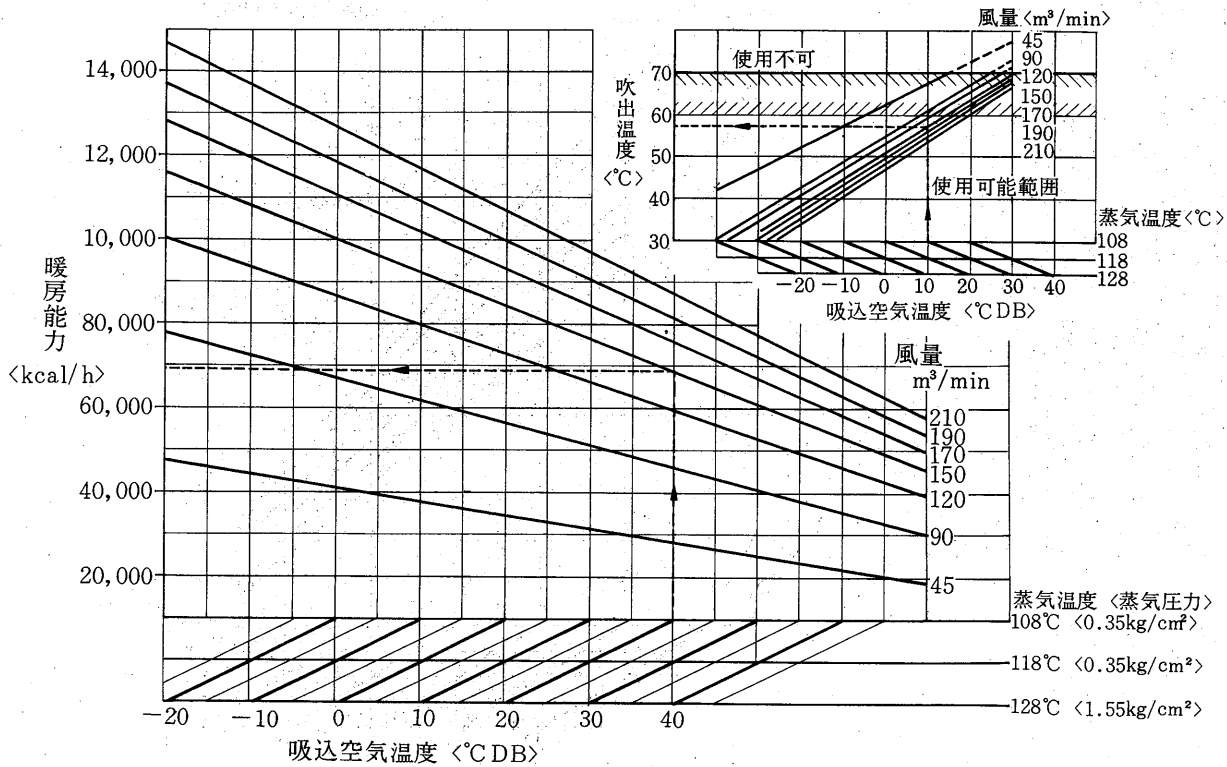


GT-150T形 送風機性能線図



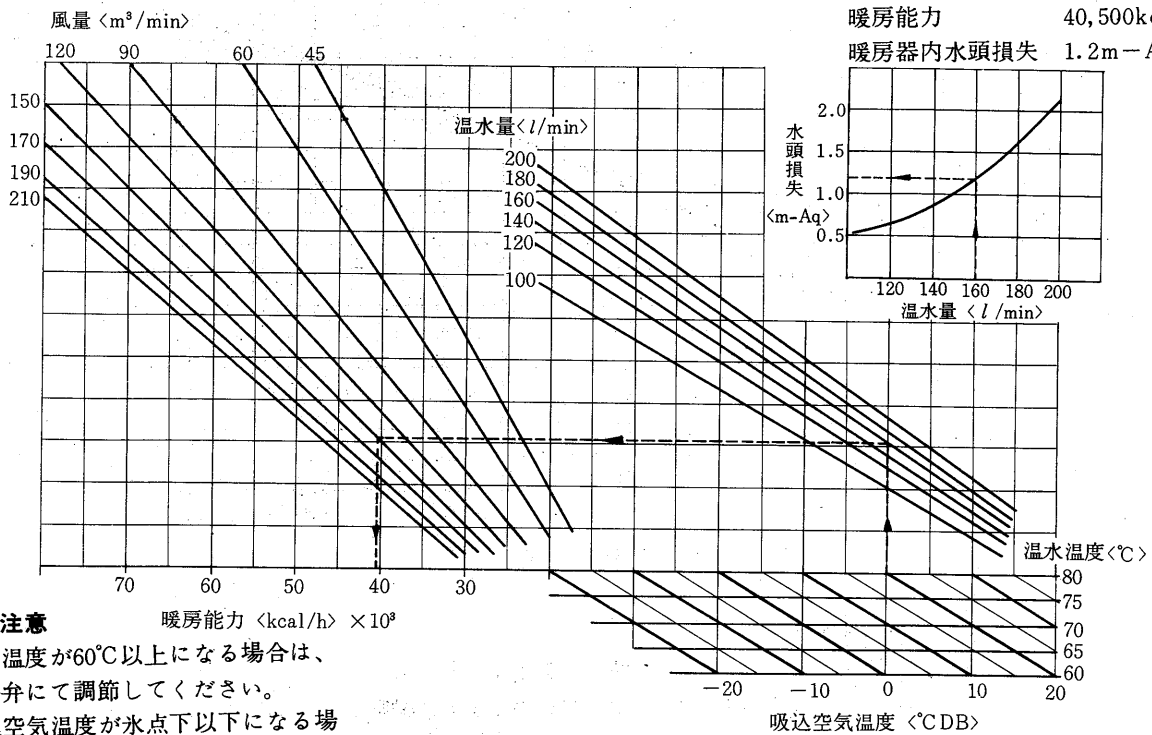
蒸気加熱器能力線図 < 2列×20段 >

例 吸入空気 20°C DB
 蒸気 0.35kg/cm² <108°C>
 風量 150m³/minの場合
 暖房能力 69,000kcal/h
 吹出温度 58°Cとなる。



温水加熱器能力線図 < 2列×20段 >

例 吸込空気 20°C
 温水 80°C 160l/min
 暖房能力 40,500kcal/h
 暖房器内水頭損失 1.2m-Aq



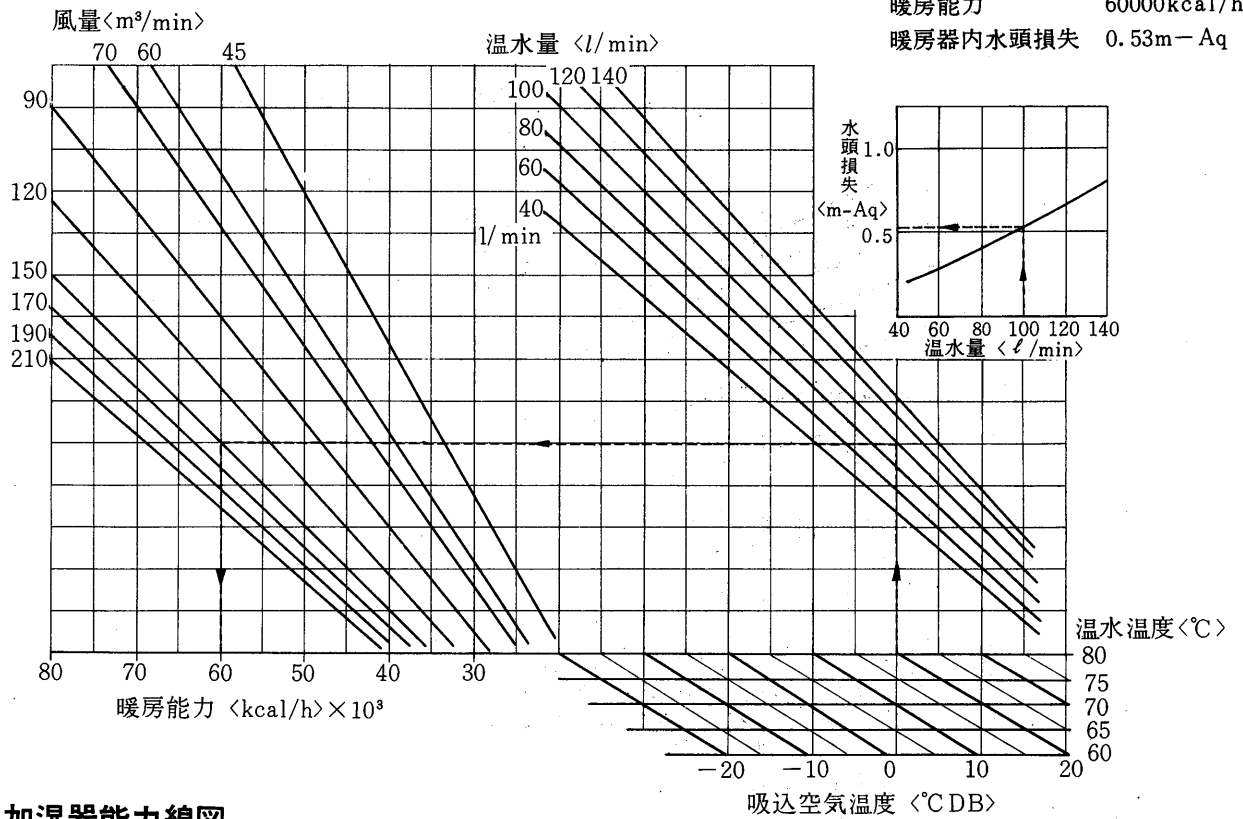
使用上の注意

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。長期保管時、冷房使用時にも水を抜いてください。

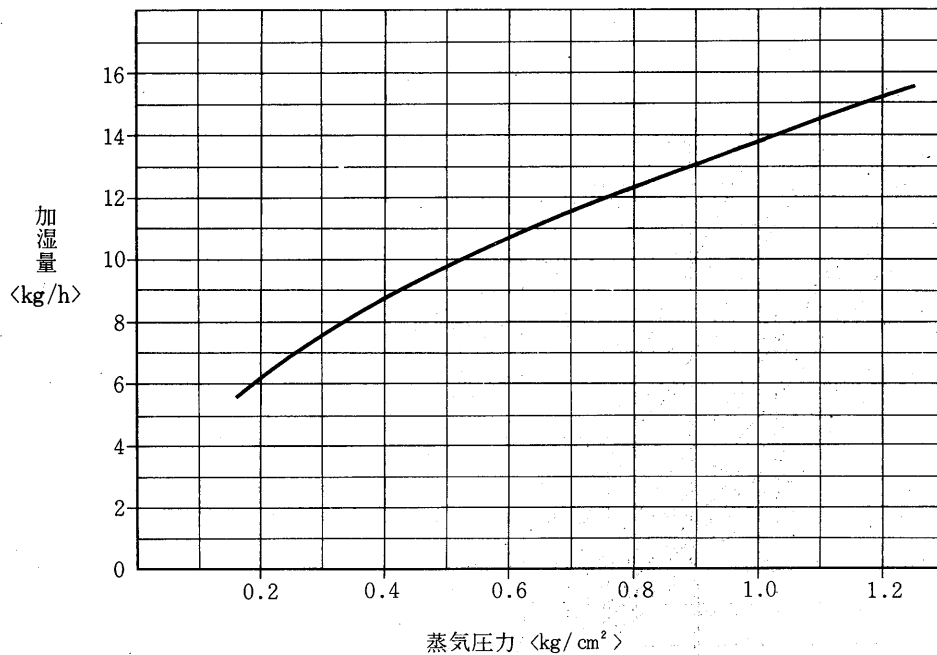
GT-150T形

温水加熱器能力線図 <3列×28段>

例 吸込空気	20°CDB
温水量	80°C 100l/min
風量	100m³/min
暖房能力	60000kcal/h
暖房器内水頭損失	0.53m-Aq



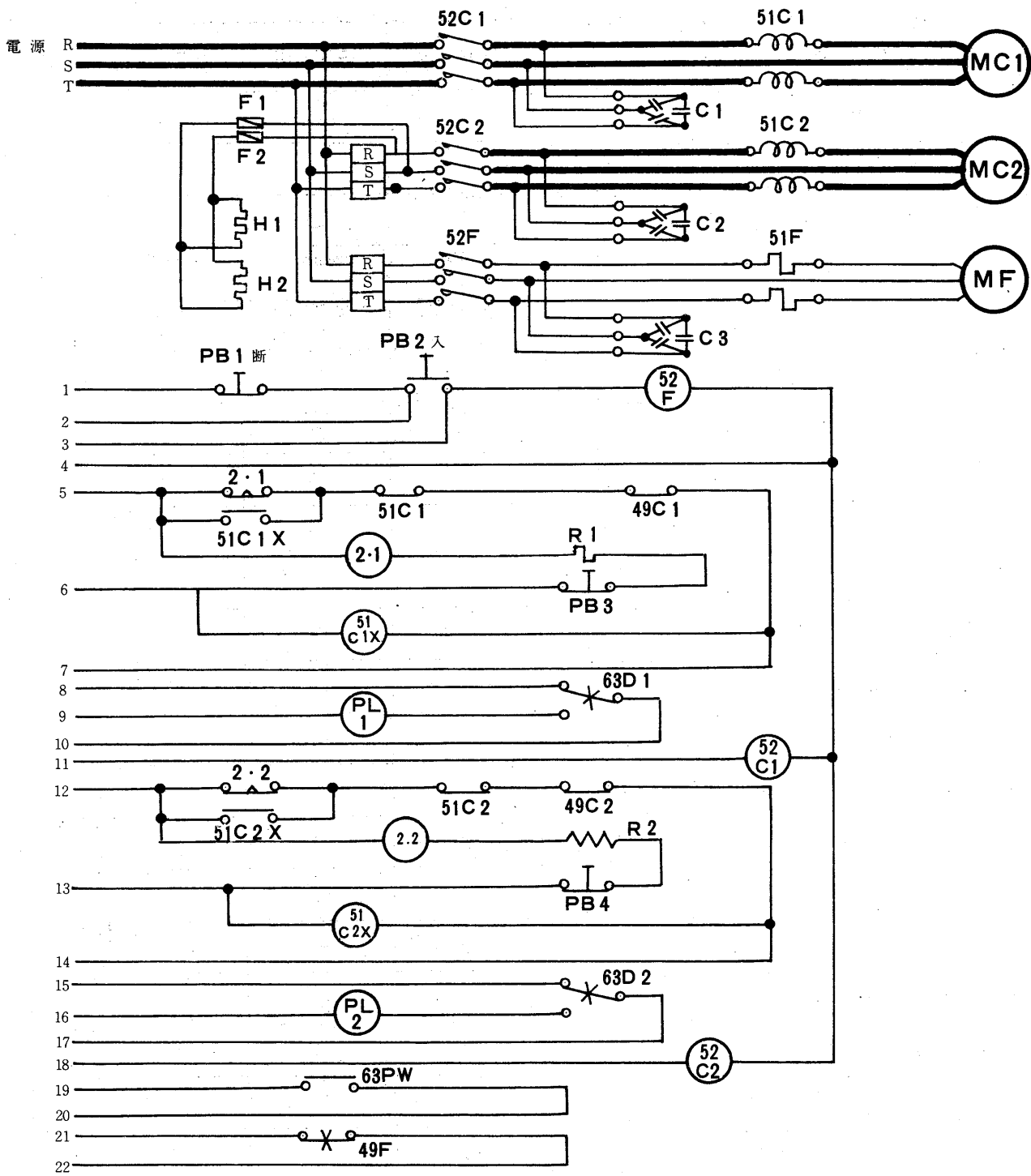
蒸気加湿器能力線図



使用上の注意事項

- 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 3φ
- 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。
- M、T、F、Lに共通ですが風量と負荷に合わせて調整、ご使用願います。

電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	63D1・2	圧力開閉器<高低圧>
MF	送風機用電動機	63PW	圧力開閉器<冷却水圧>
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	PB1・2	押ボタンスイッチ<操作>
52F	電磁接触器<送風機>	PB3・4	押ボタンスイッチ<リセット>
51C1X・2X	補助継電器	R1・2	抵抗器
2・1, 2・2	限時継電器	C1・2・3	コンデンサー<進相>
51C1・2	過電流継電器<圧縮機>	PL1・2	表示灯<高圧遮断>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	H1・2	電熱器<クランクケース>
49C1・2	熱動温度開閉器<圧縮機>	F1・2	ヒューズ

(6) 取付可能部品

(a) GT-M形〈中温用〉, GT-T形〈遠方操作用〉一覧表

取 付 可 能 部 品	GT-40	GT-50	GT-80	GT-100	GT-150
加 熱 器〈蒸気〉 (2列)	○	○	○	○	○
" 〈温水〉 (2列)	○	○	○	○	○
" 〈温水〉 (3列)	—	○	○	○	○
" 〈電熱〉 (小)	10kW ○	15kW ○	22.5kW ○	30kW ○	18kW+27kW ○
" 〈電熱〉 (段切)	—	2.5kW×8段 ○	3.75kW×8段 ○	5kW×8段 ○	5kW×10段 ○
加 湿 器 〈蒸気〉	○	○	○	○	○
加 湿 器 〈ペーパーパン〉	400W ○	2kW ○	4kW ○	4kW ○	8kW ○
水 圧 保 護 開 閉 器	○	○	○	○	○
温 度 調 節 器	○	○	○	○	○
湿 度 調 節 器	○	○	○	○	○
凍 結 防 止 装 置	○	○	○	○	○
霜 取 用 温 度 調 節 器	○	○	○	○	○
進 相 コ ン デ ン サ	○	○	○	○	○
暖 房 操 作 回 路	○	○	○	○	○
後 吸 込 グ ー ト	後吸込み ダクトを標準	○	○	○	○
外 気 取 入 口	○	○	○	○	○
吹 出 グ リ ル	○	—	—	—	—
遠 心 式 加 湿 器 機外置き 〈水式〉	×	×	×	×	×
特 殊 静 風 圧	0 〈mm Aq〉	○	○	○	○
	10 "	○	○	○	○
	20 "	○	○	○	○
	30 "	○	○	○	○
	40 "	○	○	○	○
	50 "	×	○	○	○
	60 "	×	×	○	○
	70 "	×	×	○	×

注 1. ○印は取付可能を示す。

2. ×印は取付不可または取付けても意味のないものを示す。

(b) GT-F形〈オールフレッシュ用〉一覧表

取 付 可 能 部 品	GT-40	GT-50	GT-80	GT-100	GT-150
加 熱 器 〈蒸気〉(2列)	○	○	○	○	○
" 〈温水〉(2列)	○	○	○	○	○
" 〈温水〉(3列)	—	○	○	○	○
" 〈電熱〉(小)	10kw ×	15kw ×	22.5kw ×	30kw ×	18kw+27kw ×
" 〈電熱〉(段切)	—	2.5kw×8段 ×	3.75kw×8段 ×	5kw×8段 ×	5kw×10段 ×
加 湿 器 〈蒸気〉	○	○	○	○	○
加 湿 器 〈ペーパーパン〉	400W ○	2kw ○	4kw ○	4kw ○	8kw ○
水 圧 保 護 開 閉 器	○	○	○	○	○
温 度 調 節 器	○	○	○	○	○
湿 度 調 節 器	○	○	○	○	○
凍 結 防 止 装 置	○	○	○	○	○
霜 取 用 温 度 調 節 器	○	○	○	○	○
進 相 コ ン デ ン サ	○	○	○	○	○
暖 房 操 作 回 路	○	○	○	○	○
後 吸 込 ダ ク ト	後吸込み ダクト標準	○	○	○	○
外 気 取 入 口	×	×	×	×	×
吹 出 グ リ ル	○	—	—	—	—
遠 心 式 加 湿 器 機外置き 〈水式〉	×	×	×	×	×
特 殊 静 風 圧	0 〈mm Aq〉	×	×	×	×
	10 "	○	○	○	○
	20 "	○	○	○	○
	30 "	○	○	○	○
	40 "	○	○	○	○
	50 "	○	○	○	○
	60 "	×	○	○	○
	70 "	×	×	○	○

注 1. ○印は取付可能を示す。

2. ×印は取付不可または取付けても意味のないものを示す。

(c) GT-L形〈低温用〉一覧表

取 付 可 能 部 品	GT-40	GT-50	GT-80	GT-100	GT-150
加 熱 器 〈蒸気〉(2列)	○	○	○	×	○
〃 〈温水〉(2列)	○	○	○	×	○
〃 〈温水〉(3列)	—	○	○	×	○
〃 〈電熱〉(小)	10kw ×	15kw ×	22.5kw ×	30kw ×	18kw+27kw ×
〃 〈電熱〉(段切)	—	2.5kw×8段 ○	3.75kw×8段 ○	5kw×8段 ×	5kw×10段 ○
加 湿 器 〈蒸気〉	○	○	○	○	○
加 湿 器 〈ペーパーパン〉	400W ○	2kw ○	4kw ○	4kw ○	8kw ○
水 圧 保 護 開 閉 器	○	○	○	○	○
温 度 調 節 器	○	○	○	○	○
湿 度 調 節 器	○	○	○	○	○
凍 結 防 止 装 置	○	○	○	○	○
霜 取 用 温 度 調 節 器	○	○	○	○	○
進 相 コ ン デ ン サ	○	○	○	○	○
暖 房 操 作 回 路	○	○	○	○	○
後 吸 込 グ ー ト	標準で後吸込 みダクト	○	○	○	○
外 気 取 入 口	○	○	○	○	○
吹 出 グ リ ル	○	—	—	—	—
遠 心 式 加 湿 器 機外置き 〈水式〉	加湿量3.5kg/h ○	〃 ○	〃 ○	〃 ○	〃 ○
特 殊 静 風 圧	0 〈mm Aq〉	×	×	×	×
	10 〃	○	○	○	○
	20 〃	×	○	○	○
	30 〃	×	○	○	○
	40 〃	×	○	○	×
	50 〃	×	×	○	×
	60 〃	×	×	×	×
	70 〃	×	×	×	×

- 注 1. ○印は取付可能を示す。
 2. ×印は取付不可または取付けても意味のないものを示す。
 3. 暖房用コイルは、再熱器として利用する場合である。

(d) 静風圧部品表 <M・T>-I

形名	風量 <m ³ /mm>	部 品	機 外						静 風			圧 <mm-Aq>		
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	
GT-40 ^M _T	50/60Hz	モーター側プーリ P.Cφ	85φ	75φ	85φ	85φ	30	40	50	60	70			
		ファン側 50Hz P.Cφ	145φ A-44		85φ	85φ	85φ	50Hz 130φ						
		プーリ 60Hz ベルト	145φ A-44		115φ A-42	100φ A-41	100φ A-41	130φ A-46						
		モーター<kw>SB-E形	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.75						
		過電流継電器						TR-4A 3.9						
GT-50 ^M _T	50	モーター側プーリ P.Cφ	70φ	70φ	70φ	70φ	70φ	80φ	100φ					
		ファン側 50Hz P.Cφ	135φ M-26		95φ M-23	85φ M-23	85φ M-23	95φ A-23	105φ A-25					
		プーリ 60Hz ベルト	165φ M-28		115φ M-25	100φ M-24	100φ M-24	105φ A-24	125φ A-26					
		モーター<kw>SB-E形	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.75	1.5					
		過電流継電器<A>						TH-10 3.5	TH-10 6.5					
GT-65 ^M _T	65	モーター側プーリ P.Cφ	70φ	70φ	80φ	80φ	80φ	100φ	100φ					
		ファン側 50Hz P.Cφ	105φ M-24		95φ A-23	90φ A-23	90φ A-23	105φ A-25	95φ A-24					
		プーリ 60Hz ベルト	125φ M-25		115φ A-25	105φ A-24	105φ A-24	125φ A-26	105φ A-25					
		モーター<kw>SB-E形	0.4	0.4	0.75	0.75	0.75	1.5	1.5					
		過電流継電器<A>			TH-10 3.5	TH-10 3.5	TH-10 6.5	TH-10 6.5	TH-10 6.5					
GT-80 ^M _T	80	モーター側プーリ P.Cφ	100φ	100φ	100φ	100φ	100φ	120φ	120φ	195φ	205φ			
		ファン側 50Hz P.Cφ	220φ A-35		160φ A-31	140φ A-30	140φ A-30	150φ B-31	145φ B-31	225φ C-64	225φ C-64			
		プーリ 60Hz ベルト	215φ A-34		190φ A-32	170φ A-32	170φ A-32	185φ B-33	175φ B-33	270φ C-67	270φ C-67			
		モーター<kw>SB-E形	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2.2	2.2	3.7	3.7			
		過電流継電器<A>						TH-10 9	TH-10 9					
GT-100 ^M _T	100	モーター側プーリ P.Cφ	100φ	100φ	100φ	100φ	100φ	120φ	120φ	100φ	100φ			
		ファン側 50Hz P.Cφ	205φ B-34		140φ A-30	150φ B-31	150φ B-31	145φ B-31	145φ B-31	110φ B-26	110φ B-26			
		プーリ 60Hz ベルト	190φ B-32		170φ A-32	185φ B-33	185φ B-33	175φ B-33	175φ B-33	130φ B-27	130φ B-27			
		モーター<kw>SB-E形	1.5	1.5	1.5	2.2	2.2	2.2	2.2	3.7	3.7			
		過電流継電器<A>				TH-10 9	TH-10 9	TH-10 9	TH-10 9					
GT-120 ^M _T	120	モーター側プーリ P.Cφ	100φ	100φ	100φ	100φ	100φ	100φ	100φ	100φ	100φ			
		ファン側 50Hz P.Cφ	170φ B-32		140φ B-29	125φ B-27	125φ B-27	120φ B-27	110φ B-26	110φ B-26	110φ B-26			
		プーリ 60Hz ベルト	205φ B-34		165φ B-31	150φ B-28	150φ B-28	140φ B-28	130φ B-27	130φ B-27	130φ B-27			
		モーター<kw>SB-E形	1.5	2.2	2.2	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7			
		過電流継電器<A>				TH-10 9	TH-10 9	TH-10 9	TH-10 9	MSO-18 15	MSO-18 15			

(d) 静風圧部品表 <M・T>-IIおよび<L>-I

形式	風量 <m ³ /min>	部 品	機 外 風 圧 <mm-Aq>									
			0	10	20	30	40	50	60	70		
GT-150 ^M T	150	モーター側ブリー P.Cφ	50Hz 115φ	115φ	130φ	150φ	165φ	175φ	225φ	225φ	70	
		ファン側	50Hz P.Cφ	100φ B-39	180φ B-40	180φ B-41	180φ B-42	180φ B-42	225φ C-67			
		ブリー	60Hz ベルト	220φ B-41	220φ B-43	220φ B-43	220φ B-44	220φ B-45	270φ C-70			
		モーター<kW>SB-E形	2.2	2.2	2.2	3.3	3.7	3.7	5.5			
		過電流継電器<A>	—	—	—	M SO18 TH18	M SO18 TH18	M SO18 TH18	—	—		
	モーター側ブリー P.Cφ	120φ	135φ	150φ	195φ	175φ	225φ	—	—			
	ファン側	50Hz P.Cφ	180φ B-39	180φ B-40	180φ B-41	225φ C-65	225φ C-64	225φ C-67				
	ブリー	60Hz ベルト	220φ B-42	220φ B-43	220φ B-43	270φ C-68	270φ C-67	270φ C-70				
	モーター<kW>SB-E形	3.7	3.7	3.7	5.5	5.5	5.5	5.5				
	過電流継電器<A>	M SO18 TH18	M SO18 TH18	M SO18 TH18	—	—	—	—	—			

<注> 1. S P O mmAq は吹出ブリー<プレナムタイプ>の場合である

形 名	風 量 <m ³ /min>	部 品	機 外 静 風 圧 <mm-Aq>									
			5	10	15	20	25	30	40			
GT-40L	40	モーター側ブリー P.Cφ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		ファン側	50Hz P.Cφ	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		ブリー	60Hz ベルト	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		モーター<kW>SB-E形	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		過電流継電器<A>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GT-50L	80	モーター側ブリー P.Cφ	—	100φ	—	100φ	—	100φ	—	100φ	100φ	100φ
		ファン側	50Hz P.Cφ	115φ A-25	—	105φ A-25	—	100φ A-24	—	100φ A-24	95φ A-24	95φ A-24
		ブリー	60Hz ベルト	135φ A-27	—	125φ A-26	—	120φ A-26	—	120φ A-26	115φ A-25	115φ A-25
		モーター<kW>SB-E形	—	1.5	—	1.5	—	1.5	—	1.5	1.5	1.5
		過電流継電器<A>	—	TH-10 6.5	—	TH-10 6.5	—	TH-10 6.5	—	TH-10 6.5	TH-10 6.5	TH-10 6.5
GT-80L	—	モーター側ブリー P.Cφ	—	170φ	—	180φ	—	195φ	—	205φ	205φ	205φ
		ファン側	50Hz P.Cφ	225φ C-62	—	225φ C-63	—	225φ C-65	—	225φ C-66	225φ C-66	225φ C-66
		ブリー	60Hz ベルト	270φ C-65	—	270φ C-66	—	270φ C-68	—	270φ C-69	270φ C-69	270φ C-69
		モーター<kW>SB-E形	—	3.7	—	3.7	—	5.5	—	5.5	5.5	5.5
		電磁閉閉器<A>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GT-100L	160	モーター側ブリー P.Cφ	—	185φ	—	200φ	—	210φ	—	MSO-25 22	MSO-25 22	MSO-25 22
		ファン側	50Hz P.Cφ	225φ C-65	—	225φ C-66	—	225φ C-66	—	225φ C-66	225φ C-66	225φ C-66
		ブリー	60Hz ベルト	270φ C-68	—	270φ C-69	—	270φ C-69	—	270φ C-69	270φ C-69	270φ C-69
		モーター<kW>SB-E形	—	5.5	—	5.5	—	5.5	—	5.5	5.5	5.5
		過電流継電器<A>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(d) 静風圧部品表 <L>-IIおよび<F>-I

形式	風量 <m ³ /min>	部	品	機					外					静					風					圧 <mm-Aq>				
				5	10	15	20	25	30	35	40	5	10	15	20	25	30	35	40	5	10	15	20	25	30	35	40	
GT-150L	210	モーター側	プーリ	P.Cφ	175φ	190φ	195φ	200φ	210φ																			
		ファン側	50Hz	P.Cφ	225φ	C-64	225φ	C-65	225φ	C-67	225φ	C-67	225φ	C-67	225φ	C-67	225φ	C-67	225φ	C-67	225φ	C-67	225φ	C-67	225φ	C-67	225φ	C-67
		プーリ	60Hz	ベルト	270φ	C-67	270φ	C-68	270φ	C-69	270φ	C-69	270φ	C-69	270φ	C-69	270φ	C-69	270φ	C-69	270φ	C-69	270φ	C-69	270φ	C-69	270φ	C-69
		モーター	<kW>	SB-E形	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	
		過電流	継電器	<A>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

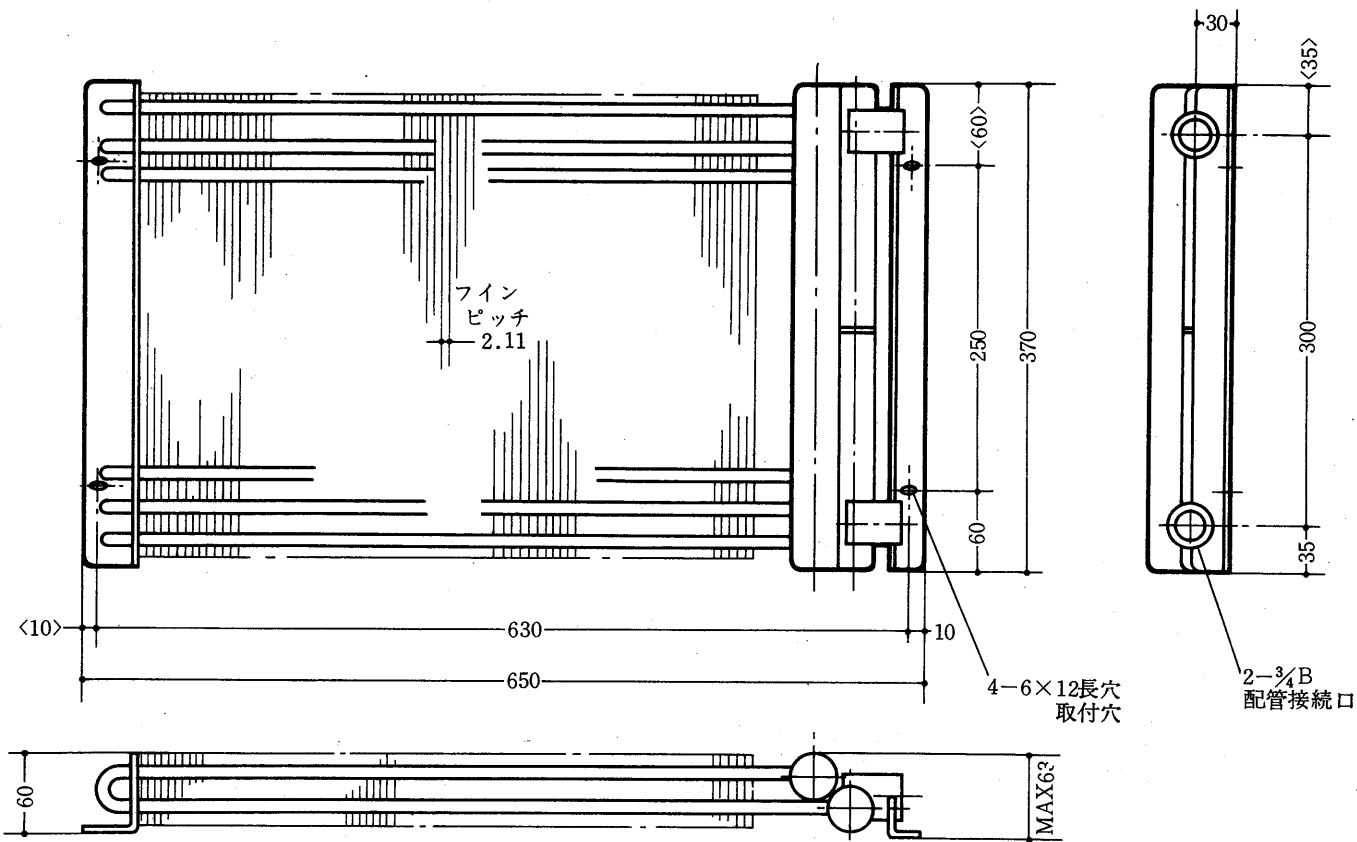
形式	風量 <m ³ /min>	部	品	機					外					静					風					圧 <mm-Aq>				
				10	18	20	25	30	35	40	5	10	15	20	25	30	35	40	5	10	15	20	25	30	35	40		
GT-40F	10	モーター側	プーリ	P.Cφ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		ファン側	50Hz	P.Cφ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		プーリ	60Hz	ベルト	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		モーター	<kW>	SB-E形	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		過電流	継電器	<A>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GT-50F	15	モーター側	プーリ	P.Cφ	70φ	70φ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		ファン側	50Hz	P.Cφ	145φ	M-27	115φ	M-25	95φ	M-23	85φ	M-23	100φ	M-24	100φ	M-24	100φ	M-24	100φ	M-24	100φ	M-24	100φ	M-24	100φ	M-24	100φ	
		プーリ	60Hz	ベルト	175φ	M-29	135φ	M-26	115φ	M-25	100φ	M-24	100φ	M-24	100φ	M-24	100φ	M-24	100φ	M-24	100φ	M-24	100φ	M-24	100φ	M-24	100φ	
		モーター	<kW>	SB-E形	0.4	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		過電流	継電器	<A>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
GT-80F	—	モーター側	プーリ	P.Cφ	50Hz	100φ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		ファン側	50Hz	P.Cφ	220φ	A-35	180φ	A-32	170φ	A-32	160φ	A-32	170φ	A-32	160φ	A-32	170φ	A-32	160φ	A-32	170φ	A-32	160φ	A-32	170φ	A-32		
		プーリ	60Hz	ベルト	215φ	A-34	220φ	A-35	205φ	A-34	205φ	A-34	205φ	A-34	205φ	A-34	205φ	A-34	205φ	A-34	205φ	A-34	205φ	A-34	205φ	A-34		
		モーター	<kW>	SB-E形	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5		
		過電流	継電器	<A>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
GT-100F	35	モーター側	プーリ	P.Cφ	80φ	80φ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		ファン側	50Hz	P.Cφ	194φ	B-33	160φ	B-30	170φ	B-32	150φ	B-30	170φ	B-32	150φ	B-30	170φ	B-32	150φ	B-30	170φ	B-32	150φ	B-30	170φ	B-32		
		プーリ	60Hz	ベルト	230φ	B-35	190φ	B-32	205φ	B-34	180φ	B-32	205φ	B-34	180φ	B-32	205φ	B-34	180φ	B-32	205φ	B-34	180φ	B-32	205φ	B-34		
		モーター	<kW>	SB-E形	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5		
		過電流	継電器	<A>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
GT-150F	45	モーター側	プーリ	P.Cφ	80φ	80φ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		ファン側	50Hz	P.Cφ	180φ	B-37	150φ	B-42	170φ	B-39	130φ	B-40	180φ	B-40	150φ	B-40	180φ	B-40	150φ	B-40	180φ	B-40	150φ	B-40	180φ	B-40		
		プーリ	60Hz	ベルト	220φ	B-40	220φ	B-41	205φ	B-42	180φ	B-42	220φ	B-42	180φ	B-42	220φ	B-42	180φ	B-42	220φ	B-42	180φ	B-42	220φ	B-42		
		モーター	<kW>	SB-E形	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2		
		過電流	継電器	<A>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

(d) 静風圧部品表 <F> - II

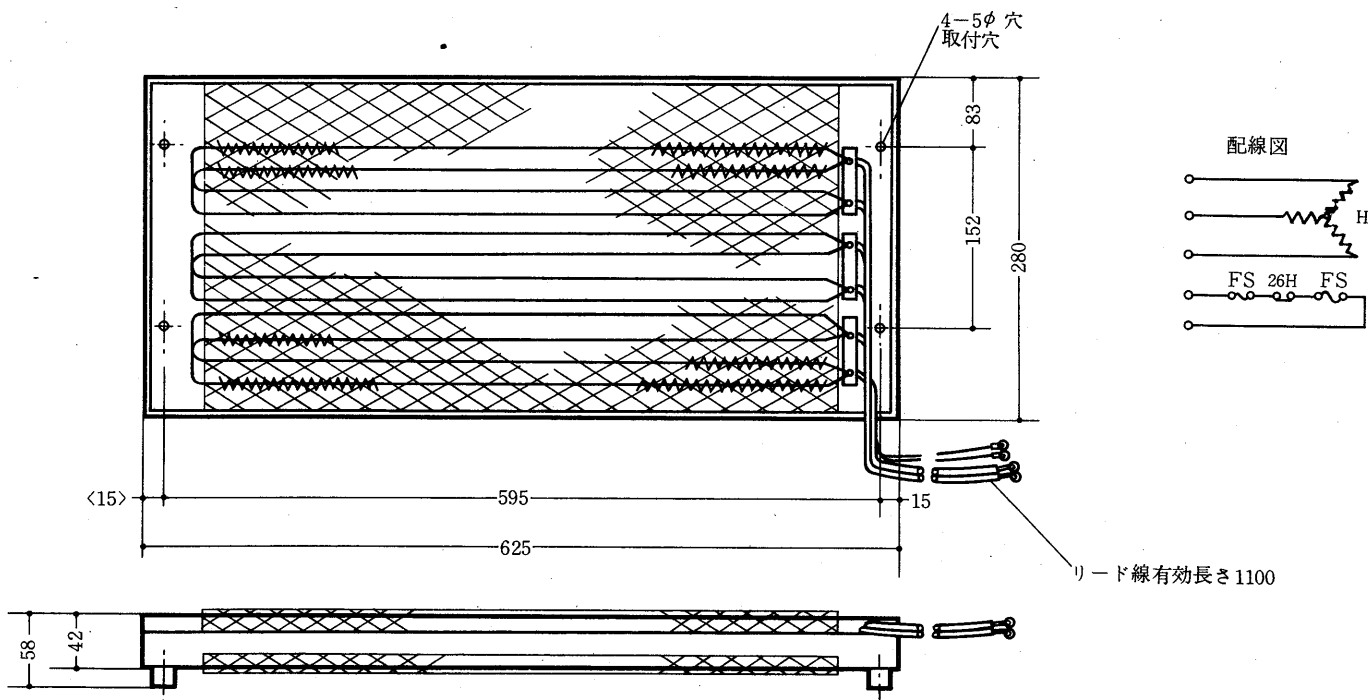
形式	風量 < m ³ /min >	部 品	機 外				風 静		圧 < mmAq >	
			45	50	55	60	70	80		
GT-40F	10	モーター側プーリ P.Cφ	—	—	—	—	—	—	—	—
		ファン側	—	—	—	—	—	—	—	—
		プーリ	—	—	—	—	—	—	—	—
		モーター<kw>SB-E形	—	—	—	—	—	—	—	—
		過電流継電器<A>	—	—	—	—	—	—	—	—
GT-50F	15	モーター側プーリ P.Cφ	80φ	—	80φ	—	—	—	—	—
		ファン側	75φ A-22	—	80φ A-22	—	—	—	—	—
		プーリ	90φ A-23	—	95φ A-23	—	—	—	—	—
		モーター<kw>SB-E形	0.75	—	0.75	—	—	—	—	—
		過電流継電器<A>	TH-10 3.5	—	TH-10 3.5	—	—	—	—	—
GT-80F		モーター側プーリ P.Cφ	—	100φ	—	120φ	—	—	—	—
		ファン側	—	140φ A-30	—	150φ B-31	145φ B-31	—	—	—
		プーリ	—	170φ A-32	—	185φ B-33	175φ B-33	—	—	—
		モーター<kw>SB-E形	—	1.5	—	2.2	2.2	—	—	—
		過電流継電器<A>	—	—	—	TH-10 9	TH-10 9	—	—	—
GT-100F	35	モーター側プーリ P.Cφ	—	100φ	—	100φ	—	—	—	—
		ファン側	—	140φ B-30	—	125φ B-28	120φ B-28	110φ B-27	—	—
		プーリ	—	165φ B-31	—	150φ B-30	140φ B-29	130φ B-28	—	—
		モーター<kw>SB-E形	—	1.5	—	2.2	2.2	2.2	—	—
		過電流継電器<A>	—	—	—	TH-10 9	TH-10 9	TH-10 9	TH-10 9	—
GT-150F	45	モーター側プーリ P.Cφ	—	145φ	—	155φ	—	—	—	—
		ファン側	—	180φ B-40	—	180φ B-41	180φ B-42	180φ B-43	—	—
		プーリ	—	120φ B-43	—	120φ B-44	120φ B-45	120φ B-45	—	—
		モーター<kw>SB-E形	—	2.2	—	2.2	2.2	2.2	2.2	—
		過電流継電器<A>	—	—	—	—	—	—	—	—

(e) 取付部品外形図

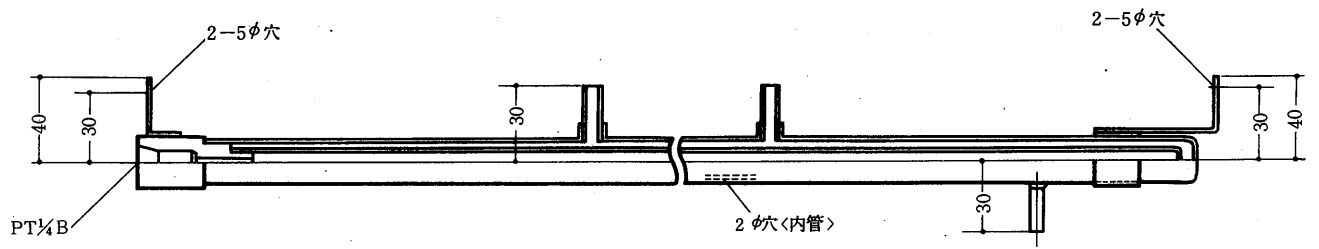
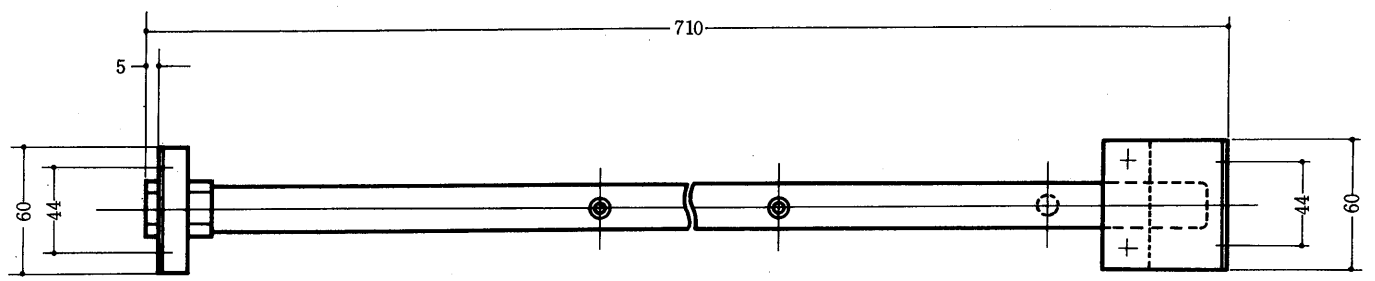
温水・蒸気加熱器 <GT-40M, T, F形用>



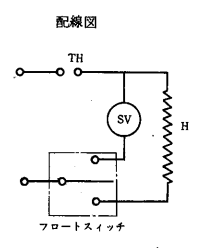
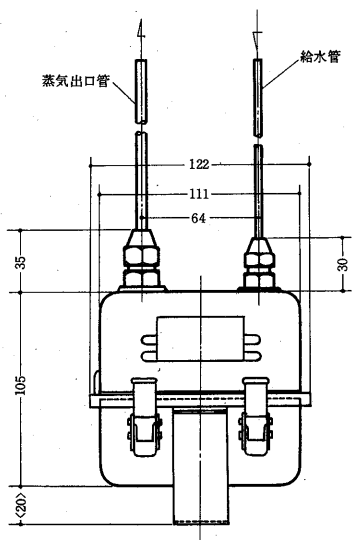
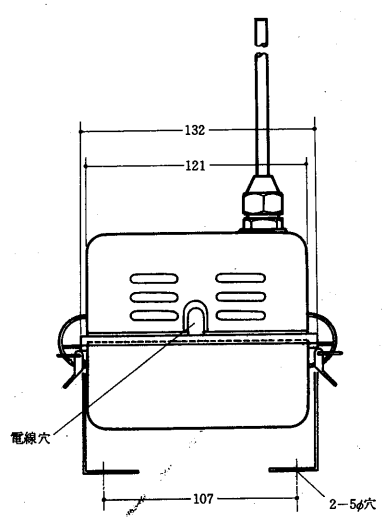
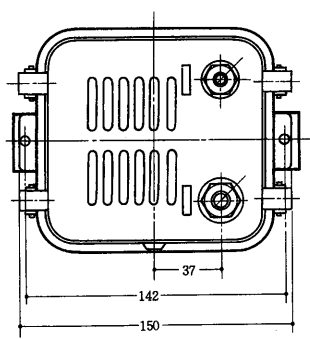
電熱器 <GT-40M, T形用>



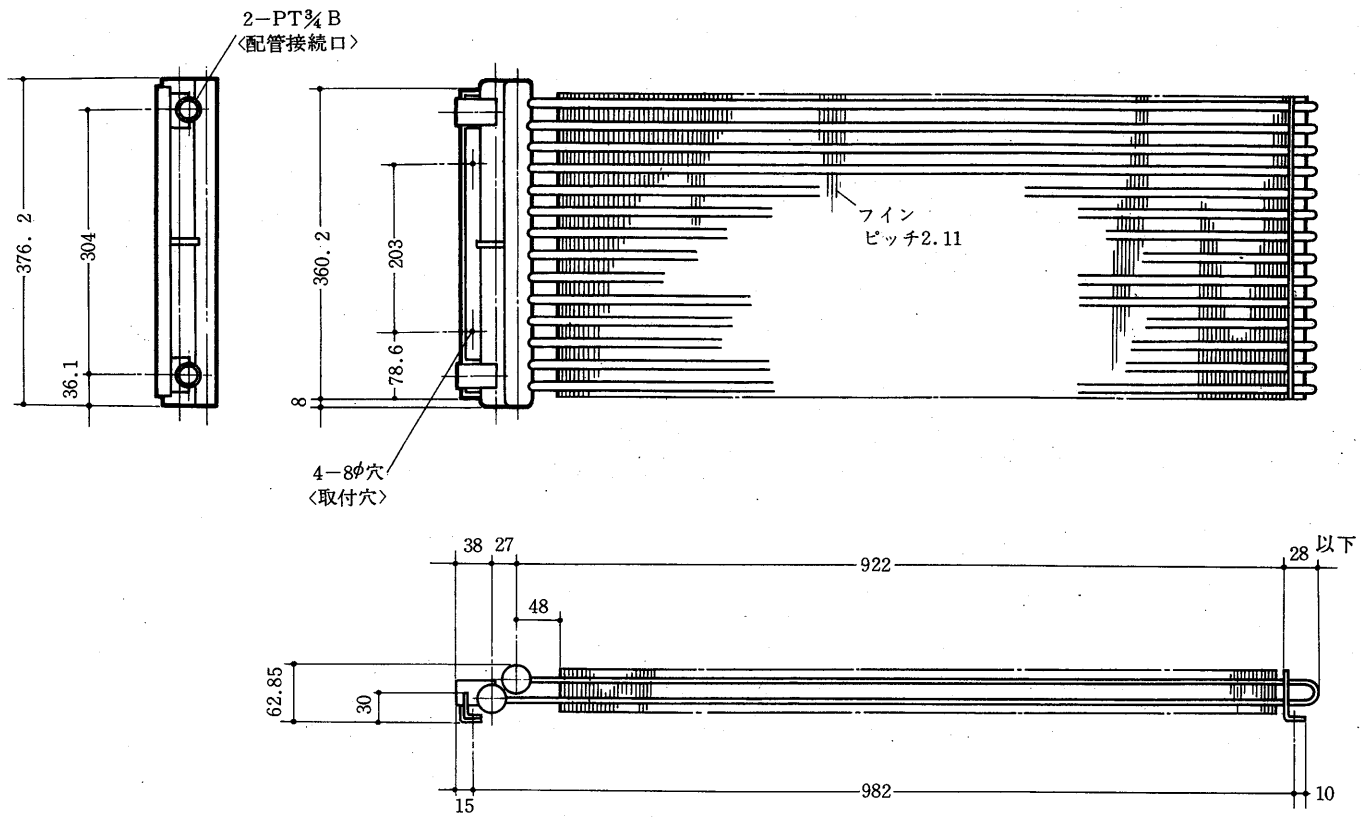
蒸気加湿器 <GT-40M, T, F形用>



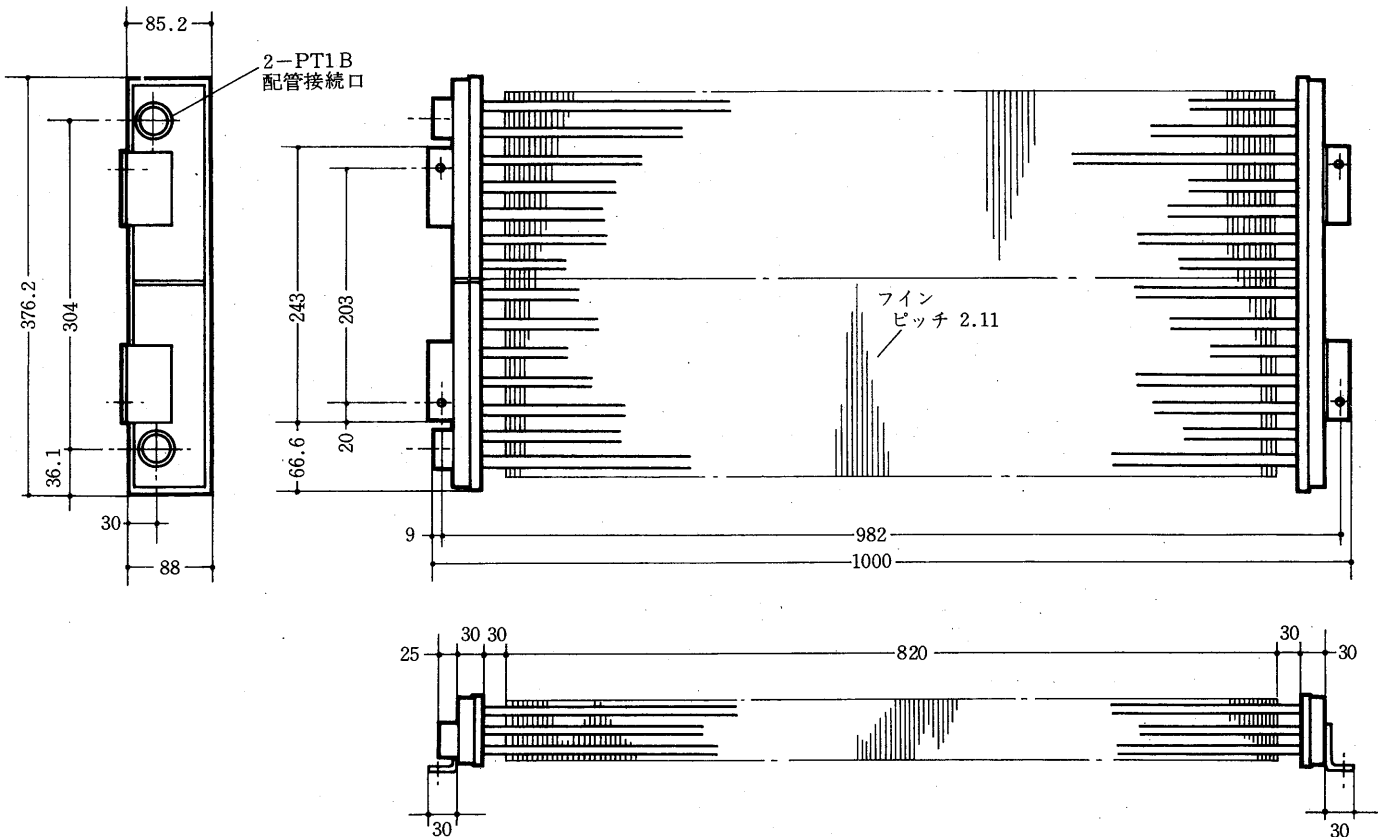
ペーパーパン加湿器 <GT-40M, T, F形用>



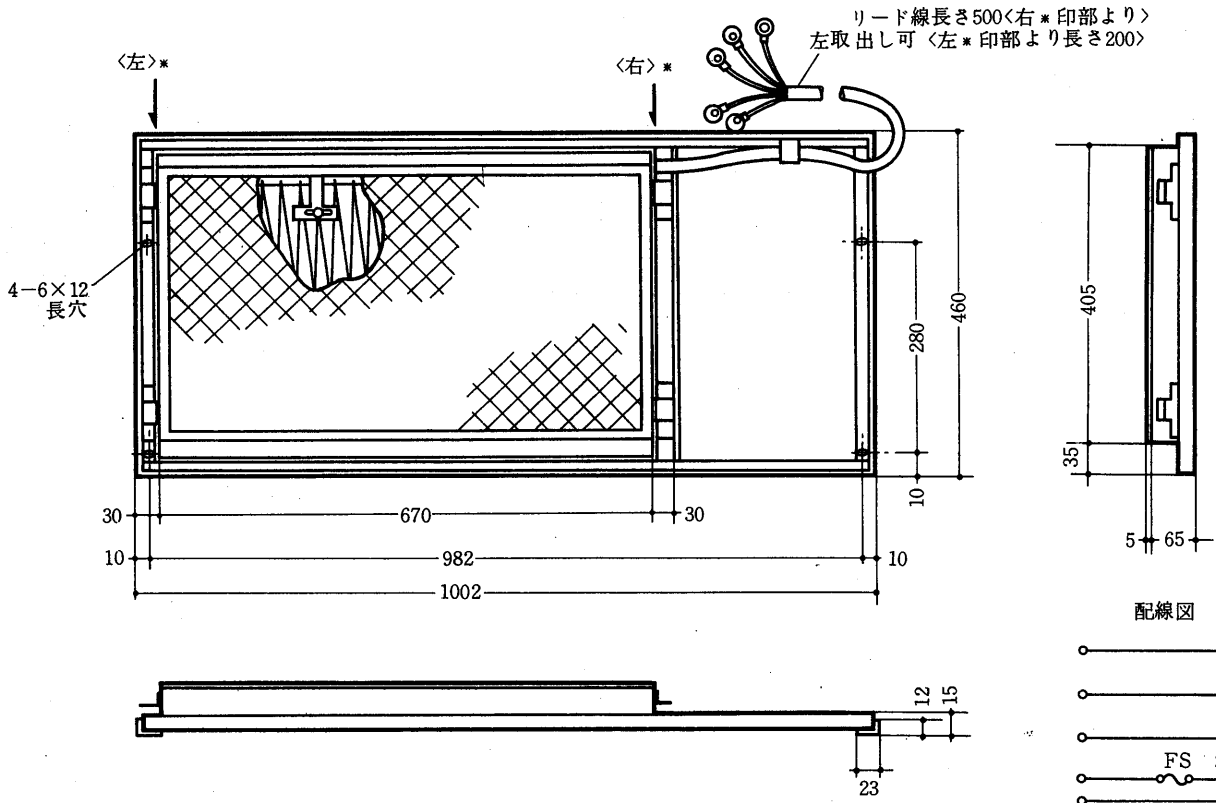
蒸気・温水加熱器 <GT-50M, T, F形用> 2列



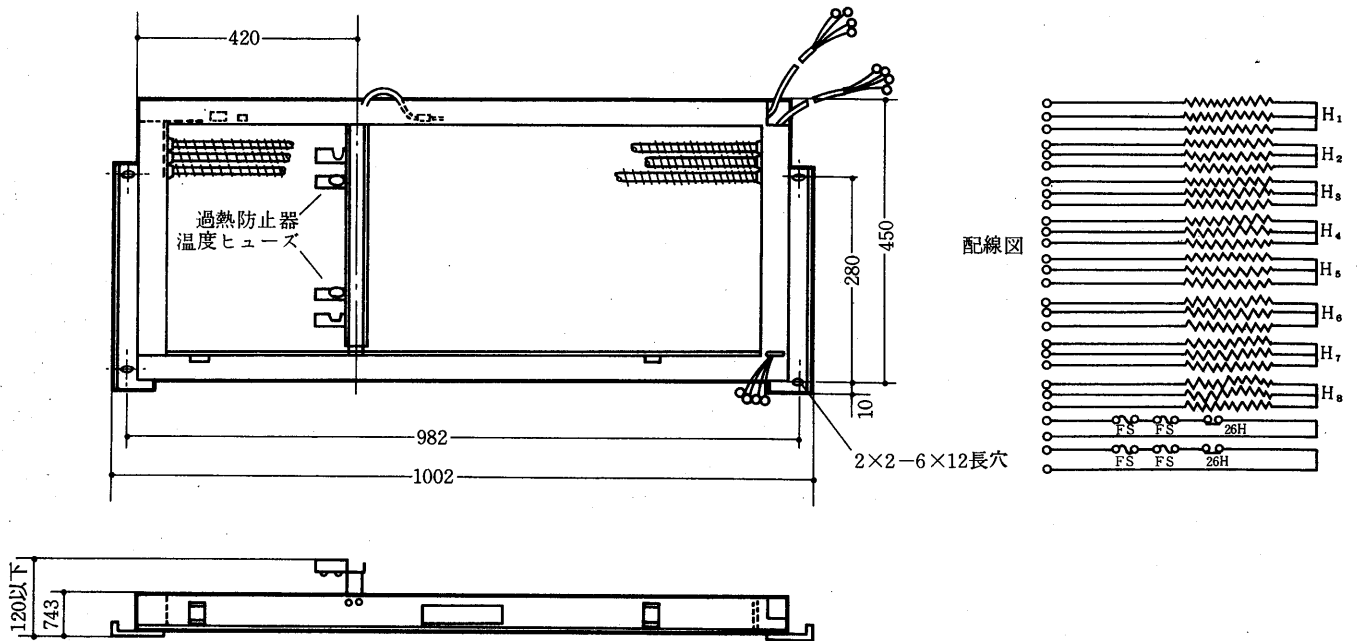
温水加熱器 <GT-50M, T, F形用> 3列



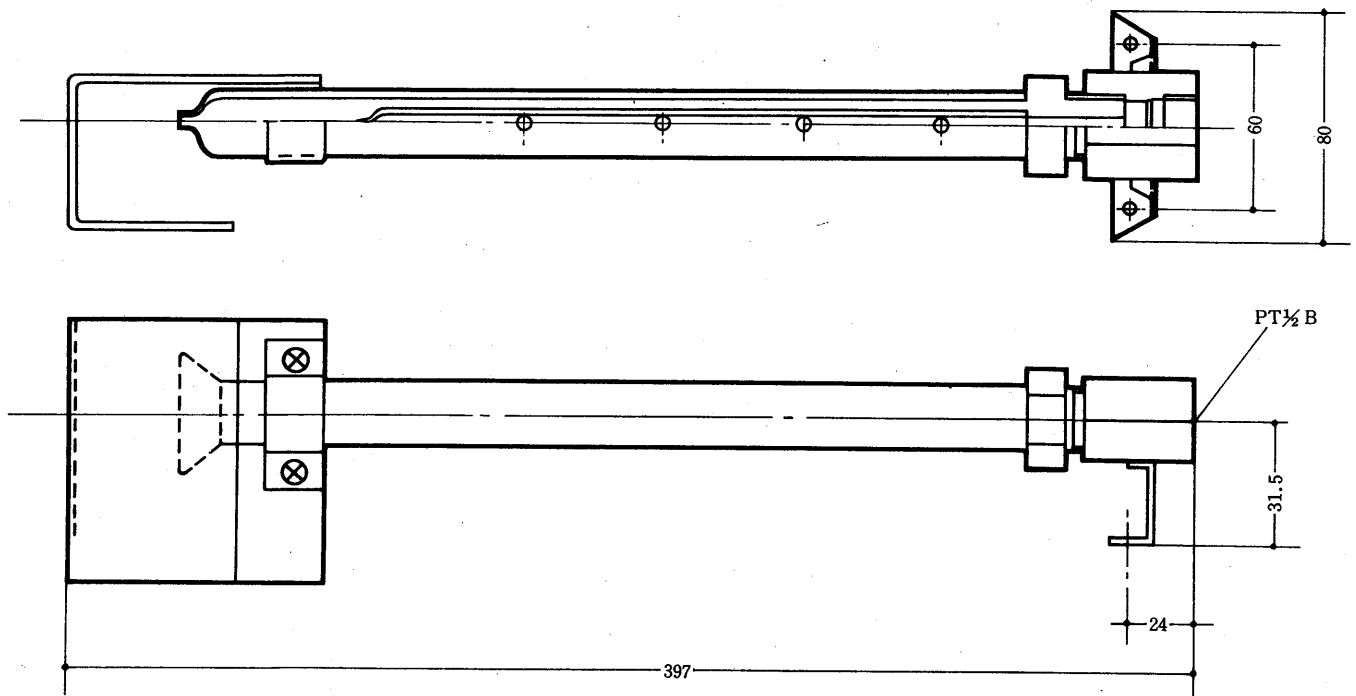
電熱器 <GT-50M, T形用> 15kW



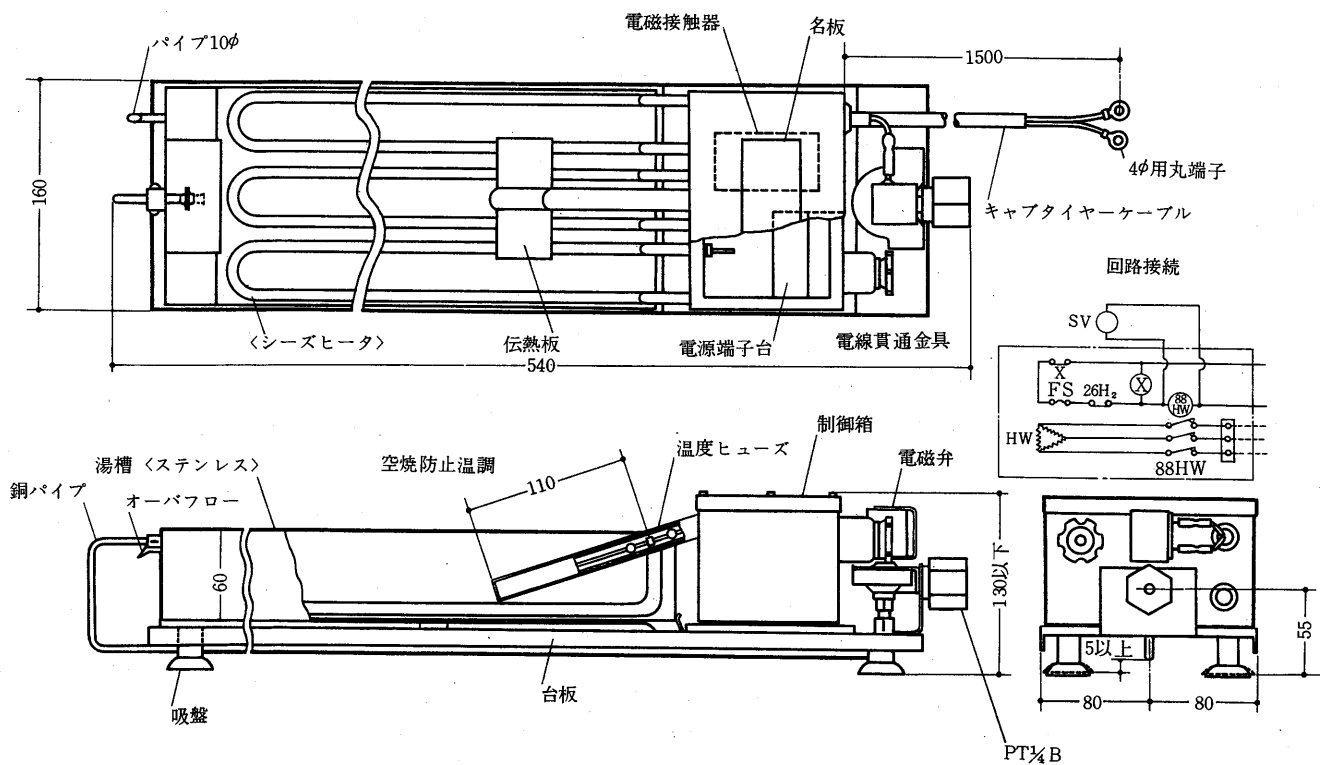
電熱器 <GT-50M, T形用> 20 kW



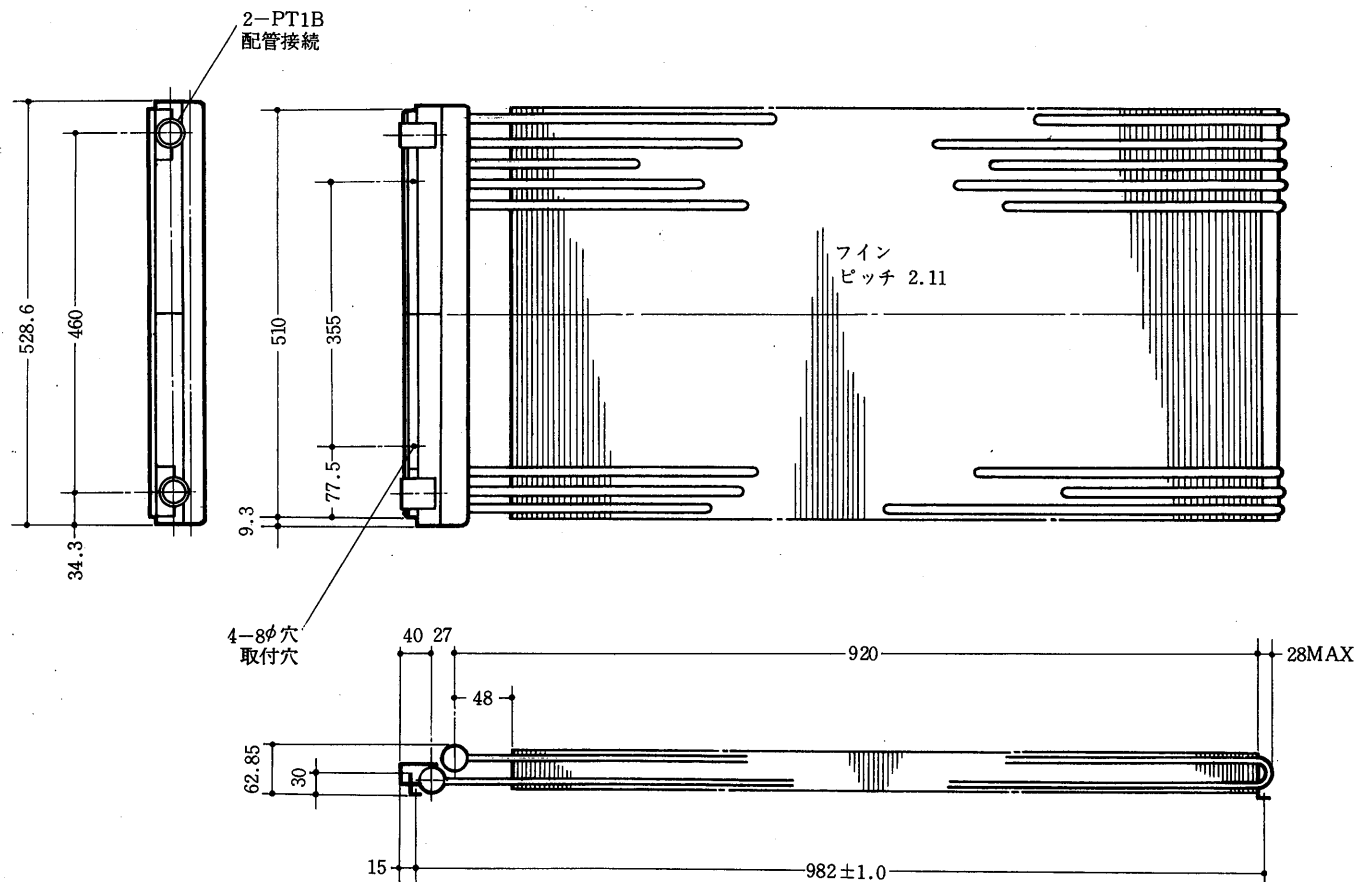
蒸気加湿器 <GT-50M, T, F, L形用>



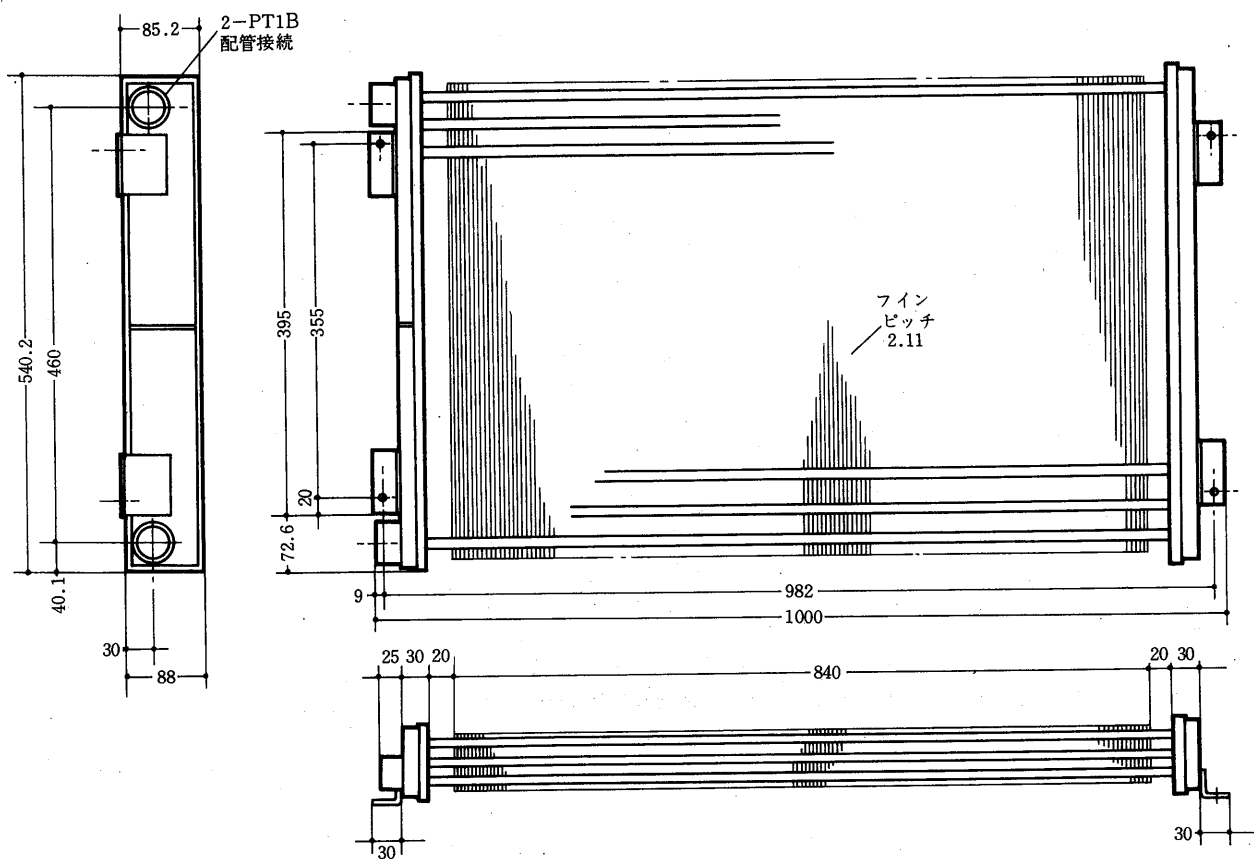
ペーパーパン加湿器 <GT-50M, T, F, L形用>



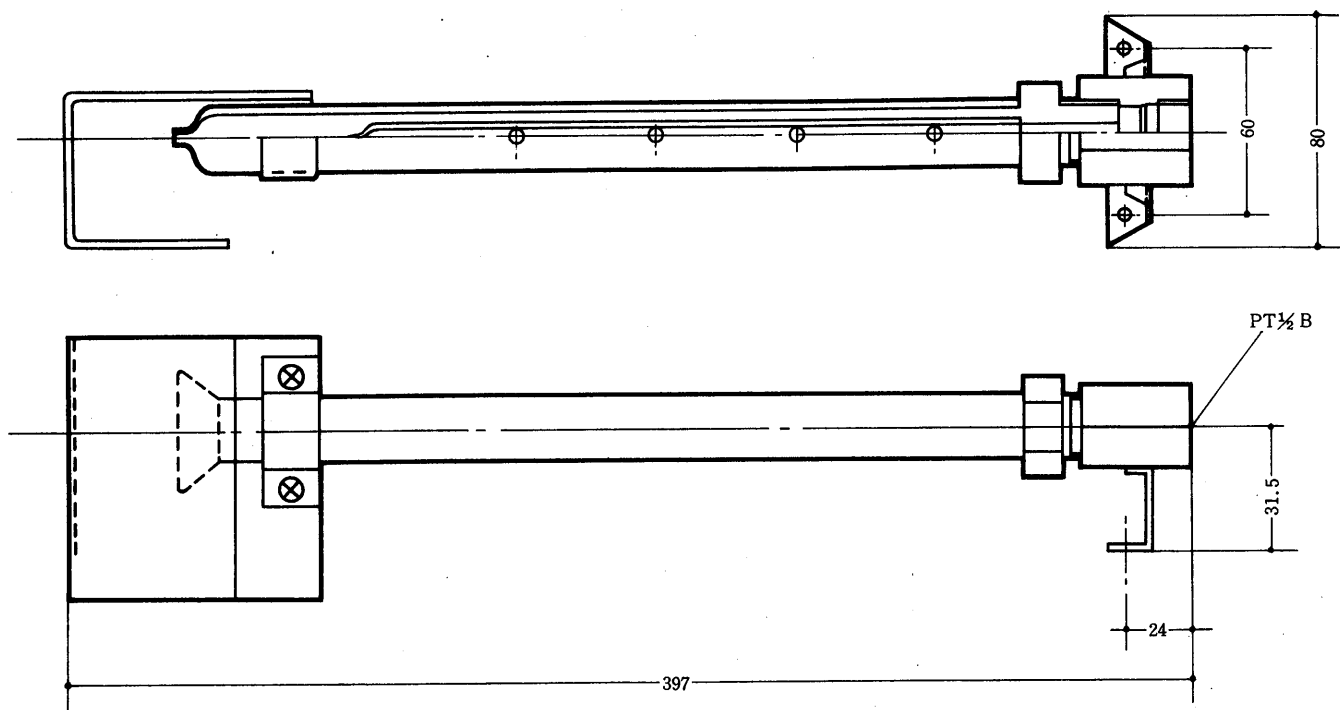
蒸気・温水加熱器 <GT-80M, T, F形用> 2列



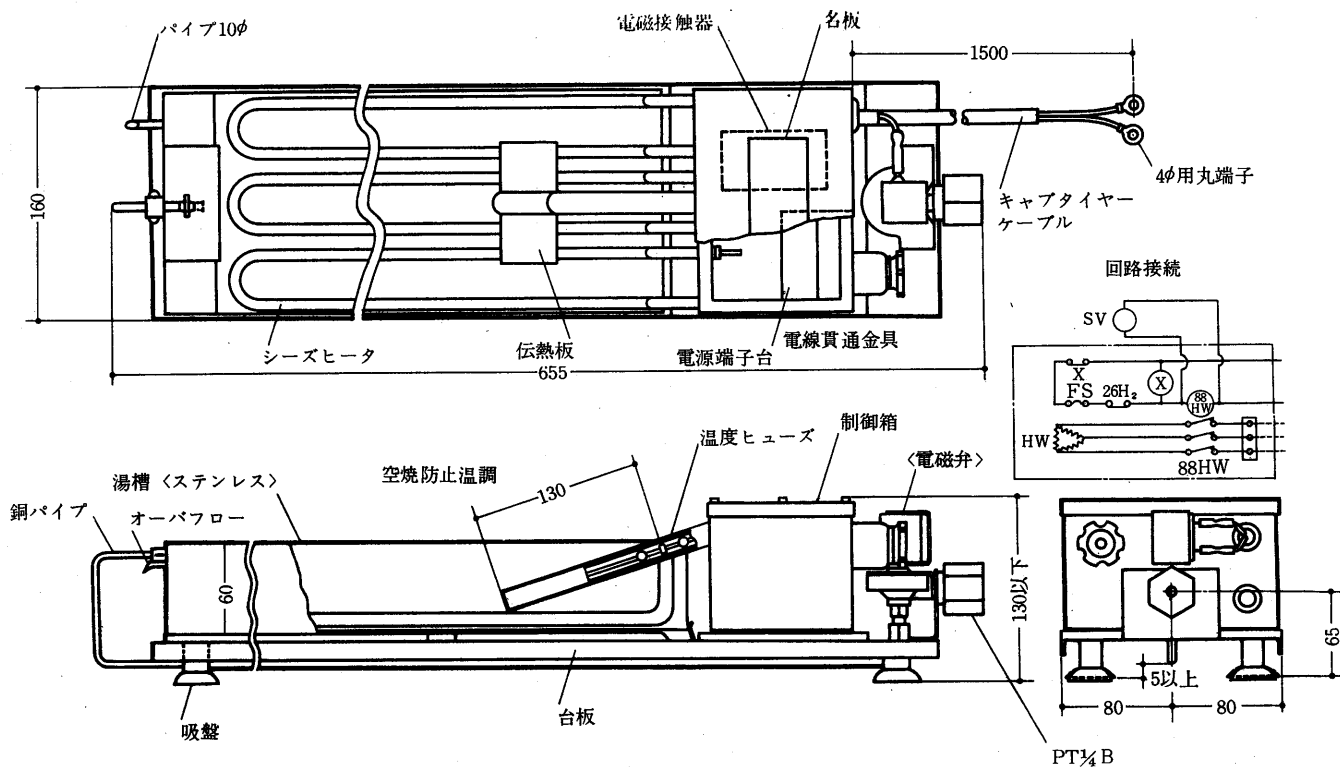
温水加熱器 <GT-80M, T, F形用> 3列



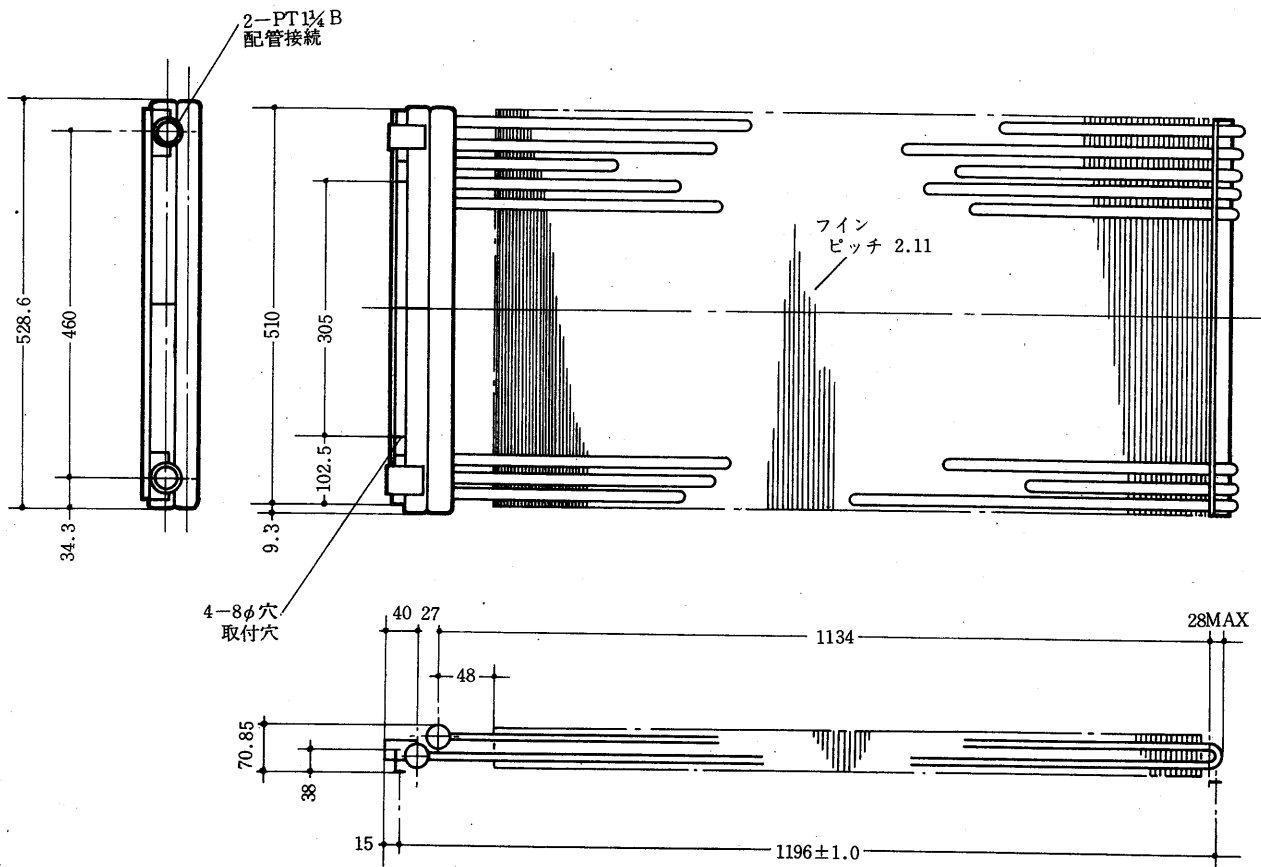
蒸気加湿器 <GT-80M, T, F, L形用>



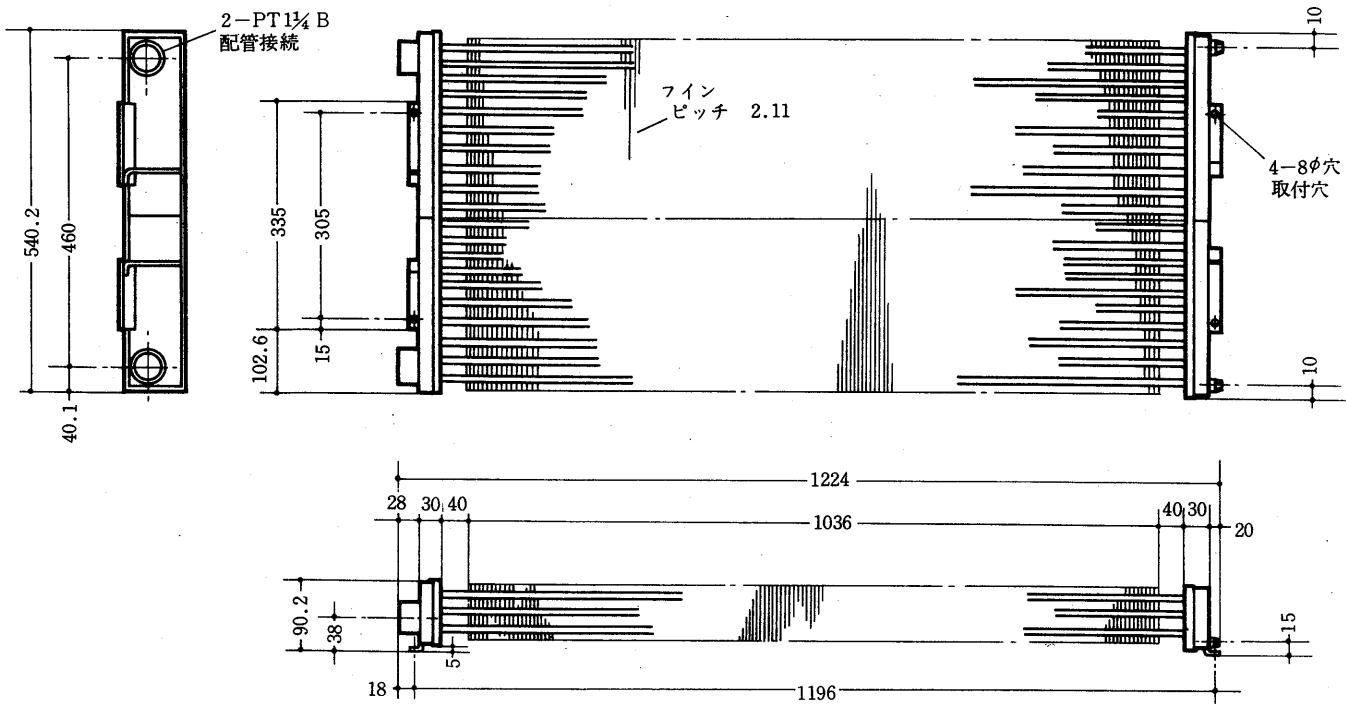
ペーパーパン加湿器 <GT-80M, T, F, L形用>



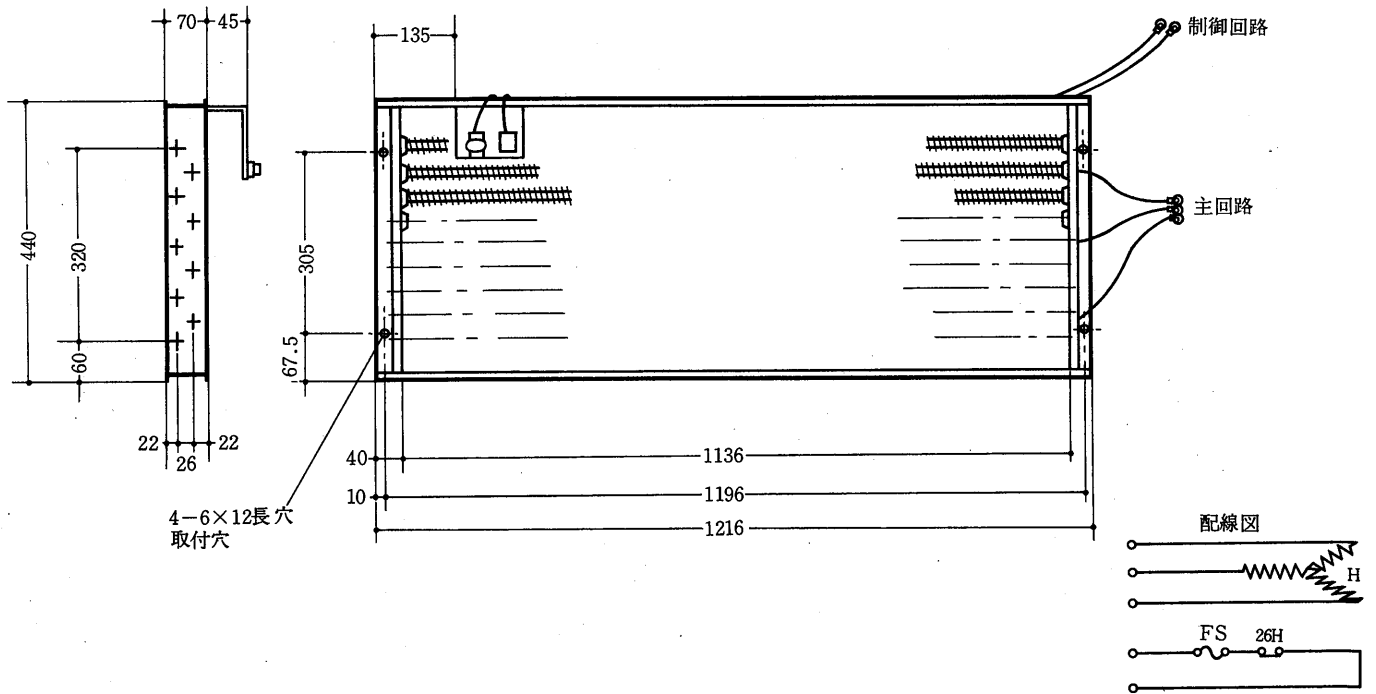
蒸気・温水加熱器 <GT-100M, T, F形用> 2列



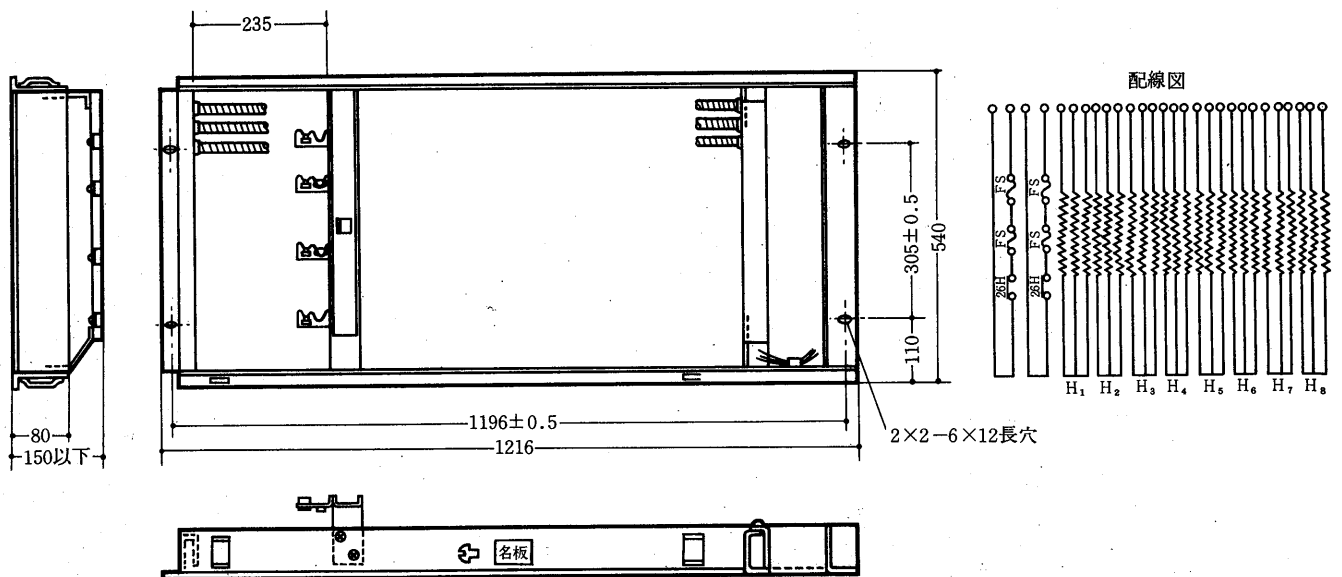
温水加熱器 <GT-100M, T, F形用>



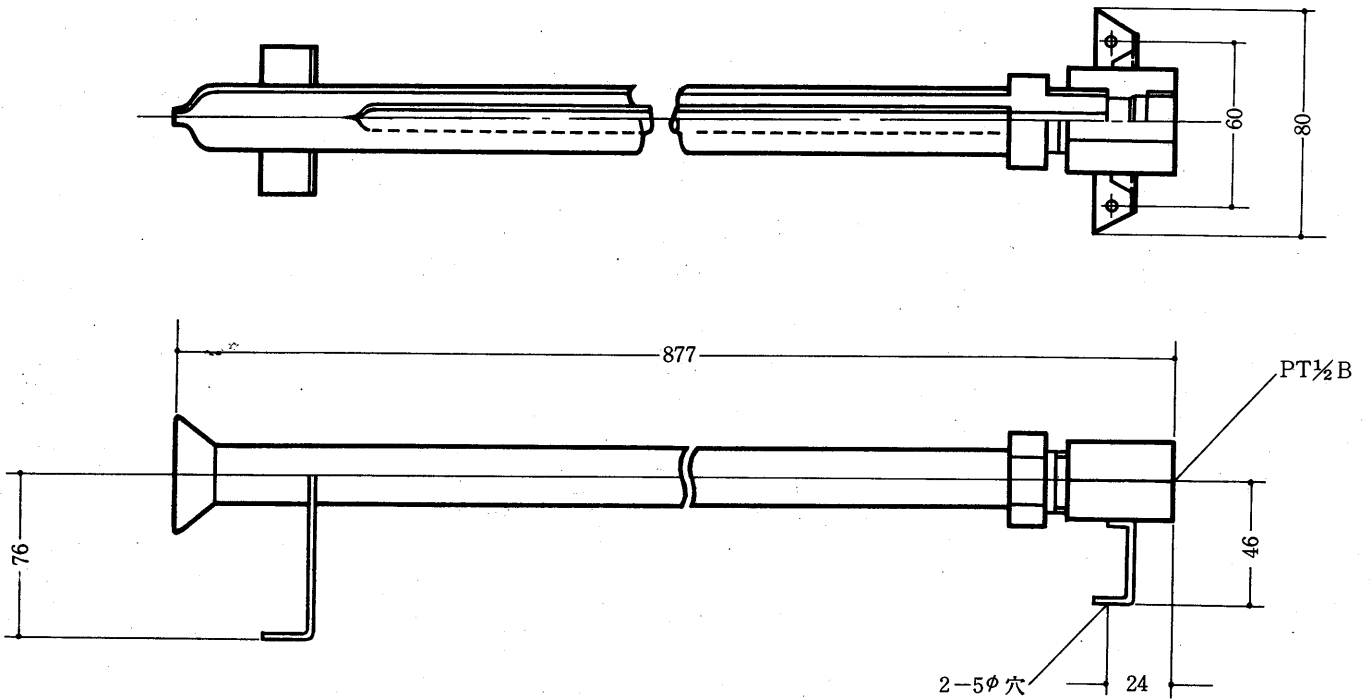
電熱器 <GT-100M, T形用> 30kW



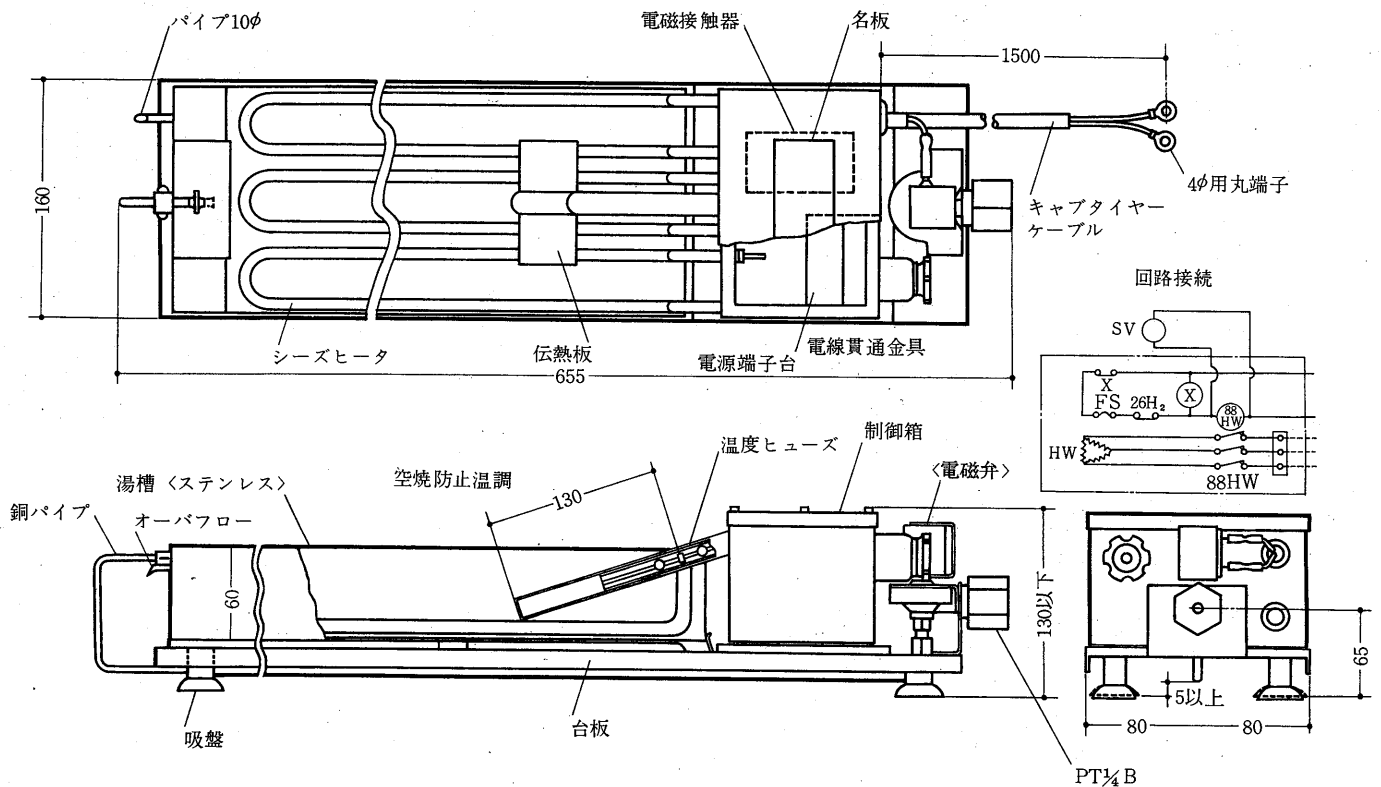
電熱器 <GT-100M, T形用> 40kW



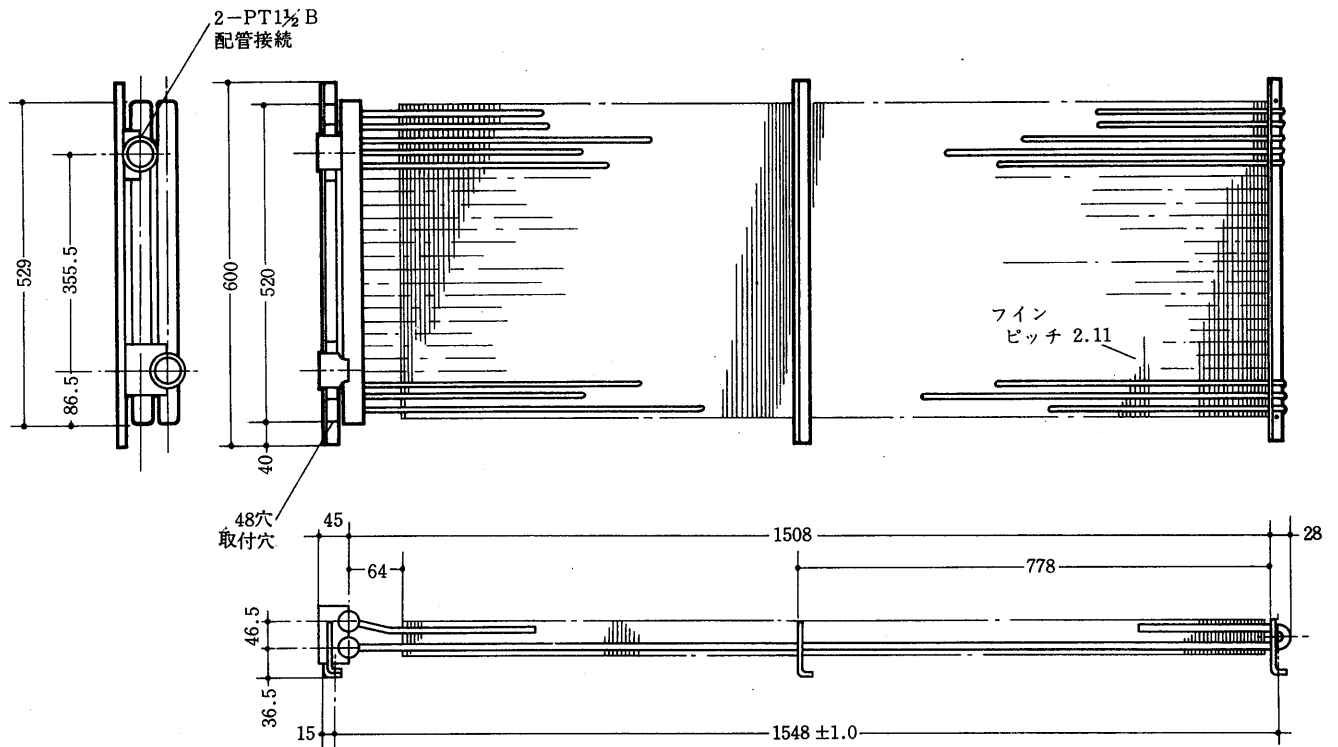
蒸気加湿器 <GT-100M, T, F, L形用>



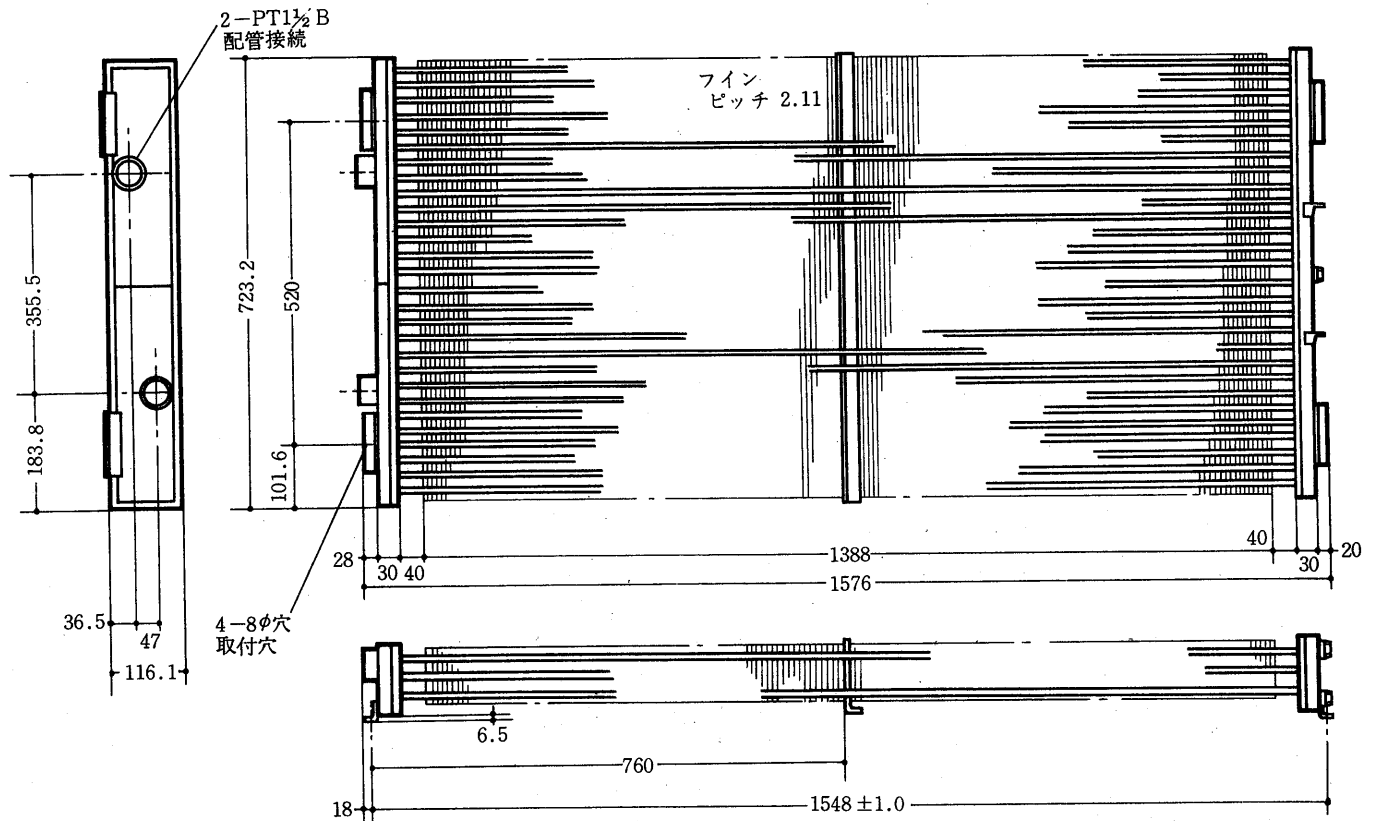
ペーパーパン加湿器 <GT-100M, T, F, L形用>



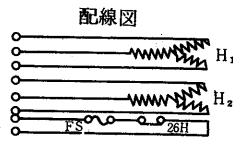
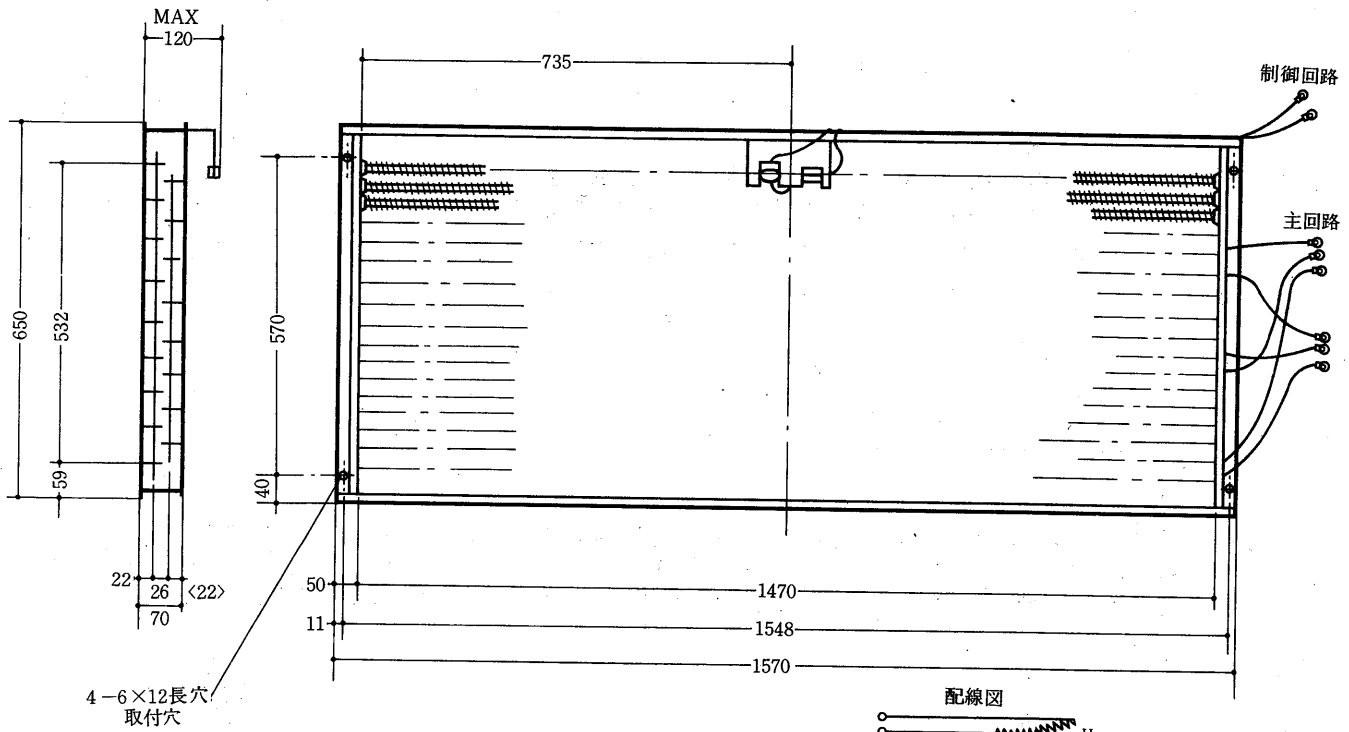
蒸気・温水加熱器 <GT-150M, T, F, L形用> 2列



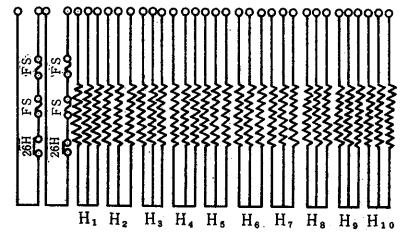
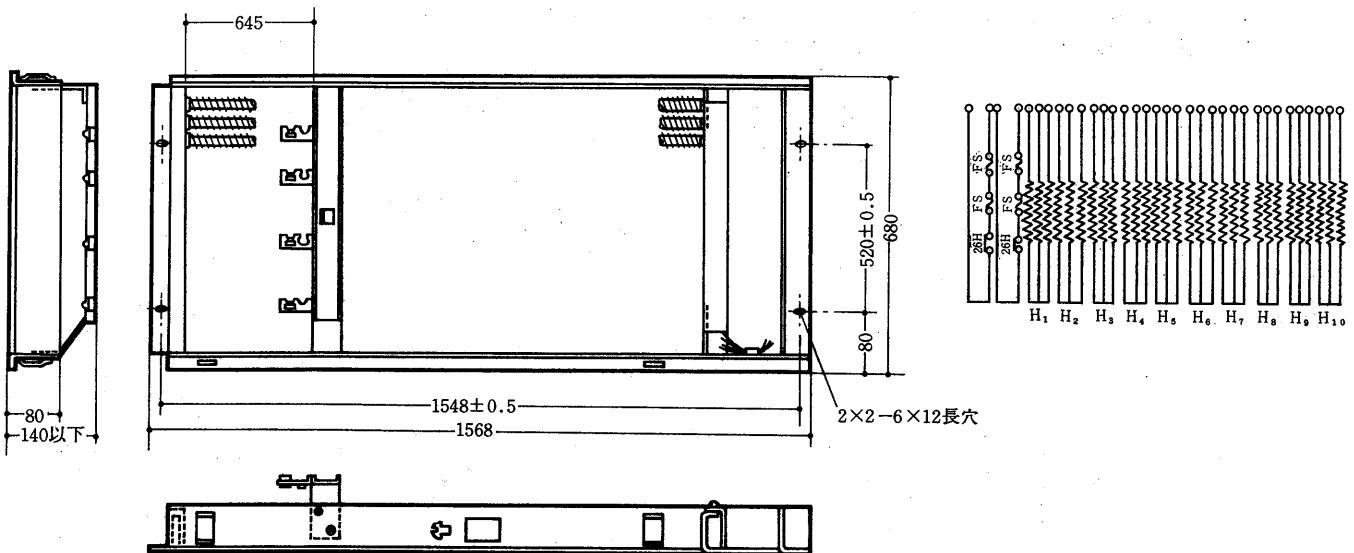
温水加熱器 <GT-150M, T, F, L形用> 3列



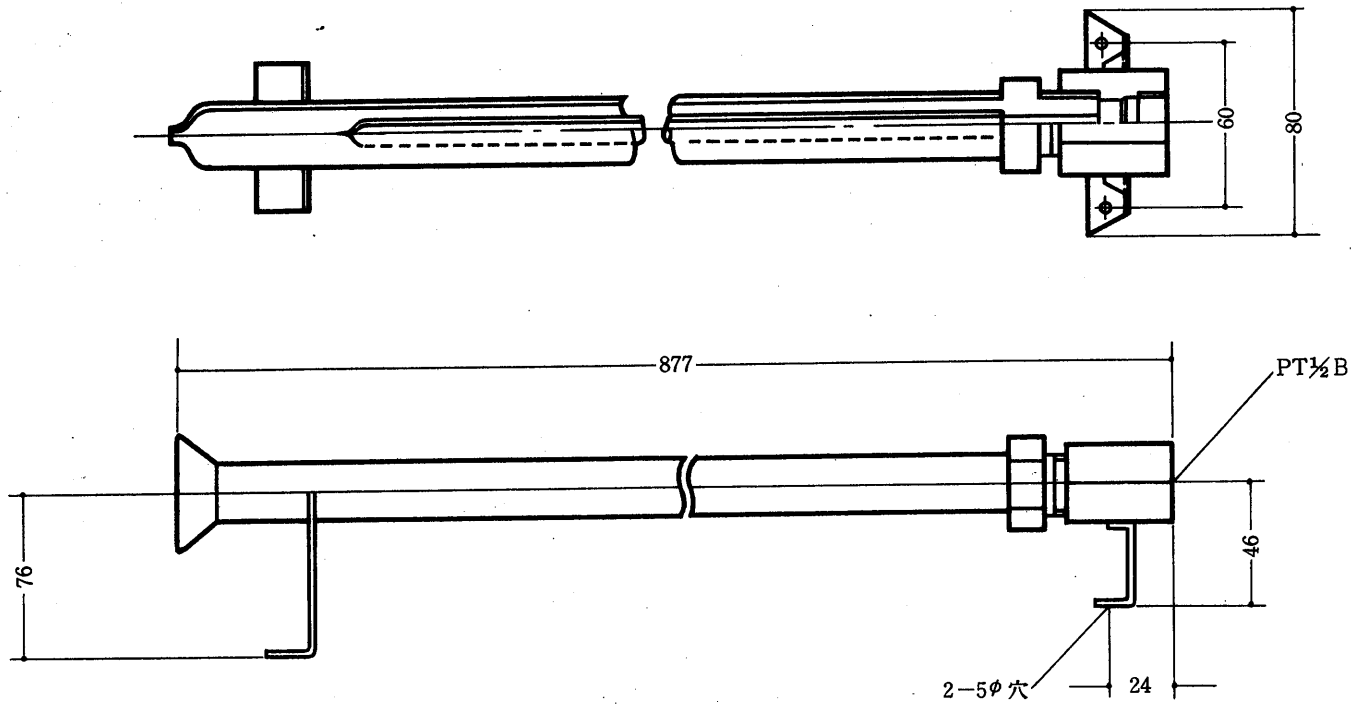
電熱器 <GT-150M, T形用> 45kW



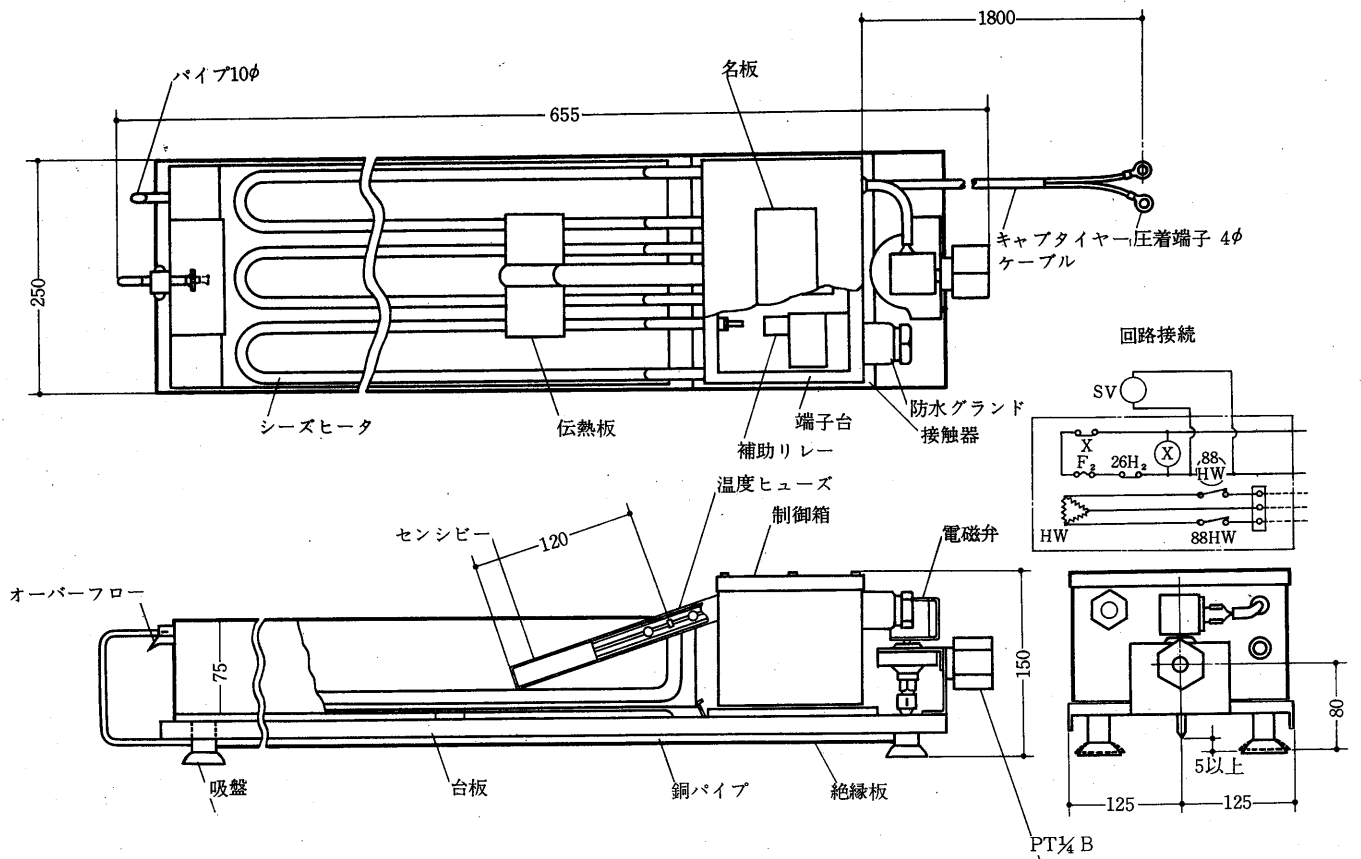
電熱器 <GT-150M, T, L形用> 50kW



蒸気加湿器 <GT-150M, T, F, L形用>



ペーパーパン加湿器 <GT-150M, T, F, L形用>



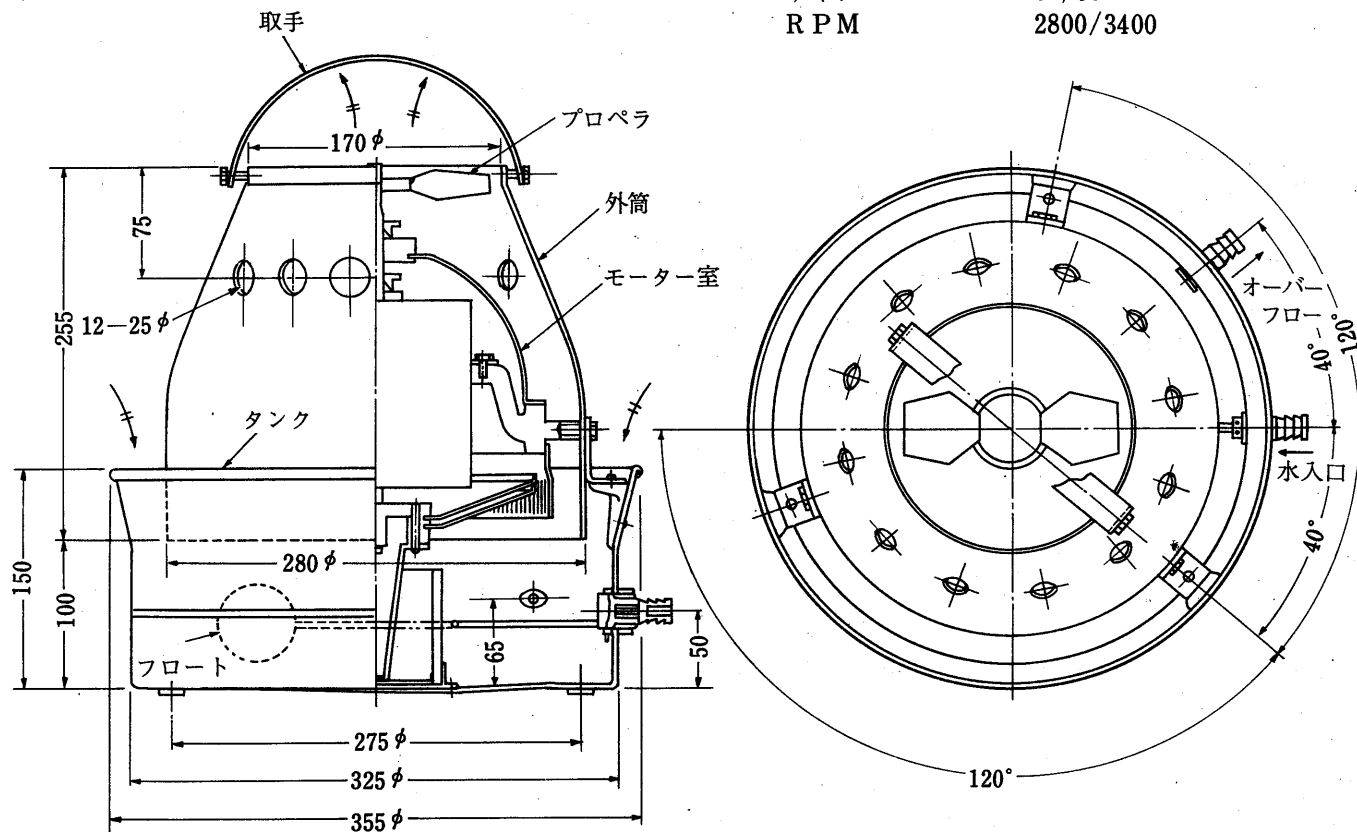
水加湿器 <GT-L形用>

使用上の注意

1. 空調室(倉庫)内に加湿空気が均一に分布するように機外に設置します。
2. 供給水はきれいなものを使用してください。
必ずストレーナで水中のゴミを除いた水を使用してください。

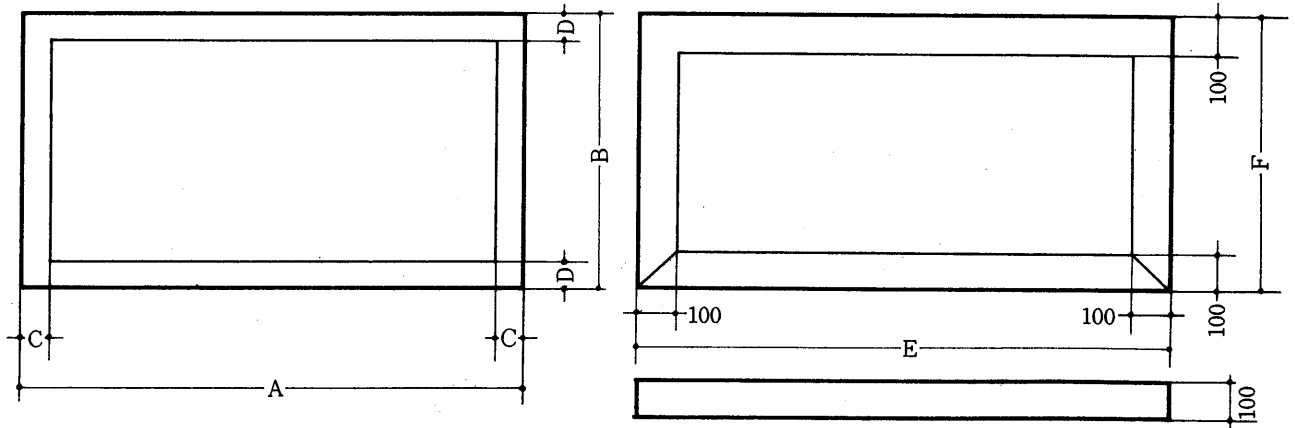
仕様

噴霧能力	3.5kg/h
ゴムホースの内径	18mm(入口、オーバーフロー)
電動機出力	65W
コンデンサ容量	0.5 μ F
電圧	200V1 ϕ
電流	0.7/0.8A
サイクル	50/60Hz
RPM	2800/3400



(7) 据付

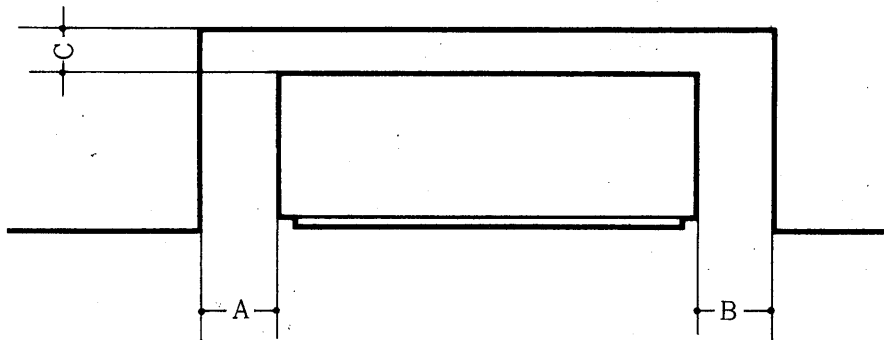
(a) G T形底フレーム寸法および据付台寸法



<単位mm>

形名	底フレーム寸法				据付台寸法	
	A	B	C	D	E	F
GT-40M FLT	733	447	30	30	835	550
GT-50 "	1,098	503	25	25	1,200	605
GT-80 "	1,098	588	25	25	1,200	690
GT-100 "	1,298	588	25	25	1,400	690
GT-100 "	1,698	750	50	50	1,800	850

(b) G T形据付スペース



吸込みに必要な最小寸法<単位mm>

形名	A	B	C
GT-40MFLT	50	550	130
GT-50 "	200	200	100
GT-80 "	"	"	"
GT-100 "	"	"	"
GT-150 "	"	"	"

(8) 電気特性

(a) GT-M形 <中温用>

形名		GT-40M	GT-50M	GT-80M	GT-100M	GT-150M													
電気特性	圧縮機	電動機<kW>	2.5	3.75	5.5	7.5	5.5×2												
		消費電力<kW>	2.25/3	3.7/4.4	5.65/6.8	6.9/8.55	11.7/14.2												
		運転電流<A>	8/9	13/14.5	20.5/22.5	25/27	42.5/46												
		力率<%>	81/96	82/88	80/87	80/92	80/89												
		始動電流<A>	61.5/54.5	115/105	147/138	174/151	147/138												
	送風機	電動機出力<kW>	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	2.2	3.7	5.5									
	全負荷電流<A>	2.5	4	7	10	15	7	10	15	10	15	23							
電気工事	圧縮機送風機 回路共通	分岐回路電線太さ	1.6mm		2.6mm			3.2mm		14mm ²		14mm ²		22mm ²		22mm ²		30mm ²	
		分岐過電流保護器<A>	30	30	50	50	50	75	75	75	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		分岐開閉器容量<A>	30	30	60	60	60	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	圧縮機路	分岐回路電線太さ	1.6mm		1.6mm			2.6mm		3.2mm		14mm ²							
		分岐過電流保護器<A>	30		50			60		100									
		分岐開閉器容量<A>	30		60			60		100									
	送風機路	分岐回路電線太さ	1.6mm		1.6mm			1.6mm		1.6mm		1.6mm				2.6mm			
		分岐過電流保護器<A>	15	15	15	15	20	20	30	50	20	30	50	30	50	60			
		分岐開閉器容量<A>	15	15	15	15	30	30	30	60	30	30	60	30	60	60			
	進相コンデンサ容量<μF>	圧縮機電動機	50/40		75/50			100/75		150/100				100/75					
		送風機電動機	20/15	30/20	20/15	30/20	40/30	40/30	50/40	75/50	40/30	50/40	75/50	50/40	75/50	100/75			

- 注 1. 金属管配線の場合の最小太さを示す。
 2. 電線太さは銅線使用の場について示す。
 3. B種ヒューズを使用する場合について示す。
 4. 電動機1台の場合は内規程(305-2)3-3表, 2台以上の場合は(305-5)3-6表によった。

(b) GT-F形 <オールフレッシュ>

形名		GT-40F	GT-50F	GT-80F	GT-100F	GT-150F							
電気特性	圧縮機	電動機<kW>	2.5	3.75	5.5	7.5	5.5×2						
		消費電力<kW>	2.45/3.25	3.9/4.9	6.5/8	7.7/9.25	12.9/15.2						
		運転電流<A>	8.5/10	14/16	23.5/26	27/29	46.5/49						
		力率<%>	83/94	81/89	80/89	82/92	80/90						
		始動電流<A>	61.5/54.5	115/105	147/138	174/151	147/138						
	送風機	電動機出力<kW>	0.4	0.4	0.75	1.5	2.2	1.5	2.2	2.2			
	全負荷電流<A>	2.5	2.5	4	7	10	7	10	10				
電気工事	圧縮機送風機 回路共通	分岐回路電線太さ	1.6mm	2.6mm	2.6mm	3.2mm	14mm ²	14mm ²	14mm ²	22mm ²			
		分岐過電流保護器<A>	30	50	50	75	75	100	100	100			
		分岐開閉器容量<A>	30	60	60	100	100	100	100	100			
	圧縮機路	分岐回路電線太さ	1.6mm	1.6mm		2.6mm		3.2mm		14mm ²			
		分岐過電流保護器<A>	30	50		60		100		75			
		分岐開閉器容量<A>	30	60		60		100		100			
	送風機路	分岐回路電線太さ	1.6mm	1.6mm			1.6mm		1.6mm		1.6mm		
		分岐過電流保護器<A>	15	15	15	20	30	20	30	30			
		分岐開閉器容量<A>	15	15	15	30	30	30	30	30			
	進相コンデンサ容量<μF>	圧縮機電動機	50/40		75/50			100/75		150/100		100/75	
		送風機電動機	20/15	30/20	40/30	50/40	40/30	50/40	50/40	50/40			

- 注 1. 金属管配線の場合の最小太さを示す。
 2. 電線太さは銅線使用の場について示す。
 3. B種ヒューズを使用する場合について示す。
 4. 電動機1台の場合は、内線規程(305-2)3-3表, 2台以上の場合は(305-5)3-6表によった。

(c) GT-L形 低温用

形名		GT-40L	GT-50L	GT-80L	GT-100L	GT-150L			
電気特性	圧縮機	電動機<kW>	2.5	3.75	5.5	7.5	5.5×2		
		消費電力<kW>	2.2/3.0	3.55/4.55	5.7/6.8	7.25/8.45	11.35/13.8		
		運転電流<A>	8/9	12.5/14	20.5/22	24/25	41/43		
		力率<%>	80/96	82/94	81/91	87/98	80/93		
		始動電流<A>	61.5/54.5	115/105	147/138	174/151	147/138		
送風機	送風機	電動機出力<kW>	0.75	1.5	3.7	5.5	3.7	5.5	5.5
		全負荷電流<A>	4	7	15	23	15	23	23
電気工事	圧縮機送風機 回路共通	分岐回路電線太さ	1.6mm	2.6mm	14mm ²	14mm ²	22mm ²	22mm ²	30mm ²
		分岐過電流保護器<A>	30	50	75	75	100	100	100
		分岐開閉器容量<A>	30	60	100	100	100	100	100
	圧縮機回路	分岐回路電線太さ	1.6mm	1.6mm	2.6mm	3.2mm	3.2mm	3.2mm	14mm ²
		分岐過電流保護器<A>	30	50	60	60	100	100	75
		分岐開閉器容量<A>	30	60	60	60	100	100	100
	送風機回路	分岐回路電線太さ	1.6mm	1.6mm	1.6mm	2.6mm	1.6mm	2.6mm	2.6mm
		分岐過電流保護器<A>	15	20	50	60	50	60	60
		分岐開閉器容量<A>	15	30	60	60	60	60	60
	進相コンデンサ 容量<μF>	圧縮機電動機	50/40	75/50	100/75	150/100	150/100	150/100	100/75
		送風機電動機	30/20	40/30	75/50	100/75	75/50	100/75	100/75

- 注 1. 金属管配線の場合の最小太さを示す。
 2. 電線太さは銅線使用の場合について示す。
 3. B種ヒューズを使用する場合について示す。
 4. 電動機1台の場合は内線規程(305-2)3-3表, 2台以上の場合(305-5)3-6表によった。

(d) GT-T形 <遠方操作>

形名		GT-40T			GT-50T			GT-80T			GT-100T			GT-150T			
電気特性	圧縮機	電動機<kW>	2.5			3.75			5.5			7.5			5.5×2		
		消費電力<kW>	2.5/3.4			4.1/4.9			6.5/7.8			7.75/9.7			13/15.8		
		運転電流<A>	9/10.5			14/16			23/25			27/30			47/49		
		力率<%>	80/94			85/89			82/90			83/94			80/93		
		始動電流<A>	61.5/54.5			115/105			147/138			174/151			147/138		
送風機	送風機	電動機出力<kW>	0.4	0.75	0.4	0.75	1.5	1.5	2.2	3.7	1.5	2.2	3.7	2.2	3.7	5.5	
		全負荷電流<A>	2.5	4	2.5	4	7	7	10	15	7	10	15	10	15	23	
電気工事	圧縮機送風機 回路共通	分岐回路電線太さ	1.6mm	1.6mm	2.6mm	2.6mm	2.6mm	3.2mm	14mm ²	14mm ²	14mm ²	14mm ²	22mm ²	22mm ²	22mm ²	30mm ²	
		分岐過電流保護器<A>	30	30	50	50	50	75	75	75	100	100	100	100	100	100	
		分岐開閉器容量<A>	30	30	60	60	60	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	圧縮機回路	分岐回路電線太さ	1.6mm			1.6mm			2.6mm			3.2mm			14mm ²		
		分岐過電流保護器<A>	30			50			60			100			75		
		分岐開閉器容量<A>	30			60			60			100			100		
	送風機回路	分岐回路電線太さ	1.6mm			1.6mm			1.6mm			1.6mm			2.6mm		
		分岐過電流保護器<A>	15	15	15	15	20	20	30	50	20	30	50	30	50	60	
		分岐開閉器容量<A>	15	15	15	15	30	30	30	60	30	30	60	30	60	60	
	進相コンデンサ 容量<μF>	圧縮機電動機	50/40			75/50			100/75			150/100			100/75		
		送風機電動機	20/15	30/20	20/15	30/20	40/30	40/30	50/40	75/50	40/30	50/40	75/50	50/40	75/50	100/75	

- 注 1. 金属管配線の場合の最小太さを示す。
 2. 電線太さは銅線使用の場合について示す。
 3. B種ヒューズを使用する場合について示す。
 4. 電動機1台の場合は内線規程(305-2)3-3表, 2台以上の場合(305-5)3-6表によった。

1.4 パッケージ エアコンPFシリーズ

三菱PFシリーズ エアコンは、空調専用半密閉形圧縮機使用の高性能・全自動運転のダクト専用エアコンで14/15~84/90kWの標準形12機種の外74機種の特殊仕様をもつ適用範囲の広いシリーズです。

目次

1.4.1 標準形

(1) PF形〈水冷式〉 $\frac{14}{15} \sim \frac{84}{90}$ kW	473
冷媒系統図	蒸気加熱器性能線図
各種線図説明	温水加熱器性能線図
冷房能力線図	蒸気加湿器性能線図
凝縮器性能線図	水加湿器性能線図
送風機性能線図	電気系統図
(2) PFH形〈ヒートポンプ式〉 $\frac{14}{15} \sim \frac{28}{30}$ kW	542
冷媒系統図	暖房能力線図
冷房能力線図	送風機性能線図
水側熱交換器特性線図	電気系統図
(3) 取付可能部品	561
蒸気加熱器外形図	水加湿器外形図
温水加熱器外形図	
(4) 据付	565
据付上の注意	マンホール
据付スペース	キャンバスダクトの接続方法
フィルター拔出しスペース	ポンプインターロック
(5) 配管	566
水配管	
(6) 電気特性	567
作動説明	電線サイズ
温度調節器	定格電流, 起動電流
電源, 異常表示ランプ仕様	Λ-Δ起動電気系統図
主電源	

1.4.2 特殊形	57
(1) PF-F形〈オールフレッシュ用〉〈9機種〉	57
冷房能力線図	蒸気加熱器能力一覧表
送風機性能線図	温水加熱器能力一覧表
電気系統図	
(2) PF-L形〈低温用〉	60
冷房能力線図	送風機性能線図
(3) PF-T形〈遠方操作用〉	60
電気系統図	
(4) PF-V形〈異電圧用〉	61
電気系統図	
(5) PF-G形〈小風量用〉	61
冷房能力線図	送風機性能線図
(6) PF-H形〈小風量・高風圧用〉	61
送風機性能線図	
(7) PF-J形〈大風量用〉	61
冷房能力線図	送風機性能線図

1.4.1 標準形

(1) PF形〈水冷式〉 14/15～84/90hw

1.4.1 標準形

(1) PF形〈水冷式〉 14/15～84/90kW

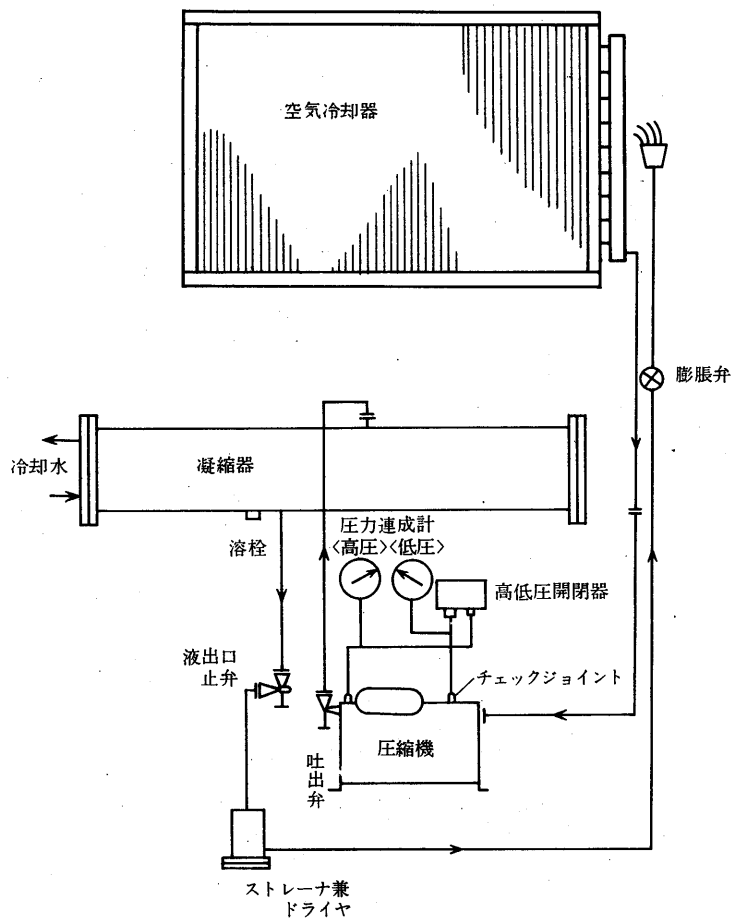
PF-20XD, 25XD, 30XD, 40XD, 50XD, 60XD, 80XD, 100XD, 120XD

20～80形まで高さ,1895mmに統一した業界随一の小形軽量を誇るダクト専用エアコンです。

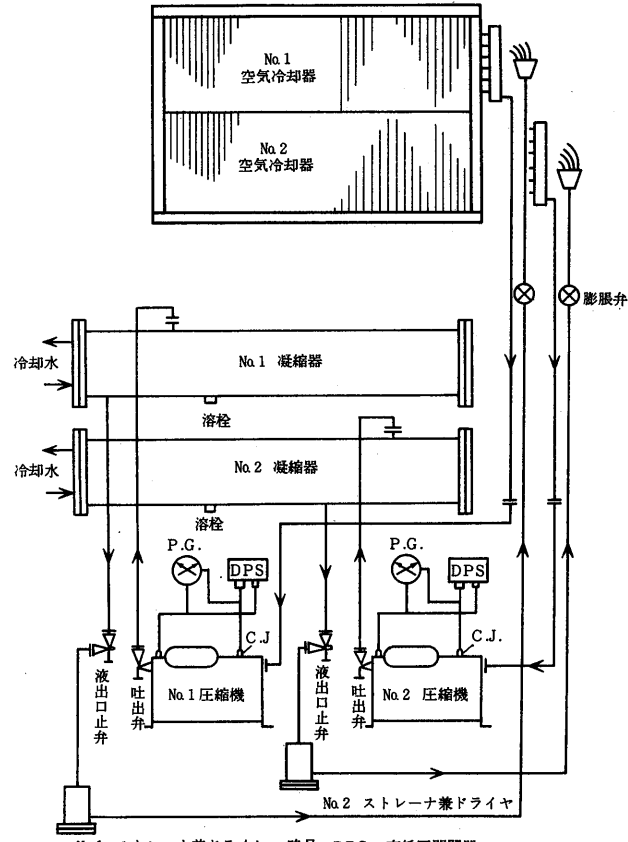
- 押ボタンスイッチで手軽に運転・温度調節器による全自動運転。
- きめ細く作動確実な容量制御。
- ユニット形で作業主任者は不要。
- サービスはすべて正面からできる。
- 各種加熱器・加湿器など豊富な取付可能部品。

(a) 冷媒系統図

PF-20, 25, 30, 40XD

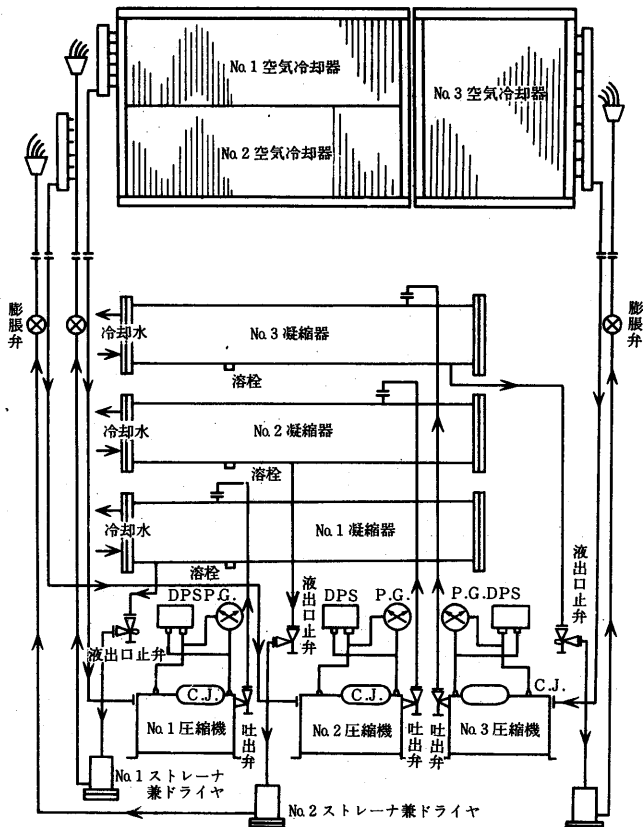


PF-50・60・80XD形



No.1 ストレーナ兼ドライヤ 略号 DPS - 高低圧開閉器
 P.G. - 圧力連成計
 C.J. - チェックジョイント

PF-100・120XD形



No.3 ストレーナ兼ドライヤ
 略号 DPS - 高低圧開閉器
 P.G. - 圧力連成計
 C.J. - チェックジョイント

(b) 各線図の説明

冷房能力線図

各機種50Hz, 60Hz の場合について示しています。

冷房能力と吸込湿球温度の関係〈実線〉, 圧縮機入力と吸込湿球温度の関係〈破線〉を凝縮温度をパラメータとして表わしています。

なお, 本図は標準風量の場合についてのものでありますから, 仕様の風量に対する補正を必要があります。

風量補正線図

本図により, 仕様の風量の場合の冷房能力, 圧縮機入力を補正します。

凝縮器特性線図

冷却水量, 冷却水温, 凝縮温度, 吸込空気湿球温度の関係〈実線〉と冷却水量, 水頭損失の関係〈一点鎖線〉を示します。

送風機性能線図

本図は

- 送風機回転数をパラメータとして, 風量と全静圧の関係〈実線〉
- 風量と機内抵抗の関係〈破線〉
- 送風機用電動機使用範囲〈ハッチング〉

を一つにまとめて示したものです。

能力線図

蒸気加熱器と温水加熱器について, 入口空気温度と風量と加熱能力の関係を示すものです。加熱器には1列コイル, 2列コイルがありますので, 能力に応じて選定ください。

なお, 本図は標準状態の能力を示しますので, 蒸気圧, 温水温度, 温水量などにより適宜補正してください。

温水加熱器については温水量と水頭損失の関係を示す水頭損失曲線があります。

加湿器能力線図

蒸気と水について, その能力を示します。

(c) 例題〈その1〉

電源	220V, 60Hz, 3相	機外静圧	40mmAq
起動方式	直入起動	冷却水入口温度	32°C (クーリングタワー使用)
冷房能力	123,000kcal/h	用途	一般ビル空調
風量	440 m ³ /min		

吸込空気は外気 (DB=32°C, RH=70%) 20%と室内空気 (DB=27°C, RH=50%) とを混合したものであること。

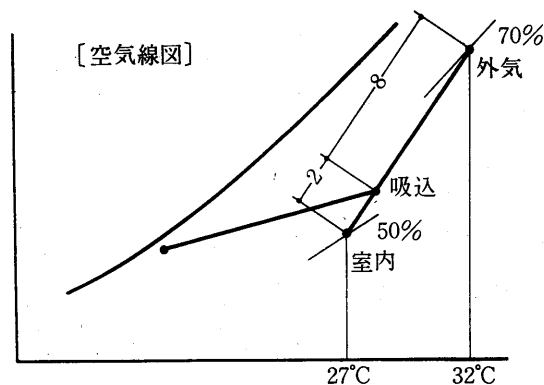
機種選定

標準仕様一覧表から, PF-40XDを選んでみます。

吸込空気条件

空気線図において右図のように外気と室内を結び 2 : 8 に内分する点が吸込空気条件です。

DB₁ = 28°C RH₁ = 55% WB₁ = 21.1°C



冷房能力

P F-40 X D, 60Hzの冷房能力線図において調べてみます。

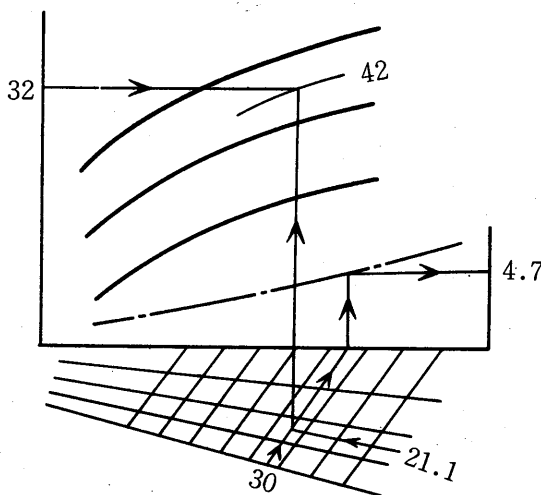
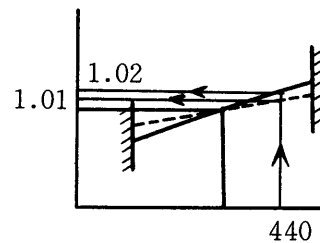
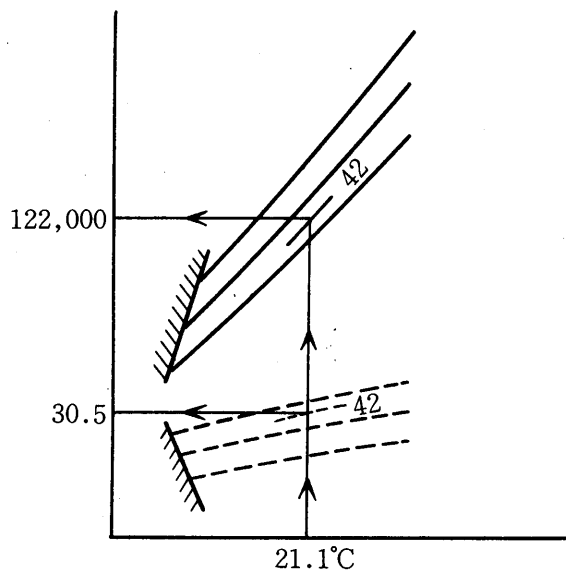
● 先ず P F-40 X Dの標準冷却水量 $30\text{m}^3/\text{h}$ を流すことにします。〈仕様表より〉すると凝縮器の水頭損失は 4.7mAq となり、冷却水配管の抵抗に加えて冷却水ポンプが選定できます。

● 入口水温 32°C と冷却水量から凝縮温度がほぼ $t_c=42.0^\circ\text{C}$ であることがわかります。

● さて、冷房能力線図において湿球温度 21.1°C , $t_c=42.0^\circ\text{C}$ の能力を調べると冷房能力 $Q_C = 122,000 \text{ kcal/h}$, 圧縮機入力は 30.5kW となります。ただし、これは P F-40 X D 標準風量 $V=400\text{m}^3/\text{min}$. の場合ですから、風量補正線図において風量 $440\text{m}^3/\text{min}$. の場合は、冷房能力は 1.02 入力は 1.01 を補正する必要があります。

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{冷房能力} \quad 122,000 \times 1.02 = 124,500 \text{ kcal/h} \\ \text{圧縮機入力} \quad 30.5 \times 1.01 = 30.8 \text{ kW} \end{array} \right.$$

となり、十分に要求仕様を満足しています。



(注)

- 冷房能力は線図より求められた数値の $\pm 10\%$ の範囲内にあります。
- 風量補正線図は延長して使用しないで下さい。
- 他の線図も図示部分で使用下さい。
- 冷房能力は WB_1 により大きく変化します。空調設計条件を確認ください。

送風機性能

PF-40XD送風機性能線図において

- 風量 $440\text{m}^3/\text{min}$ のとき、機内抵抗は 26.8mmAq です〈加熱器なし〉
- 機外静圧 40mmAq を要求されていますから送風機としては
全静圧 $SP_T = 26.8 + 40 = 66.8\text{mmAq}$ 。
- 風量-全静圧-回転数曲線（実線）から $N_F = 925\text{rpm}$ で送風機を廻す必要があります
- 送風機使用点（風量 $440\text{m}^3/\text{min}$ 、回転数 925rpm ）は電動機容量 11kW の範囲にありますから 11kW モータの取付となります。

〈注〉見積仕様

以上によって、要求仕様に対する見積仕様は次のようになります。

機種……………PF-40XD

電源……………220V, 60Hz, 3相

起動方式…直入起動（電気結線図参照のこと）

● 送風機の使用点は、最大回転数以上にしないように、また、図示の枠外に出ないようにして下さい。

● 要求される機外静圧と機内抵抗を加えたものが送風機的全静圧になります。

冷房能力…………… $124,500\text{kcal/h}$

吸込空気…………… $DB_1 = 28^\circ\text{C}$, $RH = 55\%$

〈ただし、外気20%を混合〉

風量…………… $440\text{m}^3/\text{min}$ 。

機外静圧…………… 40mmAq

送風機電動機… 11kW

圧縮機電動機… 30kW

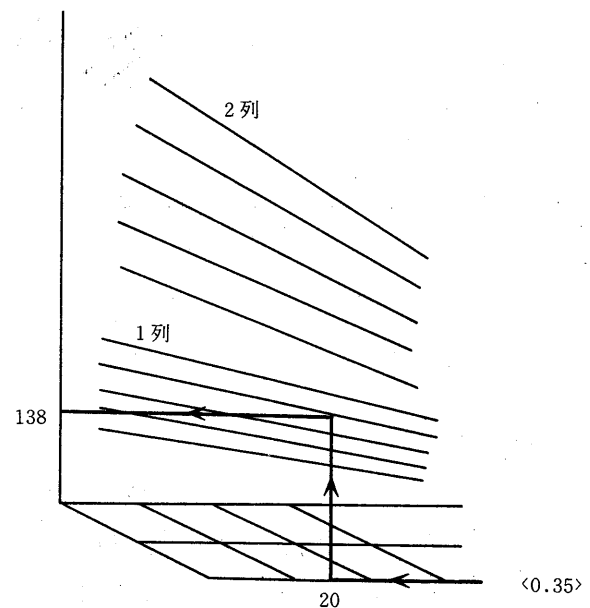
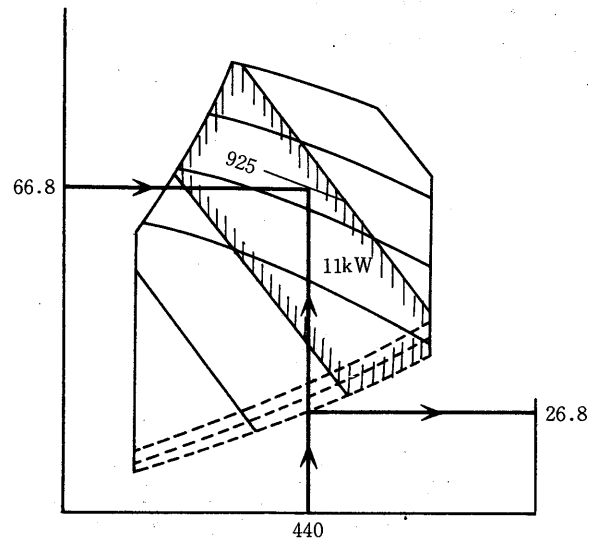
冷却水量…………… $30\text{m}^3/\text{h}$ 〈 32°C 入、クーリング
タワー〉

水頭損失…………… 4.7mAq

外形寸法……………〈PF-40XD 外形図による〉

重量…………… $1,600\text{kg}$

その他仕様については、標準PF-40XD・
仕様表を参照ください。



4. 例題 〈その2〉

PF-40XDに加熱器を取付けたい。蒸気加熱器と温水加熱器の両方について見積ること

暖房能力 $130,000\text{kcal/h}$ 以上

吸入空気 20°C

風 量 $440\text{m}^3/\text{min}$

蒸気加熱器

PF-40XD 加熱能力線図より 1列加熱器を選ぶと

加熱能力 $Q_H = 138,000 \text{kcal/h}$

ただし蒸気圧 $0.35 \text{kg/cm}^2 \text{kg}$

温水加熱器

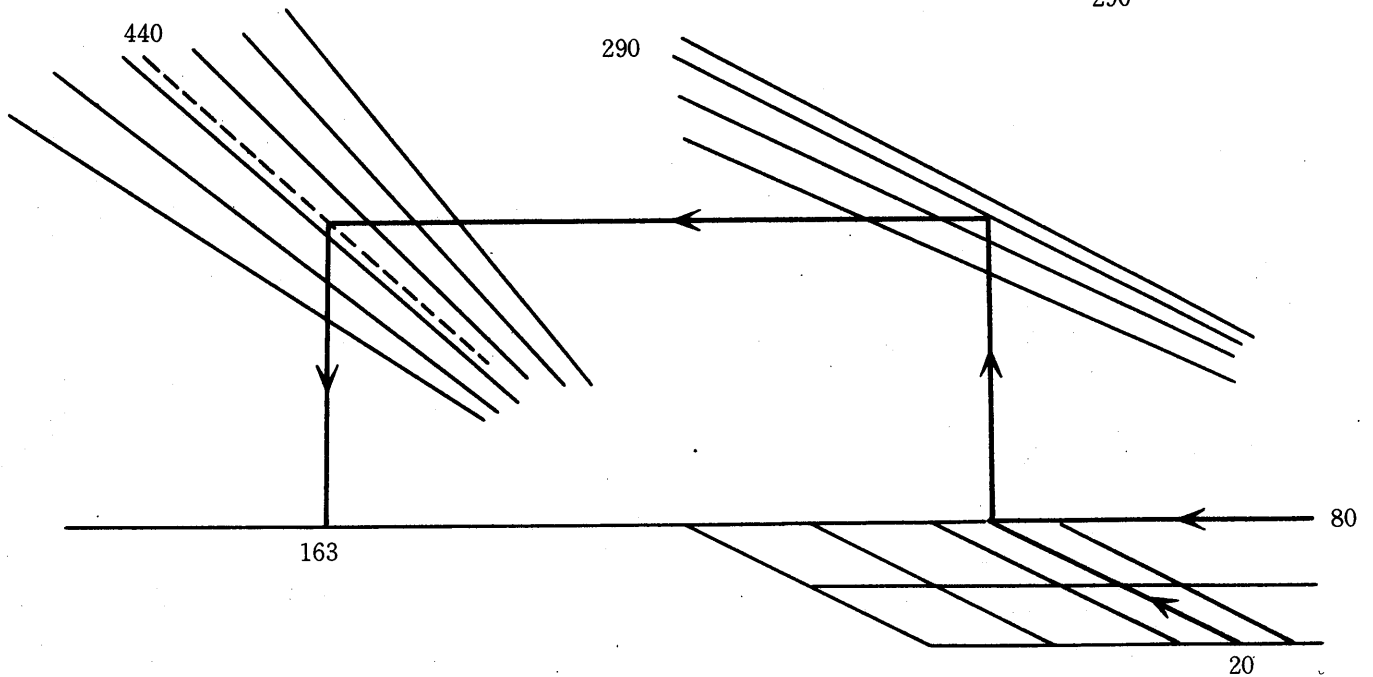
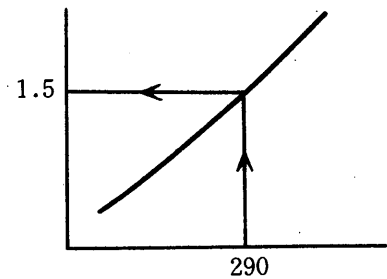
PF-40XD加熱器能力線図より 2列加熱器を選ぶと

加熱能力 $Q_H = 163,000 \text{kcal/h}$

ただし温水温度 80°C

温水量 290l/min

水頭損失 1.5mAq

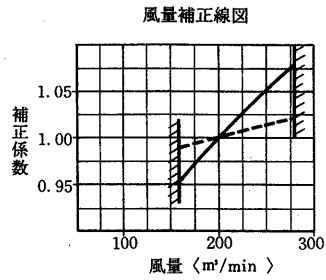
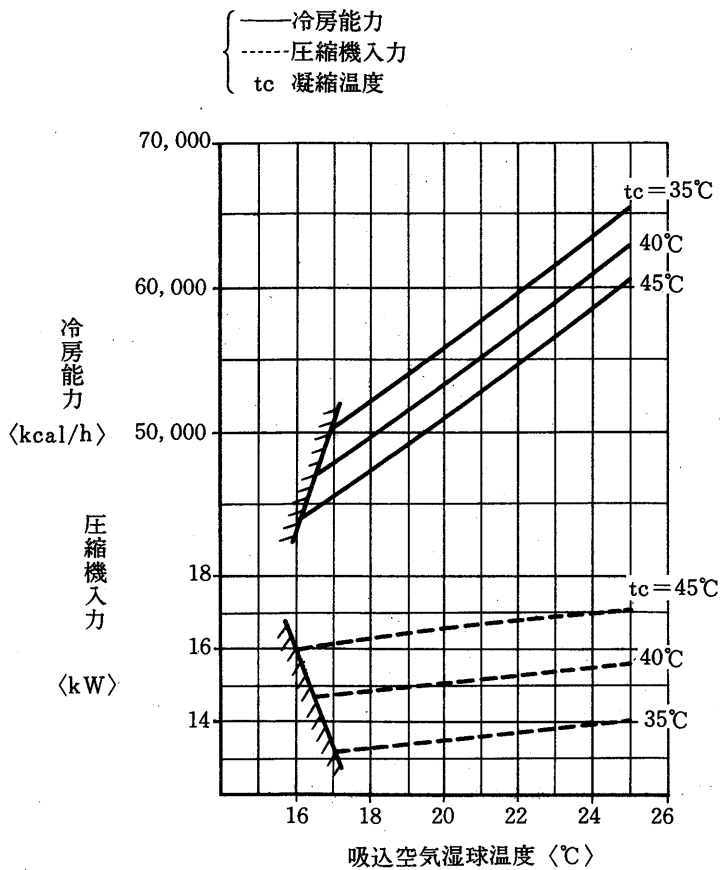


〈注〉

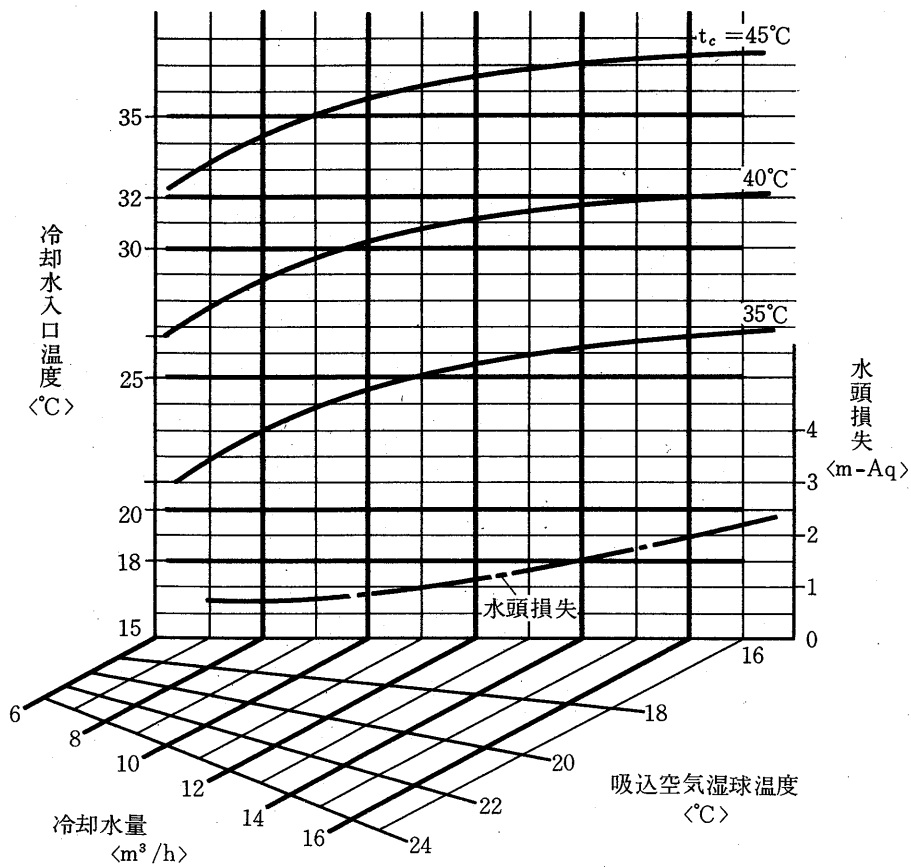
- 加熱器について蒸気圧、温水温度、温水量等が標準と異なる場合は適宜補正して下さい。
- 加熱器取付の場合・送風機性能図において機内抵抗が少し大きくなります。電動機容量に関係することがありますので注意ください。

PF-20XD形

冷房能力線図 <50Hz 風量200m³/min>

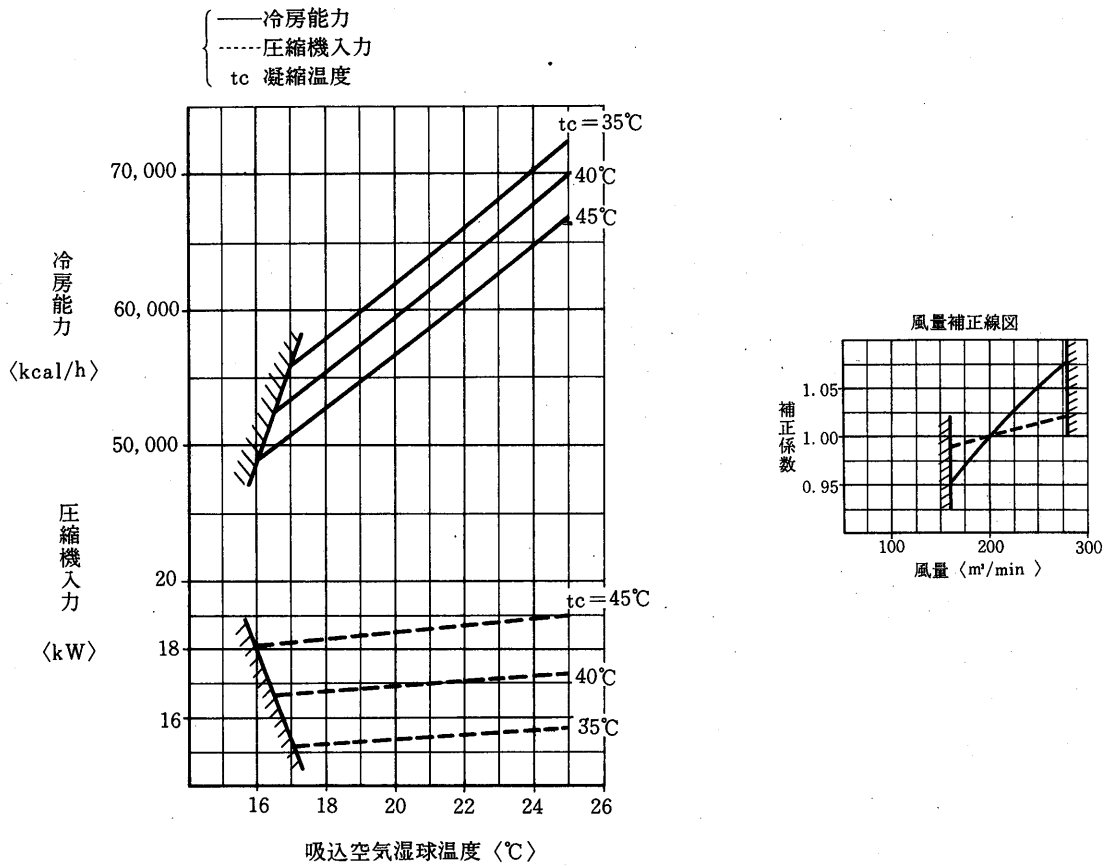


凝縮器特性線図

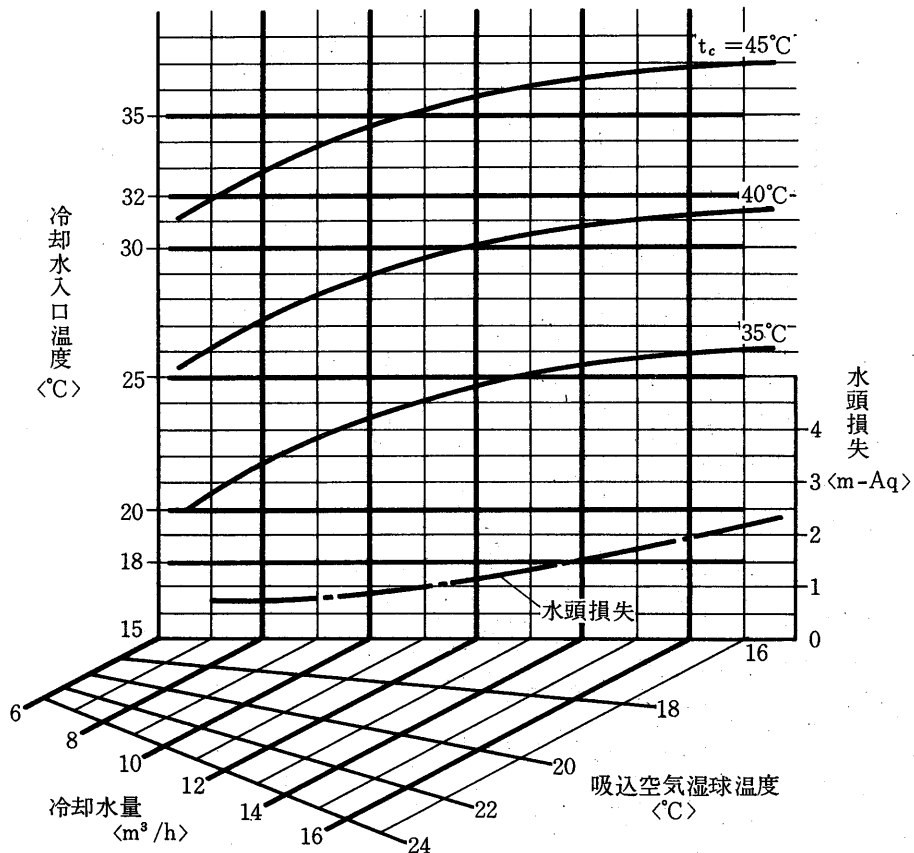


PF-20XD

冷房能力線図 <60Hz 風量200m³/min>



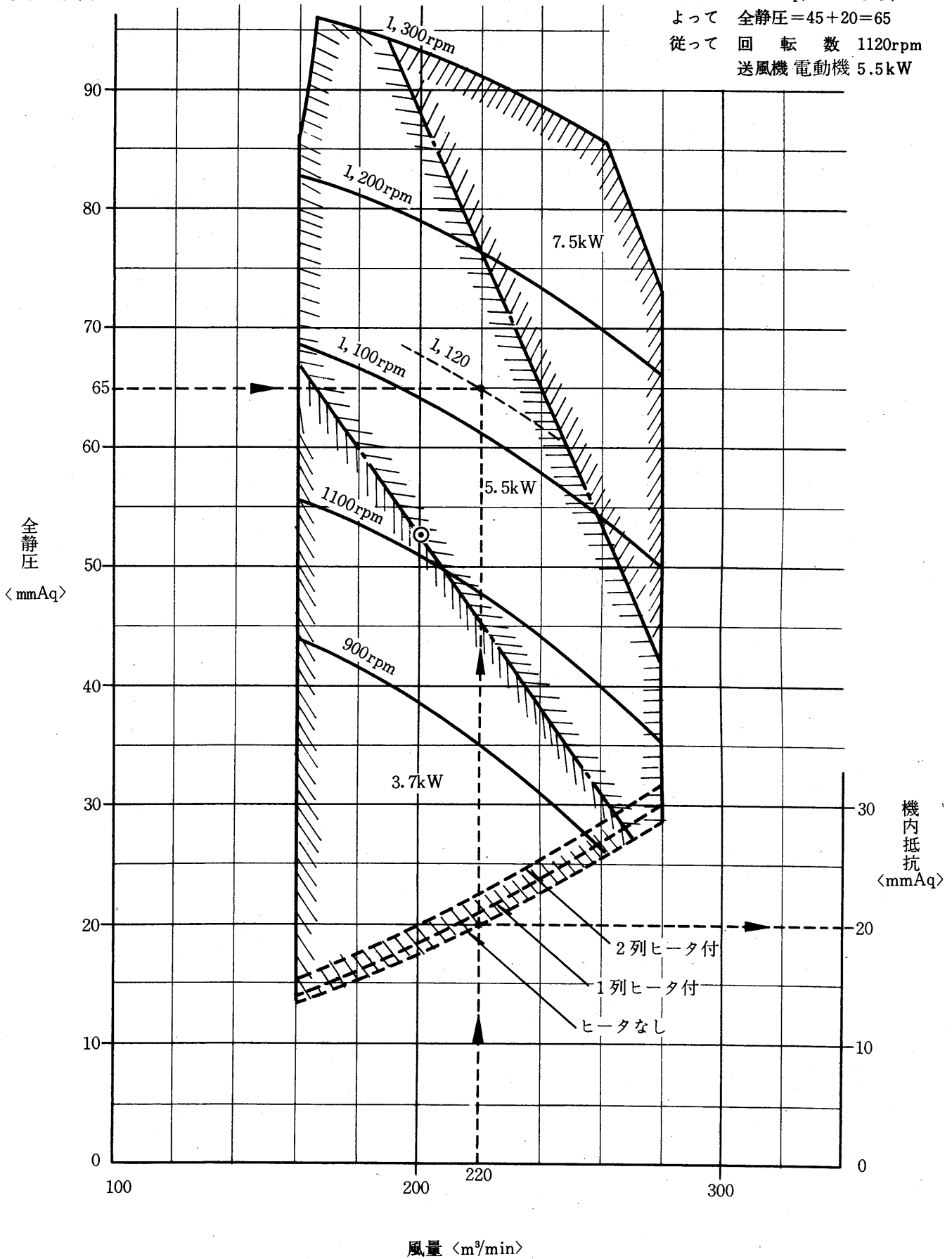
凝縮器特性線図



送風機性能線図

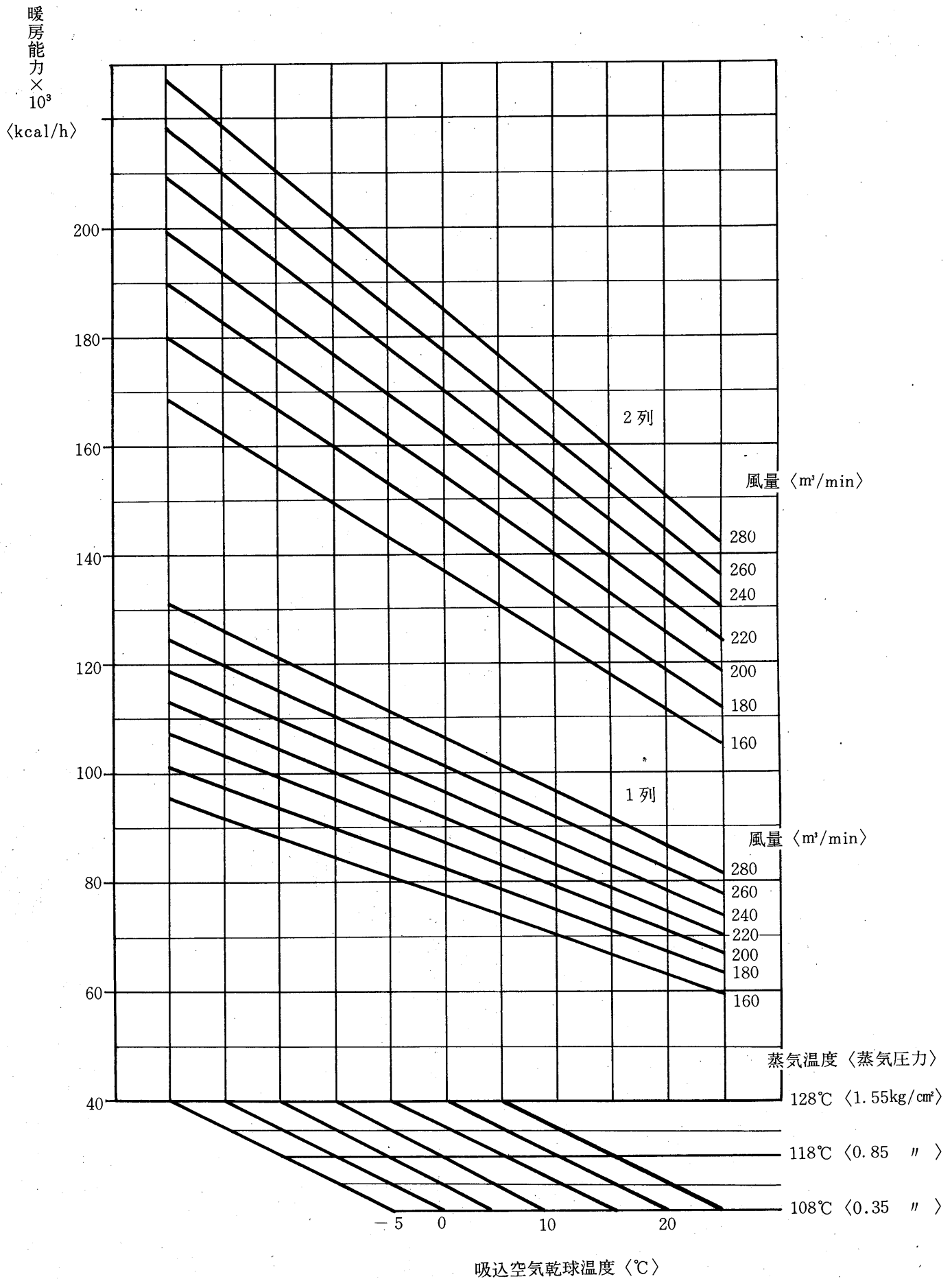
- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1,300rpm
- ◎印は標準使用点

例 風量 $220\text{m}^3/\text{min}$ のとき
 機外静圧 45mmAq
 機内低抗 20mmAq (ヒータなし)
 よって 全静圧 $=45+20=65$
 従って 回転数 1120rpm
 送風機電動機 5.5kW



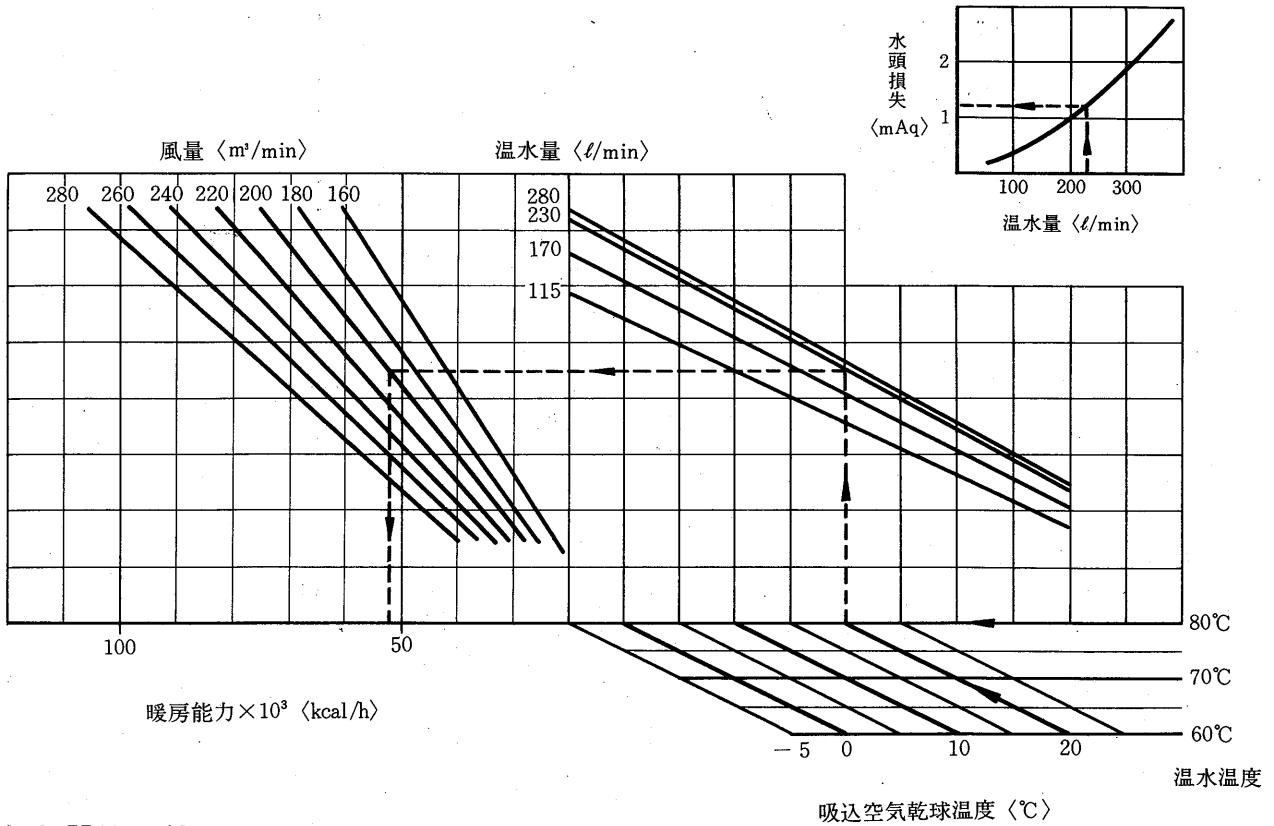
PF-20XD

蒸気加熱器能力線図 <標準風量200m³/min>



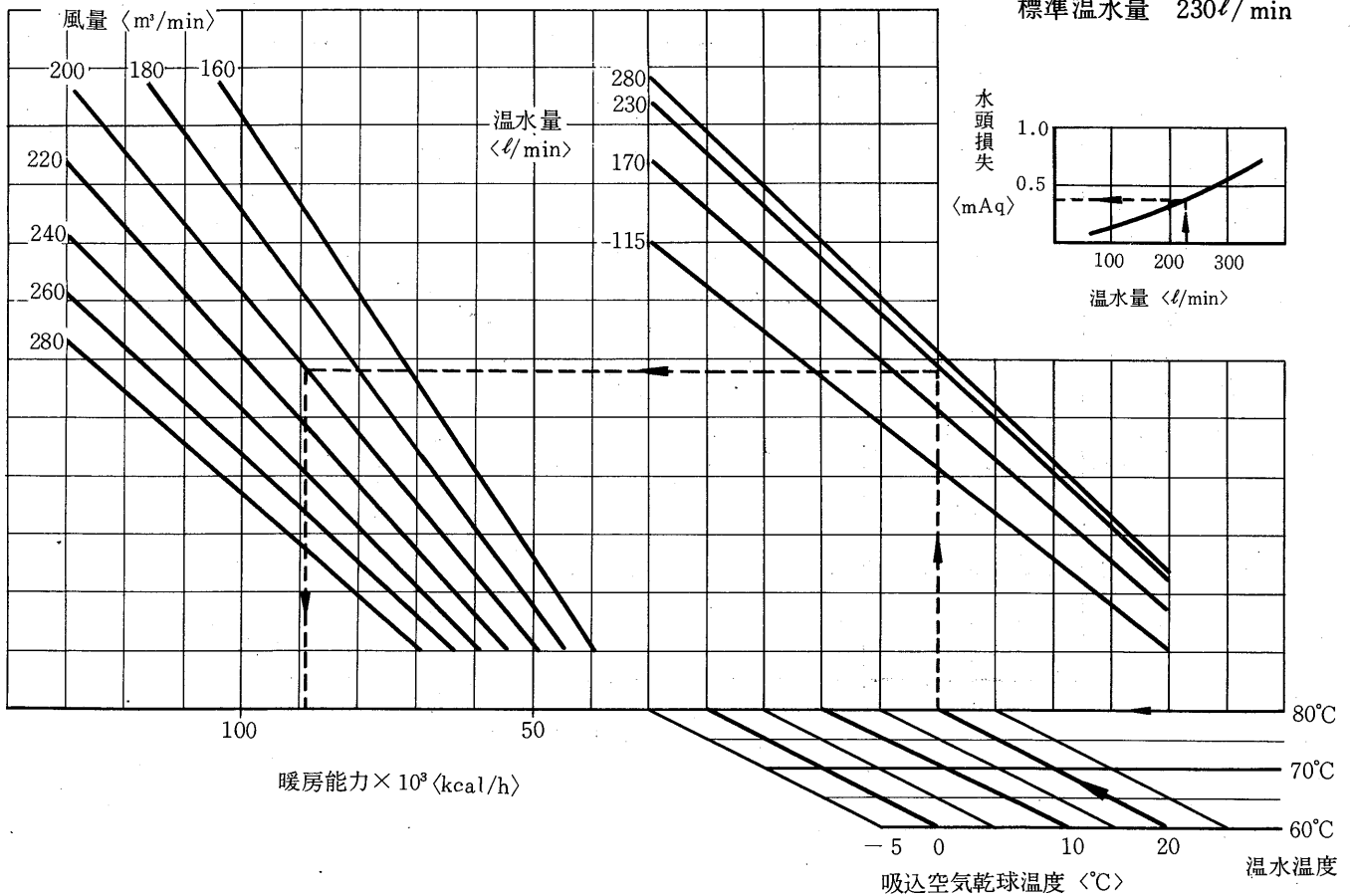
温水加熱器能力線図 < 1 列 >

標準風量 200m³/min
標準温水量 230ℓ/min



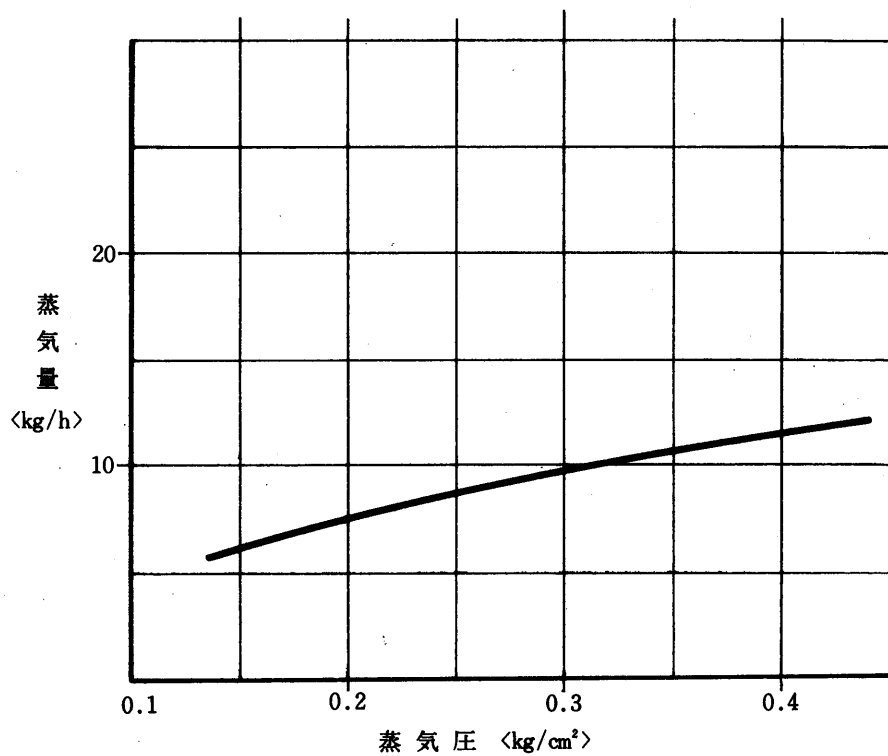
温水加熱器能力線図 < 2 列 >

標準風量 200m³/min
標準温水量 230ℓ/min

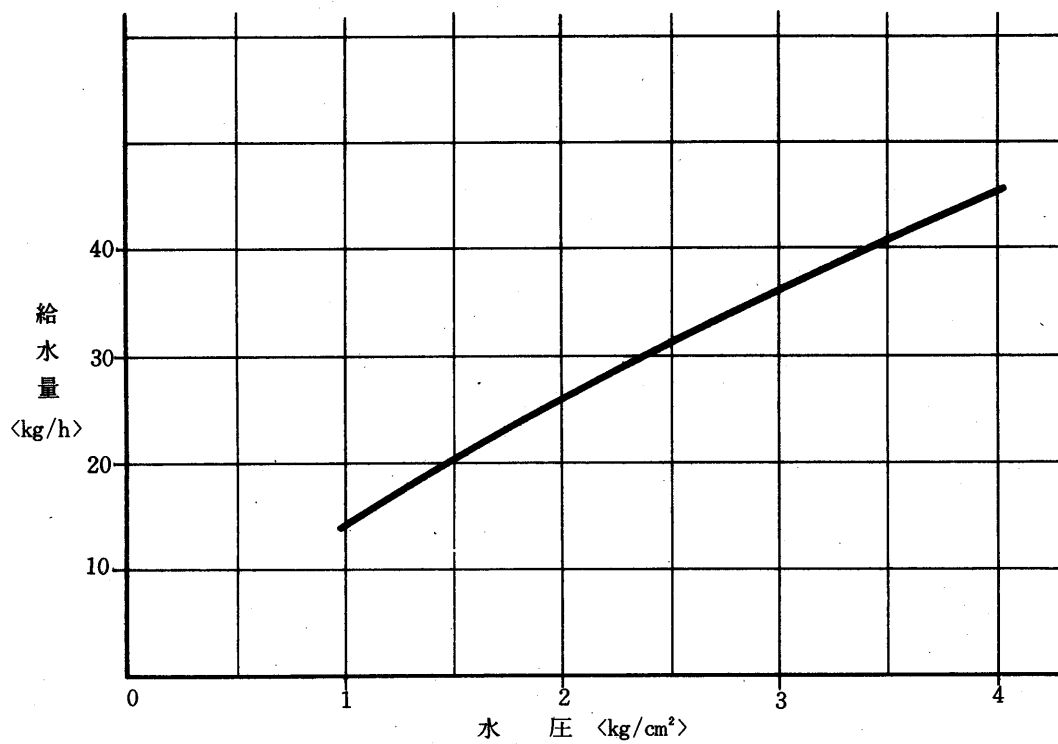


PF-20XD

蒸気加湿器能力線図

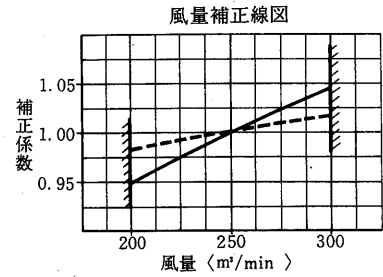
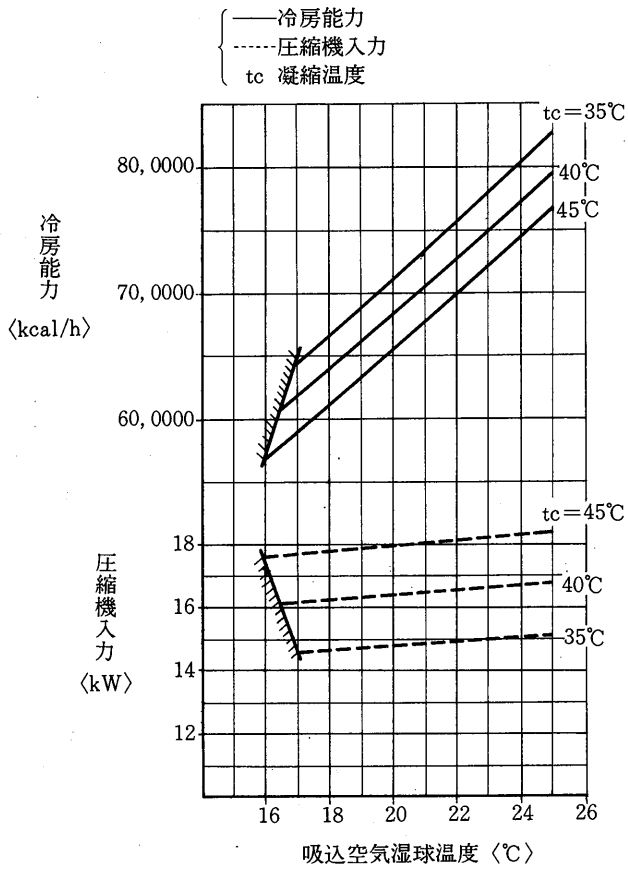


水加湿器能力線図

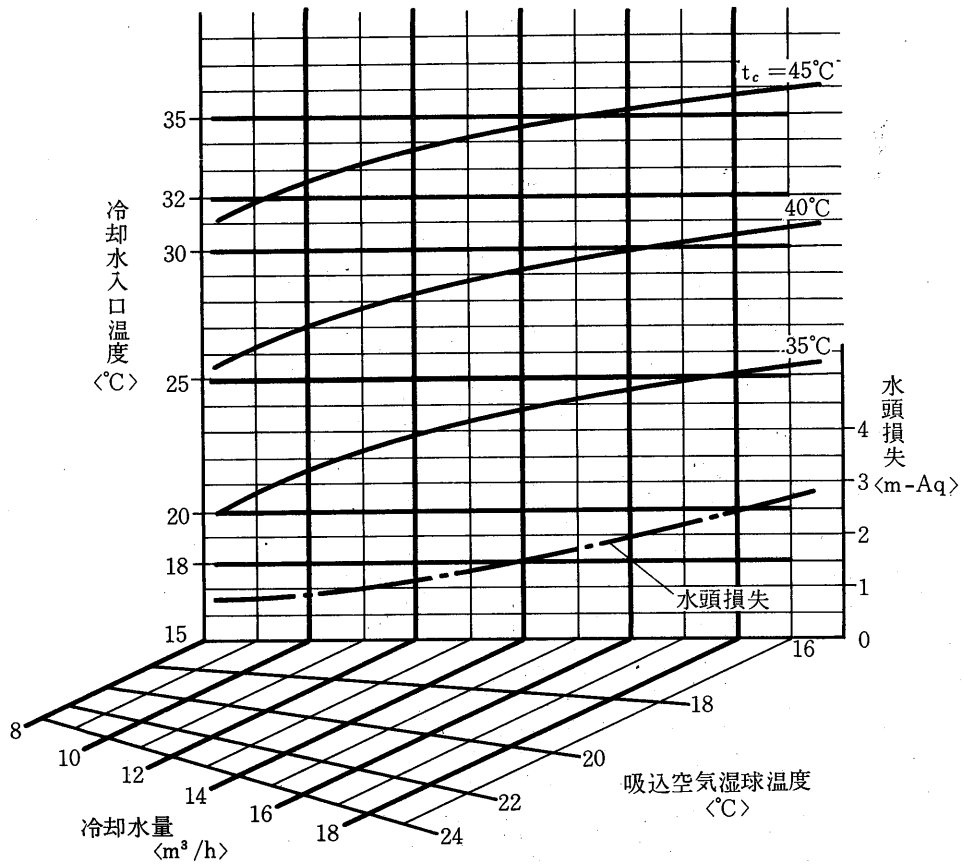


PF-25XD形

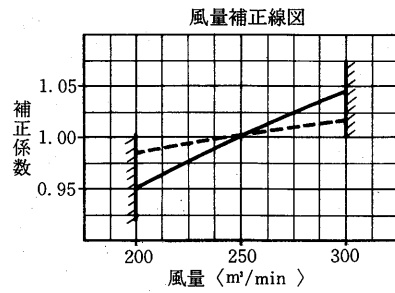
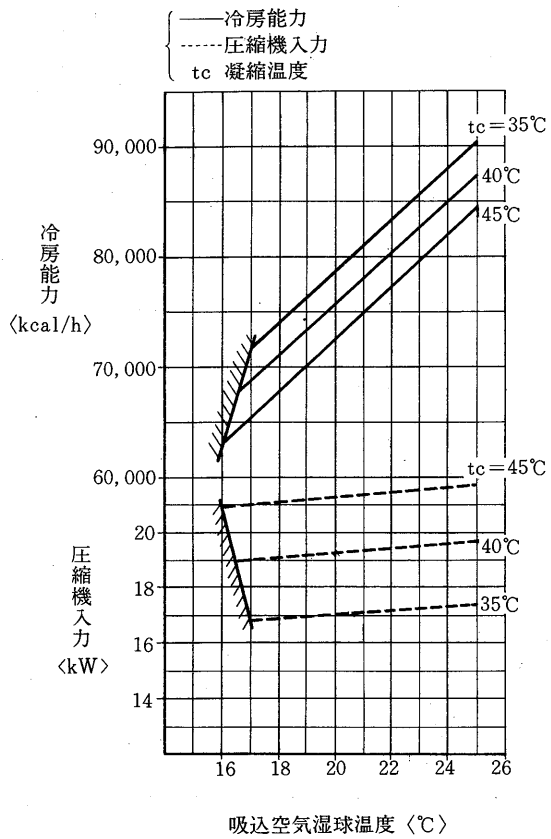
冷房能力線図 <50Hz 風量250m³/min>



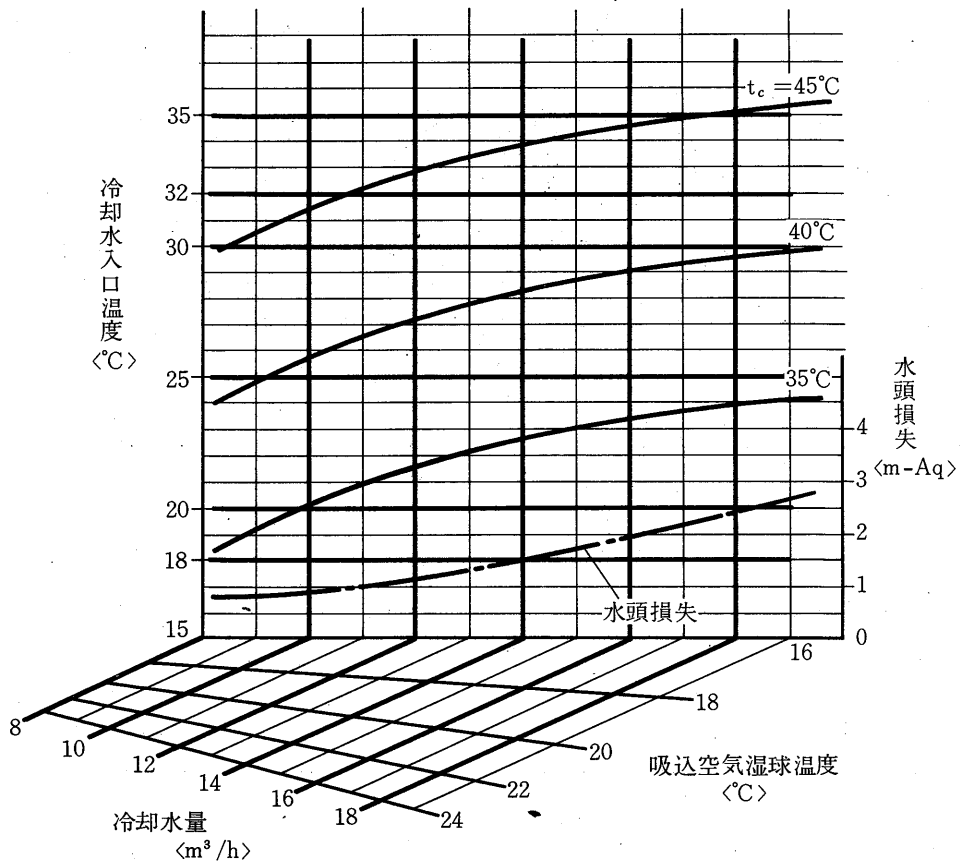
凝縮器特性線図



冷房能力線図 <60Hz 風量250m³/min>



凝縮器特性線図

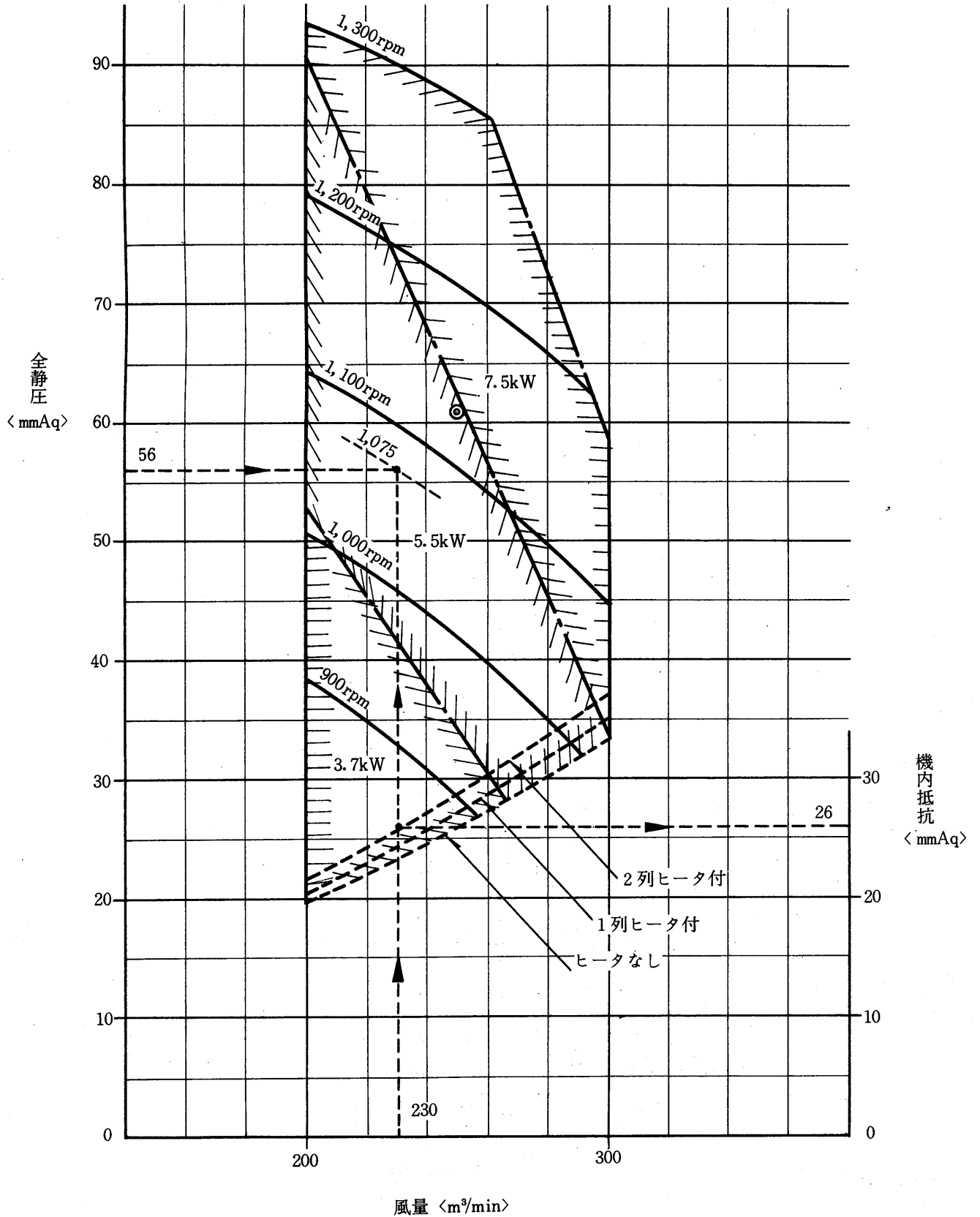


PF-25XD

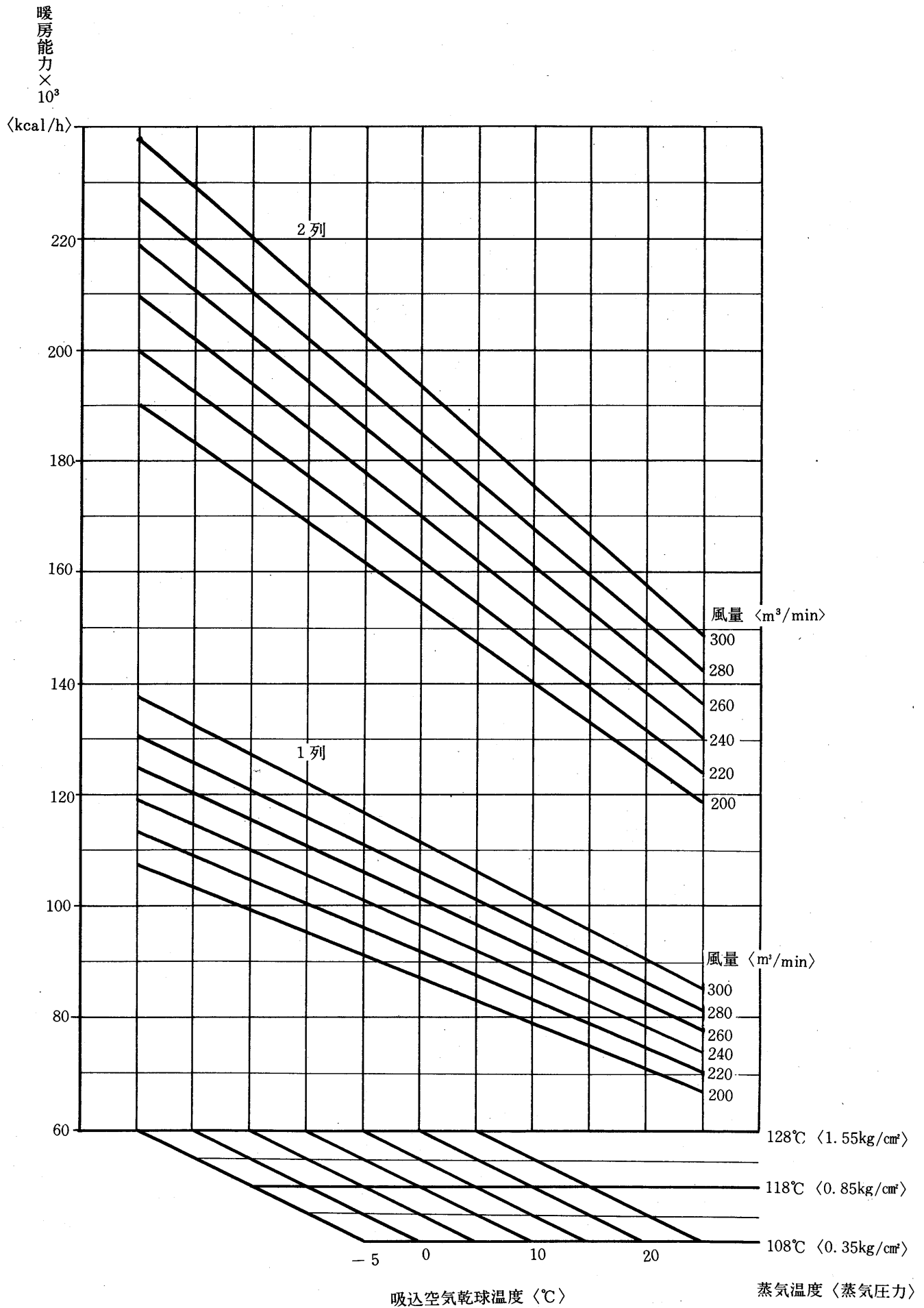
送風機性能線図

- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1,300rpm
- ◎印は標準使用点

例 風量 230m³/min) のとき
 機外静圧 30mmAq)
 解 機内低抗 26mmAq
 (2列ヒータ付)
 よって 全静圧 30+26=56
 従って 回転数 1075rpm
 送風機 電動機 5.5kW



蒸気加熱器能力線図 <標準風量250m³/min>

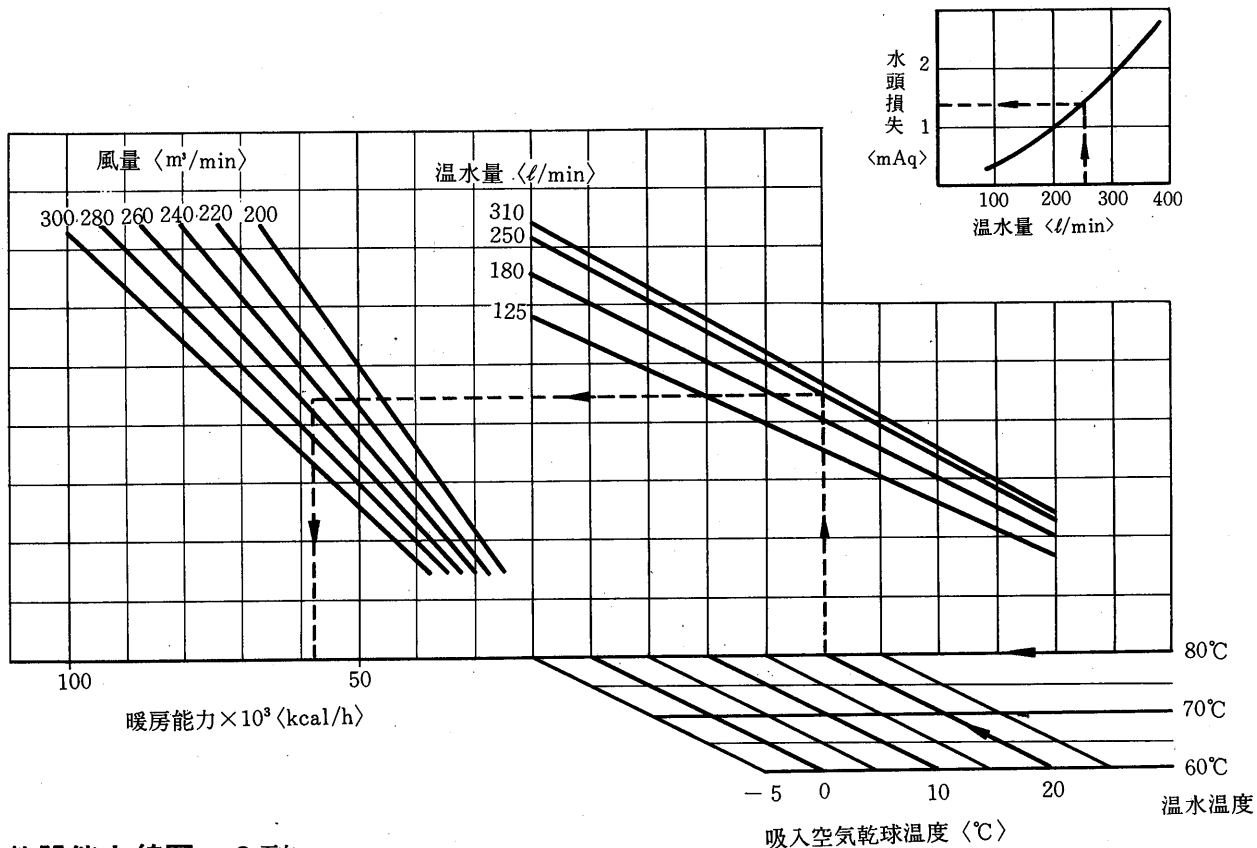


PF-25XD

温水加熱器能力線図 < 1 列 >

標準風量 250m³/min

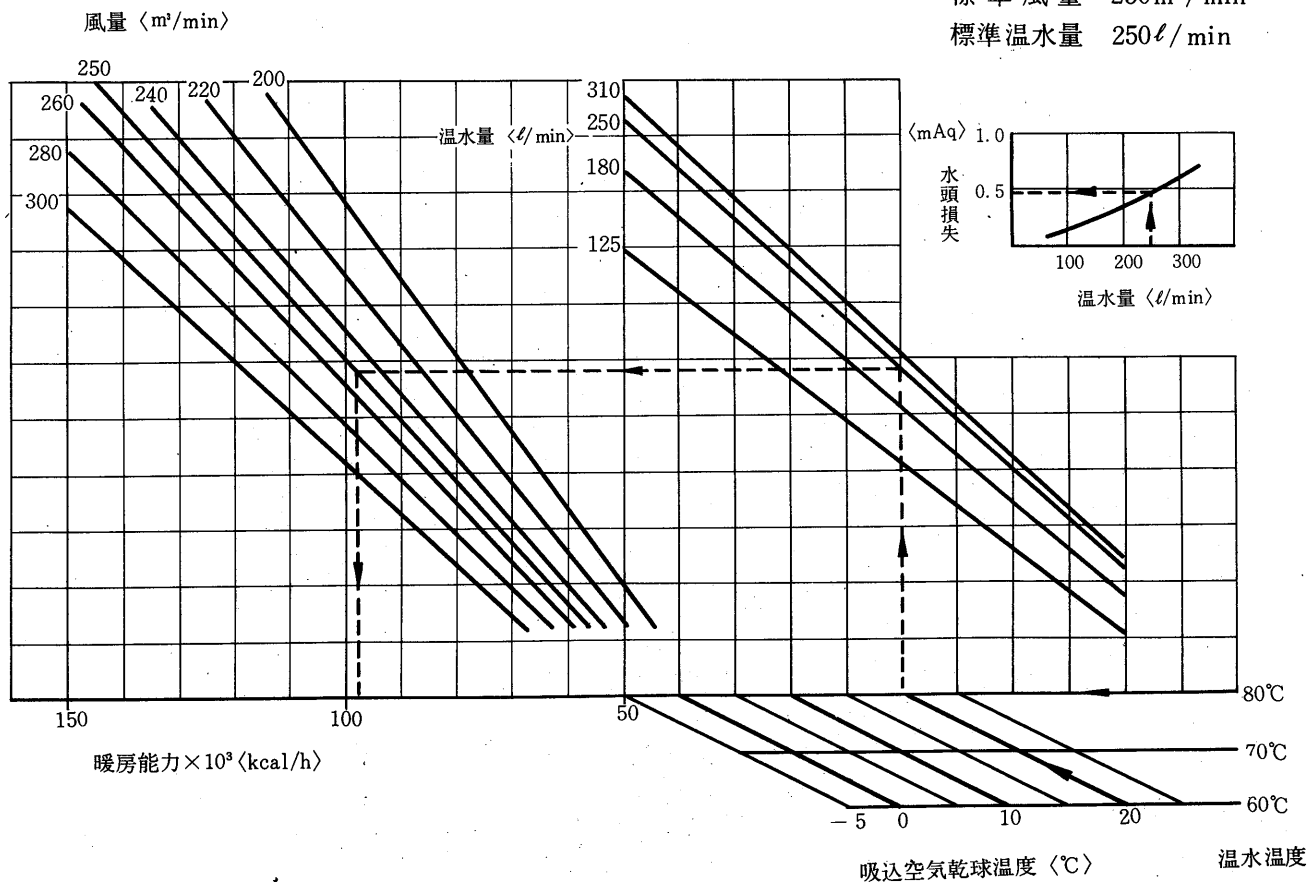
標準温水量 250ℓ/min



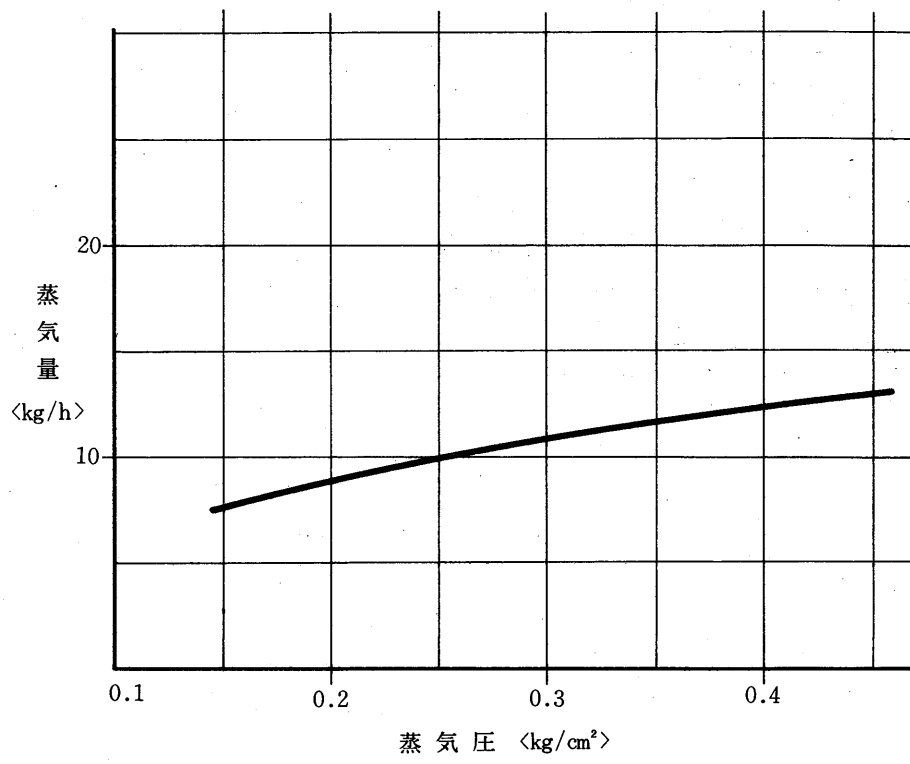
温水加熱器能力線図 < 2 列 >

標準風量 250m³/min

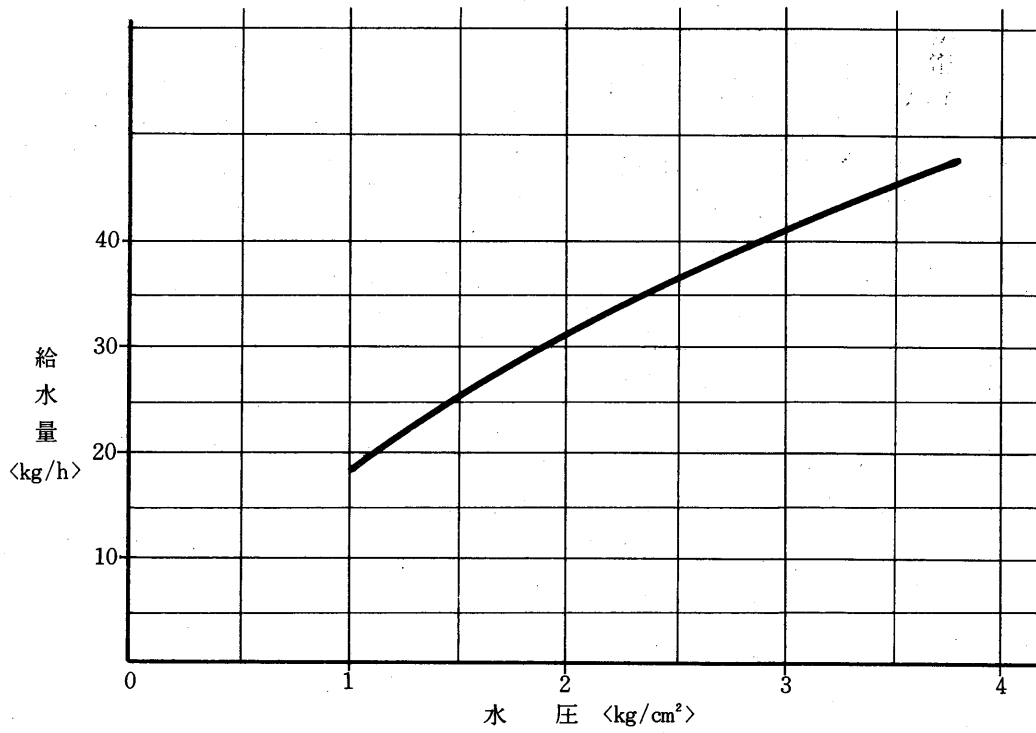
標準温水量 250ℓ/min



蒸気加湿器能力線図

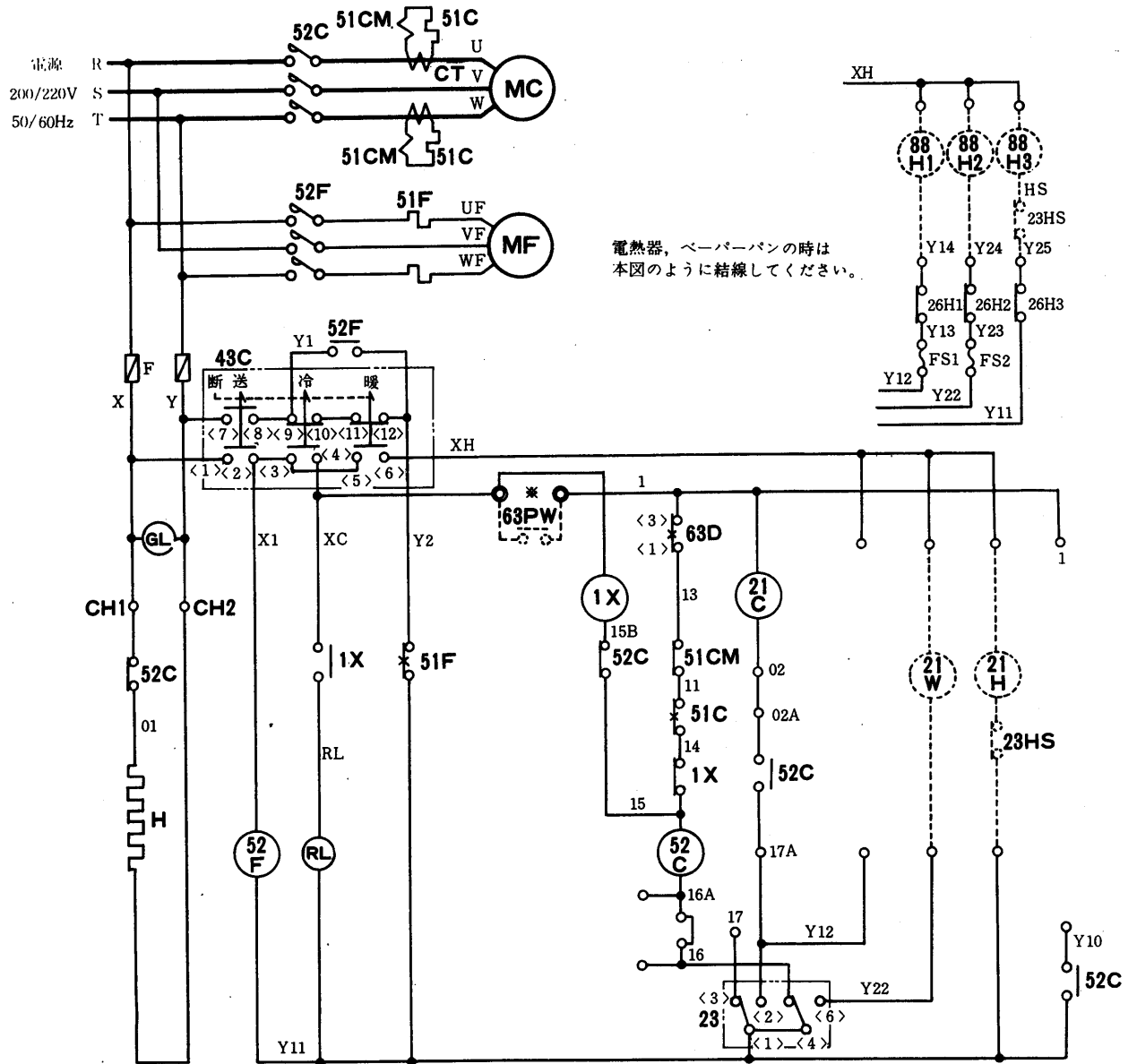


水加湿器能力線図



PF-25XD

電気系統図



電熱器、ペーパーパンの時は
本図のように結線してください。

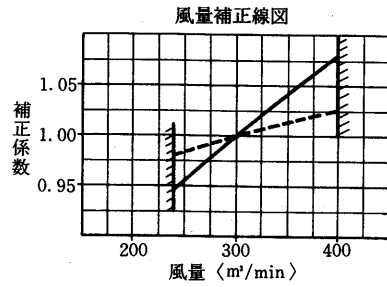
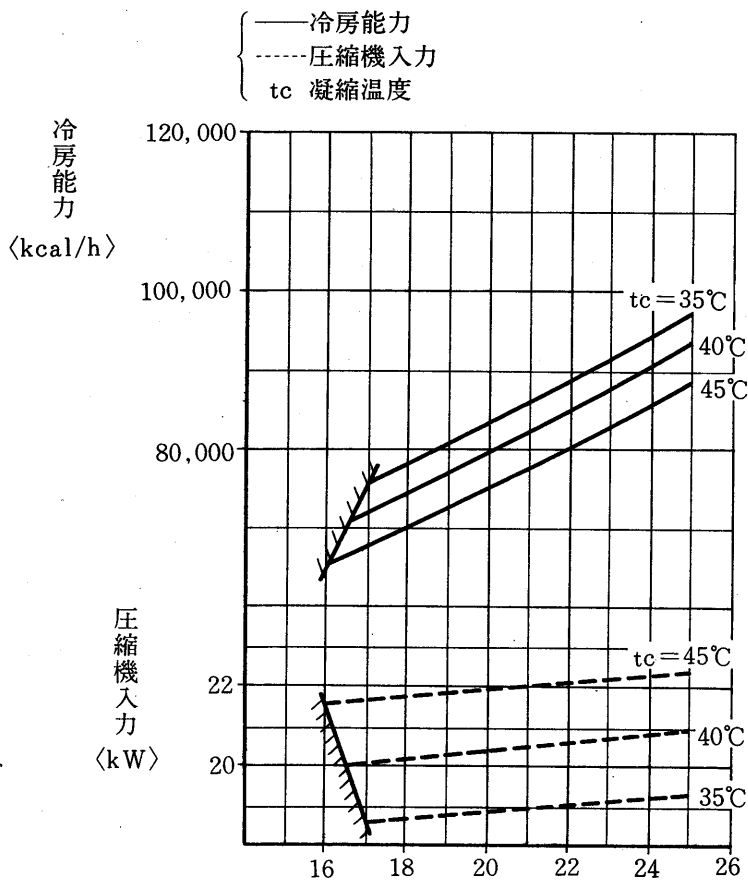
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21W	電磁弁<暖房>
MF	送風機用電動機	21H	電磁弁<加湿制御>
CT	変流器	23HS	湿度調節器
52C	電磁接触器<圧縮機>	GL	表示灯<電源・緑>
52F	電磁接触器<送風機>	RL	表示灯<異常・赤>
51CM	熱動過電流継電器<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>	43C	押しボタンスイッチ
1X	補助継電器	88H1・2	電磁接触器<電熱器>
63D	圧力開閉器<高低圧>	88H3	電磁接触器<ペーパーパン>
63FW	圧力開閉器<冷却水圧>	26H1・2・3	温度開閉器<過熱防止>
23	温度調節器<自動発停・容量制御>	FS	温度ヒューズ
21C	電磁弁<容量制御>	F	ヒューズ

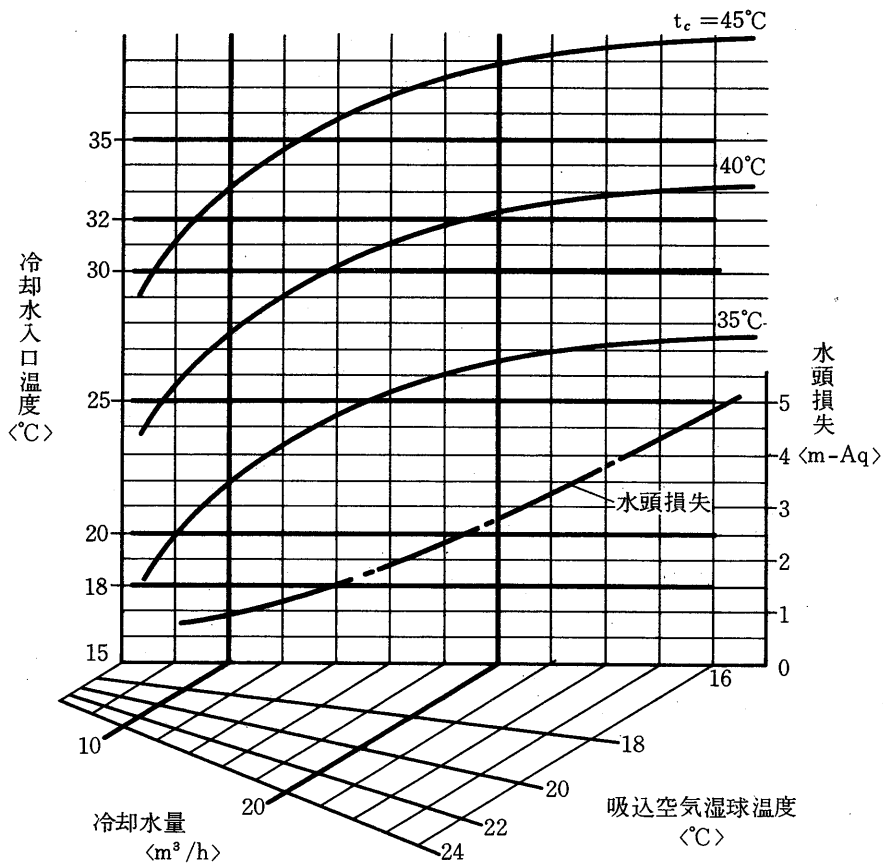
- 1.63PW (※印) はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転用開閉器の a 接点は又断水器開閉接点をかならず接続して下さい
- 2.停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。ただし主電源「OFF」にする場合クランクケースヒータは必ず別電源にして下さい。
- 3.保護スイッチ動作の場合「異常」ランプが点灯します、その場合は「断」のスイッチによりリセットして下さい。
- 4.温度調節器「23」により自動的に下記の容量制御を致します
 (イ) PF-20XD、PF-25XD、PF-40XD 100% ↔ 50% ↔ 0
 PF-30XD 100% ↔ 67% ↔ 0
 (ロ) 「23」の動作は下記によりの通りです
 ○ 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のように接続して下さい。
- 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のように接続して下さい。
- 7.押ボタンスイッチはピアノ式スイッチで「冷房」「暖房」は「送風」が入らなると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下さい。

PF-30XD形

冷房能力線図 <50Hz 風量300m³/min>

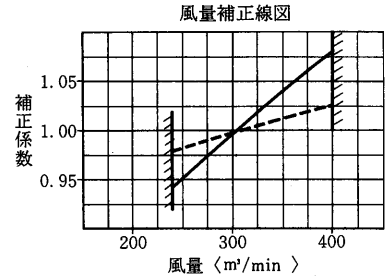
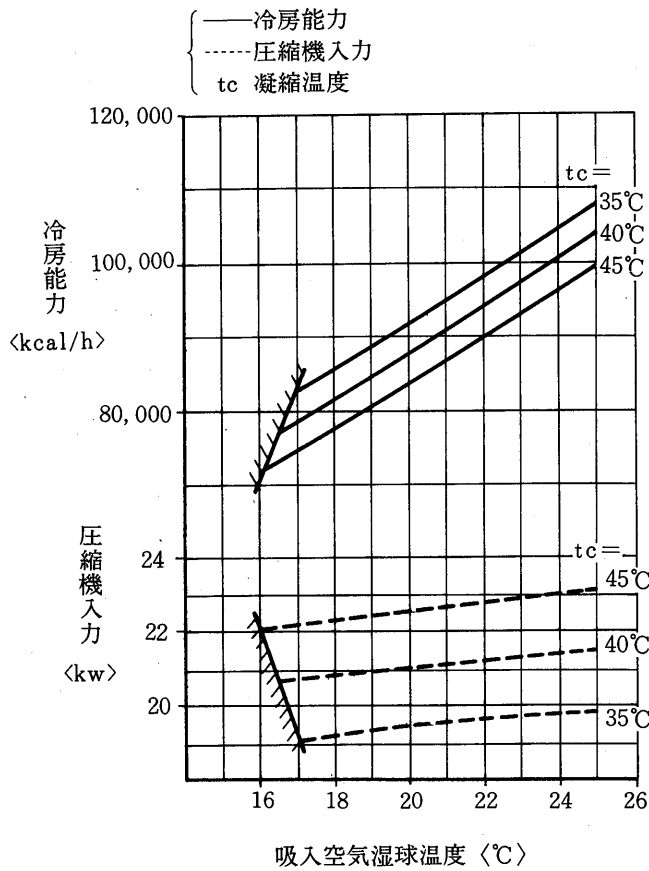


凝縮器特性線図

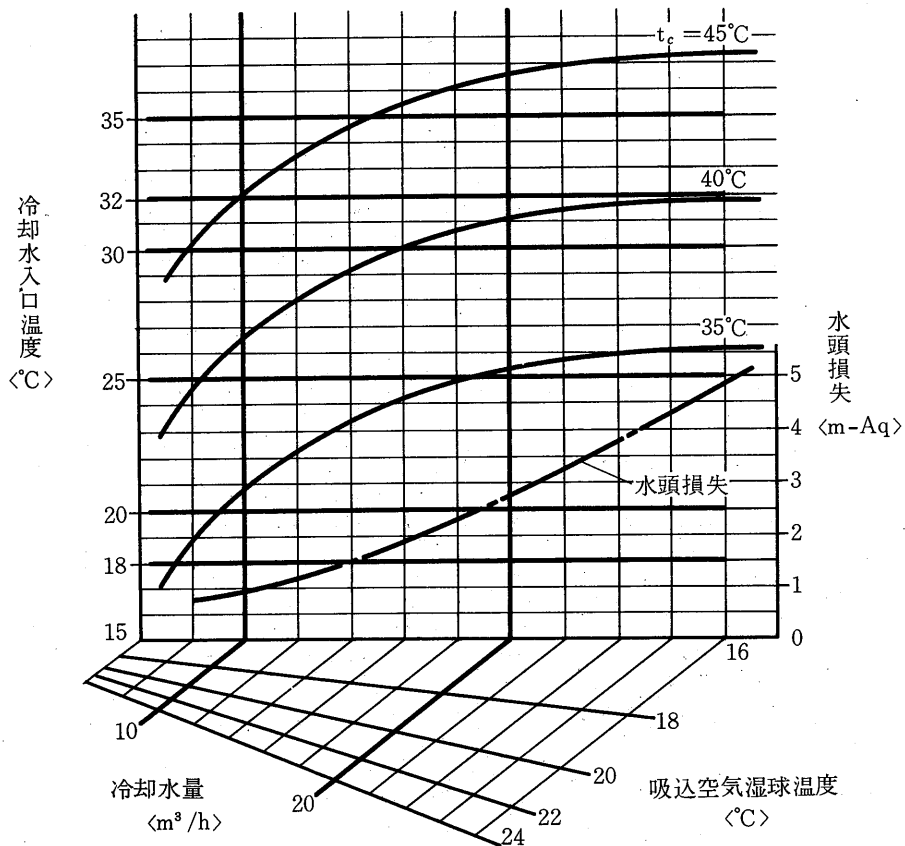


PF-30XD

冷房能力線図 <60Hz 風量300m³/min>



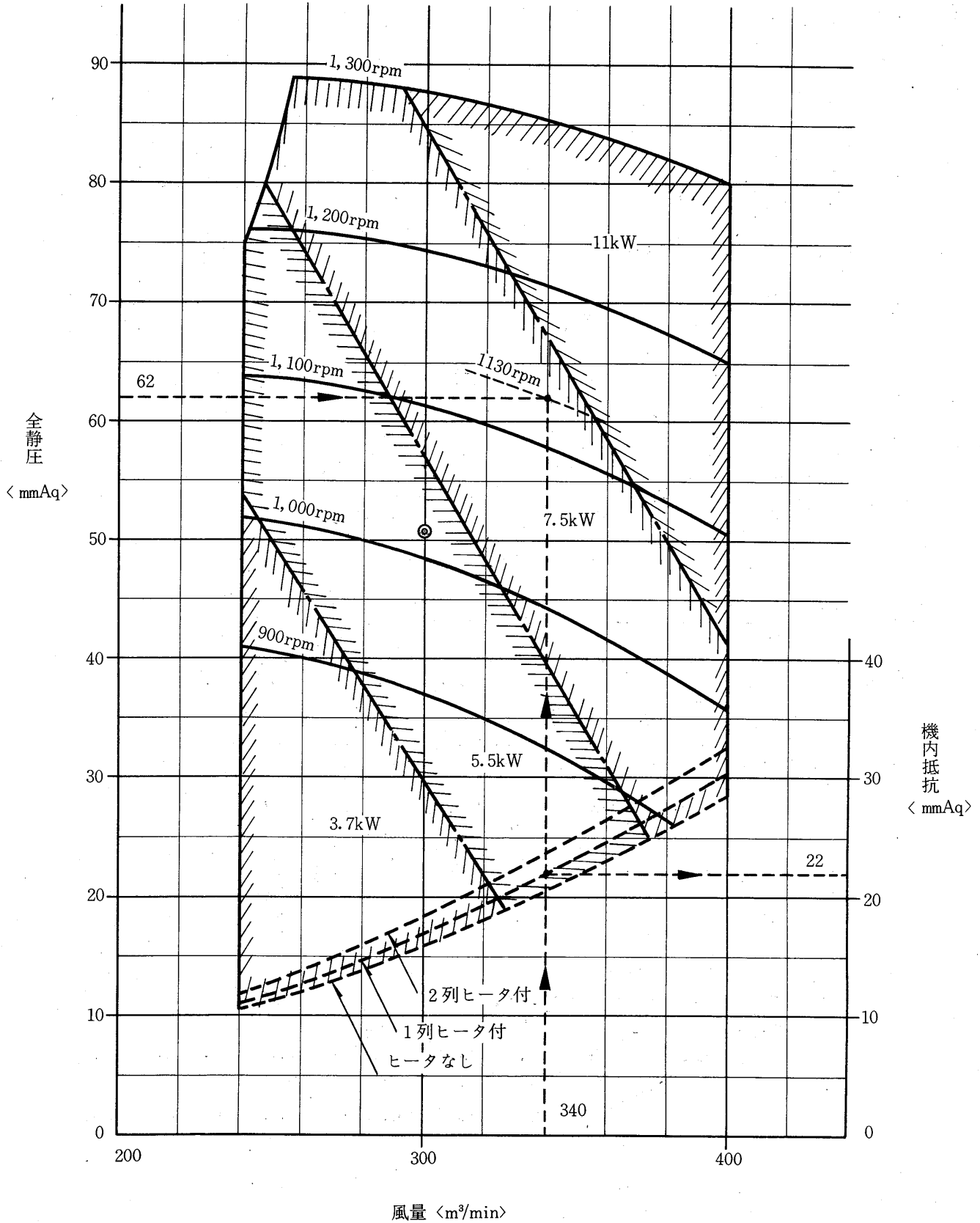
凝縮器特性線図



送風機性能線図

- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1,300rpm
- ◎印は標準使用点

例 風量 340m³/min) のとき
 機内静圧 40mmAq)
 解 機内低抗 22mmAq (1列ヒータ)
 よって 全静圧 40+22=62
 従って 回転数 1130rpm
 送風機 電動機 7.5kW



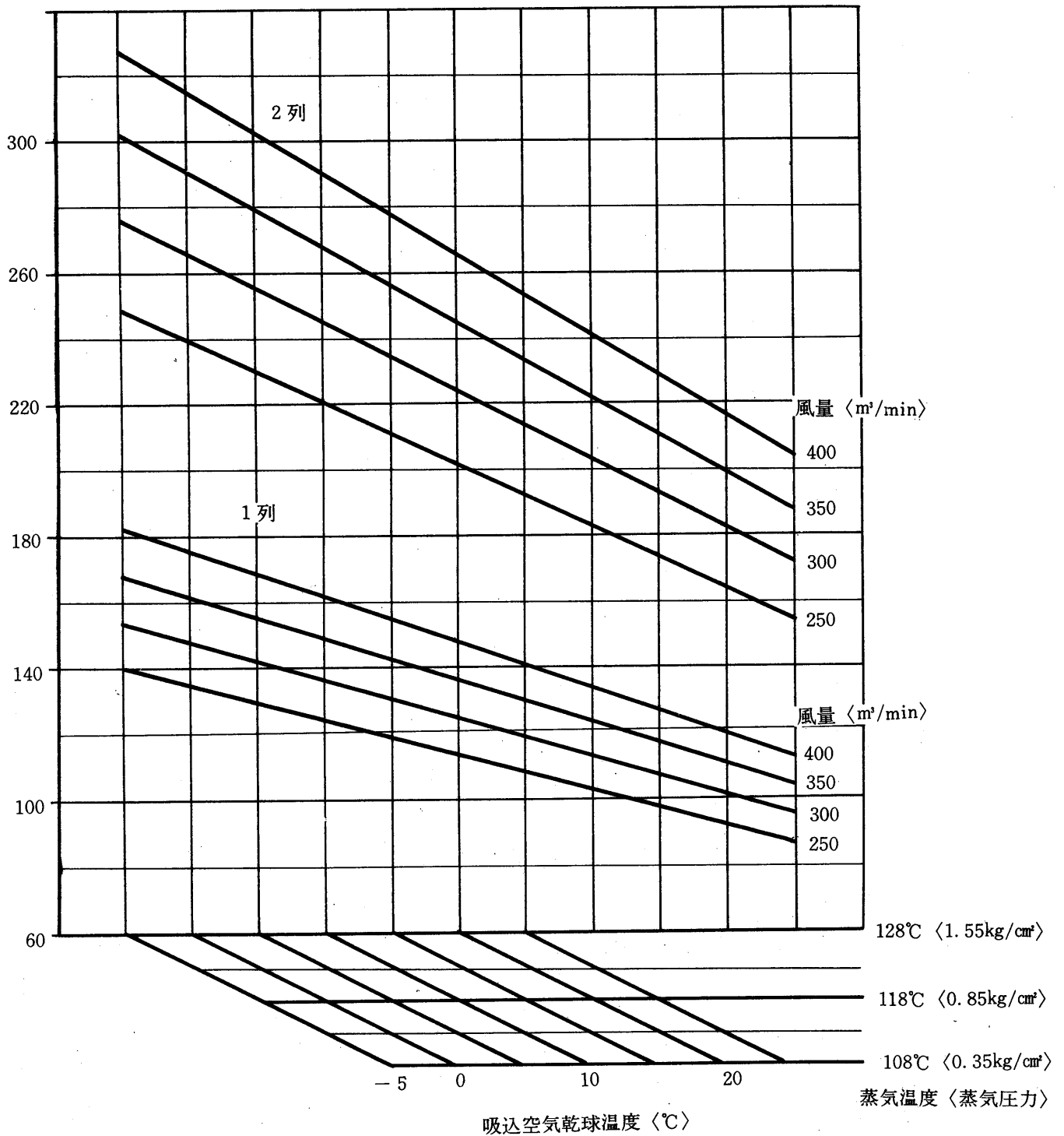
PF-30XD

蒸気加熱器能力線図 <標準風量300m³/min>

暖房能力
× 10³

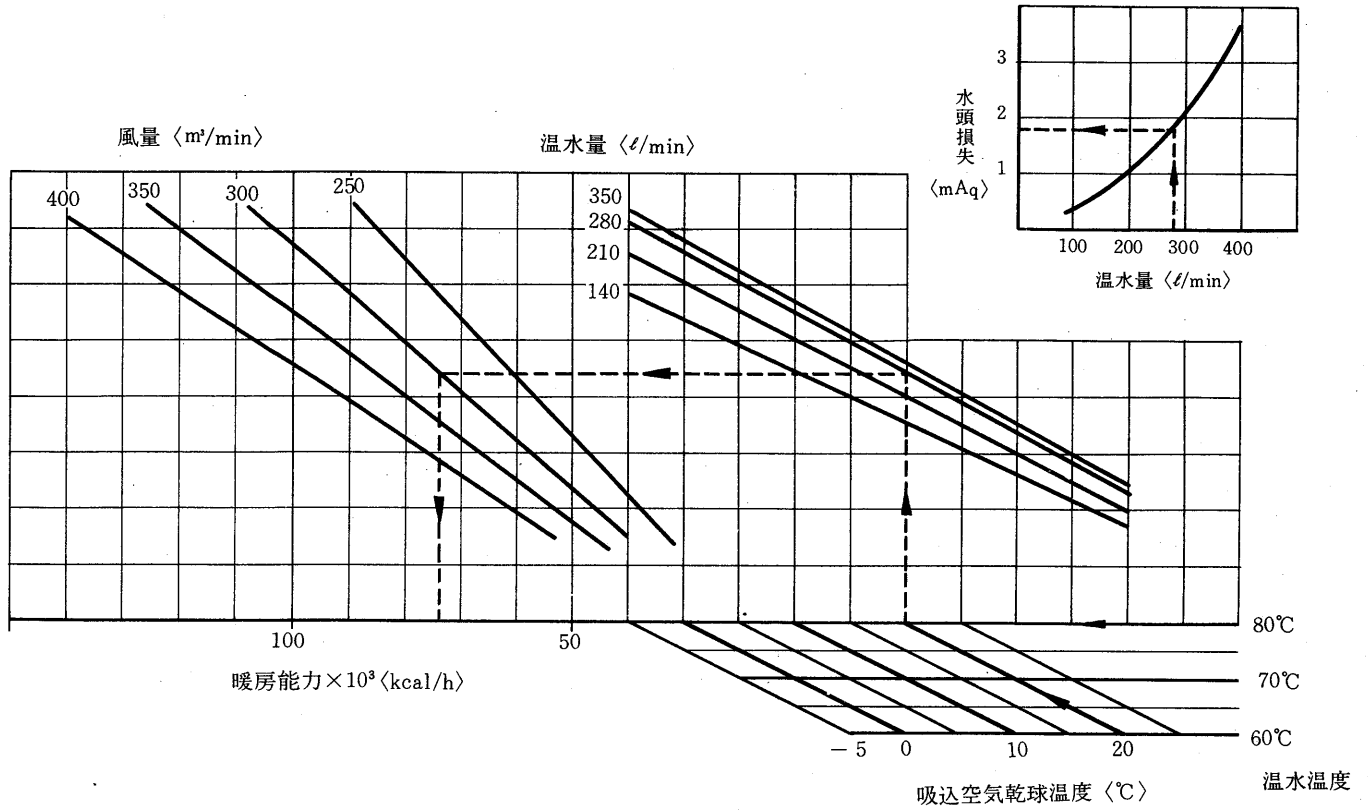
<kcal/h>

標準風量 300m³/min



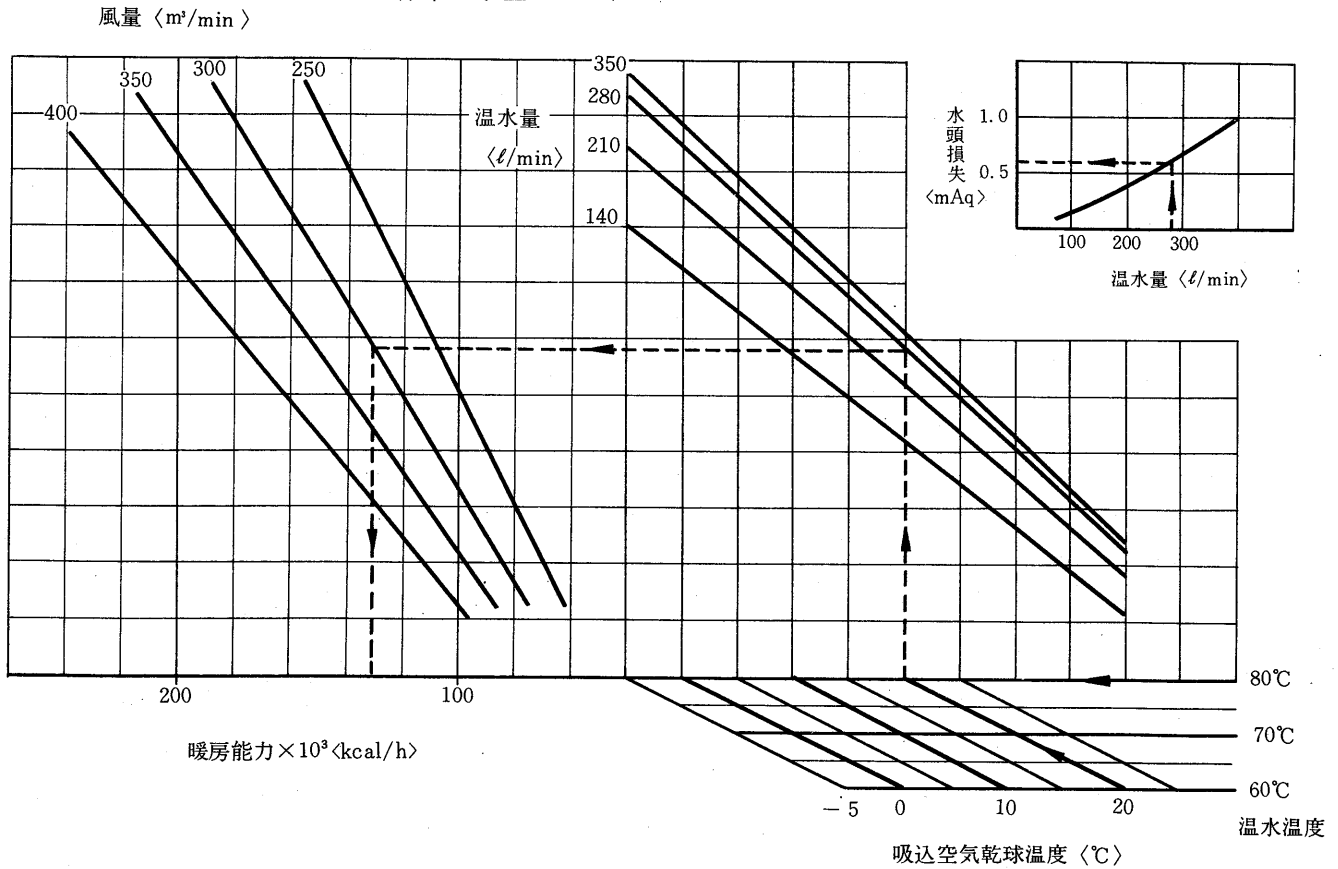
温水加熱器能力線図 < 1 列 >

標準風量 300m³/min
標準温水量 280ℓ/min



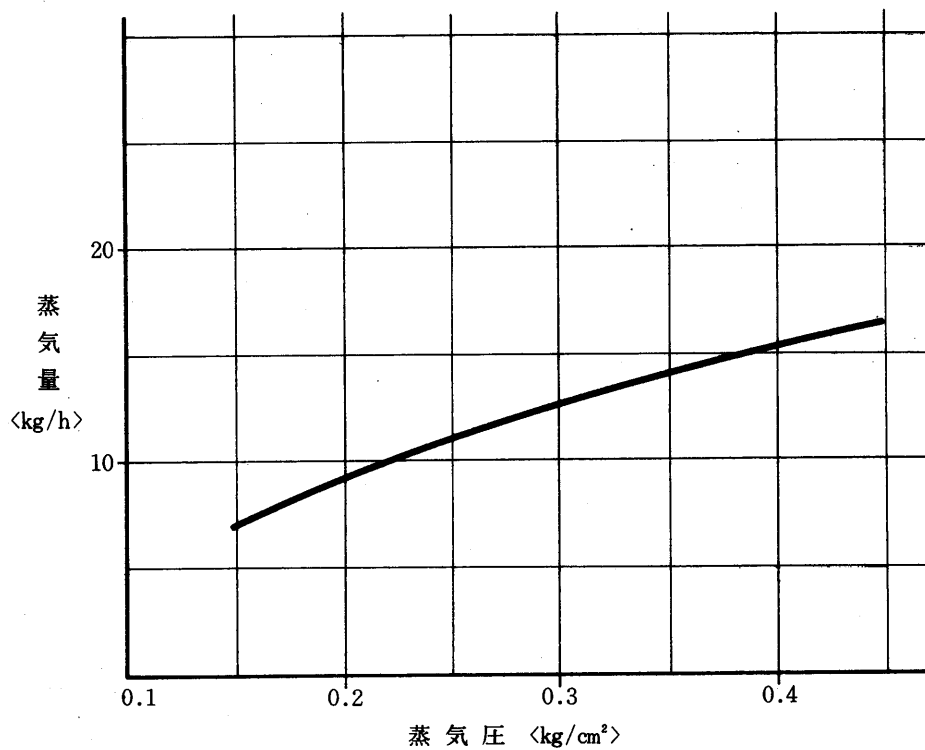
温水加熱器能力線図 < 2 列 >

標準風量 300m³/min
標準温水量 280ℓ/min

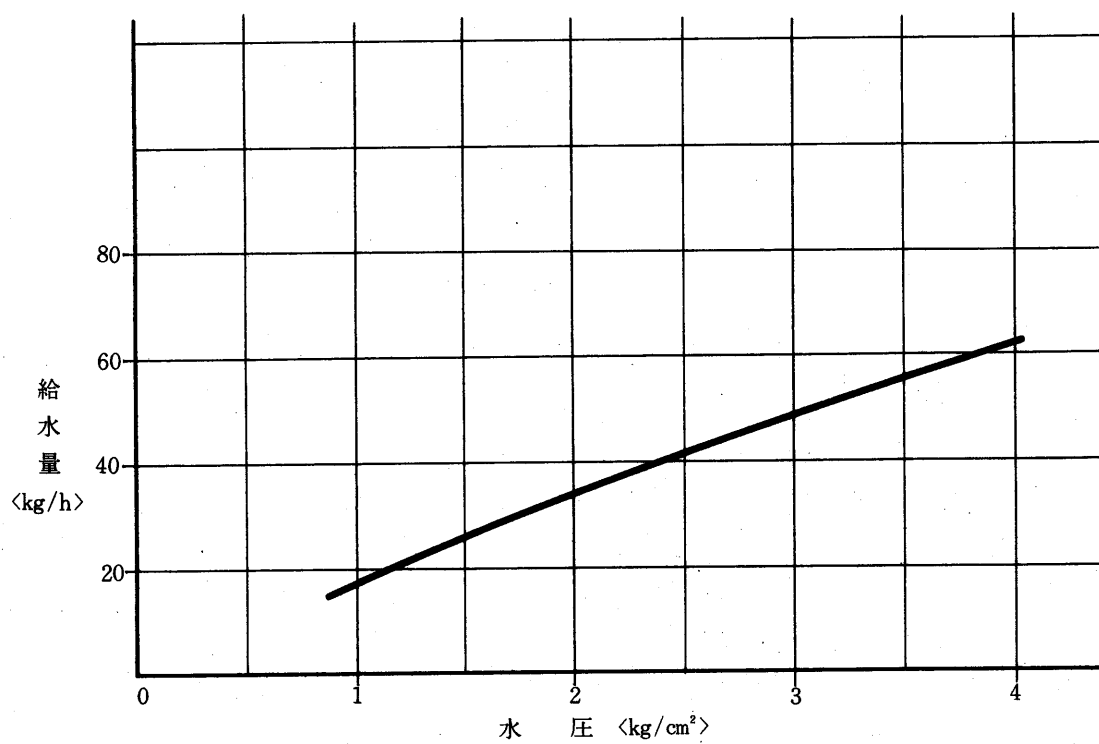


PF-30XD

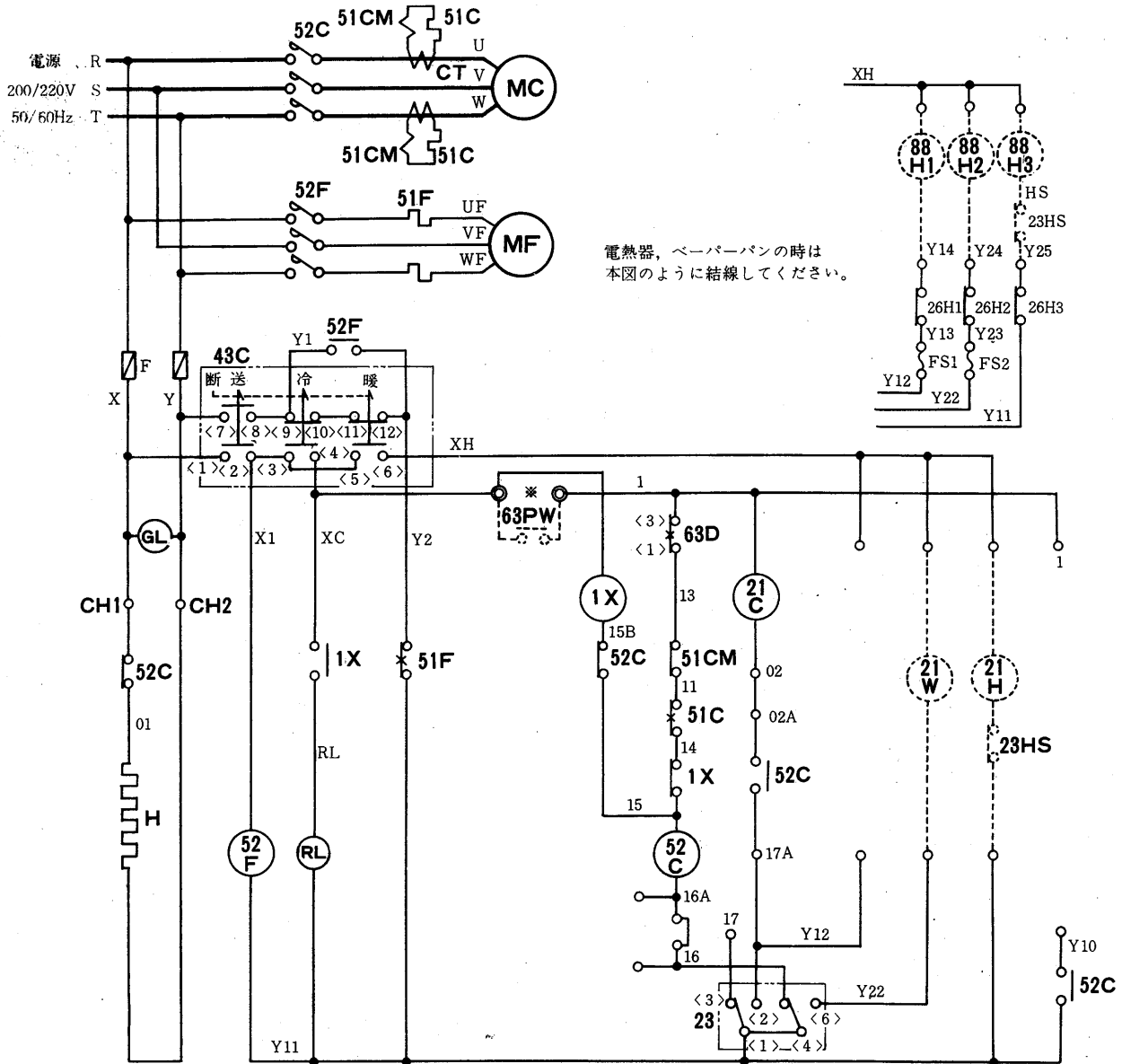
蒸気加湿器能力線図



水加湿器能力線図



電気系統図



電熱器、ペーパーパンの時は
本図のように結線してください。

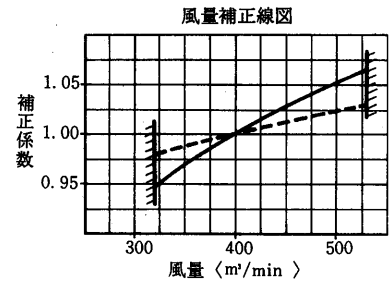
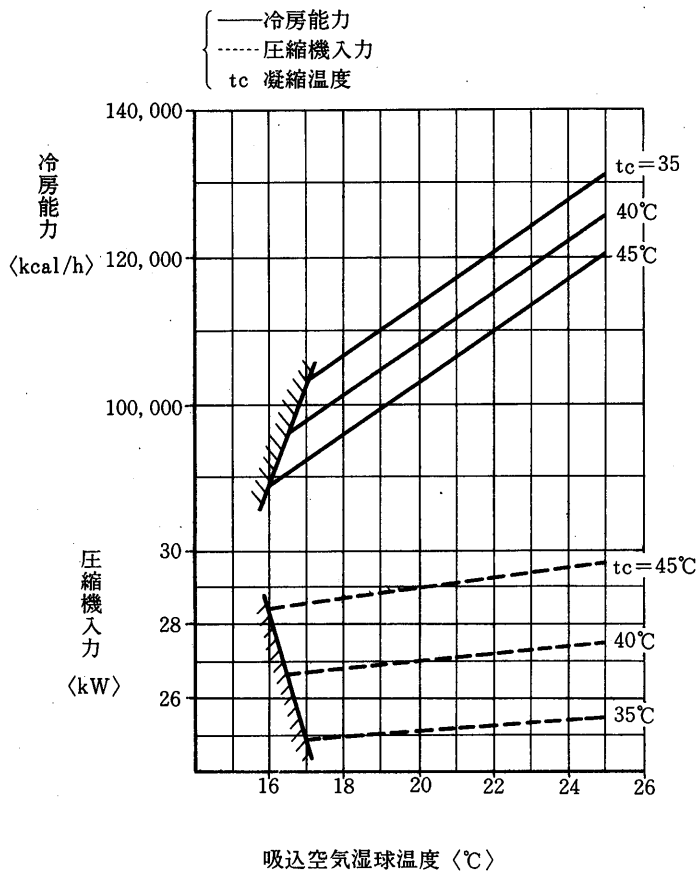
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21W	電磁弁<暖房>
MF	送風機用電動機	21H	電磁弁<加湿制御>
CT	変流器	23HS	湿度調節器
52C	電磁接触器<圧縮機>	GL	表示灯<電源・緑>
52F	電磁接触器<送風機>	RL	表示灯<異常・赤>
51CM	過電流継電器<圧縮機>	H	電熱器<クランクケース>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	43C	押しボタンスイッチ
51F	熱動過電流継電器<送風機>	88H1・2	電磁接触器<電熱器>
1X	補助継電器	88H3	電磁接触器<ペーパーパン>
63D	圧力開閉器<高低圧>	26H1・2・3	温度開閉器<過熱防止>
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	FS	温度ヒューズ
23	湿度調節器<自動発停・容量制御>	F	ヒューズ
21C	電磁弁<容量制御>		

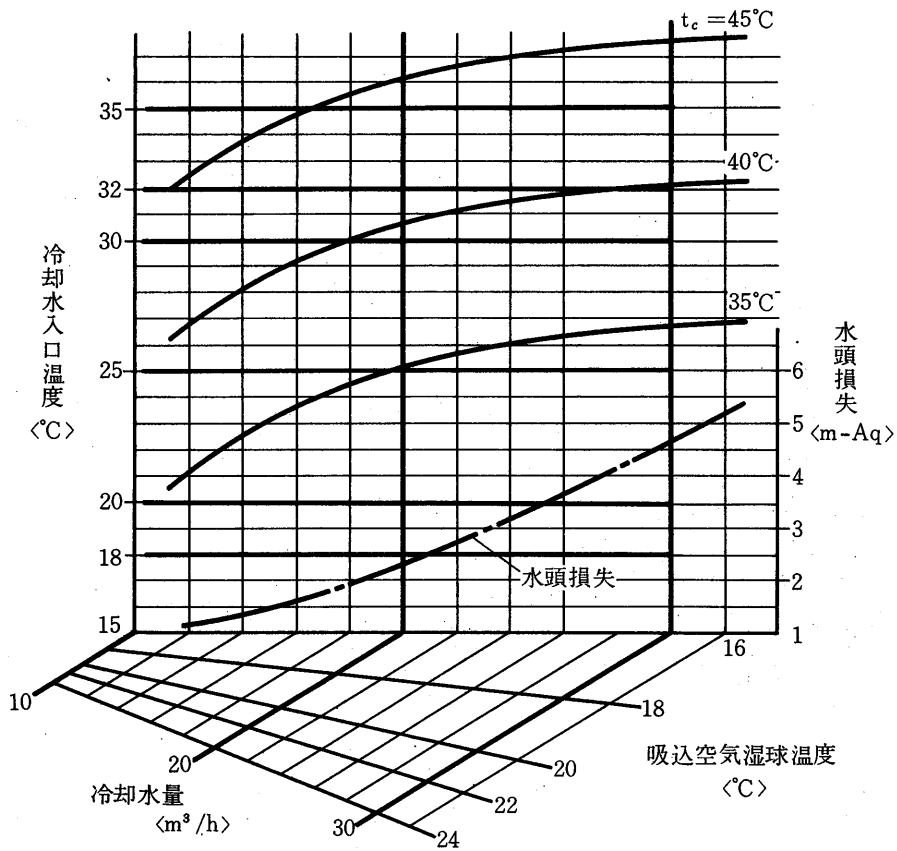
- 注 1. 63PW (*印) はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転用開閉器の a 接点は又断水器開閉接点をかならず接続して下さい
2. 停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。ただし主電源「OFF」にする場合クランクケースヒータは必ず別電源にして下さい。
3. 保護スイッチ動作の場合「異常」ランプが点灯します、その場合は「断」のスイッチによりリセットして下さい。
4. 湿度調節器「23」により自動的に下記の容量制御を致します
 (イ) PF-20XD、PF-25XD、PF-40XD 100% ↔ 50% ↔ 0
 PF-30XD 100% ↔ 67% ↔ 0
 (ロ) 「23」の動作は下記により 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のように接続して下さい。
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のように接続して下さい。
7. 押しボタンはダイヤル式スイッチで「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下さい。

PF-40XD形

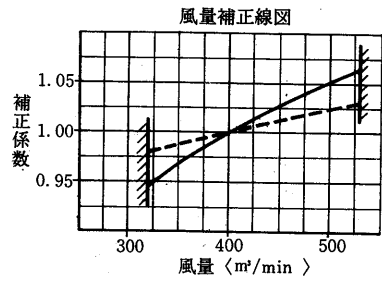
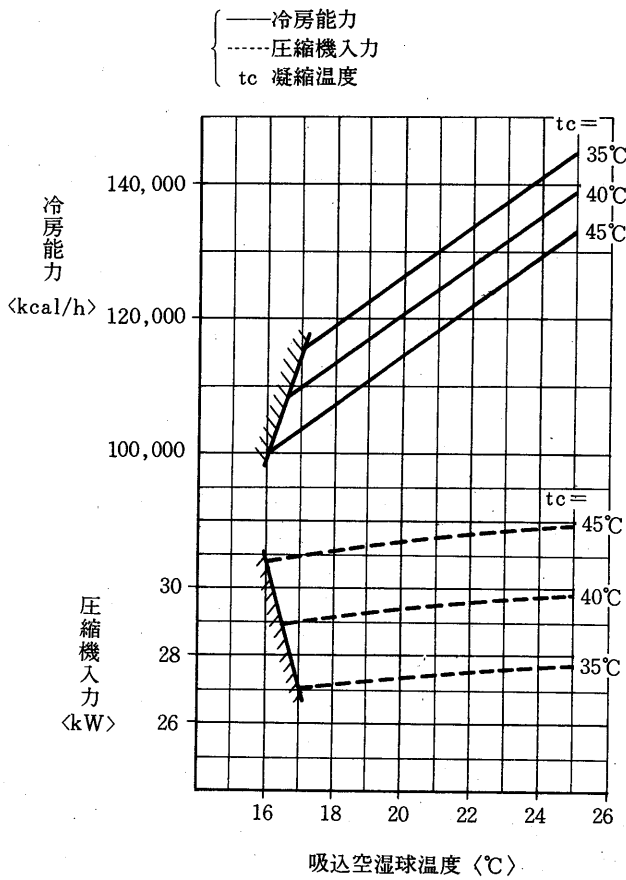
冷房能力線図 <50Hz 風量400m³/min>



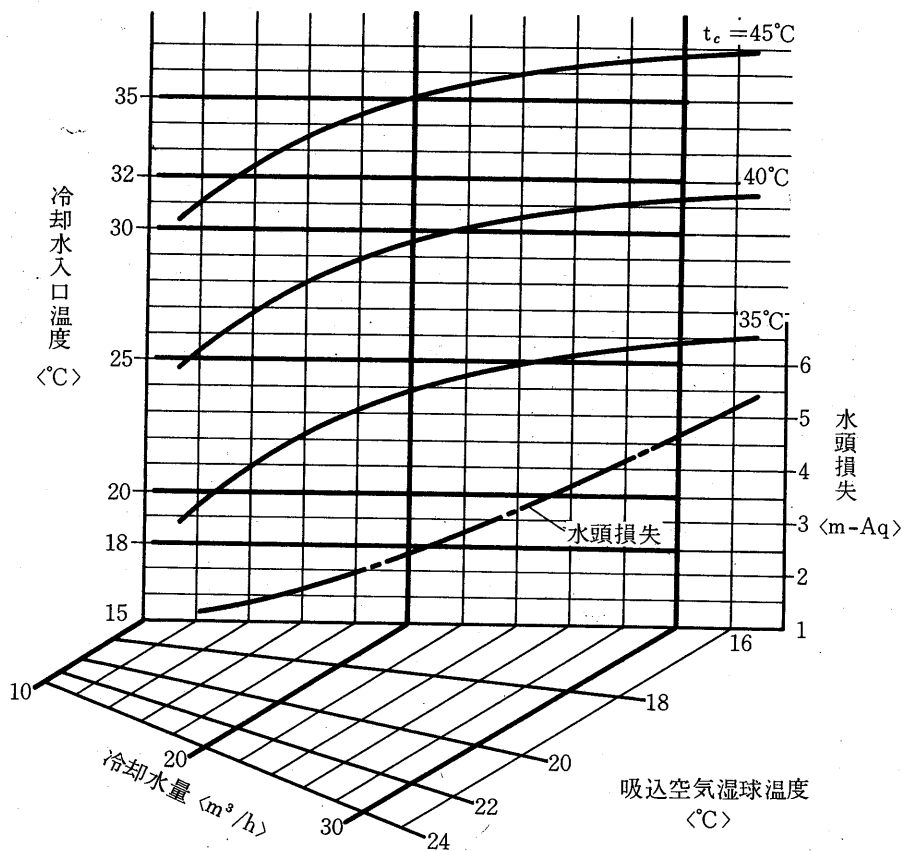
凝縮器特性線図



冷房能力線図 <60Hz風量400m³/min>



凝縮器特性線図

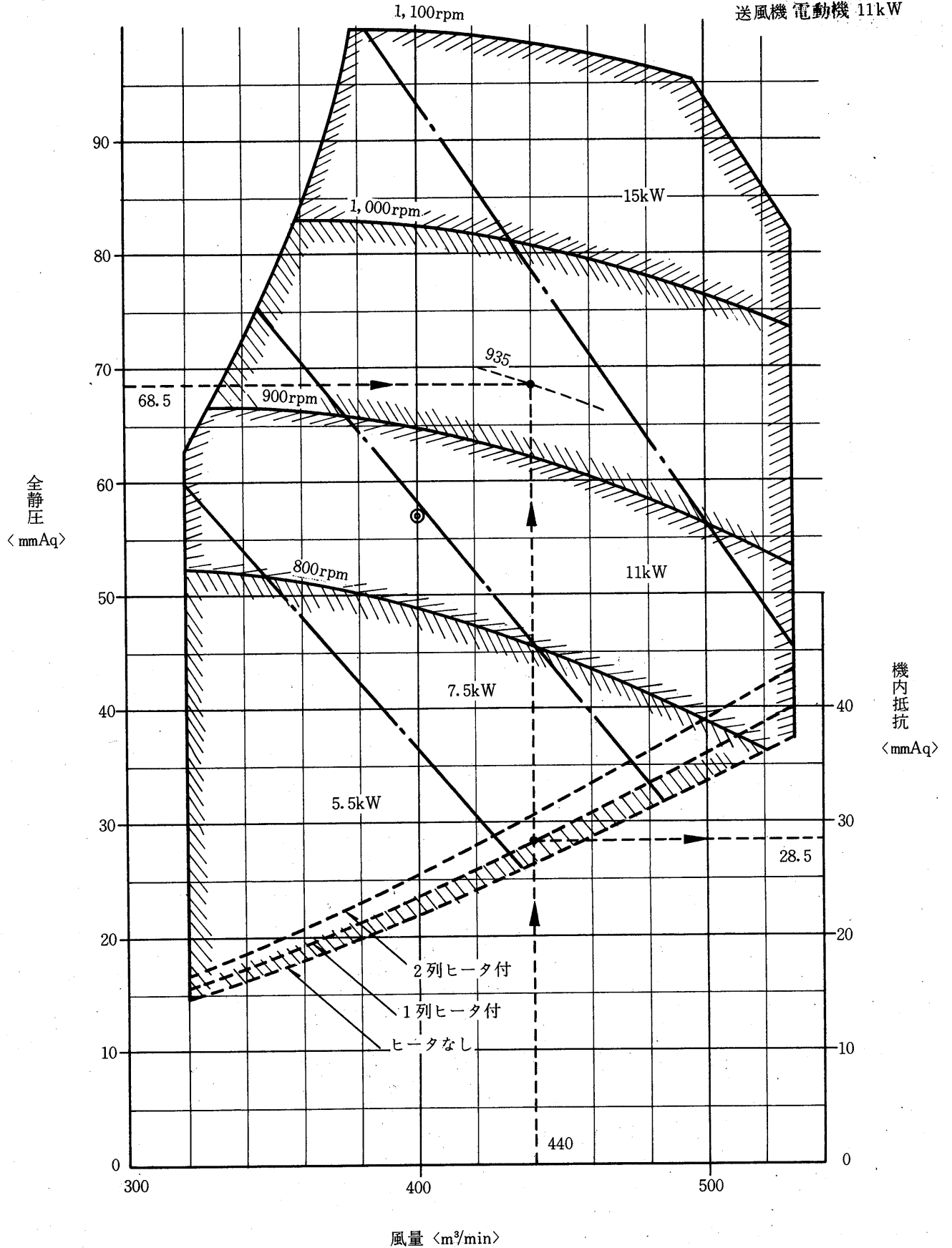


PF-40XD

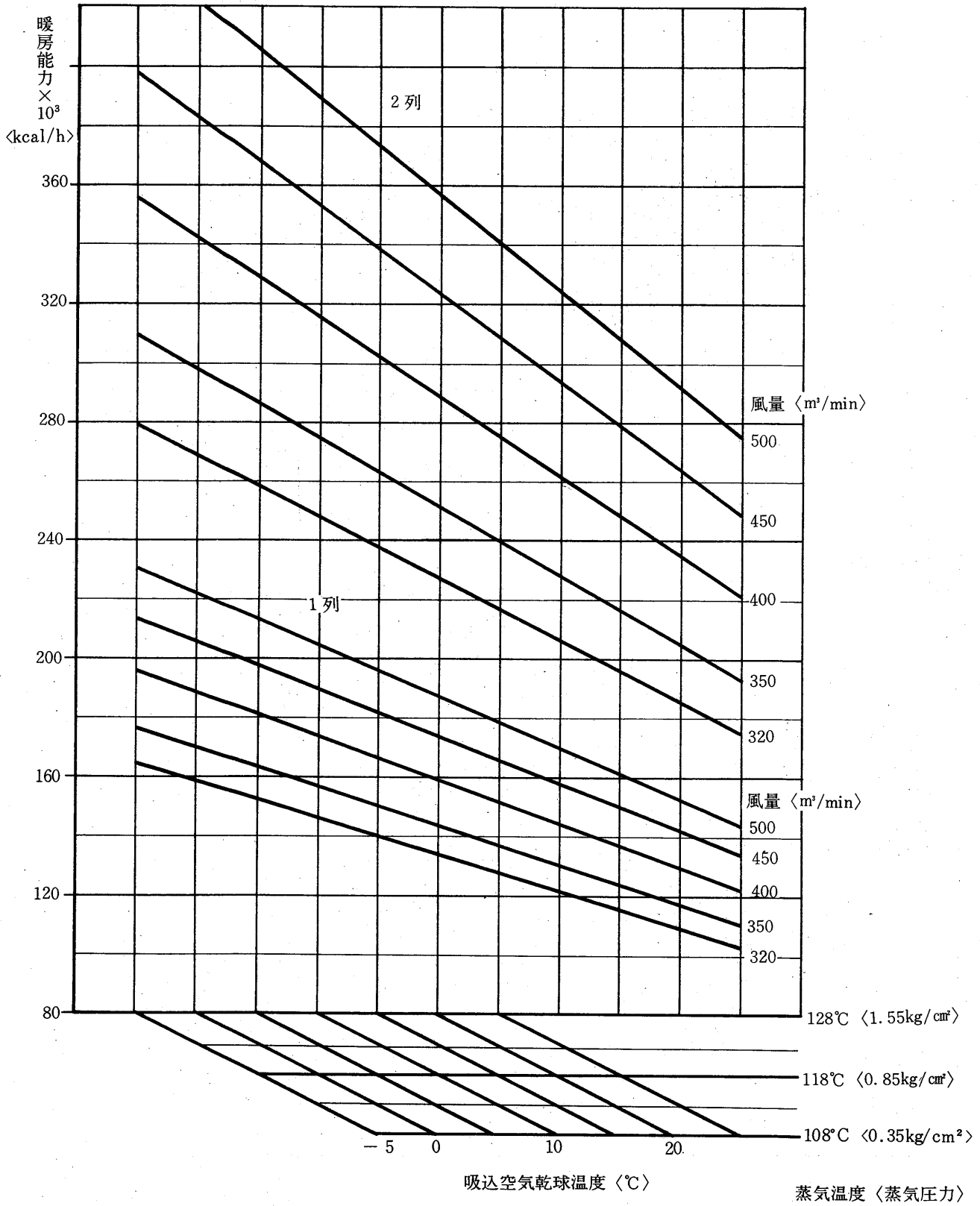
送風機性能線図

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

例 風量 440 m^3/min) のとき
 機外静圧 40 mmAq
 解 機内低抗 28.5 mmAq (1列ヒータ付)
 よって 全静圧 40+28.5=68.5
 従って 回転数 935rpm
 送風機電動機 11kW



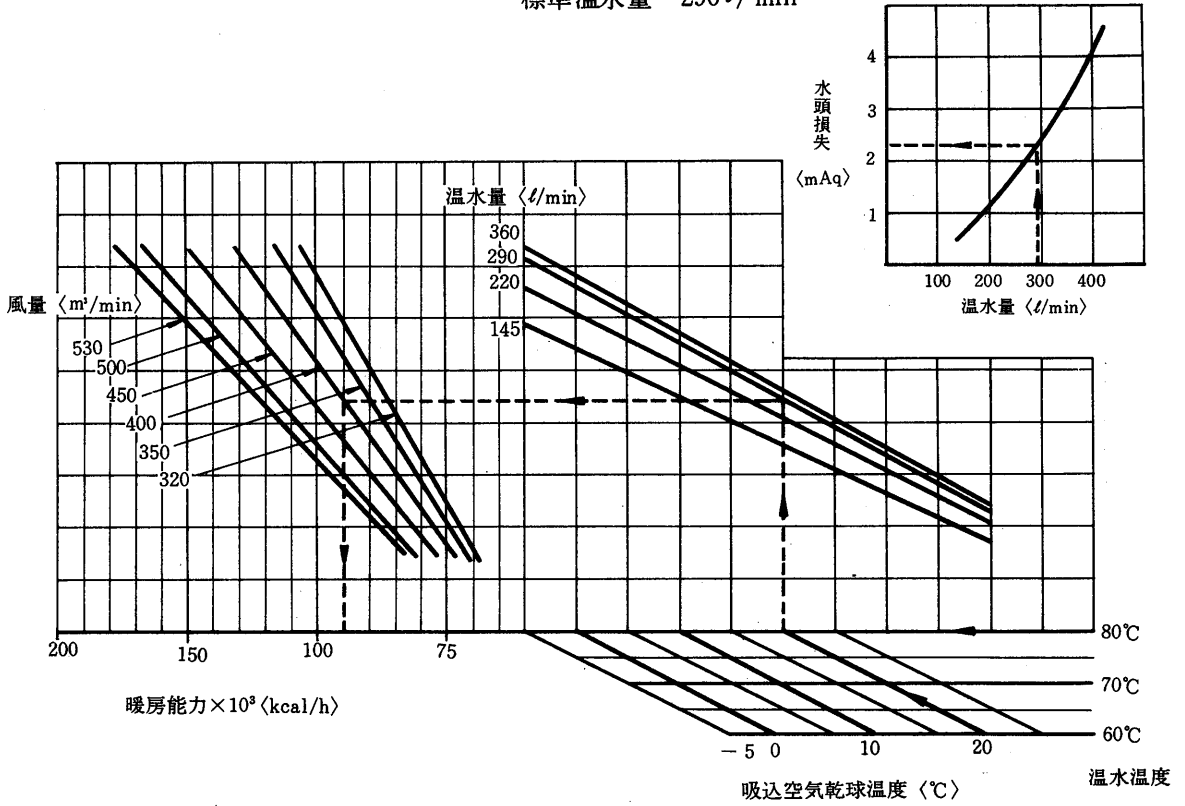
蒸気加熱器能力線図 〈標準風量 400m³/min〉



PF-40XD

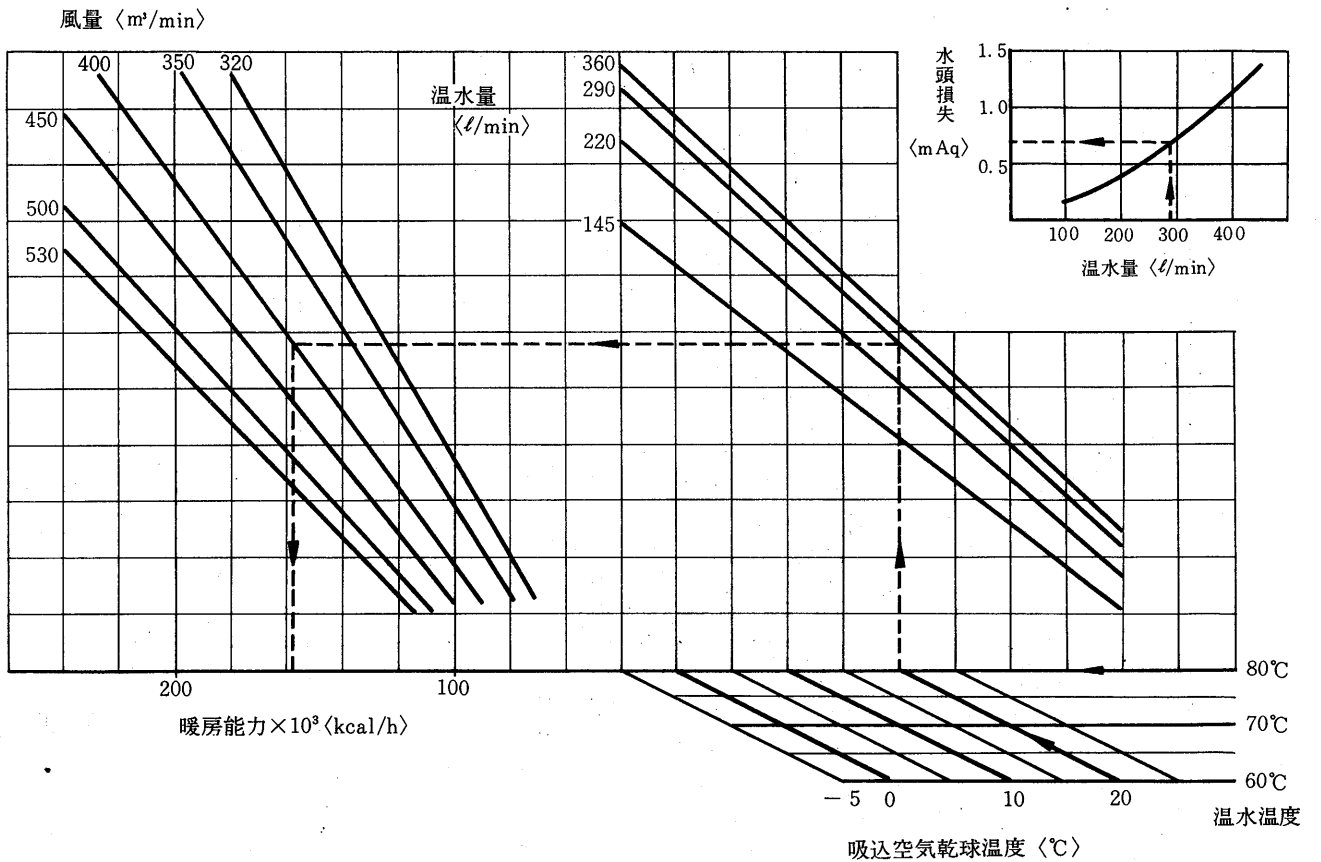
温水加熱器能力線図 < 1 列 >

標準風量 400m³/min
標準温水量 290ℓ/min

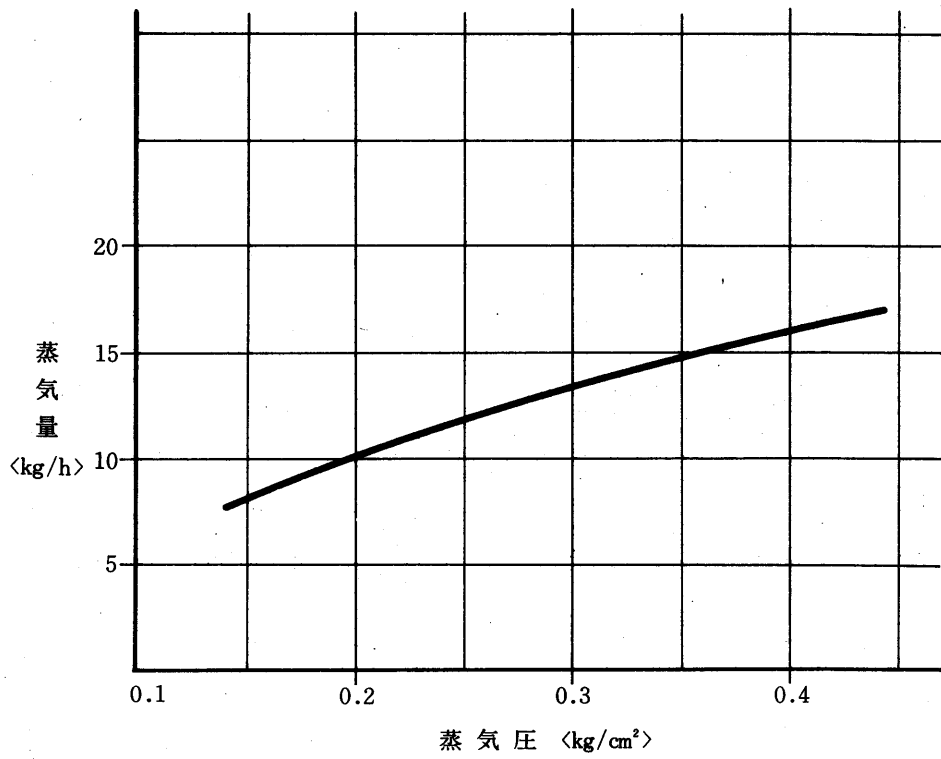


温水加熱器能力線図 < 2 列 >

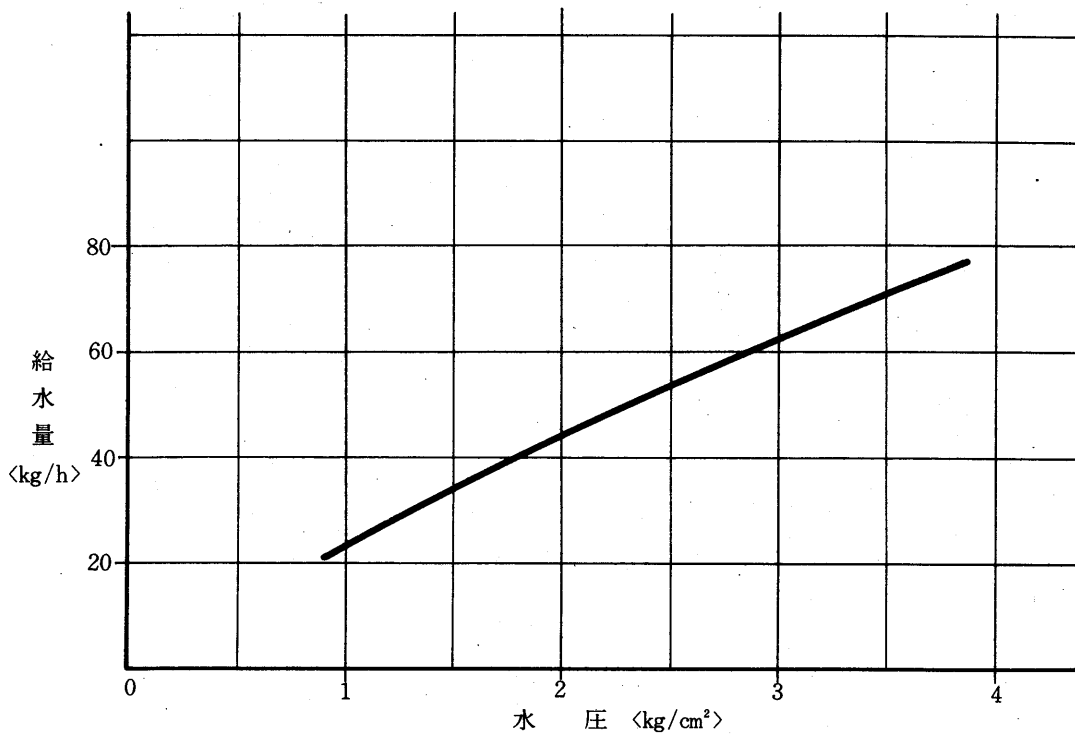
標準風量 400m³/min
標準温水量 290ℓ/min



蒸気加湿器能力線図

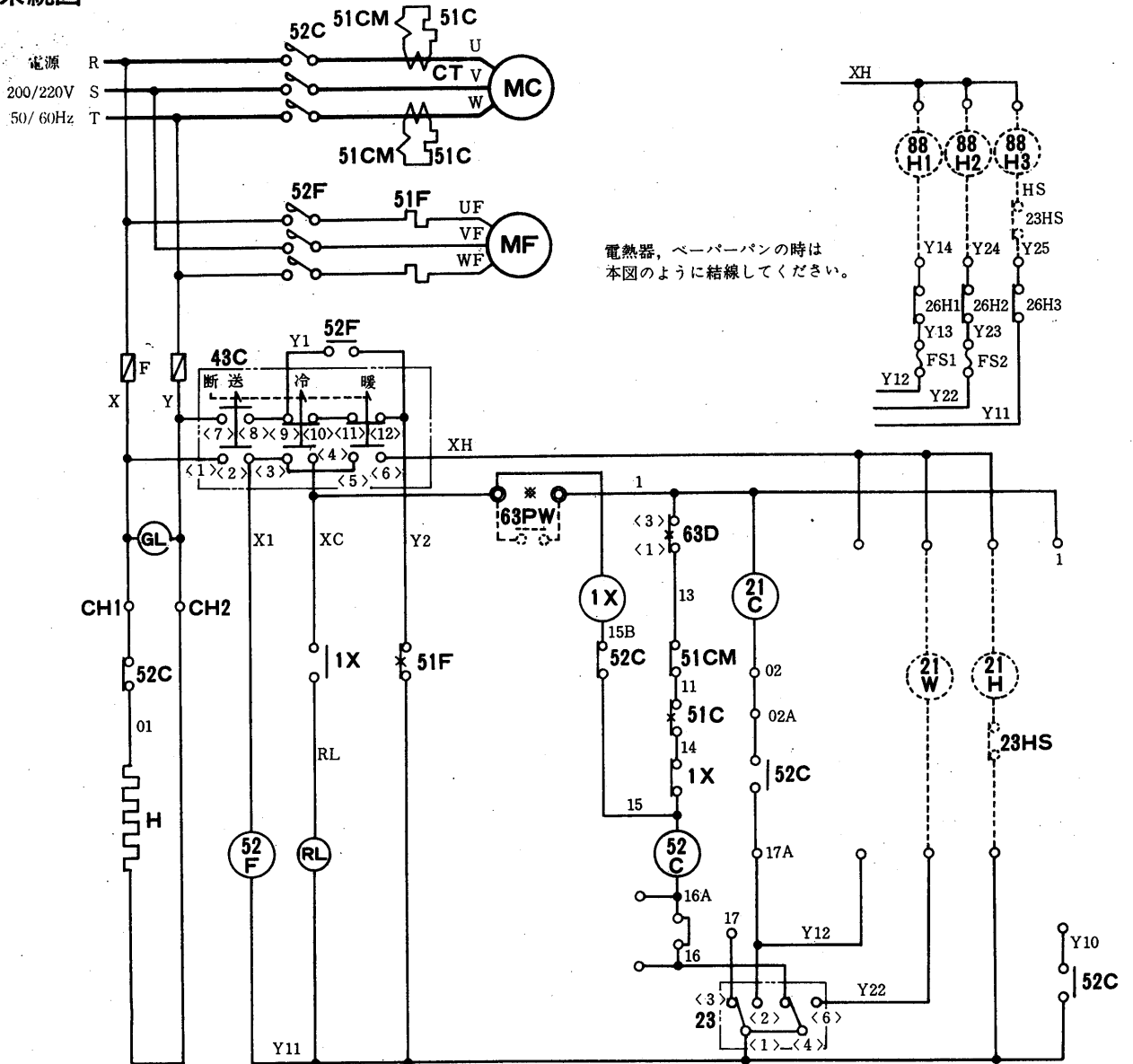


水加湿器能力線図



PF-40XD

電気系統図



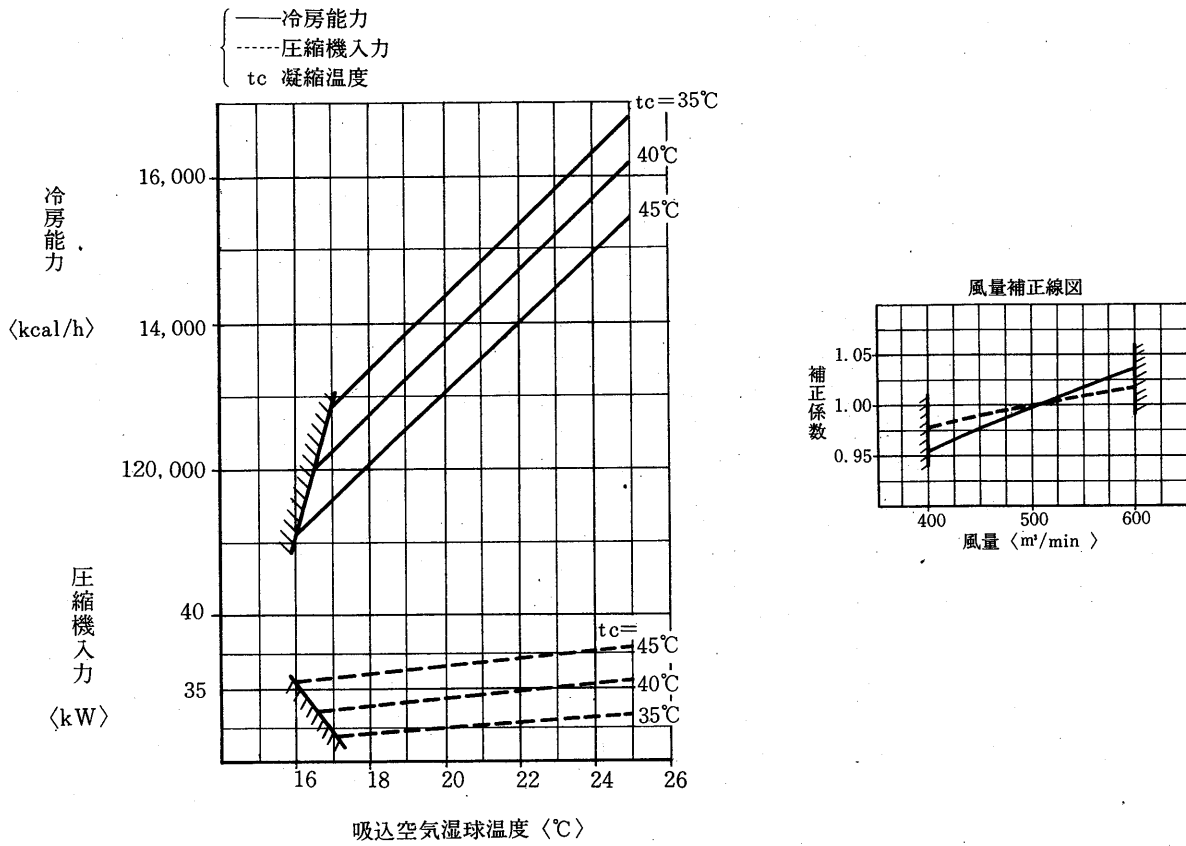
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21W	電磁弁<暖房>
MF	送風機用電動機	21H	電磁弁<加湿制御>
CT	変流器	23HS	湿度調節器
52C	電磁接触器<圧縮機>	GL	表示灯<電源・緑>
52F	電磁接触器<送風機>	RL	表示灯<異常・赤>
51CM	過電流継電器<圧縮機>	H	電熱器<クランクケース>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	43C	押しボタンスイッチ
51F	熱動過電流継電器<送風機>	88H1-2	電磁接触器<電熱器>
1X	補助継電器	88H3	電磁接触器<ペーパーパン>
63D	圧力開閉器<高低圧>	26H1-2-3	温度開閉器<過熱防止>
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	FS	温度ヒューズ
23	温度調節器<自動発停・容量制御>	F	ヒューズ
21C	電磁弁<容量制御>		

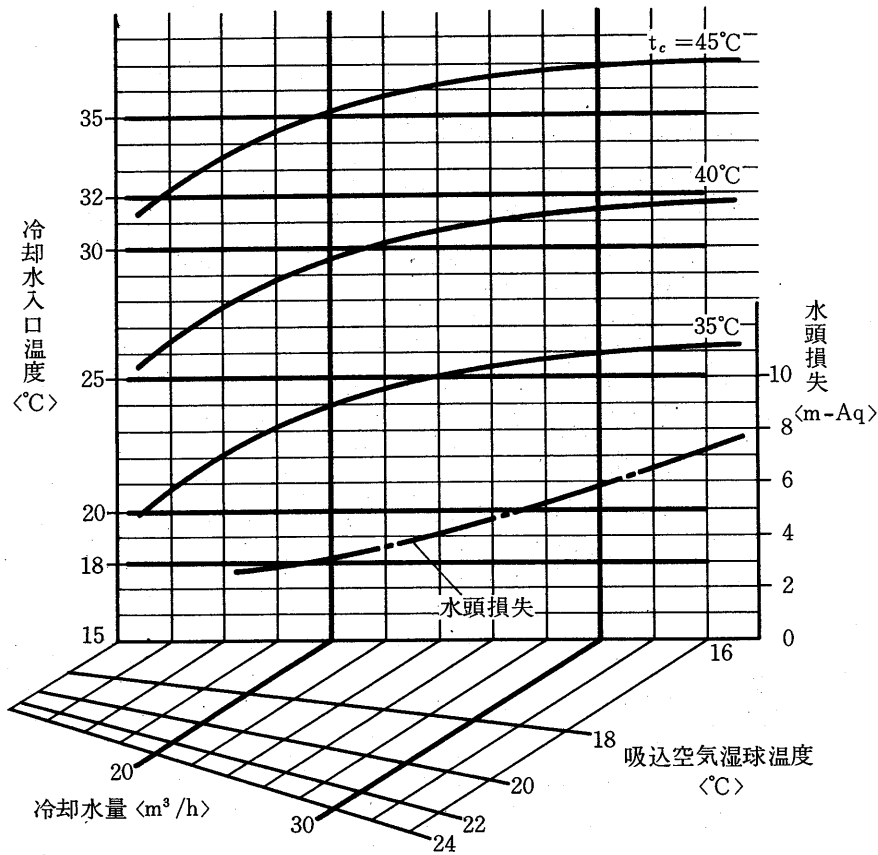
- 注 1.63PW (*印) はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転用開閉器の a 接点は又断水器開閉接点をかならず接続して下さい
- 2.停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。ただし主電源「OFF」にする場合クランクケースヒータは必ず別電源にして下さい。
- 3.保護スイッチ動作の場合「異常」ランプが点灯します、その場合は「断」のスイッチによりリセットして下さい。
- 4.温度調節器「23」により自動的に下記の容量制御を致します
 (イ) PF-20XD、PF-25XD、PF-40XD 100%↔50%↔0
 PF-30XD 100%↔67%↔0
 (ロ) 「23」の動作は下記により の通りです
 ○温度上昇により(4)ー(5)間接 更に上昇により(1)ー(3)間接
 ○温度下降により(1)ー(2)間接 更に下降により(4)ー(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のように接続して下さい。
- 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のように接続して下さい。
- 7.押しボタンスイッチはヒアノ式スイッチで「冷房」「暖房」は「送風」が入らなないと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下さい。

PF-50XD形

冷房能力線図 <50Hz 風量500m³/min>

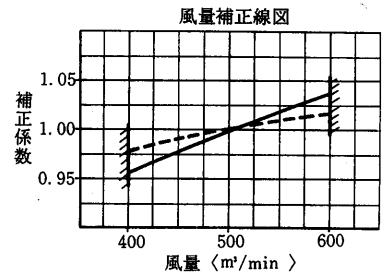
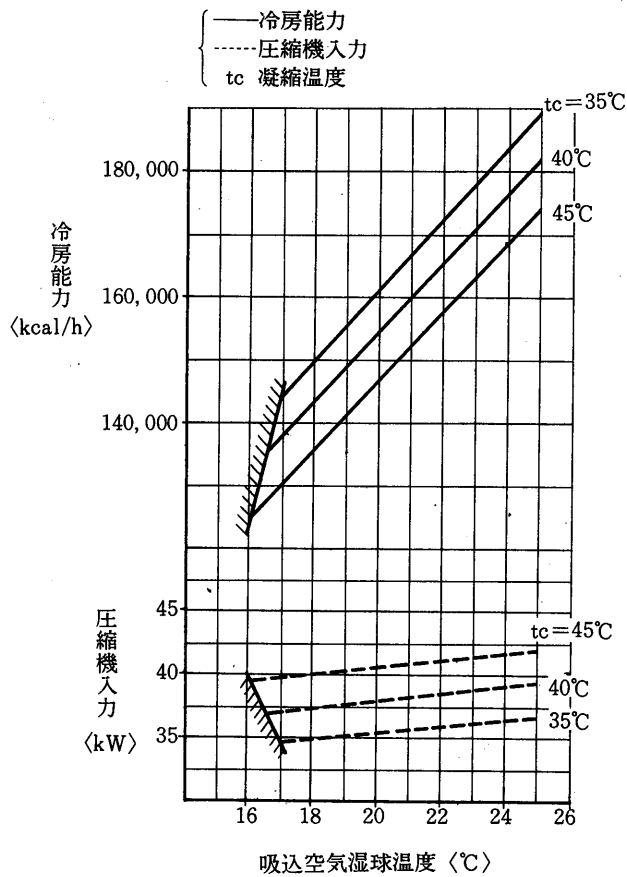


凝縮器特性線図

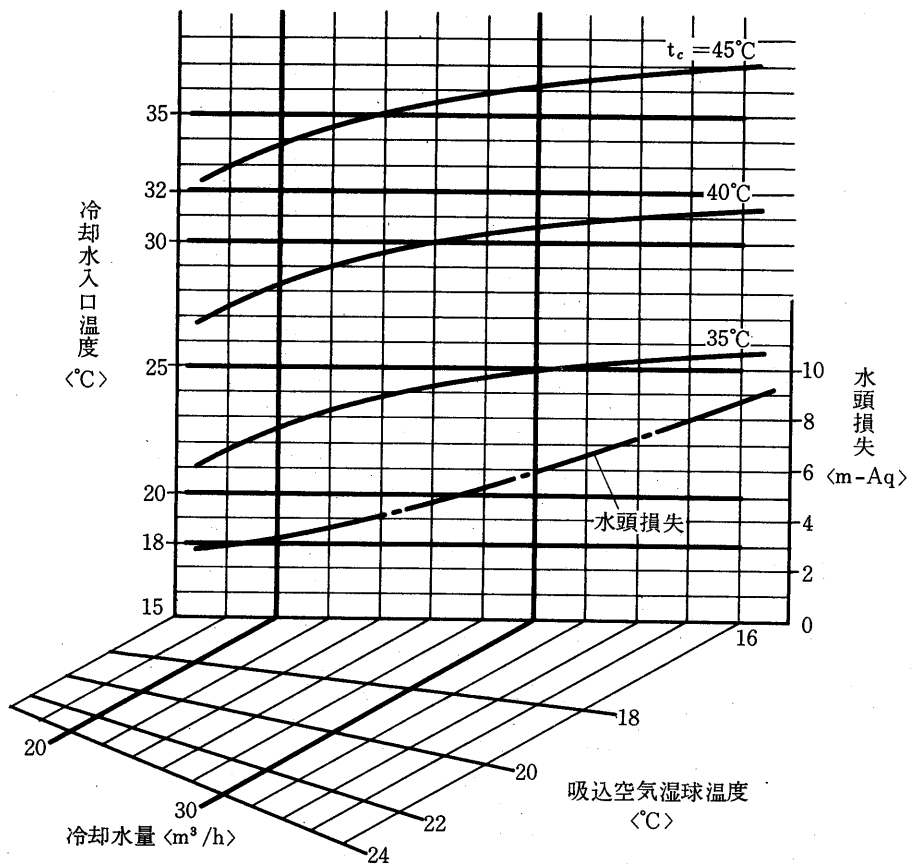


PF-50XD

冷房能力線図 <60Hz 風量500m³/min>



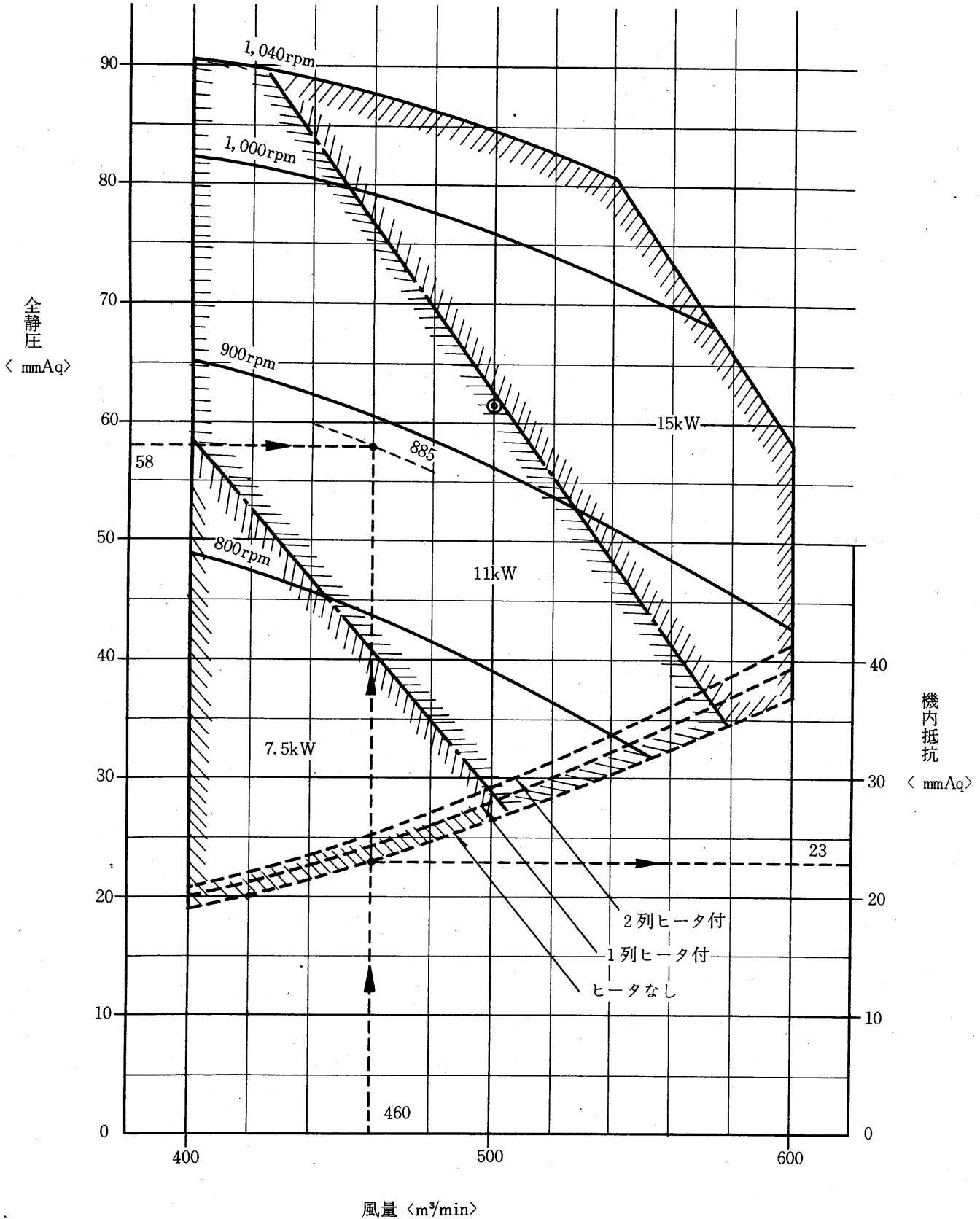
凝縮器特性線図



送風機性能線図

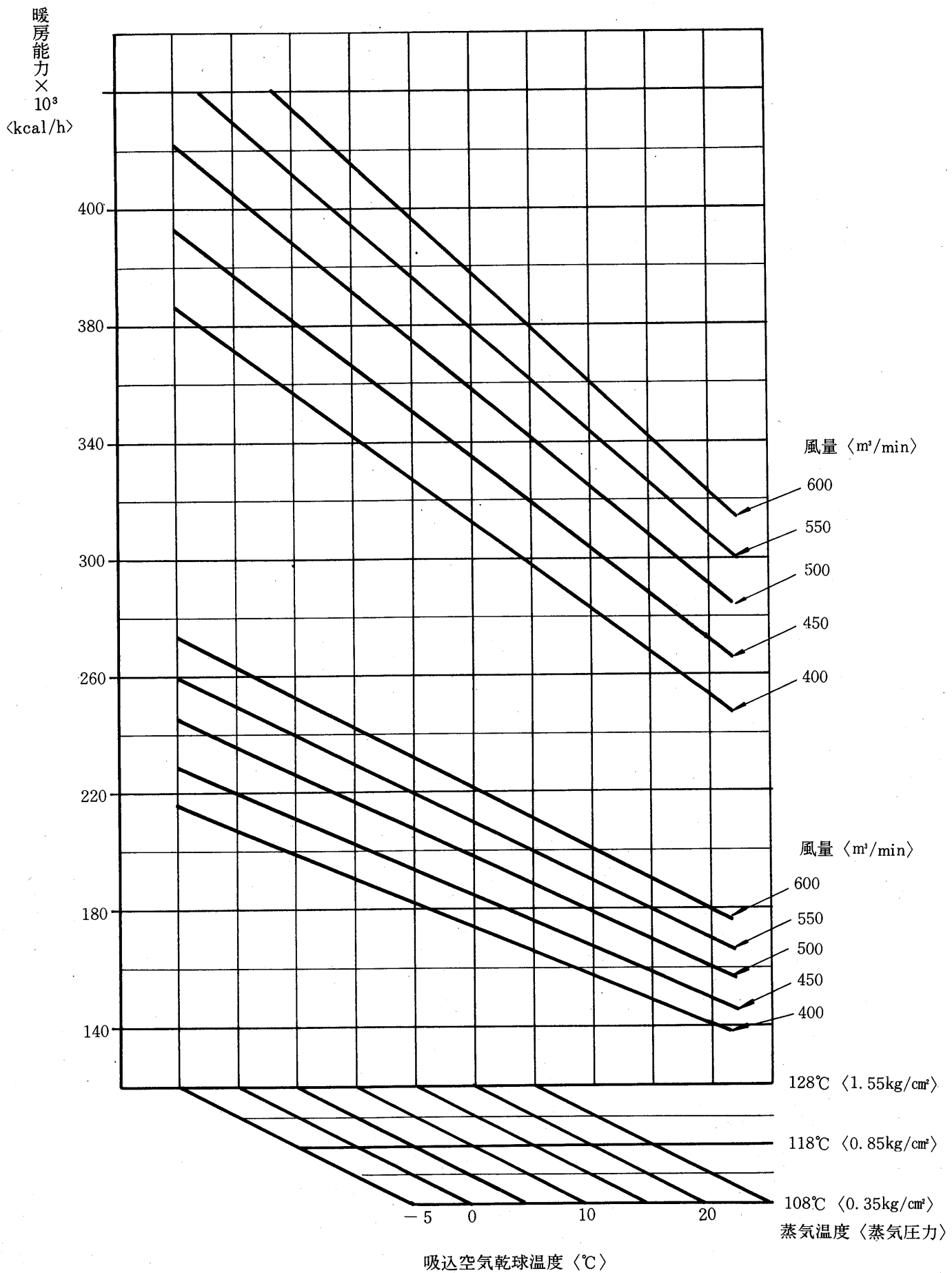
- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1,040rpm
- ◎印は標準使用点

例 風量 460m³/min) のとき
 機外静圧 35mmAq)
 解 機内低抗 23mmAq(ヒータなし)
 よって 全静圧 35+23=58
 従って 回転数 885rpm
 送風機電動機 11kW



PF-50XD

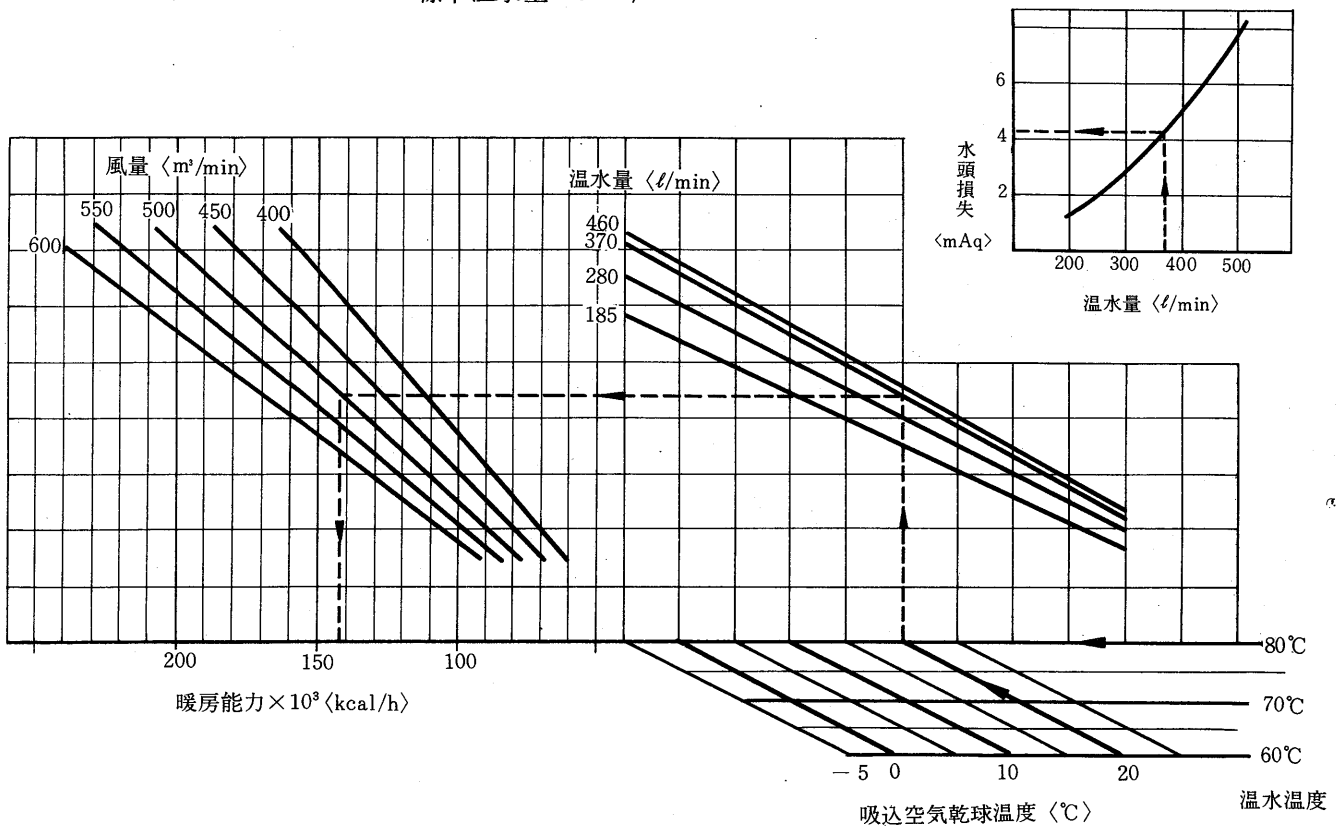
蒸気加熱器能力線図 <標準風量 500m³/min>



温水加熱器能力線図 < 1 列 >

標準風量 500m³/min

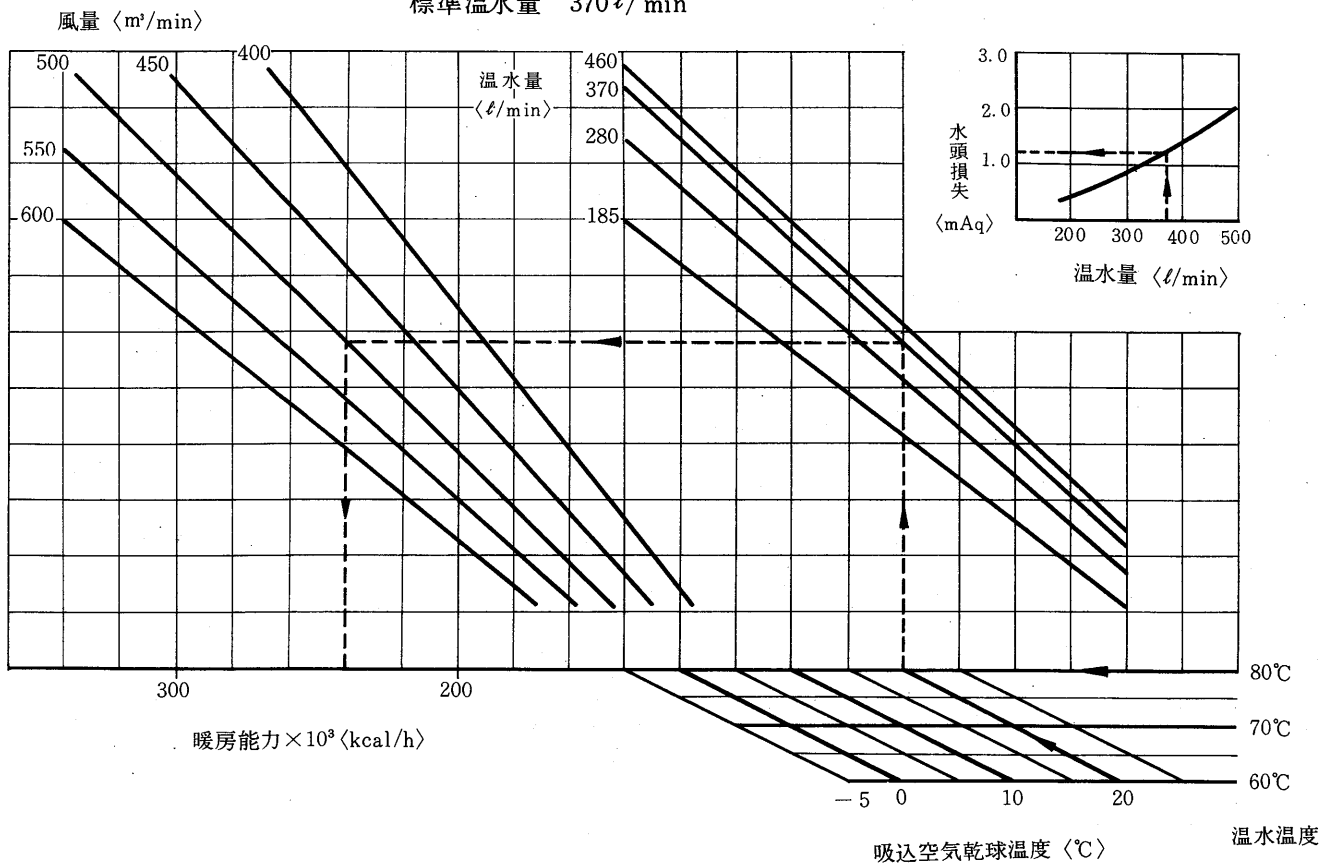
標準温水量 370ℓ/min



温水加熱器能力線図 < 2 列 >

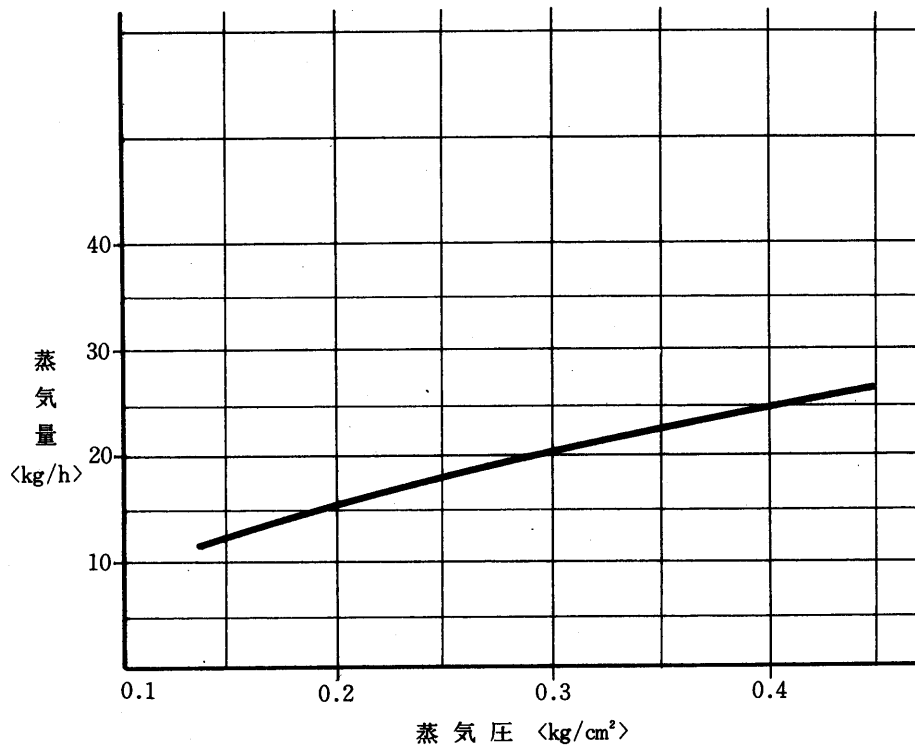
標準風量 500m³/min

標準温水量 370ℓ/min

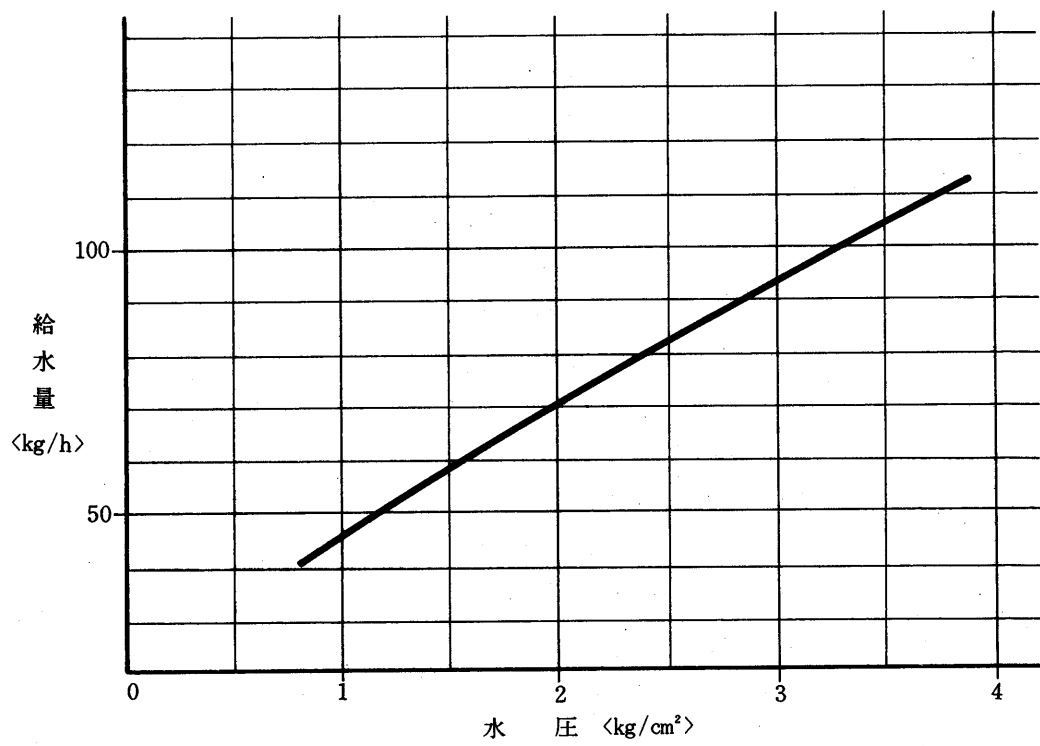


PF-50XD

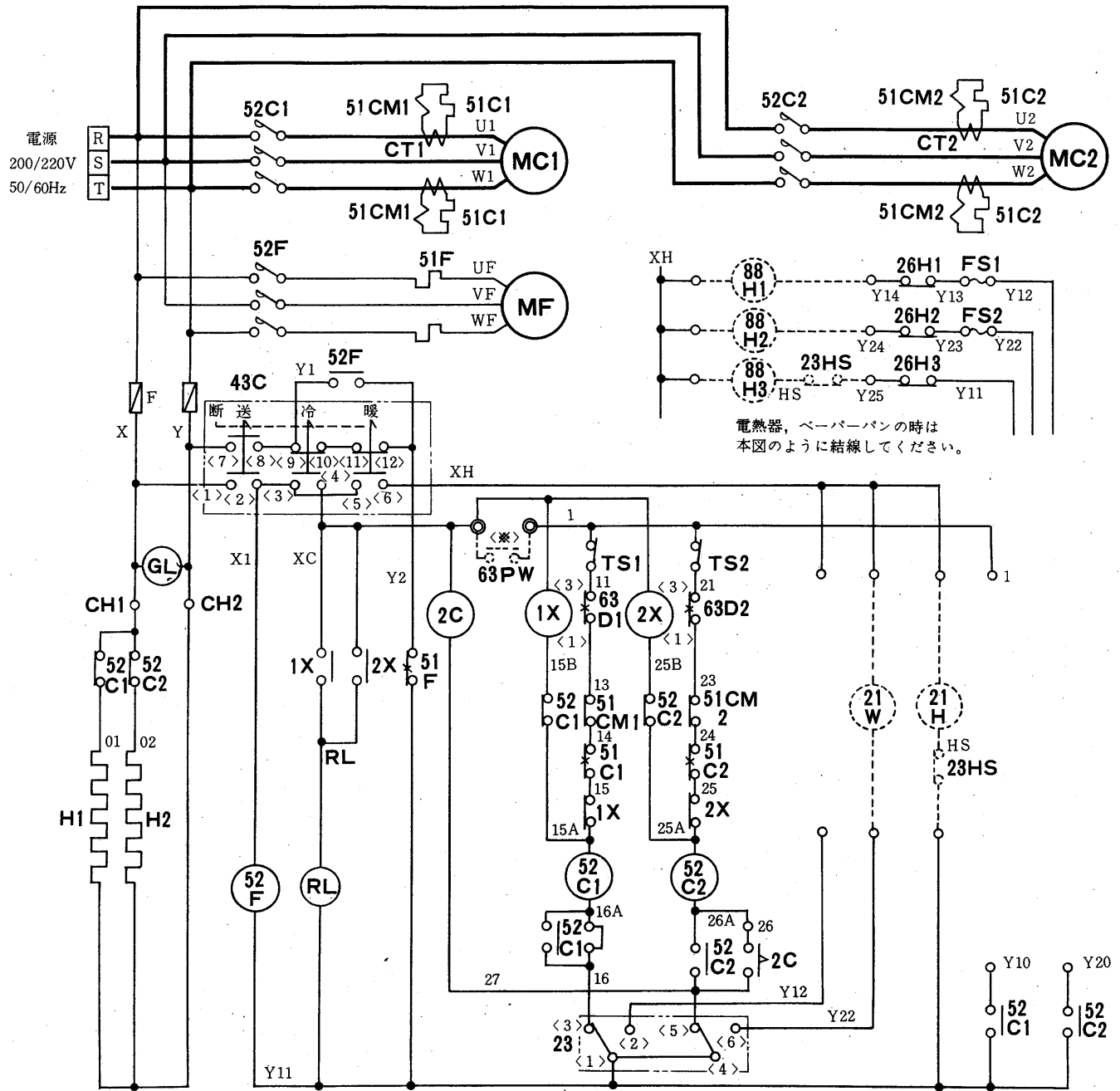
蒸気加湿器能力線図



水加湿器能力線図



電気系統図



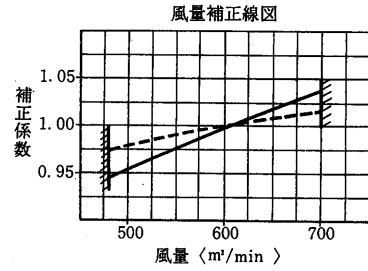
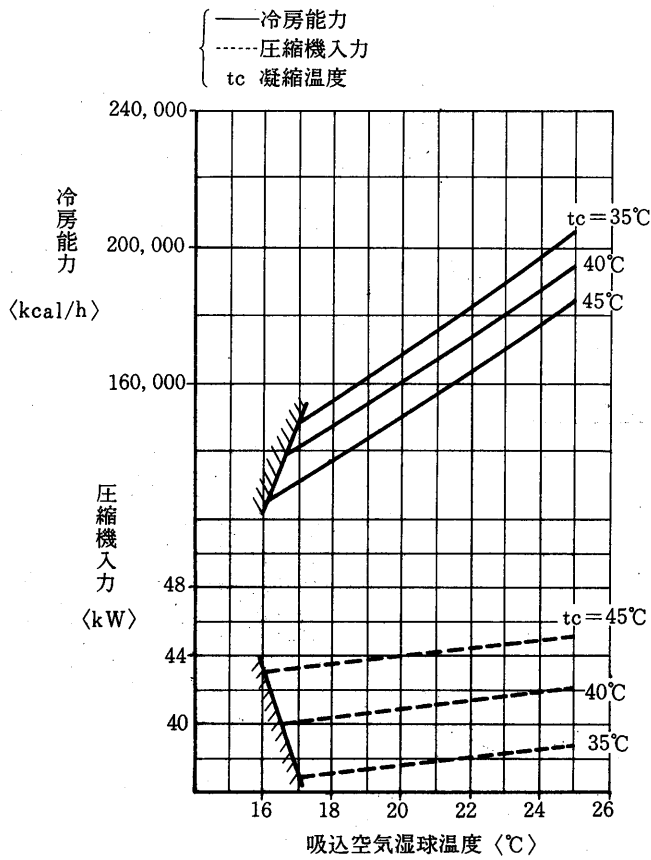
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1	No1圧縮機用電動機	23	温度調節器
MC2	No2圧縮機用電動機	21W	電磁弁<暖房>
MF	送風機用電動機	21H	電磁弁<加湿制御>
CT1・2	変流器	23HS	湿度調節器
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	GL	表示灯<電源・緑>
52F	電磁接触器<送風機>	RL	表示灯<異常・赤>
51CM1・2	過電流継電器<圧縮機>	H1・2	電熱器<クランクケース>
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	TS1・2	タンプラースイッチ<切換>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	43C	押しボタンスイッチ
1X	補助継電器	88H1・2	電磁接触器<電熱器>
2X	補助継電器	88H3	電磁接触器<ペーパーパン>
2C	限時継電器	26H1・2・3	温度閉閉器<過熱防止>
63D1・2	圧力閉閉器<高低圧>	FS1・2	温度ヒューズ
63PW	圧力閉閉器<冷却水圧>	F	ヒューズ

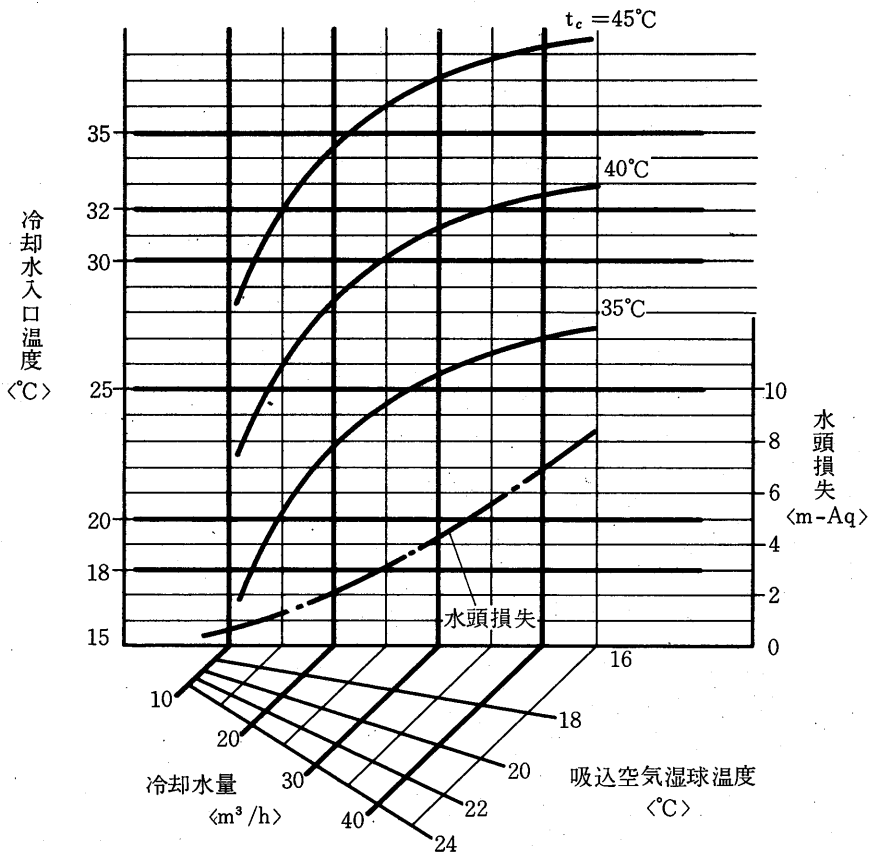
- 注 1. 63PW (※印) はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転用閉閉器の a 接点又は断水閉閉器接点を必ず接続して下さい。
2. 停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。ただし主電源「OFF」にする場合クランクケースヒータは必ず別電源にして下さい。
3. 保護スイッチ動作の場合「異常」ランプが点灯します。その場合は「断」スイッチによりリセットして下さい。
4. 温度調節器「23」により自動的に下記の容量制御を致します。
- (イ) PF-50XD 100% → 60% → 0
 - PF-60XD、PF-80XD 100% → 50% → 0
 - (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
5. 加熱器 (蒸気又は温水) を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続して下さい。
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のように接続して下さい。
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下さい。

PF-60XD形

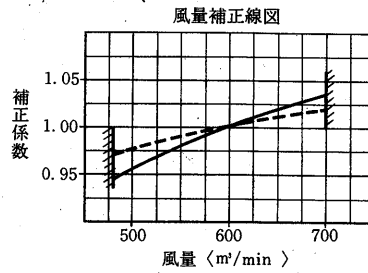
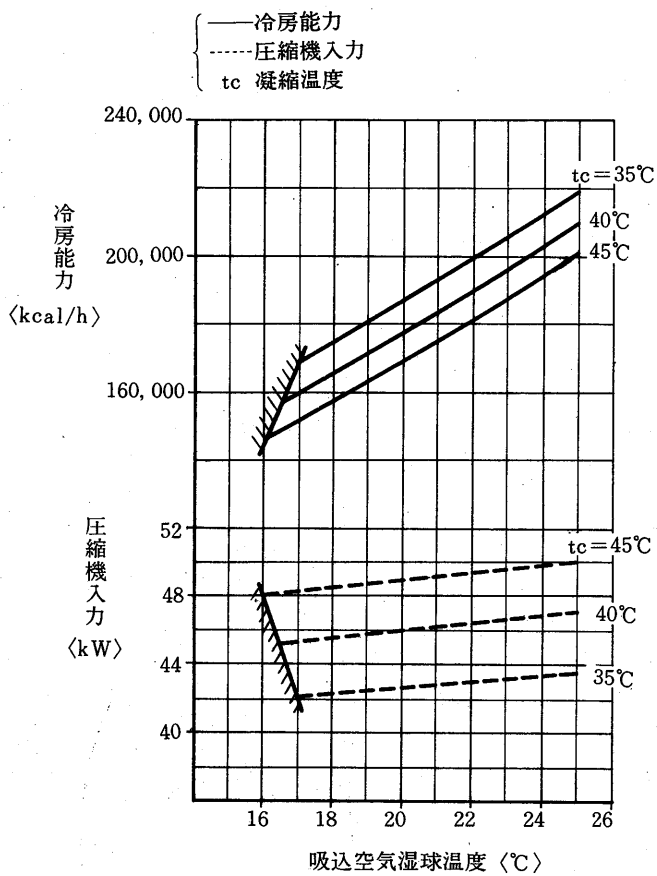
冷房能力線図 <50Hz・風量600m³/min>



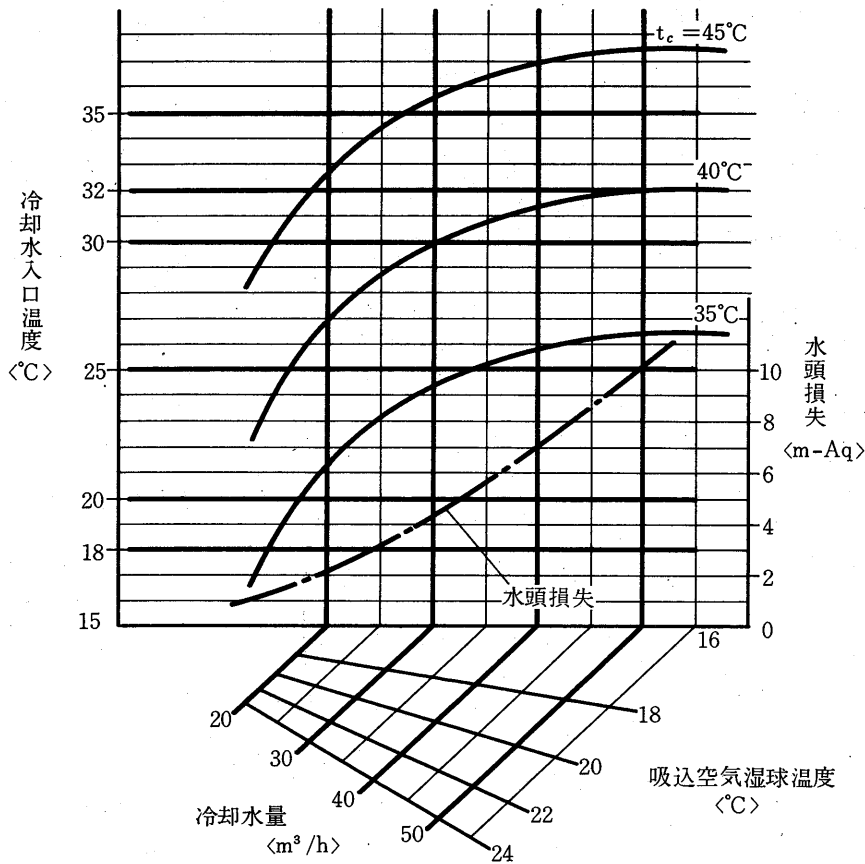
凝縮器特性線図



冷房能力線図 <60Hz風量600m³/min>



凝縮器特性線図

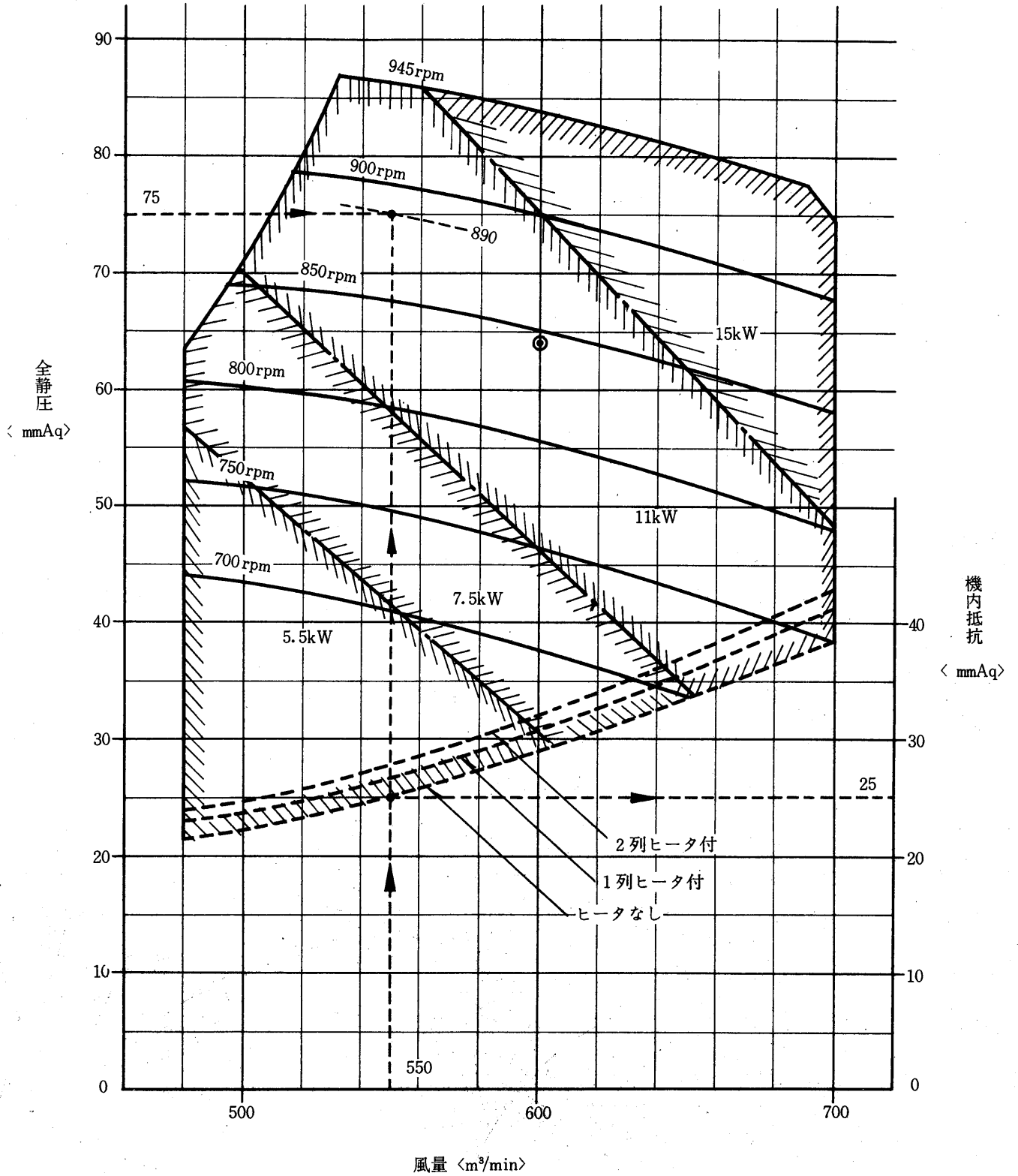


PF-60XD形

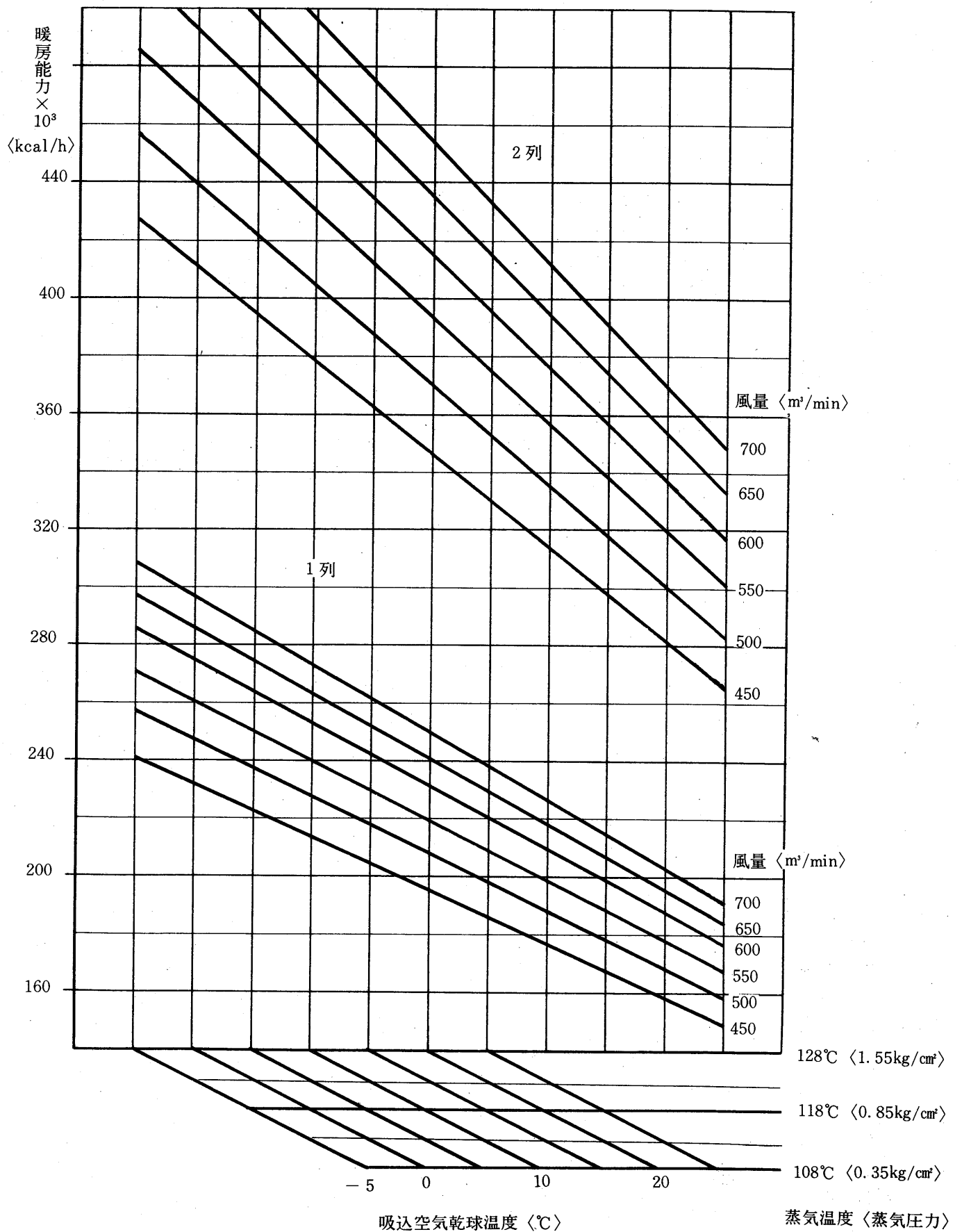
送風機性能線図

- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 945rpm
- ◎印は標準使用点

例 風量 550 m^3/min)のとき
 機外静圧 50 mmAq
 解 機内低抗 25 mmAq (ヒータなし)
 よって 全静圧 50+25=75
 従って 回転数 890rpm
 送風機モータ 11kW



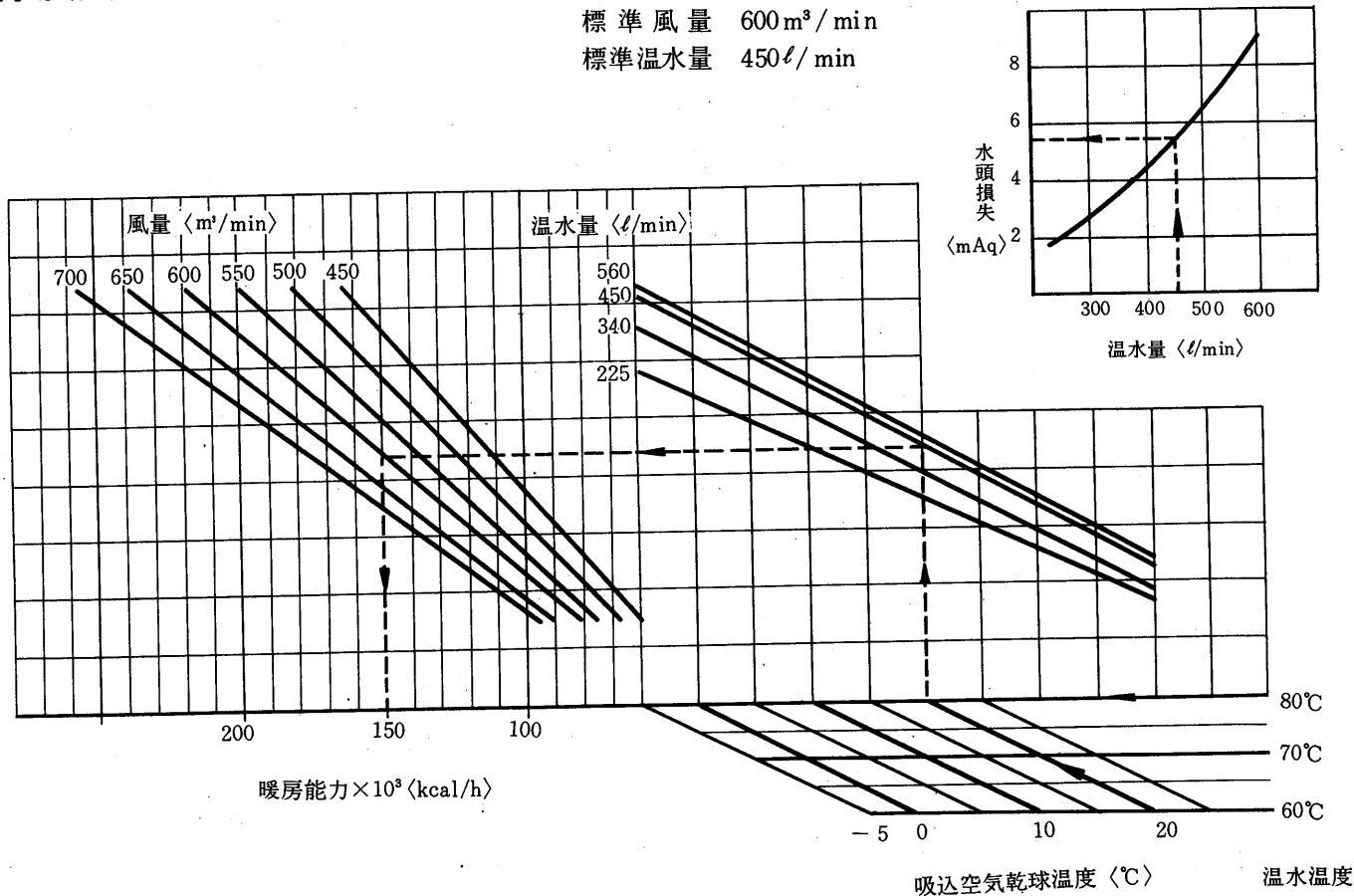
蒸気加熱器能力線図 <標準風量 600m³/min>



PF-60XD形

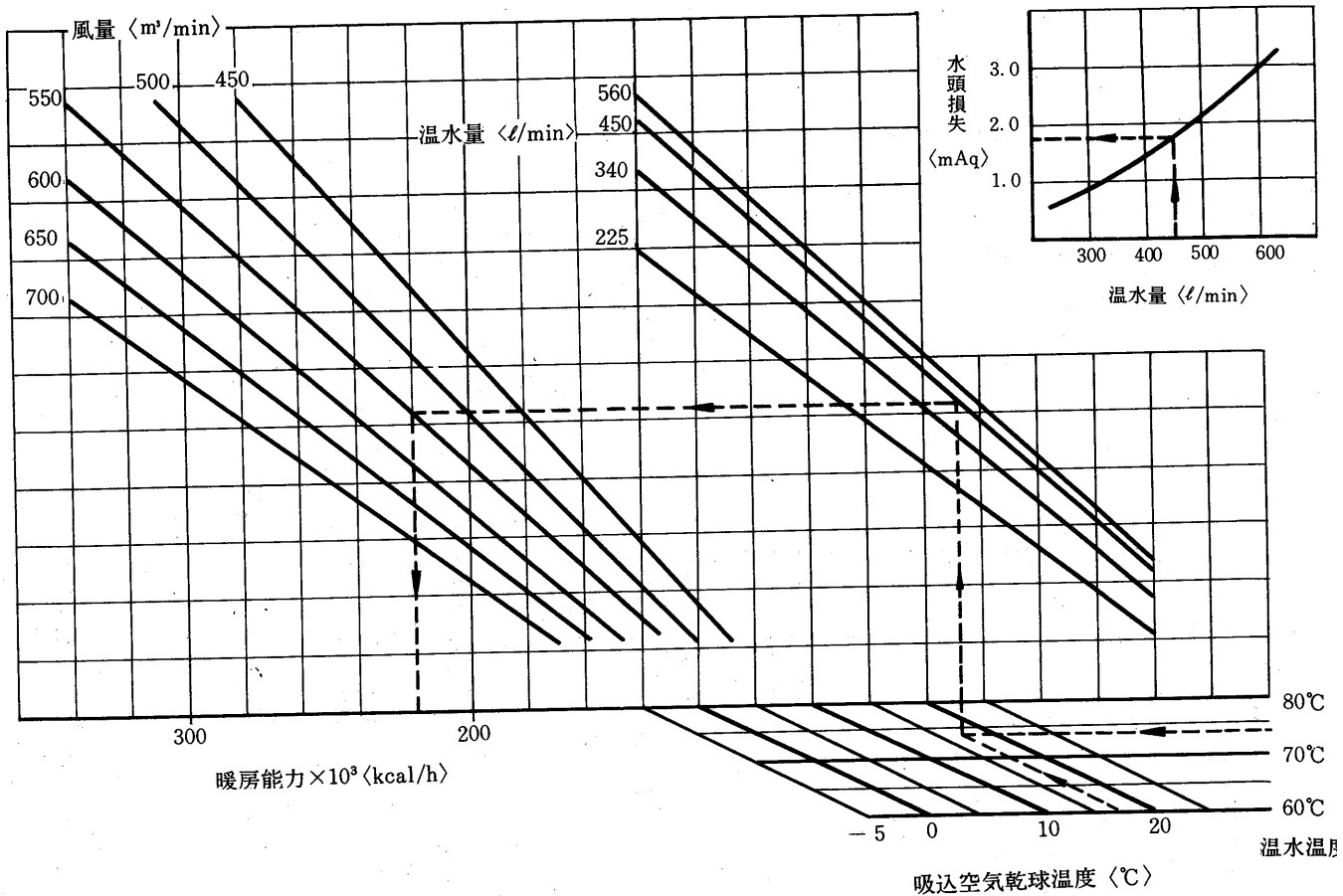
温水加熱能力線図 < 1 列 >

標準風量 600m³/min
標準温水量 450ℓ/min

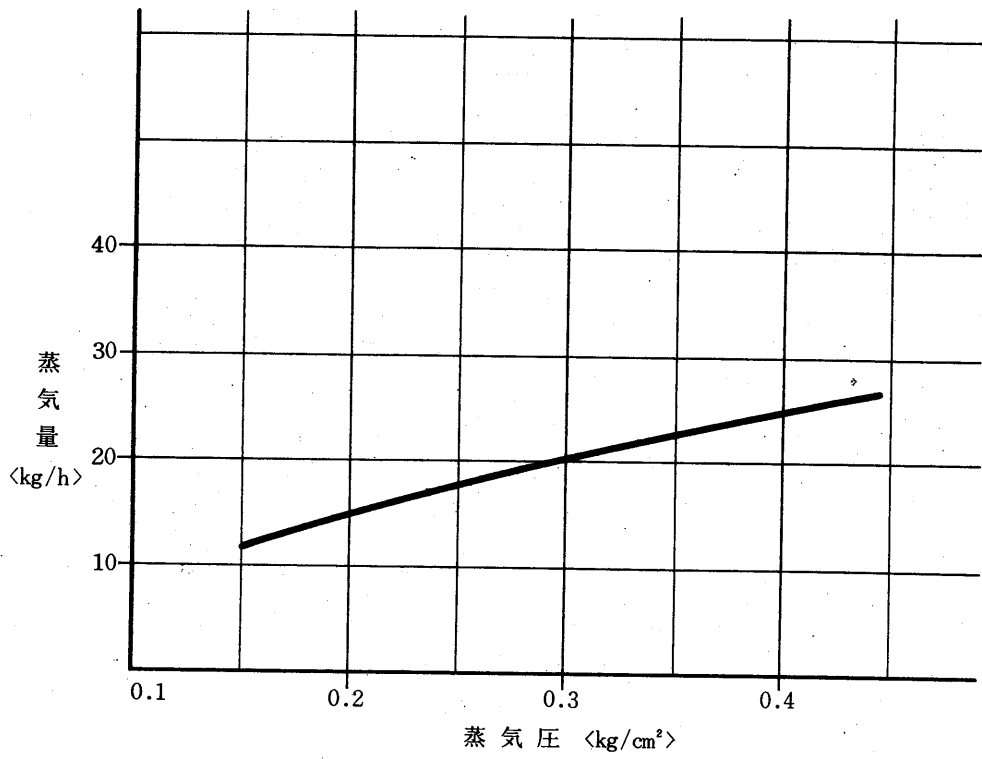


温水加熱能力線図 < 2 列 >

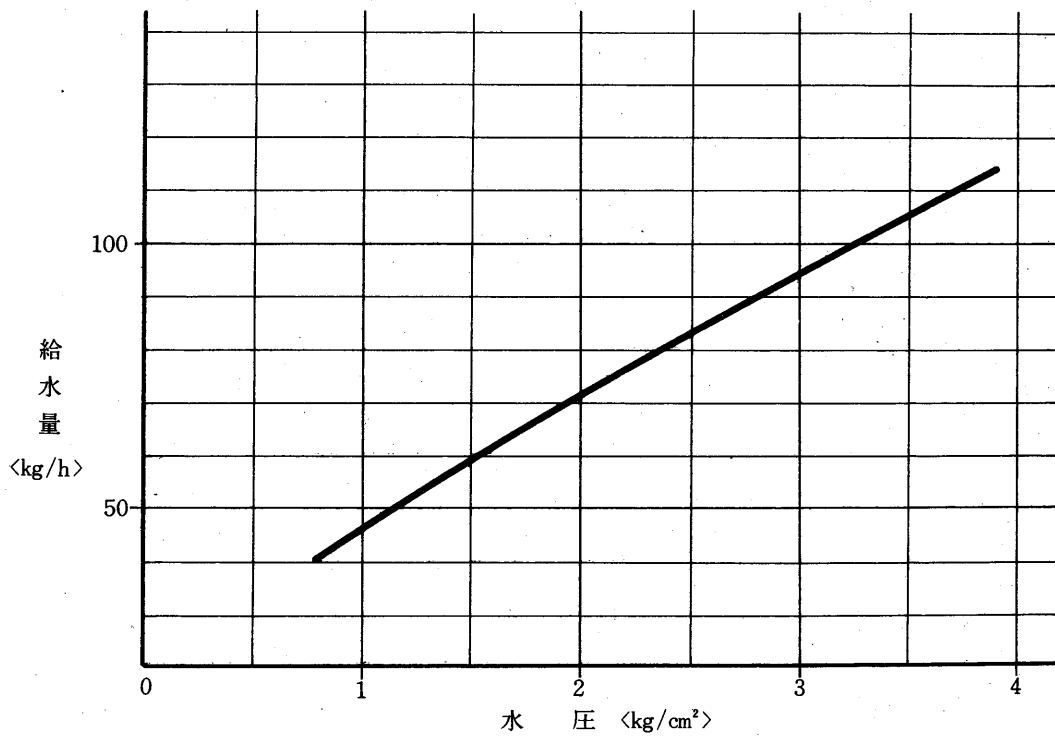
標準風量 600m³/min
標準温水量 450ℓ/min



蒸気加湿器能力線図

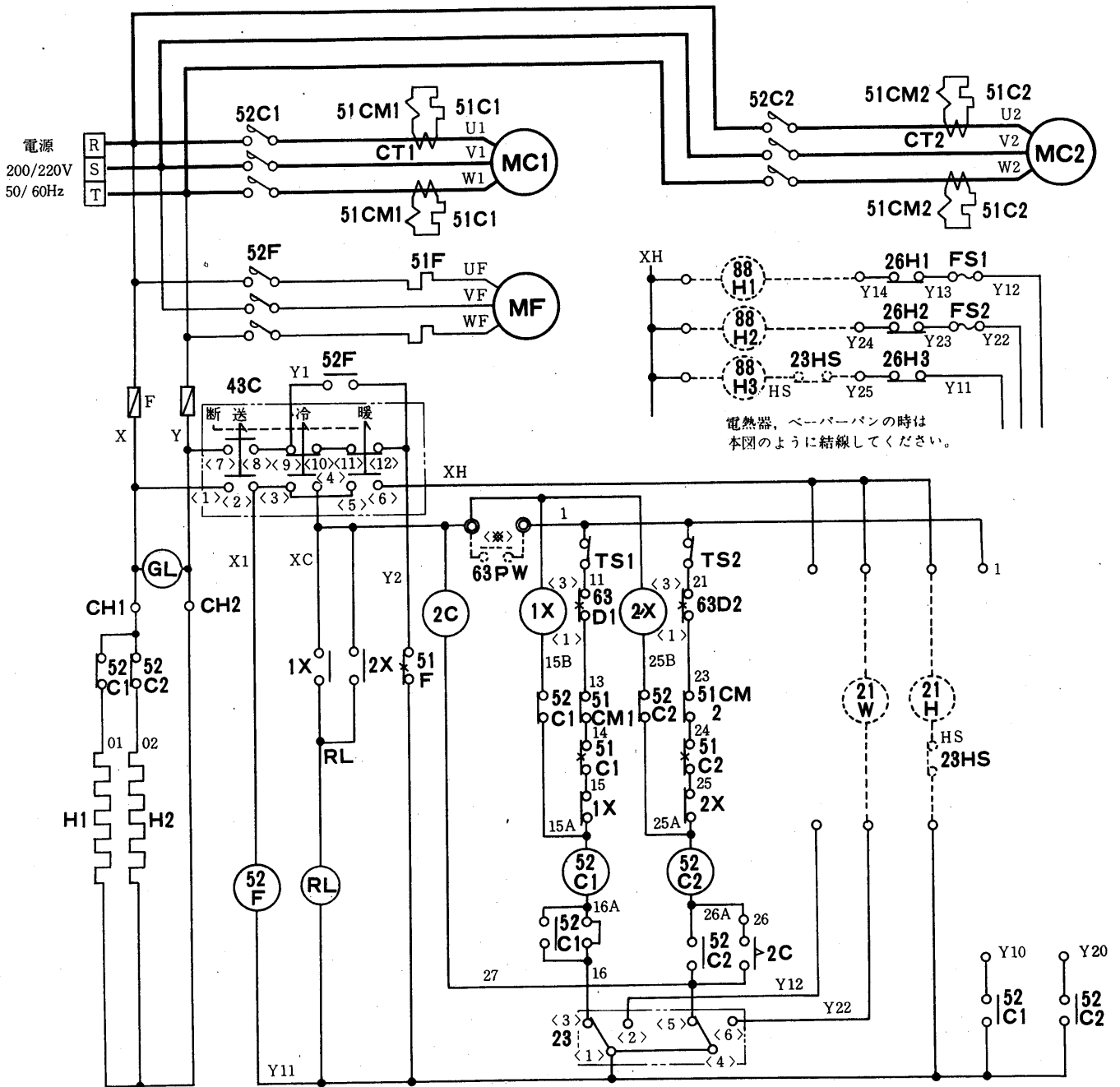


水加湿器能力線図



PF-60XD形

電気系統図



電熱器、ペーパーパンの時は
本図のように結線してください。

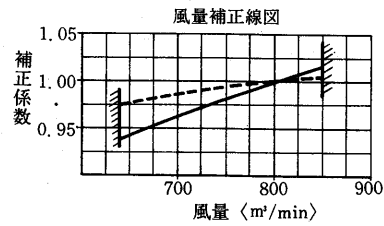
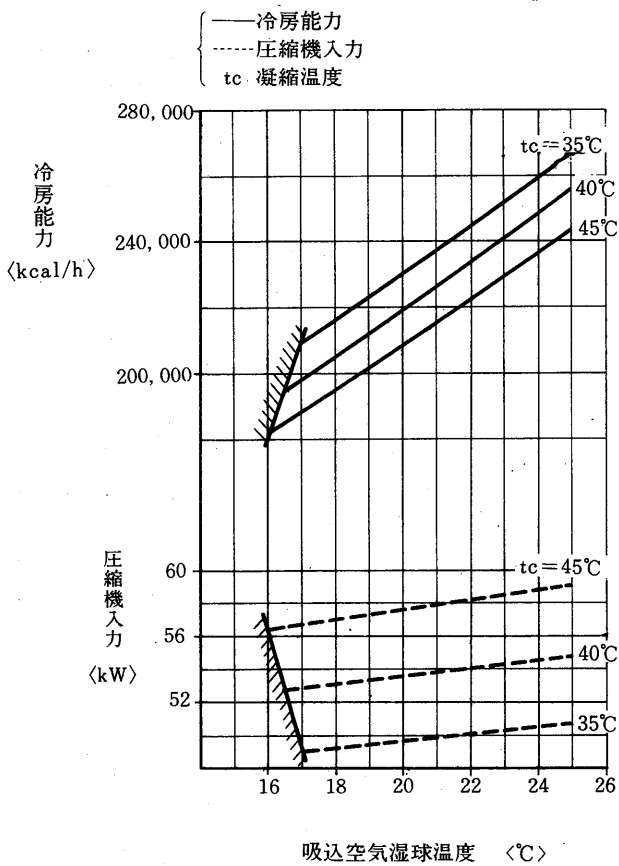
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1	No.1圧縮機用電動機	23	温度調節器
MC2	No.2圧縮機用電動機	21W	電磁弁<暖房>
MF	送風機用電動機	21H	電磁弁<加湿制御>
CT1・2	変流器	23HS	湿度調節器
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	GL	表示灯<電源・緑>
52F	電磁接触器<送風機>	RL	表示灯<異常・赤>
51CM1・2	過電流継電器<圧縮機>	H1・2	電熱器<クランクケース>
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	TS1・2	タンブラースイッチ<切換>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	43C	押しボタンスイッチ
1X	補助継電器	88H1・2	電磁接触器<電熱器>
2X	補助継電器	88H3	電磁接触器<ペーパーパン>
2C	限時継電器	26H1・2・3	温度開閉器<過熱防止>
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	FS1・2	温度ヒューズ
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	F	ヒューズ

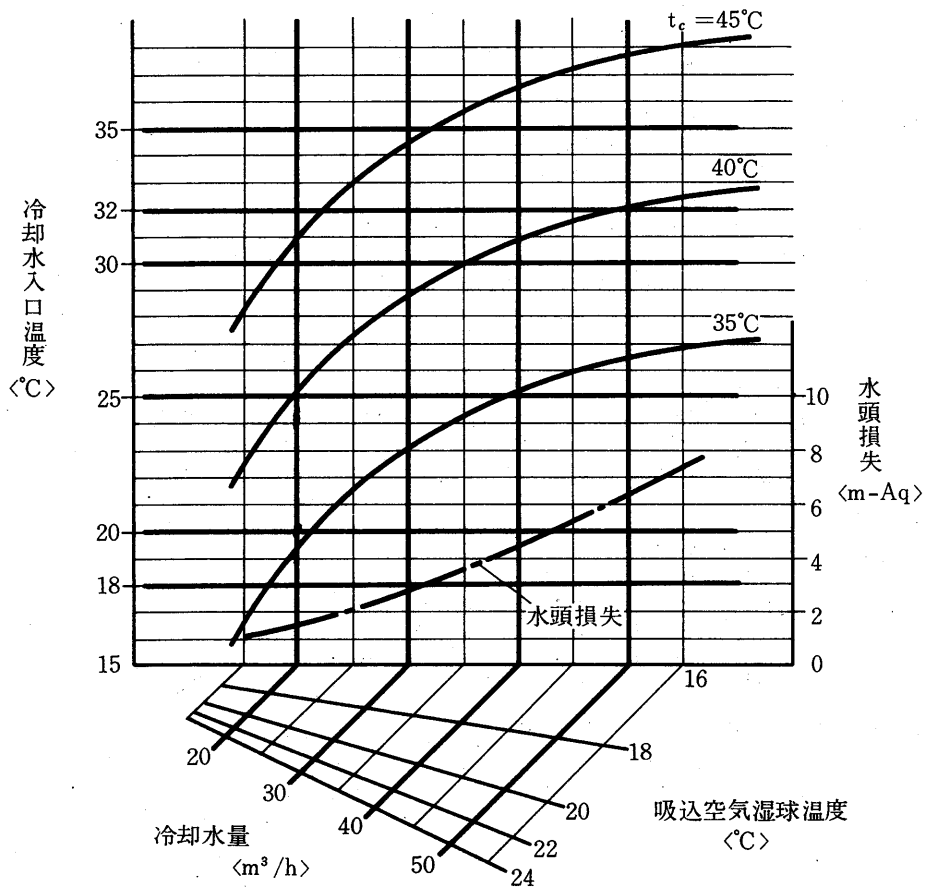
- 注 1. 63PW (※印) はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転用開閉器の a 接点又は断水開閉器接点を必ず接続して下さい。
2. 停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。ただし主電源「OFF」にする場合クランクケースヒータは必ず別電源にして下さい。
3. 保護スイッチ動作の場合「異常」ランプが点灯します。その場合は「断」スイッチによりリセットして下さい。
4. 温度調節器「23」により自動的に下記の容量制御を致します。
 (イ) PF-50XD 100%→60%→0
 PF-60XD、PF-80XD 100%→50%→0
 (ロ) 「23」の動作は下記の通りです
 ○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
5. 加熱器(蒸気又は温水)を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続して下さい。
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のように接続して下さい。
7. 押しボタンスイッチはピアノ式スイッチで「冷房」「暖房」は「送風」が入らなると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. 破線部分は各先にて手配してください。

PF-80XD形

冷房能力線図 <50Hz風量800m³/min>

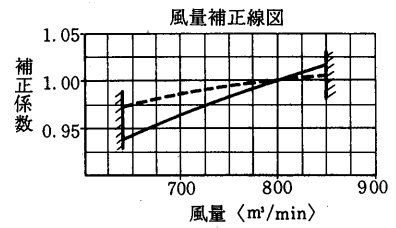
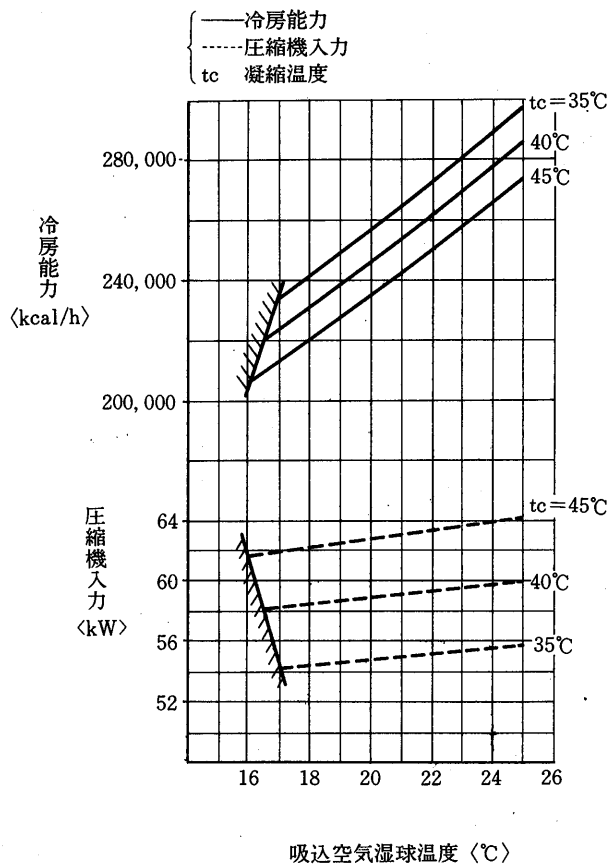


凝縮器特性線図

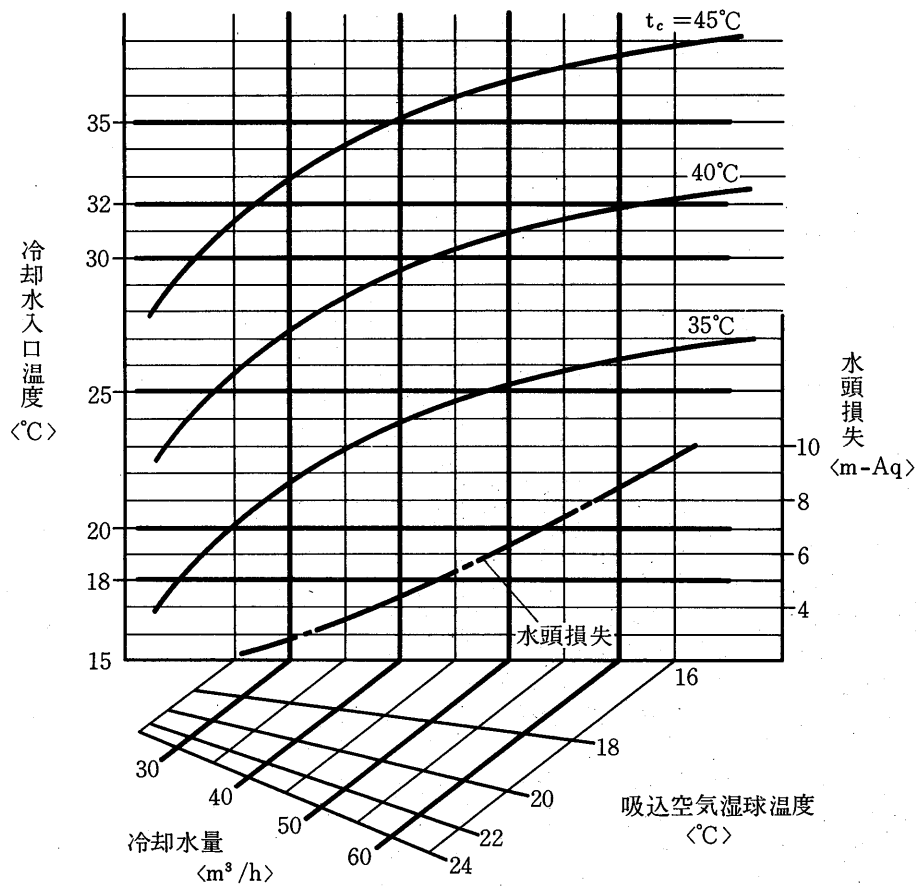


PF-80XD形

冷房能力線図 <60Hz 風量800m³/min>



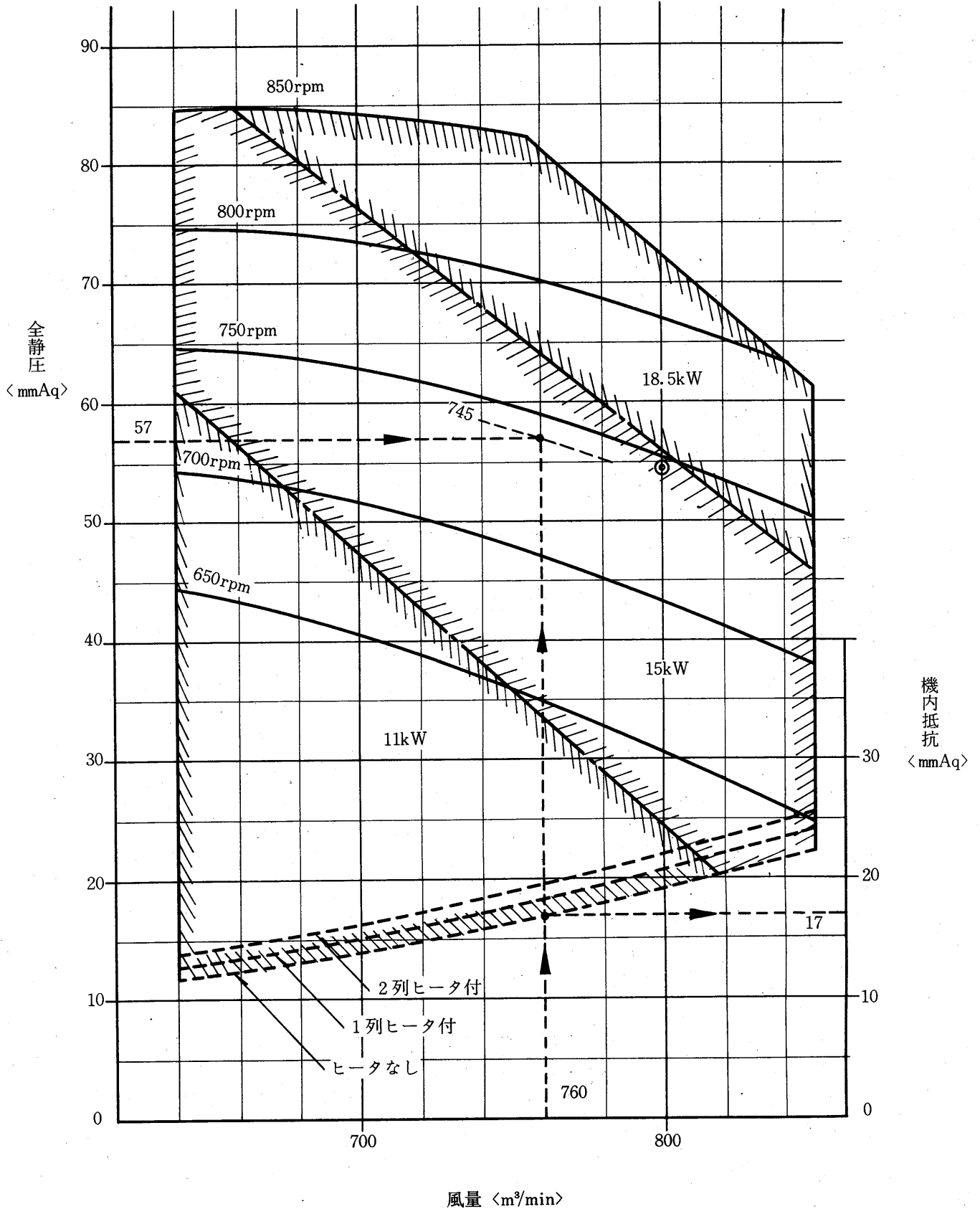
凝縮器特性線図



送風機性能線図

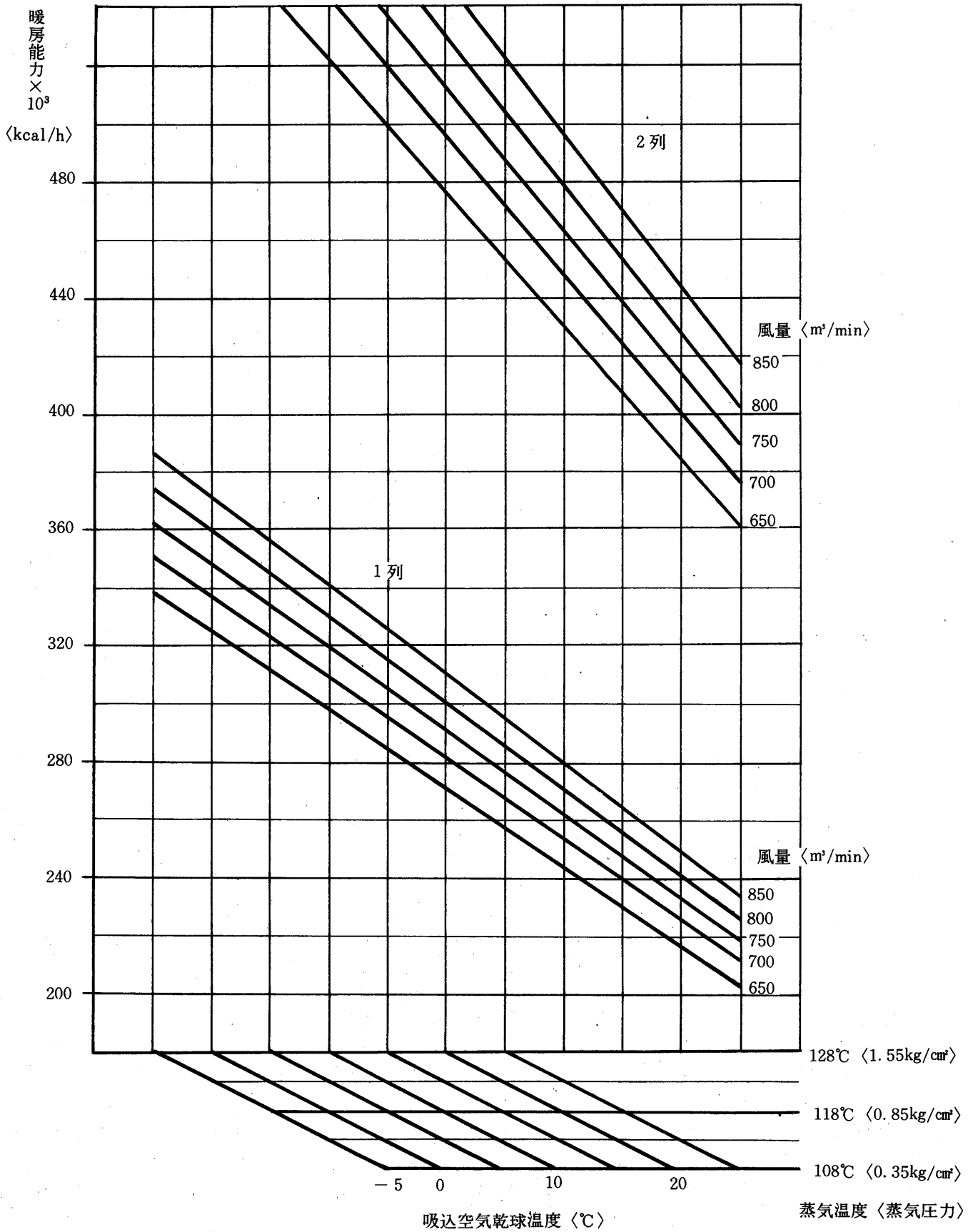
○送風機 2台組込
 ○許容最大回転数 850rpm
 ○◎印は標準使用点

例 風量 $760\text{m}^3/\text{min}$ のとき
 機外静圧 40mmAq
 解 機内抵抗 17mmAq (ヒータなし)
 よって 全静圧 $40+17=57$
 従って 回転数 745rpm
 送風機ヒータ 15kW



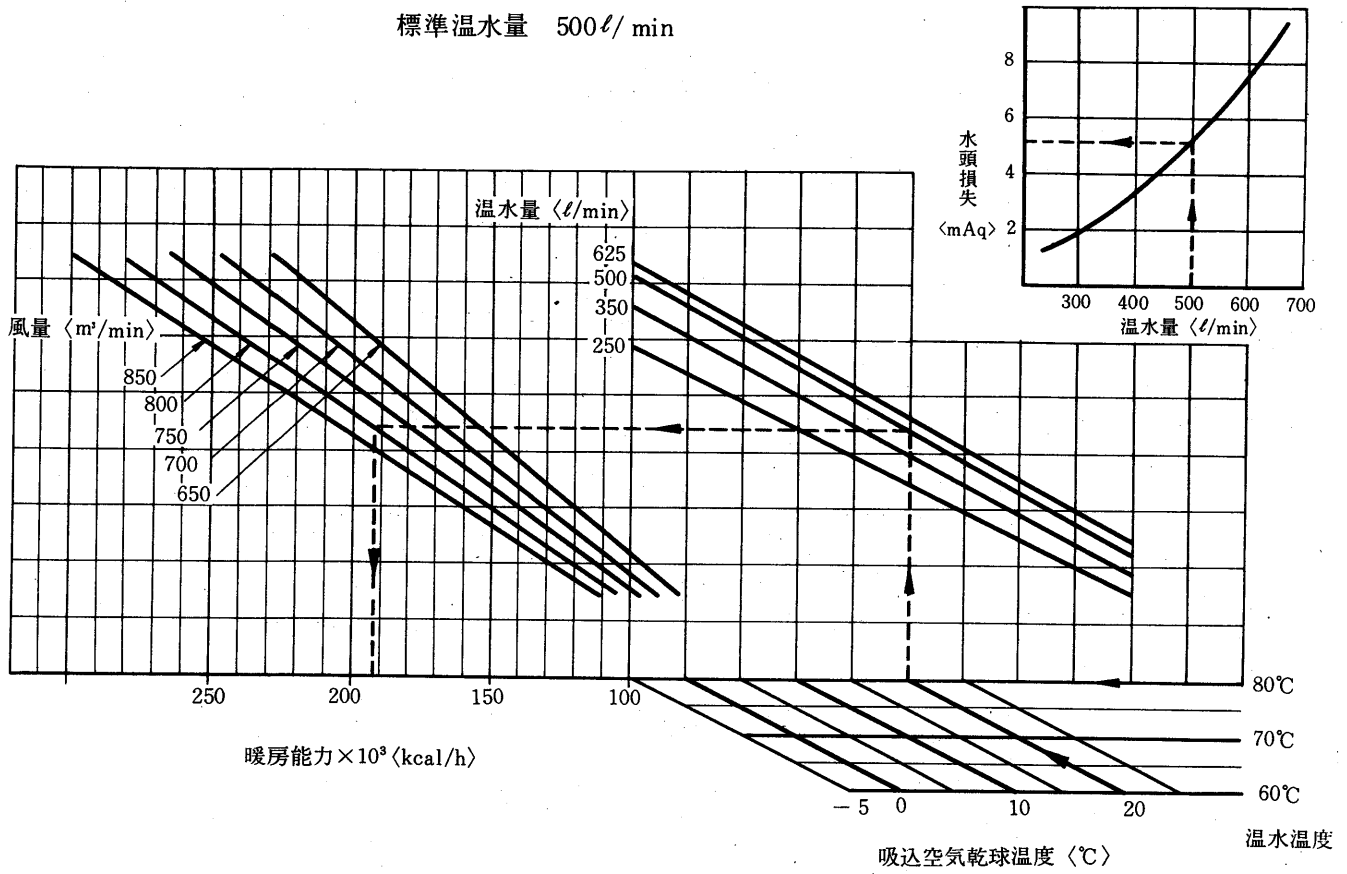
**PF-80XD 形
蒸気加熱器能力線図**

標準風量 800m³/min



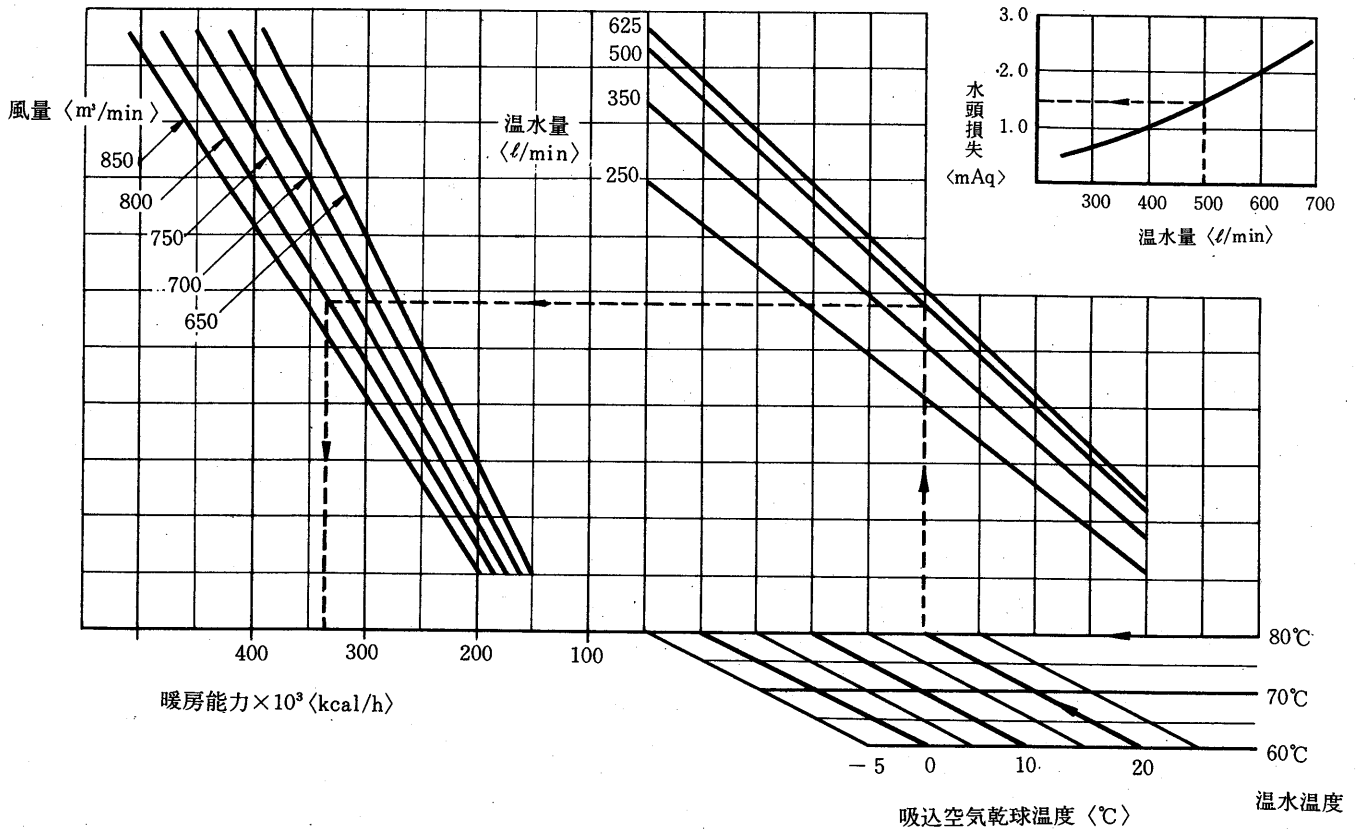
温水加熱器能力線図 < 1 列 >

標準風量 800m³/min
標準温水量 500ℓ/min



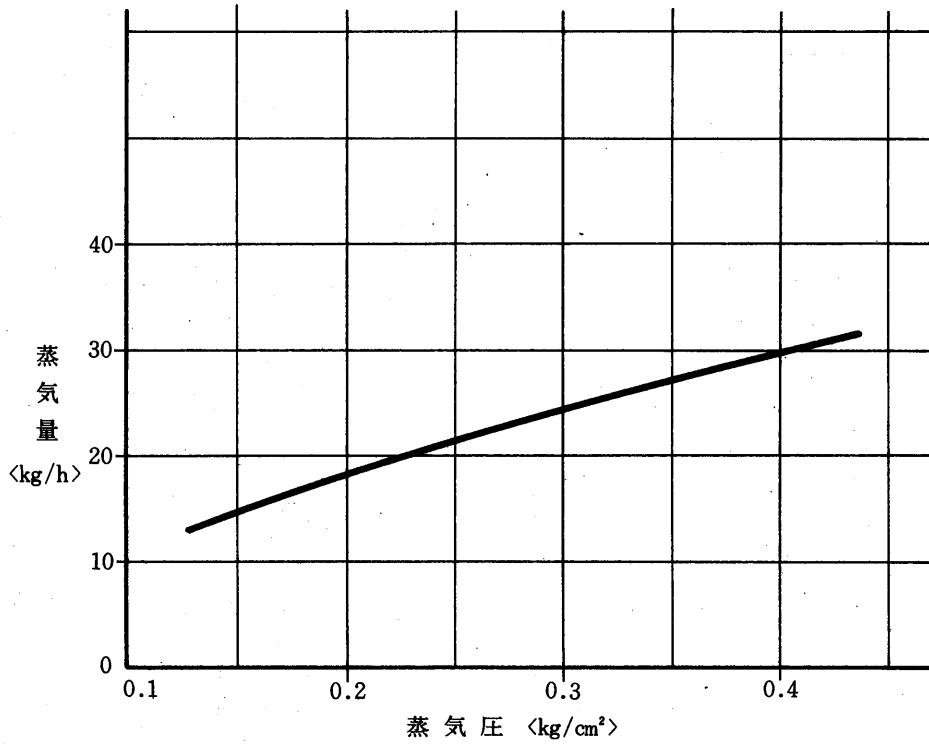
温水加熱器能力線図 < 2 列 >

標準風量 800m³/min
標準温水量 500ℓ/min

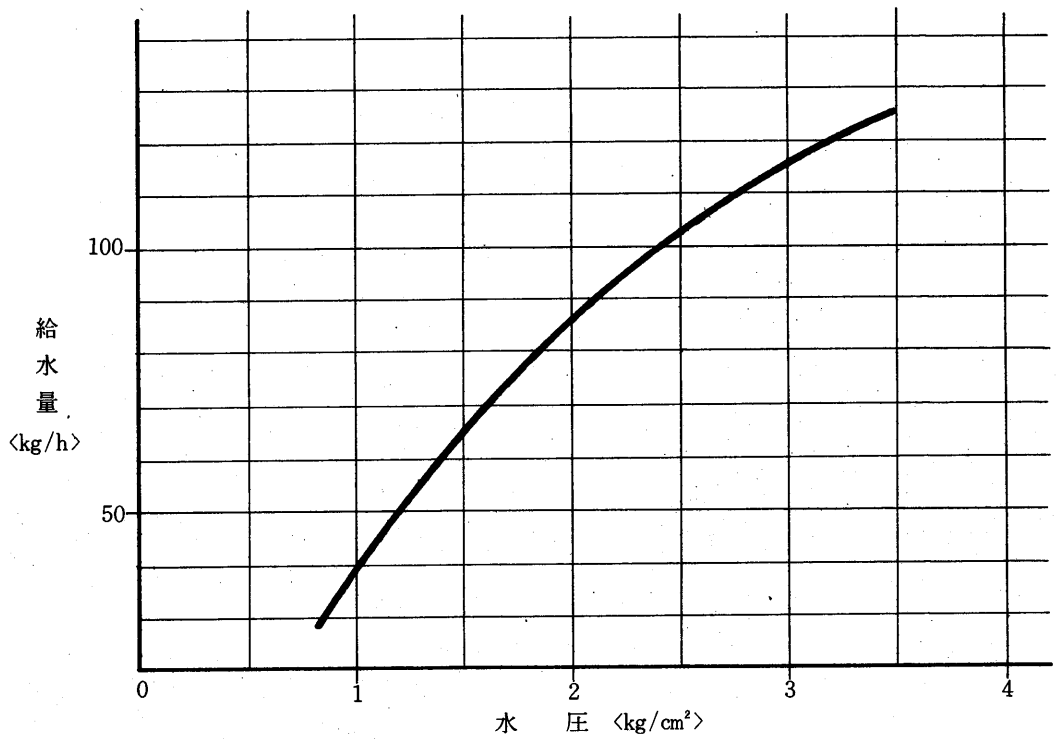


PF-80XD形

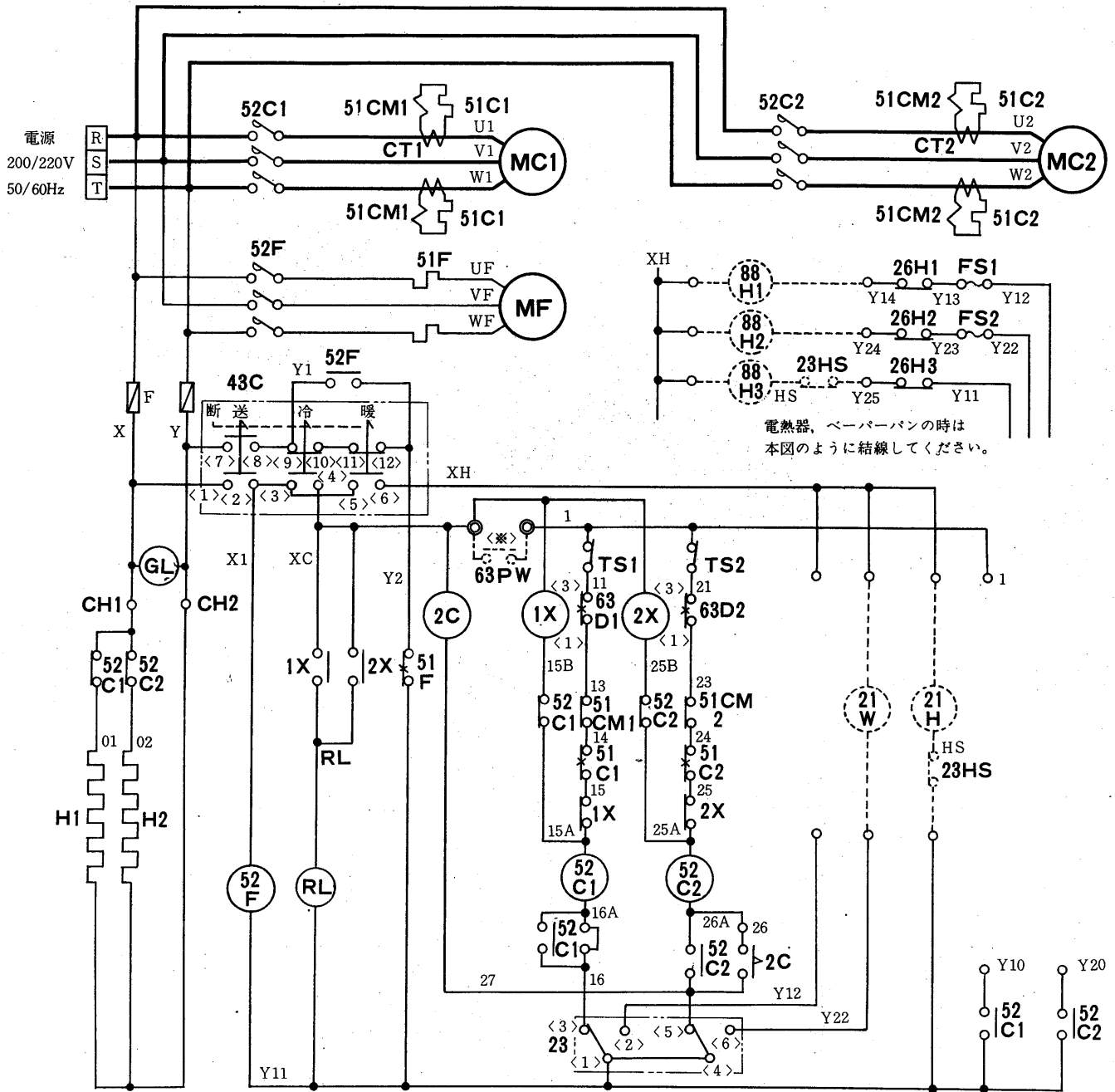
蒸気加湿器能力線図



水加湿器能力線図



電気系統図



電熱器、ペーパーパンの時は
本図のように結線してください。

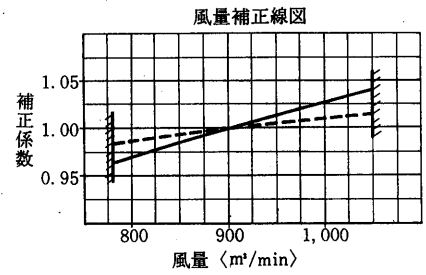
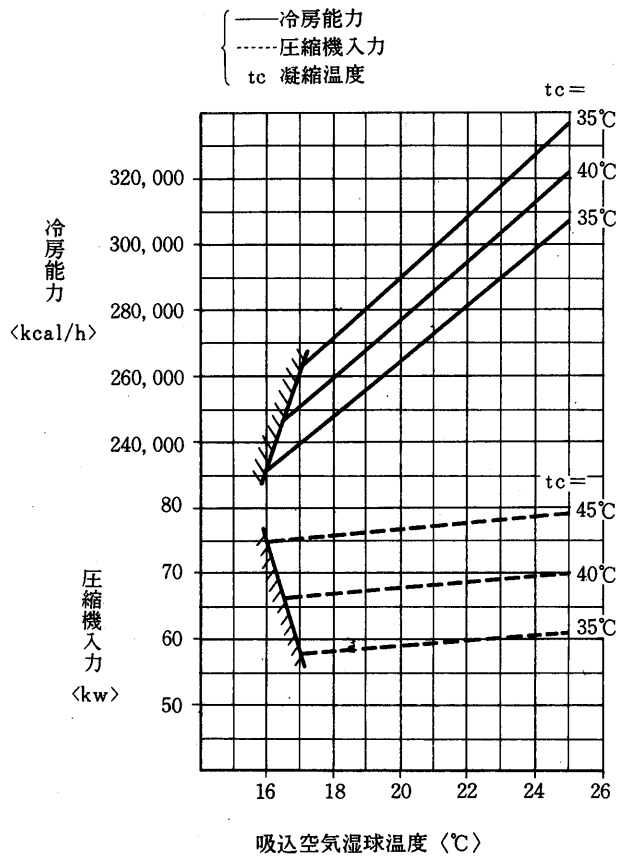
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1	No1圧縮機用電動機	23	温度調節器
MC2	No2圧縮機用電動機	21W	電磁弁<暖房>
MF	送風機用電動機	21H	電磁弁<加湿制御>
CT1-2	変流器	23HS	湿度調節器
52C1-2	電磁接触器<圧縮機>	GL	表示灯<電源・緑>
52F	電磁接触器<送風機>	RL	表示灯<異常・赤>
51CM1-2	過電流継電器<圧縮機>	H1-2	電熱器<クランクケース>
51C1-2	熱動過電流継電器<圧縮機>	TS1-2	タンプアラススイッチ<切換>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	43C	押しボタンスイッチ
1X	補助継電器	88H1-2	電磁接触器<電熱器>
2X	補助継電器	88H3	電磁接触器<ペーパーパン>
2C	限時継電器	26H1-2-3	温度開閉器<過熱防止>
63D1-2	圧力開閉器<高低圧>	FS1-2	温度ヒューズ
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	F	ヒューズ

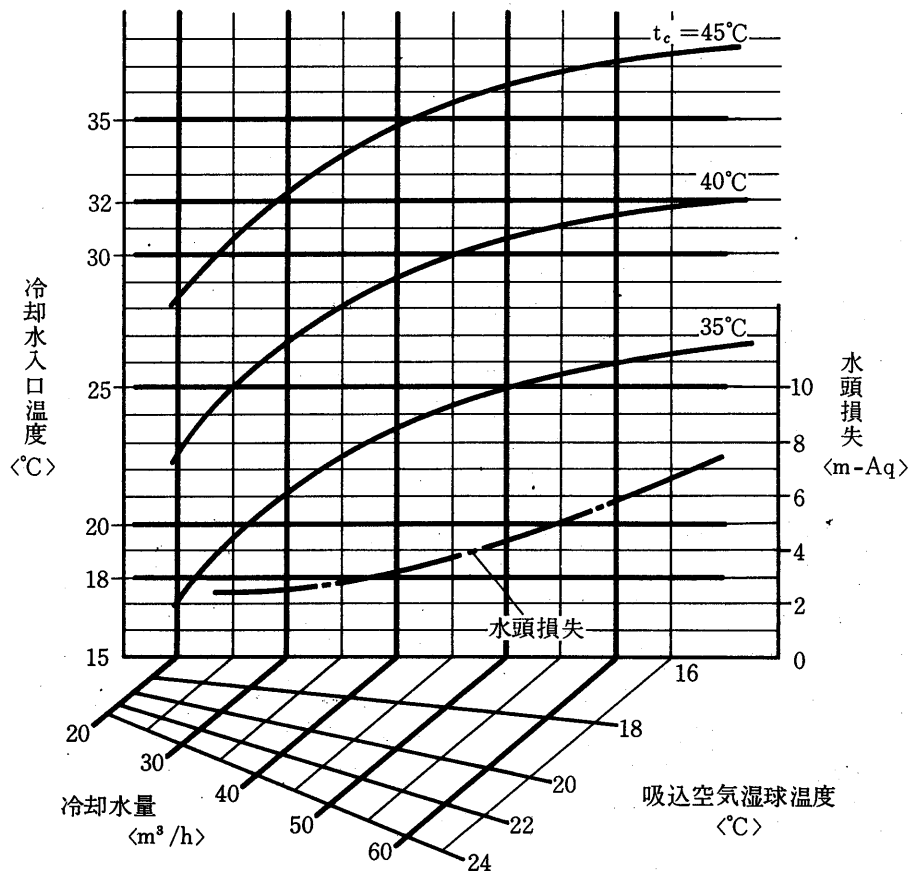
- 注 1. 63PW (※印) はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転用開閉器の a 接点又は断水開閉器接点を必ず接続して下さい。
2. 停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。ただし主電源「OFF」にする場合クランクケースヒータは必ず別電源にして下さい。
3. 保護スイッチ動作の場合「異常」ランプが点灯します。その場合は「断」スイッチによりリセットして下さい。
4. 温度調節器「23」により自動的に下記の容量制御を致します。
- (イ) PF-50XD 100% → 60% → 0
 - PF-60XD, PF-80XD 100% → 50% → 0
 - (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
5. 加熱器 (蒸気又は温水) を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続して下さい。
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のように接続して下さい。
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下さい。

PF-100XD形

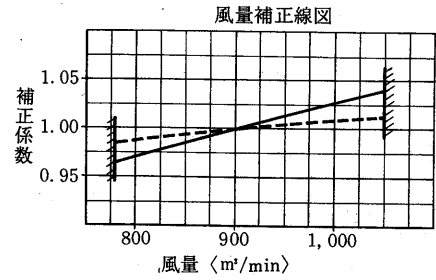
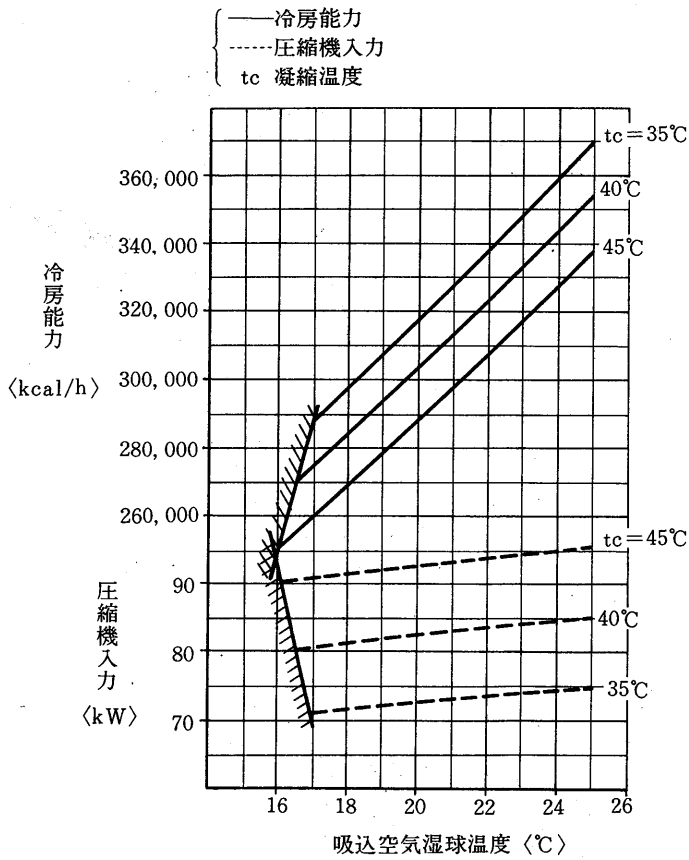
冷房能力線図 <50Hz風量900m³/min>



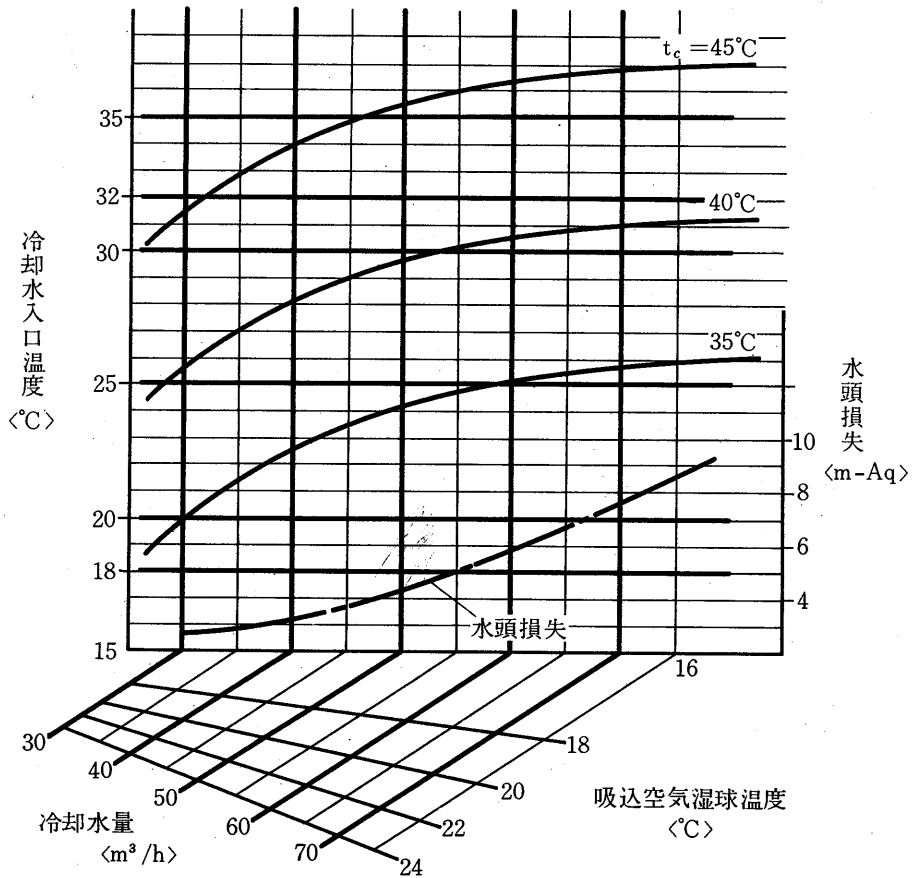
凝縮器特性線図



冷房能力線図 <60Hz 風量900m³/mi n>



凝縮器特性線図

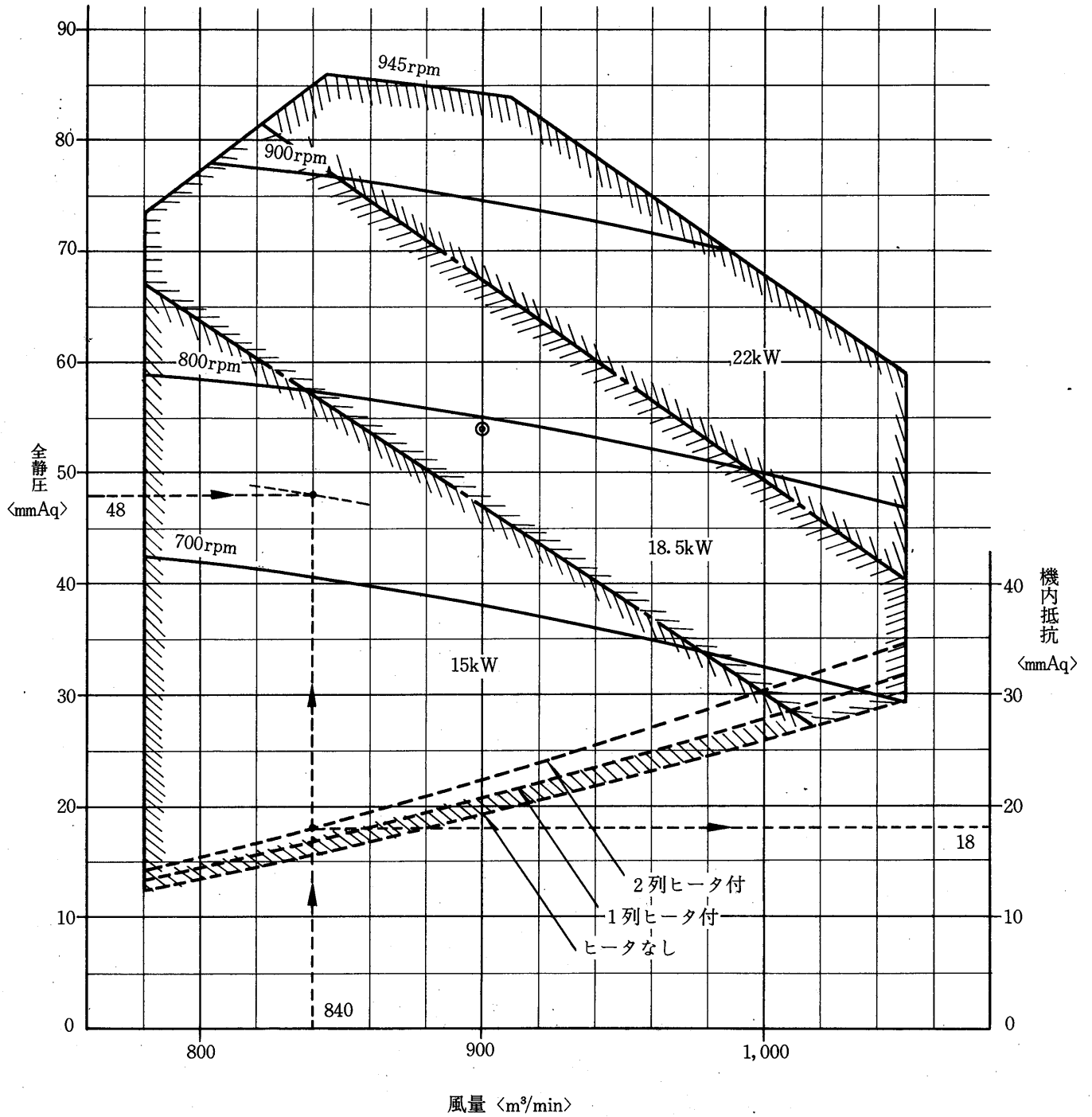


PF-100XD形

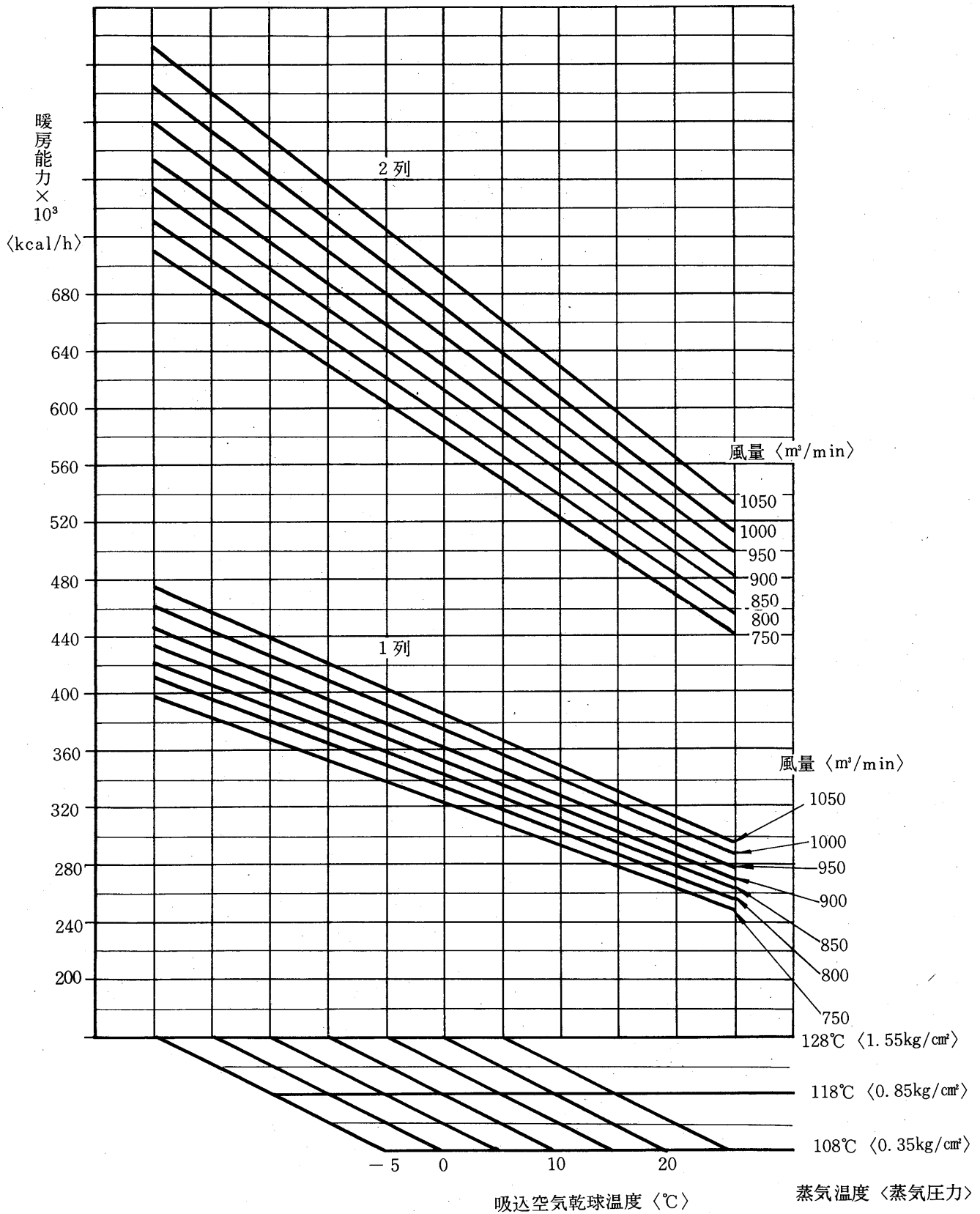
送風機性能線図

- 送風機 3台組込
- 許容最大回転数 945 rpm
- ◎印は標準使用点

例 風量 840m³/min) のとき
 機外静圧 30mmAq)
 解 機内抵抗 18mmAq (2列ヒータ付)
 よって 全静圧 30+18=48
 従って 回転数 745rpm
 送風機モータ 15kW



蒸気加熱器能力線図

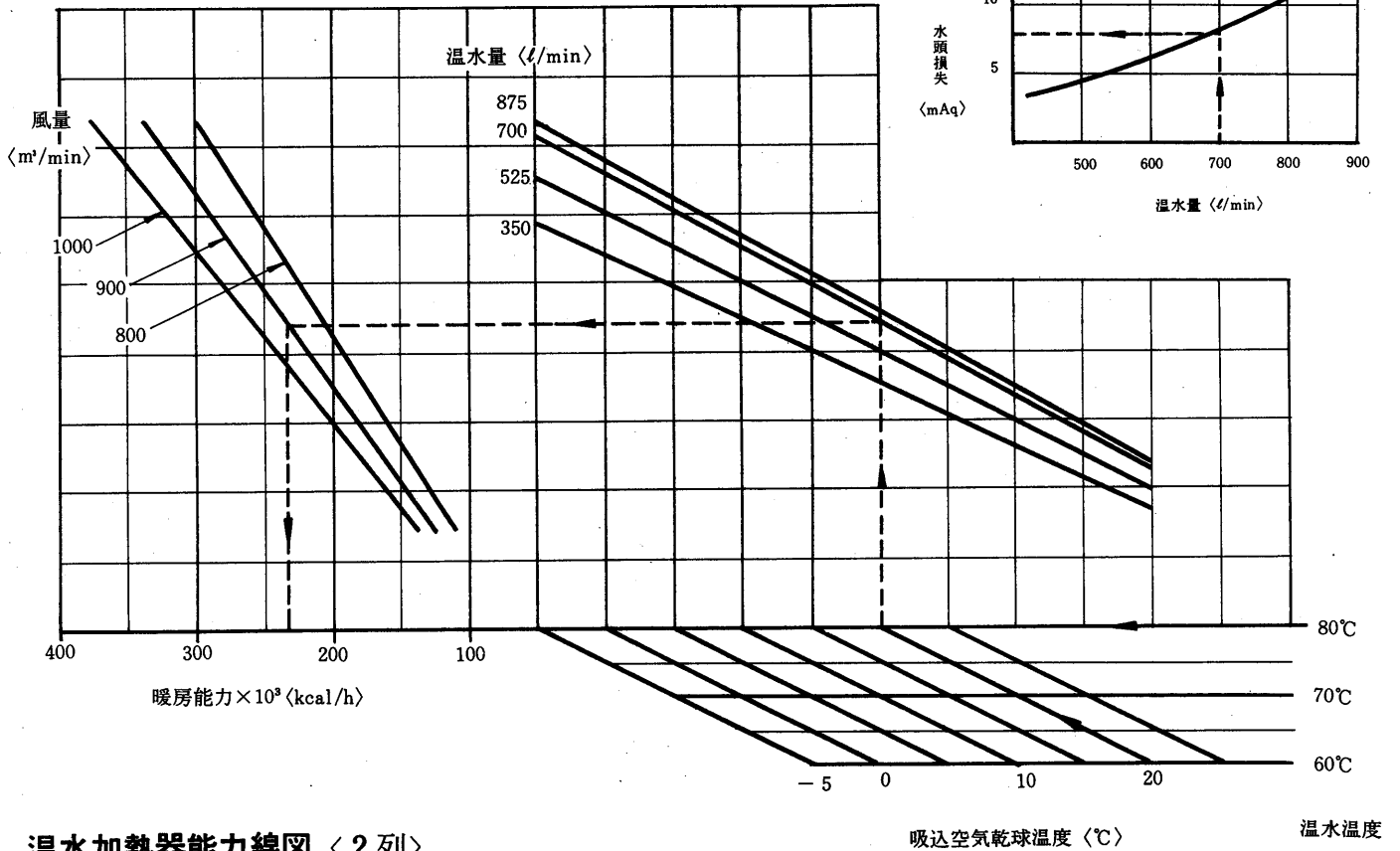


PF-100XD形

温水加熱器能力線図 < 1 列 >

標準風量 900 m³/min

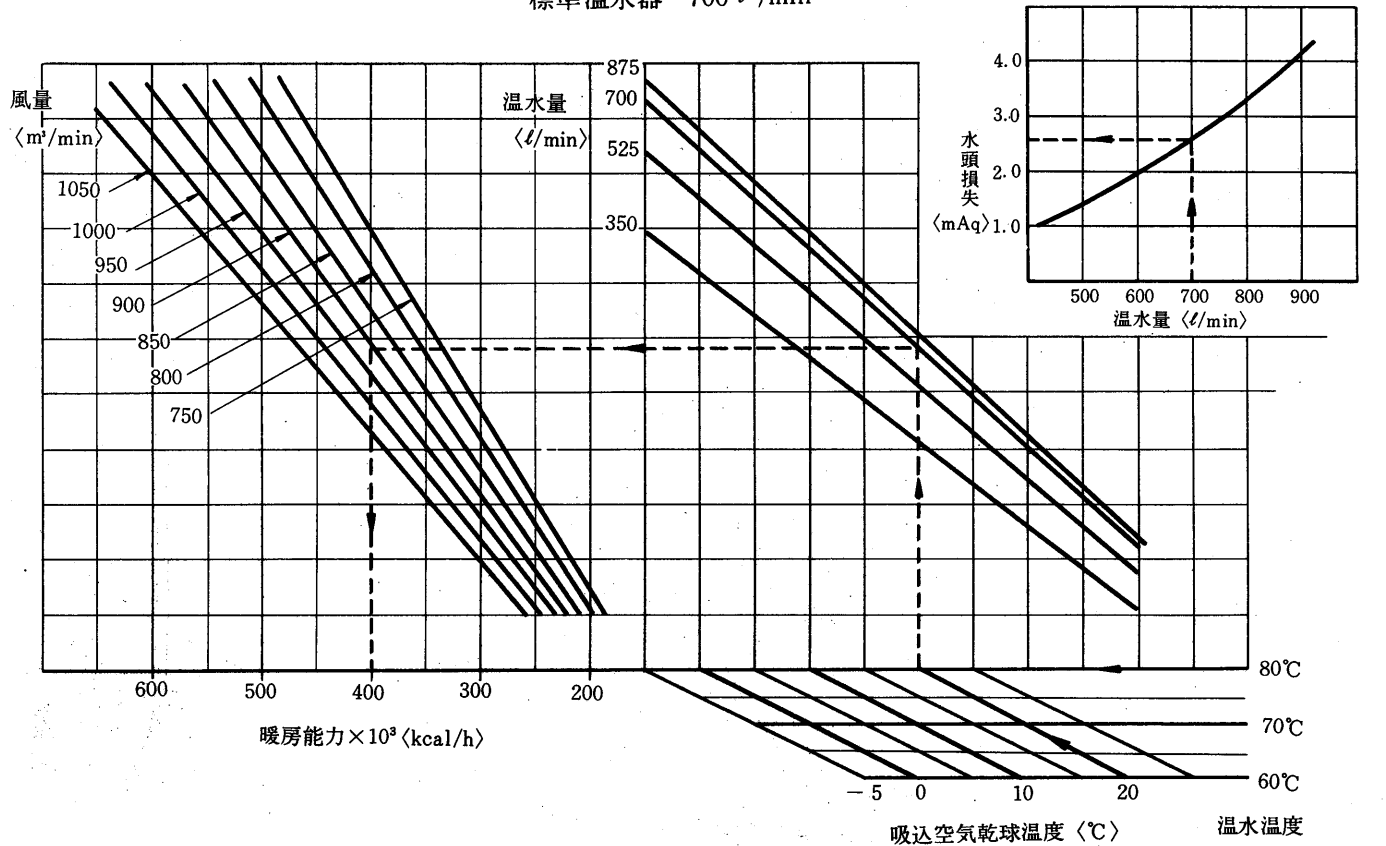
標準温水量 700 ℓ/min



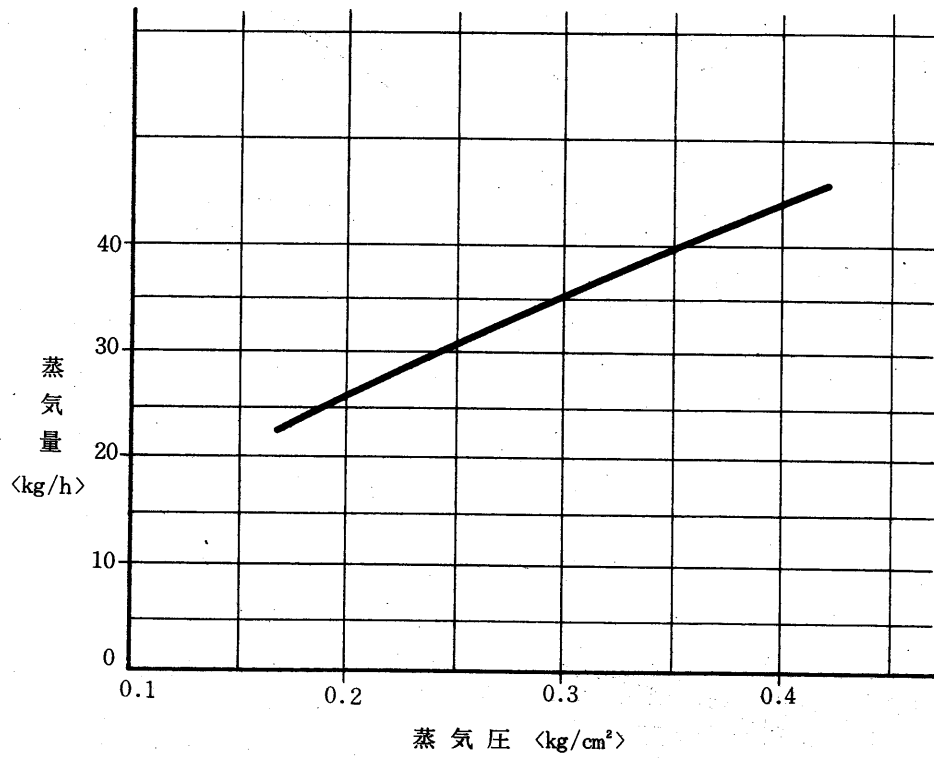
温水加熱器能力線図 < 2 列 >

標準風量 900 m³/min

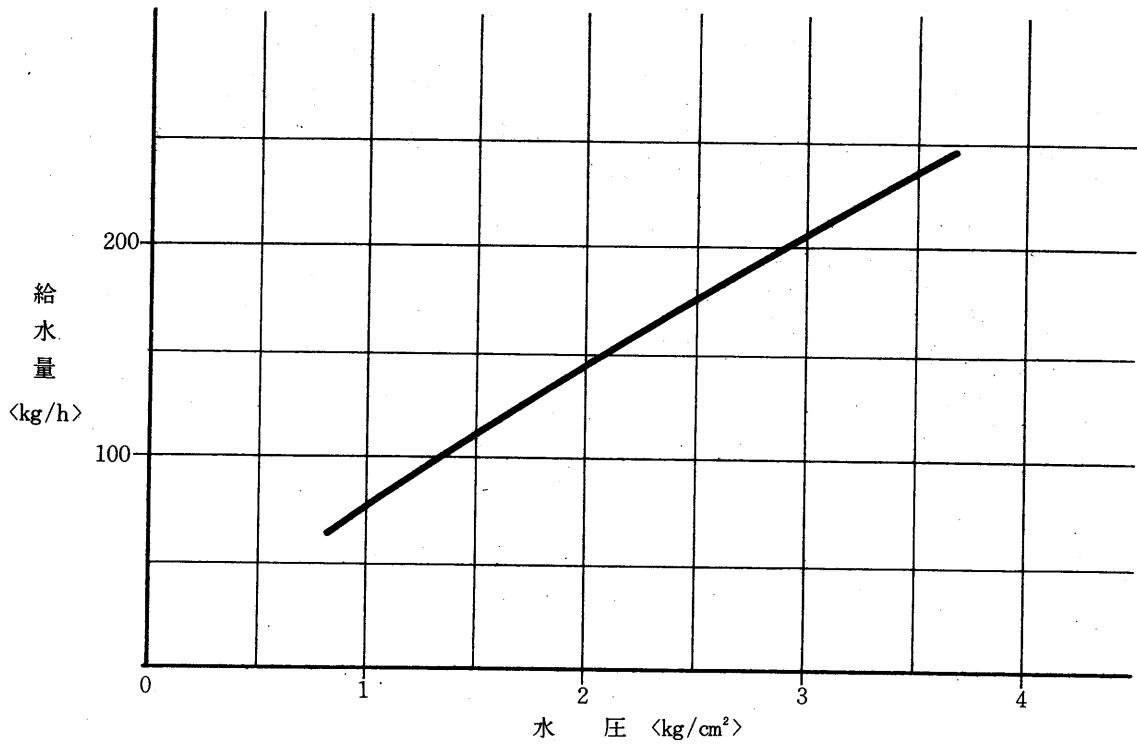
標準温水量 700 ℓ/min



蒸気加湿器能力線図

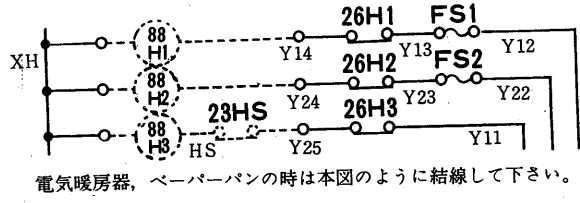
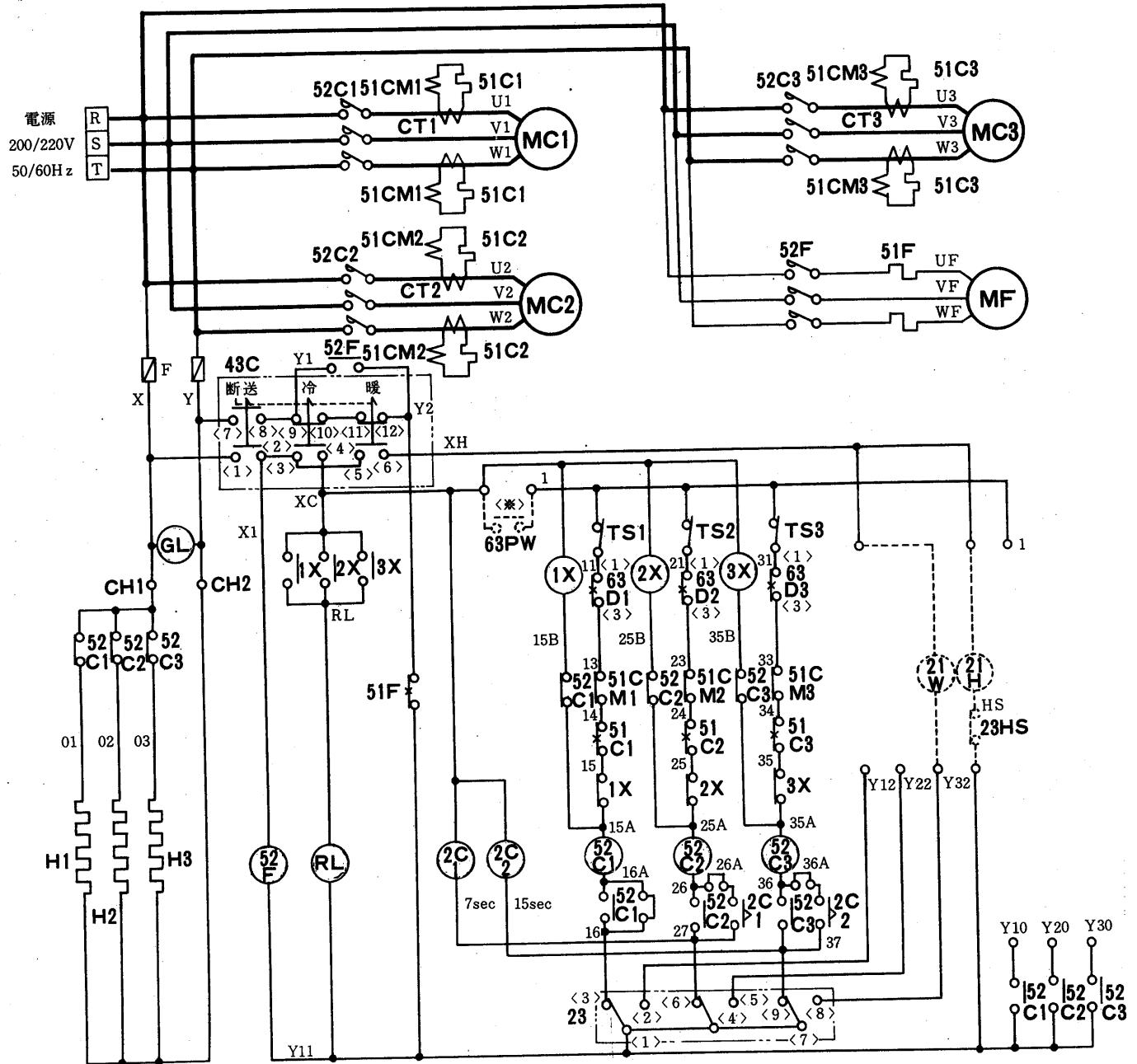


水加湿器能力線図



PF-100XD形

電気系統図



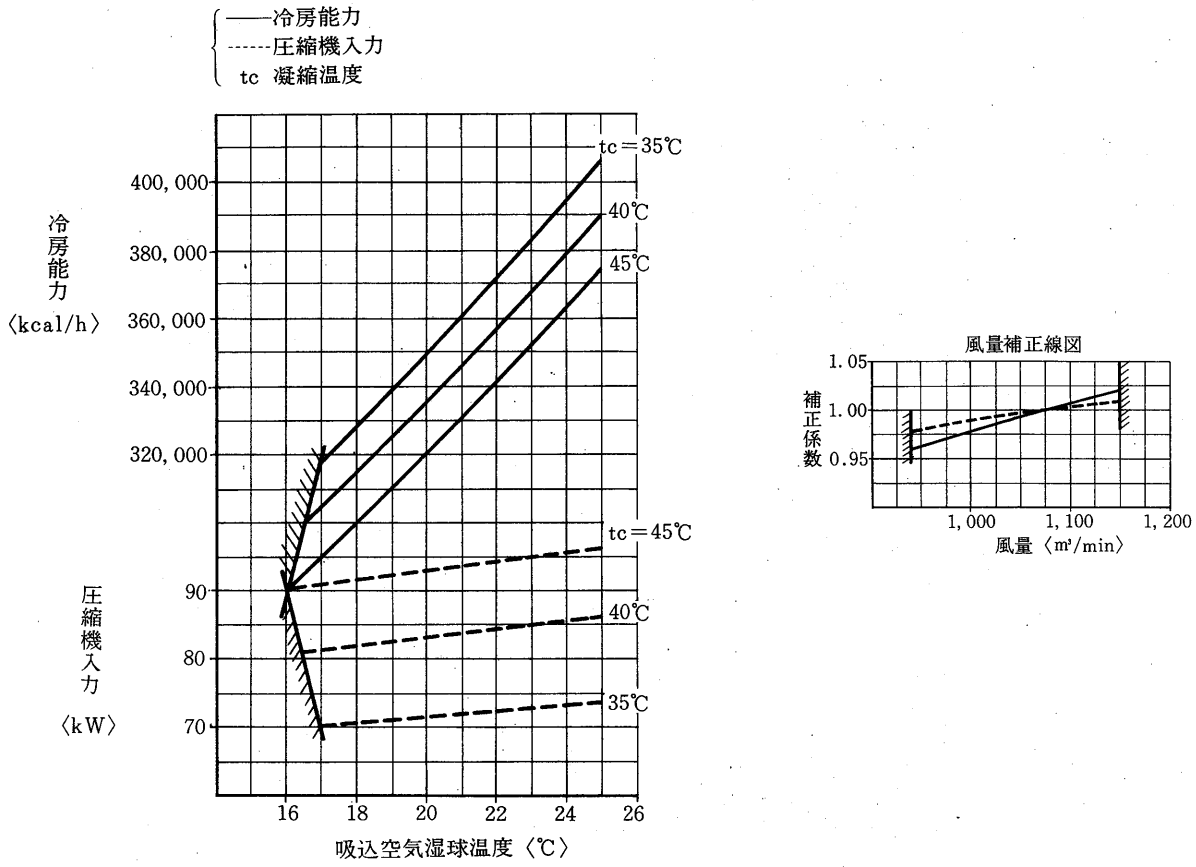
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1	No1圧縮機用電動機	23	温度調節器<自動発停・容量制御>
MC2	No2圧縮機用電動機	21W	電磁弁<暖房>
MC3	No3圧縮機用電動機	21H	電磁弁<加湿制御>
MF	送風機用電動機	23HS	温度調節器
CT1・2・3	変流器	GL	表示灯<電源・緑>
52C1・2・3	電磁接触器<圧縮機>	RL	表示灯<異常・赤>
51CM1・2・3	電磁接触器<送風機>	H1・2・3	電熱器<クランクケース>
51C1・2・3	熱動過電流継電器<圧縮機>	TS1・2・3	タンブラースイッチ<切換>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	43C	押しボタンスイッチ
51F	過電流継電器<送風機>	88H1・2	電磁接触器<電熱機>
1X・2X・3X	補助継電器	88H3	電磁接触器<ペーパーパン>
2C1・2	限時継電器	26H1・2・3	温度調節器<過熱防止>
63D1・2・3	圧力開閉器<高低圧>	FS1・2	温度ヒューズ
63PW	圧力開閉器<冷却水压>	F	ヒューズ

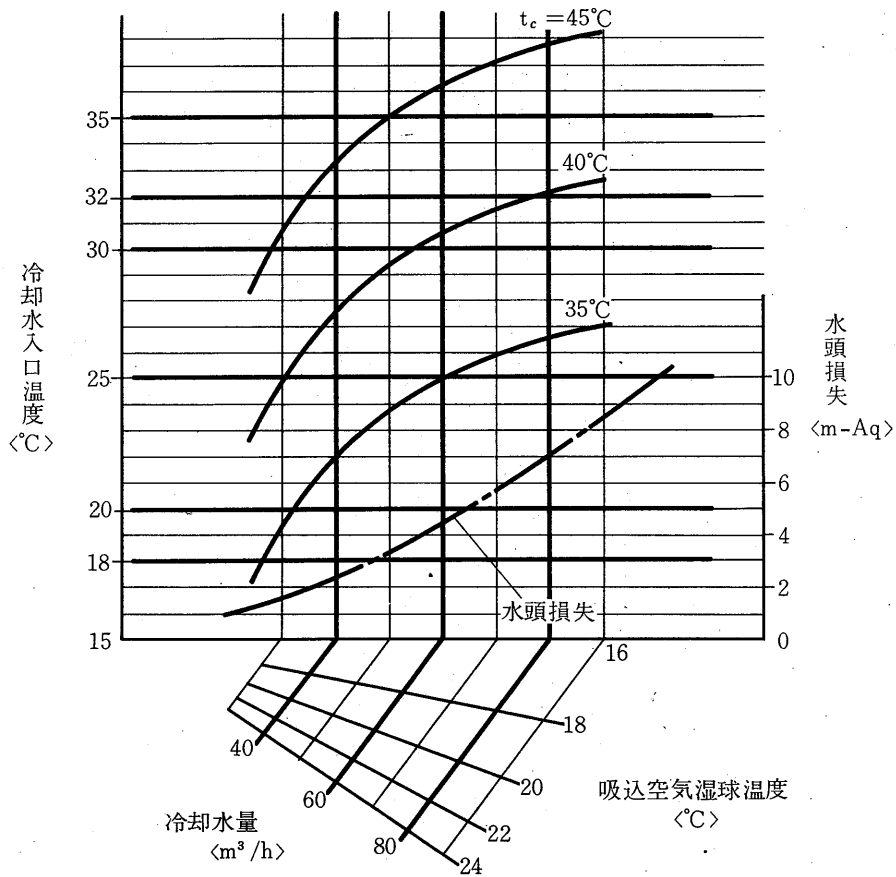
- 注 1. 63PW(※印)はポンプインターロック(冷却水ポンプ運転用開閉器 a 接点又は断水開閉器接点)を必ず接続して下さい。
2. 停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。
ただし主電源をOFFにする場合クランクケースヒータは必ず別電源にして下さい。
3. 保護スイッチ動作の場合「異常」ランプが点灯します。その場合は「断」スイッチによりセットして下さい。
4. 温度調節器「23」により自動的に下記へ容量制御を致します。
(イ) PF-100XD 100%→70%→40%→0%
PF-120XD 100%→67%→33%→0%
(ロ) 「23」動作は下記の通りです。
温度上昇により(7)-(9)間接 更に上昇により(4)-(6)接 更に上昇により(1)-(3)接
温度下降により(1)-(2)間接 更に下降により(4)-(6)接 更に下降により(7)-(8)接
5. 加熱器(蒸気又は温水)を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続して下さい。
6. 加湿器(蒸気又は水)を取付ける場合は温度調節器23HSを取付け電磁弁を21Hのように接続して下さい。
7. 押ボタンスイッチはピアノ式スイッチ「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下さい。

PF-120XD形

冷房能力線圖 <50Hz風量1080m³/min>

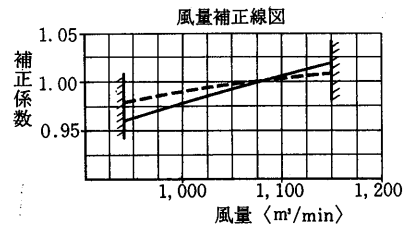
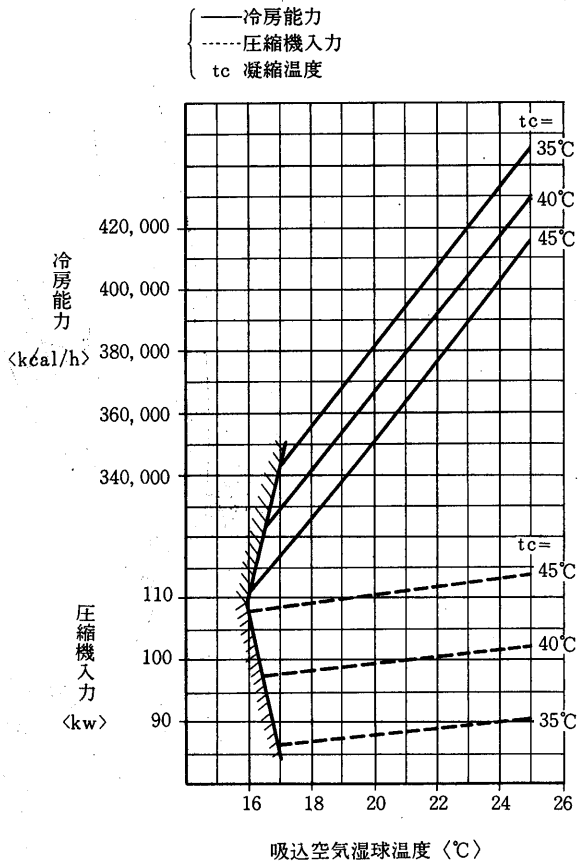


凝縮器特性線圖

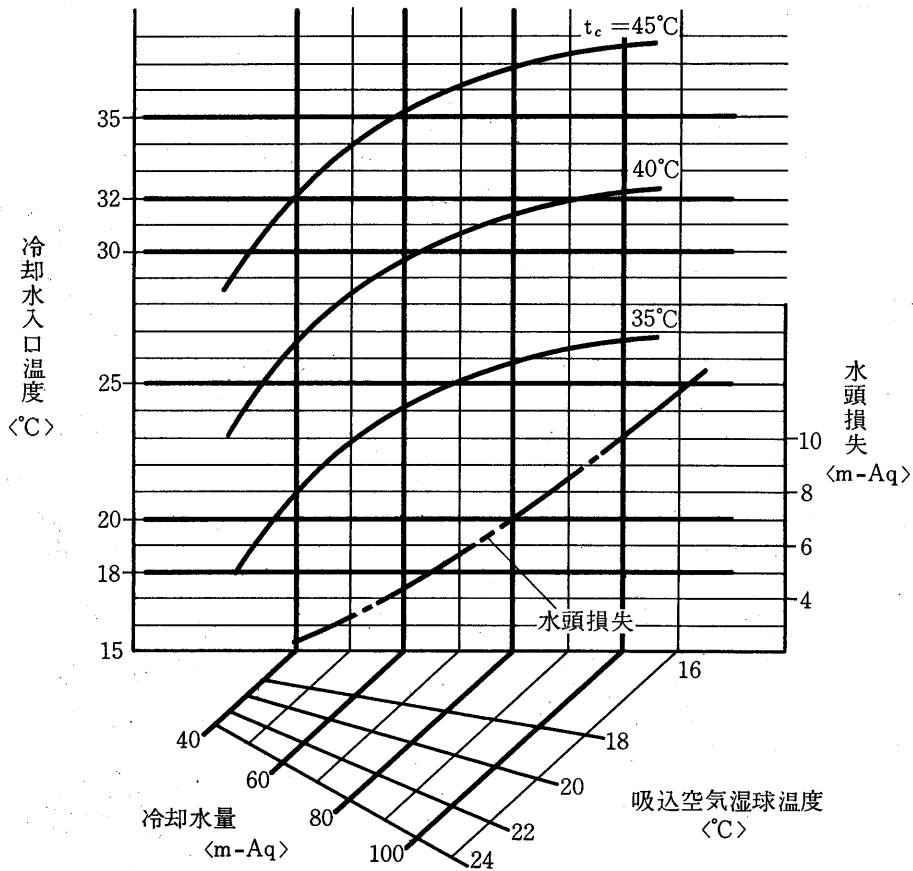


PF-120XD形

冷房能力線図 <60Hz 風量1080m³/min>



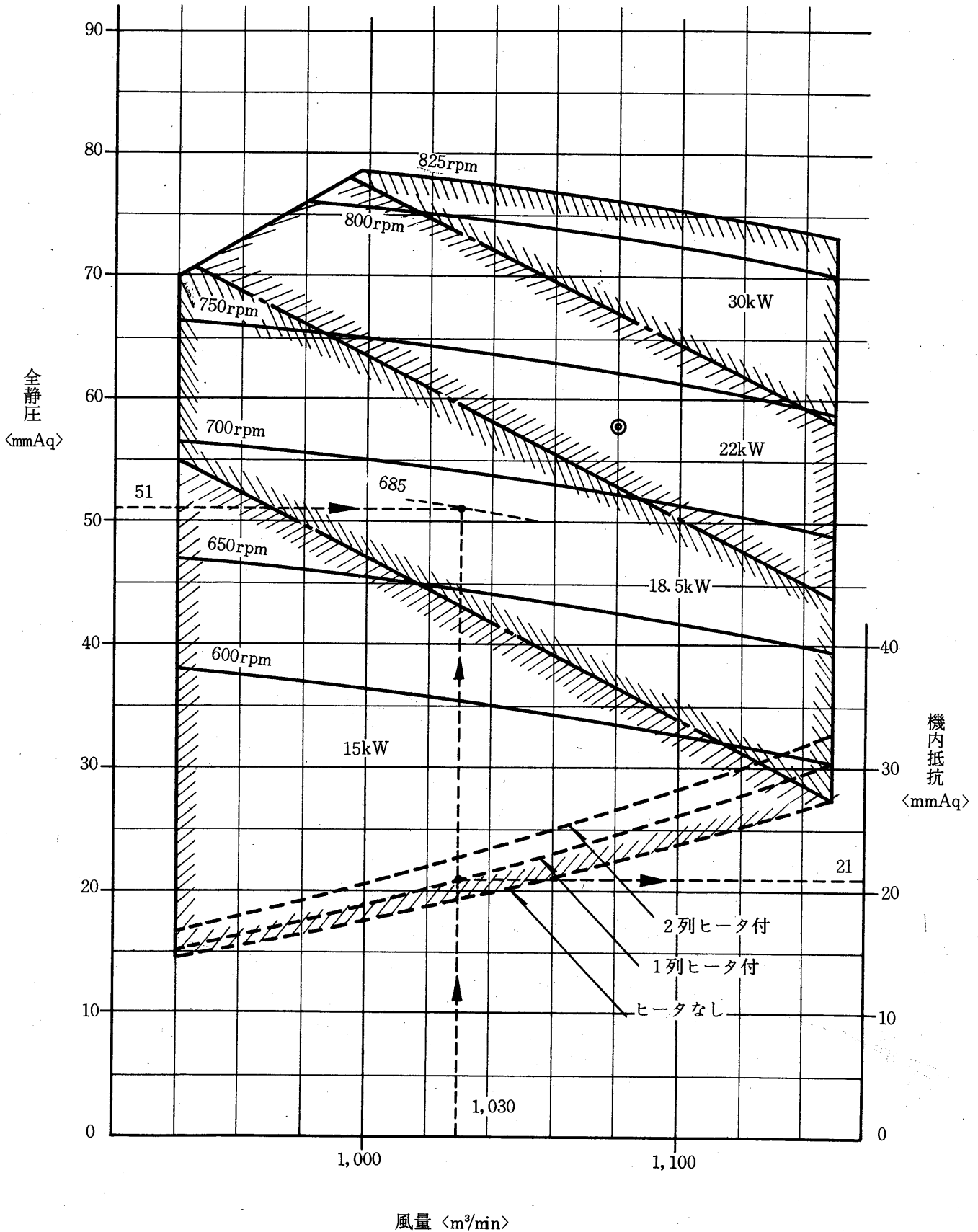
凝縮器特性線図



送風機性能線図

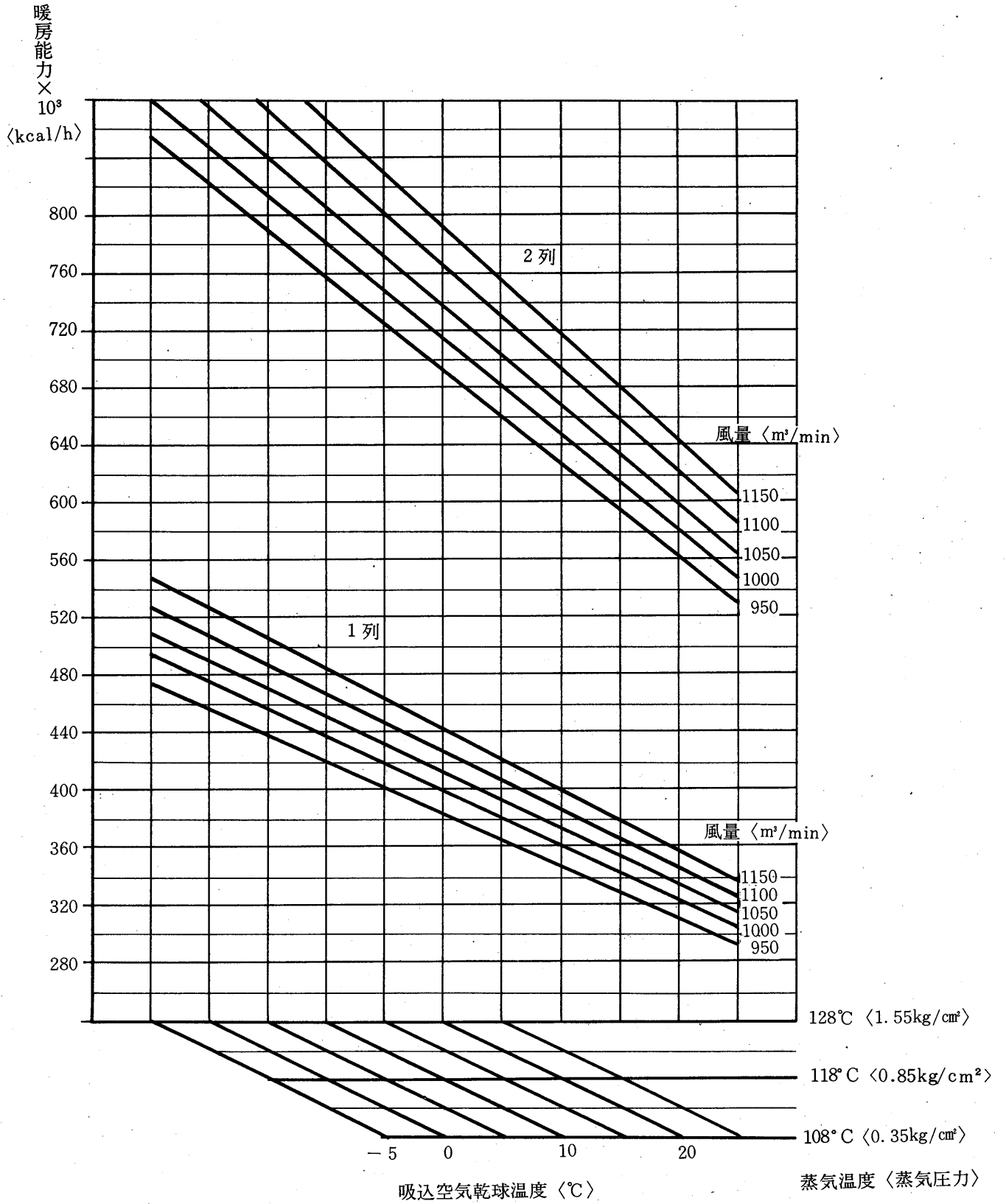
- 送風機 3台組込
- 許容最大回転数 825rpm
- ◎印は標準使用点

例 風量 1030m³/min) のとき
 機外静圧 30mmAq
 解 機内抵抗 21mmAq (1列ヒータ付)
 よって 全静圧 30+21=51
 従って 回転数 685rpm
 送風機モータ 18.5kW



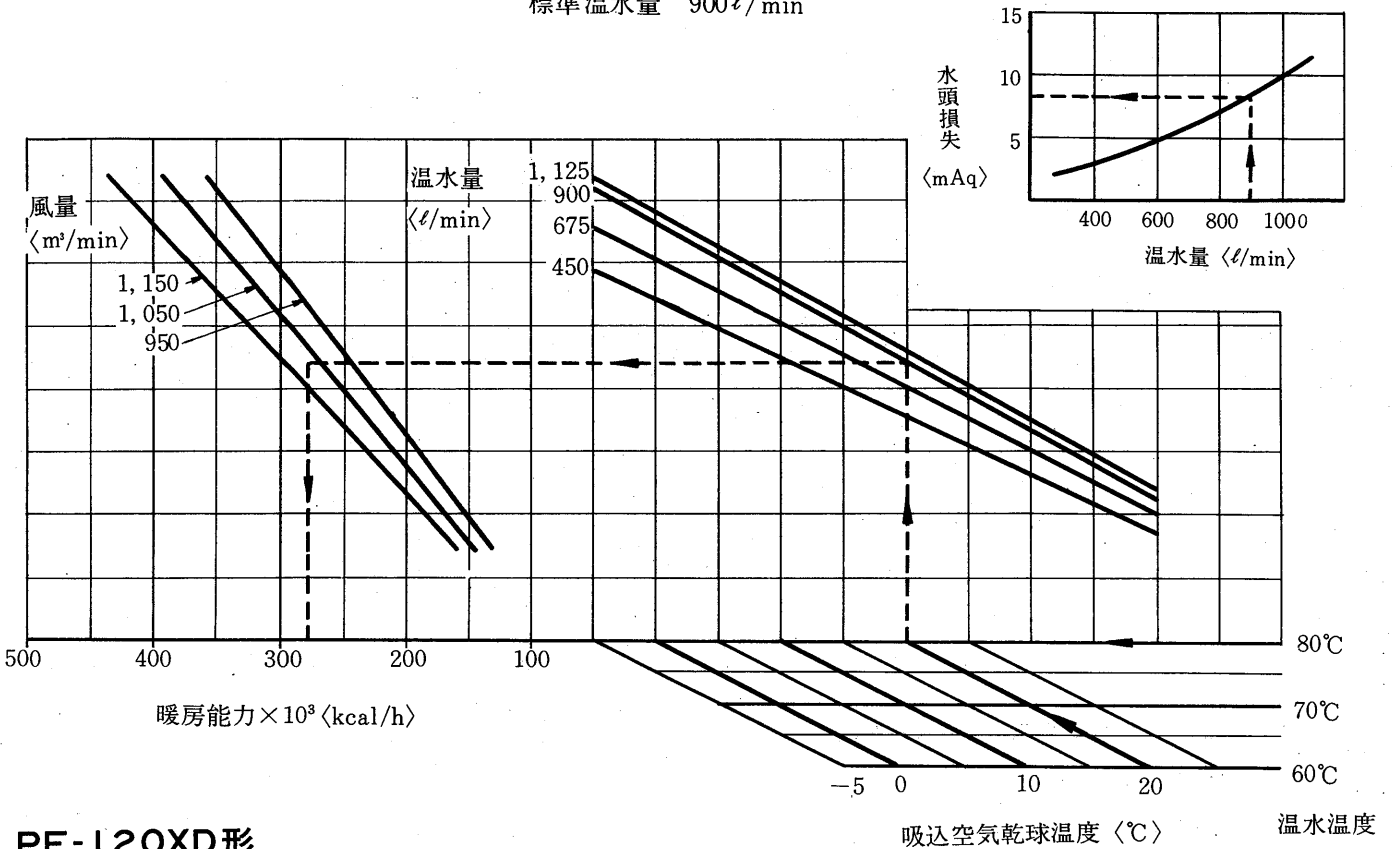
PF-120XD形

蒸気加熱器能力線図 <標準風量 1,080m³/min>



温水加熱器能力線図 <1列>

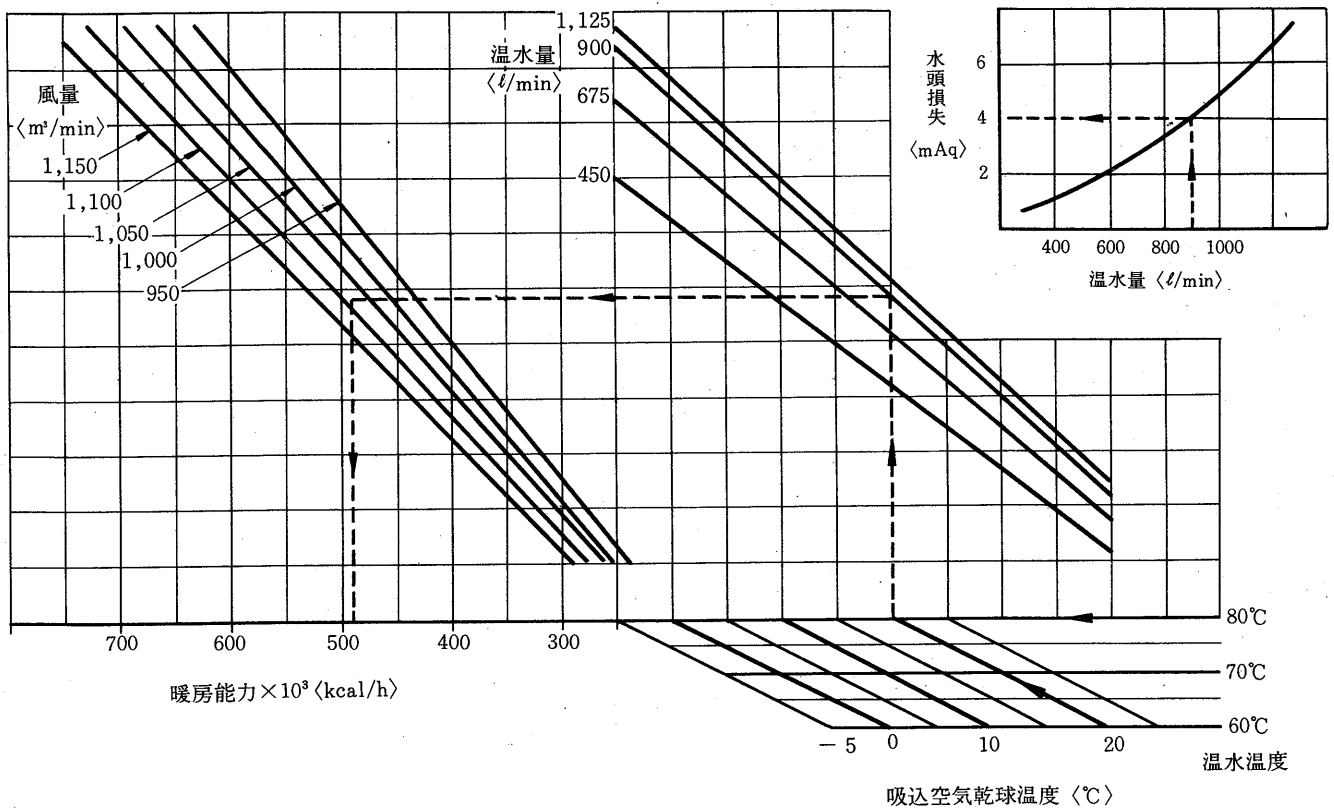
標準風量 1,080m³/min
標準温水量 900ℓ/min



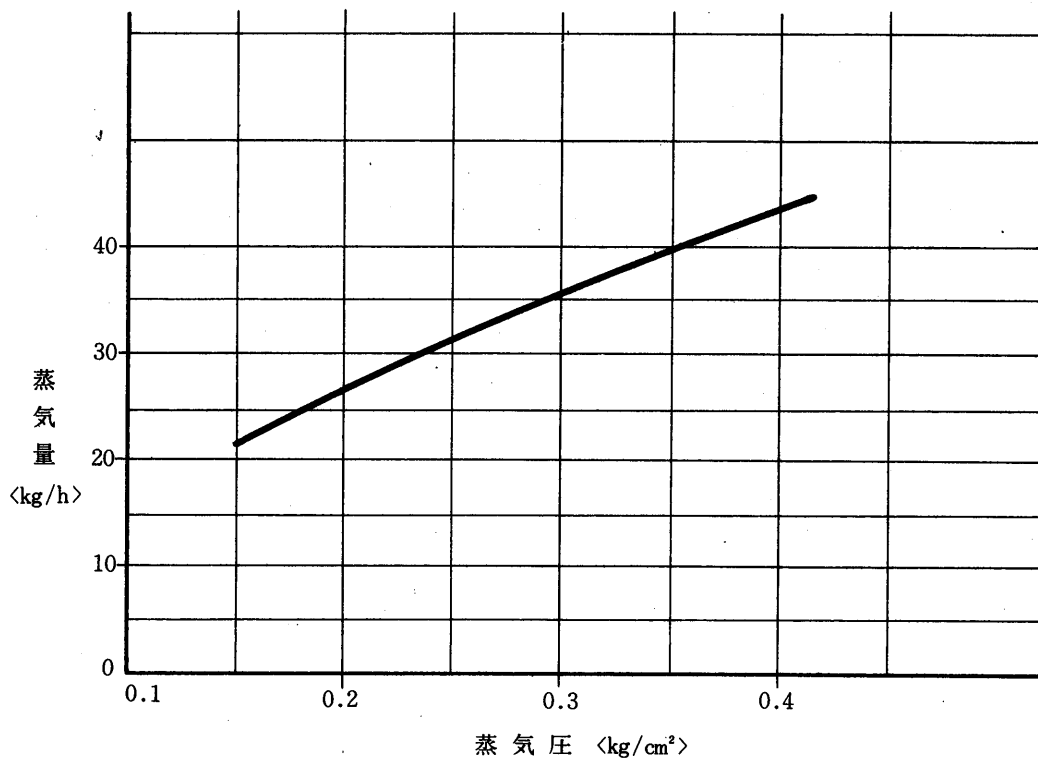
PF-120XD形

温水加熱器能力線図 <2列>

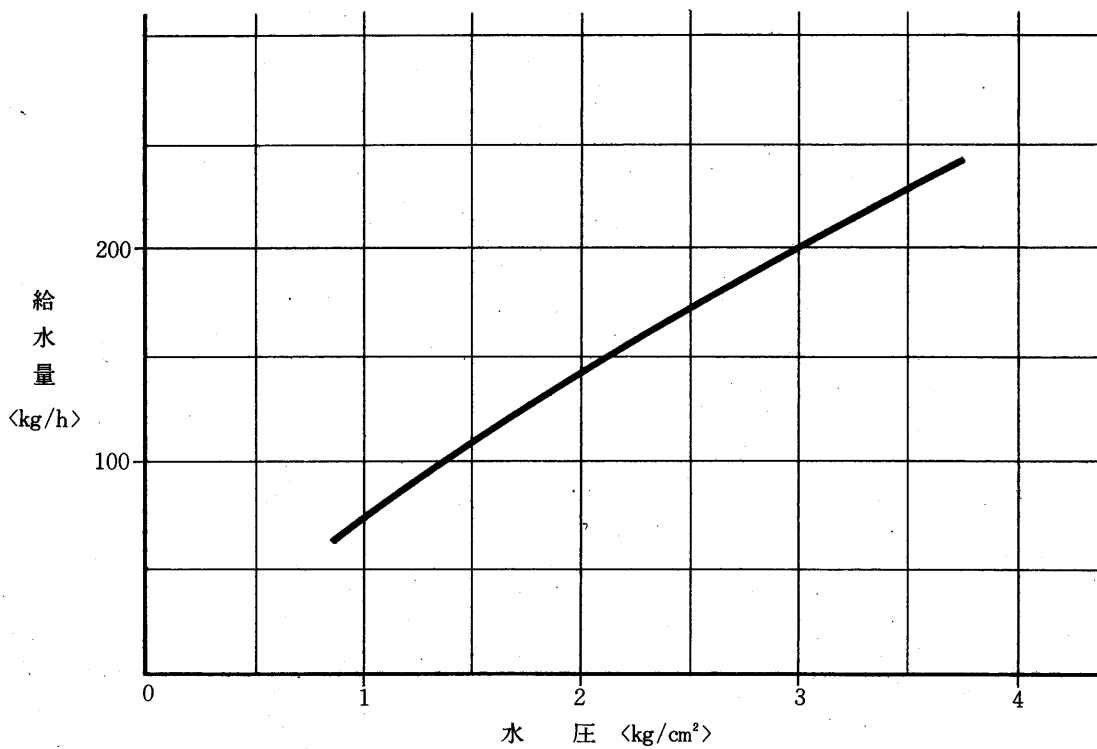
標準風量 1,080m³/min
標準温水量 900ℓ/min



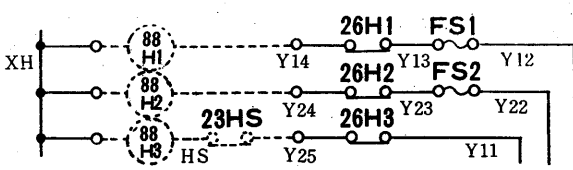
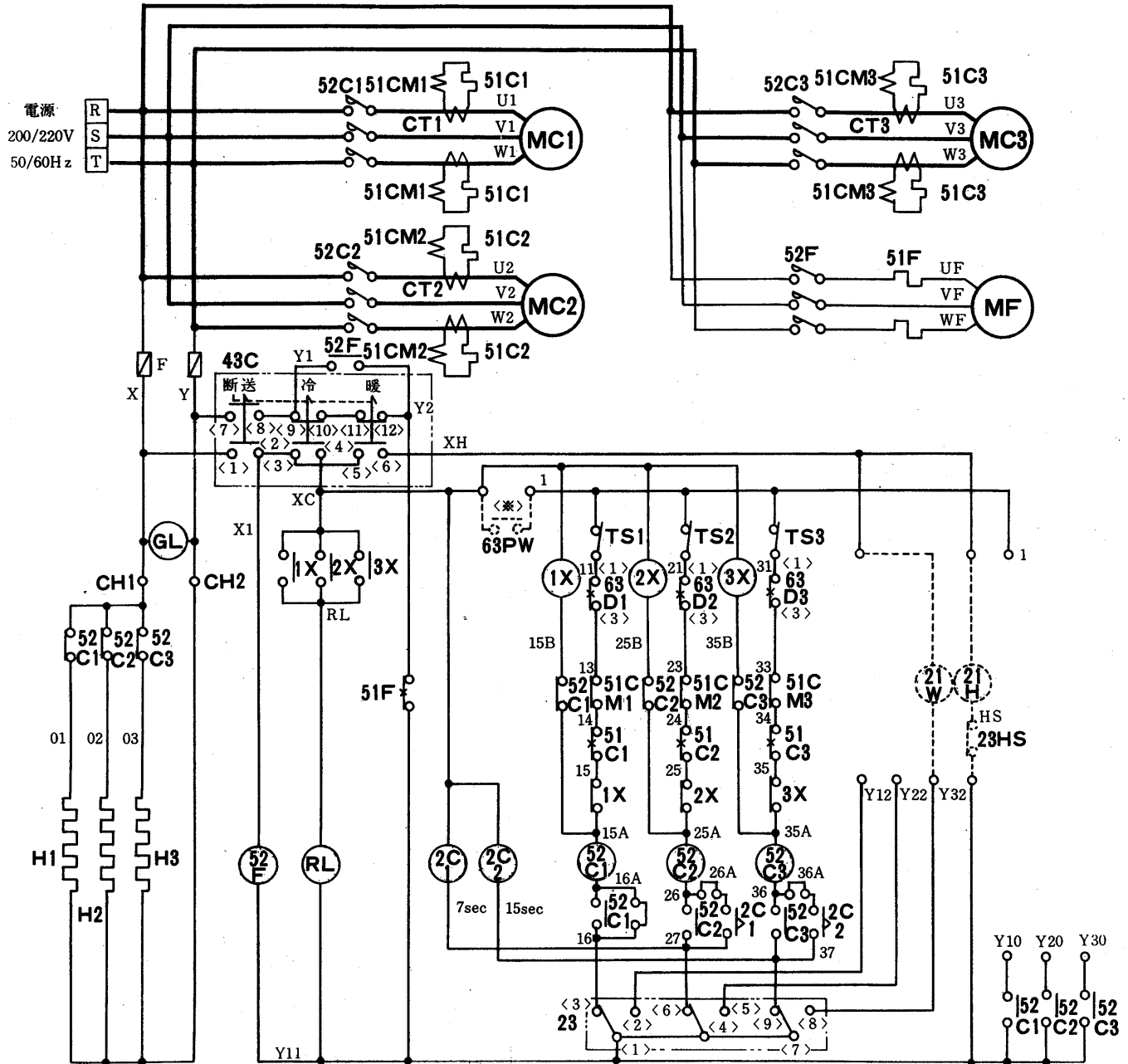
PF-120XD形
蒸気加湿器能力線図



水加湿器能力線図



電気系統図



電気暖房器、ペーパーパンの時は本図のように結線して下さい。

記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1	第1圧縮機用電動機	23	温度調節器(自動発停・容量制御)
MC2	第2圧縮機用電動機	21W	電磁弁<暖房>
MC3	第3圧縮機用電動機	21H	電磁弁<加湿制御>
MF	送風機用電動機	23HS	湿度調節器
CT1-2-3	変流器	GL	表示灯<電源・緑>
52C1-2-3	電磁接触器<圧縮機>	RL	表示灯<異常・赤>
52F	電磁接触器<送風機>	H1-2-3	電熱器<クランクケース>
51CM1-2-3	過電流継電器<圧縮機>	TS1-2-3	タンプラウススイッチ<切換>
51C1-2-3	熱動過電流継電器<圧縮機>	43C	押しボタンスイッチ
51F	過電流継電器<送風機>	88H1-2	電磁接触器<電熱機>
1X-2X-3X	補助継電器	88H3	電磁接触器<ペーパーパン>
2C1-2	限時継電器	26H1-2-3	温度開閉器<過熱防止>
63D1-2-3	圧力開閉器<高低圧>	FS1-2	温度ヒューズ
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	F	ヒューズ

- 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)接点又は断水開閉器接点)を必ず接続して下さい。
2. 停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。
ただし主電源をOFFにする場合クランクケースヒータは必ず別電源にして下さい。
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」スイッチによりセットして下さい。
4. 温度調節器「23」により自動的に下記へ容量制御を致します。
(イ)PF-100XD 100%→70%→40%→0%
PF-120XD 100%→67%→33%→0%
(ロ)「23」動作は下記の通りです。
温度上昇により(7)-(9)開接 更に上昇により(4)-(6)接 更に上昇により(1)-(3)接
温度下降により(1)-(2)開接 更に下降により(4)-(6)接 更に下降により(7)-(8)接
5. 加熱器(蒸気又は温水)を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続して下さい。
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のように接続して下さい。
7. 押ボタンスイッチはピアノ式スイッチ「冷房」「暖房」は「送風」が入らなないと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下さい。

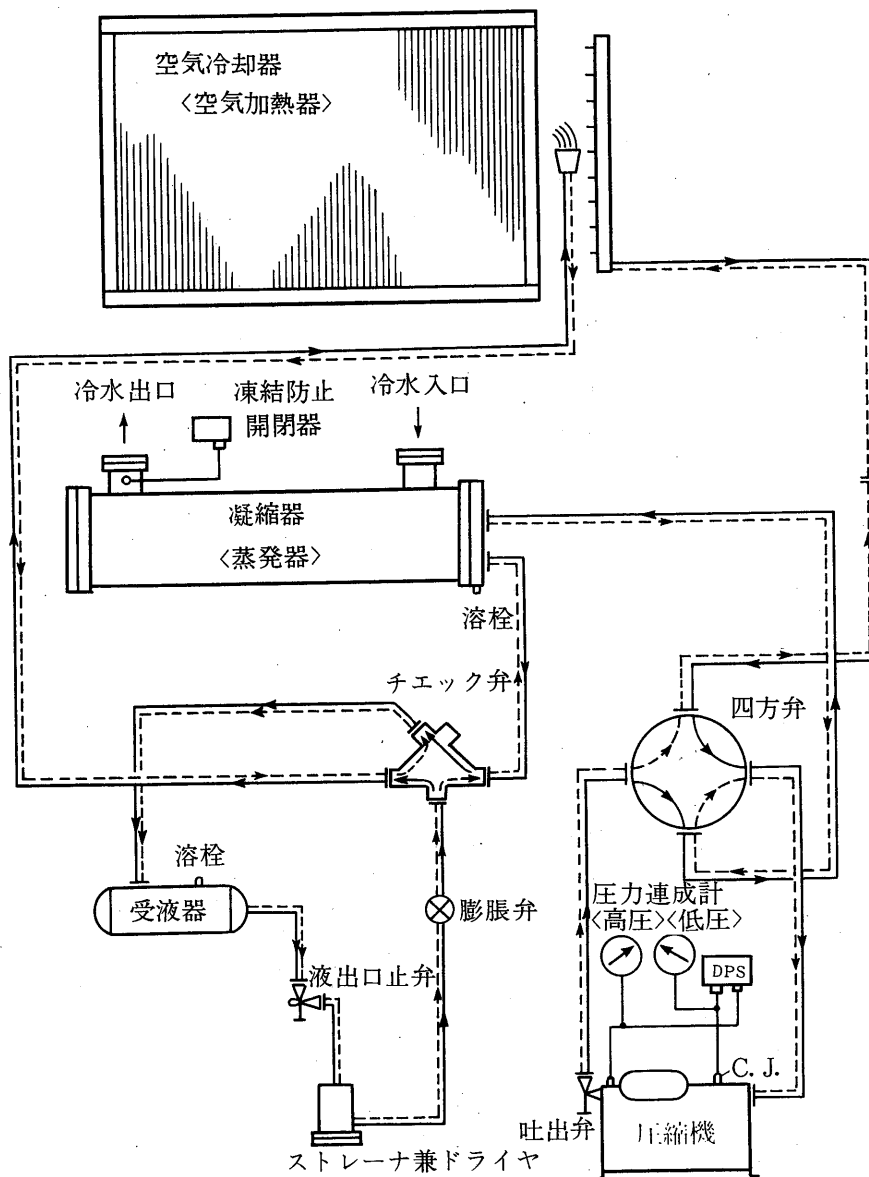
(2) PFH形<ヒートポンプ式>14/15~28/30kw

PFH-20, 30, 40XD形

(3) 水冷式ヒートポンプ冷暖房機として大容量のダクト専用機です。

- 全機種高さ1,895 mmに統一した小形・軽量。
- 冷暖房の切換えは4方弁および操作ボタンのみで完了。
- 容量制御装置内蔵の圧縮機。

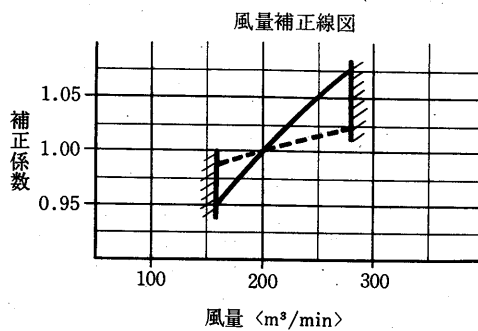
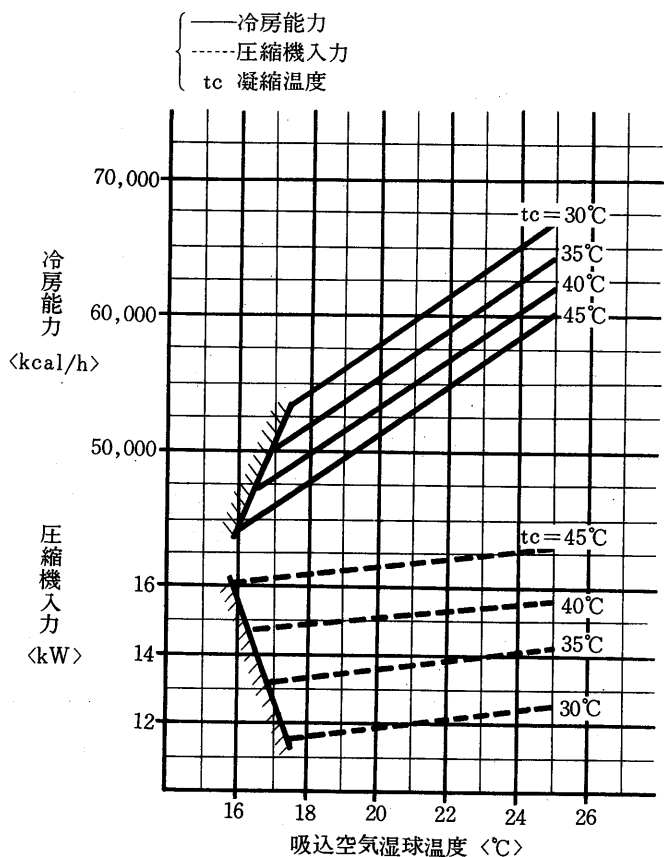
冷暖系統図 PFH-20XD, 30XD, 40XD形



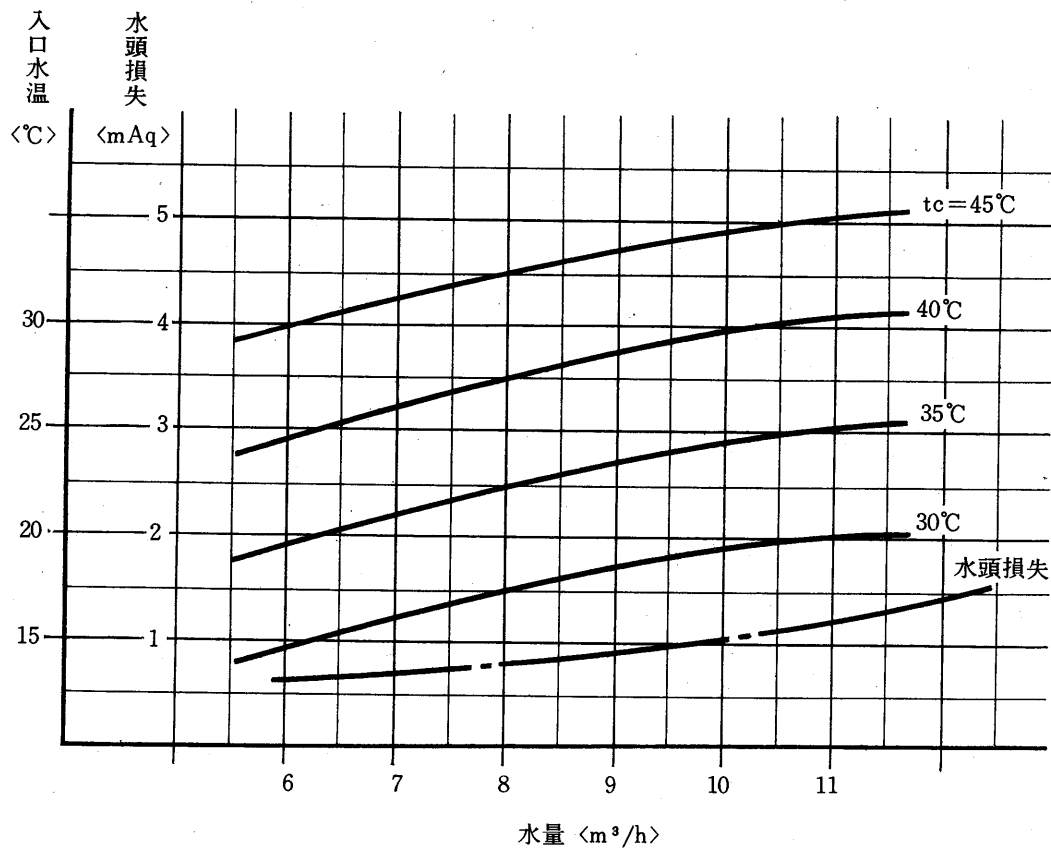
略号 { DPS - 高低圧開閉器
C.J. - チェックジョイント

PFH-20XD形

冷房能力線図 <50Hz 風量200m³/min>

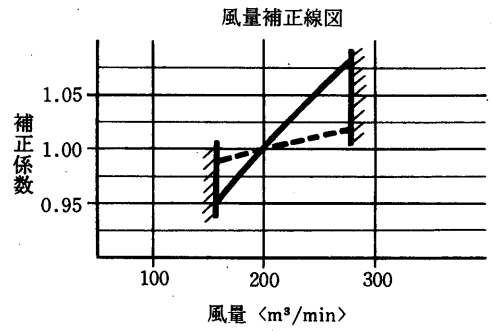
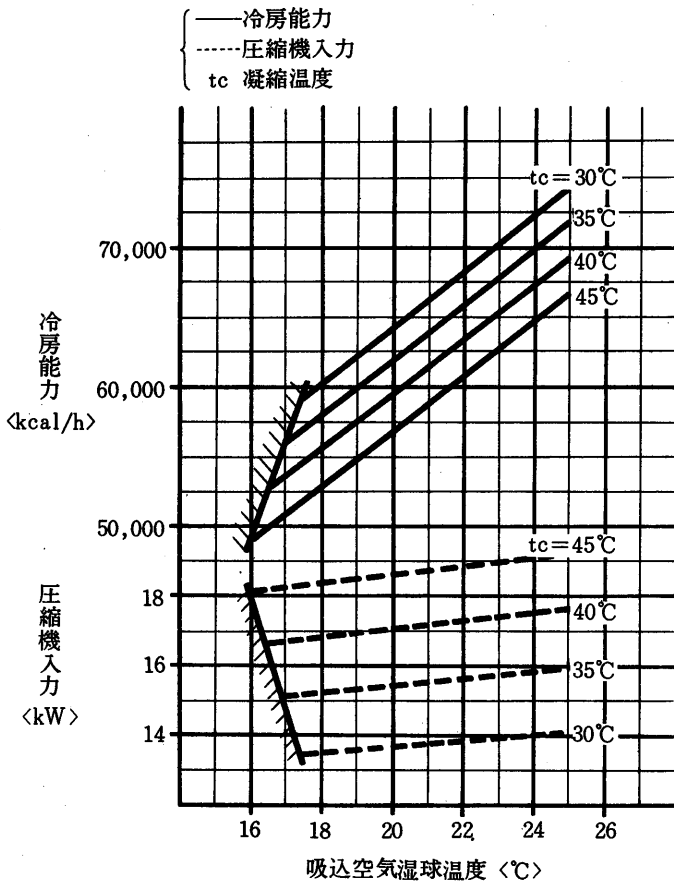


水側熱交換器特性線図

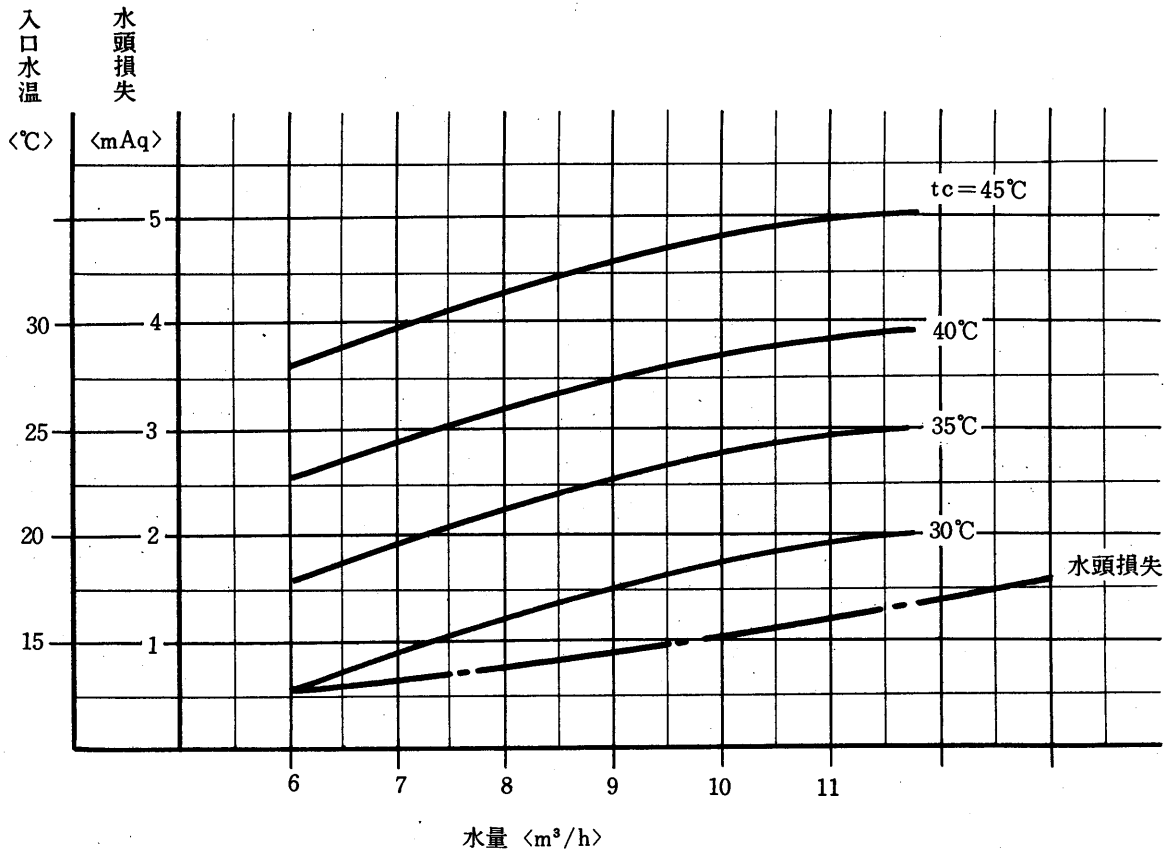


PFH-20XD形

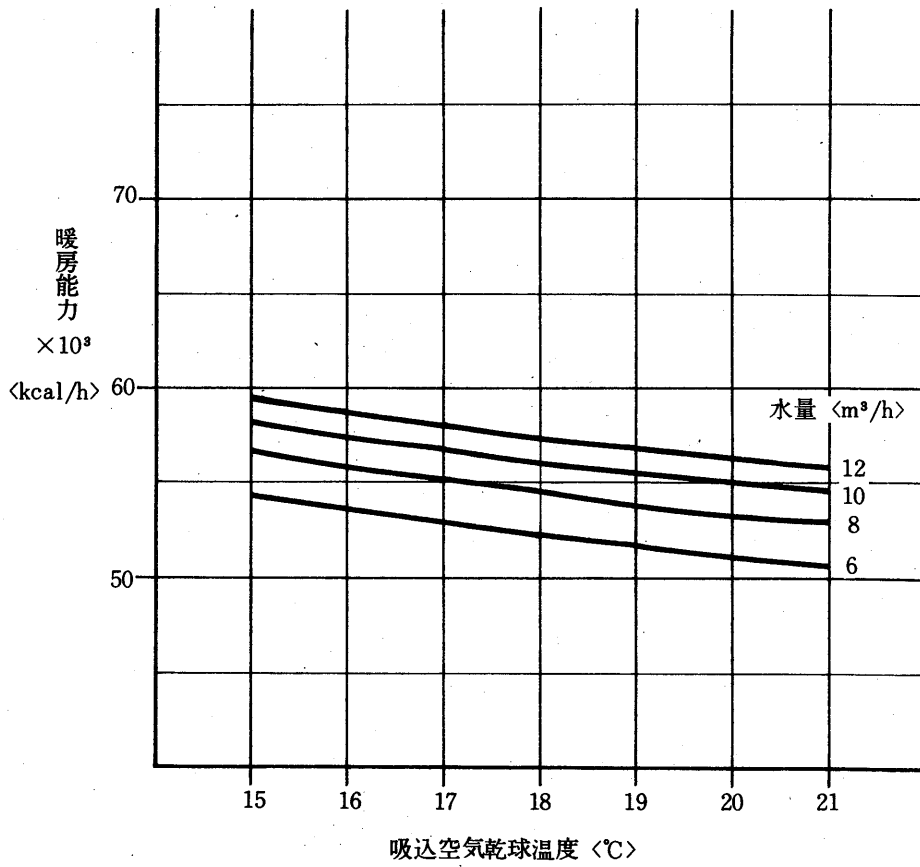
冷房能力線図 <60Hz 風量200m³/min>



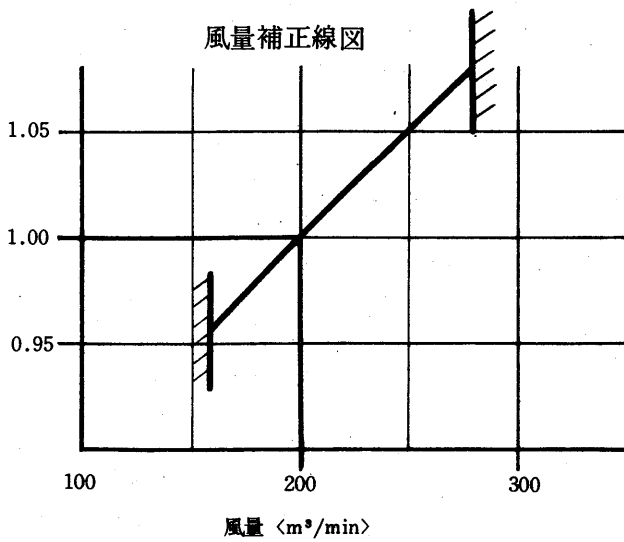
水側交換器特性線図



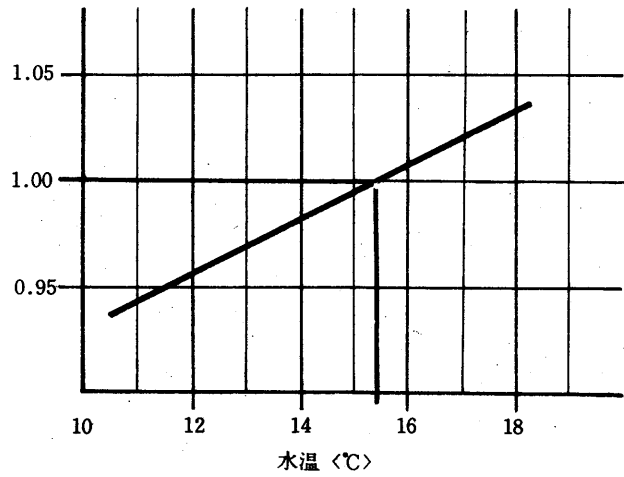
暖房能力線図 <50Hz 風量200m³/min>



風量補正線図



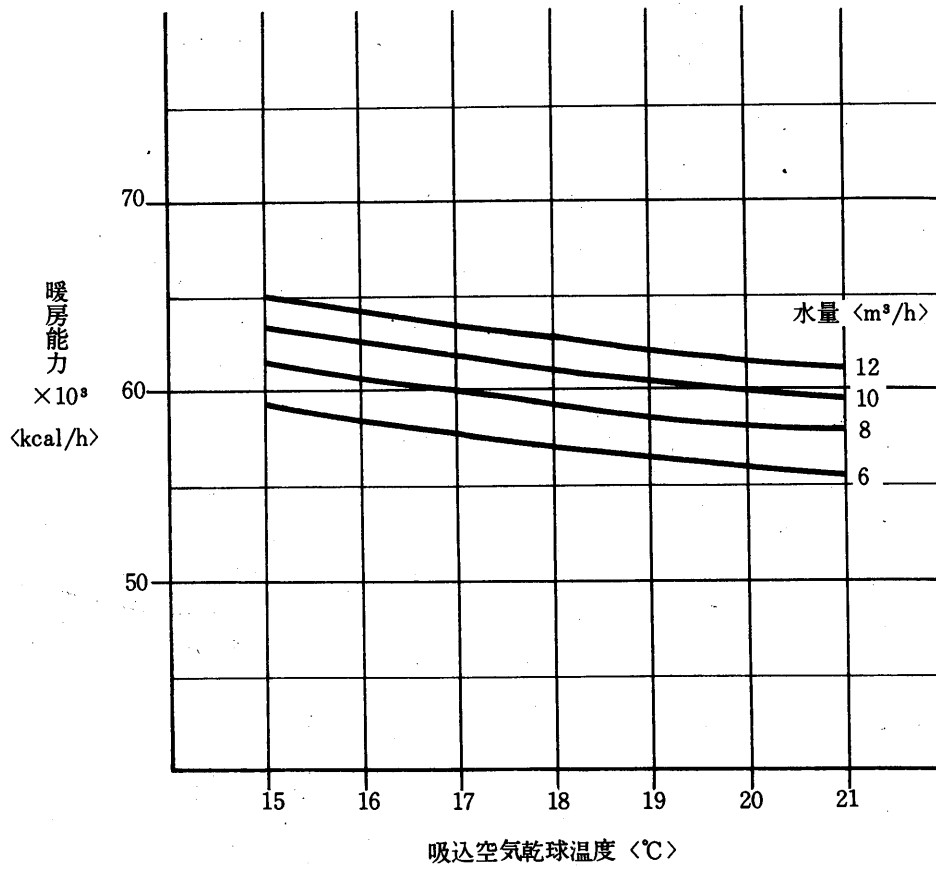
水温補正線図



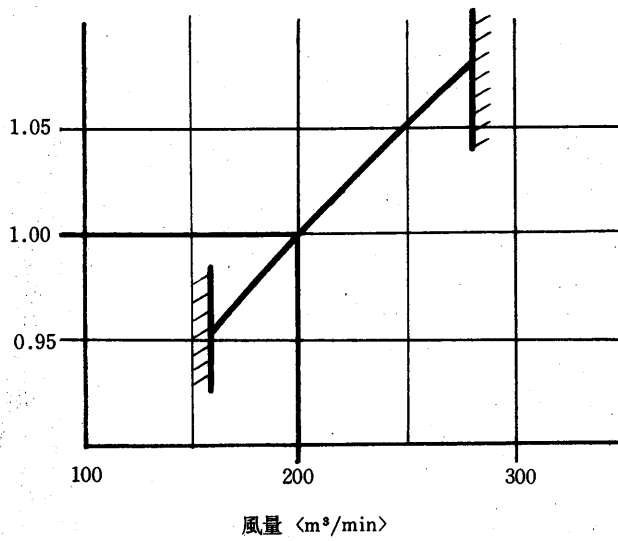
PFH-20XD 形

暖房能力線図 <60Hz 風量200m³/min>

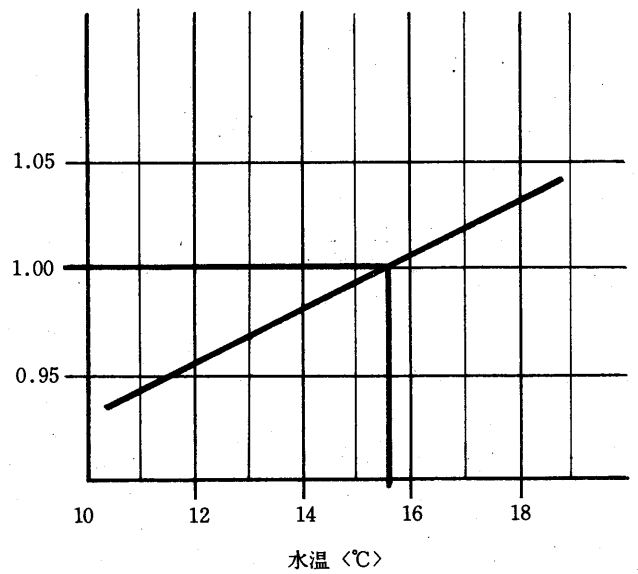
標準水量 8.5m³/h、15.5℃



風量補正線図



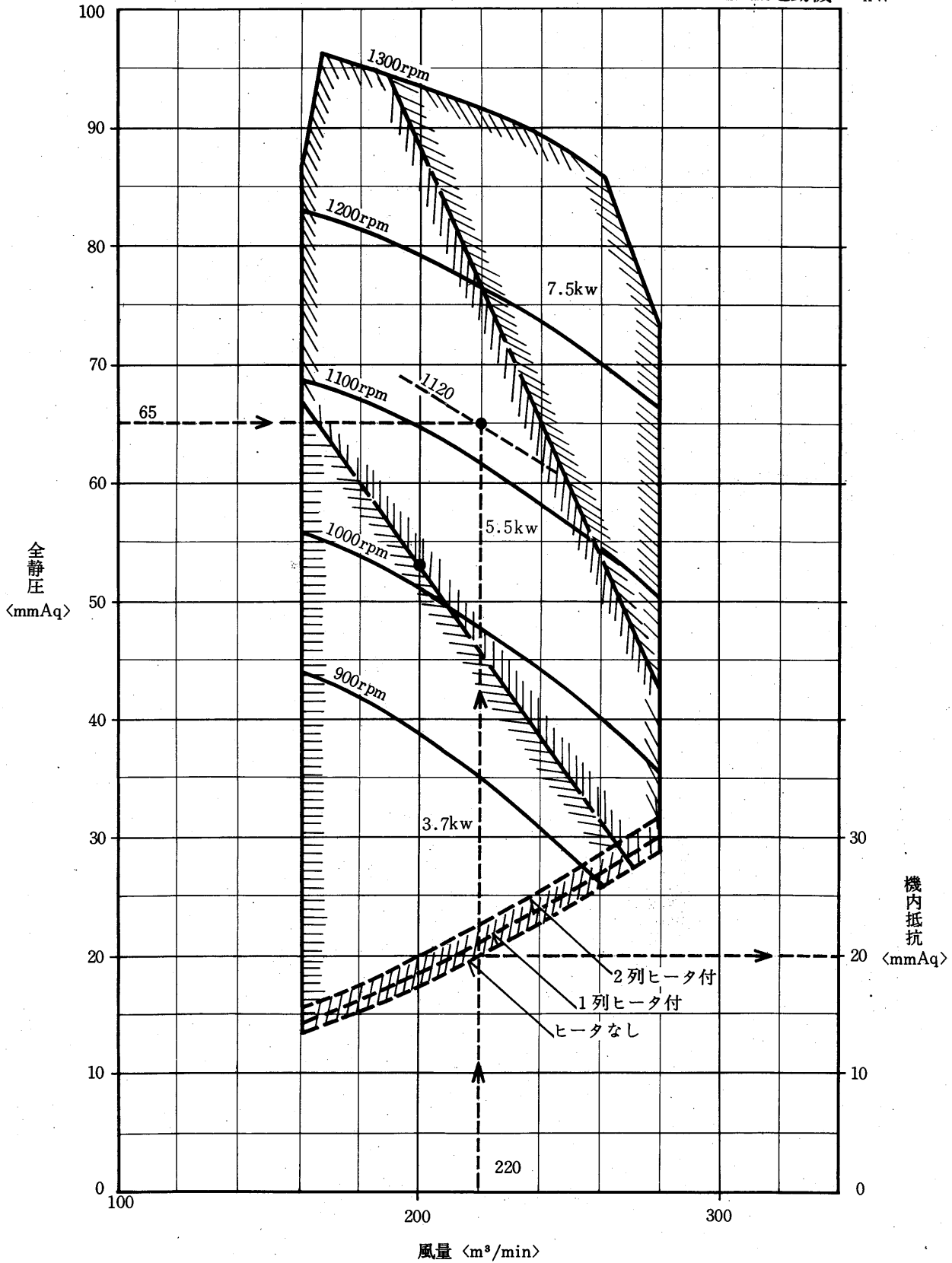
水温補正線図



送風機性能線図

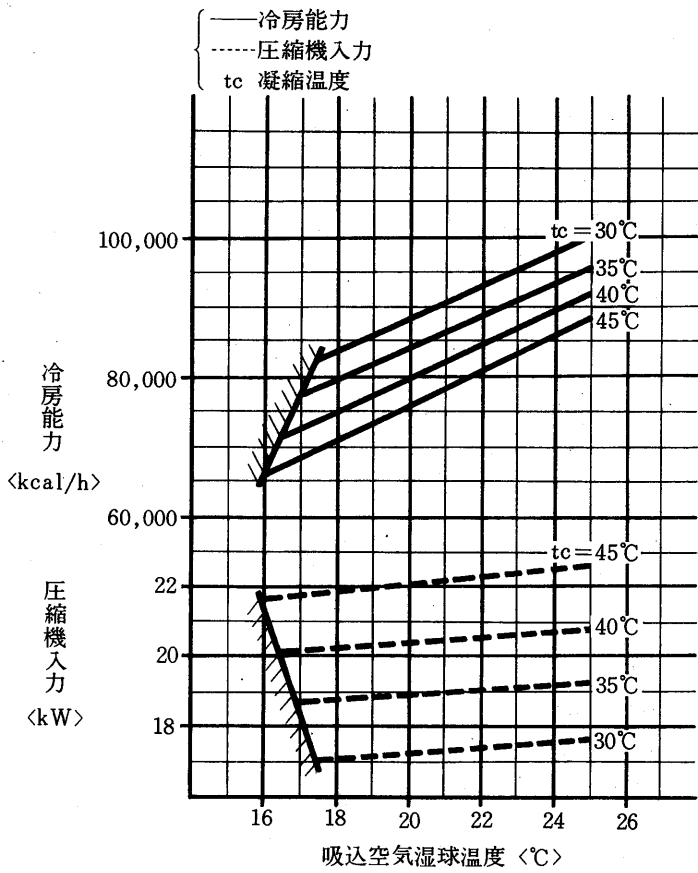
送風機 2 台組込
 許容最大回転数1300rpm
 ◎印は標準使用点

例 風量 $220\text{m}^3/\text{min}$) のとき
 機外静圧 45mmAq)
 解 機内抵抗 20mmAq <ヒータなし>
 よって全静圧= $45+20=65$
 従って
 回転数 1120rpm
 送風機電動機 5.5kW

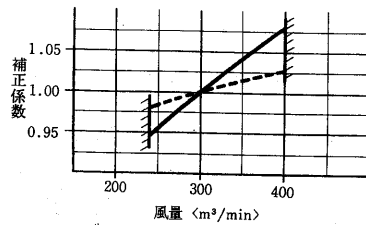


PFH-30XD形

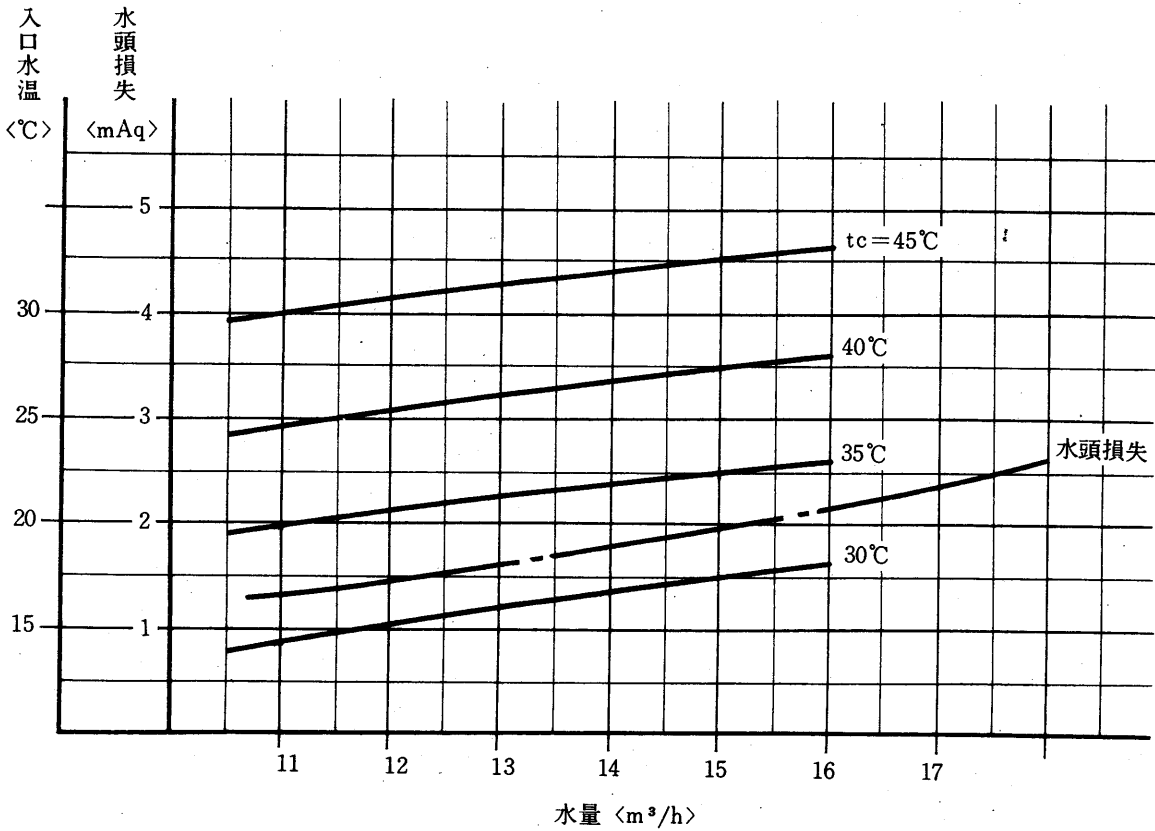
冷房能力線図 <50Hz 風量300m³/min>



風量補正線図

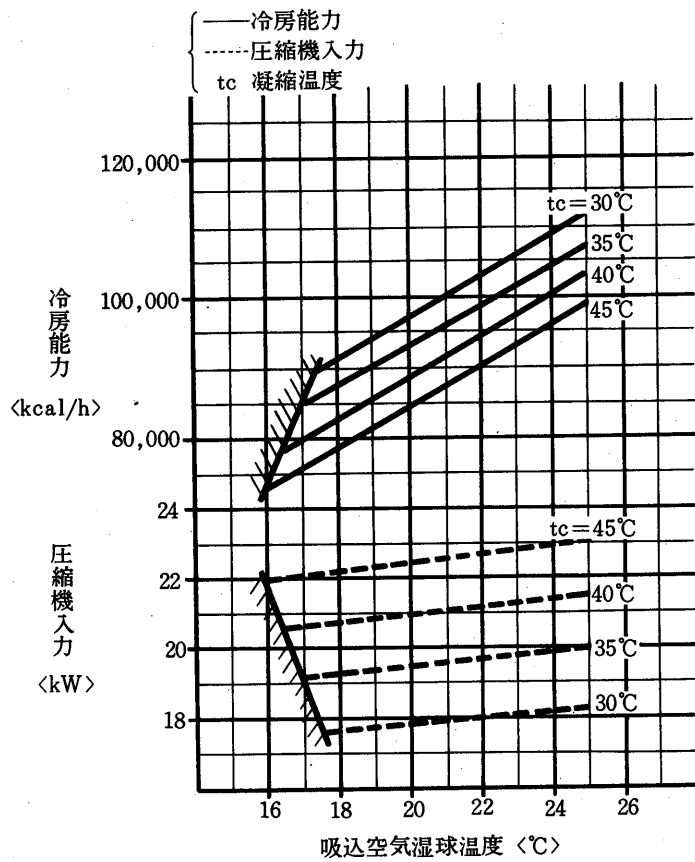


水側熱交換器特性線図

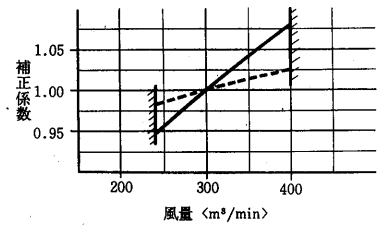


PFH-30XD形

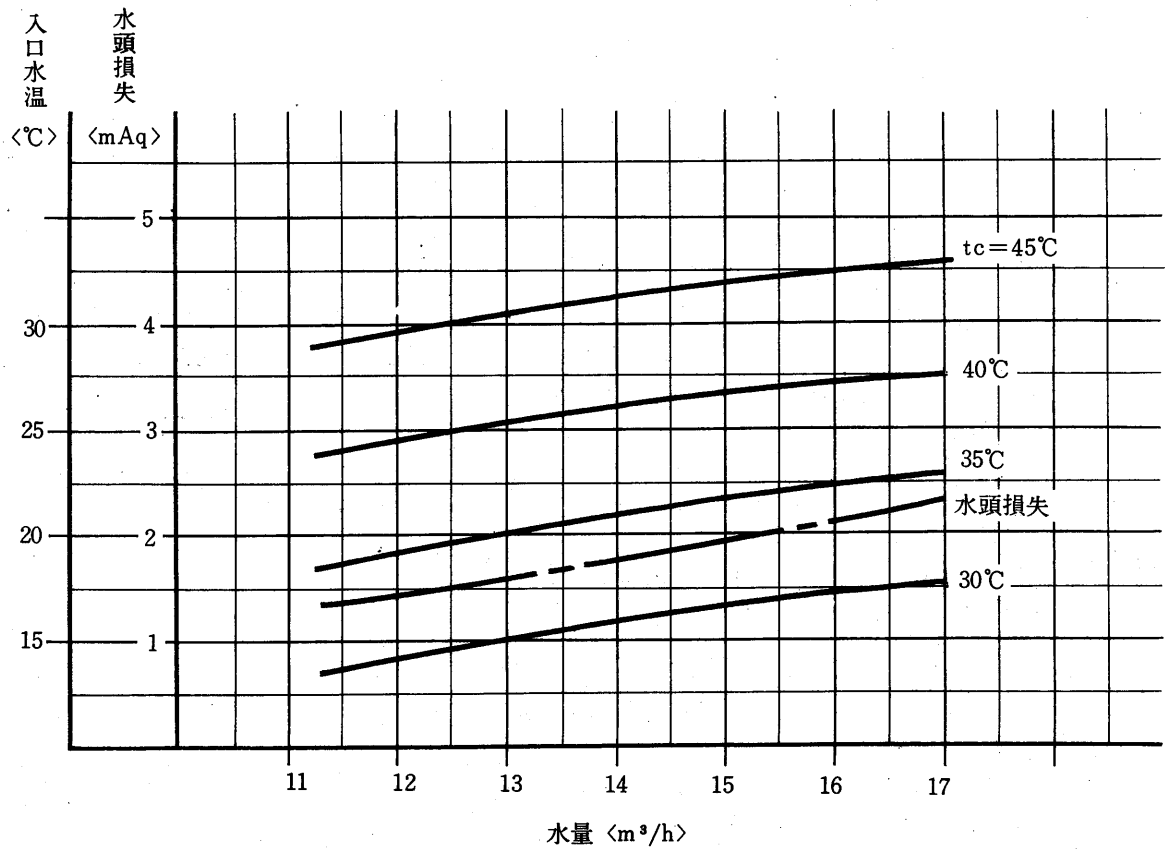
冷房能力線図 <60Hz 風量300m³/min>



風量補正線図

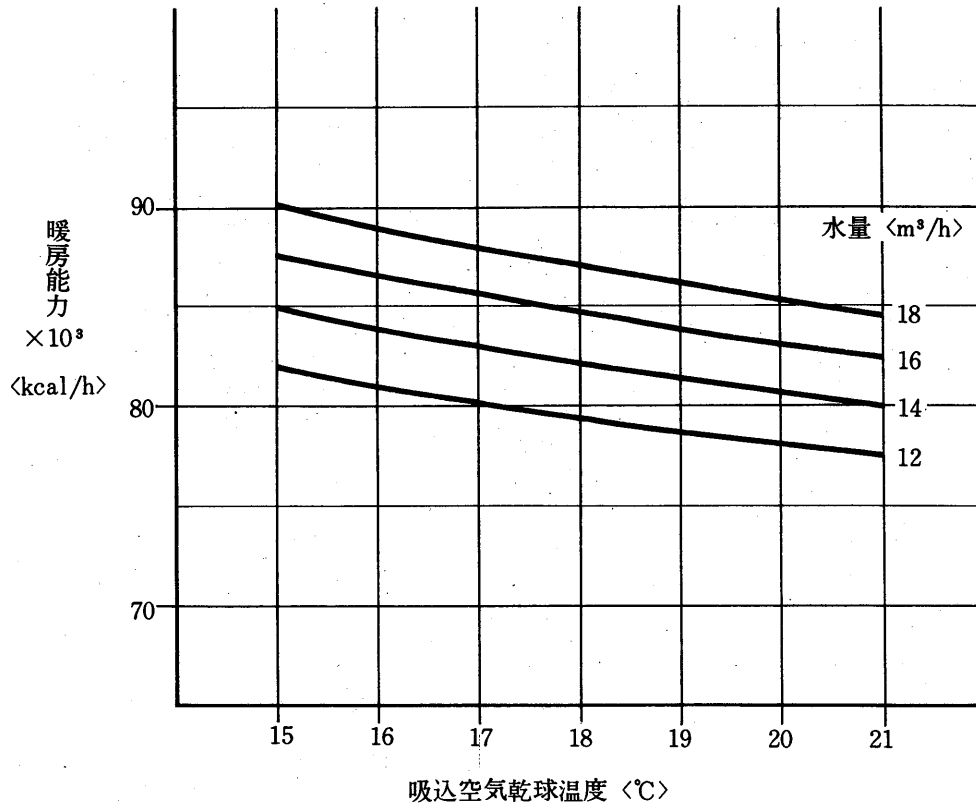


水側熱交換器特性線図

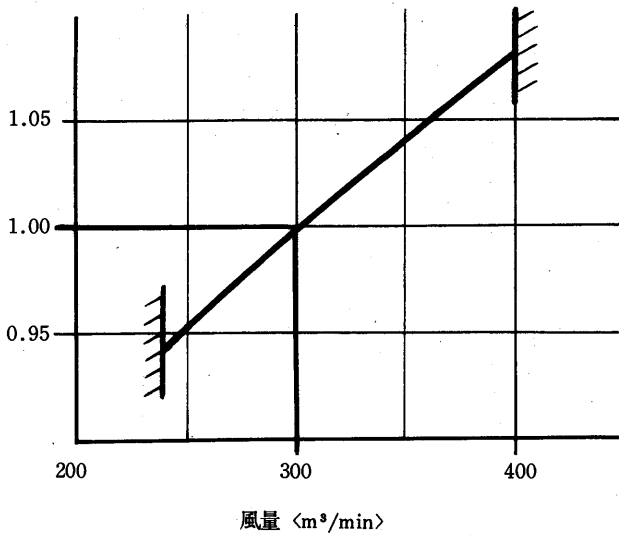


暖房能力線図 <50Hz、風量300m³/min>

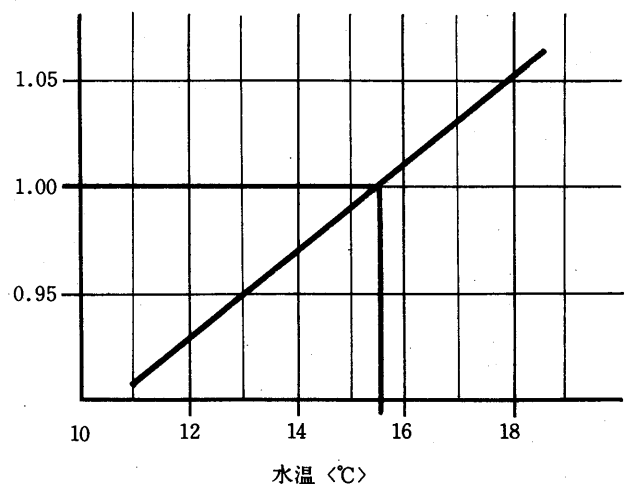
標準水量 13.2m³/h、15.5℃



風量補正線図



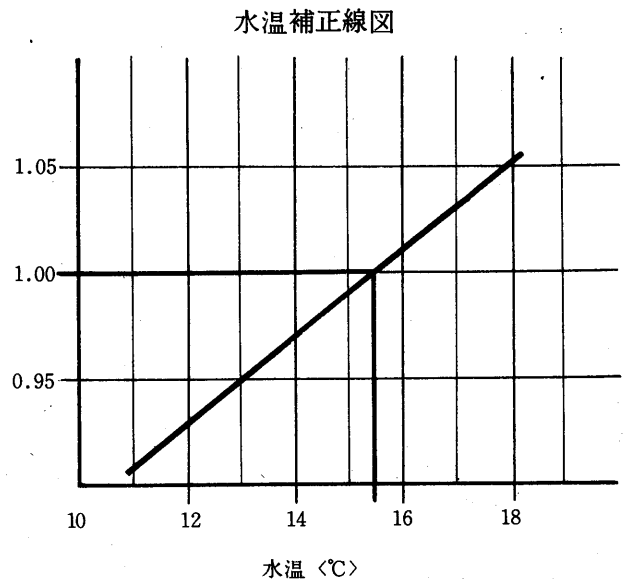
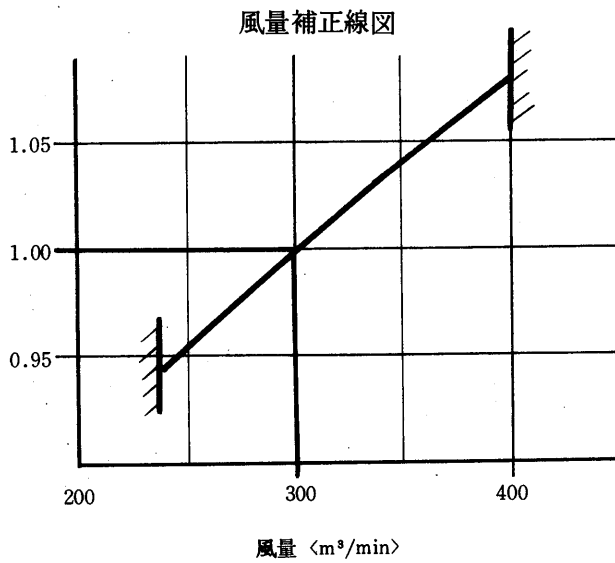
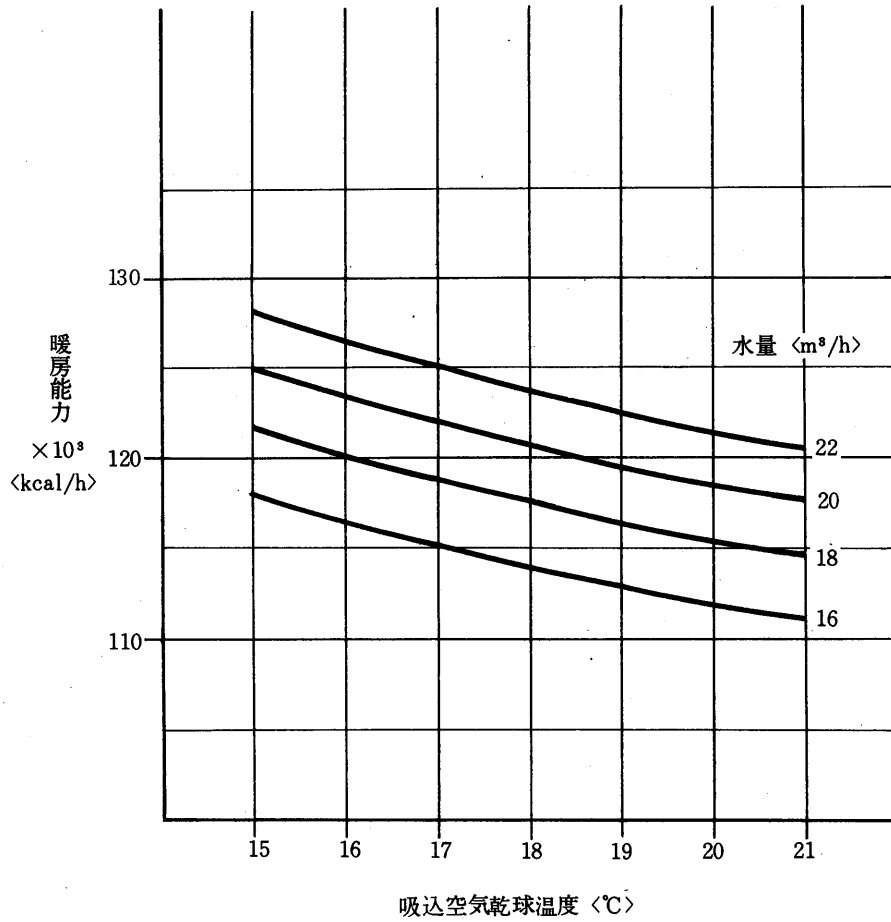
水温補正線図



PFH-30XD形

暖房能力線図 <60Hz 風量300m³/min>

標準水量 14.5m³/h、15.5℃

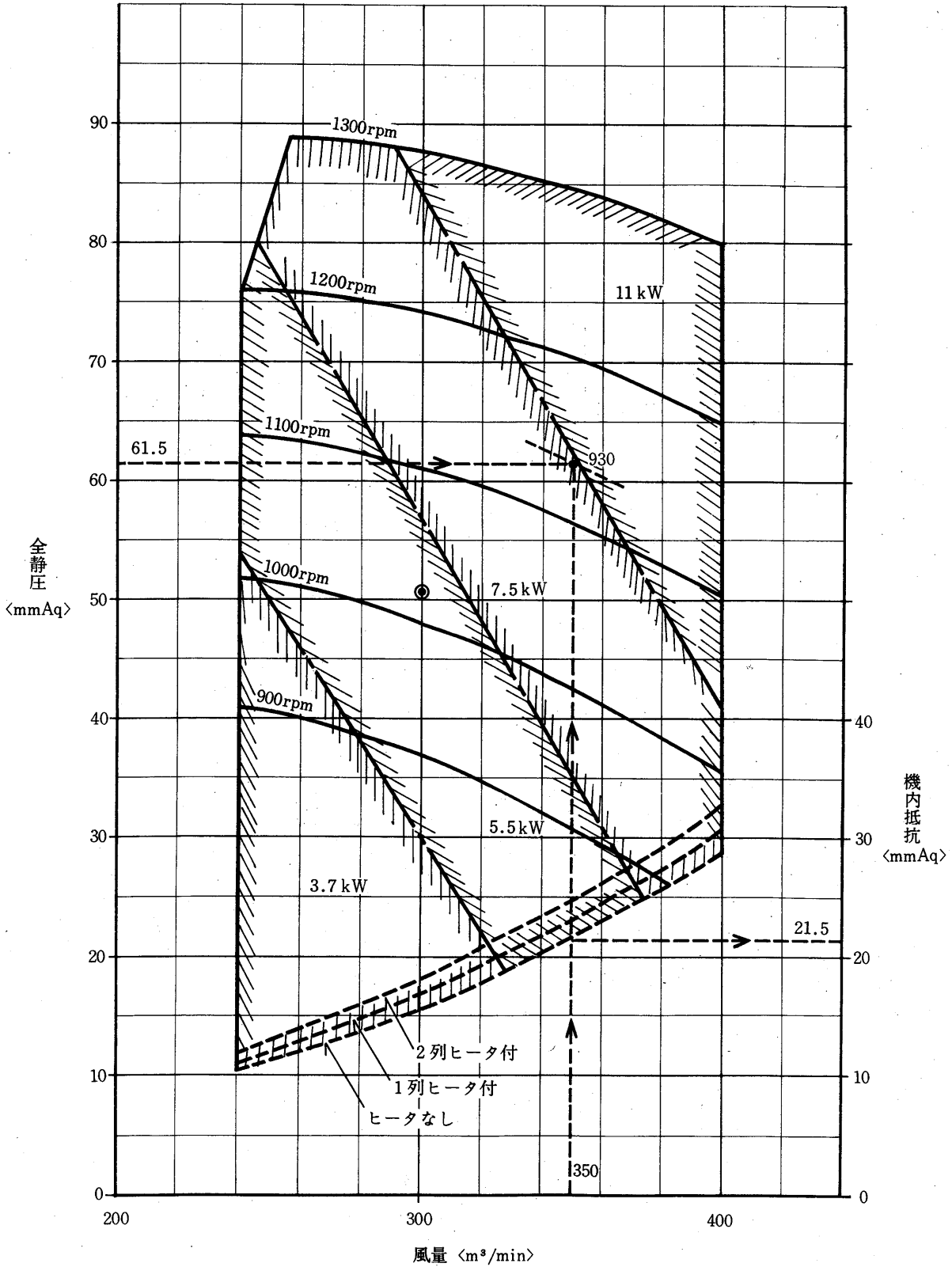


送風機性能線図

送風機 2 台組込
 許容最大回転数1300rpm
 ◎印は標準使用点

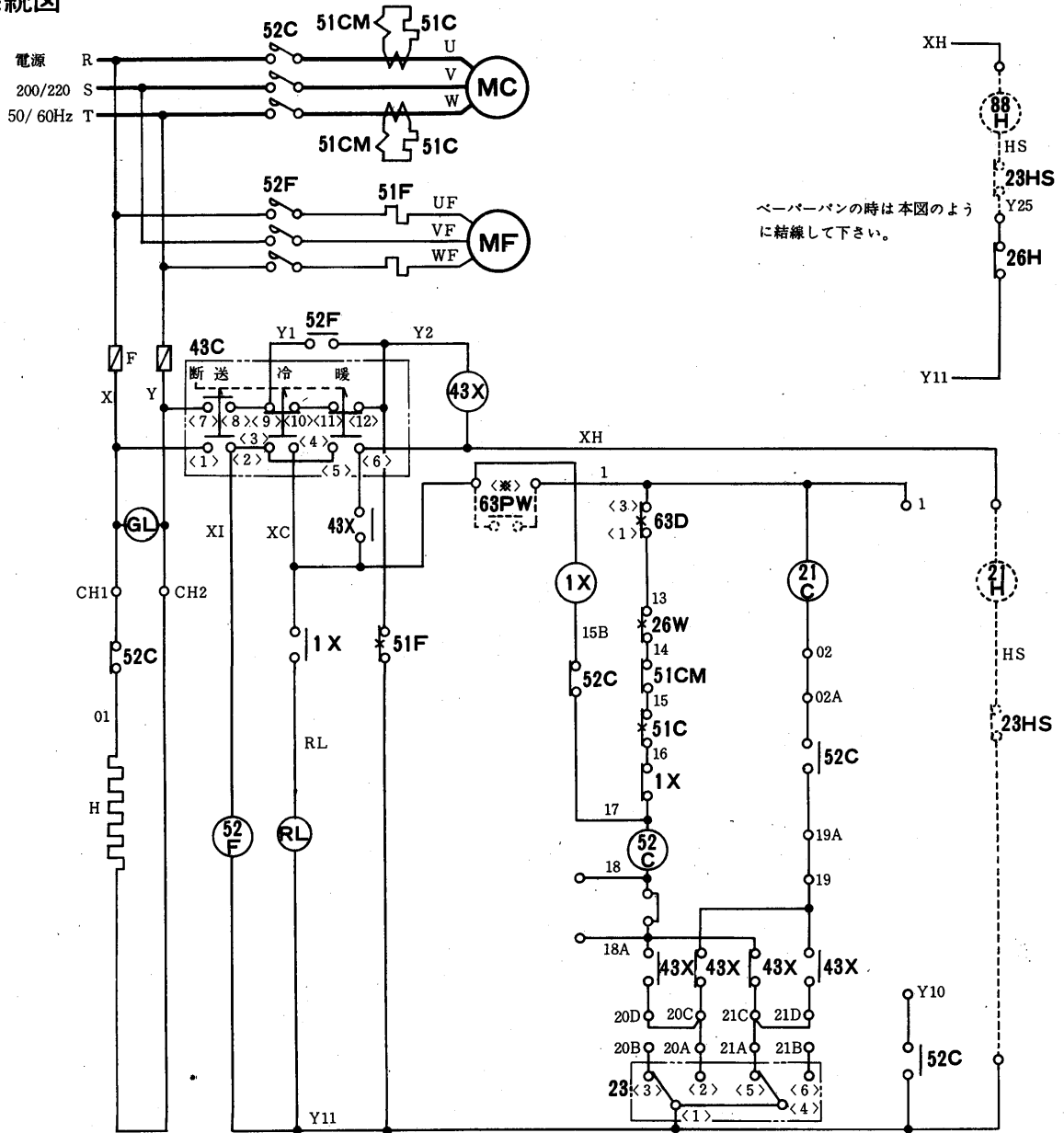
例 風量 350m³/min) のとき
 機外静圧 40mmAq

解 機内抵抗21.5mmAq <ヒータなし>
 よって全静圧
 40+21.5=61.5
 従って
 回転数 930rpm
 送風機モータ 7.5kW



PFH-30XD形

電気系統図



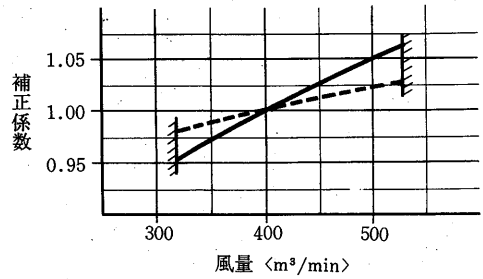
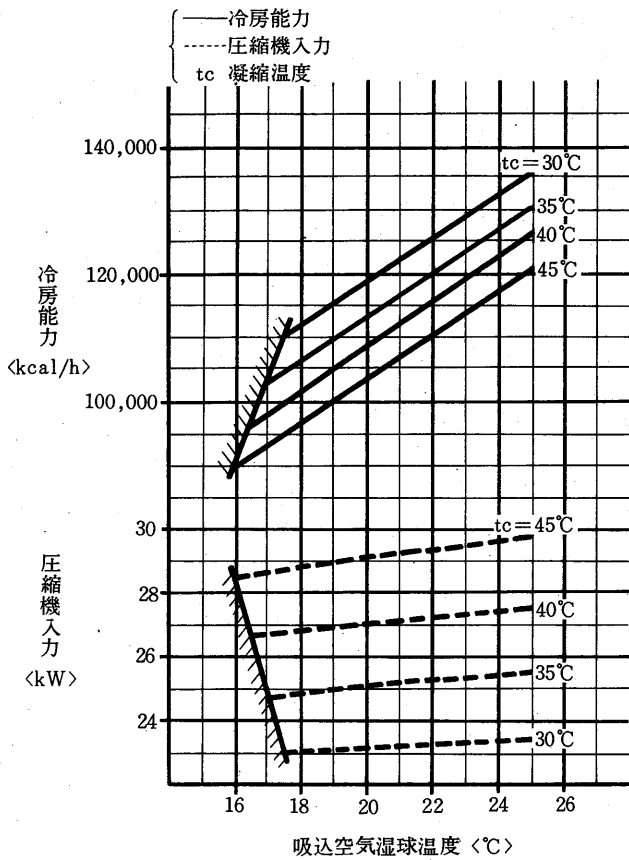
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	26W	温度閉閉器<凍結防止>
MF	送風機用電動機	21C	電磁弁<容量制御>
CT	変流器	21H	電磁弁<加湿制御>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23HS	湿度調節器
53F	電磁接触器<送風機>	GL	表示灯<電源・緑>
51CM	過電流継電器<圧縮機>	RL	表示灯<異常・赤>
51C	熱動過電流継電器<送風機>	H	電熱器<クランクケース>
51F	過電流継電器<送風機>	43C	押しボタンスイッチ
1X	補助継電器	88H	電磁接触器<ペーパーファン>
63D	圧力閉閉器<高低圧>	26H	温度閉閉器<過熱防止>
63PW	圧力閉閉器<冷却水圧>	F	ヒューズ
23	湿度調節器<自動発停・容量制御>	43X	補助継電器

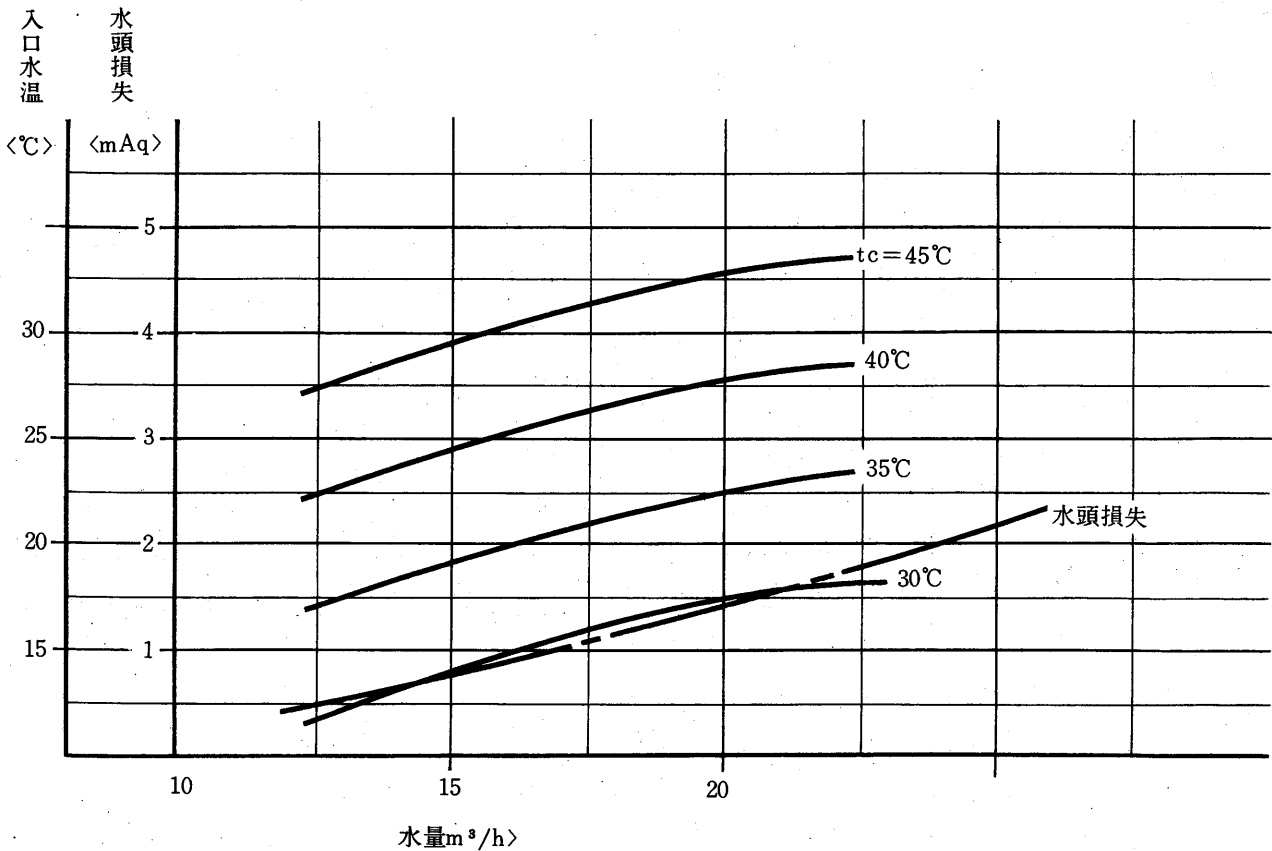
- 注 1. 63PW(※印)はポンピングロック、冷却水ポンプ運転用閉閉器のa接点又は断水閉閉器接点を必ず接続して下さい。
2. 停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。ただし主電源は「OFF」にする場合クランクケースヒータは必ず別電源にして下さい。
3. 保護スイッチ動作の場合「異常」ランプが点灯しますその場合は「断」のスイッチによりリセットして下さい。
4. 湿度調節器「23」により自動的に下記の容量制御を致します。
 (イ) PFH-20XD PFH-40XD 100%←50%←0
 PFH-30XD 100%←67%←0
 (ロ) 「23」の動作は下記の通りです。
 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
5. 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のように接続して下さい。
6. 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。
7. 破線部分は客先にて手配して下さい。

PFH-40XD形

冷房能力線図 <50Hz 風量400m³/min>

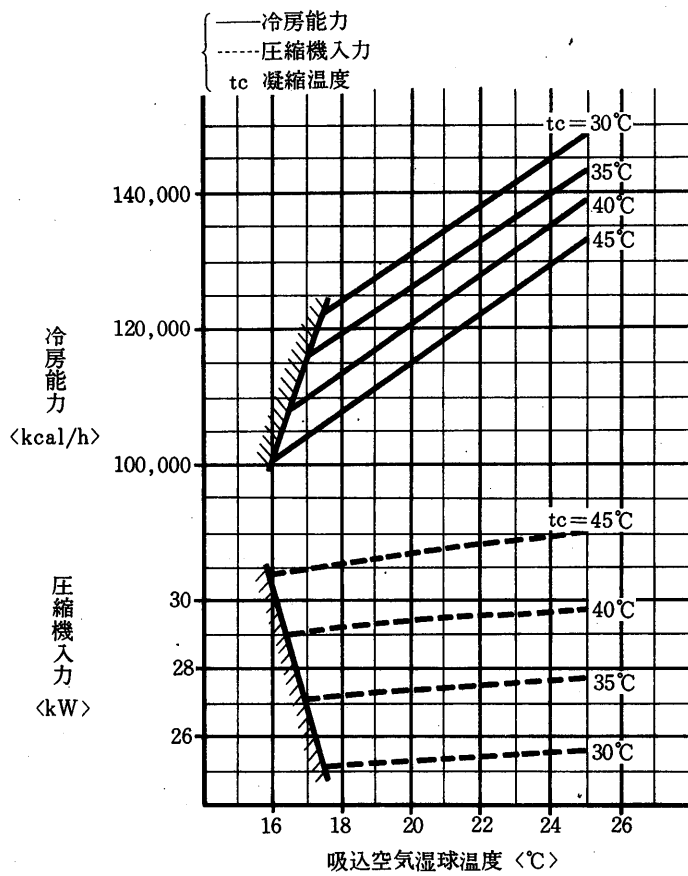


水側熱交換器特性線図

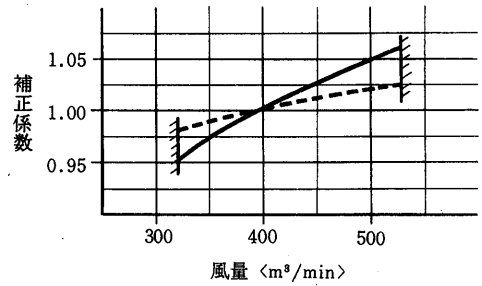


PFH-40XD形

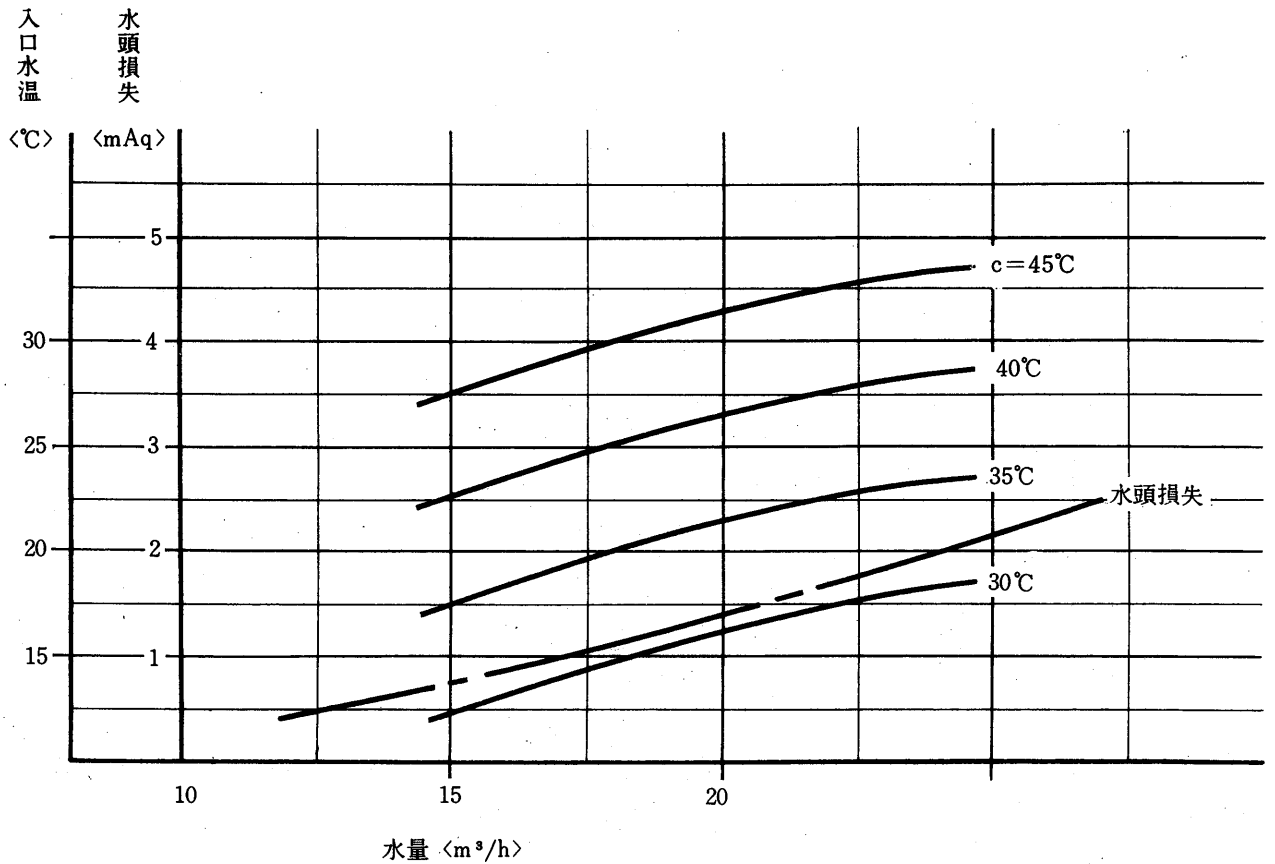
冷房能力線図 <60Hz 風量400m³/min>



風量補正線図

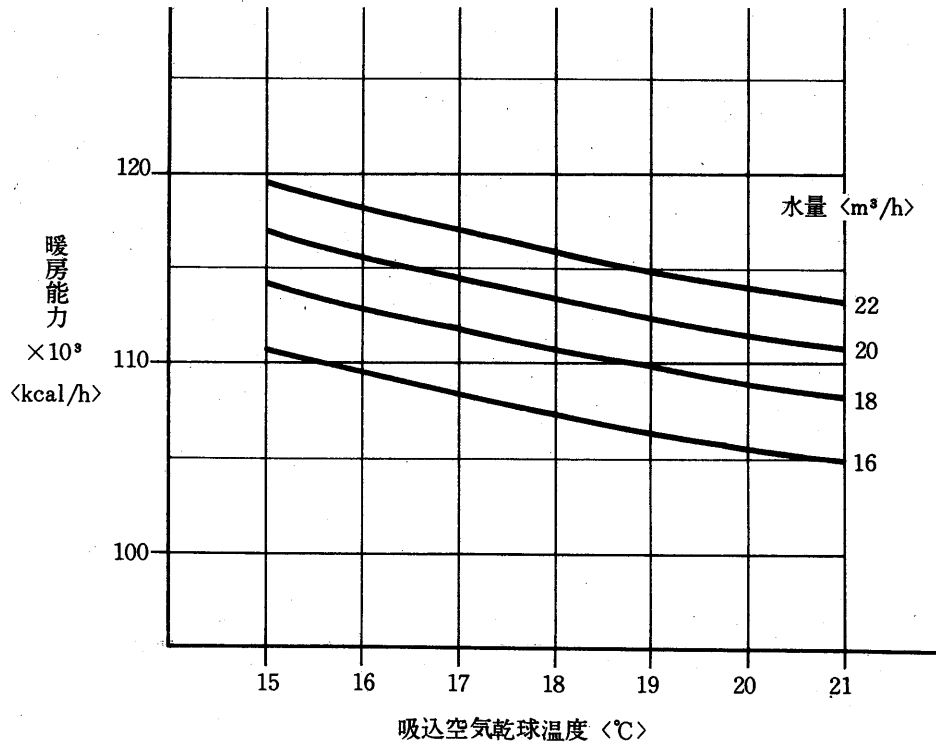


水側熱交換器特性線図

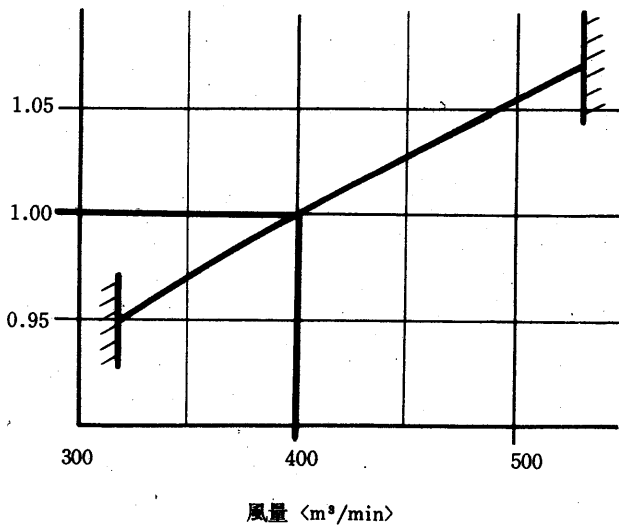


暖房能力線図 <50Hz 風量400m³/min>

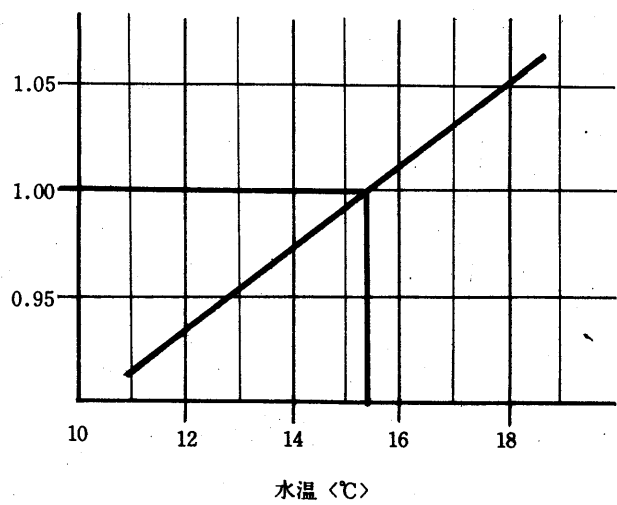
標準水量 17.5m³/h、15.5℃



風量補正線図

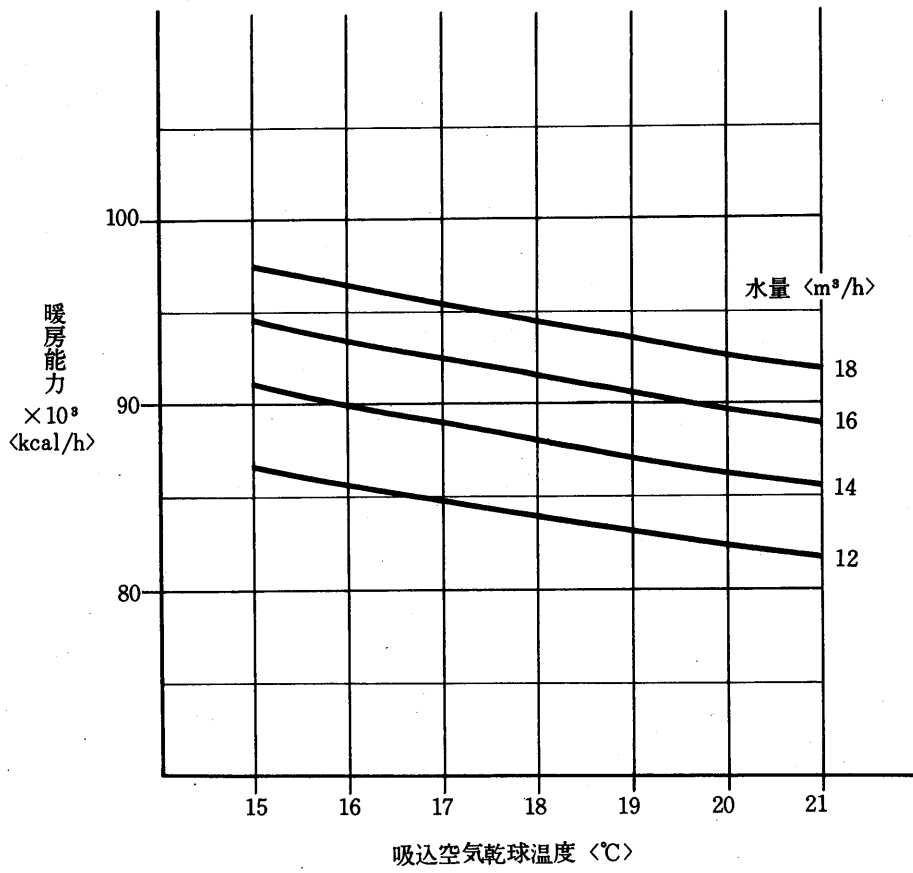


水温補正線図

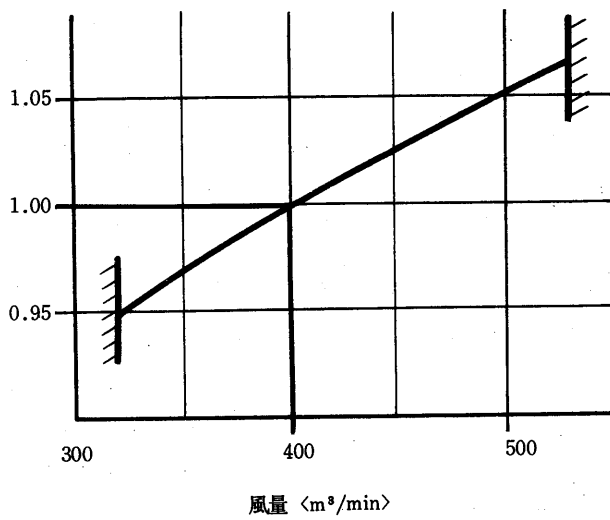


PFH-40XD形

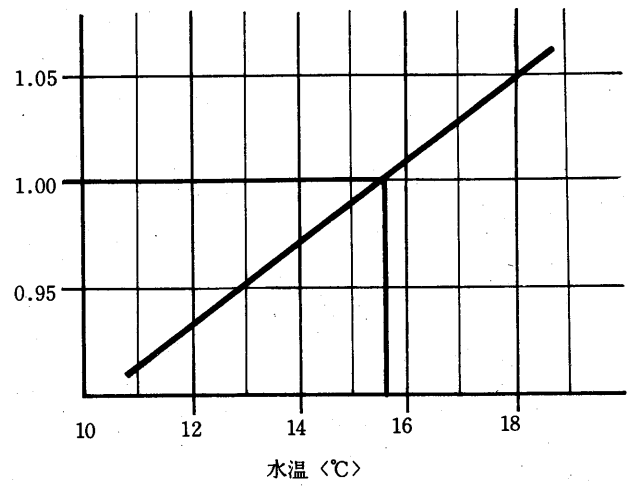
暖房能力線図 <60Hz 風量400m³/min>



風量補正線図



水温補正線図

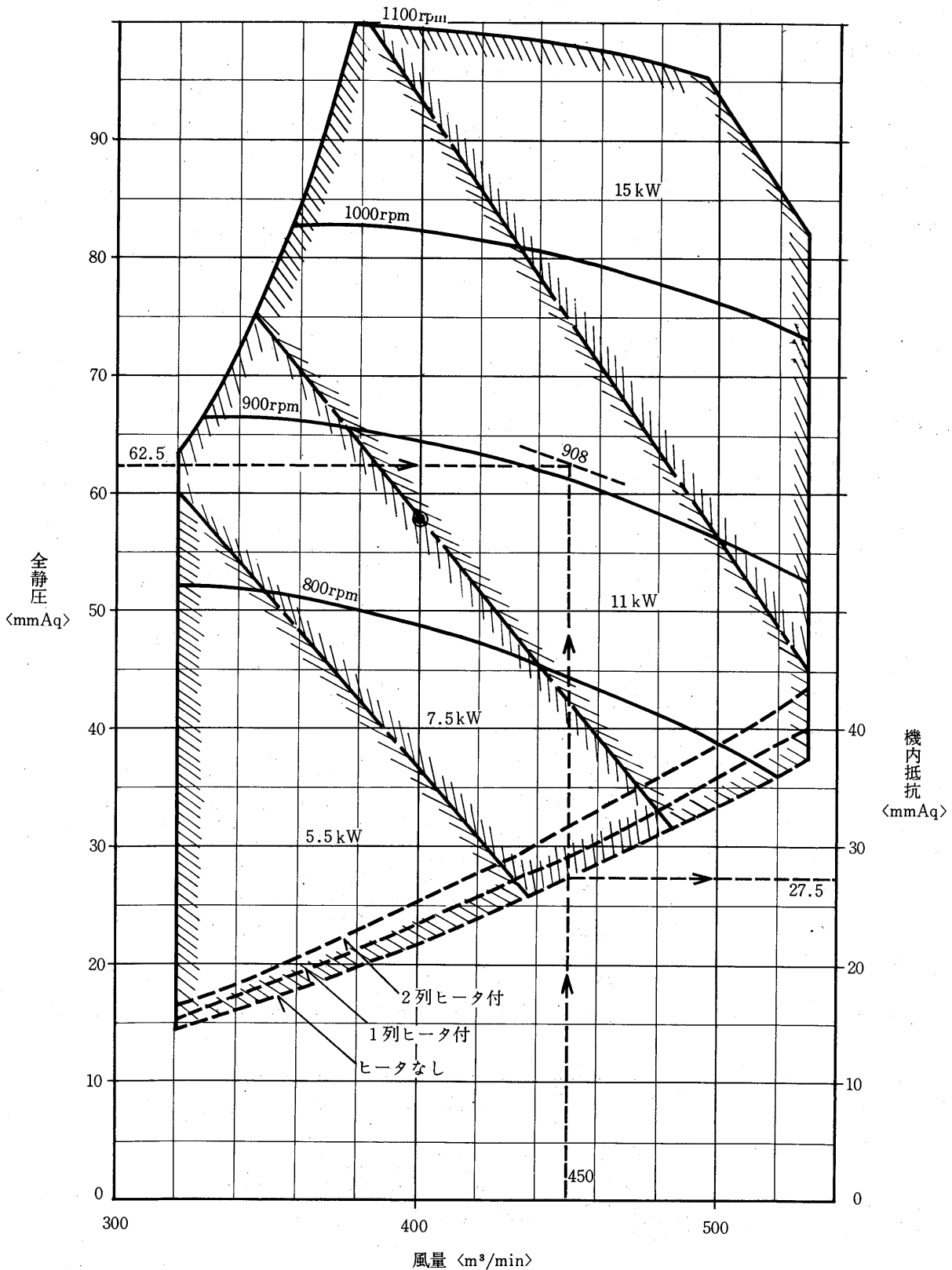


送風機性能線図

送風機 2 台組込
 許容最大回転数 1100rpm
 ◎印は標準使用点

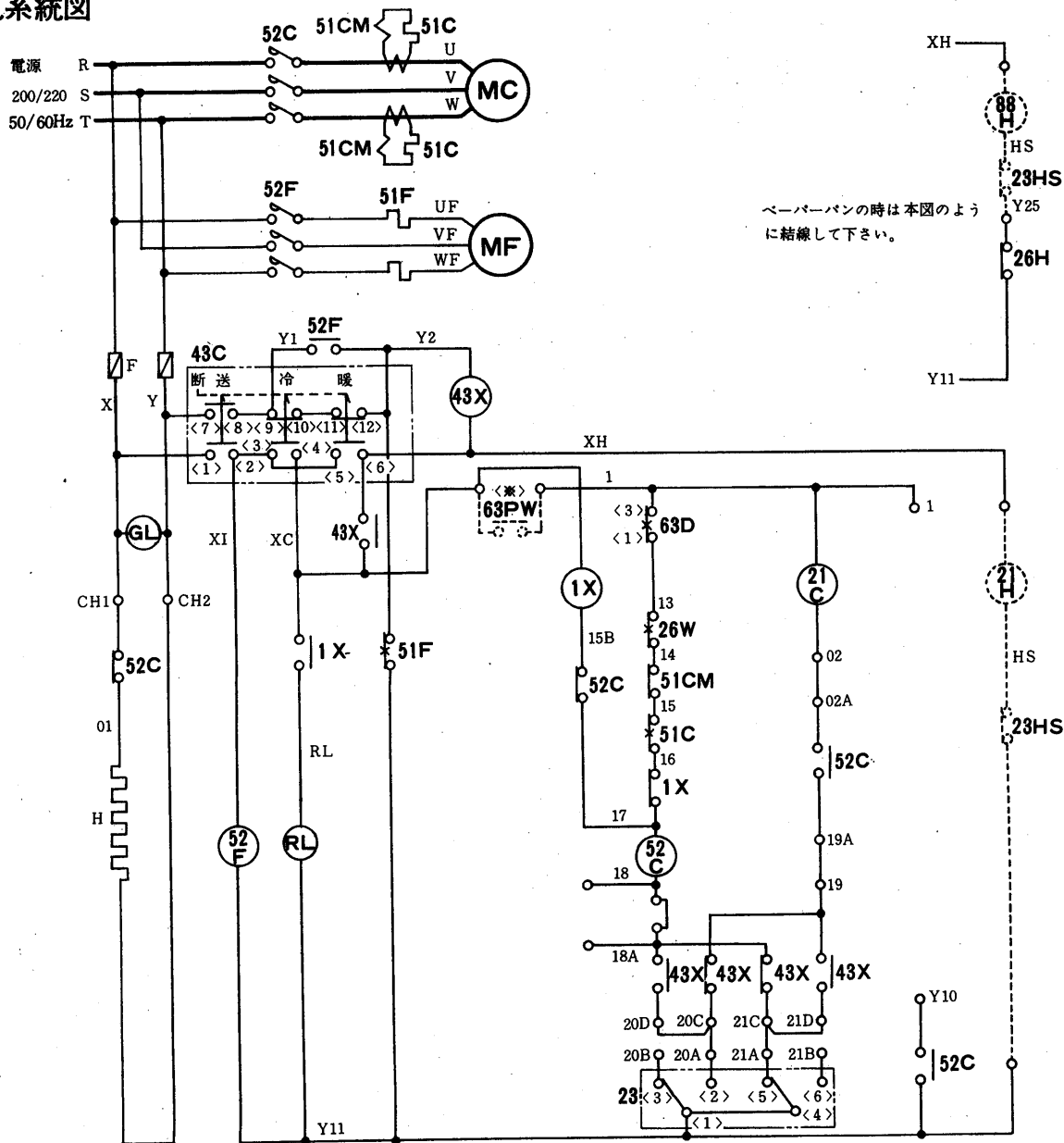
例 風量 $450\text{m}^3/\text{min}$
 機外静圧 35mmAq) のとき

解 機内抵抗 27.5mmAq <ヒータなし>
 よって全静圧
 $35 + 27.5 = 62.5$
 従って
 回転数 908rpm
 送風機モータ 11kW



PFH-40XD形

電気系統図



ペーパーパンの時は本図のように結線して下さい。

記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	26W	温度閉閉器<凍結防止>
MF	送風機用電動機	21C	電磁弁<容量制御>
C T	変流器	21H	電磁弁<加湿制御>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23HS	湿度調節器
53F	電磁接触器<送風機>	GL	表示灯<電源・緑>
51CM	過電流継電器<圧縮機>	RL	表示灯<異常・赤>
51C	熱動過電流継電器<送風機>	H	電熱器<クランクケース>
51F	過電流継電器<送風機>	43C	押しボタンスイッチ
1X	補助継電器	88H	電磁接触器<ペーパーパン>
63D	圧力閉閉器<高低圧>	26H	温度閉閉器<過熱防止>
63PW	圧力閉閉器<冷却水圧>	F	ヒューズ
23	湿度調節器<自動発停・容量制御>	43X	補助継電器

- 注 1. 63PW(※印)はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転用閉閉器の接点又は断水閉閉器接点を必ず接続して下さい。
2. 停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。ただし主電源は「OFF」にする場合クランクケースヒータは必ず別電源にして下さい。
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下さい。
4. 湿度調節器「23」により自動的に下記の容量制御を致します。
- (イ) PFH-20XD PFH-40XD 100% ↔ 50% ↔ 0
PFH-30XD 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
5. 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のように接続して下さい。
6. 押釦スイッチはピアノ式スイッチで「冷房」「暖房」は「送風」が入らなると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。
7. 破線部分は客先にて手配して下さい。

(3) 取付可能部品

PFシリーズには加熱器、加湿器など空調に必要な各種機器を、各容量別に全て内臓できる標準部品として販売しております。

1. 加熱器

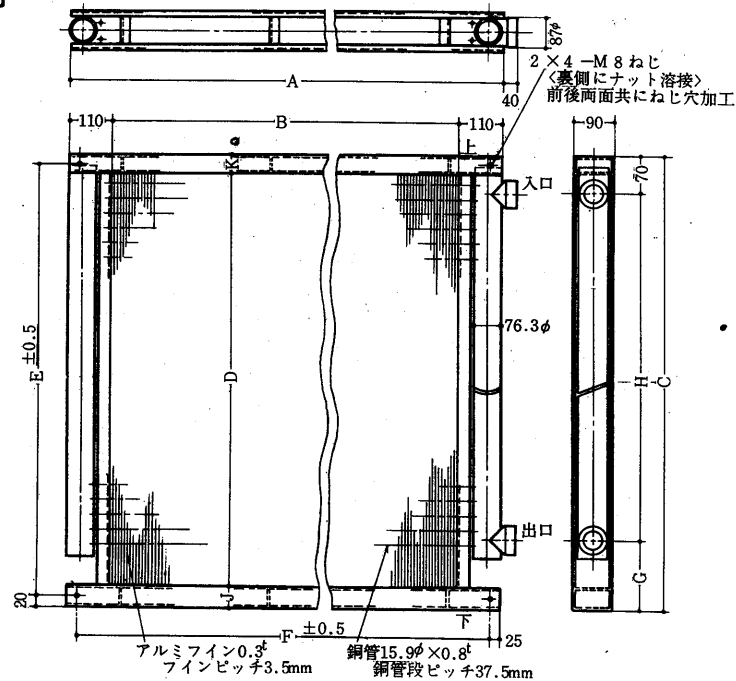
- (I) 蒸気加熱器 70,000~650,000kcal/h 9種
- (II) 温水加熱器 52,100~528,000kcal/h 9種
- (III) 電熱器 60~360kw 9種

2. 加湿器

- (I) 水式加湿器 36~200kg/h
- (II) 蒸気式加湿器 11~40kg/h 7種

(a) 蒸気・温水加熱器外形図

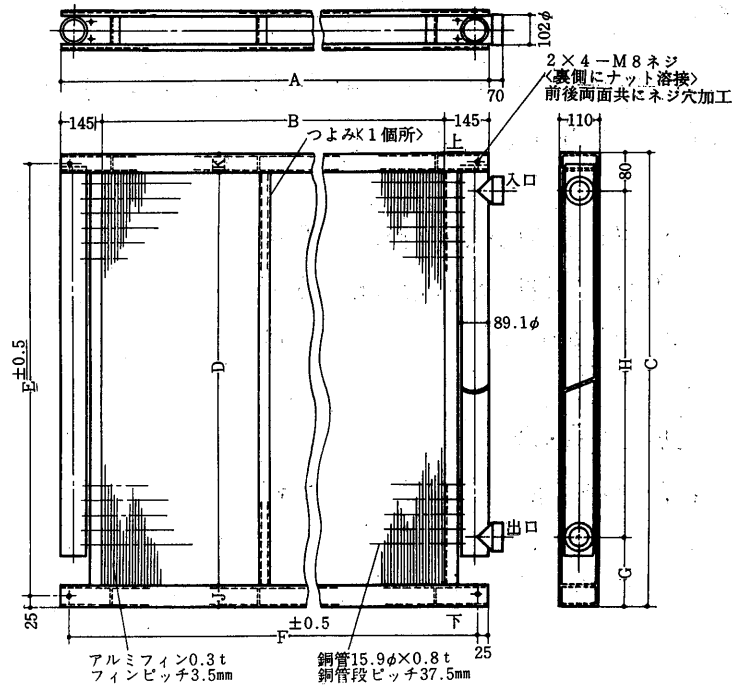
PF-20, 25, 30, 40XD用



品番	列数	使用機種	段数	出配管サイズ	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1	1列	PF-20XD	29	2B	1280	1060	1270	1190	1230	1230	185	1015	40	40
2	2列	PF-25XD												
3	1列	PF-30XD	29	2½B	1620	1400	1270	1190	1230	1570	185	1015	40	40
4	2列													
5	1列	PF-40XD	29	2½B	1820	1600	1270	1190	1230	1770	185	1055	40	40
6	2列													

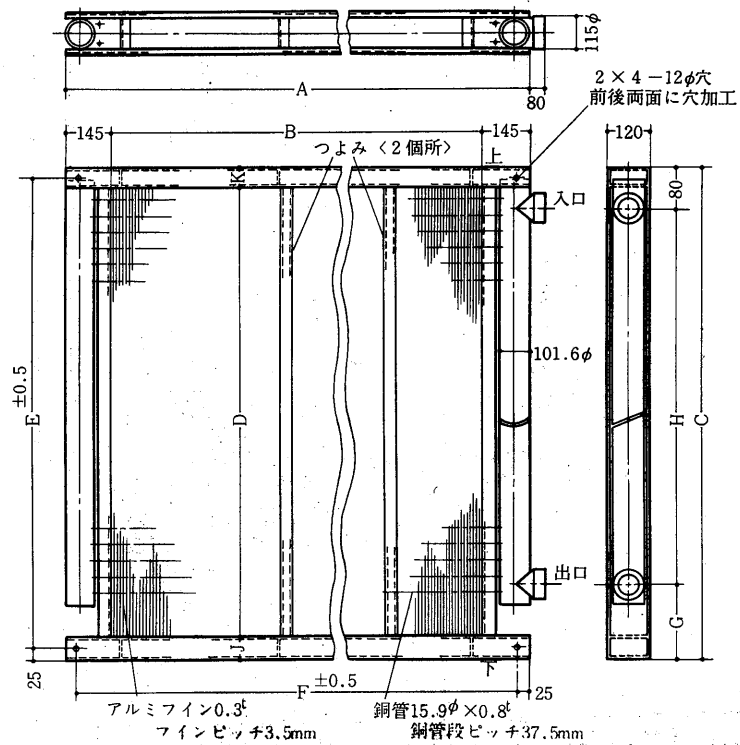
蒸気温水加熱器

PF-50, 60, 80XD



品番	列数	使用機種	段数	出入口配管サイズ	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1	1列	PF-50XD	29	3 B	2390	2100	1280	1190	1230	2340	165	1035	45	45
2	2列													
3	1列	PF-60XD	29	3 B	2540	2250	1280	1190	1230	2490	165	1035	45	45
4	2列													
5	1列	PF-80XD	37	3 B	2725	2435	1585	1485	1535	2675	165	1340	50	50
6	2列													

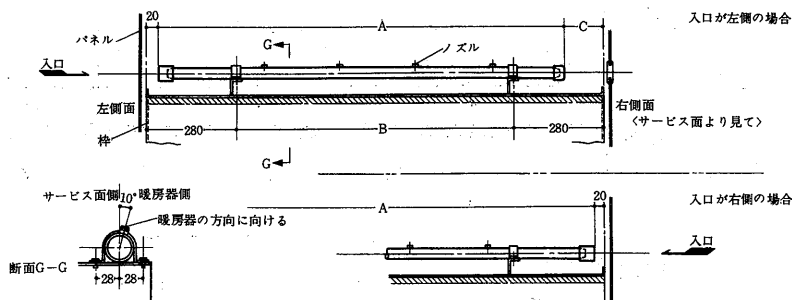
PF-100, 120XD



品番	列数	使用機種	段数	出入口配管サイズ	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1	1列	PF-100XD	40	3½ B	3125	2835	1680	1530	1630	3075	130	1470	100	50
2	2列													
3	1列	PF-120XD	43	3½ B ½	3680	3390	1770	1620	1720	3630	130	1560	100	50
4	2列													

(b)加湿器外形図

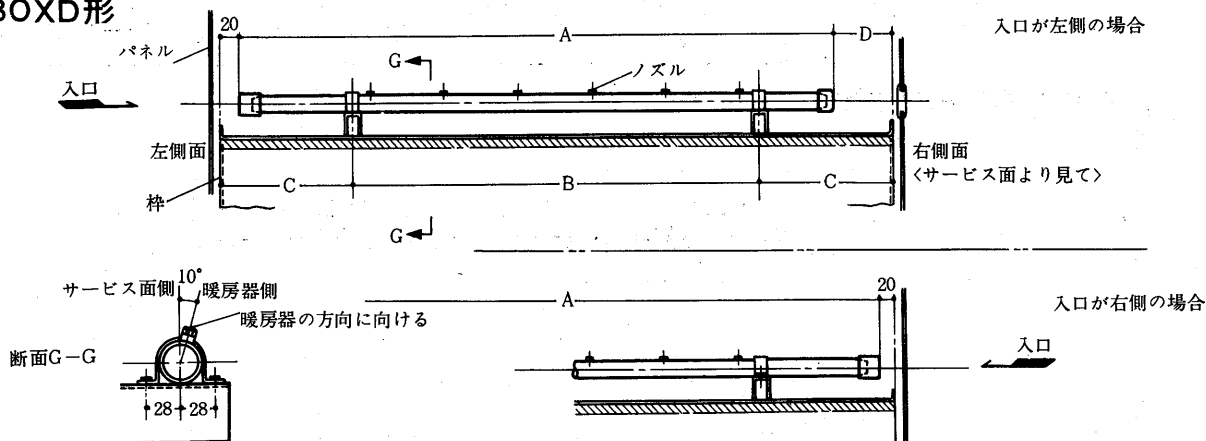
PF-20, 25, 30, 40XD形



項目 形名	ノズル個数	ノズルサイズ	配管サイズ	寸法		
				A	B	C
PF-20 XD	3	1 mm 穴	1 B	1310	860	120
PF-25 XD	3	1 mm 穴	1 B	1310	860	120
PF-30 XD	4	1 mm 穴	1 B	1530	1200	240
PF-40 XD	5	1 mm 穴	1 B	1745	1400	225

最高使用圧力 5kg/cm²

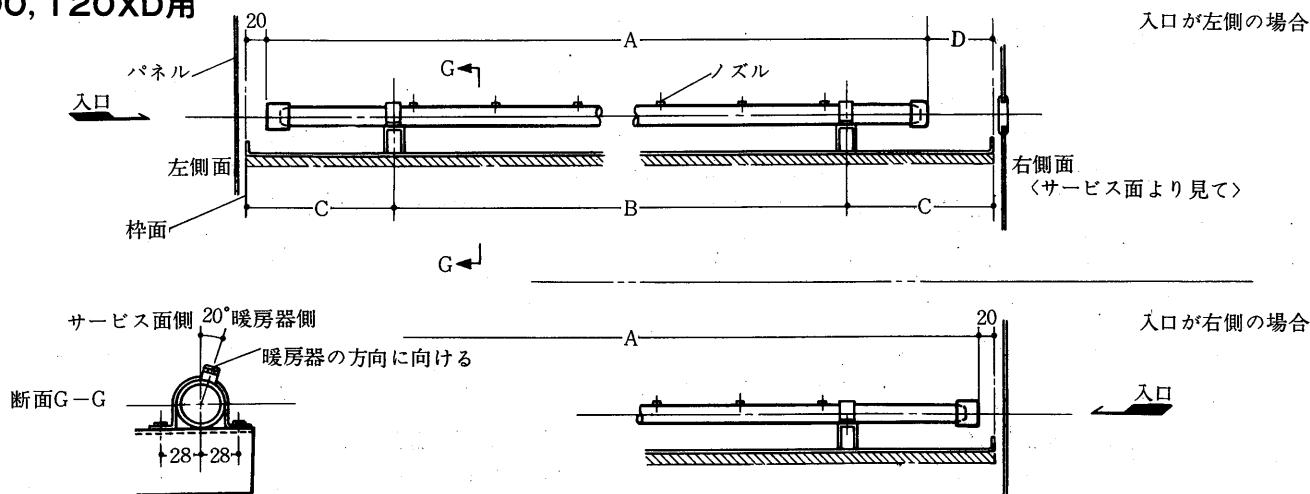
PF-50, 60, 80XD形



項目 形名	ノズル個数	ノズルサイズ	配管サイズ	寸法			
				A	B	C	D
PF-50 XD	7	1 mm 穴	1 B	2285	1750	425	325
PF-60 XD	8	1 mm 穴	1 B	2485	1750	500	275
PF-80 XD	10	1 mm 穴	1 B	2645	2030	460	315

最高使用圧力 5kg/cm²

PF-100, 120XD用

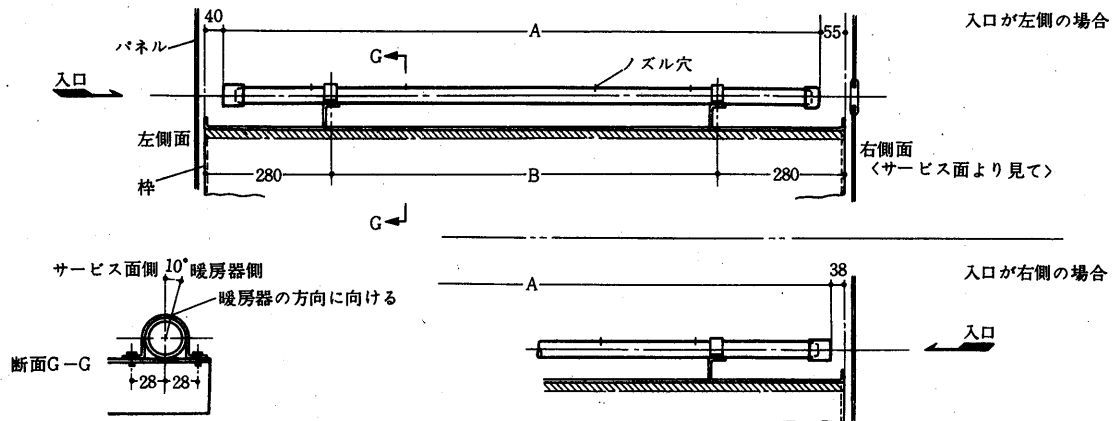


項目 形名	ノズル個数	ノズルサイズ	配管サイズ	寸法			
				A	B	C	D
PF-100 XD	13	1 mm 穴	1 B	3305	2810	415	345
PF-120 XD	16	1 mm 穴	1 B	3835	3340	415	345

最高使用圧力 5kg/cm²

(c) 蒸気加湿器外形図

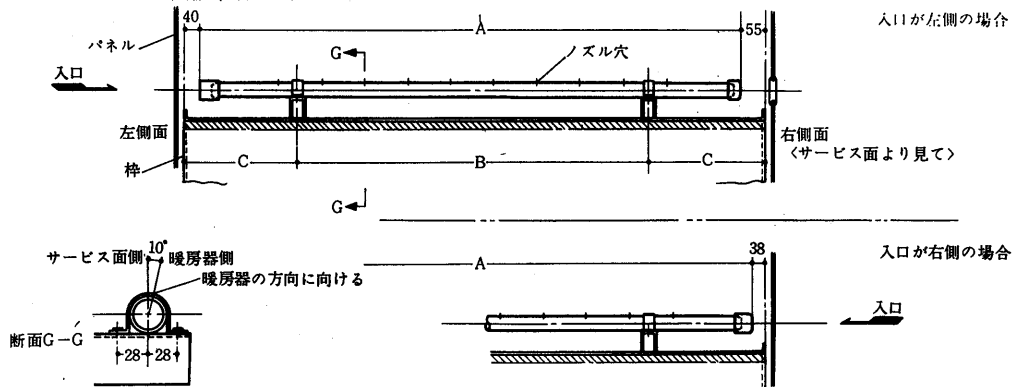
PF-20, 25, 30, 40XD用



項目 形名	ノズル個数	ノズルサイズ	配管サイズ	寸法	
				A	B
PF-20XD	5	2 mm 穴	1 B	1325	860
PF-25XD	5	2 mm 穴	1 B	1325	860
PF-30XD	6	2 mm 穴	1 B	1665	1200
PF-40XD	7	2 mm 穴	1 B	1865	1400

PF-50, 60, 80XD用

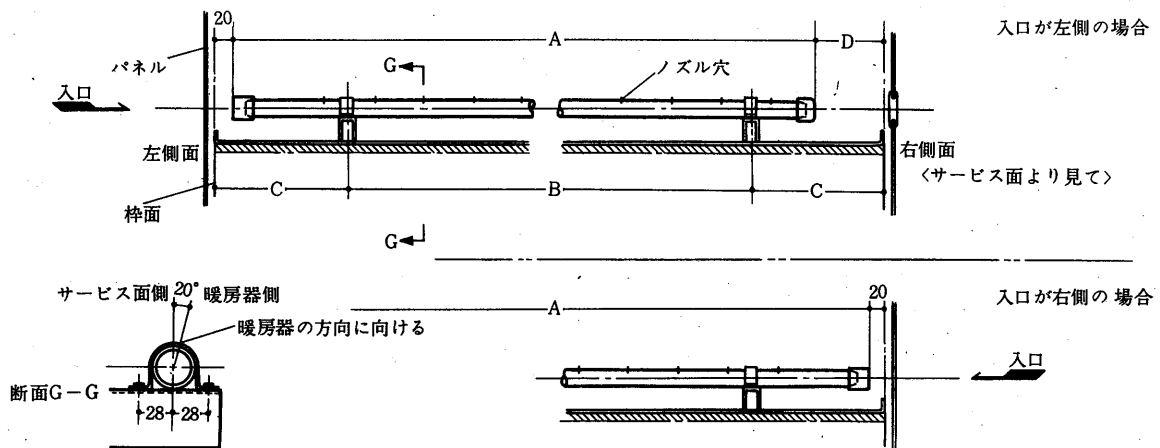
最高使用圧力 5kg/cm²



項目 形名	ノズル個数	ノズルサイズ	配管サイズ	寸法		
				A	B	C
PF-50XD	11	2 mm 穴	1 B	2505	1750	425
PF-60XD	12	2 mm 穴	1 B	2655	1750	500
PF-80XD	14	2 mm 穴	1 B	2855	2030	460

PF-100, 120XD用

最高使用圧力 5kg/cm²



項目 形名	ノズル個数	ノズルサイズ	配管サイズ	寸法			
				A	B	C	D
PF-100XD	19	2 mm 穴	1 B	3345	2810	415	305
PF-120XD	24	2 mm 穴	1 B	3850	3340	415	330

最高使用圧力5kg/cm²

(4) 据付

(a) 据付上の注意

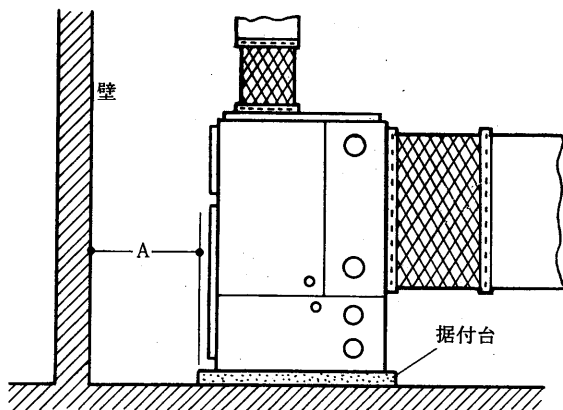
PFパッケージのような大形の機械では一度据付けると、その位置を簡単には変更できないのが普通です。据付後の運転・取扱に便利なように見積・設計時点で十分に検討を加えておく必要があります。

特にサービススペースについては機械室の大きさを決定する際、ユニットの外形寸法に加えて考慮し、後々のサービスに不便のないようにしてください。

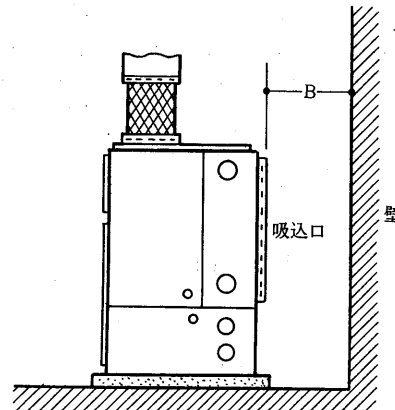
(b) 据付スペース

ユニットの据付スペースとして問題にしなければならないのは次の通りです。

(I) 前面のサービススペース <特に圧縮機交換および制御箱点検・電源接続のため>



注 A寸法は据付最小寸法を示す。



注 B寸法は吸込口と壁との最小距離を示す。

種 種	A 寸法	機 種	A 寸法
PF-20XD	700	PF-60XD	750
PF-25XD	700	PF-80XD	800
PF-30XD	750	PF-100XD	800
PF-40XD	800	PF-120XD	800
PF-50XD	750		

機 種	B 寸法	機 種	B 寸法
PF-20XD	350以上	PF-60XD	500以上
PF-25XD	350以上	PF-80XD	650以上
PF-30XD	350以上	PF-100XD	700以上
PF-40XD	350以上	PF-120XD	700以上
PF-50XD	500以上		

(II) 後面風吸込スペース <吸込ダクトなしで機械室を吸込チャンバーにしている場合>

(III) 左右側面の水配管スペース

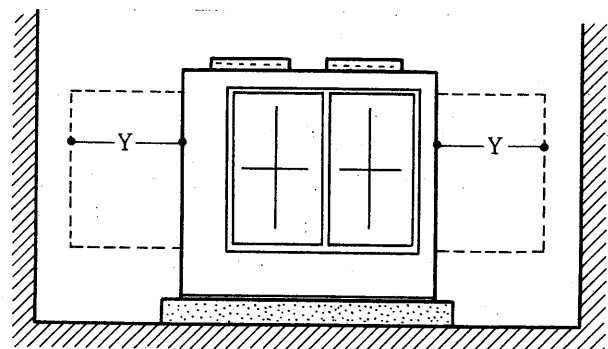
配管接続工事、コンデンサ冷却管の清掃などに便利なように据付位置を決定して下さい。

(IV) フィルター取出スペース <次項に述べる>

尚、図中に示す据付スペースはサービスに必要な最小寸法を示しています。

(c) フィルター取出スペース

ユニット後面のエアフィルターは左右に抜き出せます。<吸込ダクトなしの場合は後面からも取外せます>が、ユニットの右または左に「取出用スペース」を確保してください。



注 Y寸法はフィルター取出スペースを示す。

(d) 据付台

ユニットを機械室に据付ける際、水配管工事保守などの点から木台またはコンクリート台を設けるのが普通ですが据付台の形状は次図のようにしてください。

<据付台の大きさはユニット外形図を参照して決定ください。>

機 種	Y 寸法	機 種	Y 寸法
PF-20XD	600	PF-60XD	800
PF-25XD	600	PF-80XD	900
PF-30XD	800	PF-100XD	900
PF-40XD	600	PF-120XD	900
PF-50XD	800		

また、床へ振動が伝わるのを特に避けたい場合には防振パッドを機械と据付台の間に敷いてください。

なお、ユニットを据付台に固定する場合は左右側面の下部の取付脚を利用してボルト締めしてください。

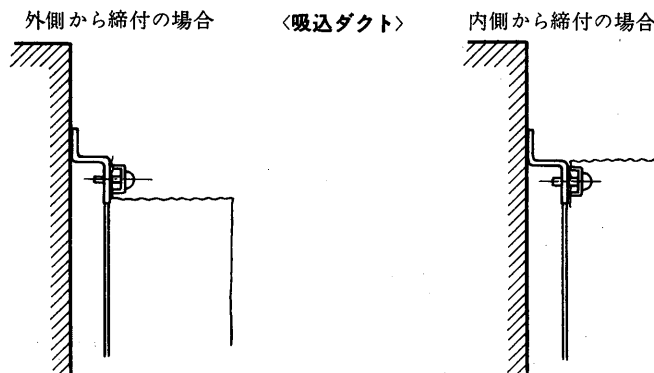
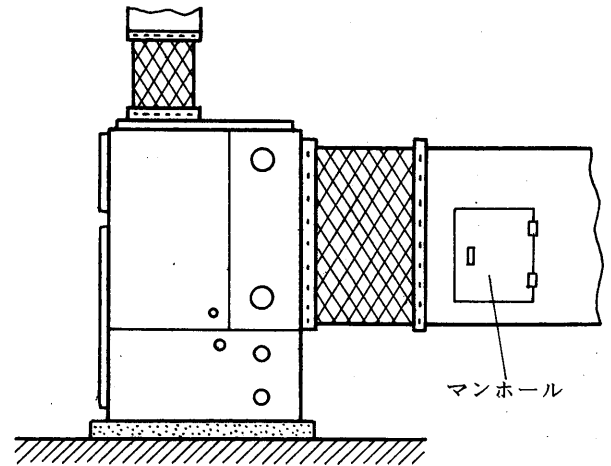
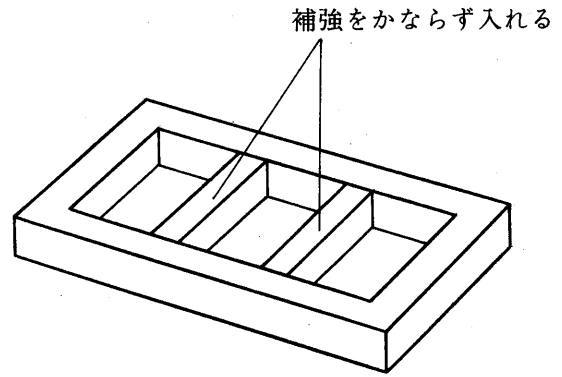
(e) マンホール

空調機を数シーズン運転すると、段々冷えが悪くなるという現象がよく見受けられます。これは空気冷却器が汚れて伝熱効果が悪くなってきたためです。そこでシーズンオフに冷却器を洗浄するため、吸込ダクトがある場合には必ず「マンホール」を設けてください。

(f) キャンバスダクトの接続方法

吸込・吹出ダクトの接続部分にはキャンバスダクトを使用し、ダクト取付寸法の逃げ、振動の外部への伝達防止を計るのが普通ですがPFパッケージにはキャンバスダクト接続用の「フランジ」および「キャンバス押え金」を付属していますので利用してください。

〔木台の場合〕



(g) ポンプインターロック

冷却水ポンプが運転を始めて冷却水が流れなければ圧縮機が起動しないようにするため「ポンプインターロック」結線を必ず行なって下さい<冷凍機保安規則による>見積・計画時点で必ず考慮してください<詳しくは電気系統図を参照ください>

(a) 水配管

冷却水配管、ドレン配管<送風機室、機械室> 加熱器および加湿器配管<取付けの場合>の接続口は、いずれもメスPTネジです。

配管接続は左側からが標準ですが、右側にも変更できますので、見積計画時点で確認し、連絡してください。

<接続口の位置サイズについては外形寸法図を参照して下さい>

冷却水配管の際には下記事項に注意してください。

- 配管には適宜仕切弁をつけ、凝縮器だけ切離して水抜きができるようにする。
凝縮器水出入口部分には温度計を取付ける。
- 凝縮器と配管のドレンができるよう設備をしておく。
- 配管には適宜吊具をつけて凝縮器の接手に無理な荷重がかからないようにする。
- 冷却水ポンプの振動、騒音がユニットに伝わり問題になるときはポンプの吸込、吐出配管の一部に可撓管を使用する。
- ポンプの入口配管には清掃可能なストレーナを設ける。

加熱器取付の場合の配管については、下記事項に注意して下さい。

- 加熱器と配管のドレンができるようにしておく。
- 配管出入口に温度計を取付ける。
- 配管の支持、防振を適宜行なう。

(6) 電気特性

(a) 電気系統図について

標準PF-40XD〈直入起動〉を例にとって電気系統図を説明します。〈ページ〈506〉参照〉

(I)主電源スイッチ〈図示せず〉を入れると、制御回路の電源表示ランプとクランクケースヒータに通電される〈クランクケースヒータは圧縮機が停止している間は常に通電されて、冷媒が油に溶け込まないように油を暖めている〉

(II)次に「送風」ボタンを押すとXから、押ボタンの端子(1), (2)を通過してX1, コイル〈52F〉, Y11, 51F, Y2, を流れ、端子(12), (11), (10), (9), (8), (7)を経てYへ戻る。するとコンタクター52Fは働き、送風機が廻りはじめる。

この間52Fのa接点が入り、Y2→52F a→Y1→(9), の回路ができている〈自己保持回路〉なので、他のボタンを押しても送風機は停ることはない。

(III)しばらくして「冷房」ボタンを押すと、接点(9), (10)間は切れ、(3), (4)間が接続する。すると送風機用回路と並列に次のような回路ができ上がっている。X→(1)→(2)→(3)→(4)→Xc→63PW→1→63D→51CM→51C→1X→コイル〈52C〉→サーモ(23)→Y11→51F→Y2→52Fa→Y1→(9)→(8)→(7)→Y

すると、コンタクター52Cが働き、圧縮機が廻りはじめる〈この回路は送風機が廻らなければできない〉, また、この時52Cのb接点によりクランクケースヒータ回路は開となる。

(IV)室の負荷が小さくなり、室温が下がった場合、サーモスタット(23)のマイクロスイッチは(1)→(3)から(1)→(2)に変化する。このとき容量制御用電磁弁21Cは通電され、容量制御運転をする。更に温度が下ればマイクロスイッチは(4)→(5)から(4)→(6)になり52Cは落ち、圧縮機は停止する。

(V)送風機過電流リレー51Fが作動するとY11とY2間が切れることになり、送風機は停止する。同時に自己保持回路も切れるので圧縮機も停止することになる〈異常ランプは点灯しない〉

(VI)圧縮機保護回路とは1, 15間のことです。こゝには、高低圧開閉器〈63D〉圧縮機用過電流リレー〈水銀-51CM, サーマル-51C〉, 補助リレー接点〈1X-a〉がシリーズに入っている。この回路と並列に補助リレー〈1X〉, が入っているが、このリレーは52Cのb接点

がシリーズに入っているため通常は作動していない。異常現象がおき保護装置のいずれかが作動すると圧縮機用コンタクター52Cは落ち、圧縮機モータは停止する。一方補助リレー1Xのコイルとコンタクター52Cのコイルは通電された状態であるが前者の抵抗が後者に比べ十数倍大きいので補助リレーのみ作動し、圧縮機用コンタクターは作動しない。

1Xが働くとXc, Y11間においてa接点が入り異常ランプが点灯する。また保護回路の1X-bが落ち保護装置が自動復帰しても圧縮機が再起動しないようになる。従って保護装置が働き異常ランプが点灯した場合は「断」ボタンを押し、一度制御回路電源を切りリセットする必要がある。

〈備考〉保護装置の接点に×印が入っているものは手動復帰を示す。

(VII)容量制御用電磁弁の使い方は直入起動の場合と、Y-△起動の場合で異なっている。即ち

- 直入起動——通電すると容量制御する
- Y-△起動——電気を切ると容量制御する

温調用サーモのマイクロスイッチへの接続が異なっているので注意すること。

(VIII)PF-50~120XDの圧縮機が2台以上あるユニットでは、回路切離用タンブラスイッチ〈TS〉が保護回路に入っている。これは圧縮機が故障した場合、その回路を切離し、他の圧縮機だけは運転させるためのもので、通常は「入」にしておく。

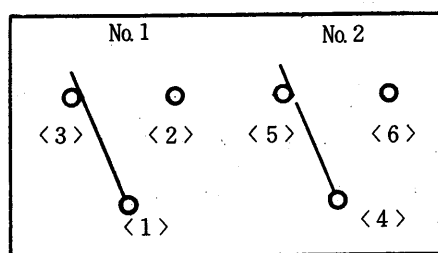
(IX)ポンプ、インタロック63PWは工場にては結線していない。必ず現地にてポンプ運転用のコンタクターのa接点または断水開閉器接点を接続すること。

(b)温度調節器の作動

PF形パッケージは図のように

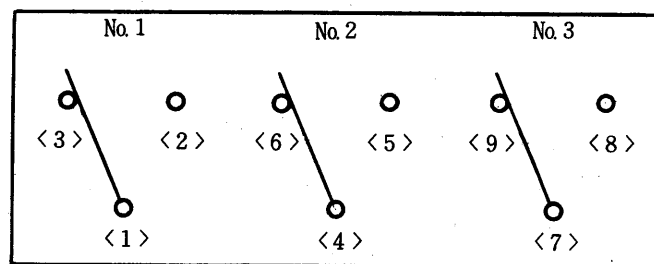
- 2ステップサーモ, PF-20~80XD
- 3ステップサーモ, PF-100, 120XD を温度調節器として使用しています。

〈2ステップサーモ〉



高 ← 温度 → 低

〈3ステップサーモ〉



高 ← 温度 → 低

注 矢印は温度変化に対する接点の動きを示す。

(I)2ステップサーモ

図の状態から温度が下降するとNo.1マイクロスイッチ(1)-(2)間接, 更に下降により, No.2マイクロスイッチ(4)-(6)間接となる

(1)-(2), (4)-(6)接の状態から温度が上昇すると, まず, No.2マイクロスイッチ(4)-(5)間接, 更に上昇するとNo.1マイクロスイッチ(1)-(3)間接となる。

(II) 3 ステップサーモ

図の状態から温度が下降すると、No.1 マイクロは(1)–(2)となり、更に下降すると、No.2 マイクロは(4)–(5)となり、もっと下降するとNo.3 マイクロは(7)–(8)が接する。

(1)–(2), (4)–(5), (7)–(8)接の状態から温度が上昇すると、まずNo.3 マイクロが(7)–(9)となり、更に上昇すると、No.2 マイクロは(4)–(6)となり、もっと上昇するとNo.1 マイクロは(1)–(3)と接する。

(c) 電源、異常表示ランプ仕様

電 源	200 V
出 力	5 W
口金サイズ	E-12
形 式	耐振形 <船用電球>

(d) 主電源

主電源の接続については

- { PF-20, 25, 30, 40XD では制御箱内のコンタクターに直接接続して下さい。
- { PF-50, 60, 80, 100, 120XD では端子箱に接続して下さい。

電線サイズについては電動機容量に応じて選定ください。参考として、標準仕様の場合についてのものを「電気特性」のページに載せています。なお、電線穴はユニット左側面に設けてあります。

(e) 電線サイズ

電源つなぎ込の電線サイズはユニットの圧縮機および送風機用電動機の容量、定格電流や使用する電線仕様によって決定されるべきです。

以下に、標準仕様220/200 V電源のユニットについてのものを一つの目安としてあげます。

<特に送風機用電動機容量が大きくなったものについては注意下さい>

	圧 縮 機 用 電動機 <kW>	送 風 機 用 電動機 <kW>	電 線 サイズ <mm ² >	備 考
PF-20XD	15	3.7	22	制御箱のコンタクターに直接接続する
PF-25XD	18	5.5	38	
PF-30XD	22	5.5	38	
PF-40XD	30	7.5	60	
PF-50XD	37	11	100	制御箱の端子箱に接続する
PF-60XD	44	11	100	
PF-80XD	60	15	150	
PF-100XD	74	18.5	200	
PF-120XD	90	22	250	

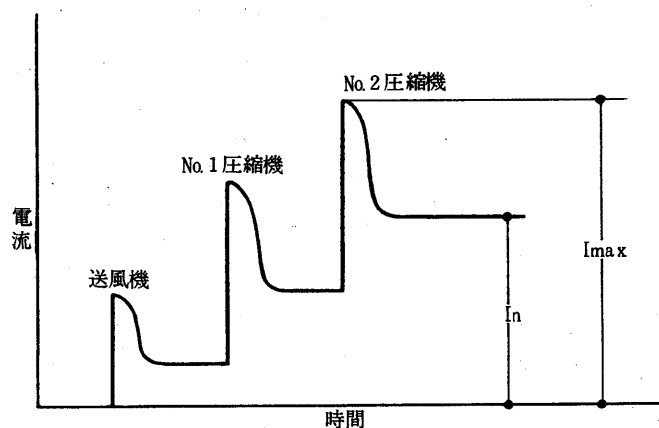
<注意>

本表は 600V ゴム絶縁電線 <J I S C 3304> を使用した場合を示します。 <周囲温度30℃で電線管に納めない状態>

(f) 定格電流および起動電流

形名	電源	ユニット		圧縮機用電動機			送風機用電動機		
		I_n <A>	I_{max} <A>	L <kW>	I_n <A>	I_s <A>	L <kW>	I_n <A>	I_s <A>
PF-20XD	220V, 60Hz	65.6	237	15	53	229	3.7	12.6	80
	200V, 50Hz	71.2	250	14	57	241		14.2	83
PF-25XD	220V, 60Hz	82	296	18	63	284	5.5	19	114
	200V, 50Hz	90	324	17	69	311		21	119
PF-30XD	220V, 60Hz	95	388	22	76	376	5.5	19	114
	200V, 50Hz	102	408	20.5	81	395		21	119
PF-40XD	220V, 60Hz	126	500	30	101	484	7.5	25	155
	200V, 50Hz	138.5	534	28	110	516		28.5	165
PF-50XD	220V, 60Hz	166	441	15+22			11	37	179
	200V, 50Hz	180	465	14+20.5				42	188
PF-60XD	220V, 60Hz	189	459	22×2			11	37	179
	200V, 50Hz	204	483	20.5×2				42	188
PF-80XD	220V, 60Hz	252	593	30×2			15	50	254
	200V, 50Hz	276	636	28×2				56	267
PF-100XD	220V, 60Hz	314	642	22×2+30			18.5	61	340
	200V, 50Hz	340	687	20.5×2+28				68	356
PF-120XD	220V, 60Hz	376	694	30×3			22	73	415
	200V, 50Hz	413	748	28×3				83	439

起動時の電流変化
<PF-50, 60, 80XDの場合>



<注>

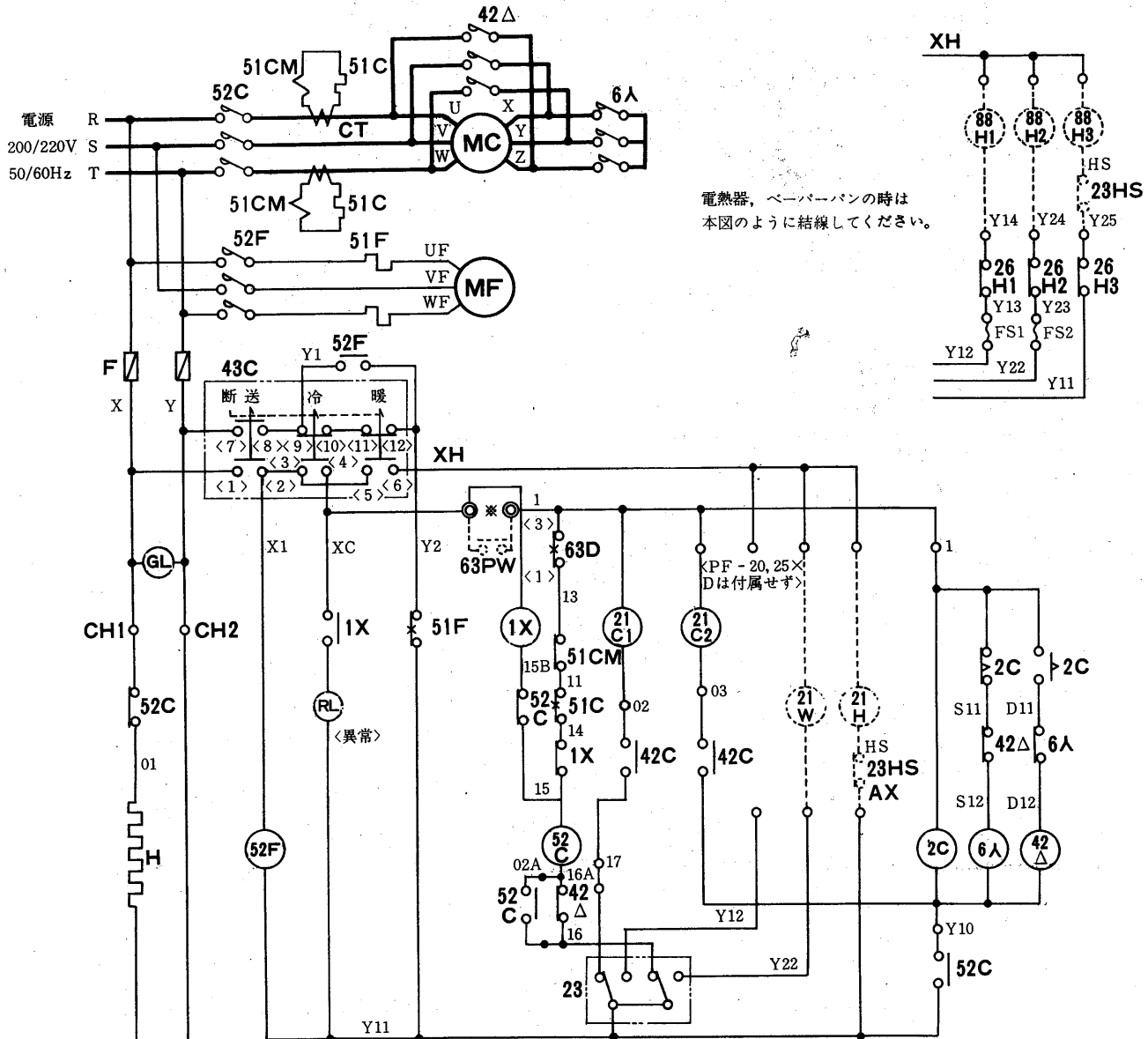
1. 略号
- I_n : 定格電流
 - I_{max} : 起動時最大電流
 - I_s : 起動電流
 - L : 電動機容量

2. λ - Δ 起動方式の場合の圧縮機用電動機の起動電流は上記の約1/3になります。
3. PF-50~120XDの圧縮機用電動機は順次起動します。
4. 圧縮機および送風機用電動機の欄は参考のためあげたものです。
- PF-50~120XDの圧縮機単体の特性についてはPF-20~40XDを参照ください。
5. この特性は標準のユニットについてのものです。

(g) λ - Δ 起動電気系統図

λ - Δ 起動方式の系統図を次に示します。 <PF-100, 120XDは直入起動方式のみ>

PF-20, 25, 30, 40XD形 <△-△起動>

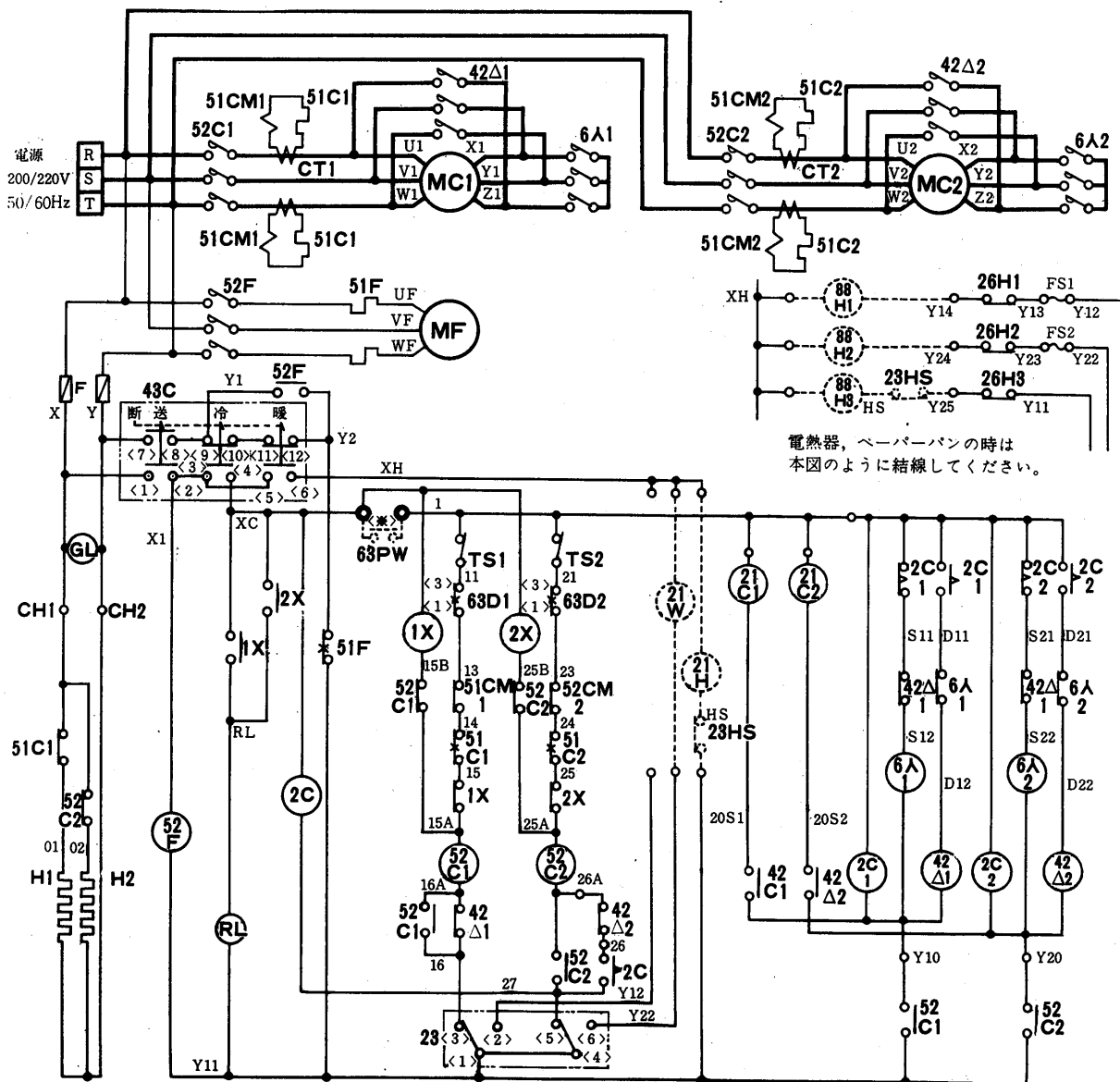


電熱器、ペーパーパンの時は
本図のように結線してください。

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21C1-2	電磁弁<容量制御>
MF	送風機用電動機	GL	表示灯<電源・緑>
CT	変流器	RL	表示灯<異常・赤>
52C	電磁接触器<圧縮機>	43C	押しボタンスイッチ
52F	電磁接触器<送風機>	F	ヒューズ
51CM	過電流継電器<圧縮機>	H	電熱器<クランクケースヒータ>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	21H	電磁弁<加温>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	23HS	湿度調節器
1X	補助継電器	88H1.2.3	電磁接触器<電熱器>
2C	限時継電器	26H1.2-3	温度開閉器<過熱防止>
63D	圧力開閉器<高低圧>	21W	電磁弁<暖房>
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	6A	電磁接触器<入運転>
23	温度調節器<自動発停・容量制御>	42Δ	電磁接触器<△運転>

- 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接続又は断水開閉器接続をかならず接続して下さい。
2. 停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい、ただし主電源「OFF」にする場合クランクケースヒータは必ず別電源にして下さい。
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下さい。
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-20XD PF-25XD PF-40XD 100%←50%←0
 PF-30XD 100%←67%←0
 (ロ) 「23」の作動は下記の通りです
 ○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 のように接続して下さい。
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 のように接続して下さい。
7. 押しボタンスイッチは「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下さい。

PF-50, 60, 80XD用 △-△起動

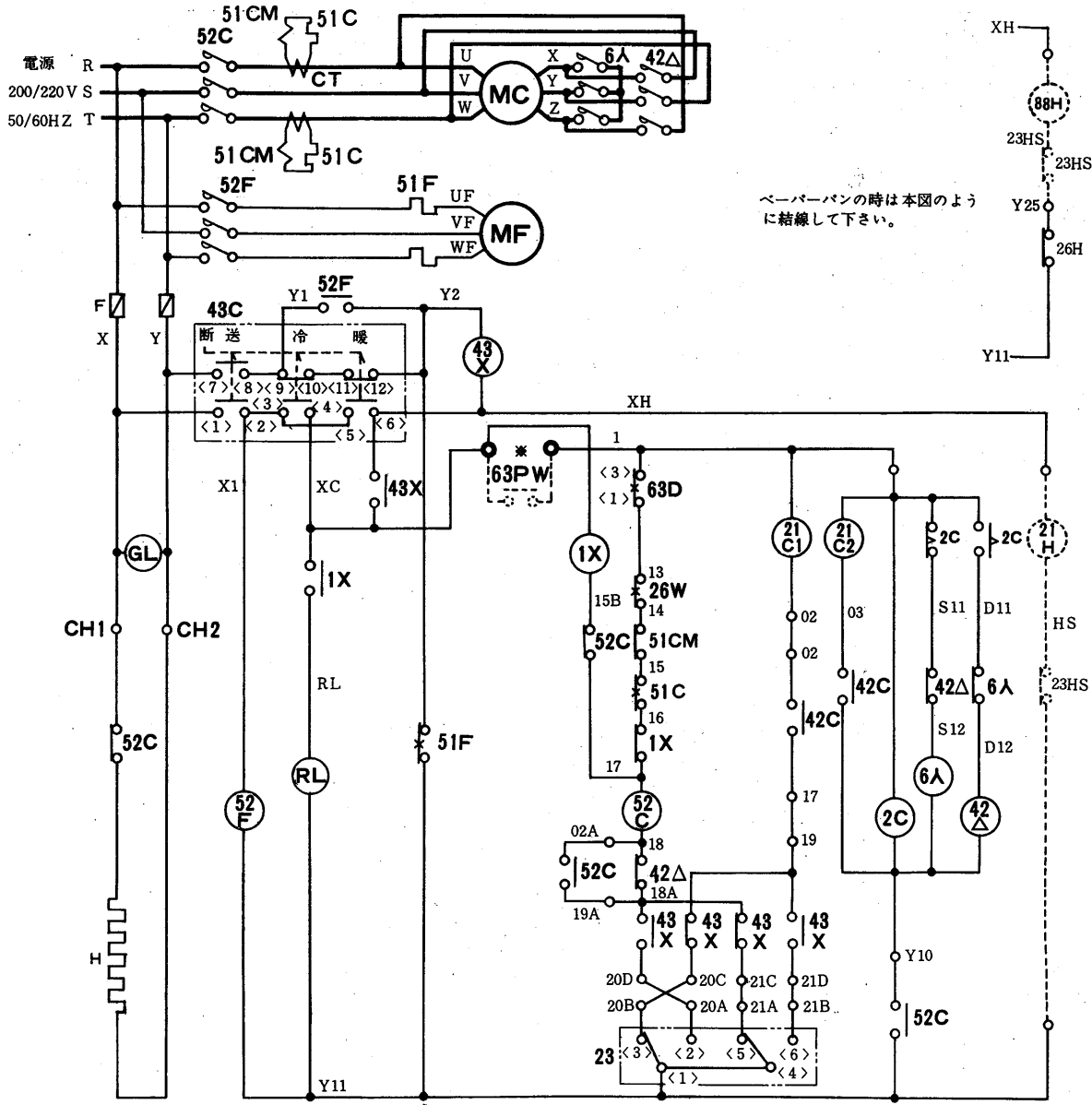


電熱器、ペーパーパンの時は
本図のように結線してください。

記号	名称	記号	名称
MC1-2	圧縮機用電動機	GL	表示灯<電源・緑>
MF	送風機用電動機	RL	表示灯<異常・赤>
CT1-2	変流器	43C	押しボタンスイッチ
52C1-2	電磁接触器<圧縮機>	TS1-2	タンパススイッチ
52F	電磁接触器<送風機>	F	ヒューズ
51CM1-2	過電流继电器<圧縮機>	H	電熱器<クランクケースヒータ>
51C1-2	熱過電流继电器<送風機>	21W	電磁弁<暖房>
51F	補助继电器	21H	電磁弁<加湿>
1X-2X	限時继电器	23HS	湿度調節器
2C1-2	圧力開閉器<高低圧>	88H1-2-3	電磁接触器<電熱器>
63D1-2	圧力開閉器<冷却水圧>	26H1-2-3	温度開閉器<過熱防止>
63PW	温度調節器<自動発停・容量制御>	FS1-2	温度ヒューズ
23	温度調節器<自動発停・容量制御>	6Y1-2	電磁接触器<Y運転>
21C1-2	電磁弁<容量制御>	42Δ1-2	電磁接触器<Δ運転>

- 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接点又は断水用開閉器を必ず接続して下さい。
 下さい。
 2. 停止の場合は「断」ボタンにより停止させ、電源はOFFにしないで下さい。ただし主電源をOFFにする場合
 合クランクケースヒータは必ず別電源にして下さい。
 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」スイッチによりリセットして下さい。
 4. 湿度調節器「23」により自動的に下記の容量制御を致します。
 (イ) PF-50XD 100% → 60% → 0
 PF-60XD 80XD 100% → 60% → 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
 5. 加熱器<蒸気又は温水>を取付る場合は電磁弁を21Wのように接続して下さい。
 6. 加湿器<蒸気又は水>を取付る場合は湿度調節器23HSを取付け電磁弁を21Hのように接続して下さい。
 7. 押しスイッチはピアノ式スイッチで「冷房」「暖房」は「送風」が入らなるとONになりません。又「冷房」
 と「暖房」は同時にONにはできません。復帰は全て「断」による。
 8. 破線部分は各先にて手配して下さい。

PFH-20, 30, 40XD形 <入-△起動>



ペーパーパンの時は本図のように結線して下さい。

- 注 1. 63PW(※印)はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転用閉閉器のa接点又は断水閉閉器接点をかならず接続して下さい。
2. 停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。ただし主電源「OFF」にする場合はクランクケースヒータは必ず別電源にして下さい。
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下さい。
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) PFH-20XD, PFH-40XD 100% ↔ 50% ↔ 0
 PFH-30XD 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
5. 加温器(蒸気又は水)を取付ける場合は温度調節器 23HSを取付け電磁弁を21Hのように接続して下さい。
6. 押しボタン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。
7. 破線部分は客先にて手配して下さい。

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	GL	表示灯<電源・緑>
MF	送風機用電動機	RL	表示灯<異常・赤>
CT	変流器	43C	押しボタンスイッチ
52C	電磁接触器<圧縮機>	F	ヒューズ
52F	電磁接触器<送風機>	H	電熱器<クランクケースヒータ>
51CM	過電流継電器<圧縮機>	21W	電磁弁<暖房>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	21H	電磁弁<加温>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	23HS	温度調節器
1X	補助継電器	88H1-2-3	電磁接触器<電熱器>
2C	限時継電器	26H1-2-3	温度閉閉器<過熱防止>
63D	圧力閉閉器<高低圧>	FS1-2	温度ヒューズ
63PW	圧力閉閉器<冷却水圧>	6Y	電磁接触器<Y運転>
23	温度調節器<自動発停・容量制御>	42Δ	電磁接触器<△運転>
21C1-2	電磁弁<容量制御>	26W	温度閉閉器<凍結防止用>
43X	補助継電器		

1.4.2. 特殊形

(1)PF-F形〈オールフレッシュ用〉9機種

PF-20F, PF-25F, PF-30F, PF-40F, PF-50F,
PF-60F, PF-80F, PF-100F, PF-120F,

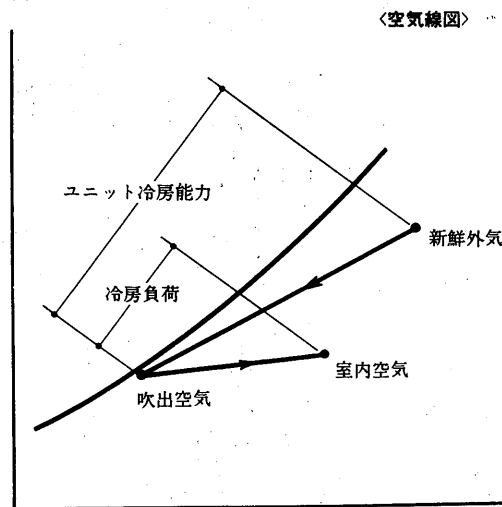
●オールフレッシュ形PF冷房装置は新鮮な外気だけを吸込み冷房しますから、病院の手術室、食品工場、各種研究所または室内の空気が汚れやすく、再循環させるのが好ましくない場所の冷房に最適です。

●オールフレッシュ形PFの外形寸法は標準PFとほぼ同じですが、送風機の風吹出口の位置および寸法が異なっていますので御注意下さい。

●取付可能機器〈加熱器、加湿器、入-△起動器その他〉についても標準PFと同様に各部品を用意しています。

●能力線図に示す冷房能力はユニットの冷房能力ですから、冷房負荷に応じて機種を選定してください。

ユニット冷房能力と負荷の関係は図のようになります。



蒸気加熱器能力表

項目		形名	PF-20F	PF-25F	PF-30F	PF-40F	PF-50F	PF-60F	PF-80F	PF-100F	PF-120F
風量 < m ³ /min >			75	95	115	150	190	225	300	375	450
入口空気温度	0°C	1列	45,700	55,000	67,000	85,000	108,000	124,000	167,000	204,000	245,000
		2列	76,000	91,850	113,000	144,000	182,000	212,000	284,000	350,000	420,000
	5°C	1列	43,400	52,000	64,000	81,000	102,000	118,000	159,000	194,000	233,000
		2列	72,200	87,000	107,000	137,000	173,000	201,000	270,000	332,000	400,000

蒸気圧力0.35kg/cm²の場合の能力を示す。

温水加熱器能力表

項目		形名	PF-20F	PF-25F	PF-30F	PF-40F	PF-50F	PF-60F	PF-80F	PF-100F	PF-120F
風量 < m ³ /min >			75	95	115	150	190	225	300	375	450
温水量 < l/min >			230	250	280	290	370	450	500	700	900
入口空気温度	0°C	1列	35,000	40,000	44,000	48,000	82,000	104,000	120,000	150,000	190,000
		2列	55,000	65,000	84,000	93,000	146,000	177,000	220,000	280,000	336,000
	5°C	1列	33,000	37,000	41,000	44,000	76,000	98,000	112,000	140,000	175,000
		2列	52,000	61,000	81,000	88,000	138,000	162,000	205,000	265,000	318,000

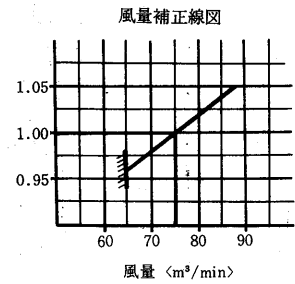
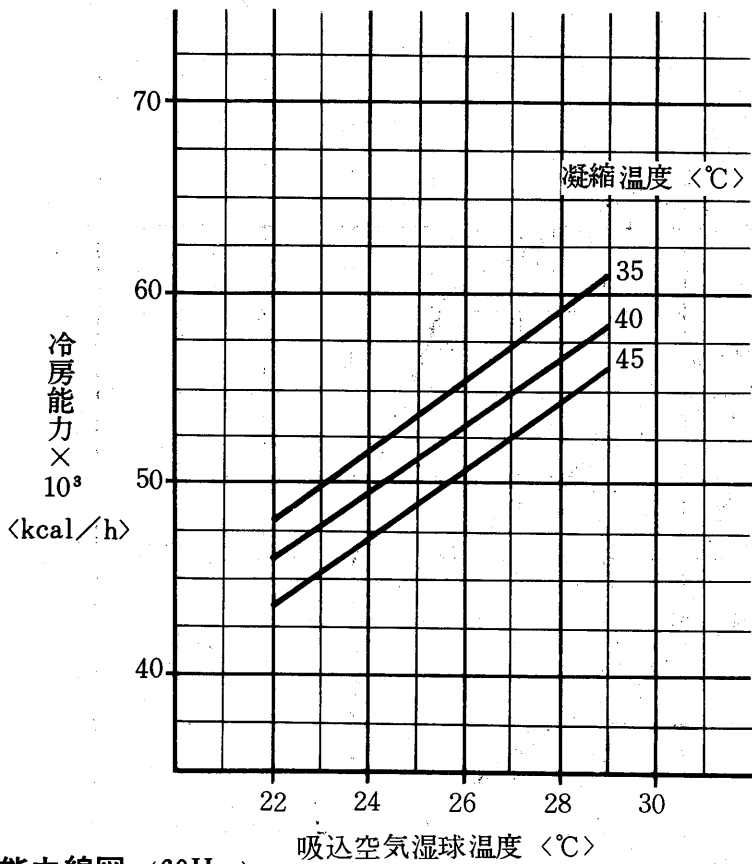
温水温度80°Cの場合の能力を示す。

PF-20F形

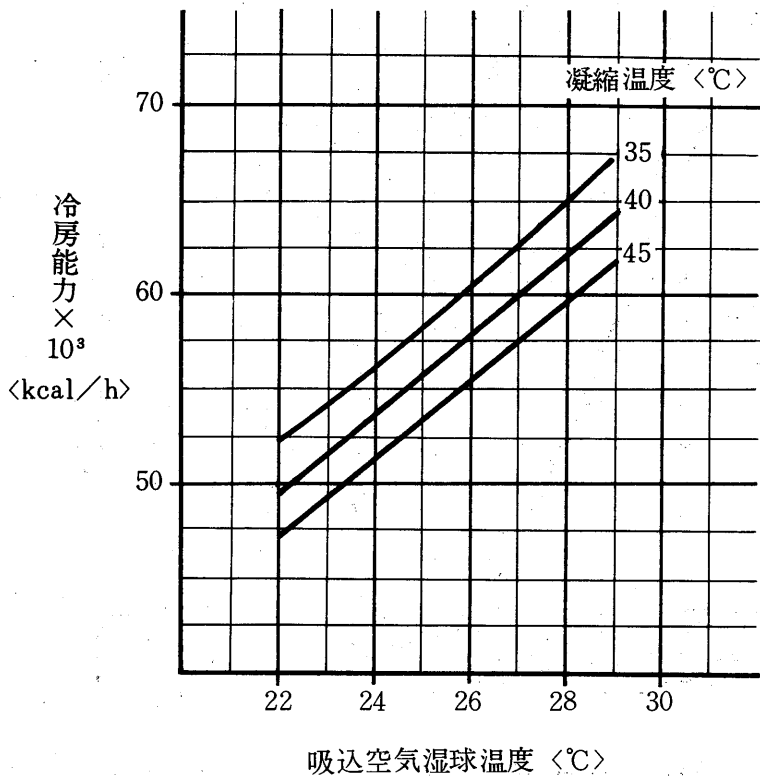
冷房能力線図 <50Hz>

標準風量 75m³/min

標準吸込空気 DB=32℃、WB=27.2℃



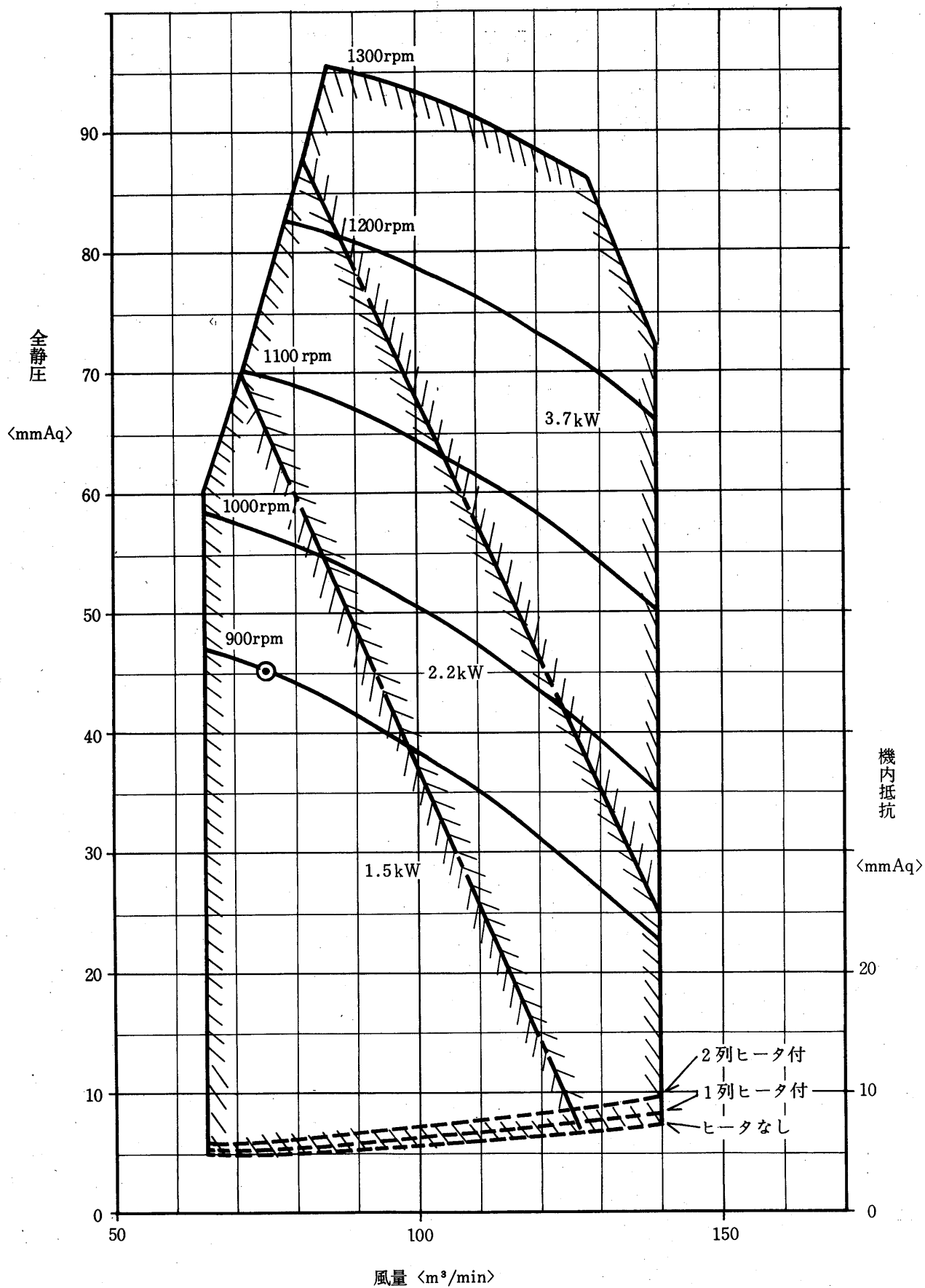
冷房能力線図 <60Hz>



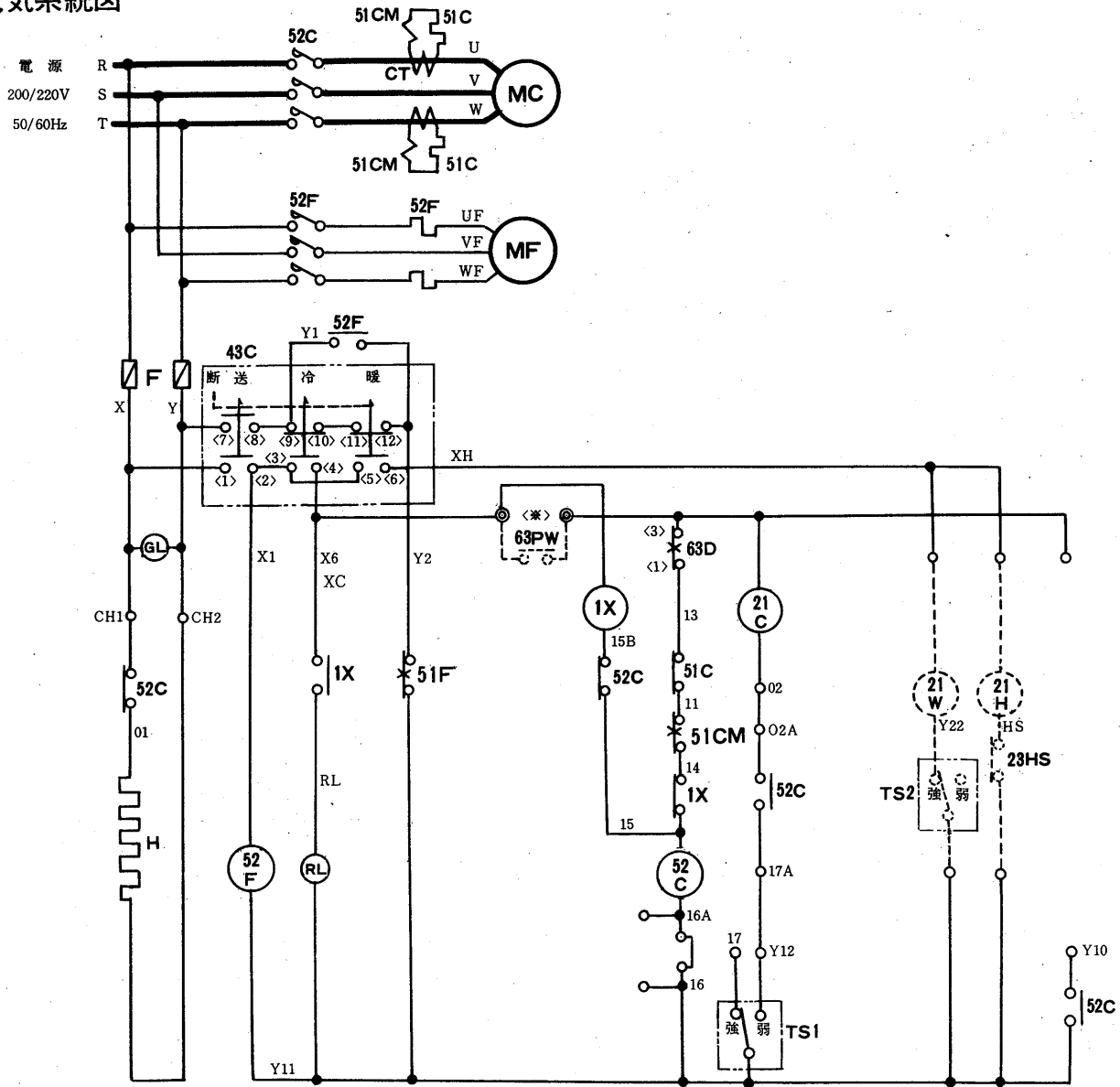
PF-20F

送風機性能線図

- 送風機 1台組込
- 許容最大回転数 1300rpm
- ◎印は標準使用点



電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21C	電磁弁<容量制御>
MF	送風機用電動機	21W	電磁弁<暖房>
CT	変流器	21H	電磁弁<加湿制御>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23HS	加湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	TS1・2	タンプラースイッチ<切換>
51CM	過電流継電器	GL	表示灯<電源緑>
51C	熱動過電流継電器	RL	表示灯<異常赤>
51F	熱動過電流継電器	H	電熱器<クランクケース>
1X	補助継電器	43C	押しボタンスイッチ
63D	圧力開閉器<高低圧>	F	ヒューズ
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>		

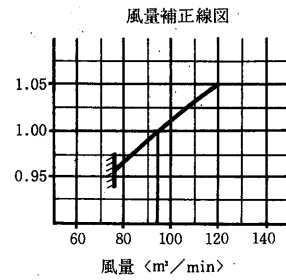
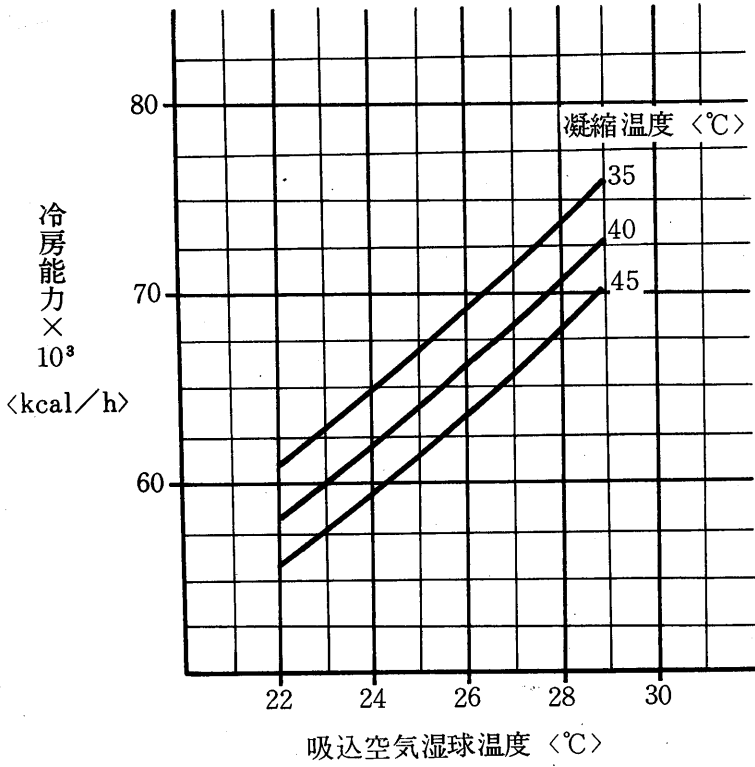
1. 63PW (※印) はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転用開閉器のa接点又は断水開閉器接点をかならず接続して下さい。
2. 停止の場合「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。ただし主電源は「OFF」にする場合クランクケースヒータは必ず別電源にしてください。
3. 保護スイッチ動作の場合「異常」ランプが点灯します。その場合は「断」のスイッチによりリセットして下さい。
4. 標準形は手動で容量制御します。自動的に容量制御を行なう場合は客先に室内サーモを取付けて下さい。手動運転の場合強弱切替スイッチにより容量制御ができます。
 PF-20F、25F、40F 100% ↔ 50%
 PF-30F 100% ↔ 67%
 室内サーモ取付の場合、既設の切替スイッチCOSは取外し代わりに室内サーモを取付け、配線して下さい。
 自動的に下記の容量制御をします
 PF-20F、25F、40F 100% ↔ 50%
 PF-30F 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のように接続して下さい。
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のように接続して下さい。
7. 押し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下さい。

PF-25F形

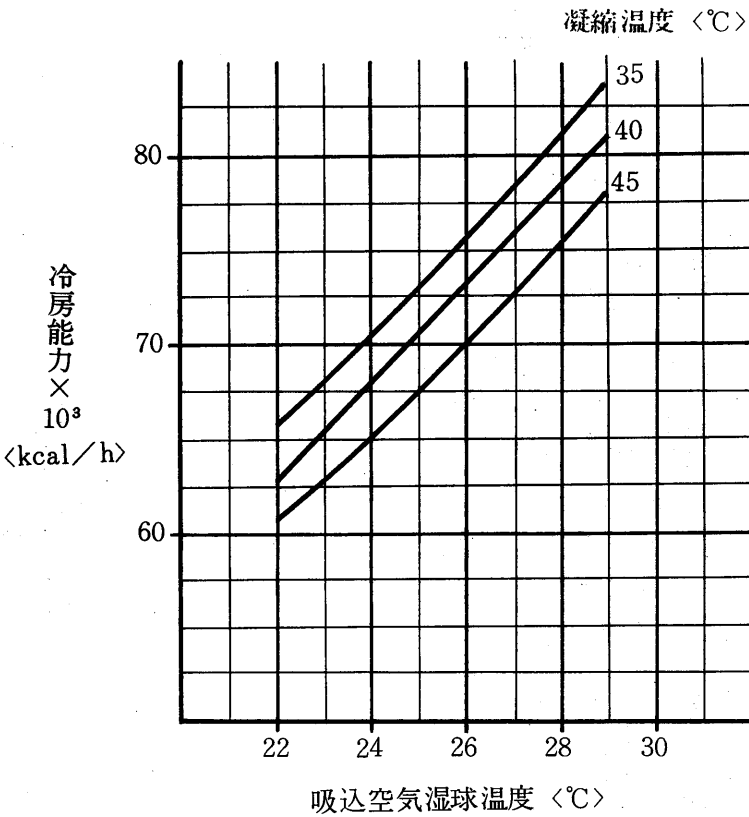
冷房能力線図 <50Hz>

標準風量 95m³/min

標準吸込空気 DB=32℃、WB=27.2℃

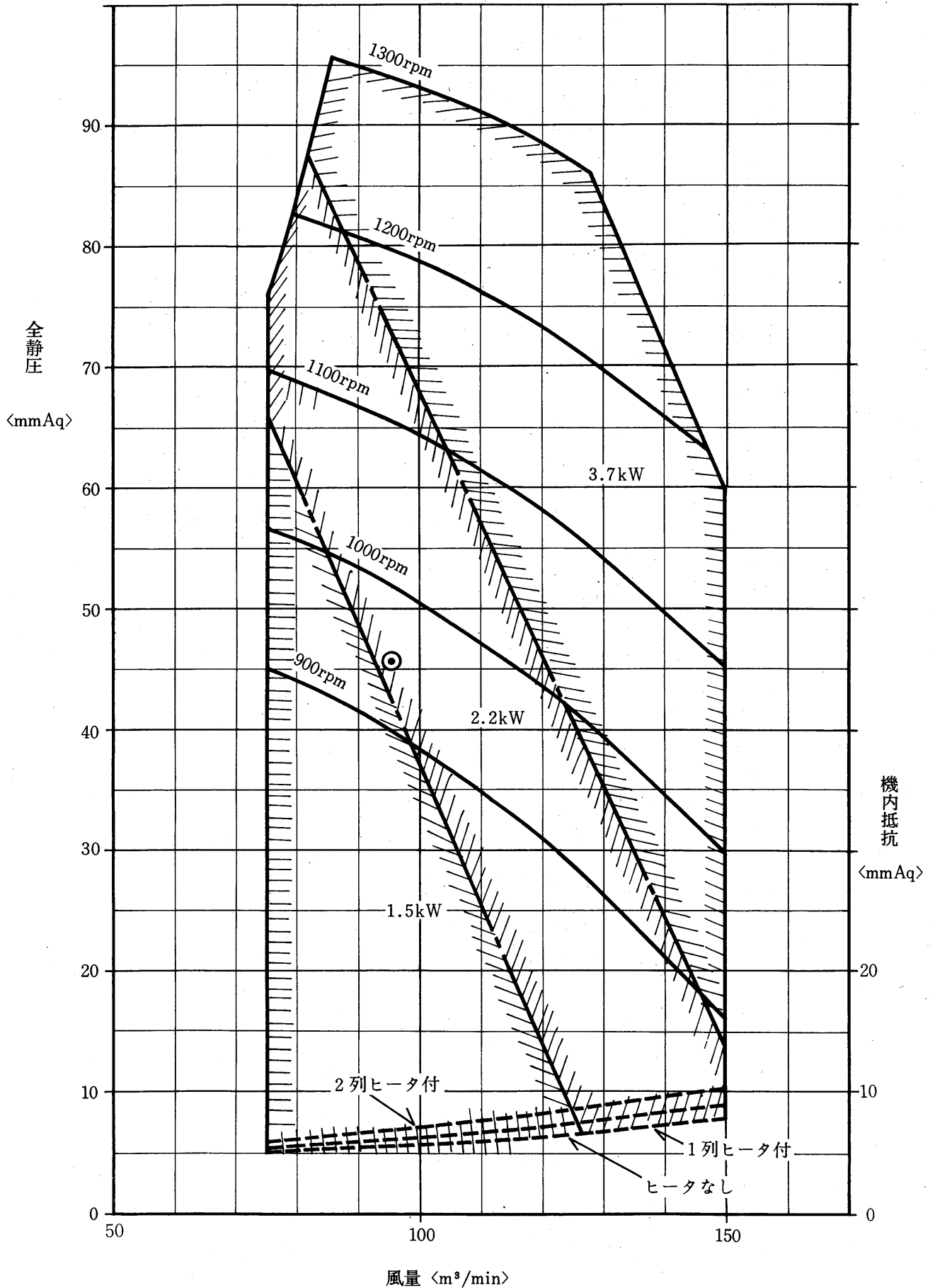


冷房能力線図 <60Hz>



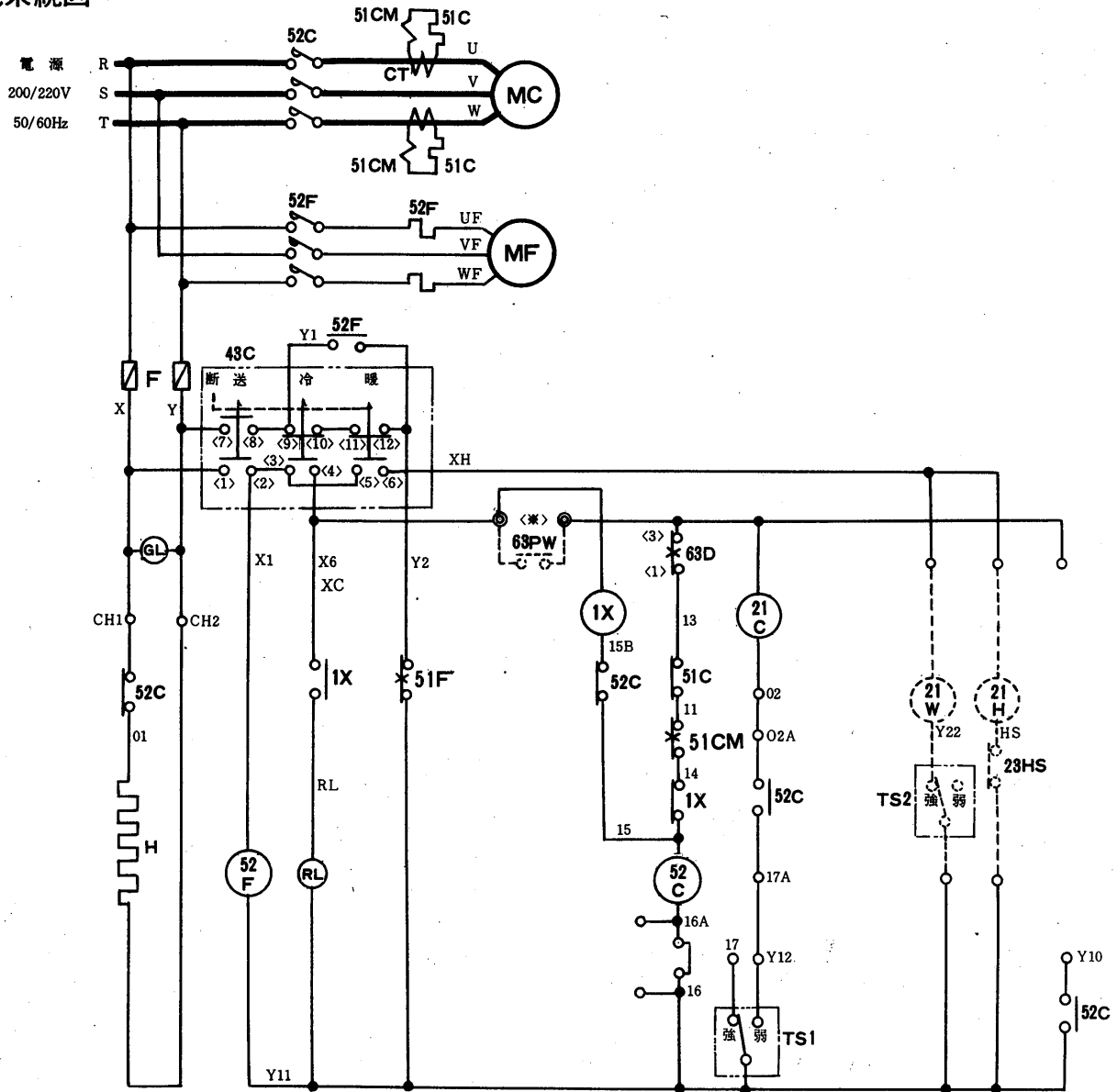
送風機性能線図

- 送風機 1台組込
- 許容最大回転数 1300rpm
- ◎印は標準使用点



PF-25F形

電気系統図



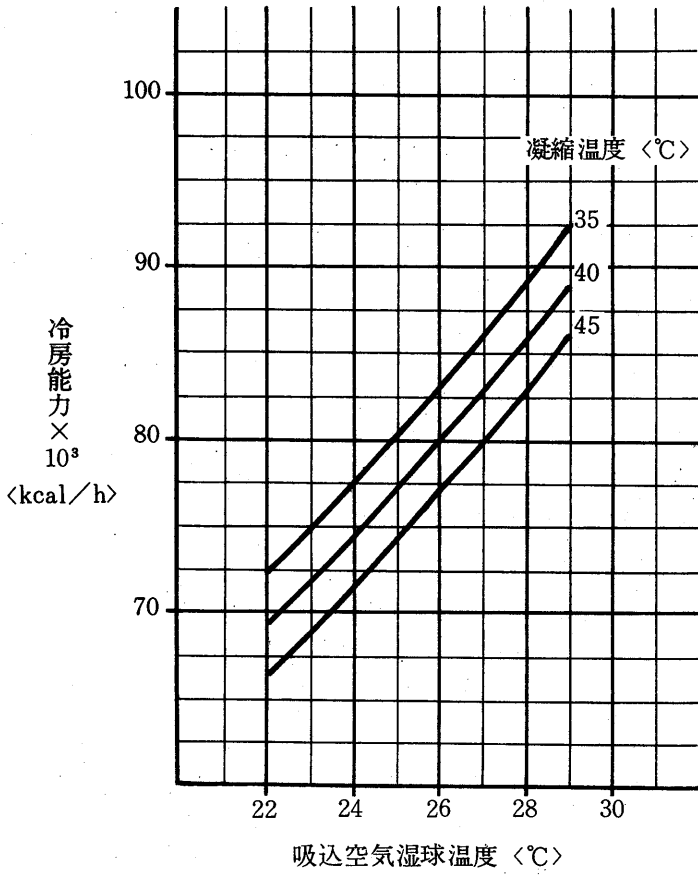
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21C	電磁弁<容量制御>
MF	送風機用電動機	21W	電磁弁<暖房>
CT	変流器	21H	電磁弁<加湿制御>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23HS	加湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	TS1・2	タンプラースイッチ<切換>
51CM	過電流継電器	GL	表示灯<電源緑>
51C	熱動過電流継電器	RL	表示灯<異常赤>
51F	熱動過電流継電器	H	電熱器<クランクケース>
1X	補助継電器	43C	押しボタンスイッチ
63D	圧力閉閉器<高低圧>	F	ヒューズ
63PW	圧力閉閉器<冷却水圧>		

- 注 1.63PW (※印) はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転用閉閉器の a 接点又は断水閉閉器接点をかならず接続して下さい。
- 2.停止の場合「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。ただし主電源は「OFF」にする場合クランクケースヒータは必ず別電源にして下さい
- 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下さい。
- 4.標準形は手で容量制御します。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下さい。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-20F、25F、40F 100% ↔ 50%
 PF-30F 100% ↔ 67%
 室内サーモ取付の場合、既設の切替スイッチCOSは取外し代わりに室内サーモを取付け、配線して下さい。
 自動的に下記の容量制御をします
 PF-20F、25F、40F 100% ↔ 50%
 PF-30F 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のように接続して下さい。
- 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のように接続して下さい。
- 7.押しボタン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下さい。

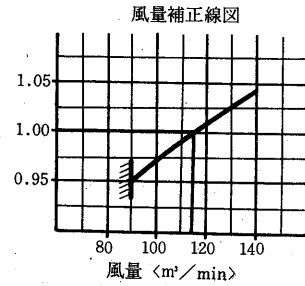
PF-30F形

冷房能力線図 <50Hz>

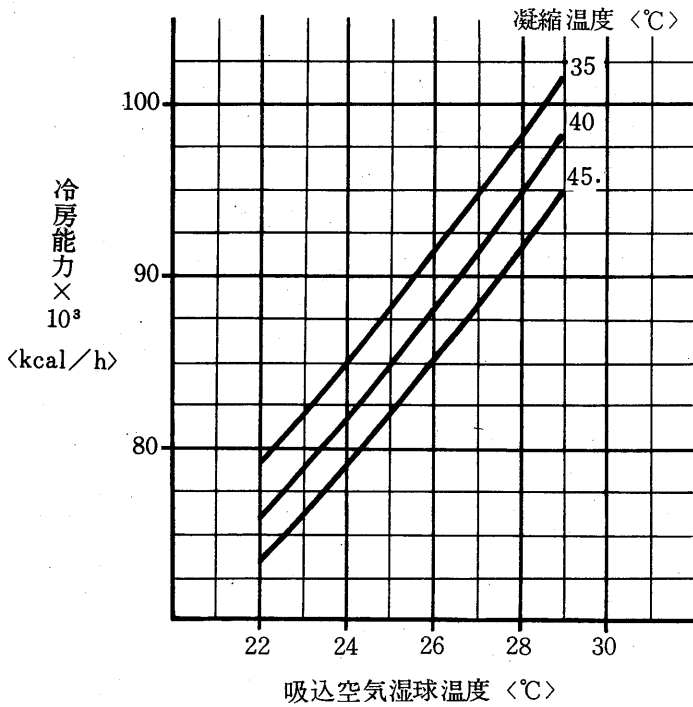


標準風量 115m³/min

標準吸込空気 DB=32°C、WB=27.2°C

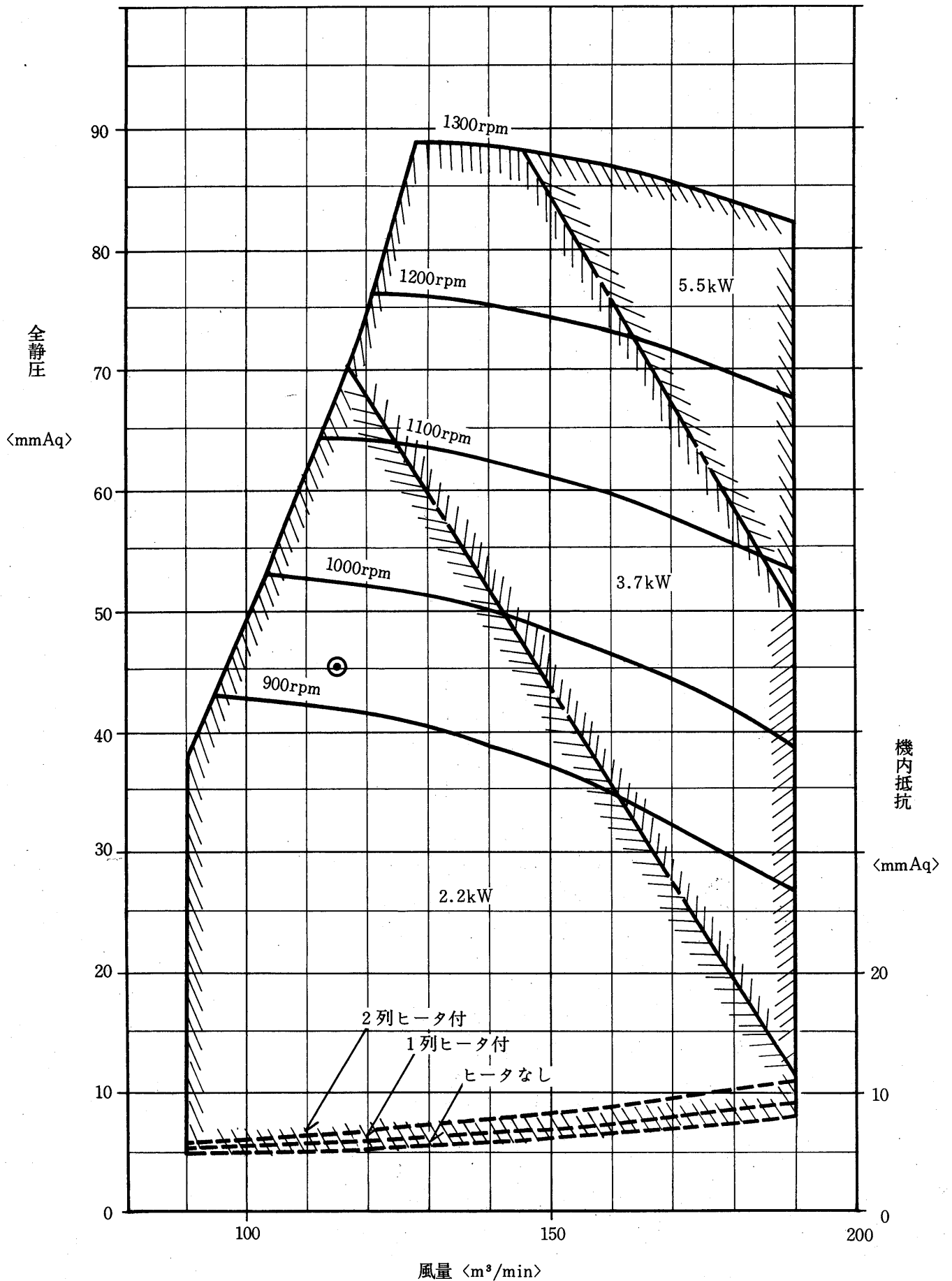


冷房能力線図 <60Hz>



PF-30F 形
送風機性能線図

- 送風機 1台組込
- 許容最大回転数 1300rpm
- ◎印は標準使用点

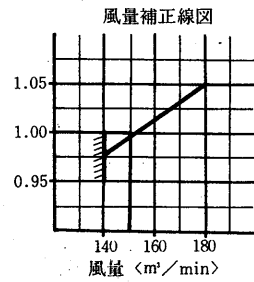
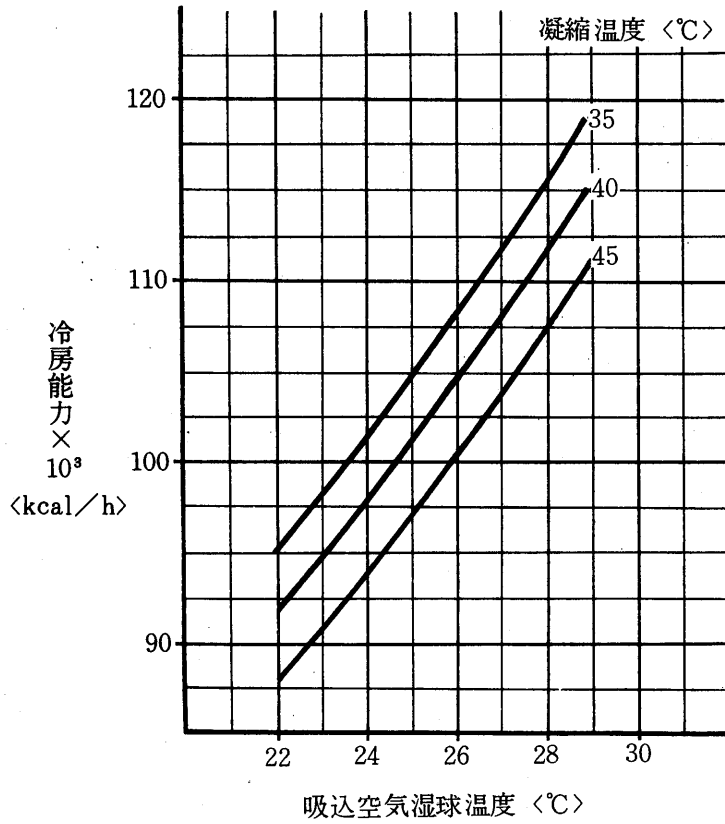


PF-40F形

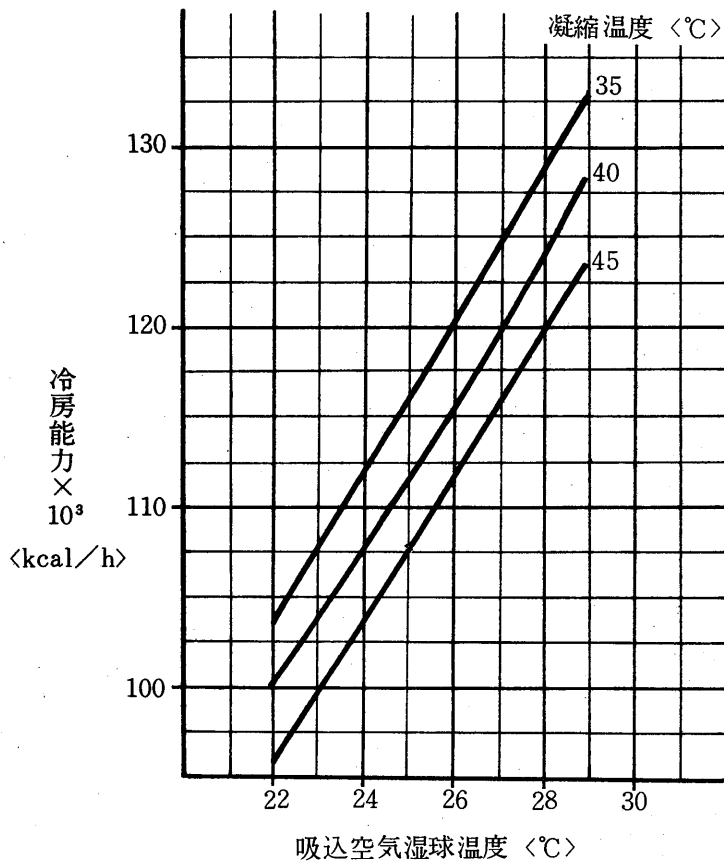
冷房能力線図 <50Hz>

標準風量 150m³/min

標準吸込空気 DB=32°C、WB=27.2°C

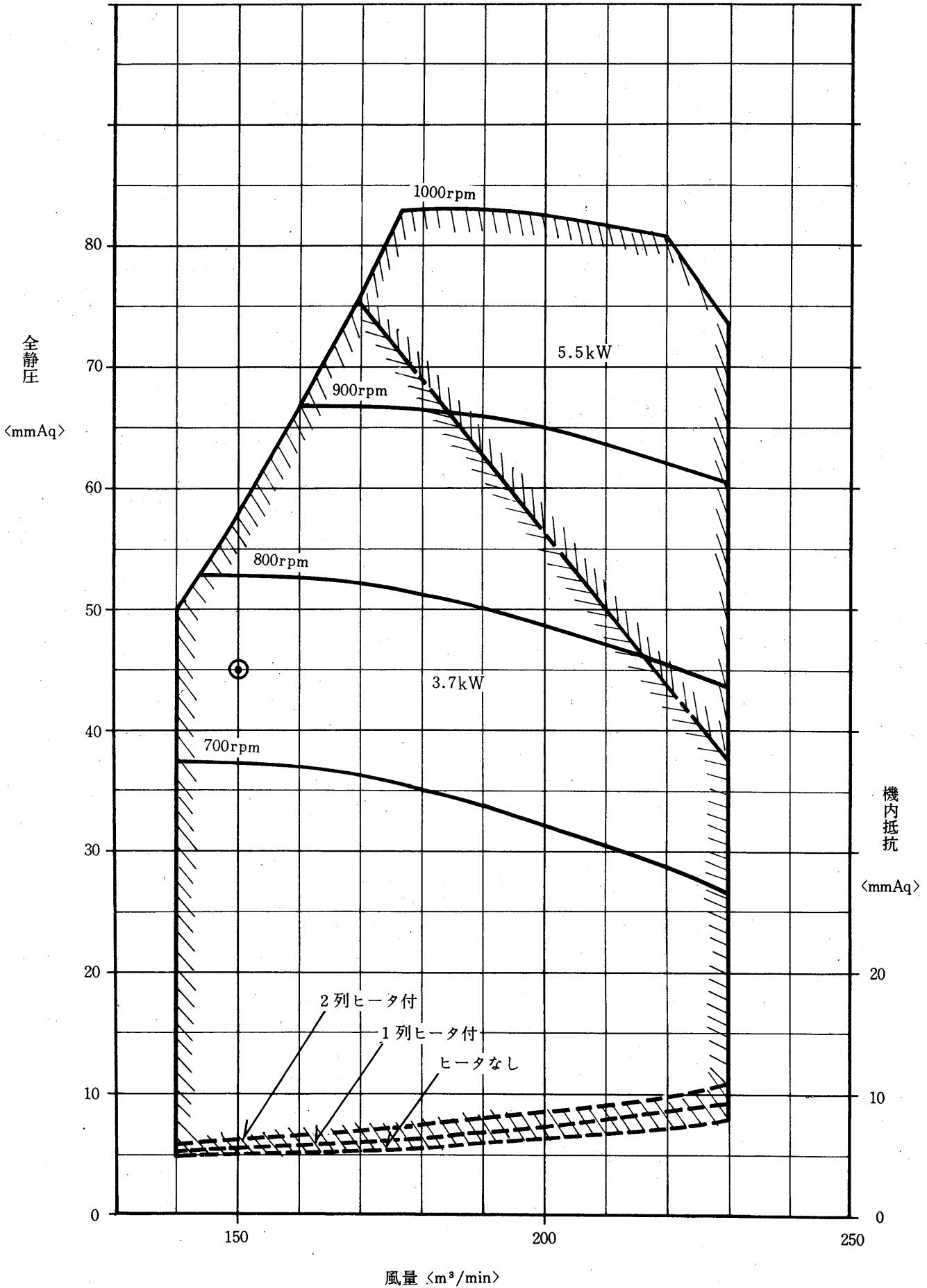


冷房能力線図 <60Hz>



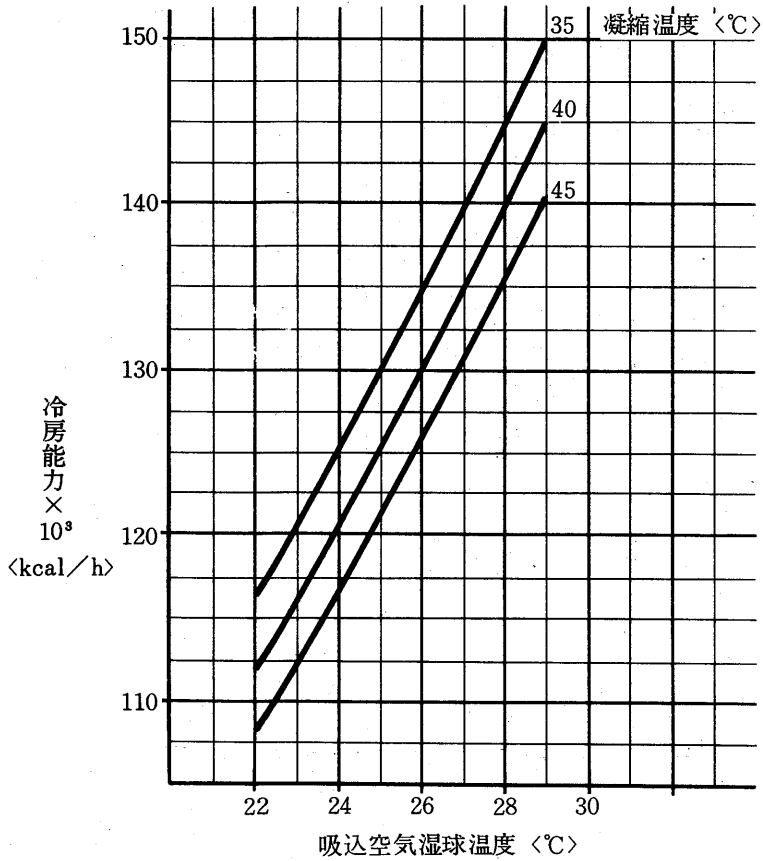
送風機性能線図

- 送風機 1台組込
- 許容最大回転数 1000rpm
- ⊕印は標準使用点



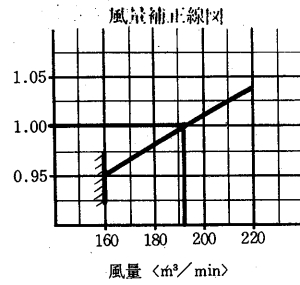
PF-50F形

冷房能力線図 <50Hz>

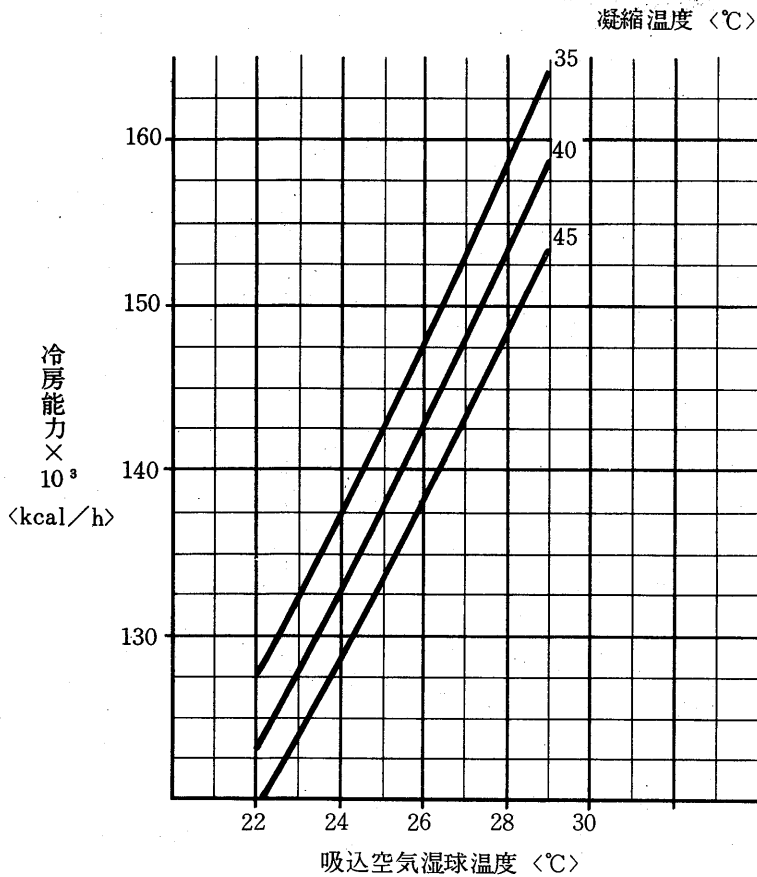


標準風量 190m³/min

標準吸込空気 DB=32°C、WB=27.2°C

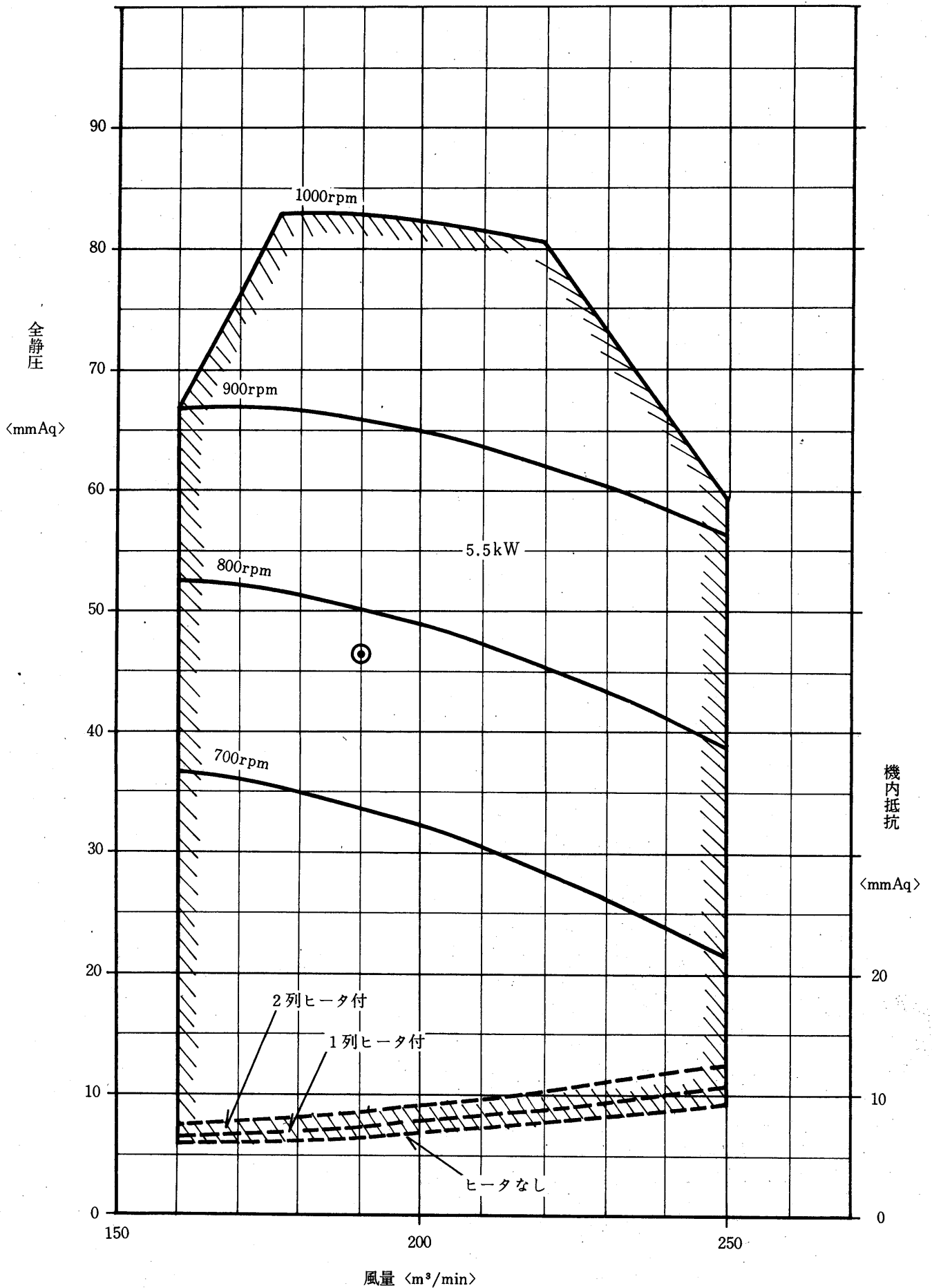


冷房能力線図 <60Hz>

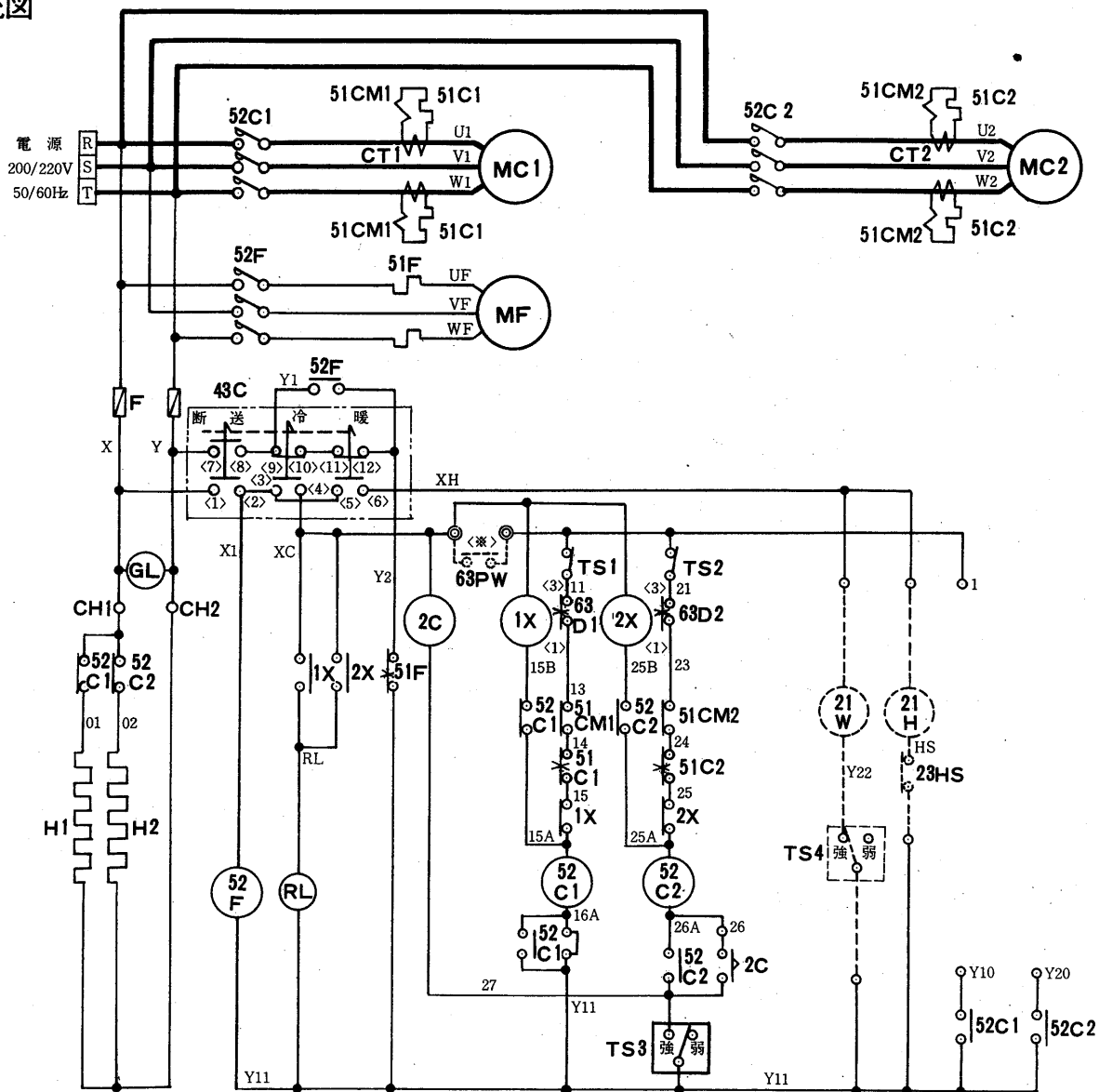


PF-50F形
送風機性能線図

- 送風機 1台組込
- 許容最大回転数 1000rpm
- ◎印は標準使用点

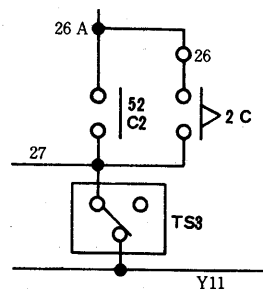


電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1	No1圧縮機用電動機	63D	圧力開閉器<高低圧>
MC2	No2圧縮機用電動機	63PW	圧力開閉器<冷却水圧>
MF	送風機用電動機	21W	電磁弁<暖房>
CT1・2	変流器	21H	電磁弁<加湿制御>
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	23HS	湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	TS1・2・3・4	タンブラースイッチ<切換>
51CM1・2	過電流継電器<圧縮機>	GL	表示灯<電源・緑>
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	RL	表示灯<異常・赤>
51F	過電流継電器<送風機>	H1・2	電熱器<クランクケース>
1X・2X	補助継電器	43C	押しボタンスイッチ
2C	限時継電器	F	ヒューズ



A図

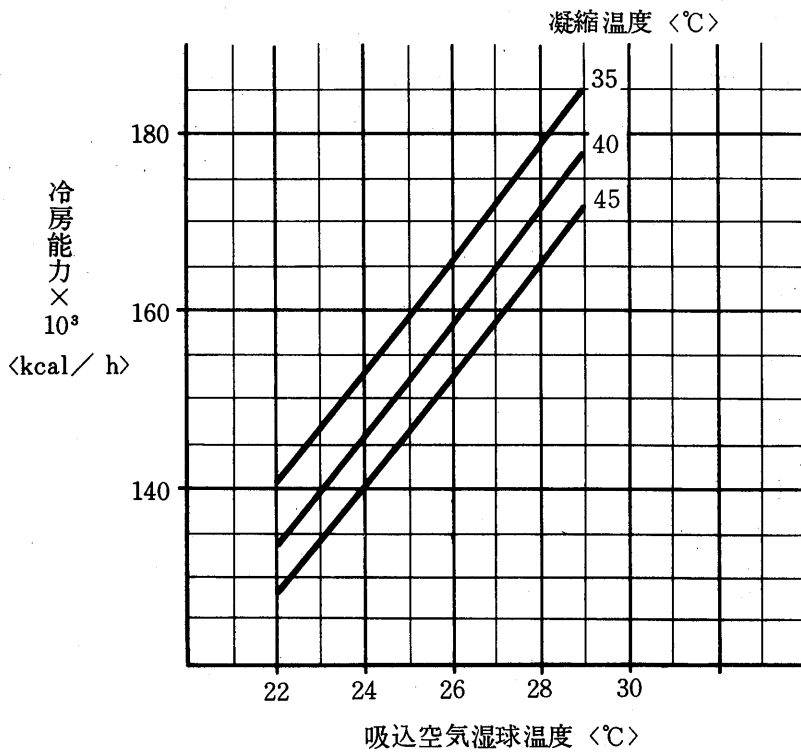
- 注 1. 63PW (※印) はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転用開閉器の a 接点又は断水開閉器接点を必ず接続して下さい。
2. 停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。ただし主電源OFFにする場合クランクケースヒータは必ず別電源にしてください。
3. 保護スイッチ動作の場合「異常」ランプが点灯します、その場合は「断」スイッチによりリセットして下さい。
4. 標準形は手動で容量制御します、自動的に容量制御を行う場合は客先にて室内サーモを取付け下さい。手動運転の場合、強弱切換スイッチにより容量制御が出来ます。
- PF-50F 100%←→67%
PF-60F, 80F 100%←→50%
- 室内サーモを取付の場合、既設の切換スイッチCOSは取外し代りに室内サーモ<23>取付、配線下さい、自動的に下記の容量制御をします<図Aにより結線して下さい>
- PF-50F 100%←→67%
PF-60F, 80F 100%←→50%
5. 加熱器<蒸気又は温水>を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続して下さい。
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のように接続して下さい。
7. 押しスイッチはヒアノ式スイッチで「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下さい。

PF-60F形

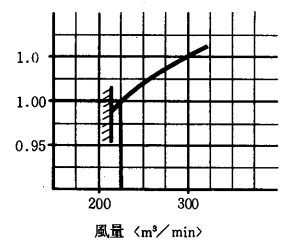
冷房能力線図 <50Hz>

標準風量 225m³/min

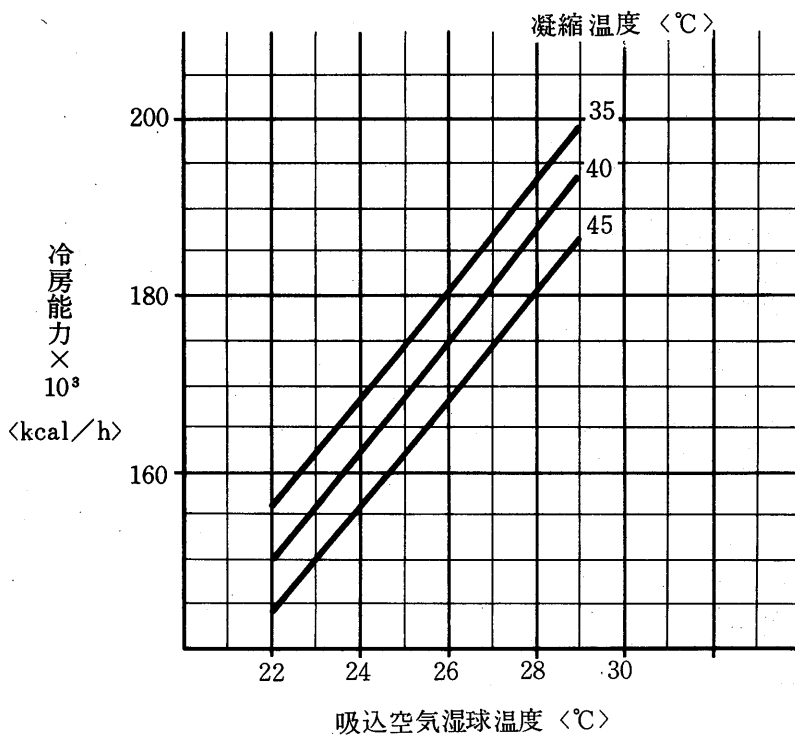
標準吸込空気 DB=32℃、WB=27.2℃



風量補正線図

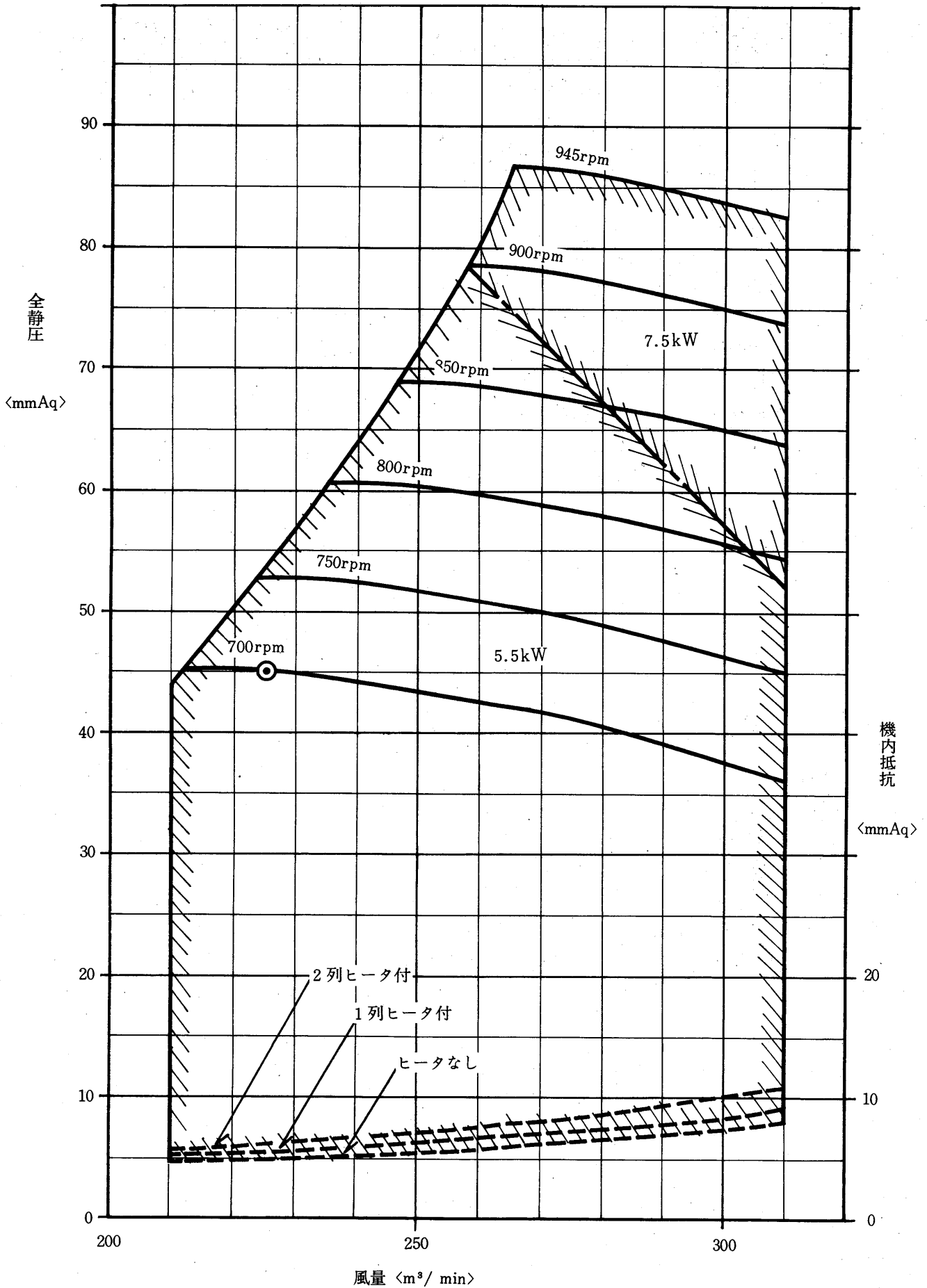


冷房能力線図 <60Hz>



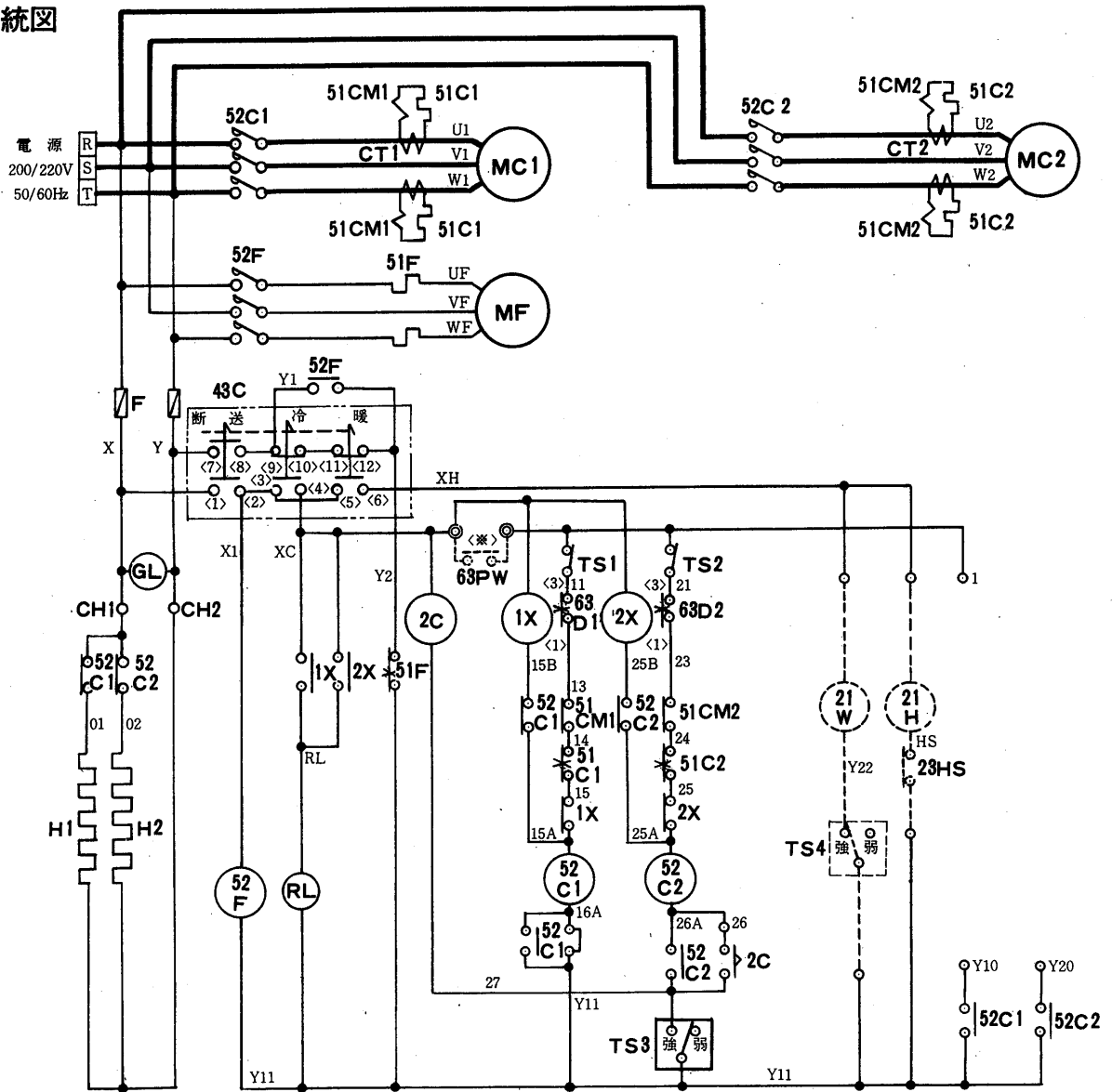
送風機性能線図

- 送風機 1台組込
- 許容最大回転数 945rpm
- ◎印は標準使用点



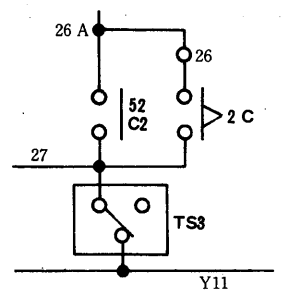
PF-60F形

電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1	No2圧縮機用電動機	63D	圧力開閉器<高低圧>
MC2	No2圧縮機用電動機	63PW	圧力開閉器<冷却水圧>
MF	送風機用電動機	21W	電磁弁<暖房>
CT1・2	変流器	21H	電磁弁<加湿制御>
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	23HS	湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	TS1・2・3・4	ファンラースイッチ<切換>
51CM1・2	過電流継電器<圧縮機>	GL	表示灯<電源・緑>
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮器>	RL	表示灯<異常・赤>
51F	過電流継電器<送風機>	H1・2	電熱器<クランクケース>
1X・2X	補助継電器	43C	押しボタンスイッチ
2C	限時継電器	F	ヒューズ



A図

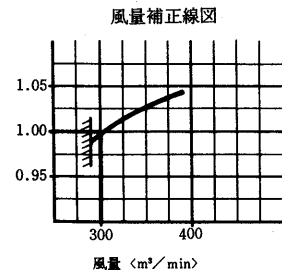
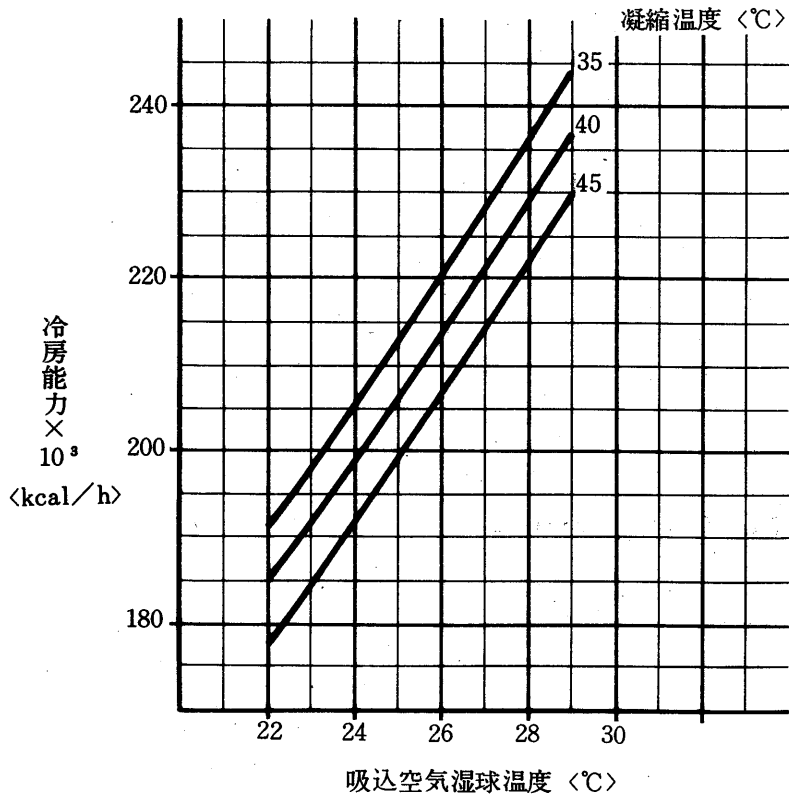
- 注 1. 63PW (※印) はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転用開閉器の a 接点又は断水開閉器接点を必ず接続して下さい。
2. 停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。ただし主電源OFFにする場合クランクケースヒータは必ず別電源にしてください。
3. 保護スイッチ動作の場合「異常」ランプが点灯します、その場合は「断」スイッチによりリセットして下さい。
4. 標準形は手で容量制御します、自動的に容量制御を行う場合は客先にて室内サーモを取付け下さい。手動運転の場合、強弱切換スイッチにより容量制御が出来ます。
- PF-50F 100%→67%
- PF-60F, 80F 100%→50%
- 室内サーモを取付の場合、既設の切換スイッチCOSは取外し代りに室内サーモ<23>取付、配線下さい、自動的に下記の容量制御をします<図Aにより結線して下さい>
- PF-50F 100%→67%
- PF-60F, 80F 100%→50%
5. 加熱器<蒸気又は温水>を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続して下さい。
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のように接続して下さい。
7. 押釦スイッチはピアノ式スイッチで「冷房」「暖房」は「送風」が入らなると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下さい。

PF-80F形

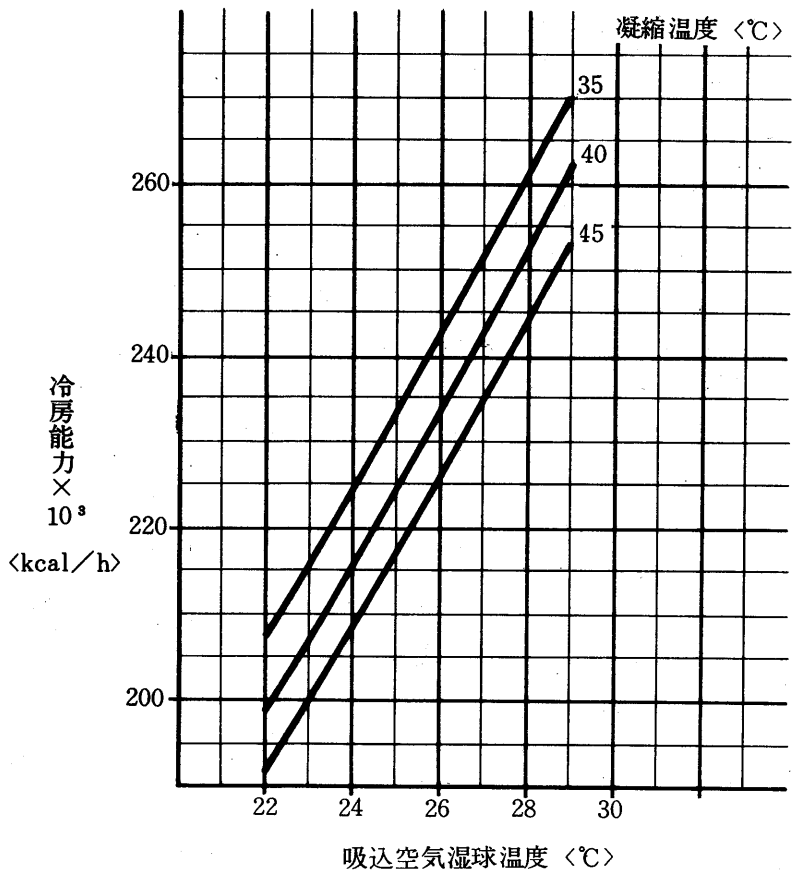
冷房能力線図 <50Hz>

標準風量 300m³/min

標準吸込空気 DB=32℃、WB=27.2℃



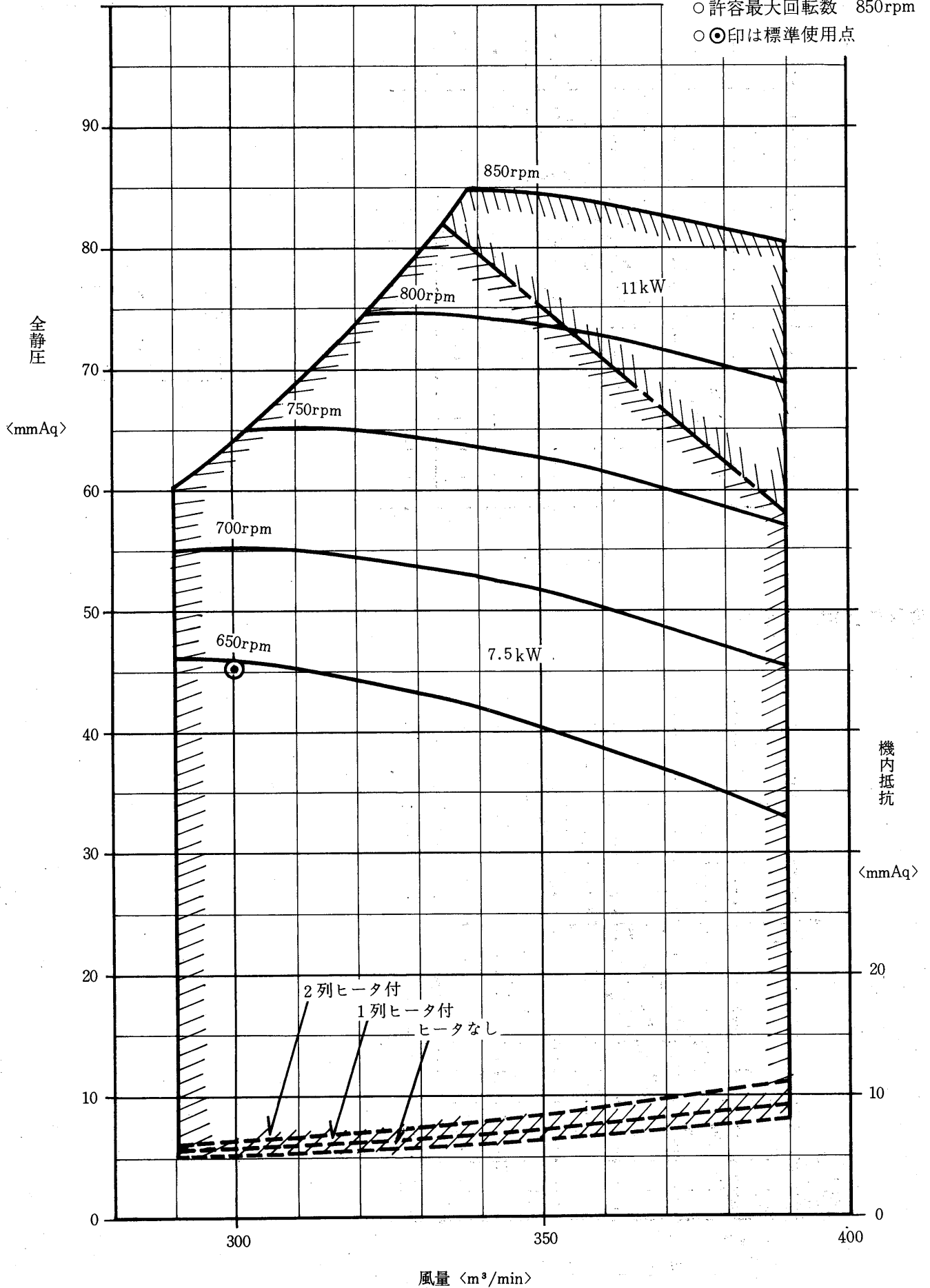
冷房能力線図 <60Hz>



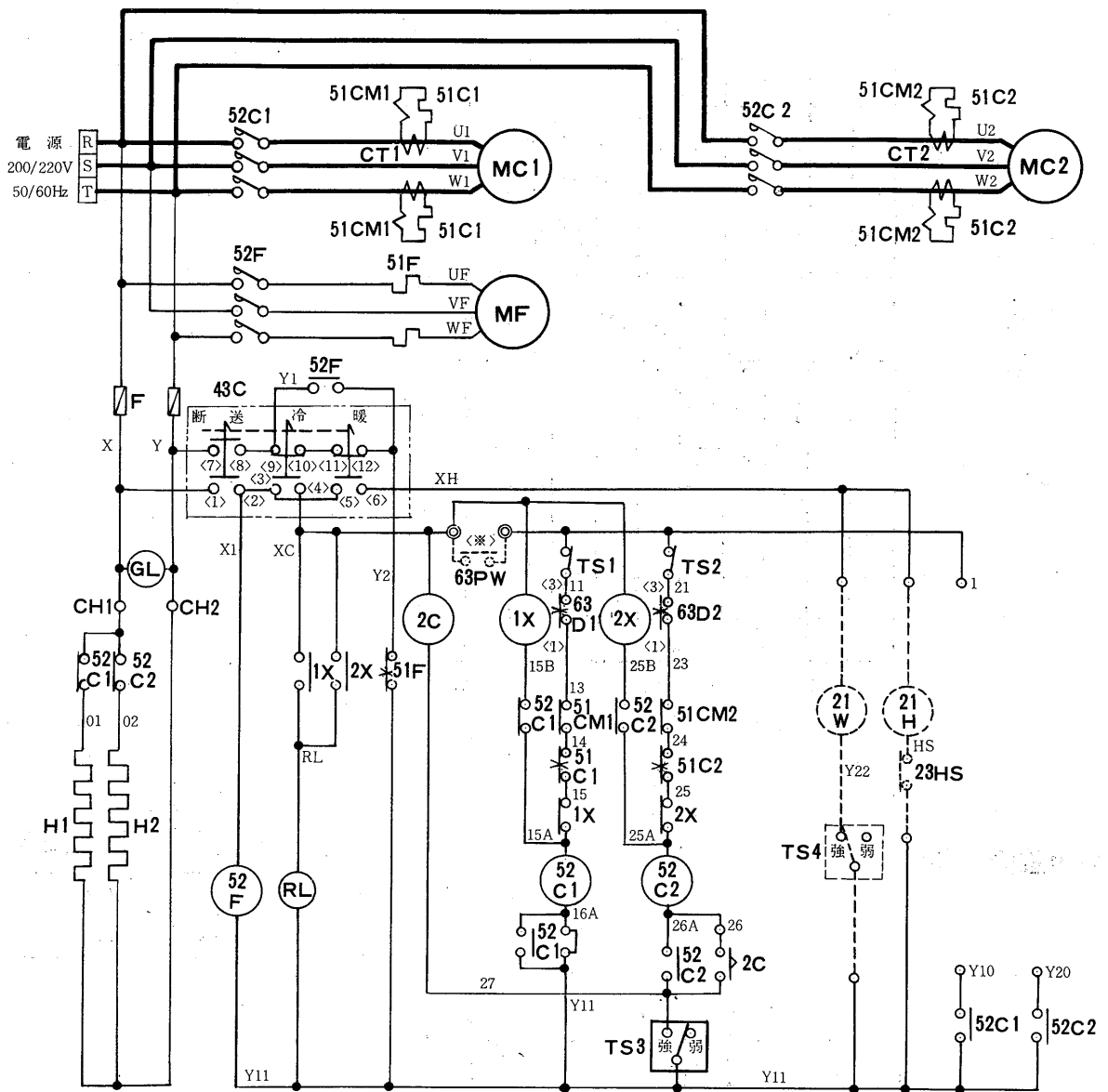
PF-80F

送風機性能線図

- 送風機 1台組込
- 許容最大回転数 850rpm
- ⊙印は標準使用点



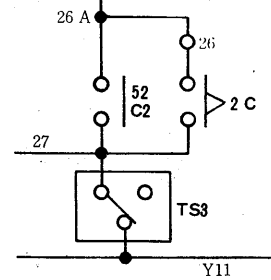
電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1	No.1圧縮機用電動機	63D	圧力開閉器<高低圧>
MC2	No.2圧縮機用電動機	63PW	圧力開閉器<冷却水圧>
MF	送風機用電動機	21W	電磁弁<暖房>
CT1・2	変流器	21H	電磁弁<加湿制御>
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	23HS	湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	TS1・2・3・4	タンブラースイッチ<切換>
51CM1・2	過電流継電器<圧縮機>	GL	表示灯<電源・緑>
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮器>	RL	表示灯<異常・赤>
51F	過電流継電器<送風機>	H1・2	電熱器<クランクケース>
1X・2X	補助継電器	43C	押しボタンスイッチ
2C	限時継電器	F	ヒューズ

- 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接点又は断水開閉器接点を必ず接続して下さい。
2. 停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。ただし主電源OFFにする場合クランクケースヒータ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」スイッチによりリセットして下さい。
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う場合は客先にて室内サーモを取付け下さい。手動運転の場合、強弱切換スイッチにより容量制御が出来ます。
- PF-50F 100%→67%
PF-60F, 80F 100%→50%
- 室内サーモを取付の場合、既設の切換スイッチCOSは取外し代りに室内サーモ<23>取付、配線下さい。自動的に下記の容量制御をします<図Aにより結線して下さい>
- PF-50F 100%→67%
PF-60F, 80F 100%→50%
5. 加熱器<蒸気又は温水>を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続して下さい。
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のように接続して下さい。
7. 押ボタンスイッチはピアノ式スイッチで「冷房」「暖房」は「送風」が入らなると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. 破線部分は客先に手配して下さい。



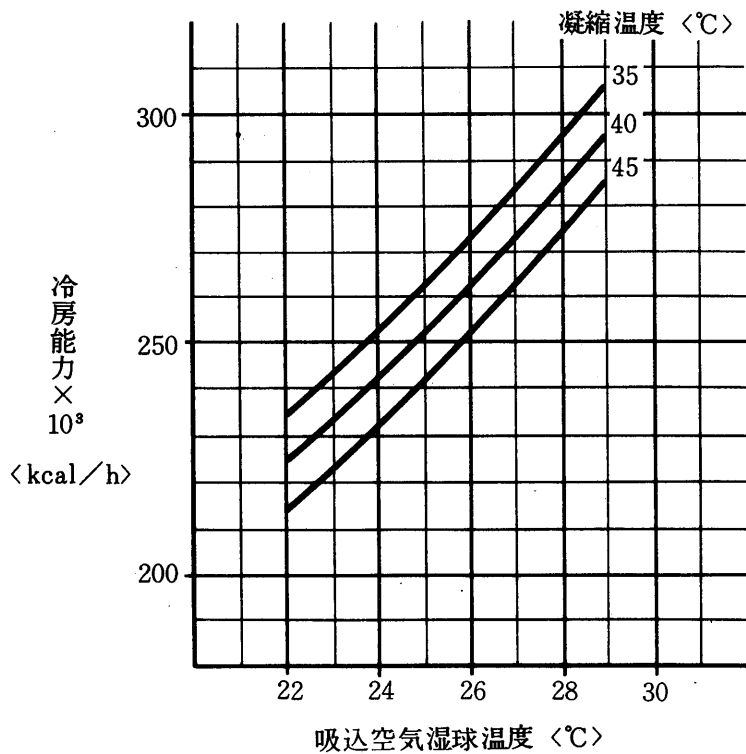
A図

PF-100F形

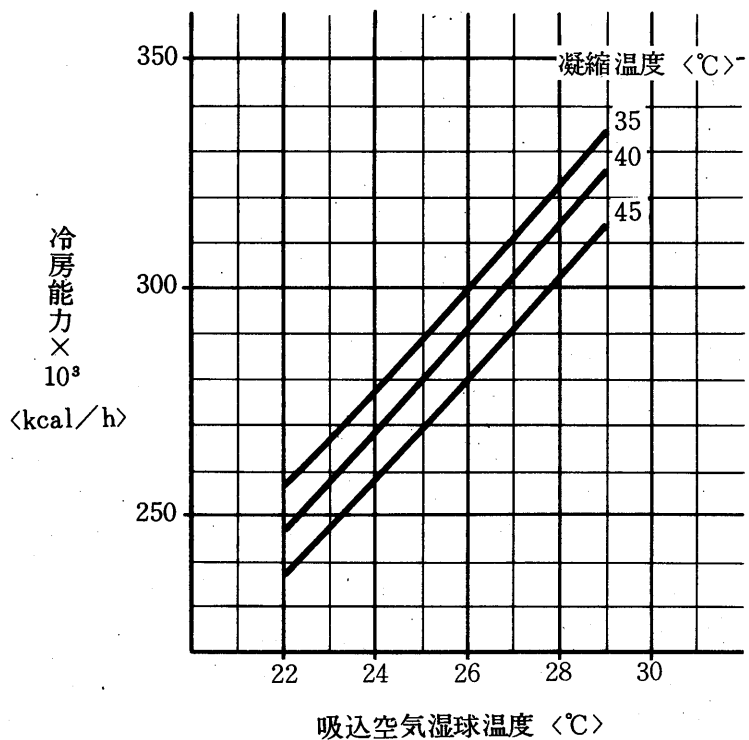
冷房能力線図 <50Hz>

標準風量 375m³/min

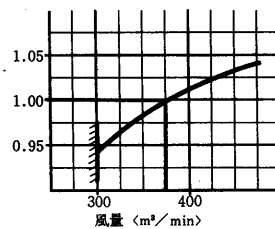
標準吸込空気 DB=32℃、WB=27.2℃



冷房能力線図 <60Hz>

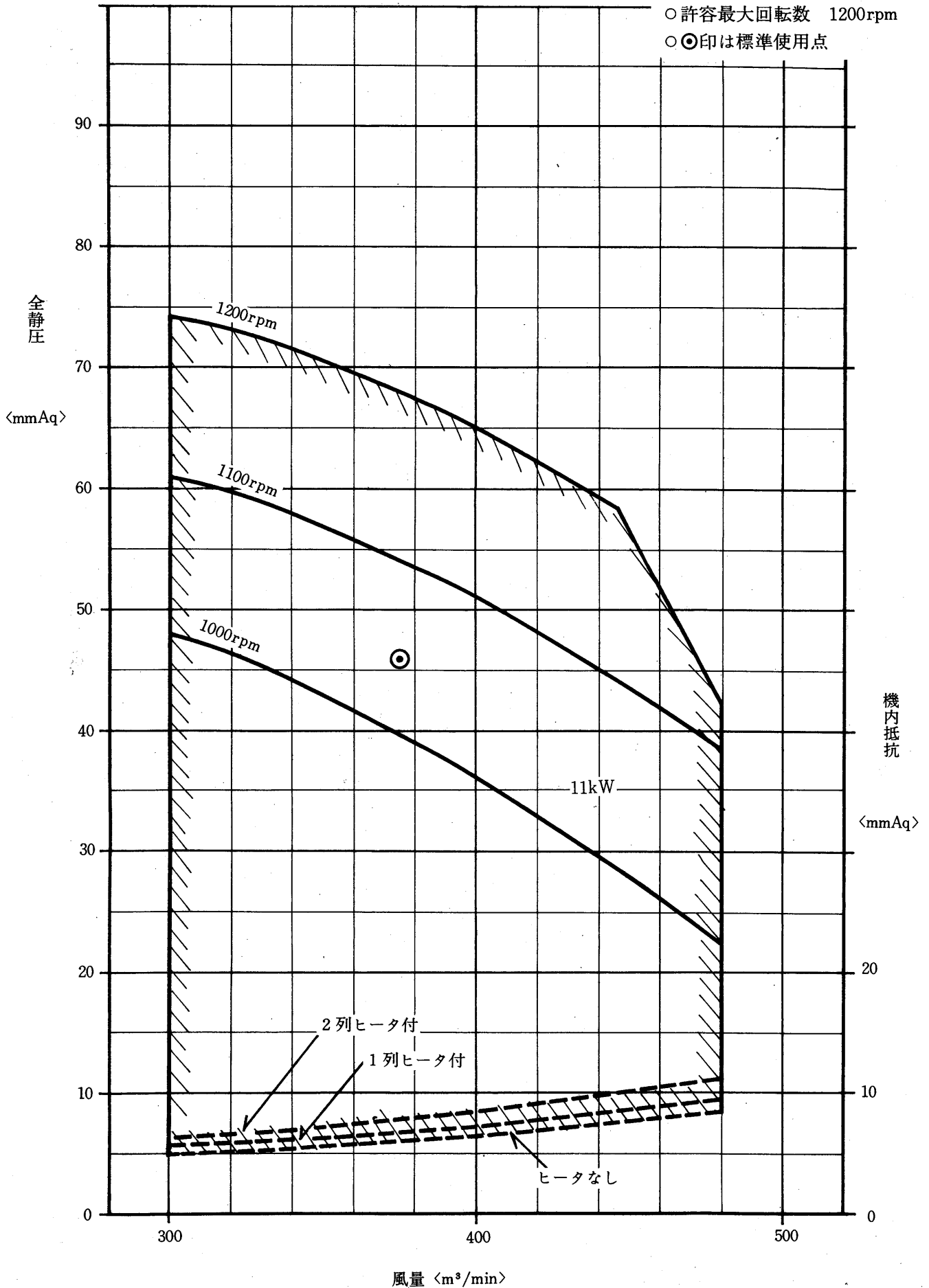


風量補正線図

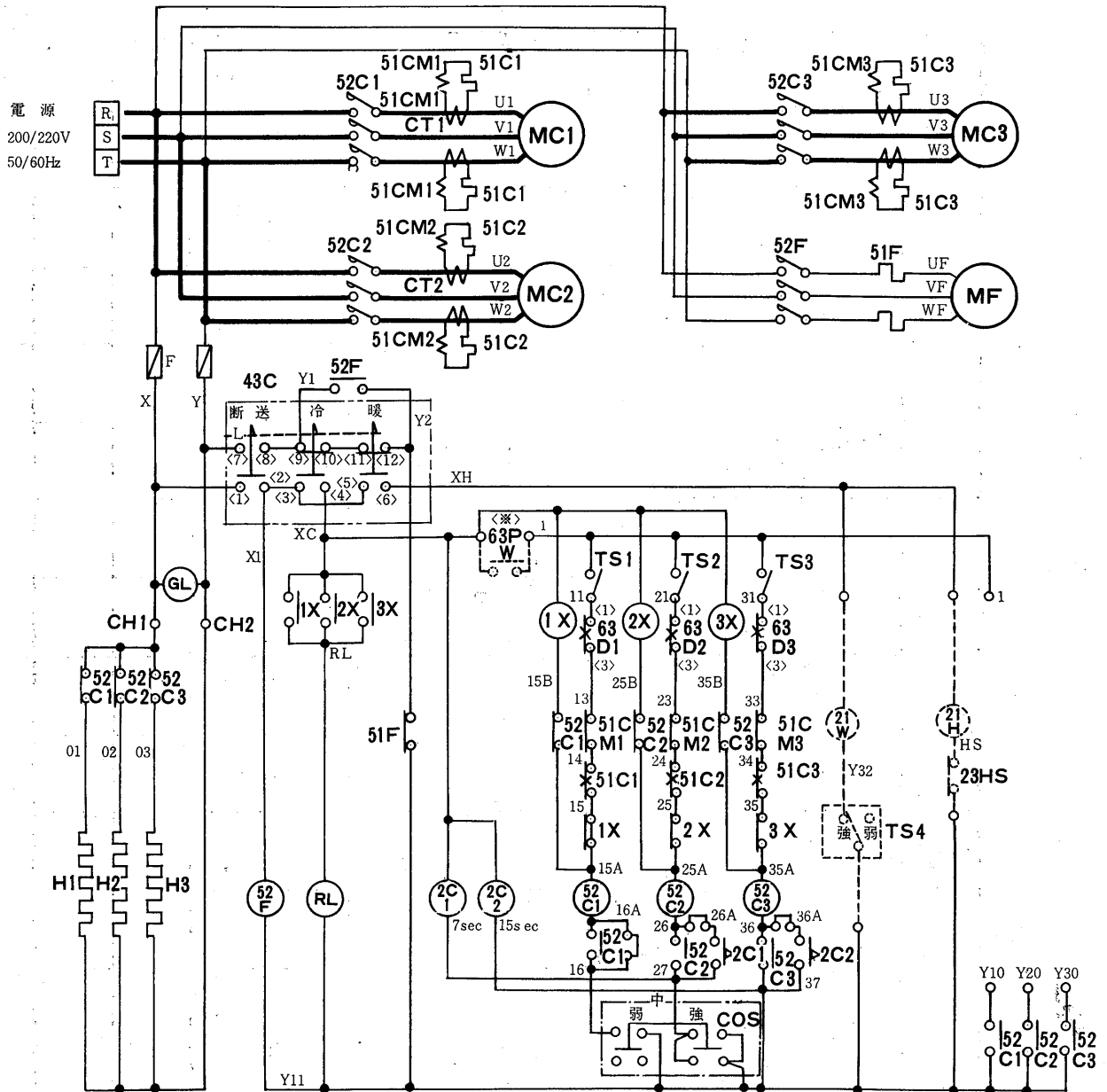


送風機性能線図

- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1200rpm
- ◎印は標準使用点



PF-100F 電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1・2・3	圧縮機用電動機	63PW	圧力開閉器<冷却水圧>
MF	送風機用電動機	21W	電磁弁<暖房>
CT1・2・3	変流器	21H	電磁弁<加湿制御>
52C1・2・3	電磁接触器<圧縮機>	23HS	湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	TS1・2・3・4	タンプラースイッチ<切換>
51CM1・2・3	過電流継電器	COS	切替スイッチ
51C1・2・3	熱動過電流継電器	GL	表示灯<電源・緑>
51F	熱動過電流継電器	RL	表示灯<異常・赤>
1X・2X・3X	補助継電器	H1・2・3	電熱器<クランクケース>
2C1・2	限時継電器	43C	押しボタンスイッチ
63D1・2・3	圧力開閉器<高低圧>	F	ヒューズ

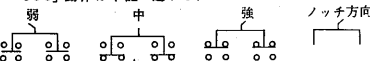
注 1.63PW (※印) はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転用開閉器のa接点又は断水開閉器接点を必ず接続して下さい。

2.停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。ただし主電源をOFFにする場合クランクケースヒータ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」スイッチによりリセットして下さい

4.切換開閉器「COS」により下記の容量制御運転が出来ます

PF-100F 100%〈強〉 70%〈中〉 40%〈弱〉
 〈イ〉 PF-120F 100%〈強〉 67%〈中〉 33%〈弱〉
 〈ロ〉「COS」動作は下記の通りです



5.加熱器<蒸気又は温水>を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続して下さい。

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のように接続して下さい。

7.押しボタンスイッチはピアノ式スイッチで「冷房」「暖房」は「送風」が入らなると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

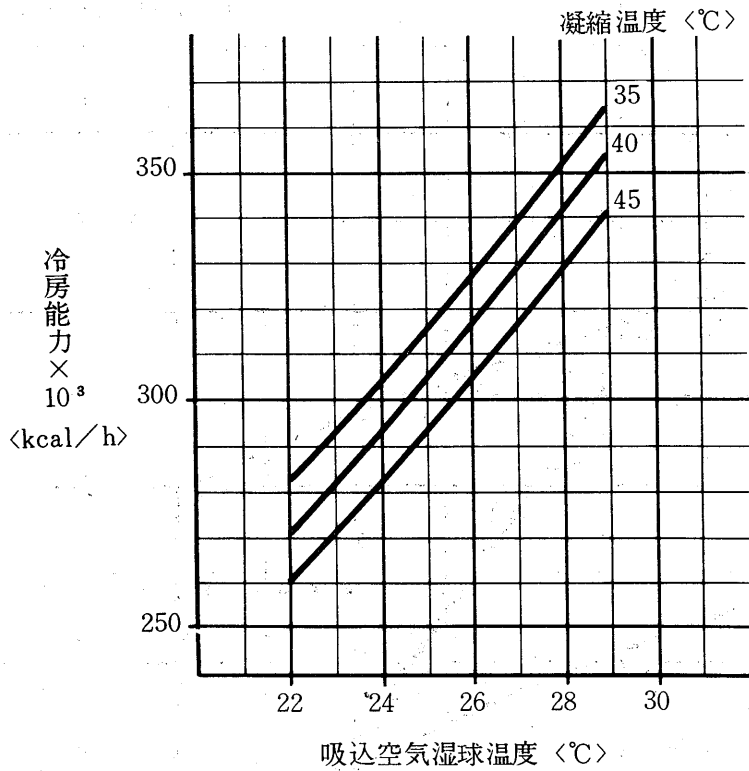
8.破線部分は客先にて手配して下さい。

PF-120F形

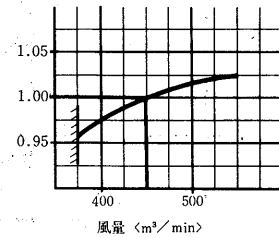
冷房能力線図 <50Hz>

標準風量 450m³/min

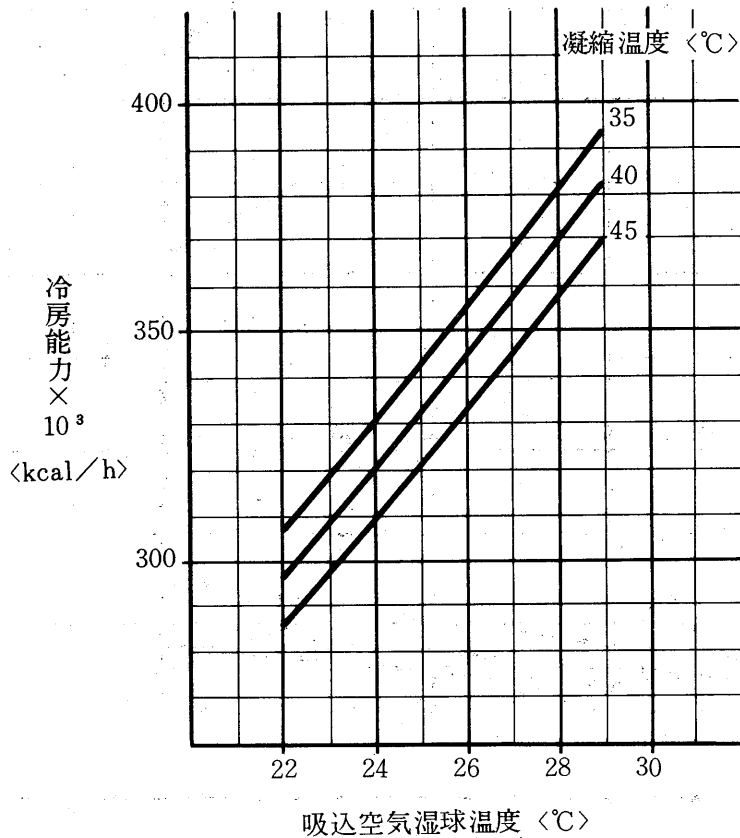
標準吸込空気 DB=32°C、WB=27.2°C



風量補正線図



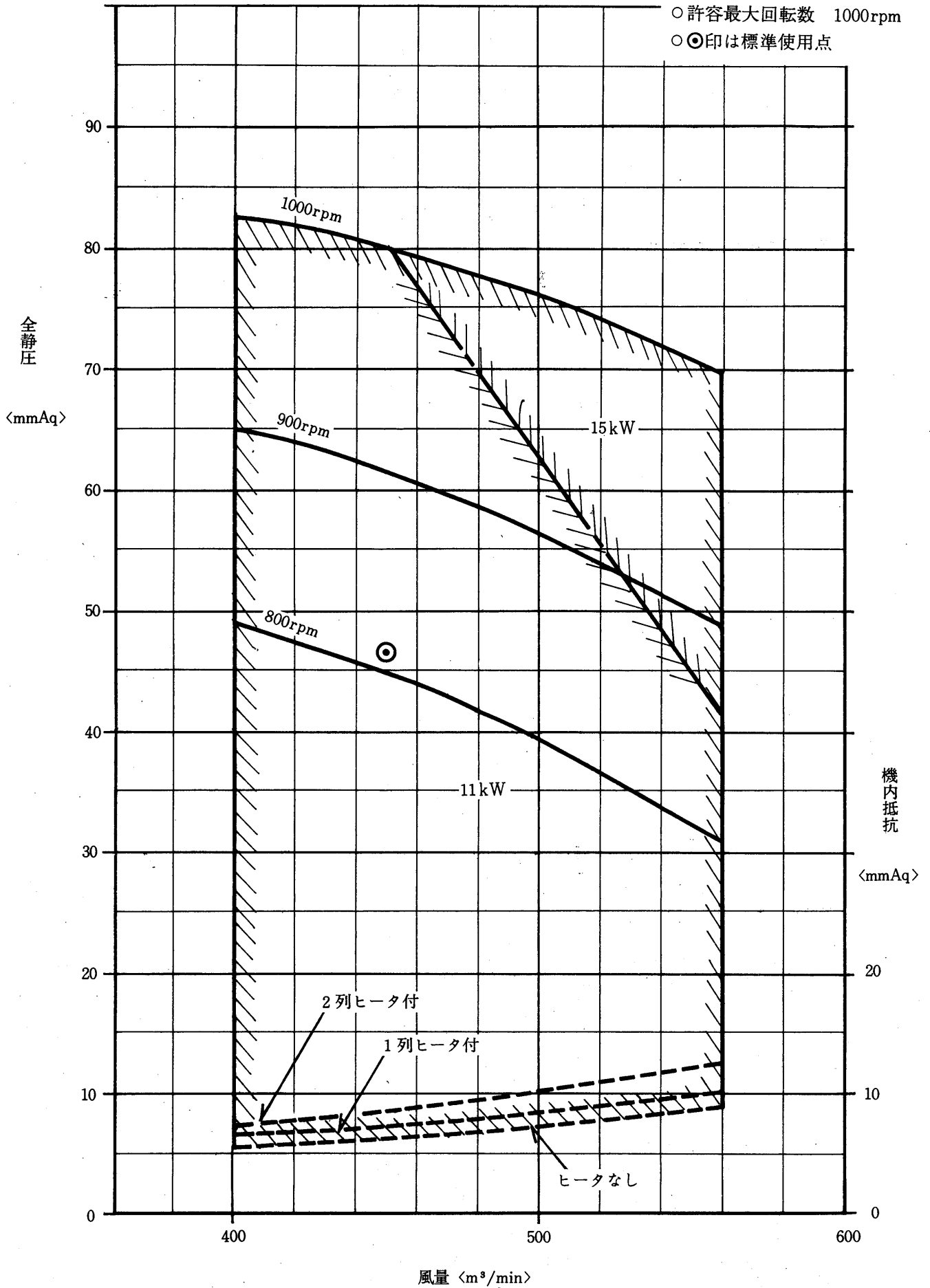
冷房能力線図 <60Hz>



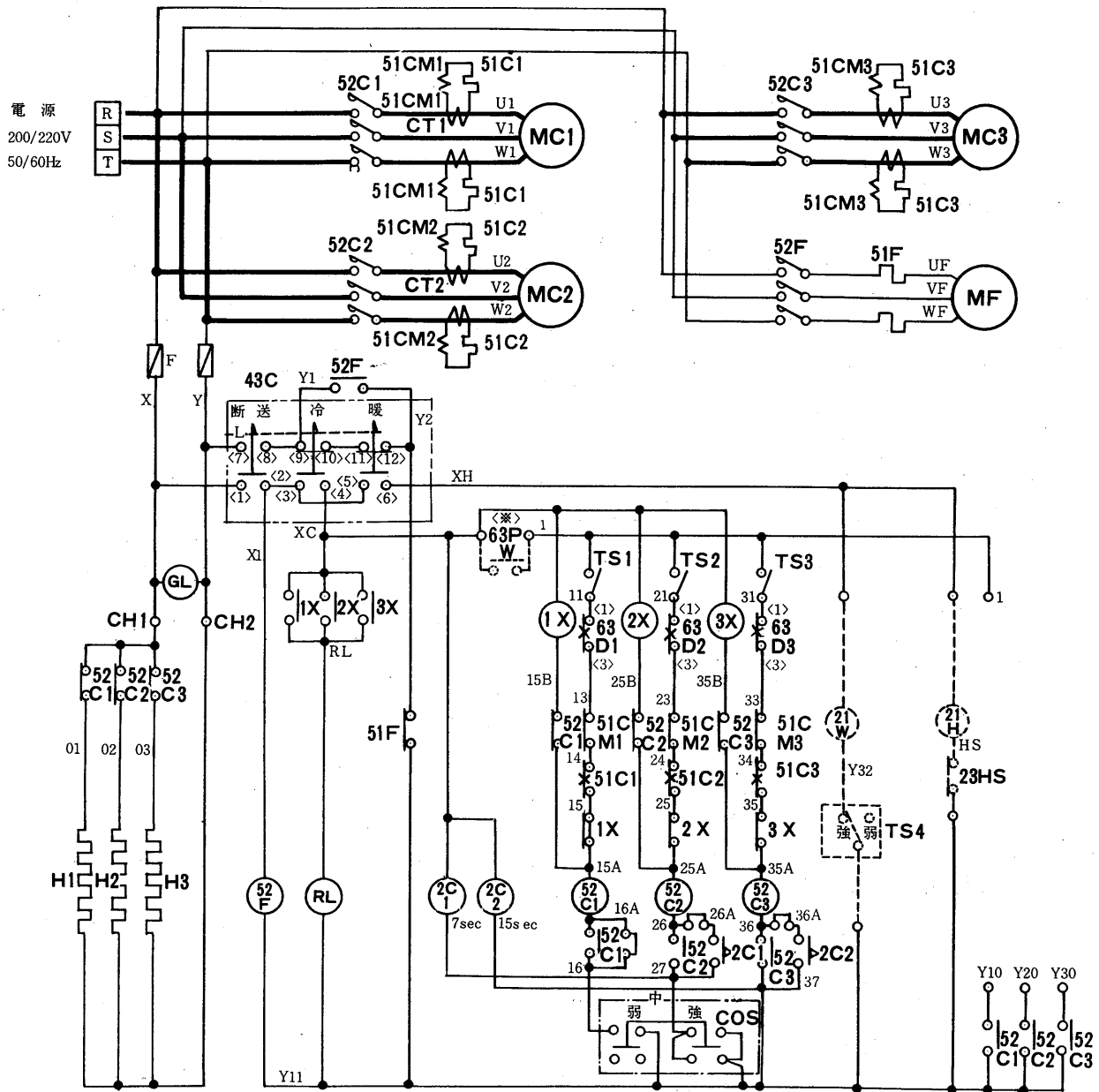
PF-120F

送風機性能線図

- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1000rpm
- ◎印は標準使用点



電気系統図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1・2・3	圧縮機用電動機	63PW	圧力開閉器<冷却水圧>
MF	送風機用電動機	21W	電磁弁<暖房>
CT1・2・3	変流器	21H	電磁弁<加湿制御>
52C1・2・3	電磁接触器<圧縮機>	23HS	湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	TS1・2・3・4	タンプルスイッチ<切換>
51CM1・2・3	過電流継電器	COS	切替スイッチ
51C1・2・3	熱動過電流継電器	GL	表示灯<電源・緑>
51F	熱動過電流継電器	RL	表示灯<異常・赤>
1X・2X・3X	補助継電器	H1・2・3	電熱器<クランクケース>
2C1・2	限時継電器	43C	押しボタンスイッチ
63D1・2・3	圧力開閉器<高低圧>	F	ヒューズ

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接点を必ず接続して下さい。

2.停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。ただし主電源をOFFにする場合クランクケースヒータは必ず別電源にして下さい。

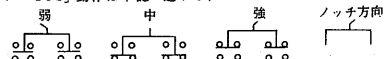
3.保護スイッチ動作の場合「異常」ランプが点灯します。その場合は「断」スイッチによりリセットして下さい

4.切換開閉器「COS」により下記の容量制御運転が出来ます

PF-100F 100% <強> 70% <中> 40% <弱>

<イ> PF-120F 100% <強> 67% <中> 33% <弱>

<ロ> 「COS」動作は下記の通りです



5.加熱器<蒸気又は温水>を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続して下さい。

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のように接続して下さい。

7.押しボタン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下さい。

(2) PF-L形 <低温倉庫用>

低温倉庫用パッケージにはPF-20L, PF-30Lの2機種があります。

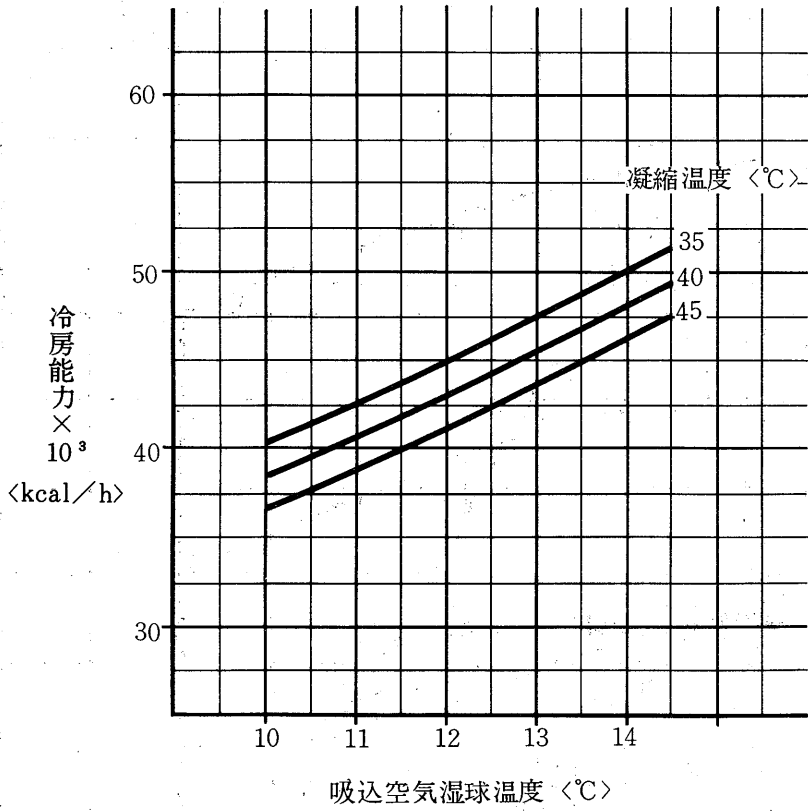
- 低温倉庫用PFは、食物・穀物・果実・茶などを貯蔵する倉庫の冷房に使用し、病虫害・カビ・腐敗などから貯蔵物を保護し、長期間鮮度を保つことができます。
- 特に米穀の貯蔵に効果があり、米は温度15°C以下、湿度70%または温度10°C以下、湿度80%の空気条件で貯蔵すると、コクゾウ虫、カビの被害はもとより発芽率は著しく低下し、米自体の呼吸作用による自然消耗はほとんどないといわれています。
- DB=15°C, RH=70%の庫内空気を吸込み10°C以下の低温が得られ、温調用サーモの働きにより自動運転をおこないます。
- ユニットは必要な機器をコンパクトにまとめたパッケージタイプです。

PF-20L形

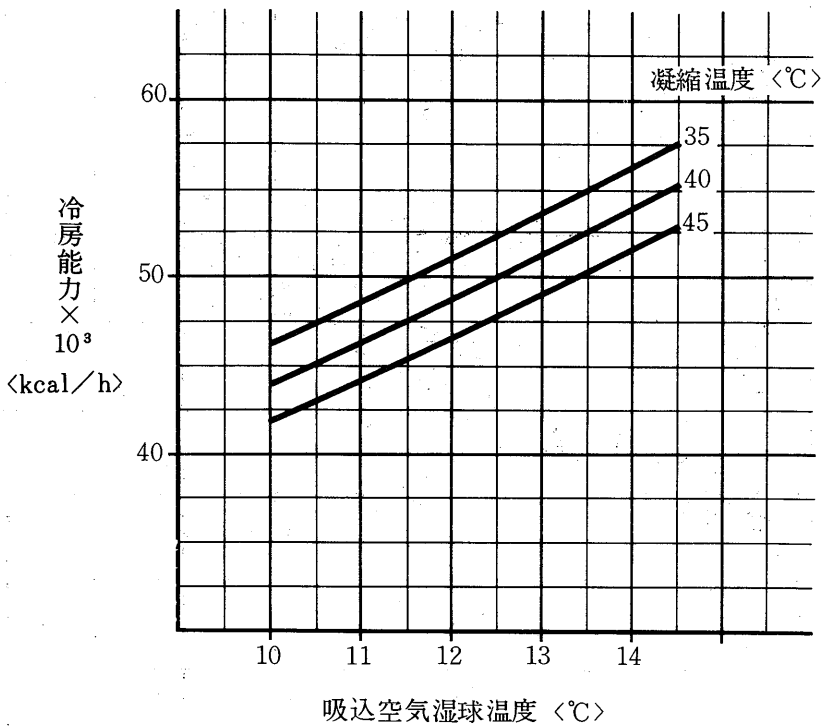
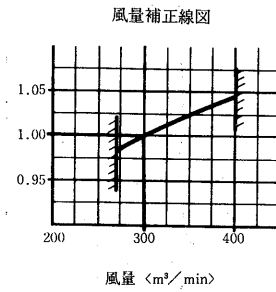
冷房能力線図 <50Hz>

標準風量 300m³/min

標準吸込空気 DB=15℃、RH=70% <WB=11.7℃>



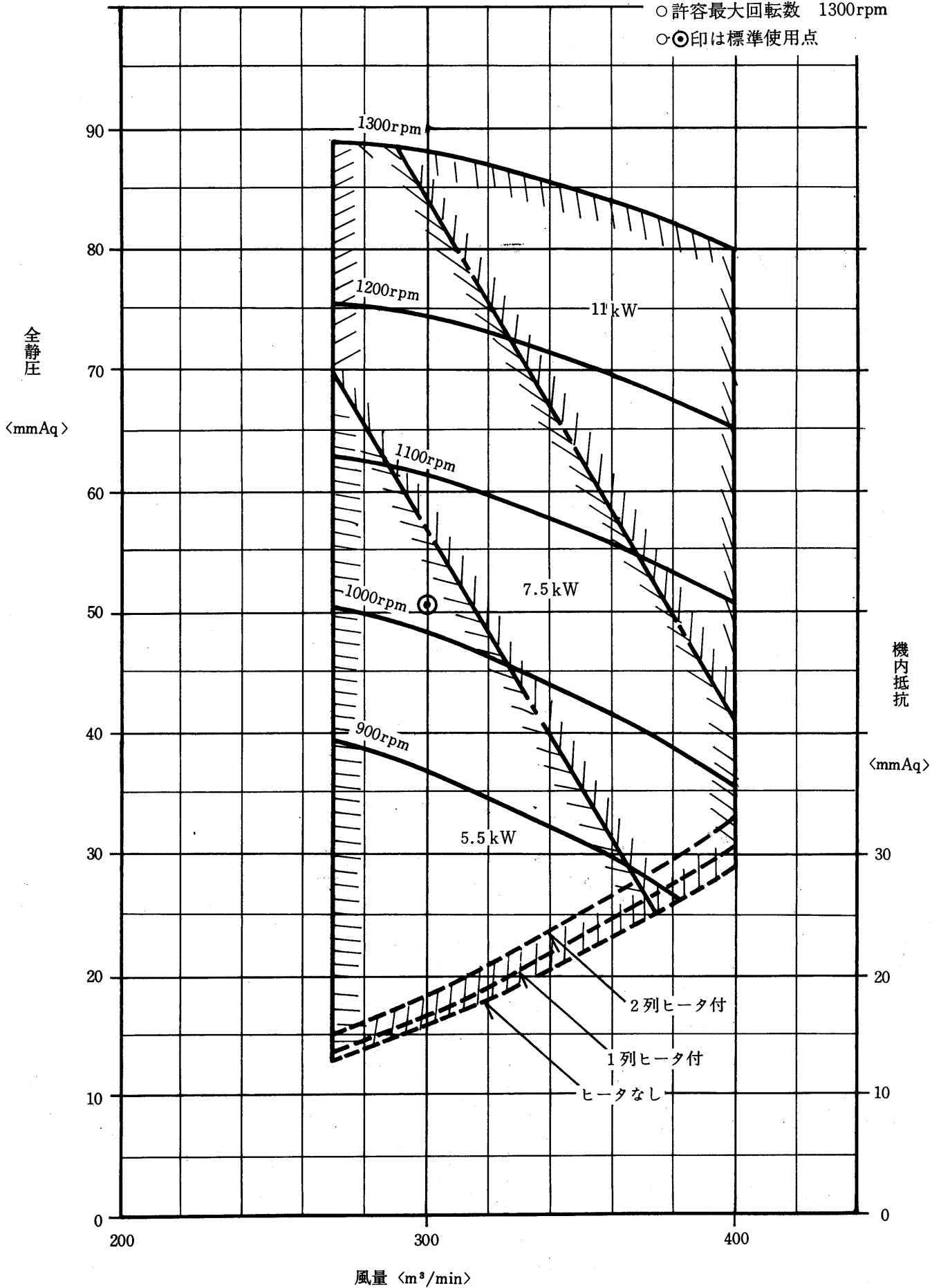
冷房能力線図 <60Hz>



PF-20L

送風機性能線図

- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1300rpm
- ◎印は標準使用点

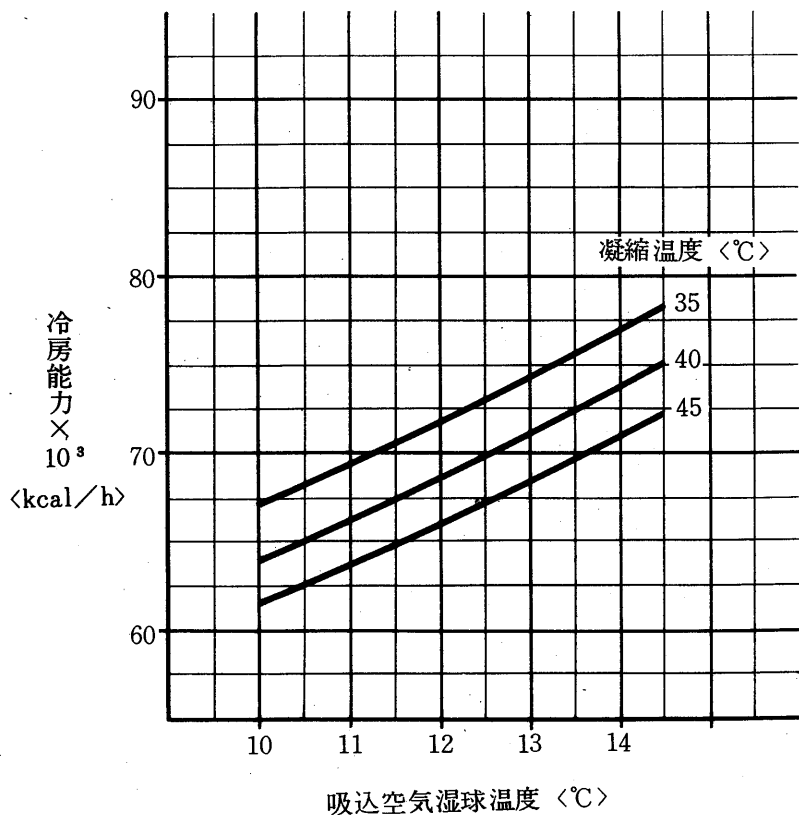


PF-30L形

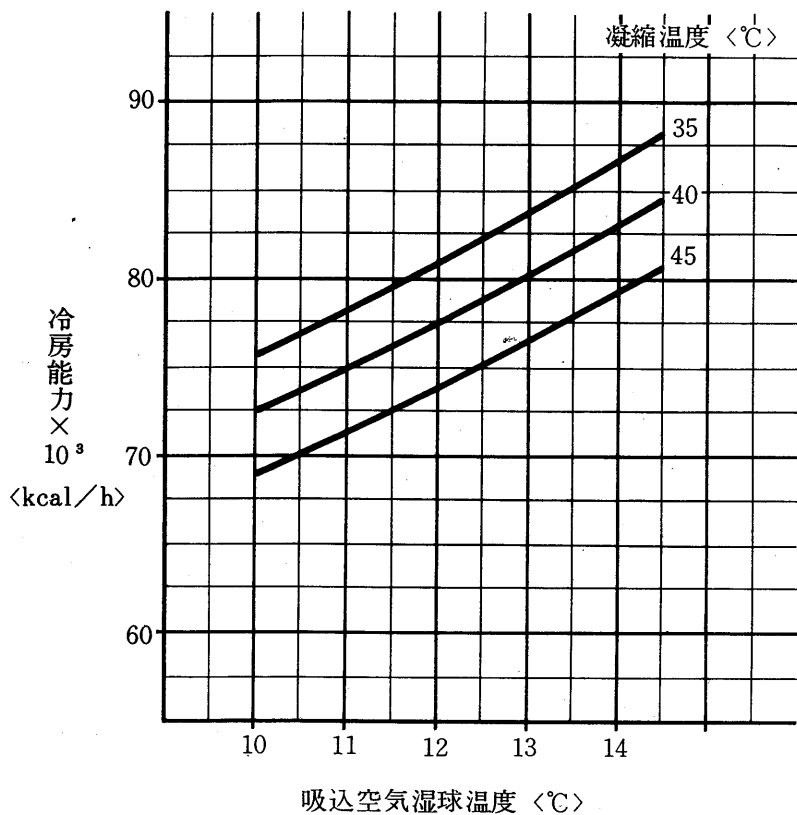
冷房能力線図 <50Hz>

標準風量 450m³/min

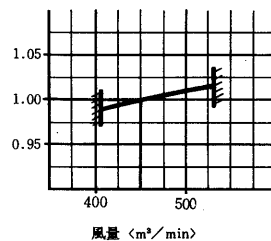
標準吸込空気 DB=15℃、RH=70% <WB=11.7℃>



冷房能力線図 <60Hz>

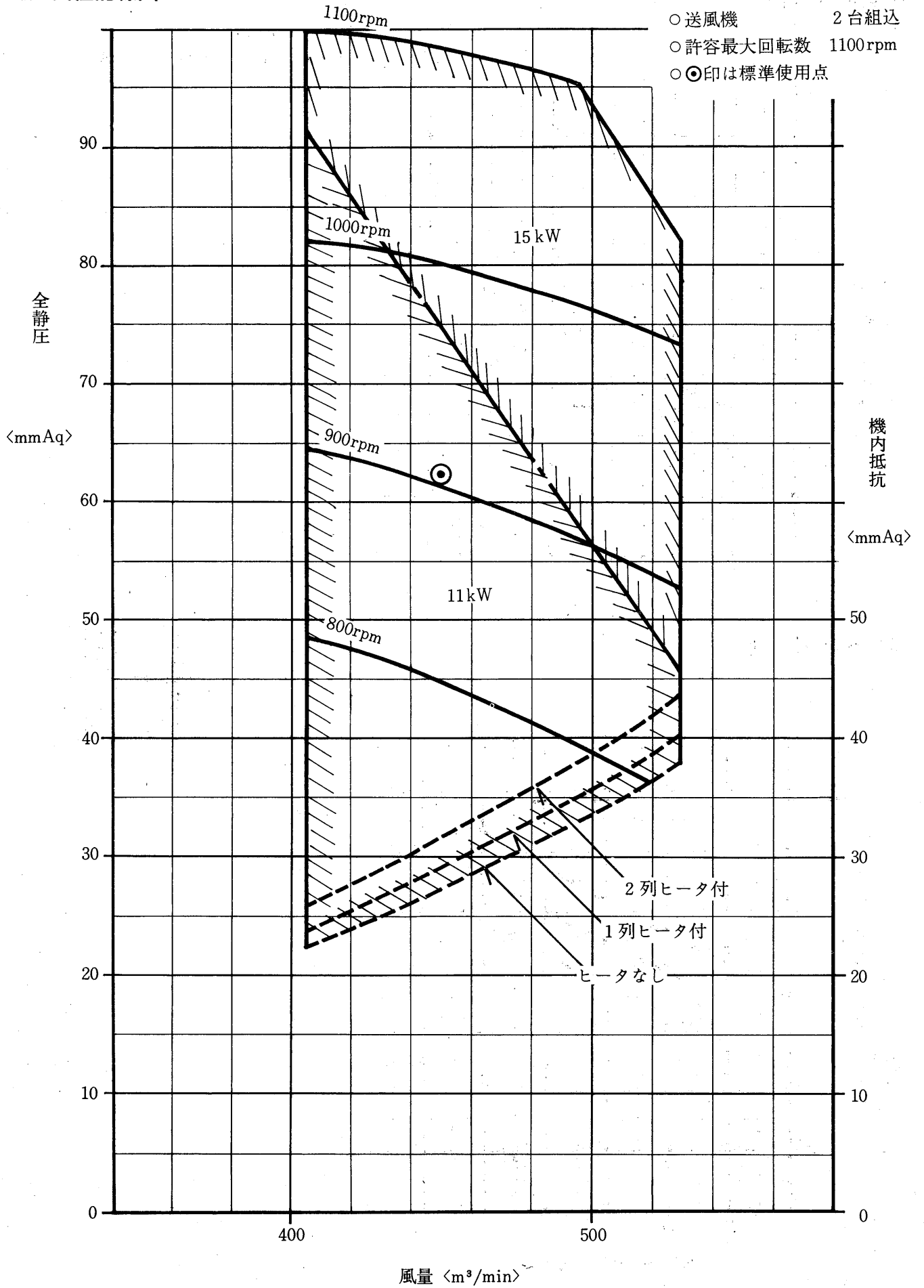


風量補正線図



PF-30L

送風機性能線図



(3) PF-T形〈遠方操作〉

PF-20T, PF-25T, PF-30T, PF-40T, PF-50T,
PF-60T, PF-80T, PF-100T, PF-120T,

●PF形パッケージは、全自動運転方式と完全な保護装置により無人運転をおこないますが、数台の冷房装置・クーリングタワー・冷却水ポンプその他の機器を一つの中央制御盤にまとめて空調する場合には、この遠方操作形パッケージをご採用になれば大いに手間を省き便利になります。

●遠方操作の方法としてはいろいろありますが次の二つを標準としています。

〈ご注文の際はNo.1方式かNo.2方式かハッキリとご指示ください〉

No.1方式

中央盤に四点ピアノ式押ボタンスイッチ、ランプを設けるもの。

No.2方式

中央盤に自動復帰形押ボタンスイッチ、切換スイッチ、ランプを設けるもの。

●夫々の方式の電気結線図を資料として載せていますのでご参照下さい。

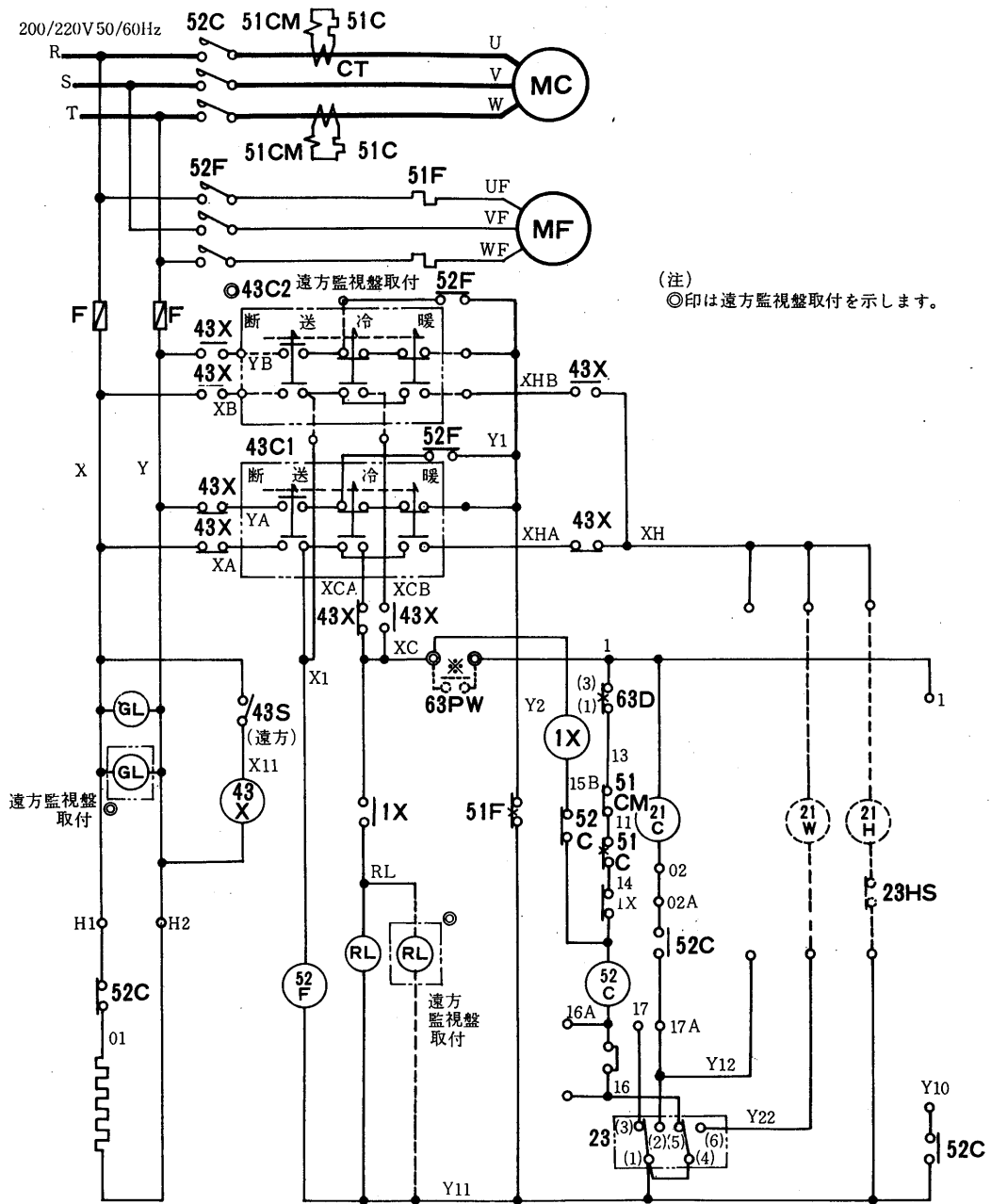
破線部分は中央盤と結ぶ配線を示しますが、接続用の端子を夫々パッケージの制御箱に設けています。

●運転をおこなう場合は「遠方一手元」切換スイッチをいずれかにセットしてください。〈パッケージ計器板に取付け〉

●遠方操作形パッケージの性能・外形寸法は標準パッケージと同じです。前出の資料を御覧ください。

PF-20T・25T・30T・40T形

電気系統図 <No.1 方式>



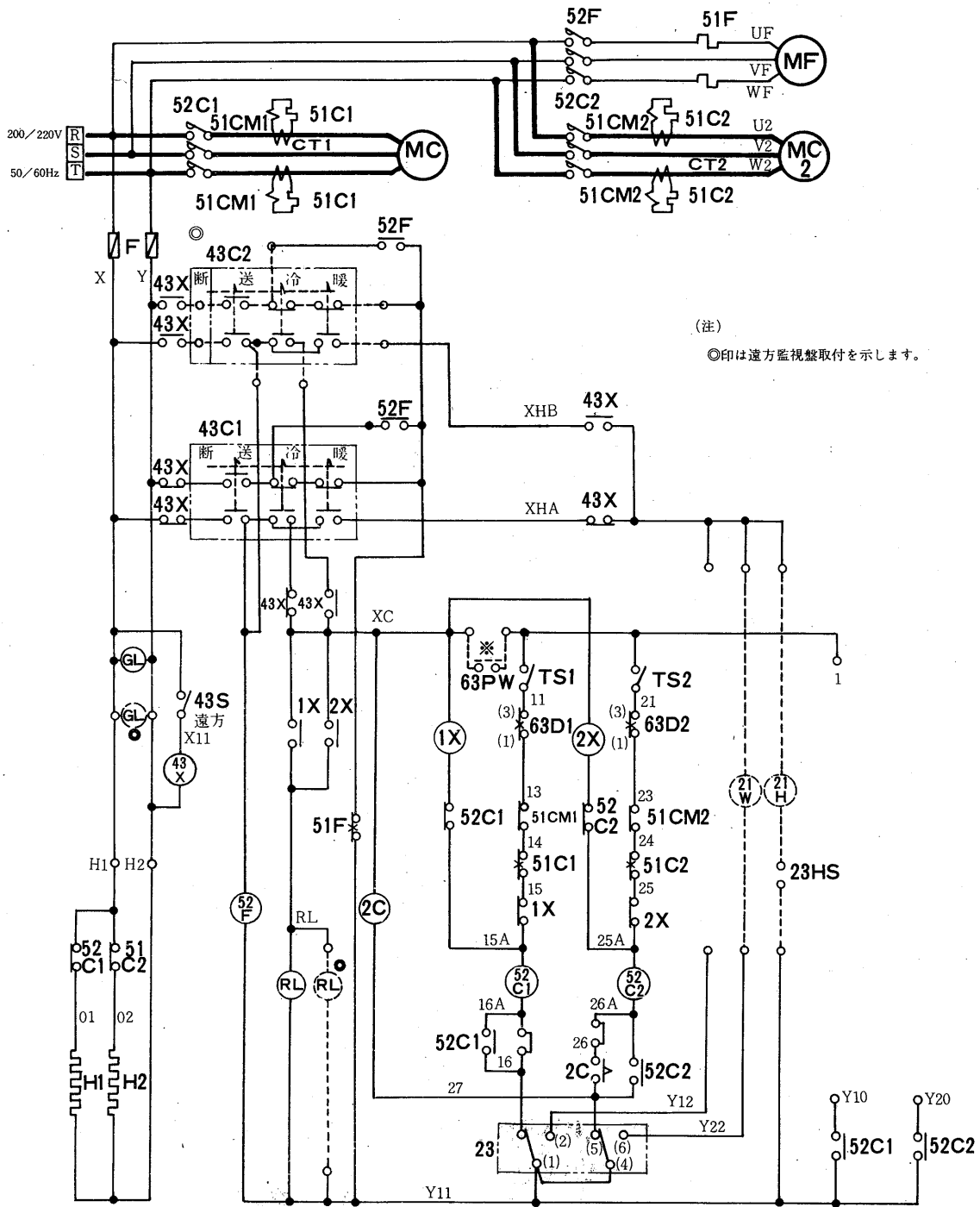
(注)
◎印は遠方監視盤取付を示します。

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21C	電磁弁<容量制御>
MF	送風機用電動機	GL	表示灯<電源・緑>
CT	変流器	RL	表示灯<異常・赤>
52C	電磁接触器<圧縮機>	43C1-2	押しボタンスイッチ
52F	電磁接触器<送風機>	F	ヒューズ
51CM	過電流継電器<圧縮機>	H	電熱器<クランクケースヒータ>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	21W	電磁弁<暖房>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	21H	電磁弁<加湿>
1X-2X	補助継電器	23HS	湿度調節器
63D	圧力閉閉器<高低圧>	43X	補助継電器
63PW	圧力閉閉器<冷却水压>	43S	切替スイッチ
23	湿度調節器<自動発停・容量制御>		

- 注 1. 63PW (※印) はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転閉閉器のa接点又は断水閉閉器の接点を必ず接続して下さい。
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」スイッチによりリセットして下さい。
3. 湿度調節器「23」により自動的に下記の容量制御を致します。
 (イ) PF-20T, PF-25T, PF-40T 100%-50%-0 PF-30T 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、更に下降により(4)-(6)間
4. 加熱器(蒸気又は温水)を取付ける場合は湿度調節器23HSを取付け電磁弁を21Hのように接続して下さい。
5. 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のように接続して下さい。
6. 押しボタンスイッチはピアノ式スイッチで「冷房」「暖房」は「送風」が入らなると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。
7. 停止の場合は断ボタンにより停止させ、主電源はOFFにしないで下さい。
8. 破線部分は客先にて手配して下さい。
9. ◎印は遠方監視盤取付を示します。

PF-50T・60T・80T形

電気系統図 <No.1 方式>



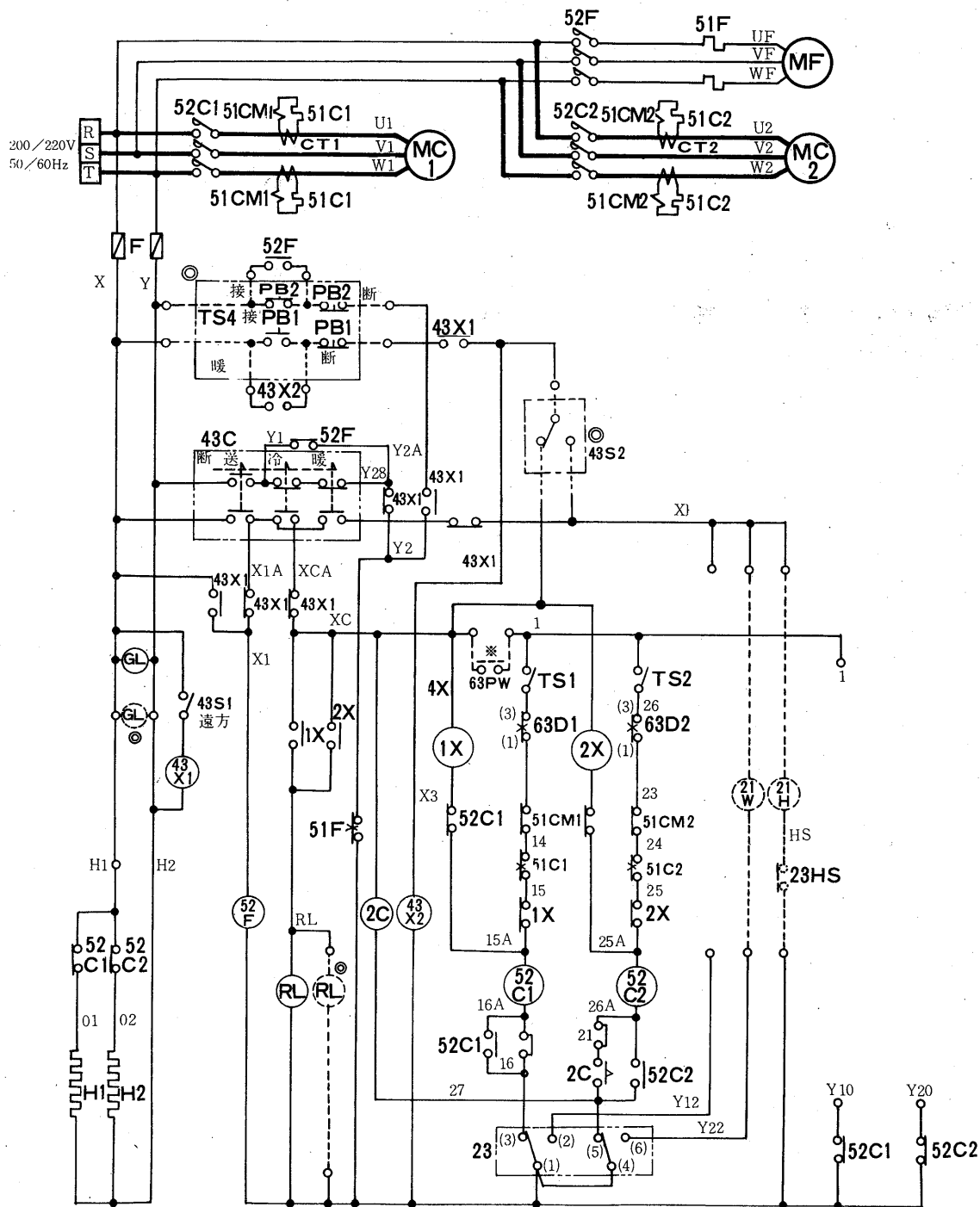
(注)
◎印は遠方監視盤取付を示します。

- 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必ず接続して下さい。
2. 停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。ただし、主電源「OFF」にする場合クランクケースヒータは必ず別電源にして下さい。
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」スイッチによりリセットして下さい。
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-50T 100%-60%-0 PF-60T, 80T 100%-50%-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、
○ # 下降により (1) - (2) #、# 下降により (4) - (6) #
5. 加熱器 (蒸気又は温水) を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続して下さい。
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のように接続して下さい。
7. 押釦スイッチはピアノ式スイッチで「冷房」と「暖房」は「送風」が入らないとONにはなりません、「冷房」と「暖房」は同時にONにはできません、復帰は全て「断」による。
8. 破線部分は弊社では手配致しません。
9. ◎印は遠方監視盤取付を示します。

記号	名称	記号	名称
MC1-2	圧縮機用電動機	23	温度調節器<自動発停・容量制御>
MF	送風機用電動機	GL	表示灯<電源・緑>
CT1-2	変流器	RL	表示灯<異常・赤>
52C1-2	電磁接触器<圧縮機>	43C1-2	押しボタンスイッチ
52F	電磁接触器<送風機>	TS1-2	タンプレススイッチ
51CM1-2	過電流継電器<圧縮機>	F	ヒューズ
51C1-2	熱動過電流継電器<圧縮機>	H	電熱器<クランクケースヒータ>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	21W	電磁弁<暖房>
1X-2X	補助継電器	21H	電磁弁<加湿>
2C	限時継電器	23HS	湿度調節器
63D1-2	圧力開閉器<高低圧>	43X	補助継電器
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	43S	切替スイッチ

PF-50T・60T・80T形

電気系統図〈No.2方式〉



- 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必ず接続して下さい。
2. 停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。
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」又は「PB」スイッチによりリセットして下さい。
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-50T 100%-60%-0 PF-60T, 80T 100%-50%-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
 ○ # 下降により (1) - (2) #、# 下降により (4) - (6) #
5. 加熱器 (蒸気又は温水) を取付ける場合は電磁弁を21Wのように接続して下さい。
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のように接続して下さい。
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にはなりません、又「冷房」と「暖房」は同時にONにはできません、復帰は全て「断」による
8. 破線部分は幣社では手配致しません
9. ◎印は遠方監視観取付を示します。

記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	GL	表示灯<電源・緑>
MF	送風機用電動機	RL	表示灯<異常・赤>
CT1・2	変流器	43C	押しボタンスイッチ
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	TS1・2	タンブラースイッチ
52F	電磁接触器<送風機>	PB1・2	押しボタンスイッチ
51CM1・2	過電流継電器<圧縮機>	F	ヒューズ
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	H	電熱器<クランクケースヒータ>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	21W	電磁弁<暖房>
1X・2X	補助継電器	21H	電磁弁<加湿>
2C	限時継電器	23HS	湿度調節器
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	43X1・2	補助継電器
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	43S1・2	切替スイッチ
23	温度調節器<自動発停・容量制御>		

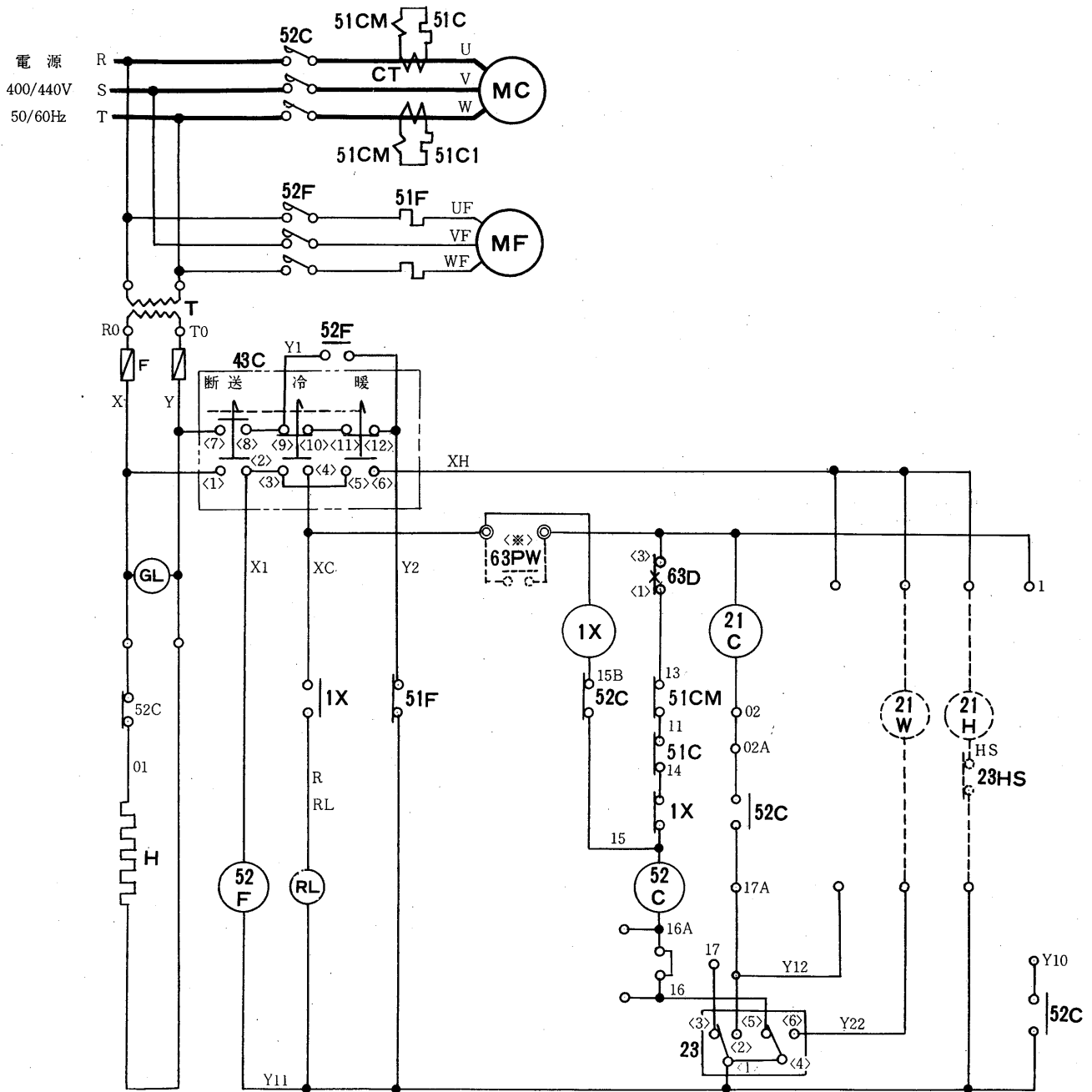
(4) PF-V形〈異電圧用〉

PF-20V, PF-25V, PF-30V, PF-40V, PF-50V,
PF-60V, PF-80V, PF-100V, PF-120V,

- 最近のビル、工場、パワープラントなどでは、受電設備費低減、電力費節約のため440/400V配電にするところが多くなっていますが、圧縮機電動機、送風機用電動機を異電圧用に変更して各種電力に応じられるようにしたユニットです。
- 制御回路用トランスはユニットに内臓しています。〈制御回路は220/200V仕様です〉
- 440/400V以外の異電圧の御要求にも、応じています。
- 電気結線図の例を資料として載せています。

PF-20V・25V・30V・40V形

電気系統図

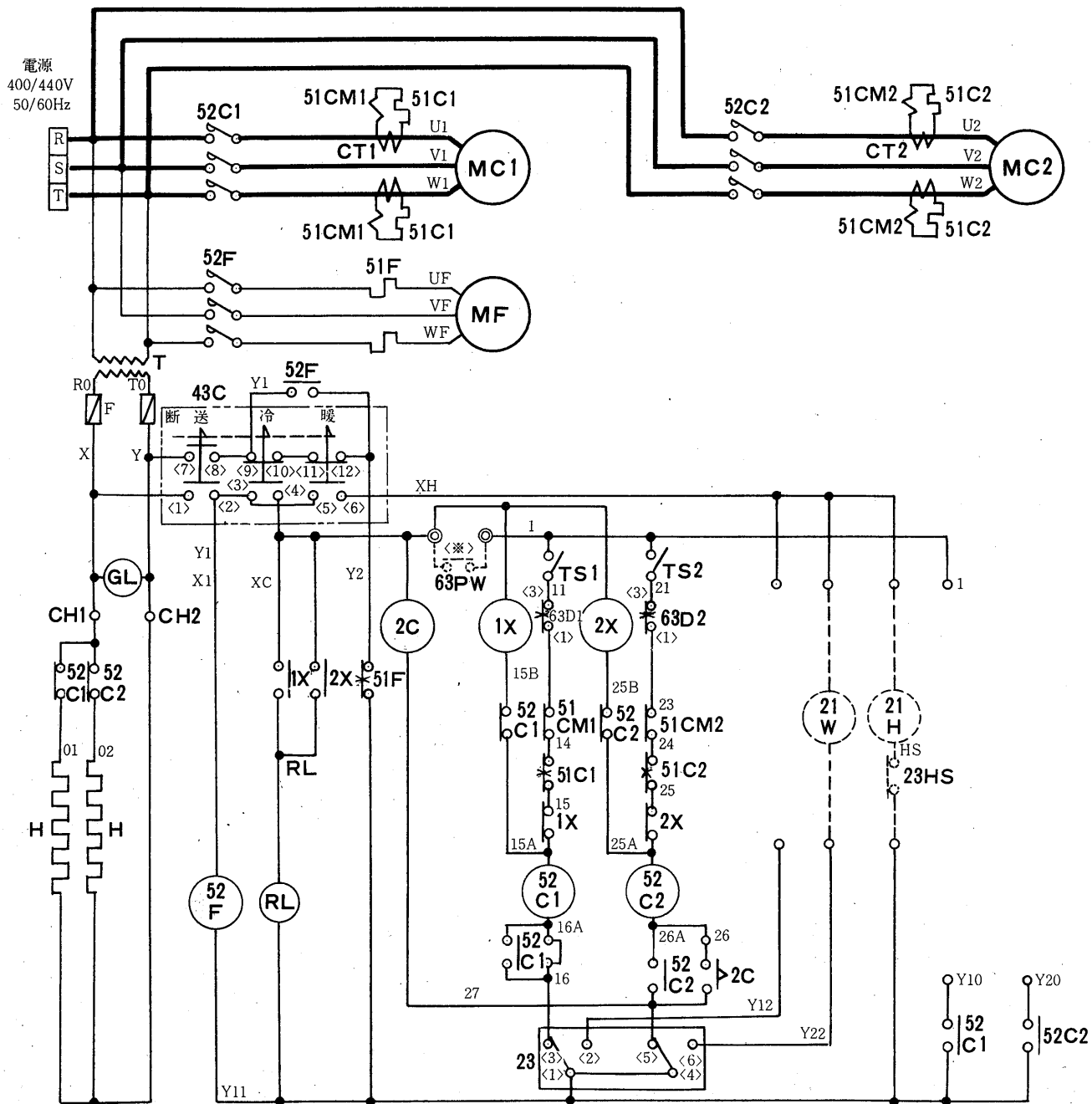


- 注 1. 63PW (※印) はポンプインターロック、冷却水ポンプ運転用開閉器のa接点又は断水開閉器接点をかみならず接続して下さい。
2. 停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい、ただし主電源「OFF」にする場合クランクケースヒータは必ず別電源にして下さい。
3. 保護スイッチ動作の場合「異常」ランプが点灯します、その場合は「断」のスイッチによりリセットして下さい
4. 温度調節器「23」により自動的に下記の容量制御を致します
 <イ> PF-20V、PF-25V、PF-40V 100% ↔ 50% ↔ 0
 PF-30V 100% ↔ 67% ↔ 0
- <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) を取付る場合は電磁弁を21Wのように接続して下さい
6. 加温器 (蒸気又は水) を取付る場合は温度調節器23HSを取付け電磁弁を21Hのように接続して下さい
7. 押入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下さい。

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	23	温度調節器<自動発停・容量制御>
MF	送風機用電動機	21C	電磁弁<容量制御>
CT	変流器	GL	表示灯<電源・緑>
52C	電磁接触器<圧縮機>	RL	表示灯<異常・赤>
52F	電磁接触器<送風機>	43C	押しボタンスイッチ
51CM	過電流継電器<圧縮機>	F	ヒューズ
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	H	電磁器<クランクケースヒータ>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	21W	電磁弁<暖房>
1X	補助継電器	21H	電磁弁<加湿>
63D	圧力開閉器<高低圧>	23HS	湿度調節器
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>	T	変圧器

PF-50V・60V・80V形

電気系統図



- 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接点を必ず接して下さい。
2. 停止の場合は「断」ボタンにより停止させ主電源は「OFF」にしないで下さい。ただし主電源OFFにする場合クランクケースヒータは必ず別電源にして下さい。
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」スイッチによりリセットして下さい。
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。
- <1> PF-50V 100% ↔ 60% ↔ 0
PF-60V, 80V 100% ↔ 50% ↔ 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> 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のように接続して下さい。
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のように接続して下さい。
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. 破線部分は各先にて手配して下さい。

記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	23	温度調節器<自動発停・容量制御>
MF	送風機用電動機	GL	表示灯<電源・緑>
CT1・2	変流器	RL	表示灯<異常・赤>
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	43C	押しボタンスイッチ
52F	電磁接触器<送風機>	TS1・2	タンブラースイッチ
51CM1・2	過電流継電器<圧縮機>	F	ヒューズ
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	H	電熱器<クランクケースヒータ>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	21W	電磁弁<暖房>
1X・2X	補助継電器	21H	電磁弁<加温>
2C	限時継電器	23HS	湿度調節器
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	T	変圧器
63PW	圧力開閉器<冷却水圧>		

(5) PF-G形 〈小風量形〉

PF-20G, PF-25G, PF-30G, PF-40G, PF-50G,
PF-60G, PF-80G, PF-100G, PF-120G,

●小風量形パッケージは、潜熱負荷の大きい場所を冷房したい、新鮮空気を多く取り入れて冷房したい、ダクトを細くして冷房したい、送風機の騒音をさらに小さくしたい等の御要求にこたえて開発された冷房装置です。

●小風量形パッケージの風量は標準形パッケージの風量の80%を標準としています。従って送風機用電動機容量は標準パッケージよりも一段小さくなっています。

●小風量形パッケージの使用場所としては、新鮮外気を特に多く取り入れる必要のある次のようなものが挙げられます。

地下街、集会場、公会堂、劇場、室内娯楽場、スーパーマーケット

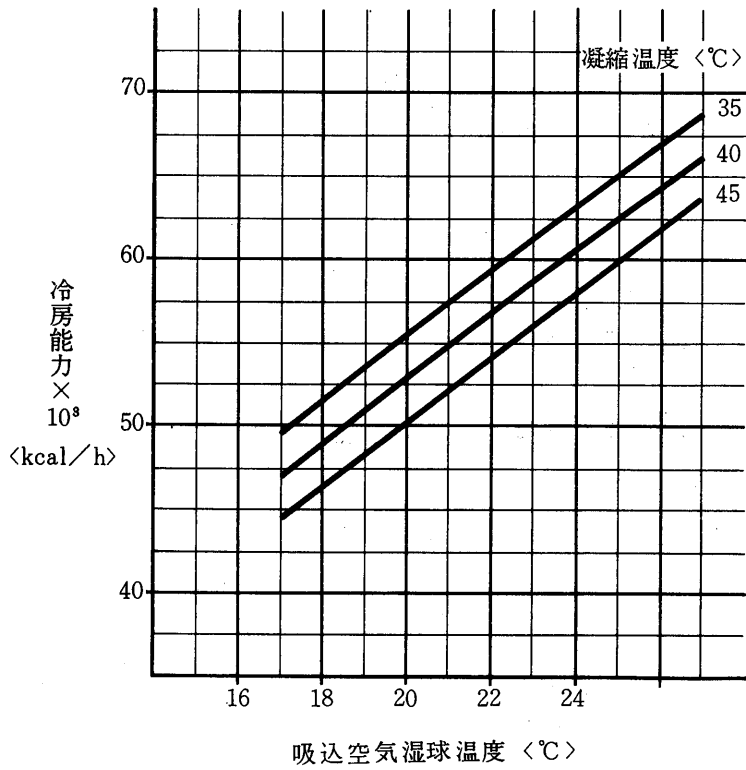
●小風量形パッケージの外観・外形寸法は、標準形パッケージと同じです。

●各種加熱器〈蒸気・温水・電気〉を組込めば冬期の暖房も可能です。

〈加熱能力線図は前出の標準パッケージのものを利用してください。〉

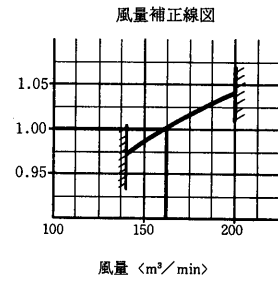
PF-20G形

冷房能力線図 <50Hz>

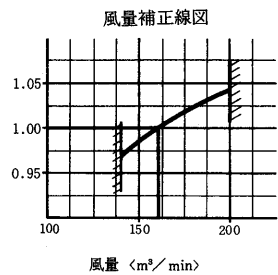
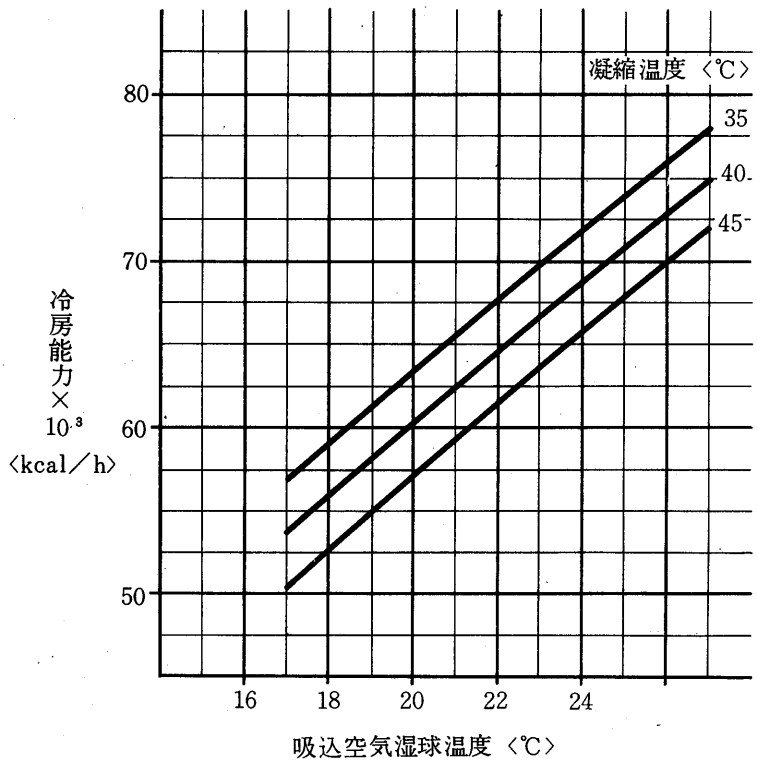


標準風量 160m³/min

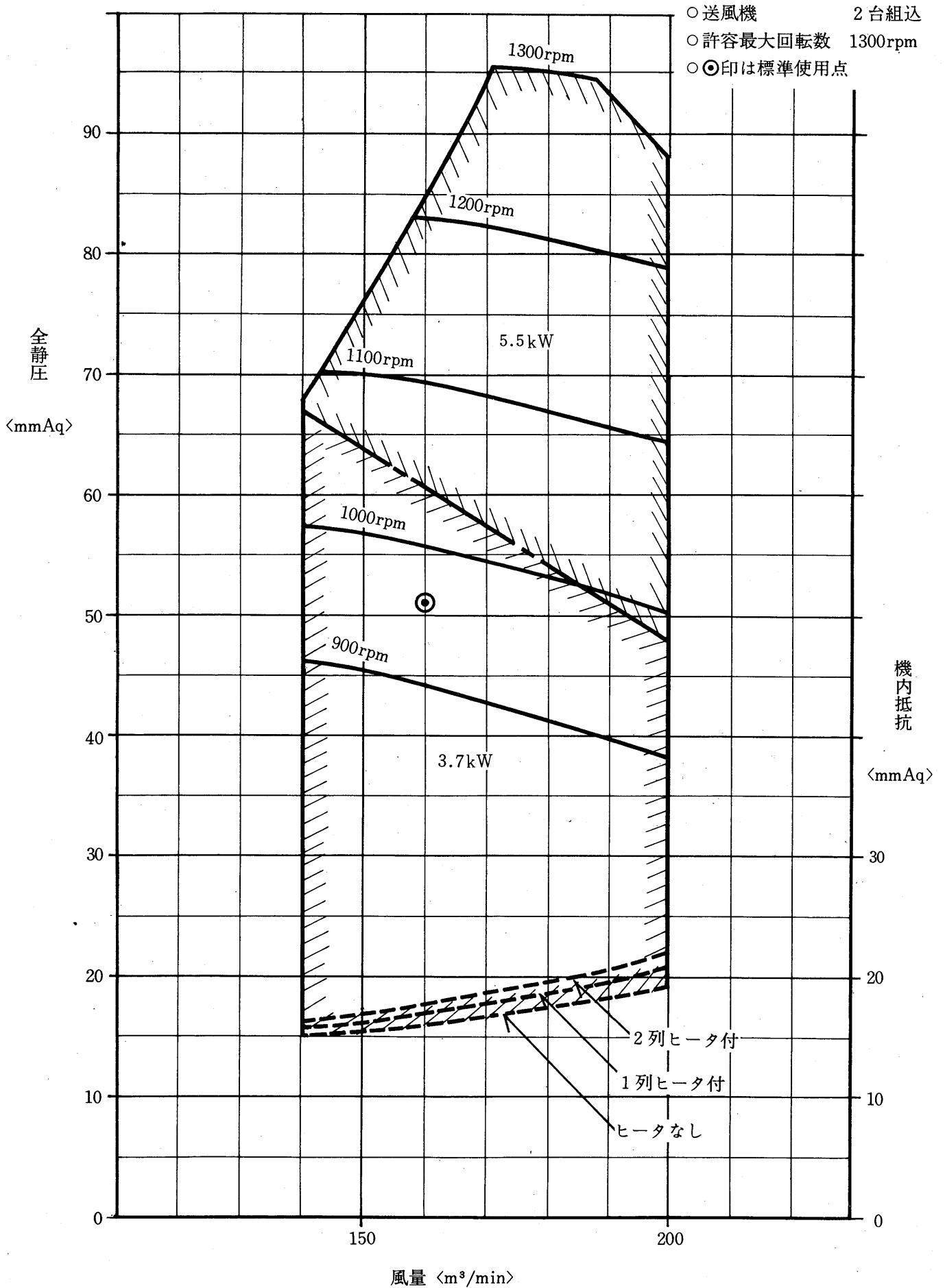
標準吸込空気 DB=28°C、WB=21°C



冷房能力線図 <60Hz>

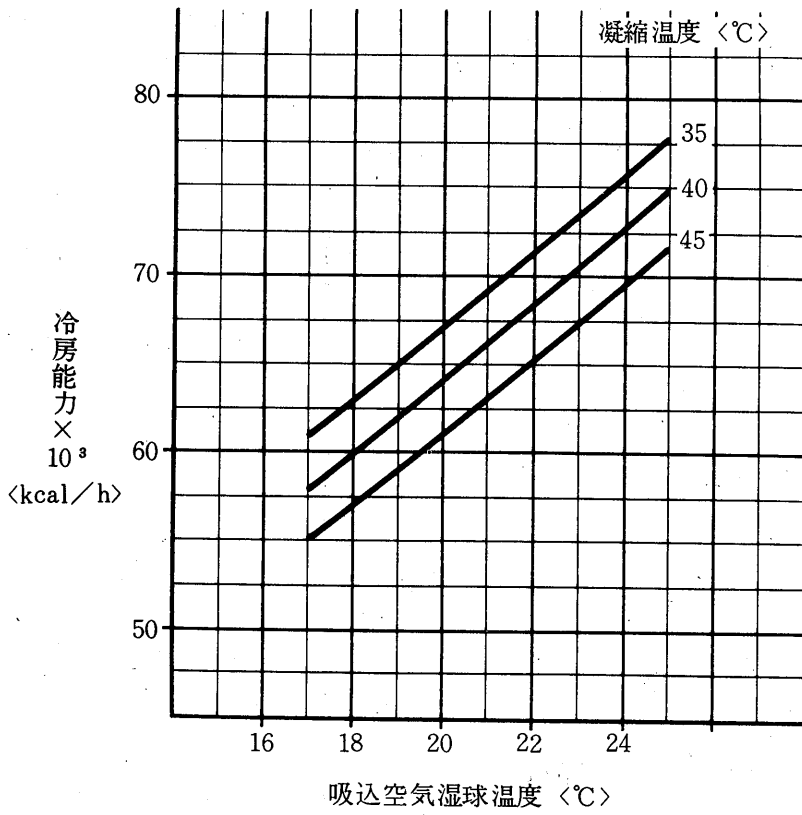


送風機性能線図



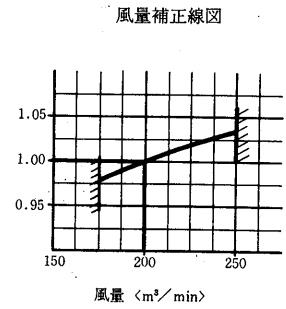
PF-25G形

冷房能力線図 <50Hz>

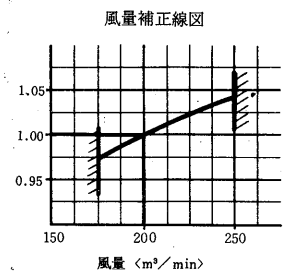
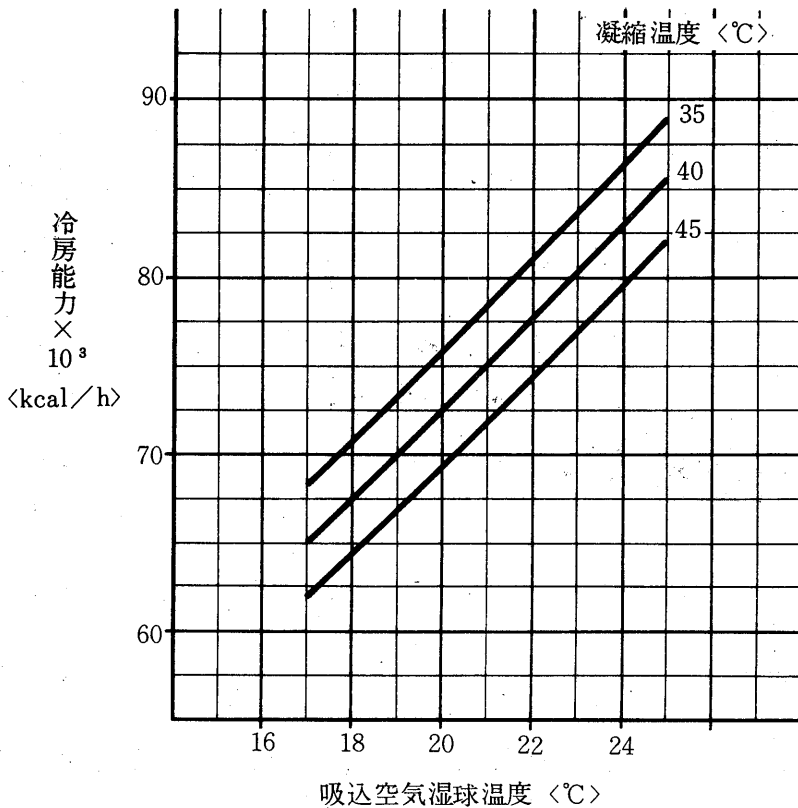


標準風量 200m³/min

標準吸込空気 DB=28°C、WB=21°C

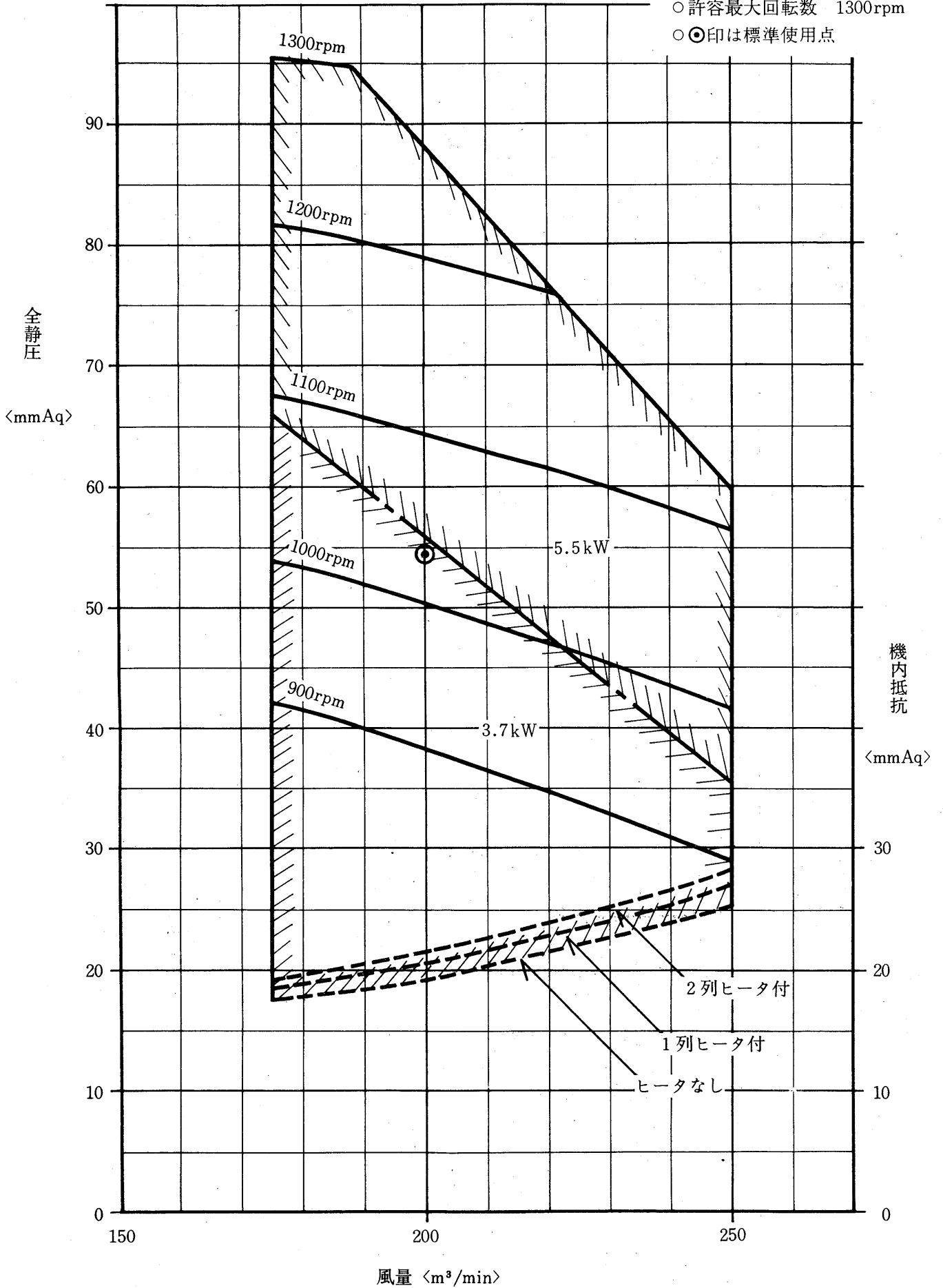


冷房能力線図 <60Hz>

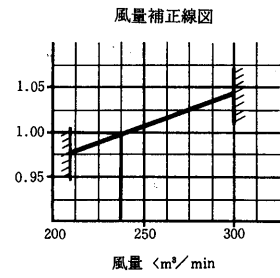
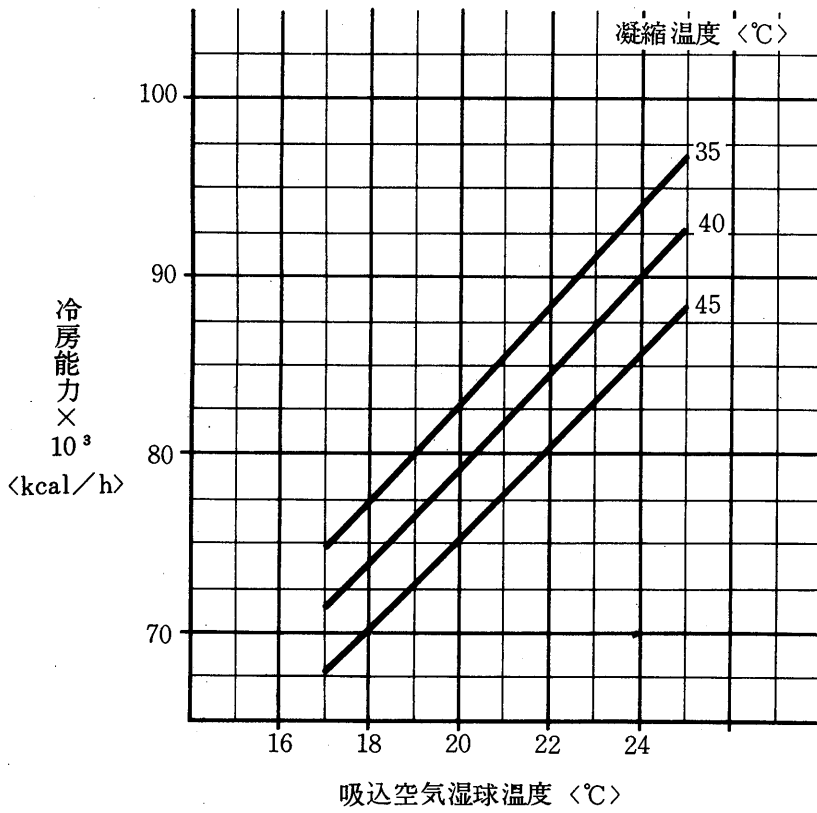


送風機性能線図

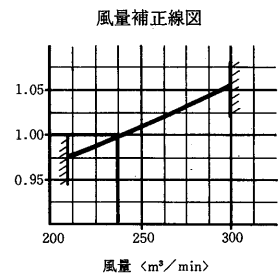
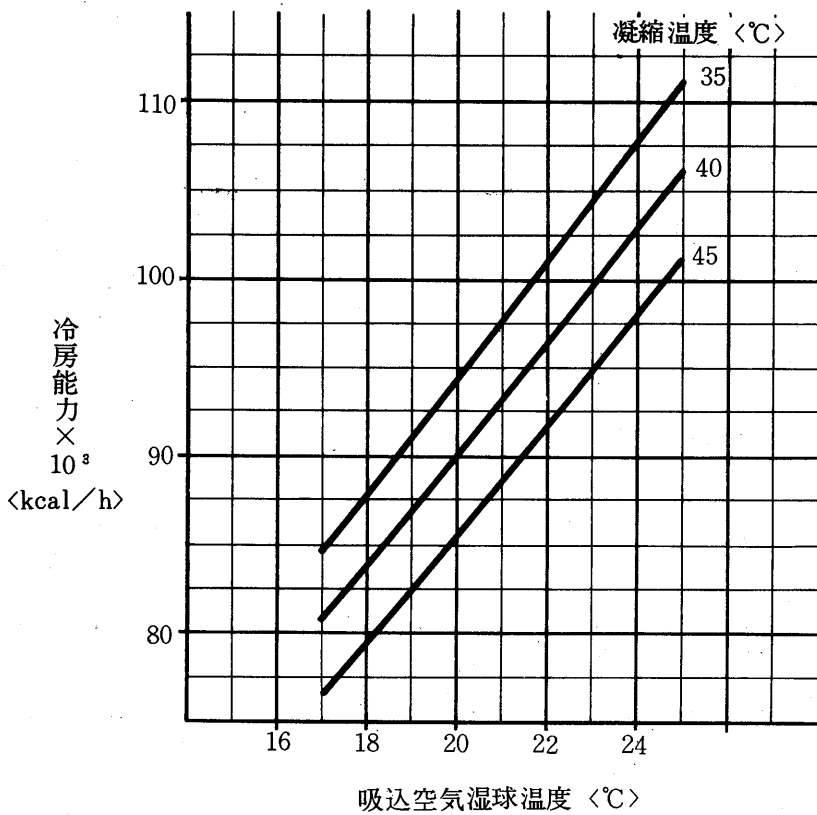
- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1300rpm
- ◎印は標準使用点



PF-30G形
冷房能力線図 <50Hz>

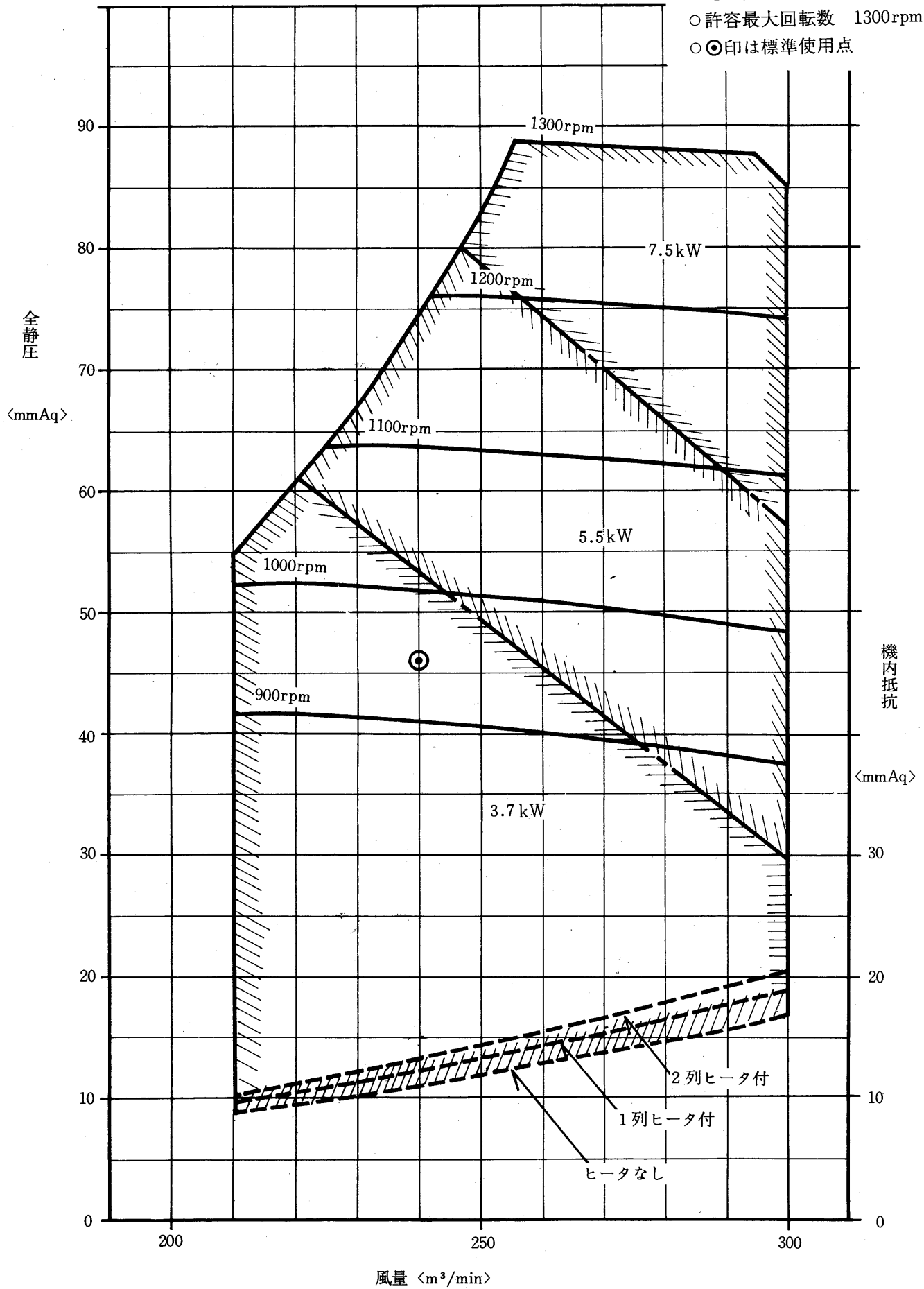


冷房能力線図 <60Hz>



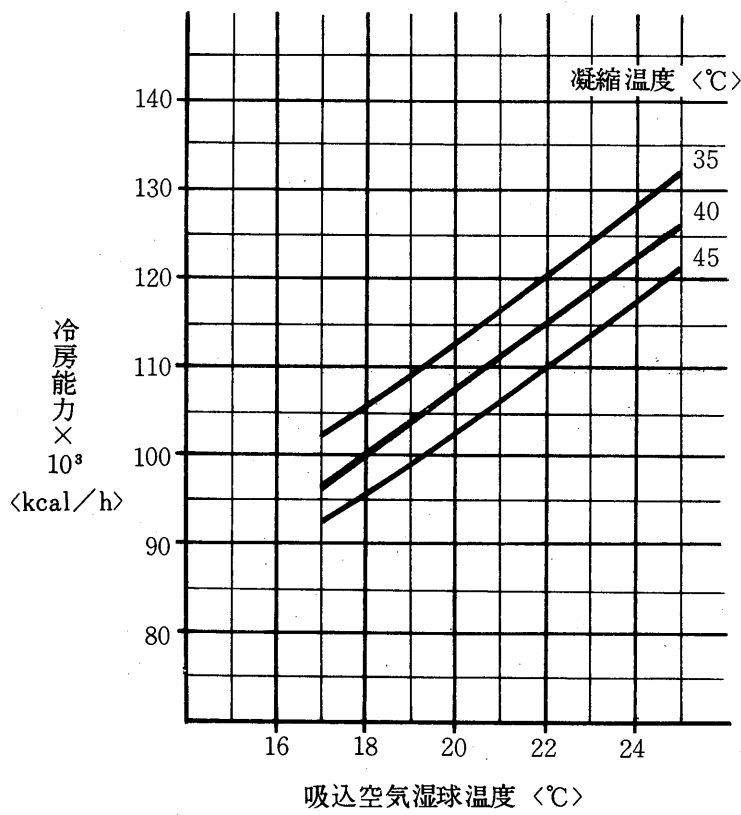
送風機性能線図

- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1300rpm
- ⊙印は標準使用点

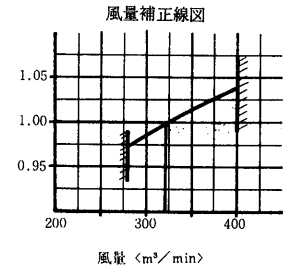


PF-40G形

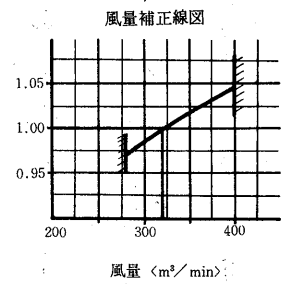
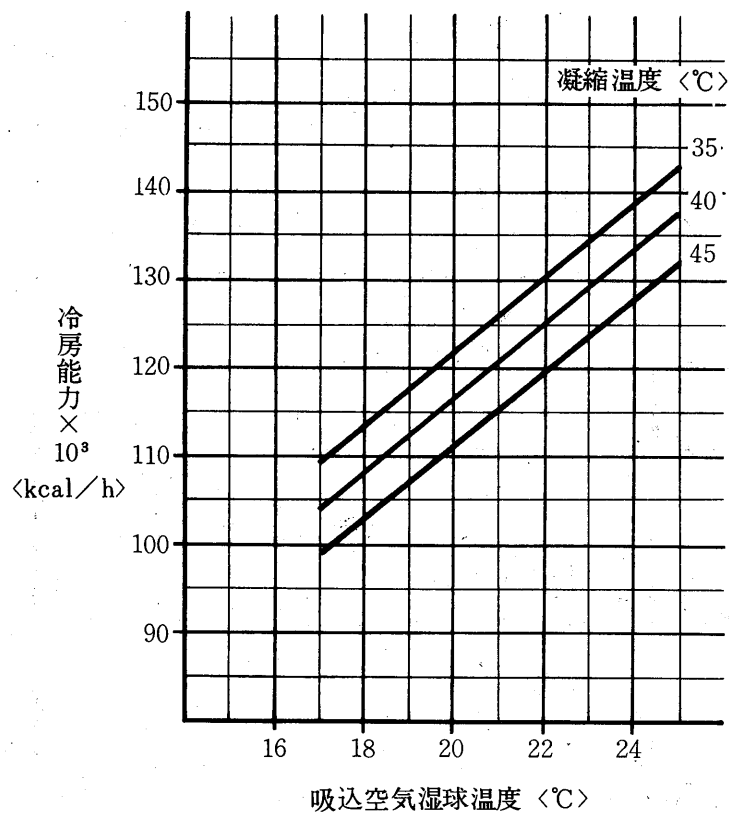
冷房能力線図 <50Hz>



標準風量 320m³/min
標準吸込空気 DB=28°C、WB=21°C

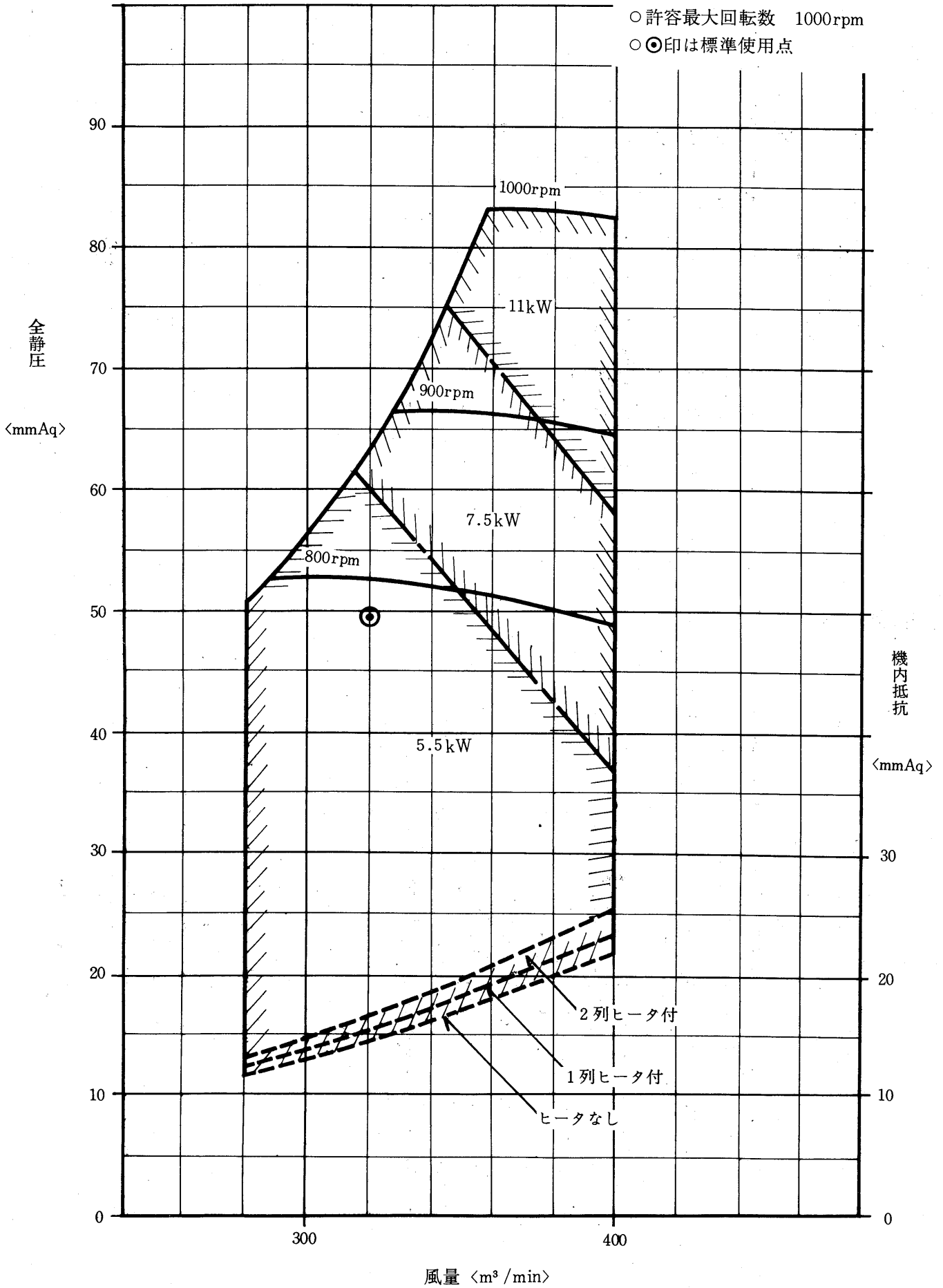


冷房能力線図 <60Hz>



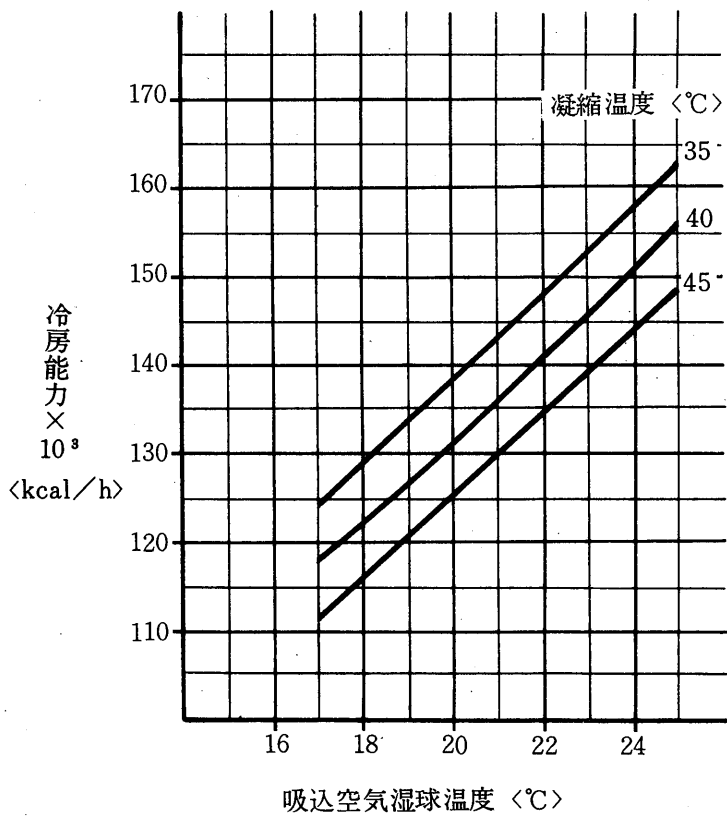
送風機性能線図

- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1000rpm
- ◎印は標準使用点



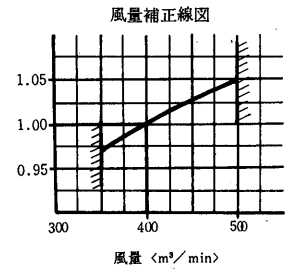
PF-50G形

冷房能力線図 <50Hz>

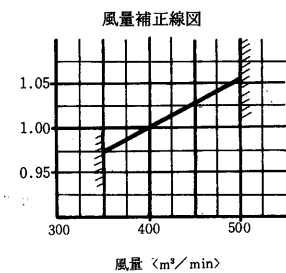
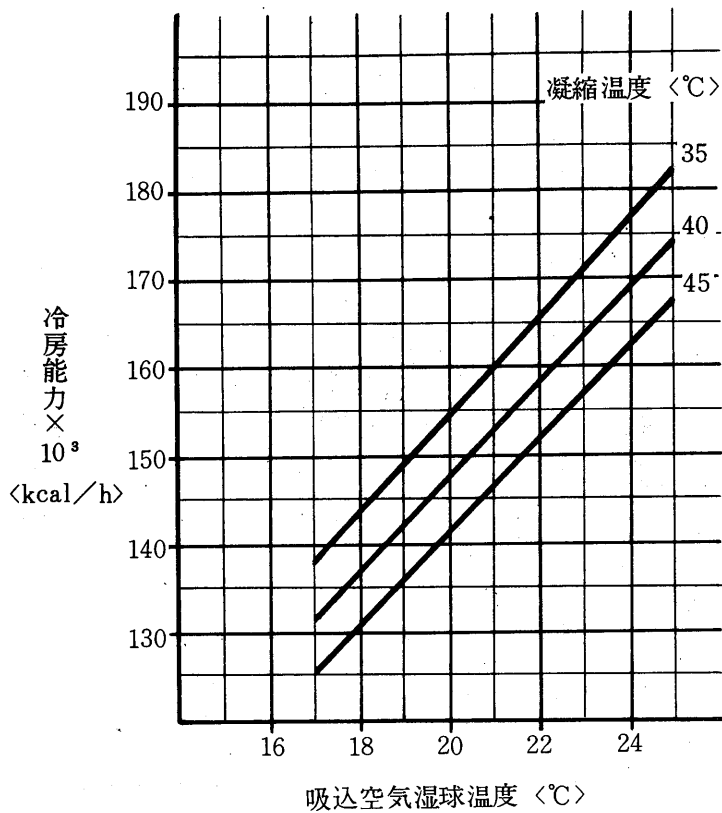


標準風量 400m³/min

標準吸込空気 DB=28°C、WB=21°C

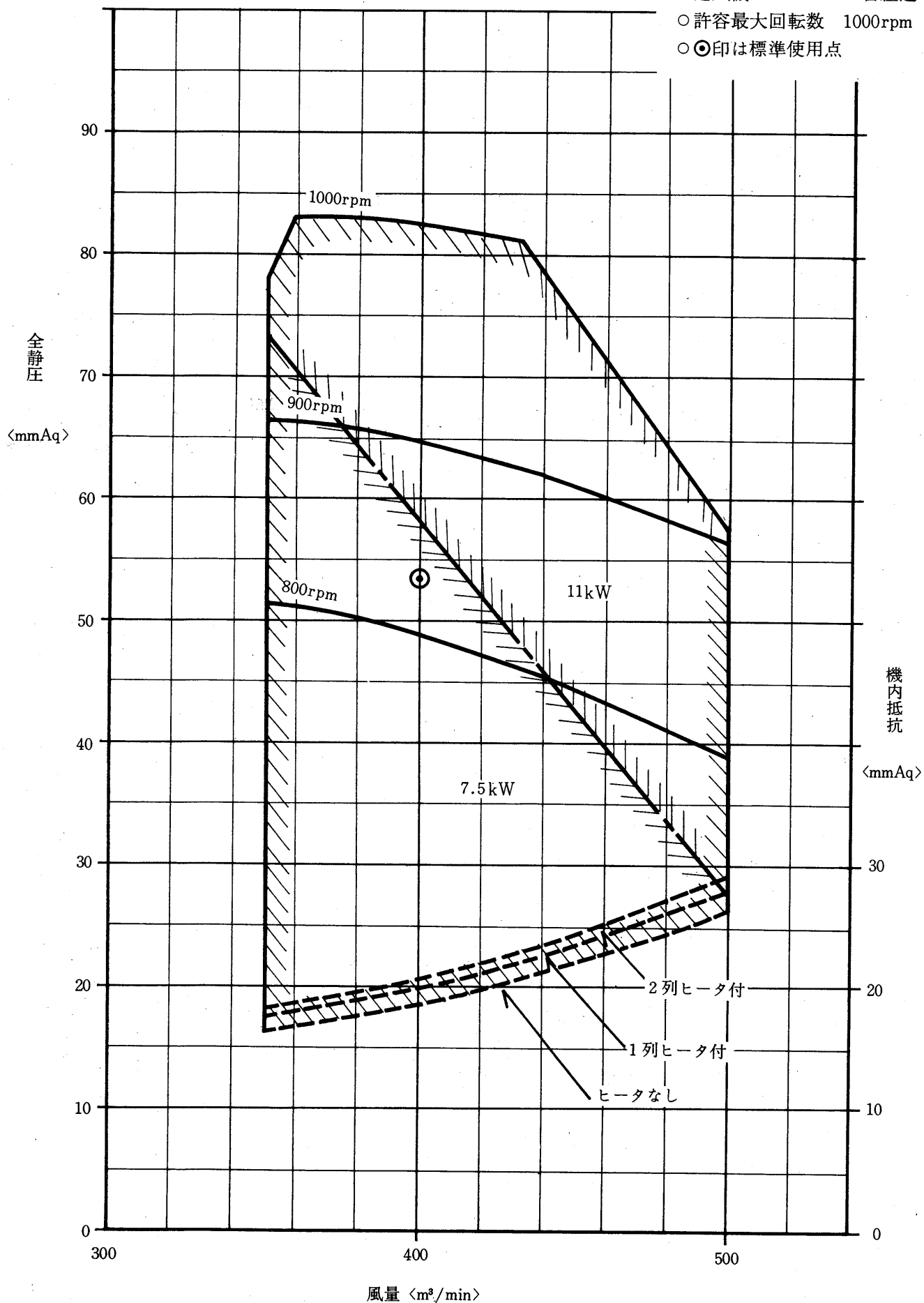


冷房能力線図 <60Hz>



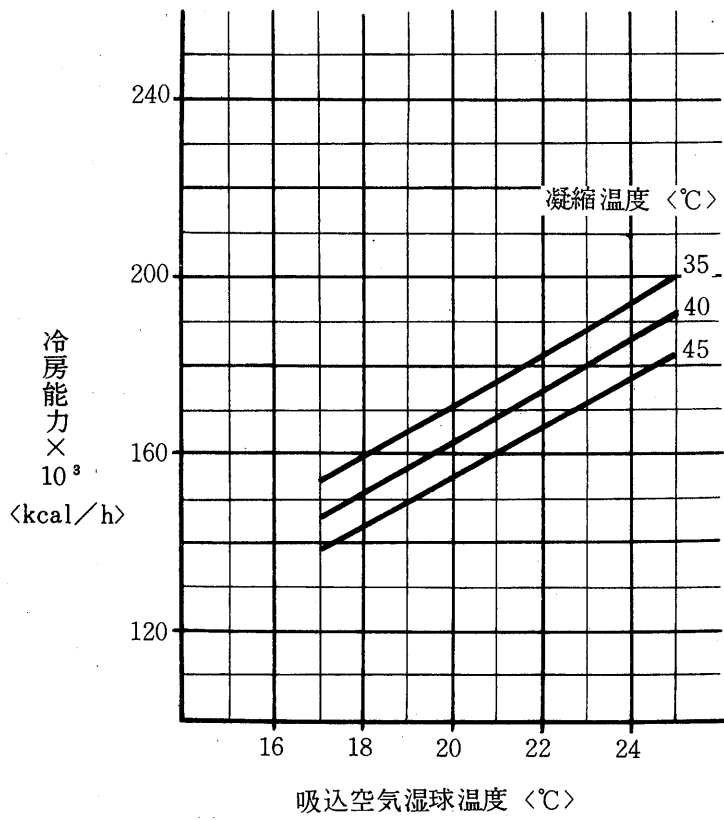
送風機性能線図

- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1000rpm
- ⊙印は標準使用点



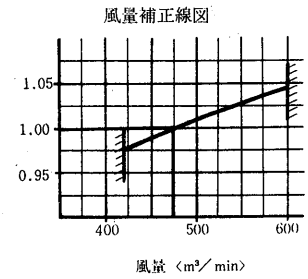
PF-60G形

冷房能力線図 <50Hz>

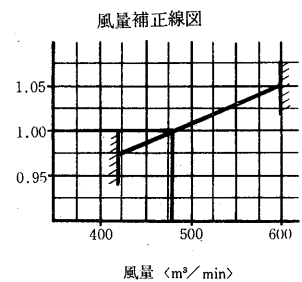
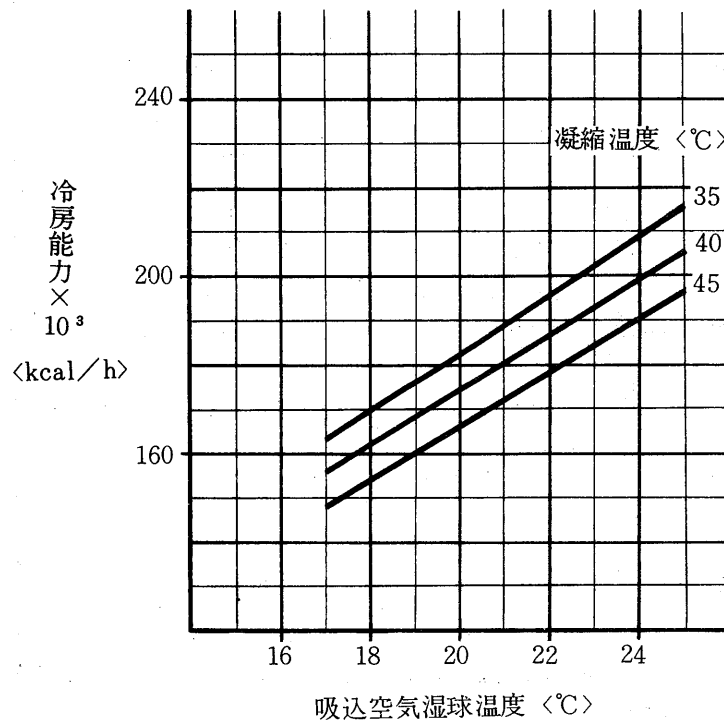


標準風量 480m³/min

標準吸込空気 DB=28°C、WB=21°C

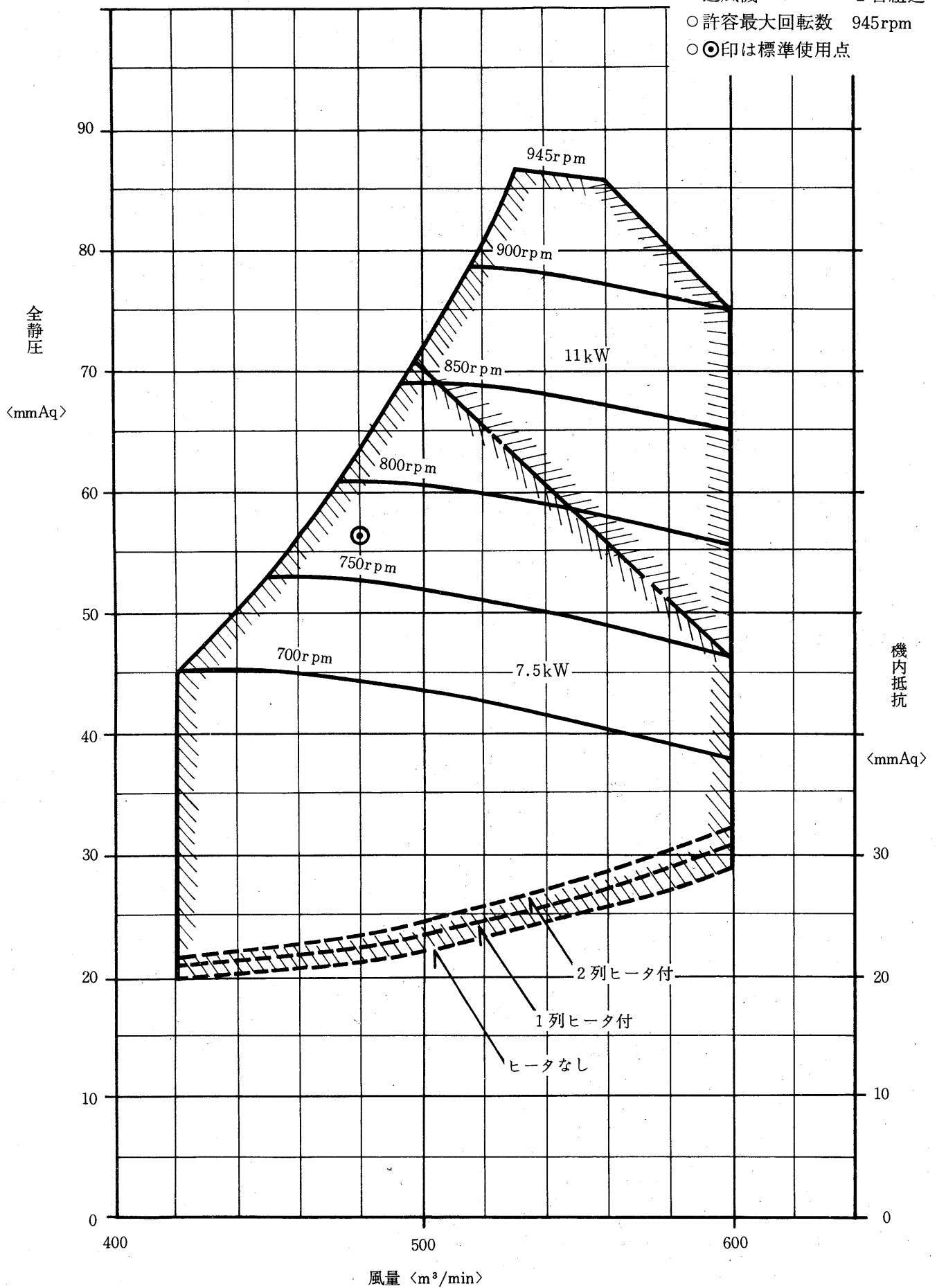


冷房能力線図 <60Hz>



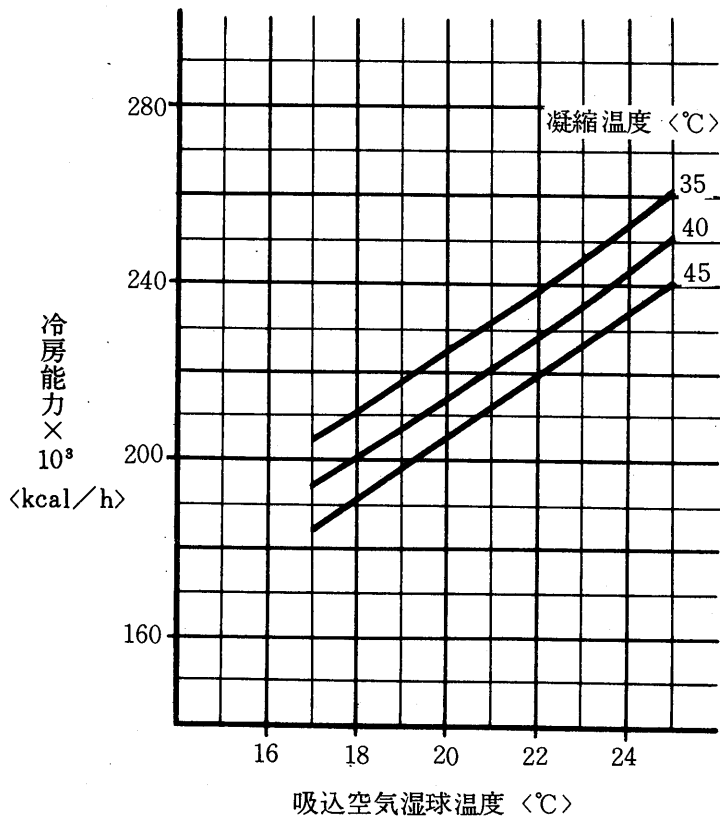
送風機性能線図

- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 945rpm
- ◎印は標準使用点



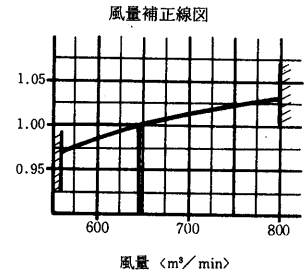
PF-80G形

冷房能力線図 <50Hz>

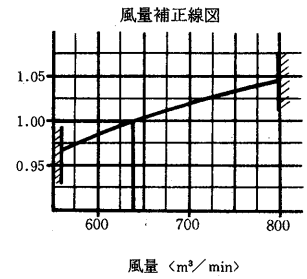
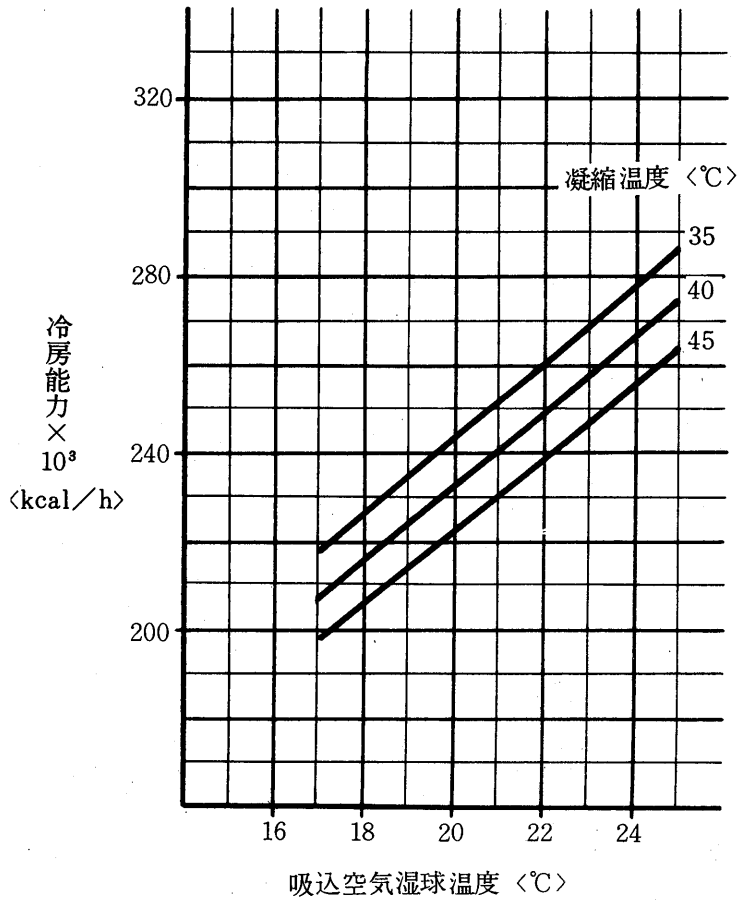


標準風量 640m³/min

標準吸込空気 DB=28°C、WB=21°C

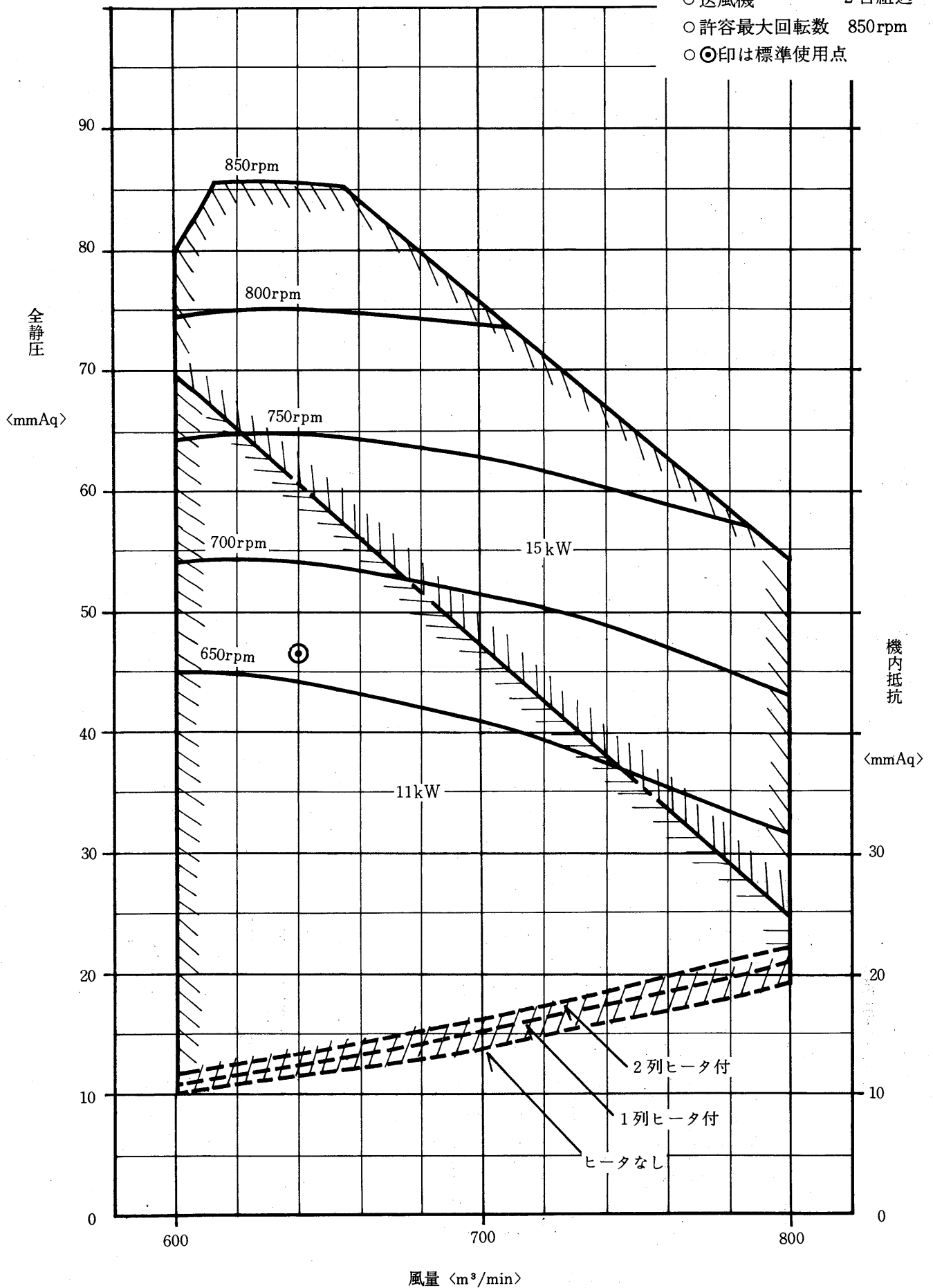


冷房能力線図 <60Hz>



送風機性能線図

- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 850rpm
- ◎印は標準使用点

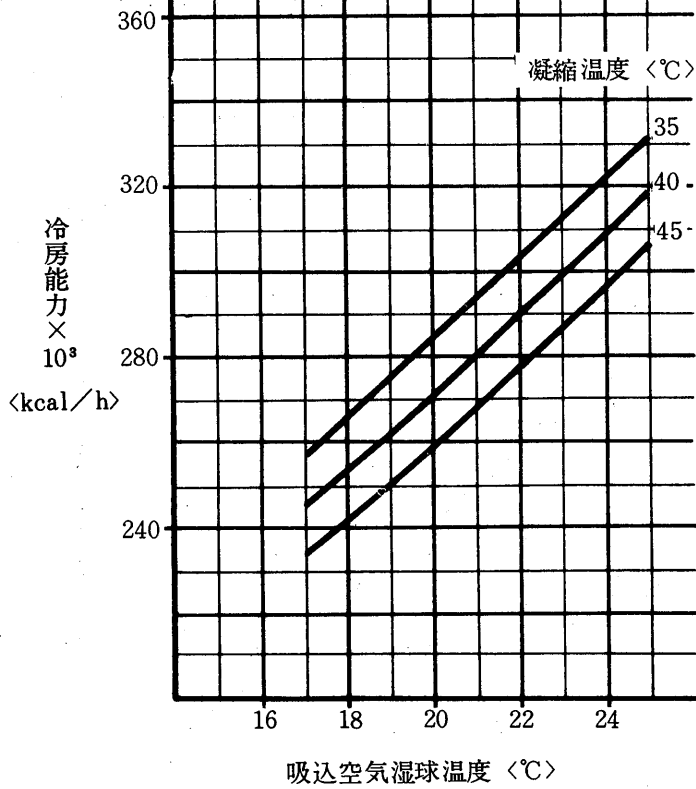


PF-100G形

冷房能力線図 <50Hz>

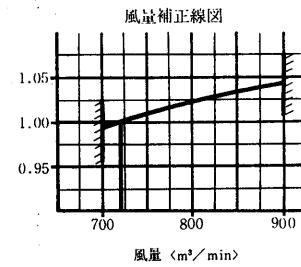
標準風量

標準吸込空気



標準風量 720 m³/min

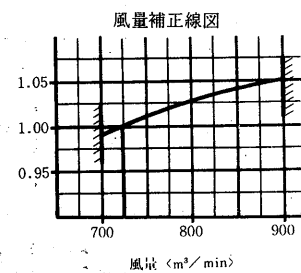
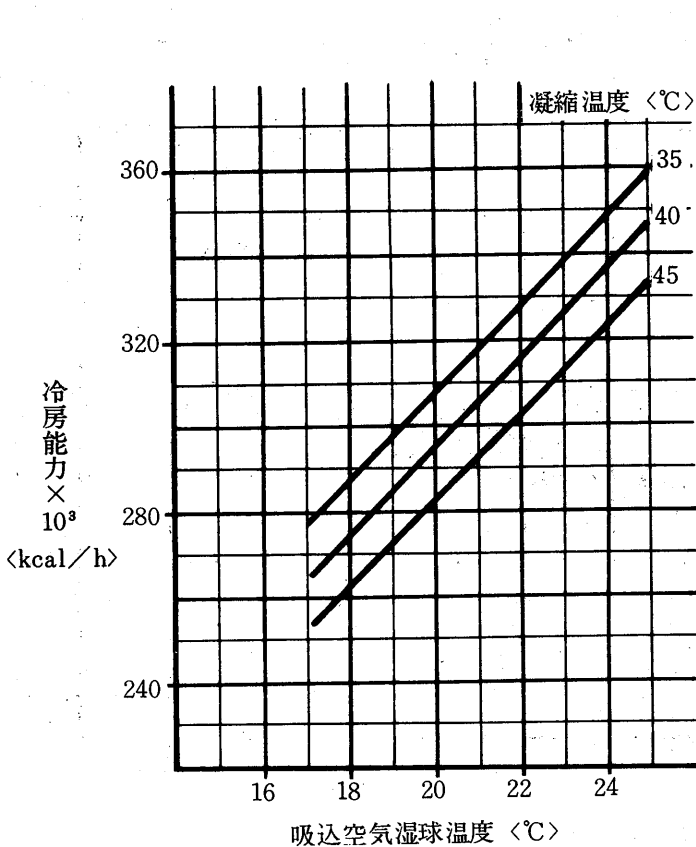
標準吸込空気 DB=28°C、WB=21°C



冷房能力線図 <60Hz>

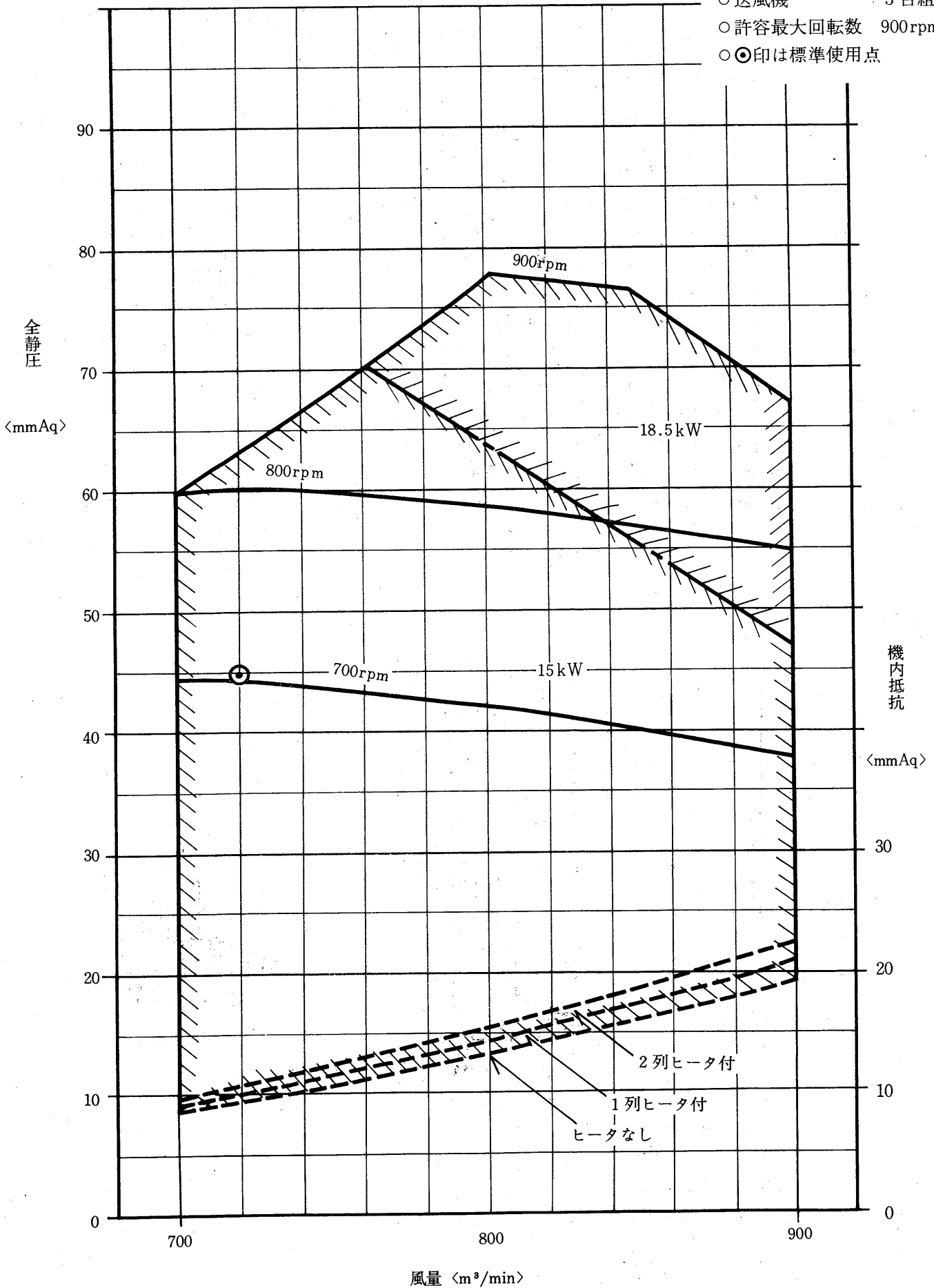
標準風量

標準吸込空気



送風機性能線図

- 送風機 3台組込
- 許容最大回転数 900rpm
- ◎印は標準使用点

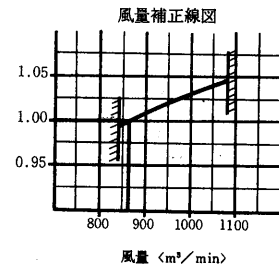
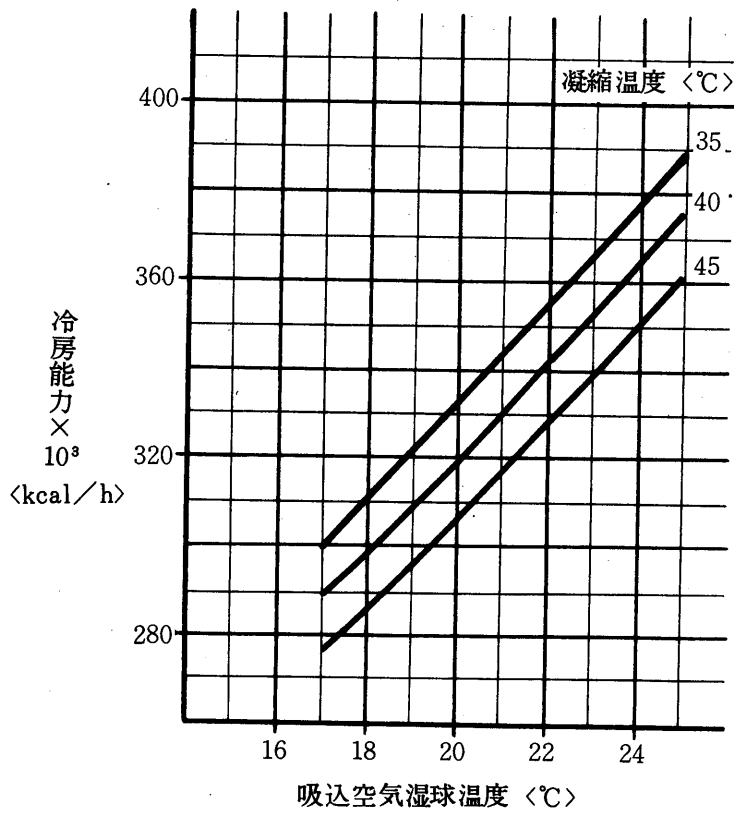


PF-120G形

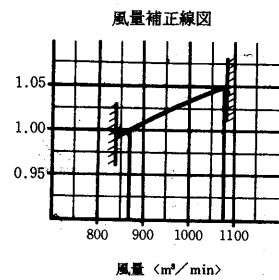
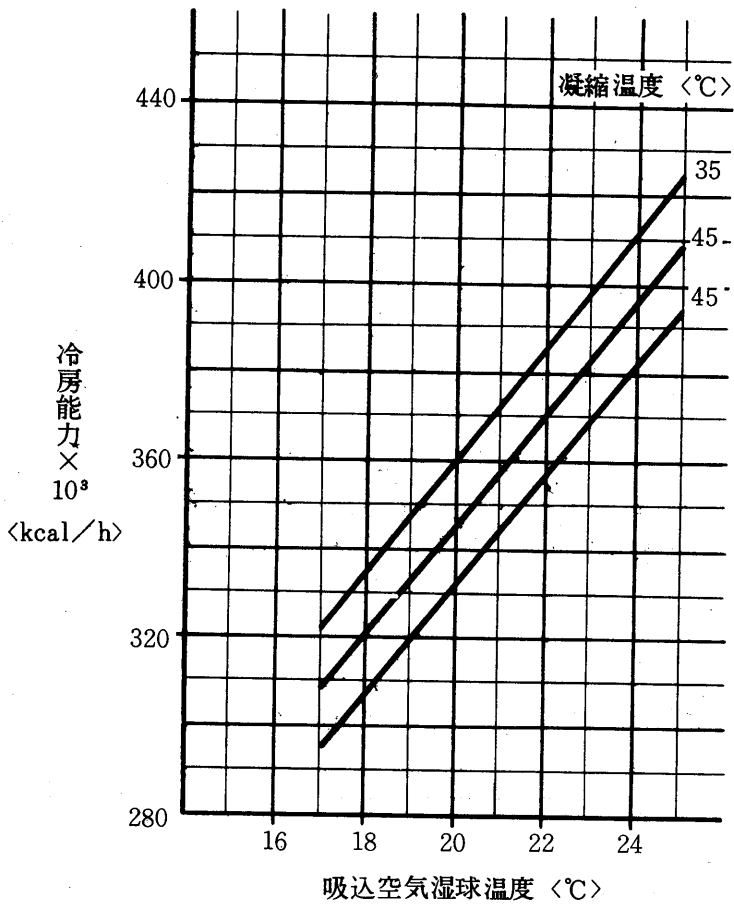
冷房能力線図 <50Hz>

標準風量 865m³/min

標準吸込空気 DB=28℃、WB=21℃

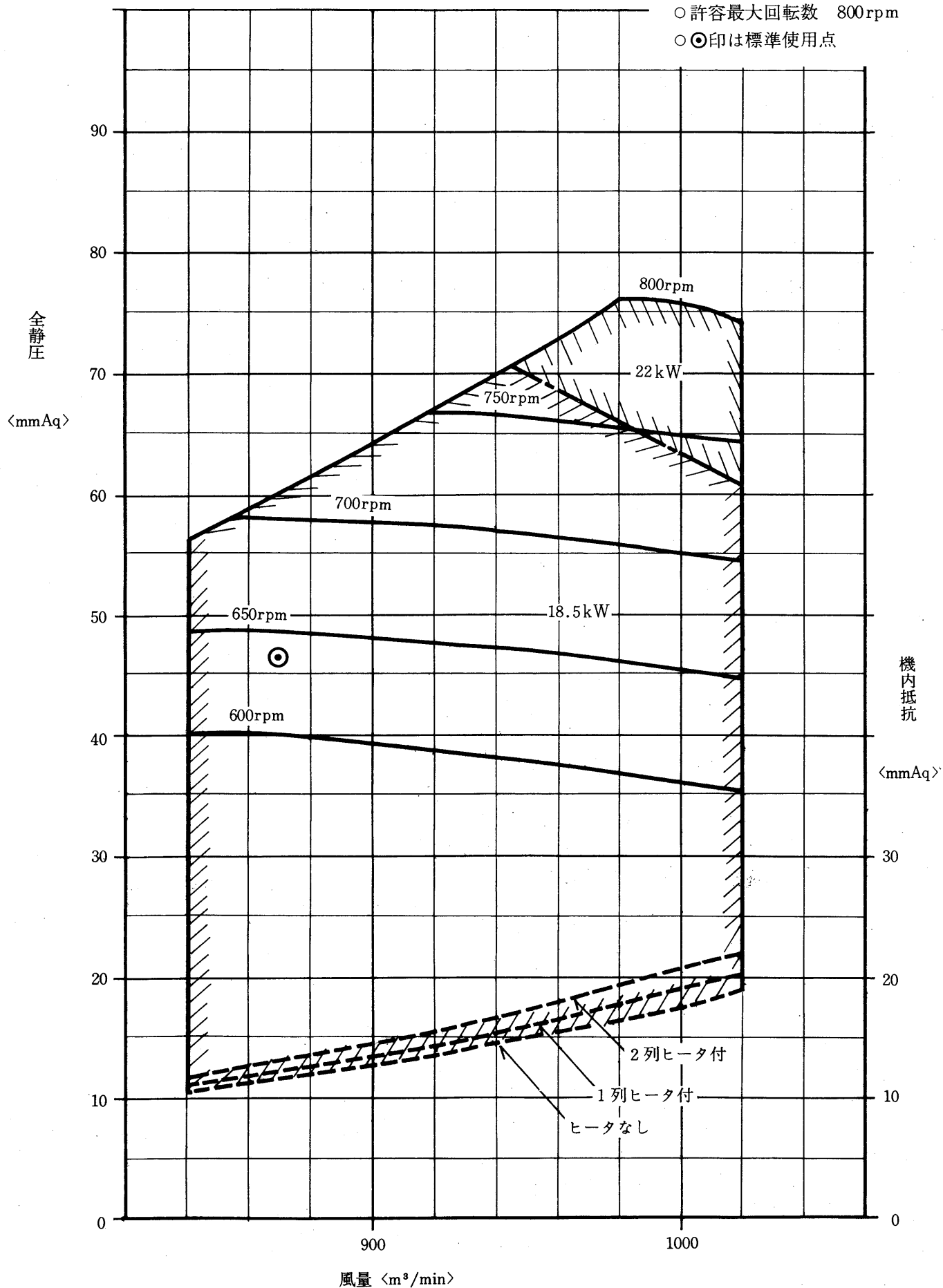


冷房能力線図 <60Hz>



送風機性能線図

- 送風機 3台組込
- 許容最大回転数 800rpm
- ◎印は標準使用点

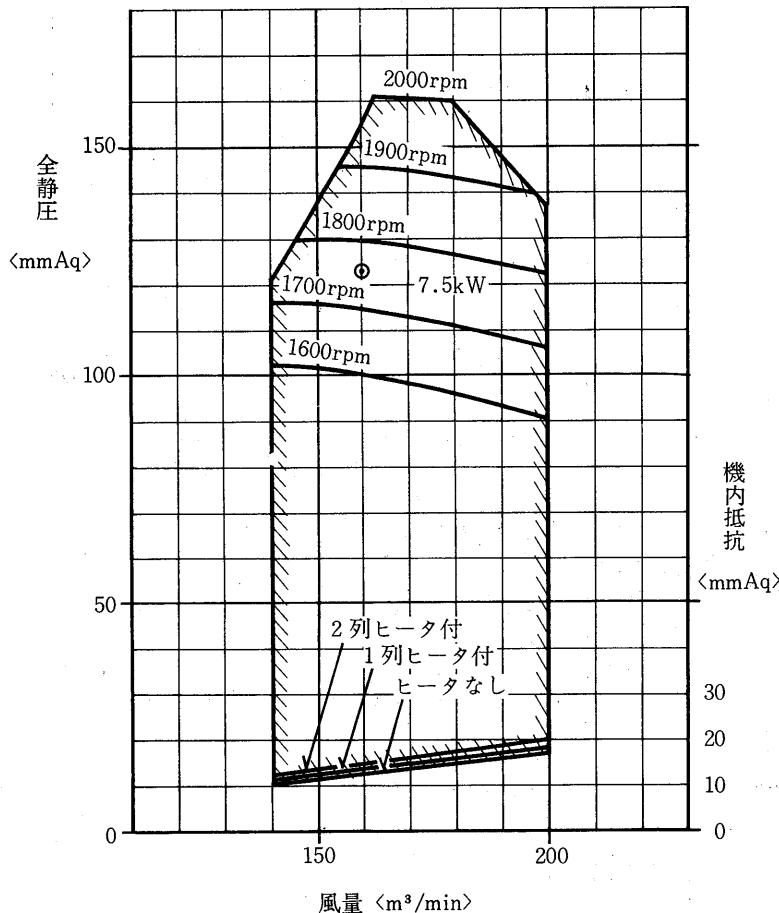


(6) PF-H形 <小風量高風圧用>

PF-20H, PF-25H, PF-30H, PF-40H, PF-50H,
PE-60H, PF-80H, PF-100H, PF-120H,

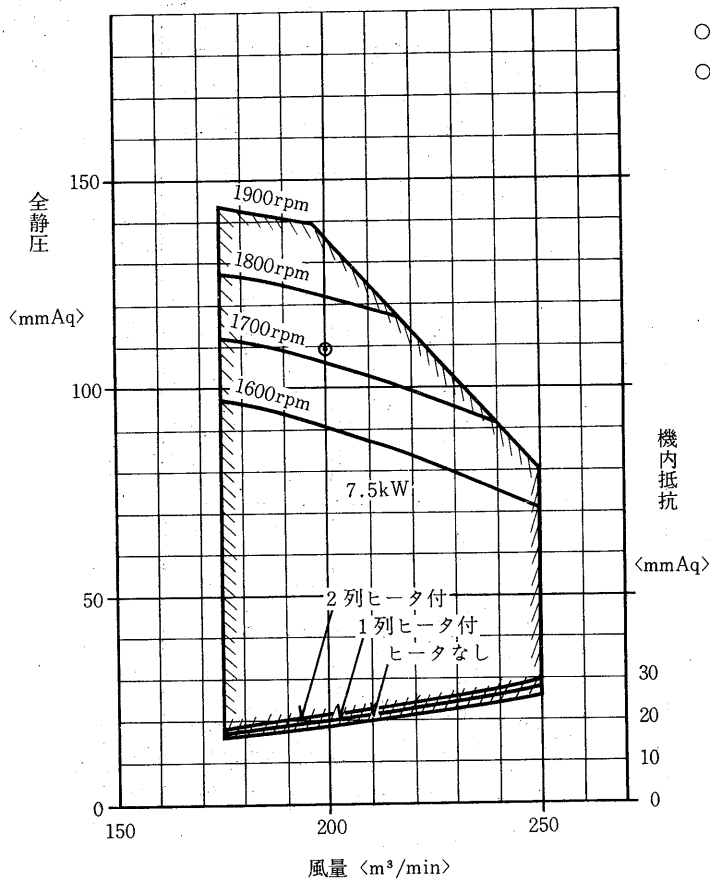
- 小風量・高風圧形パッケージは「小風量形パッケージ」に高風圧送風機を組込んだユニットです。機外有効静圧は110mmAqを標準としています。
- 小風量・高風圧形パッケージは高速ダクト用、特殊フィルタ装備用など高風圧を要求される場合に最適です。
- 小風量・高風圧形パッケージの冷房能力は前出の「小風量形」と同じです。前出の資料をご覧ください。
- 小風量・高風圧形パッケージの外観・外形寸法は標準形パッケージとほぼ同じですが、ただ風吹出口の位置、寸法が異なりますので御注意ください。<外形寸法図を参照してください。>

PF-20H形送風機性能線図

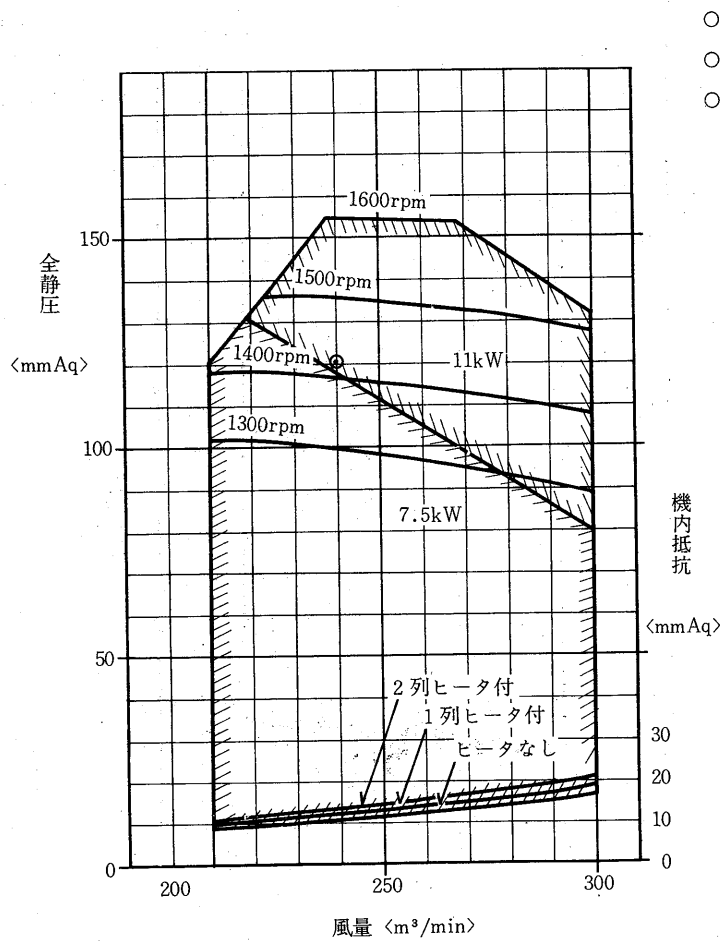


- 高風圧送風機 2台組込
- 許容最大回転数 2000rpm
- ◎印は標準使用点

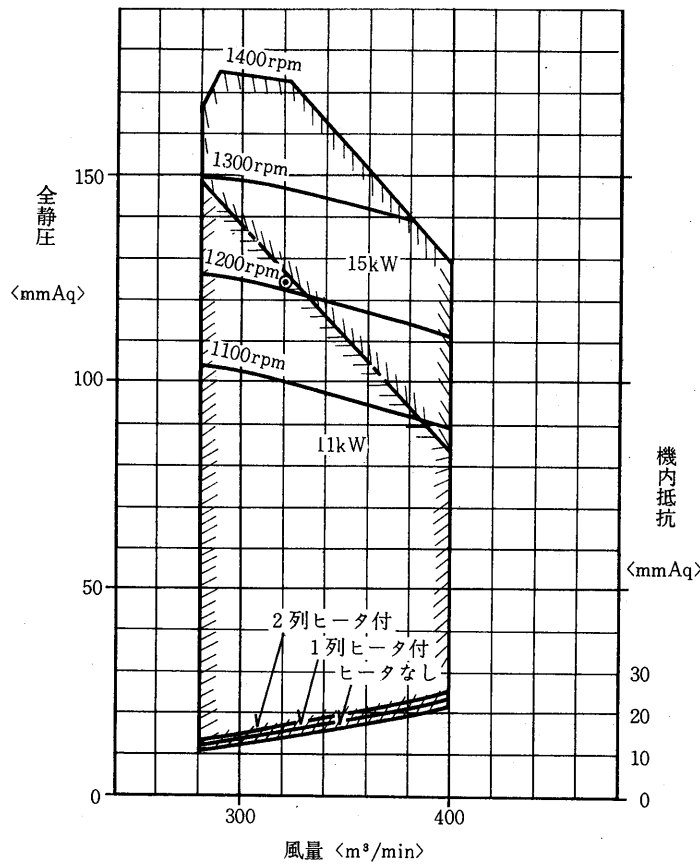
PF-25H形送風機性能線図



PF-30H形送風機性能線図

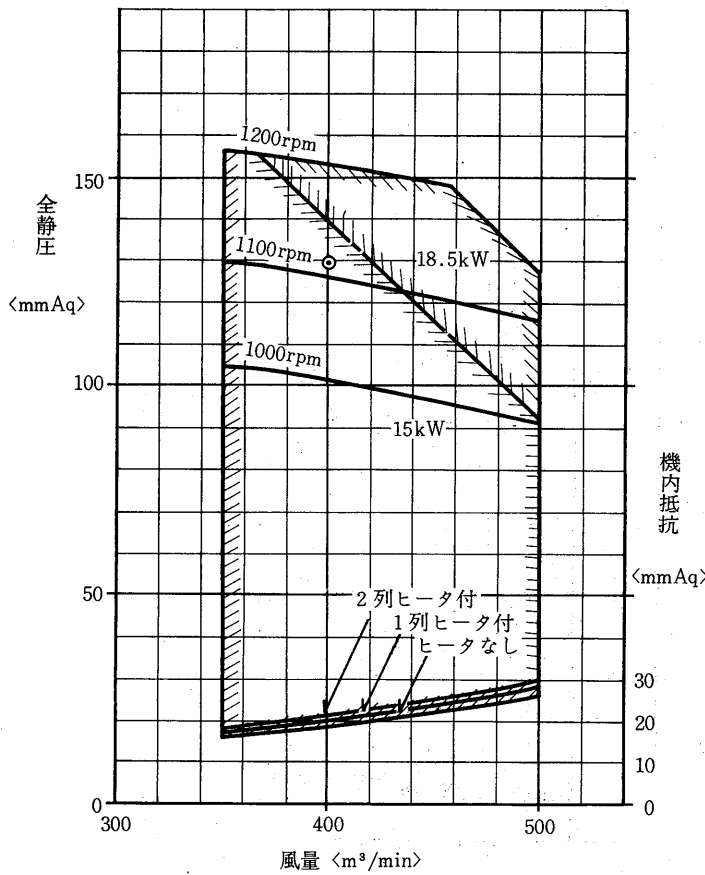


PF-40H形送風機性能線図



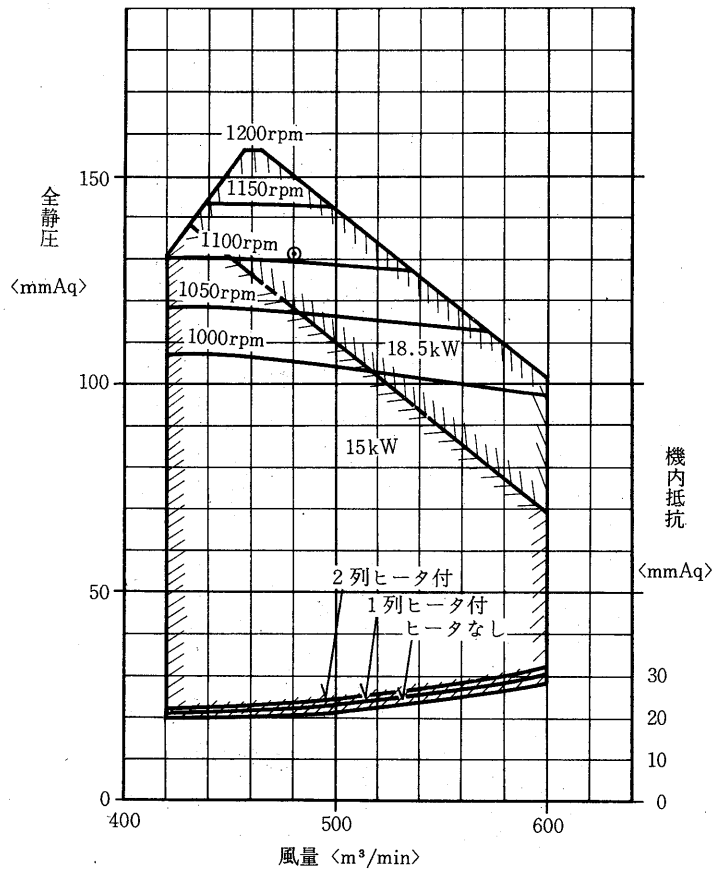
- 高風圧送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1400rpm
- ⊙印は標準使用点

PF-50H形送風機性能線図



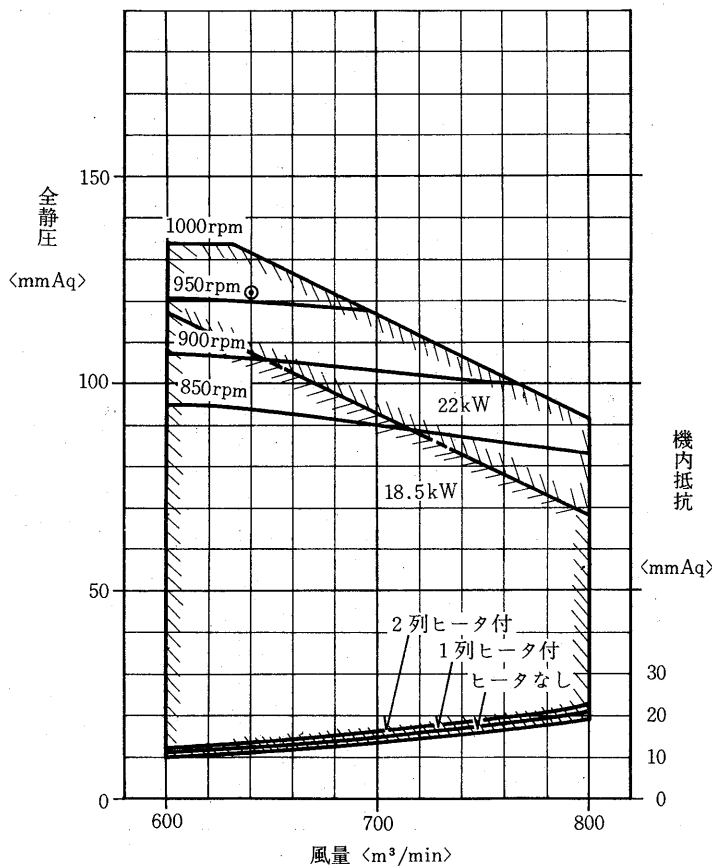
- 高風圧送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1200rpm
- ⊙印は標準使用点

PF-60H形送風機性能線図



- 高風圧送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1200rpm
- ◎印は標準使用点

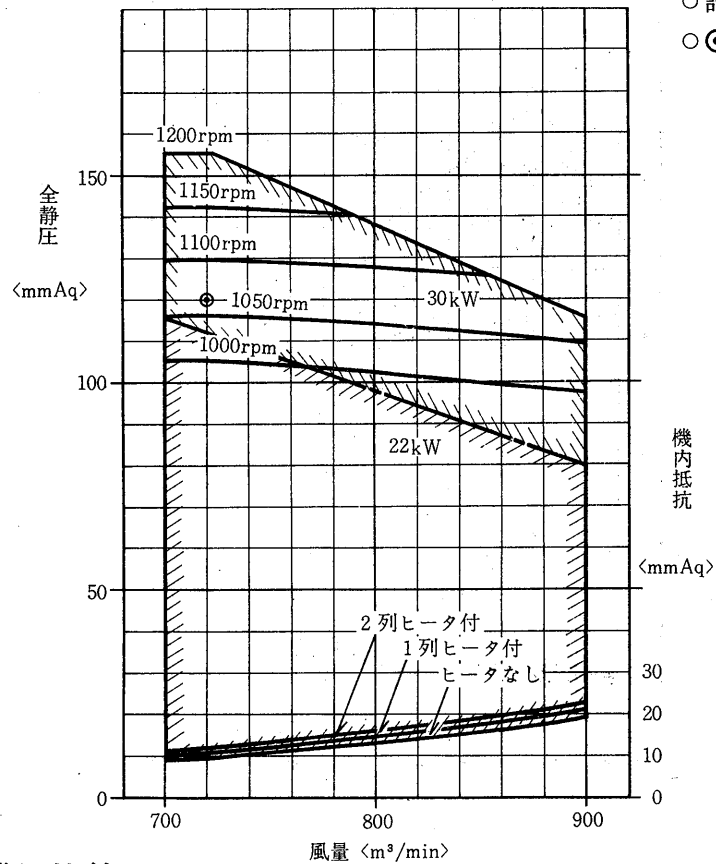
PF-80H形送風機性能線図



- 高風圧送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1000rpm
- ◎印は標準使用点

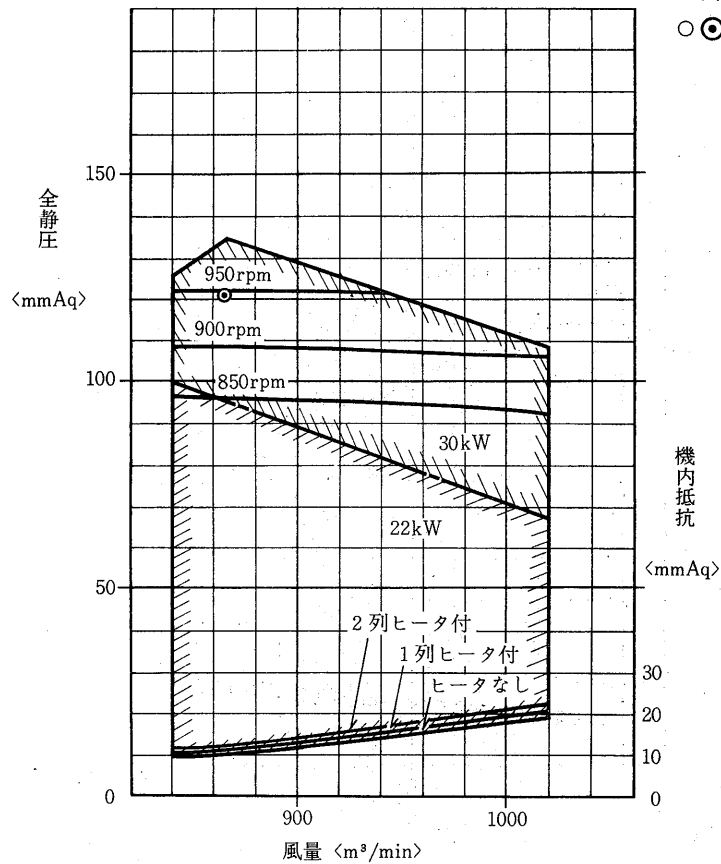
PF-100H形送風機性能線図

- 高風圧送風機 3台組込
- 許容最大回転数 1200rpm
- ⊙印は標準使用点



PF-120H形送風機性能線図

- 高風圧送風機 3台組込
- 許容最大回転数 1000rpm
- ⊙印は標準使用点



(7) PF-J形〈大風量用〉

PF-20 J, PF-25 J, PF-30 J, PF-40 J, PF-50 J,

PF-60 J, PF-80 J, PF-100 J, PF-120 J,

●大風量形パッケージは、生産性向上、製品の品質保持、労働環境の改善等に工場冷房が最近多く実施されるようになってきましたが、工場の冷房用として最適のユニットです。

●大風量形パッケージは必要な機器をコンパクトにまとめたパッケージタイプです。

●大風量形パッケージの外観・外形寸法は標準形パッケージと同じです。

〈ただし、PF-50 Jのみ風吹出口寸法が異なる〉

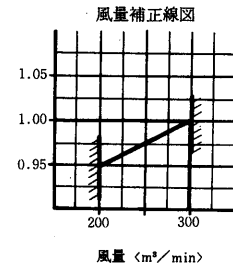
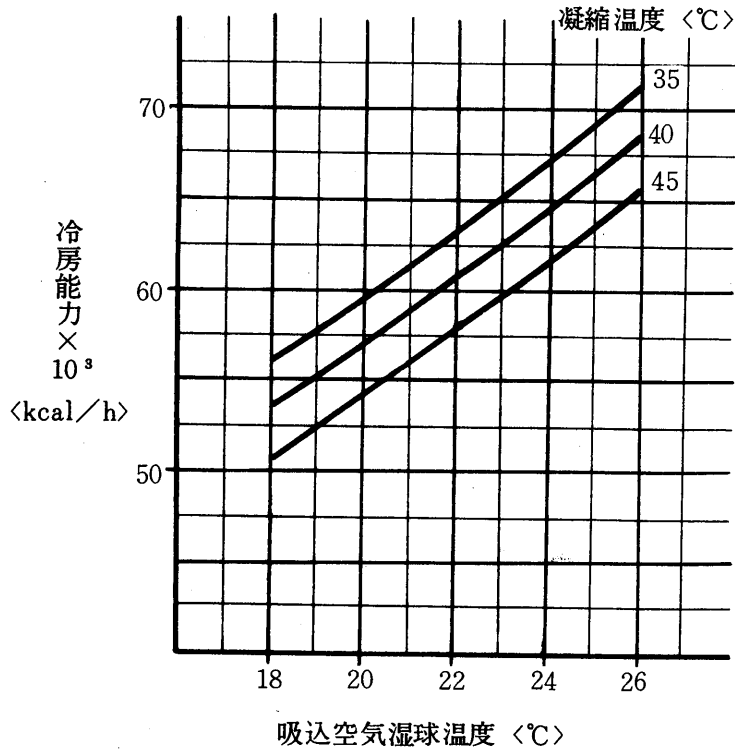
●各種の暖房器の取付けも可能です。

PF-20J形

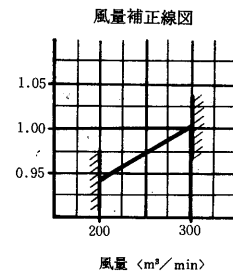
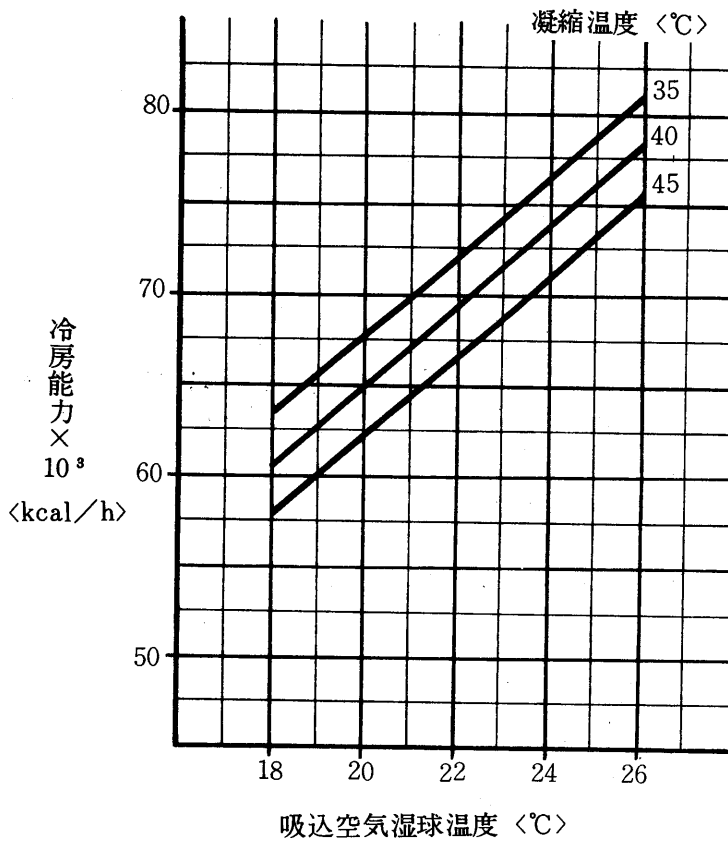
冷房能力線図 <50Hz>

標準風量 300m³/min

標準吸込空気 DB=28℃、WB=22℃

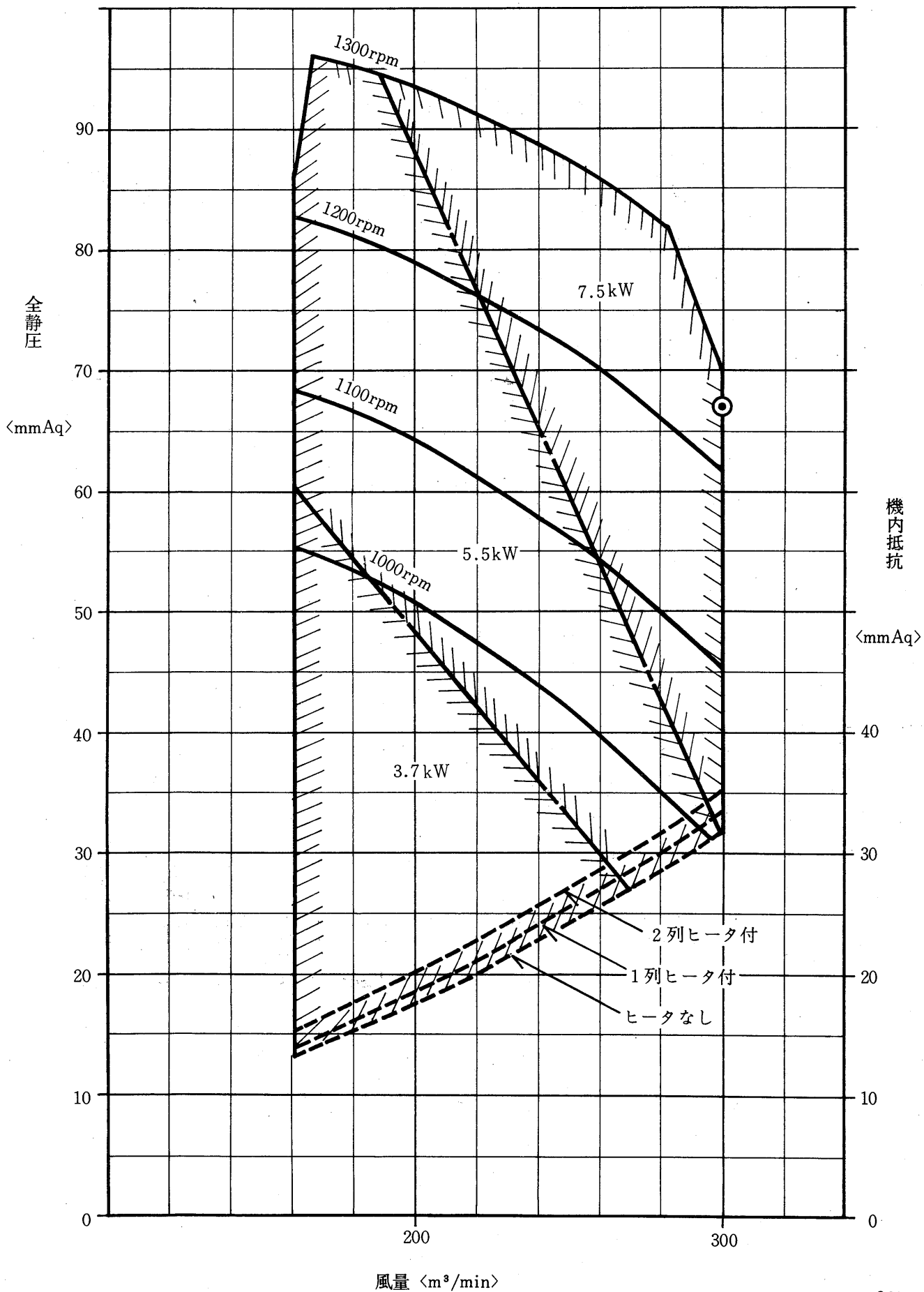


冷房能力線図 <60Hz>



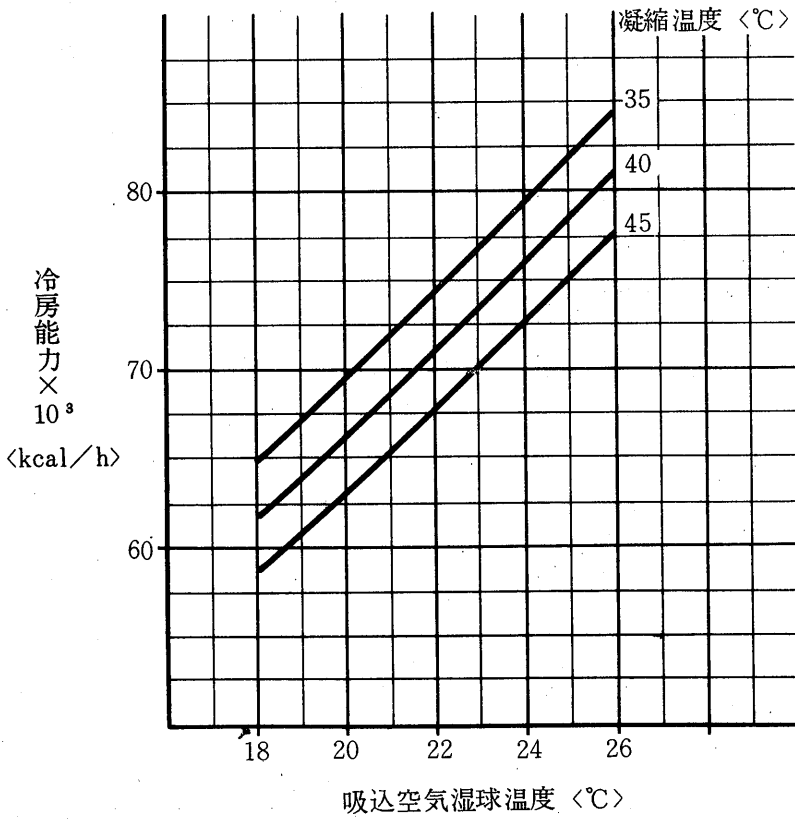
送風機性能線図

- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1300rpm
- ◎印は標準使用点



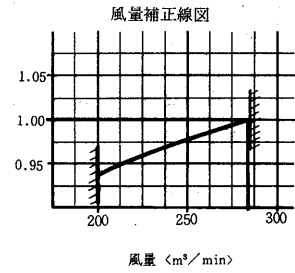
PF-25J形

冷房能力線図 <50Hz>

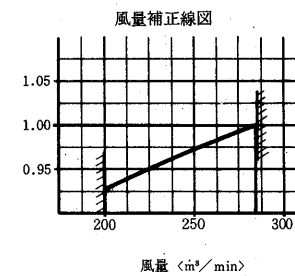
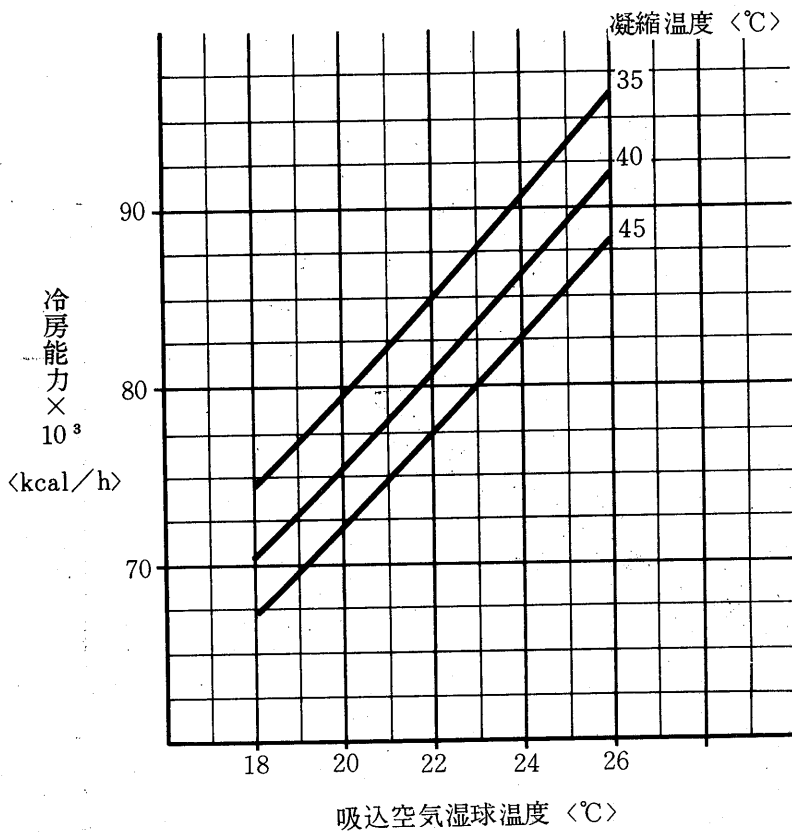


標準風量 285m³/min

標準吸込空気 DB=28°C、WB=22°C

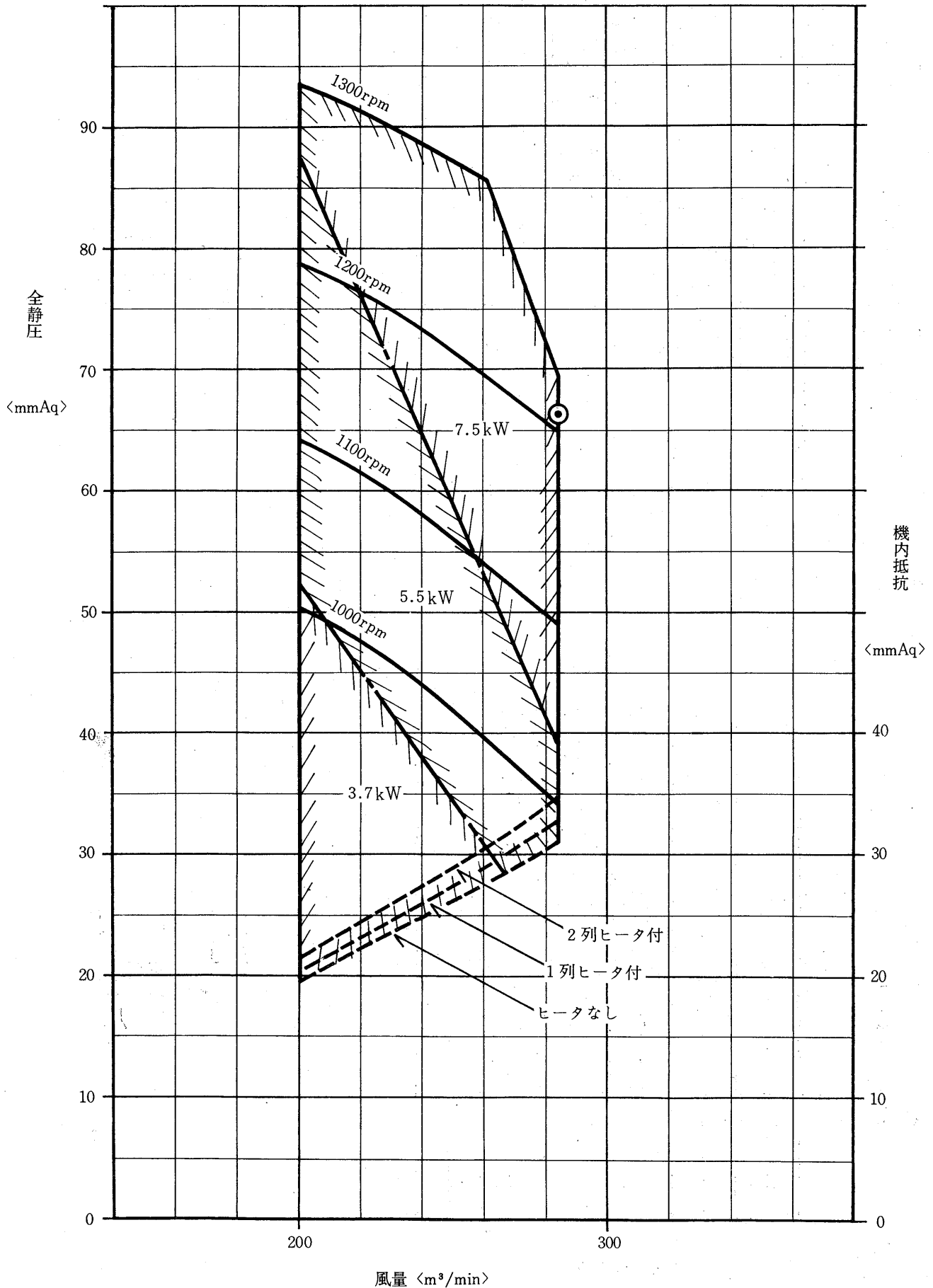


冷房能力線図 <60Hz>



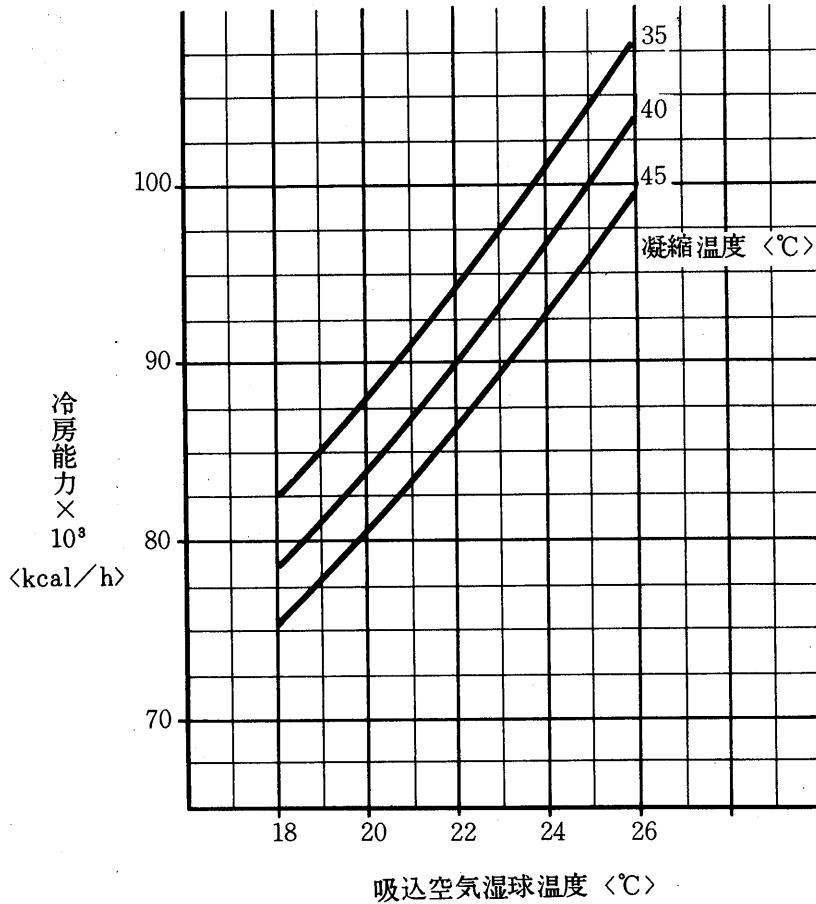
送風機性能線図

- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1300rpm
- ◎印は標準使用点

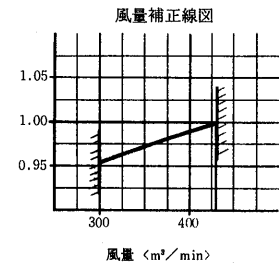


PF-30J形

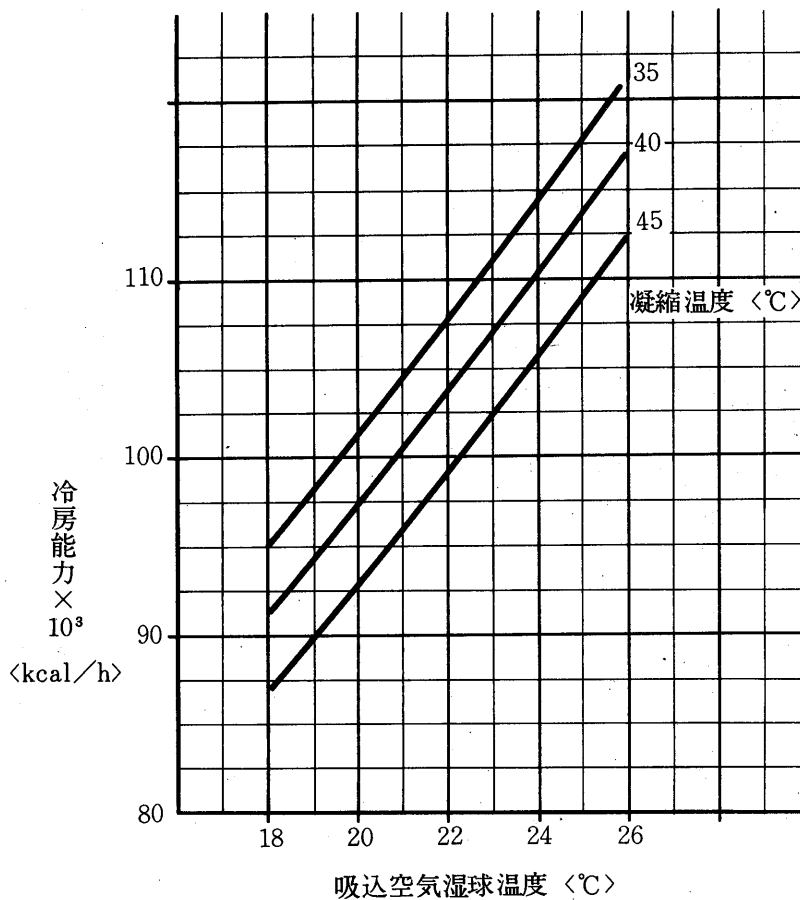
冷房能力線図 <50Hz>



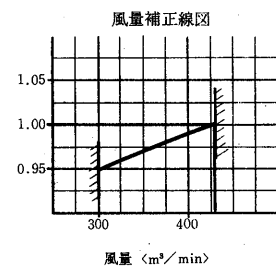
標準風量 430m³/min
標準吸込空気 DB=28°C、WB=22°C



冷房能力線図 <60Hz>

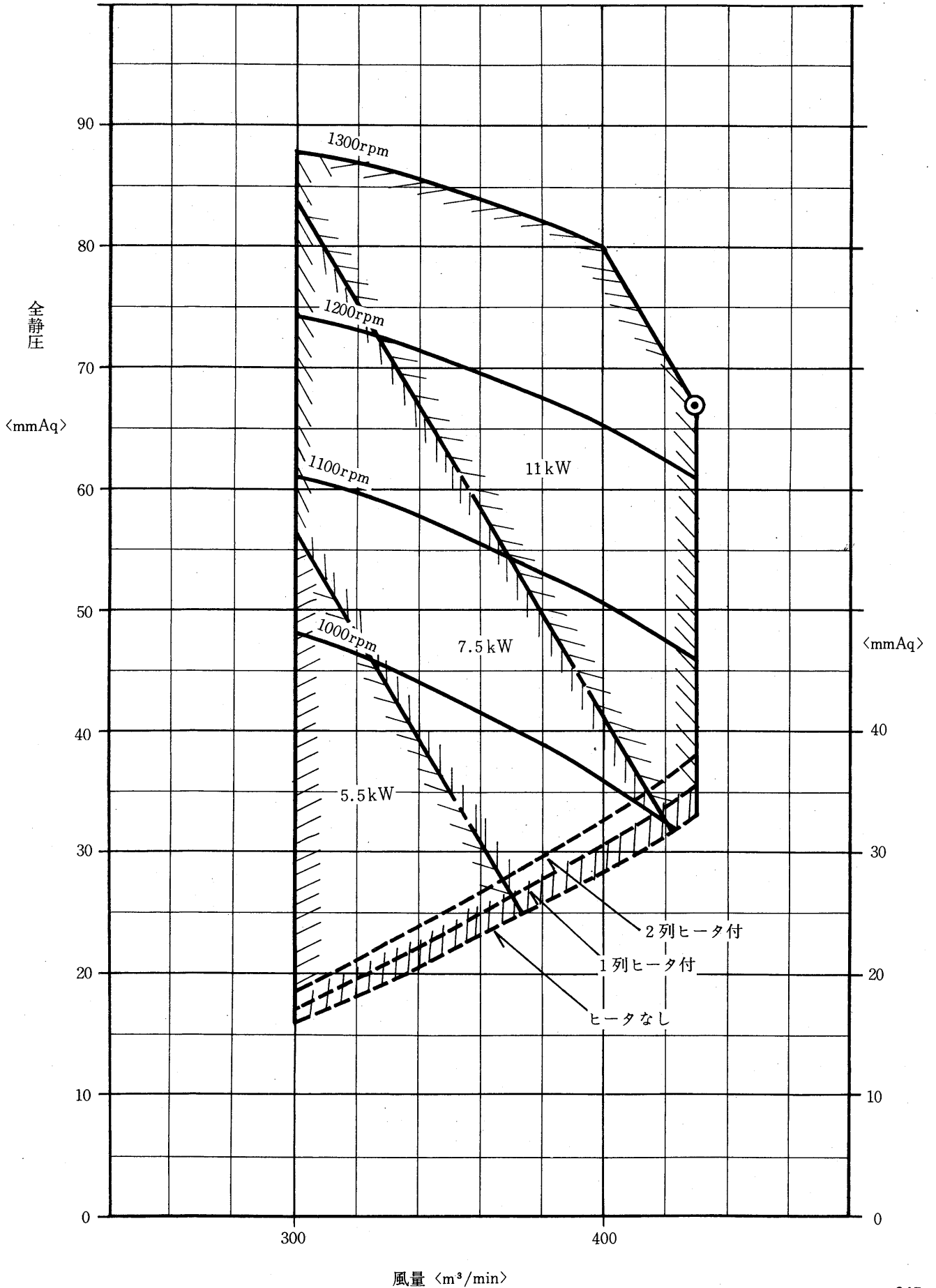


標準風量 430m³/min
標準吸込空気 DB=28°C、WB=22°C



送風機性能線図

- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1300rpm
- 印は標準使用点

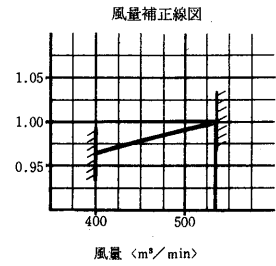
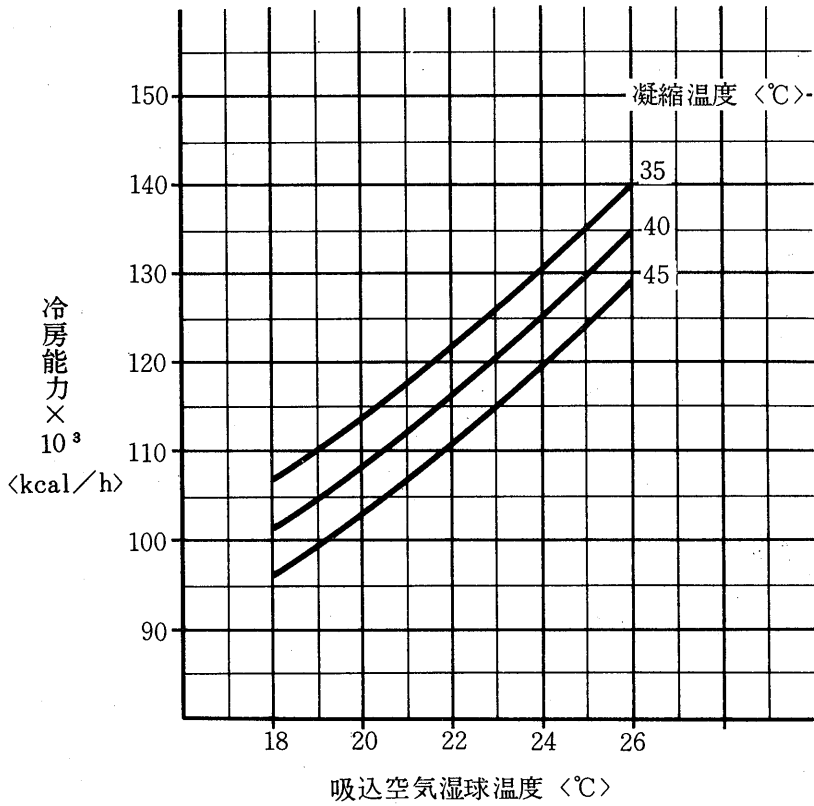


PF-40J形

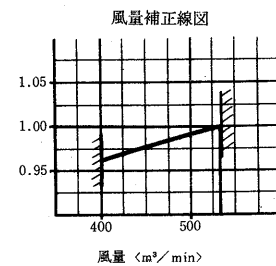
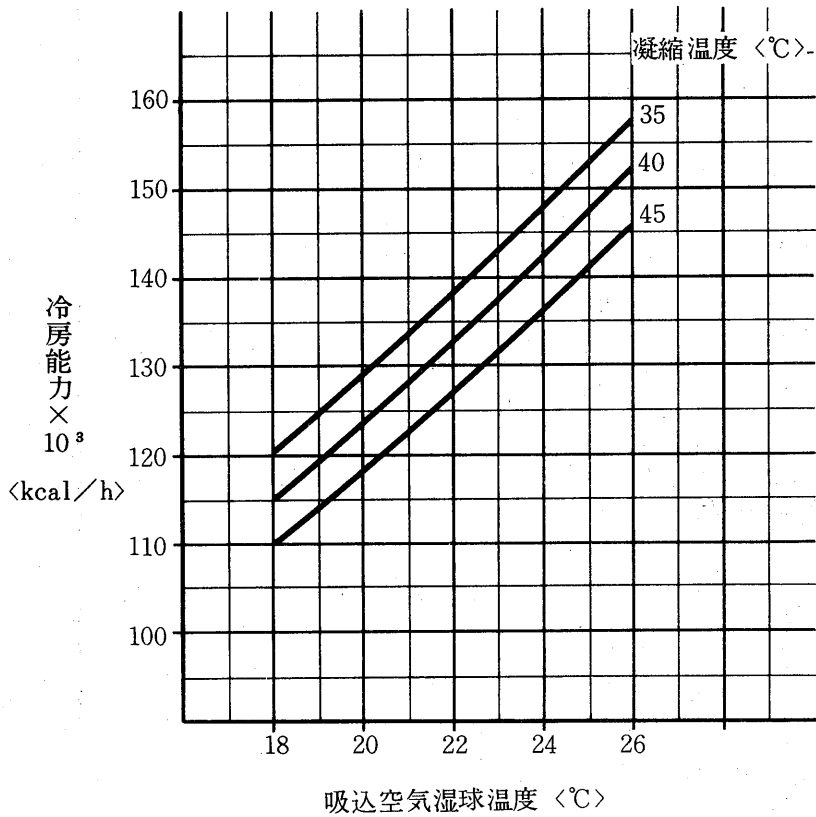
冷房能力線図 <50Hz>

標準風量 535m³/min

標準吸込空気 DB=28℃、WB=22℃

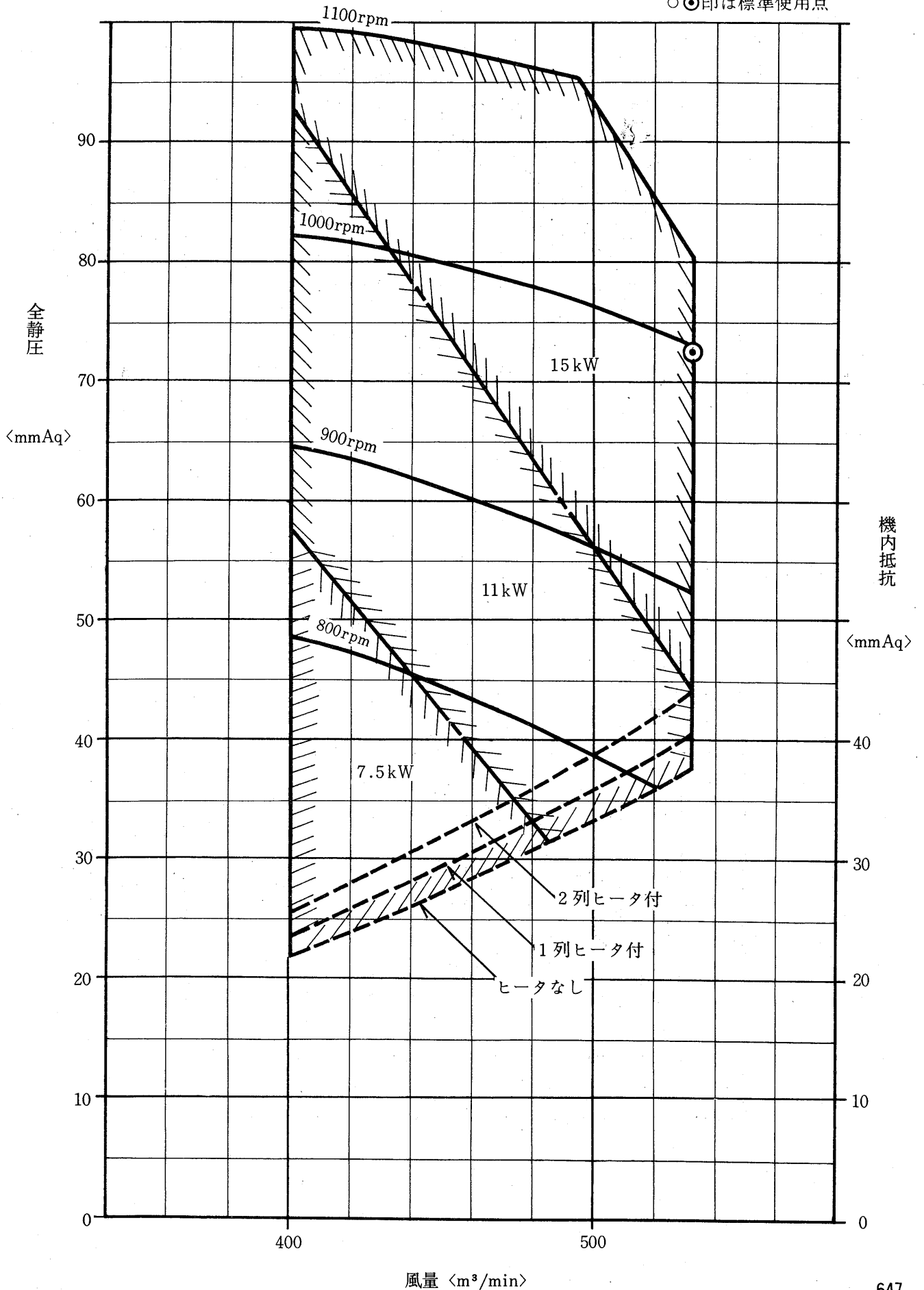


冷房能力線図 <60Hz>



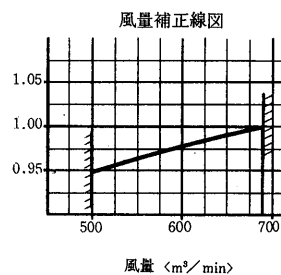
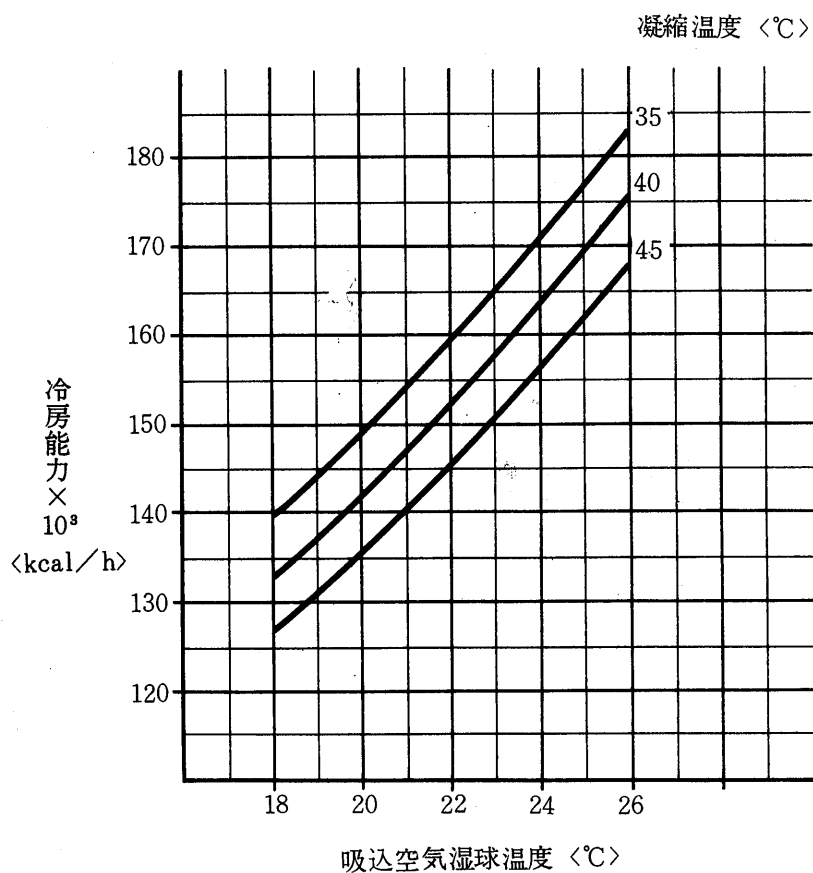
送風機性能線図

- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1100rpm
- ◎印は標準使用点

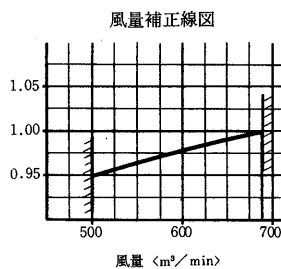
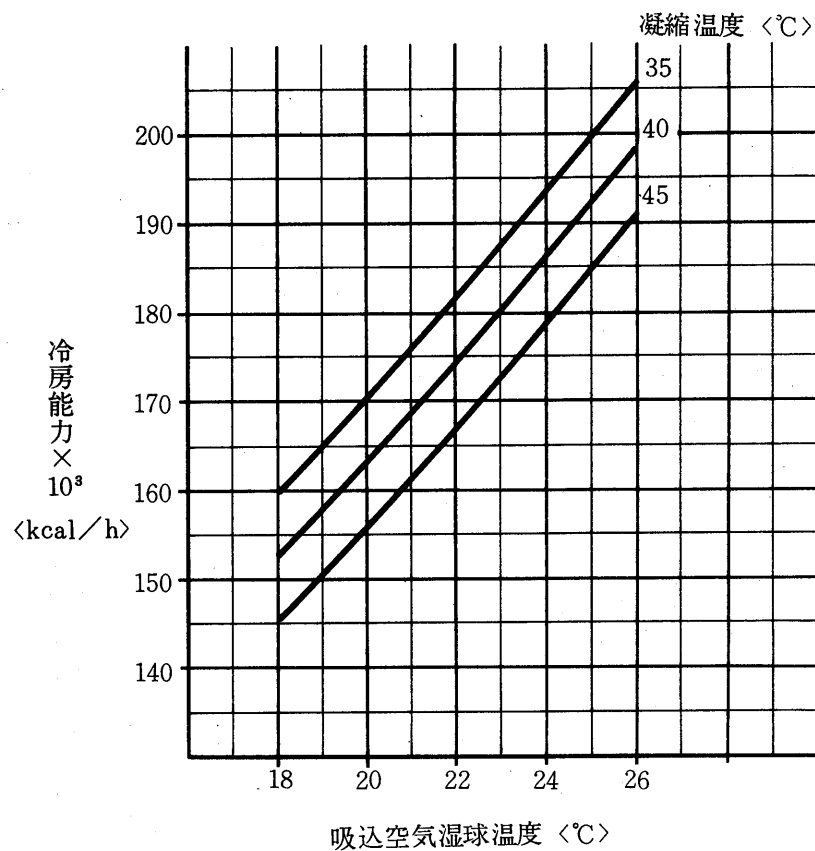


PF-50J形

冷房能力線図 <50Hz>

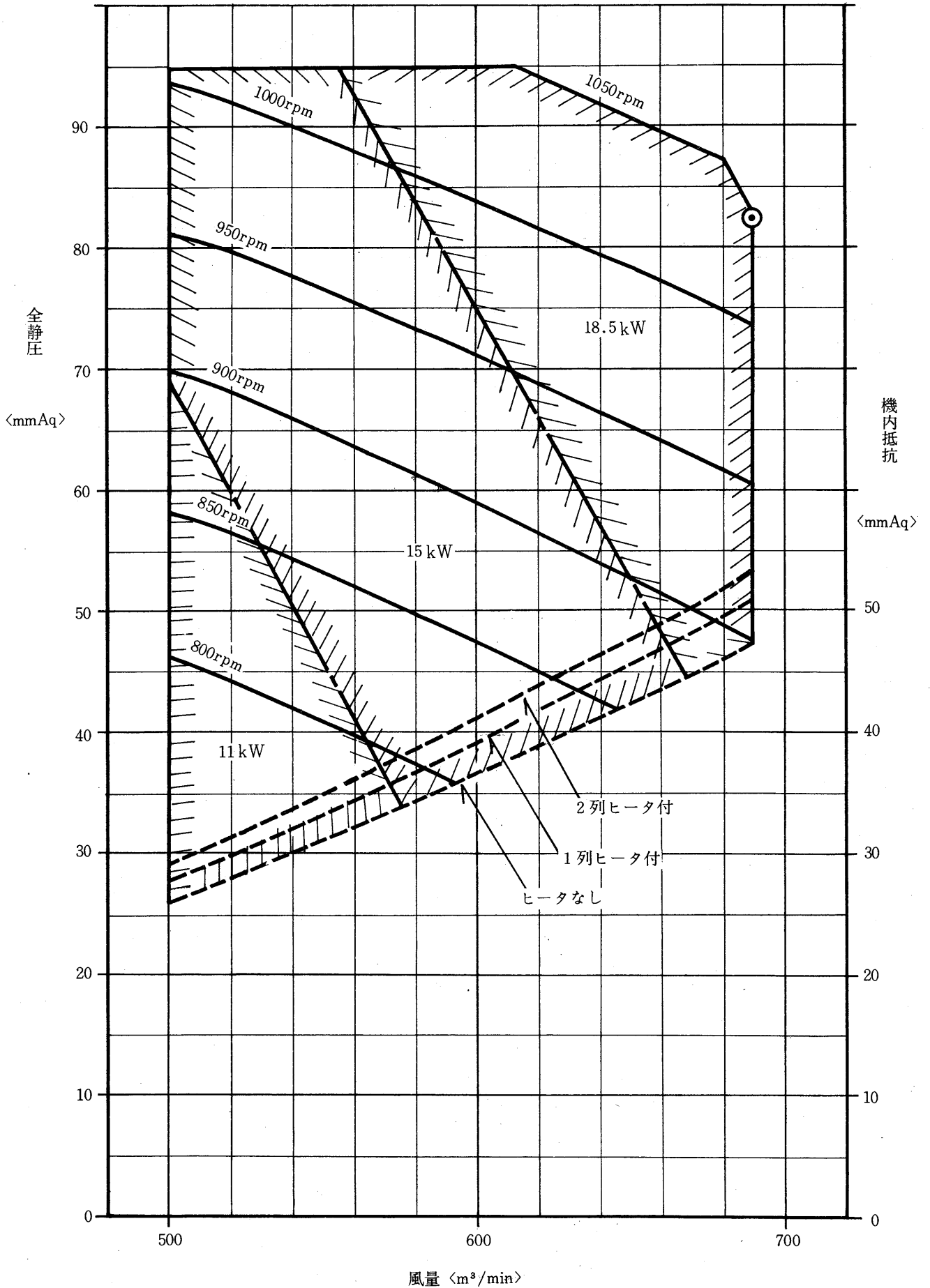


冷房能力線図 <60Hz>



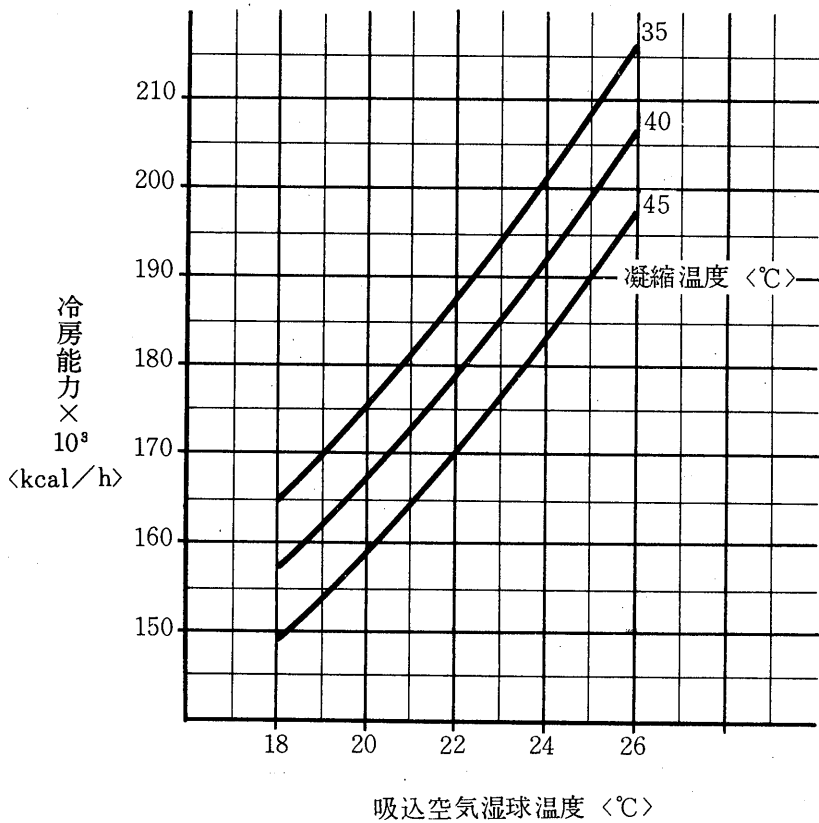
送風機性能線図

- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1050rpm
- ◎印は標準使用点



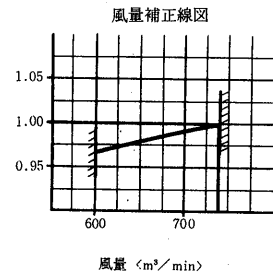
PF-60J形

冷房能力線図 <50Hz>

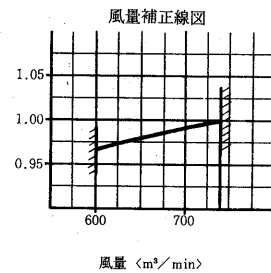
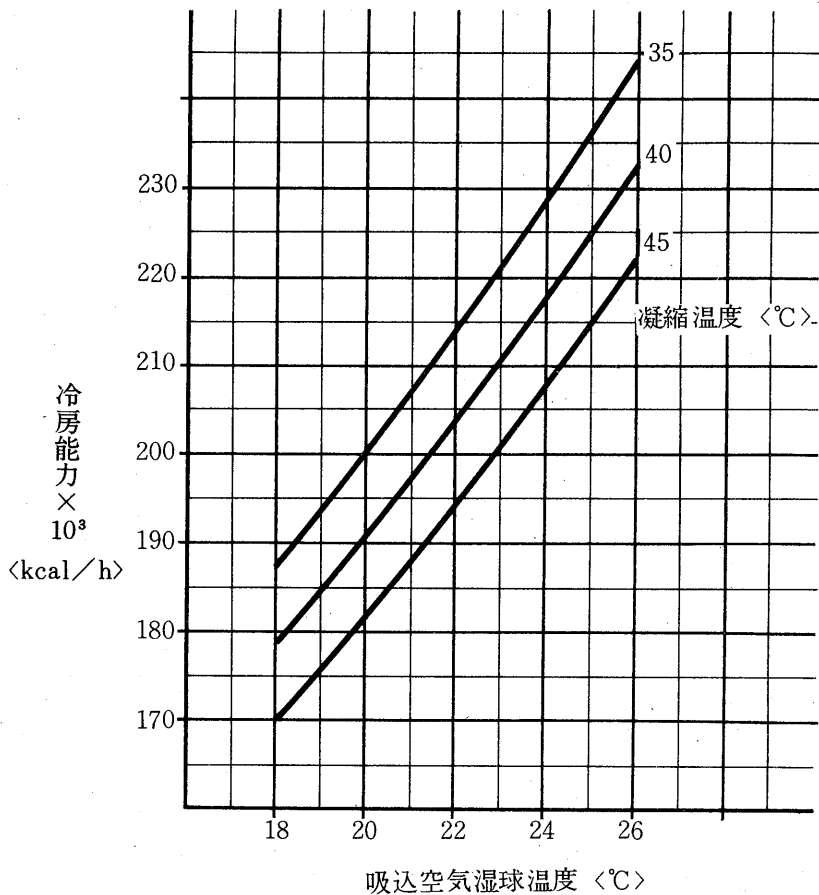


標準風量 740m³/min

標準吸込空気 DB=28°C、WB=22°C

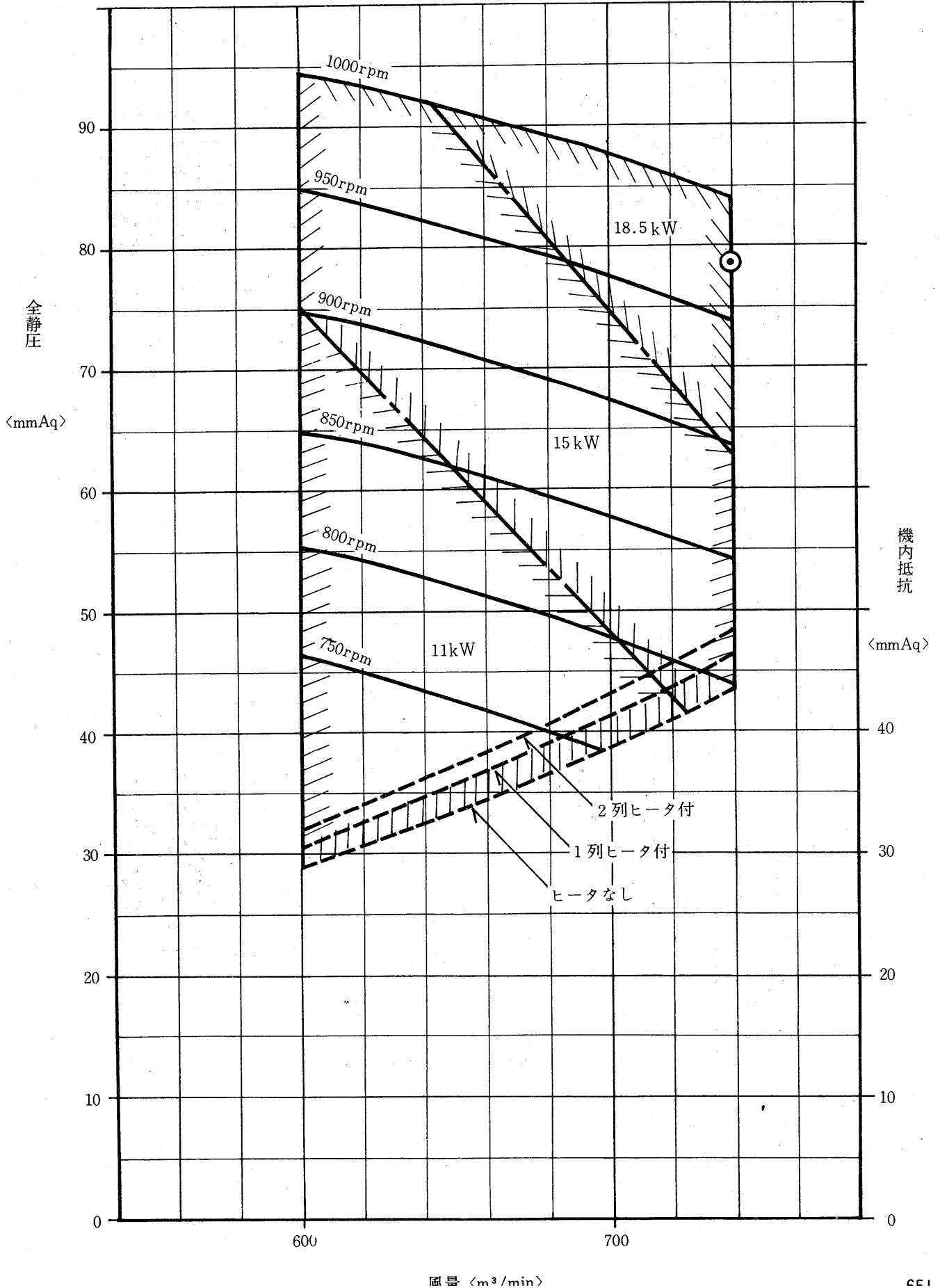


冷房能力線図 <60Hz>



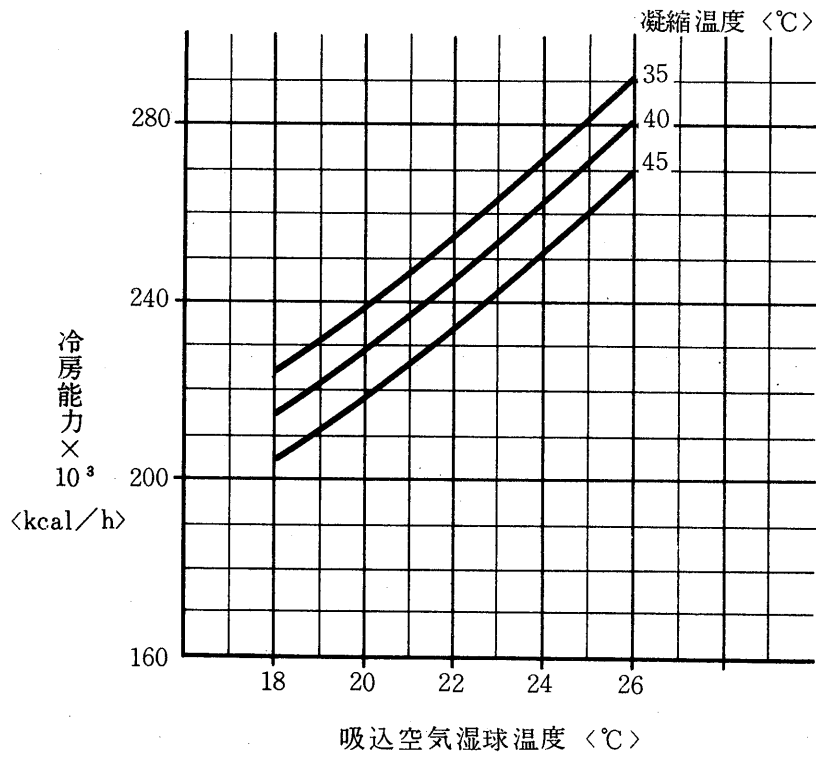
送風機性能線図

- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 1000rpm
- ◎印は標準使用点



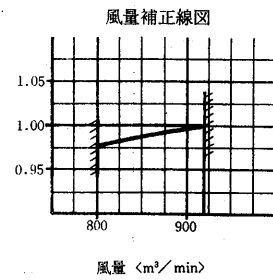
PF-80J形

冷房能力線図 <50Hz>

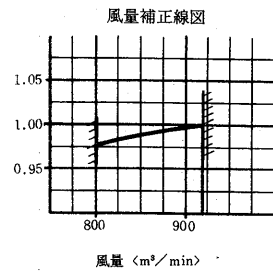
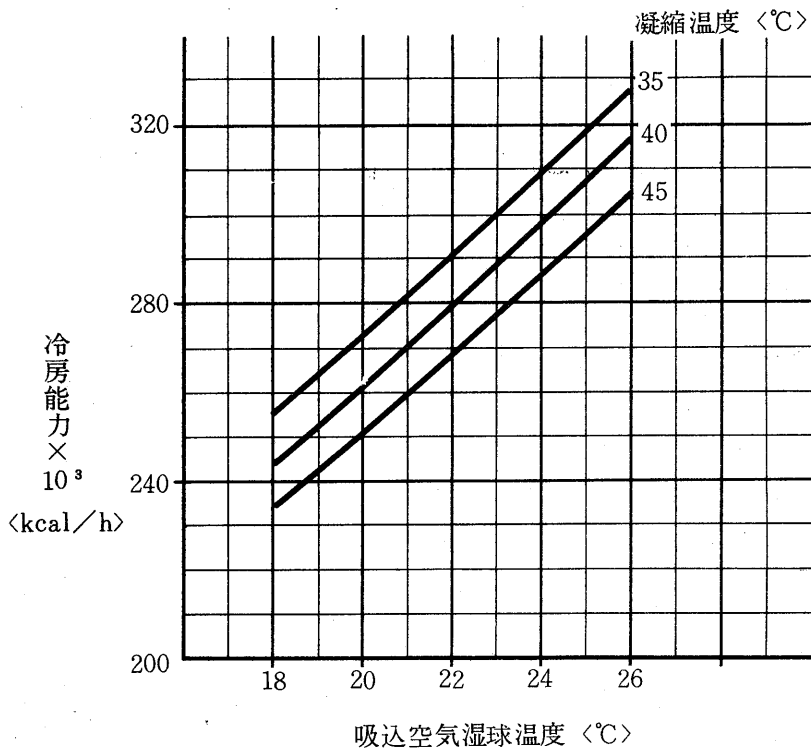


標準風量 920m³/min

標準吸込空気 DB=28°C、WB=22°C

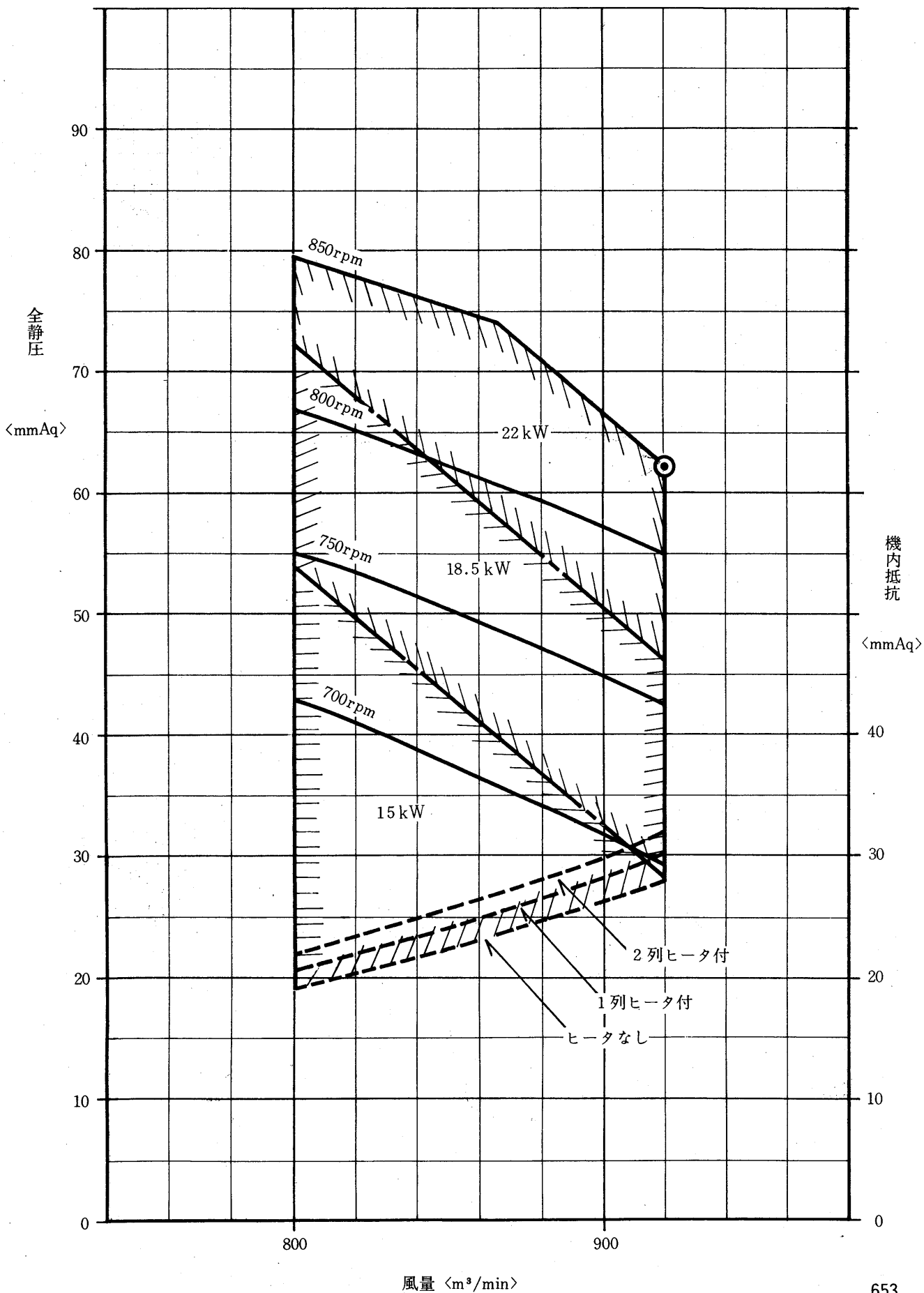


冷房能力線図 <60Hz>



送風機性能線図

- 送風機 2台組込
- 許容最大回転数 850rpm
- ◎印は標準使用点

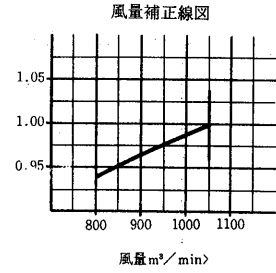
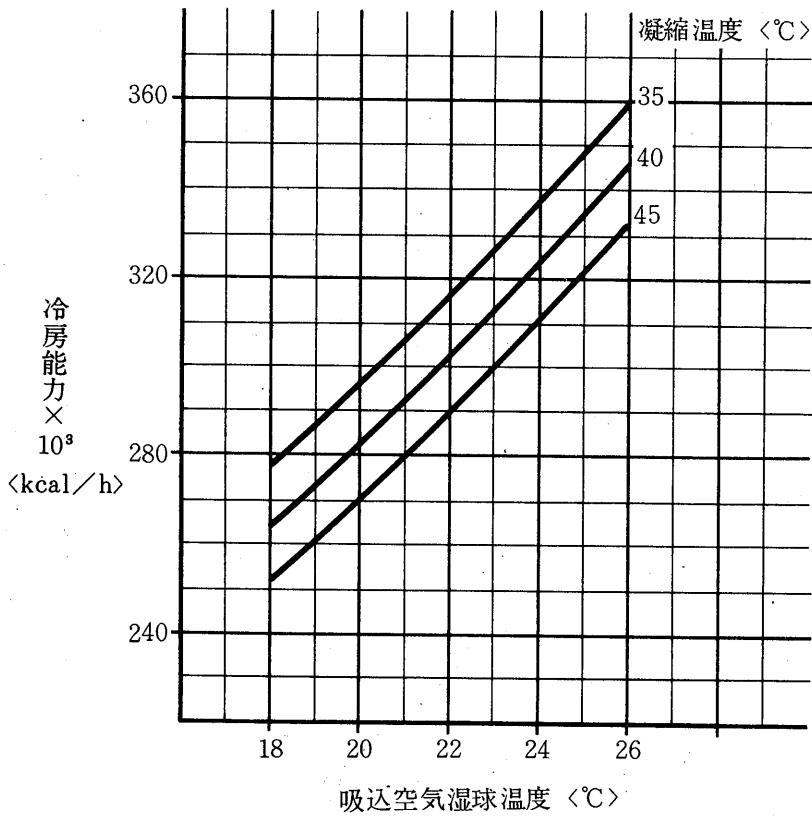


PF-100J形

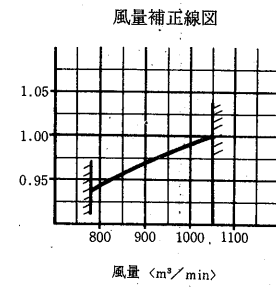
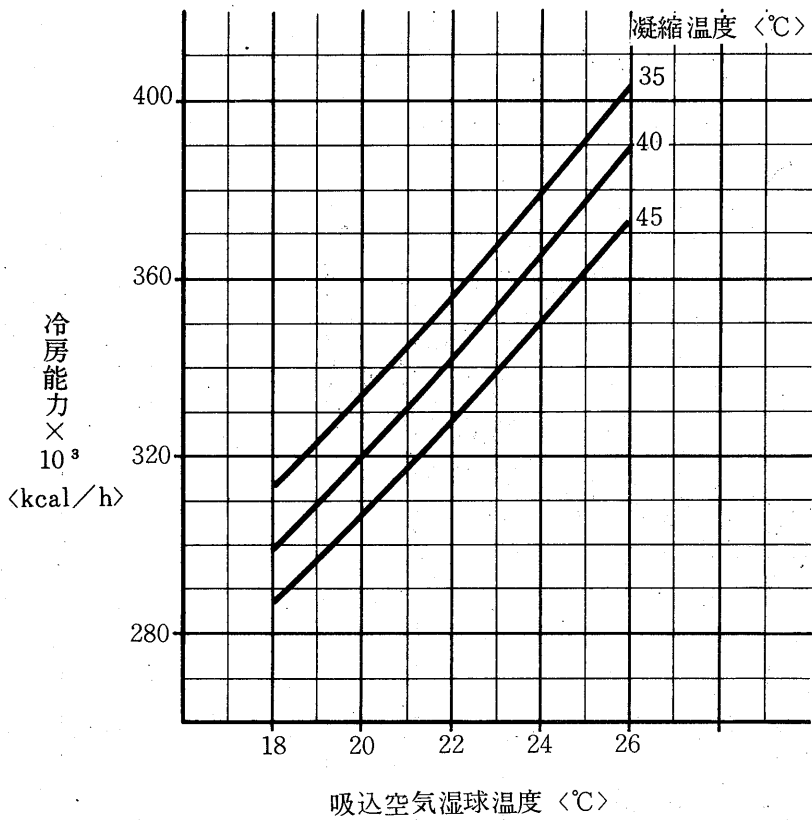
冷房能力線図 <50Hz>

標準風量 1050m³/min

標準吸込空気 DB=28°C、WB=22°C

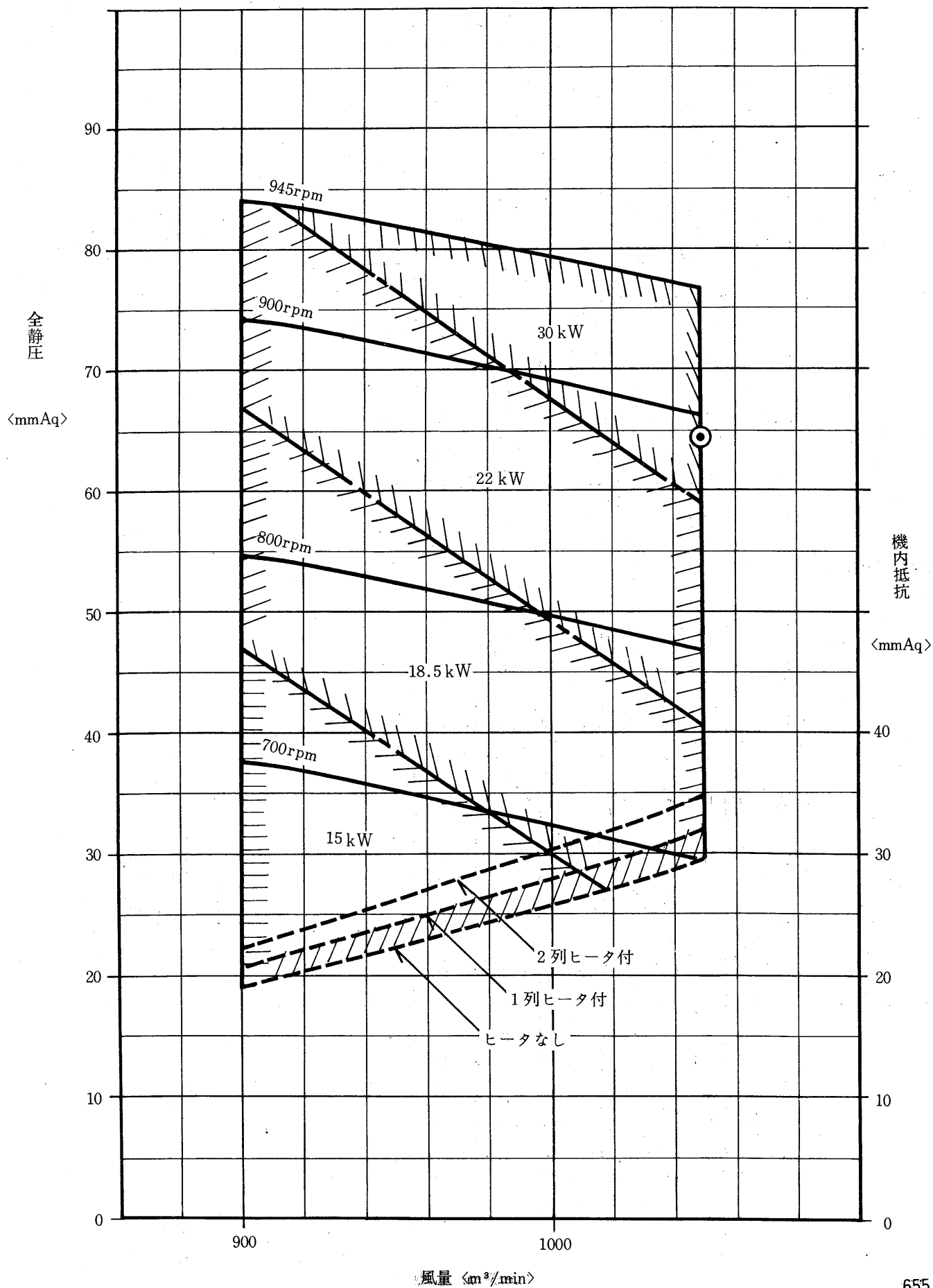


冷房能力線図 <60Hz>



送風機性能線図

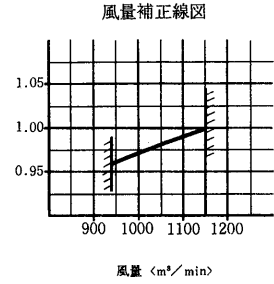
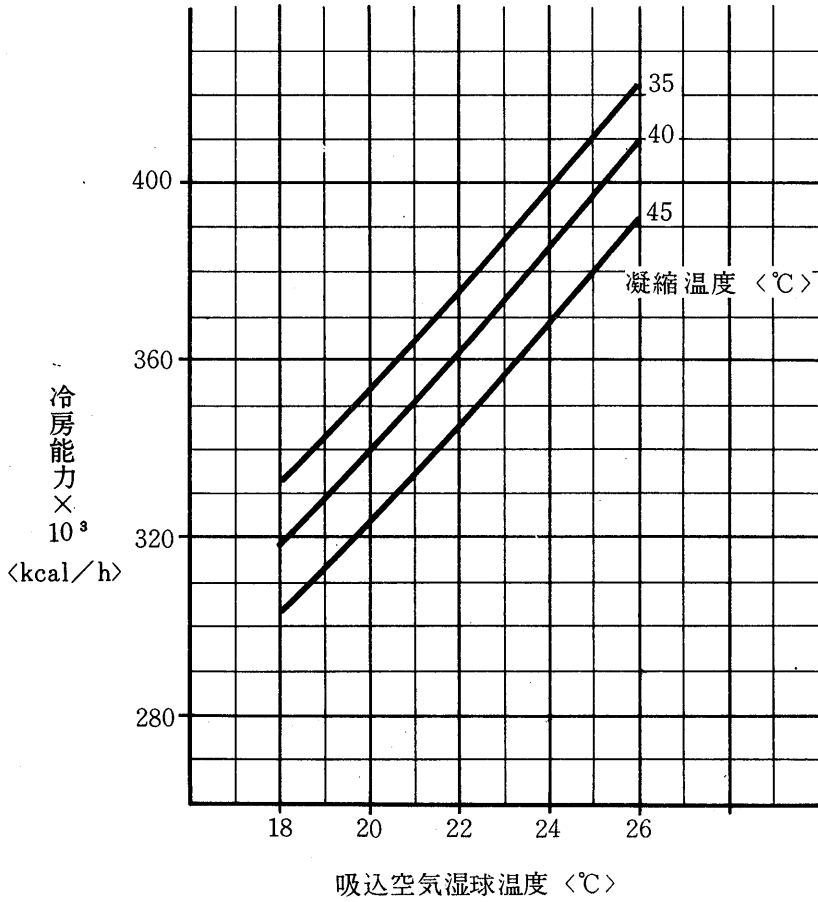
- 送風機 3台組込
- 許容最大回転数 945rpm
- ⊙印は標準使用点



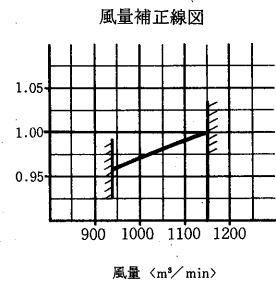
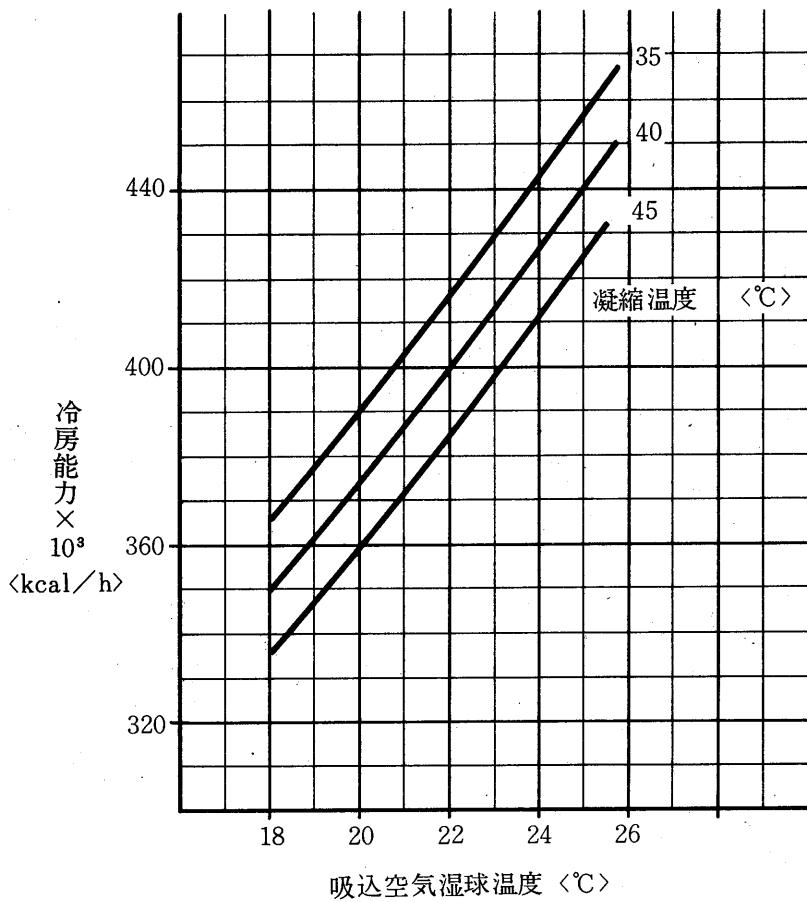
PF-120J形

冷房能力線図 <50Hz>

標準風量 1150m³/min
標準吸込空気 DB=28℃、WB=22℃

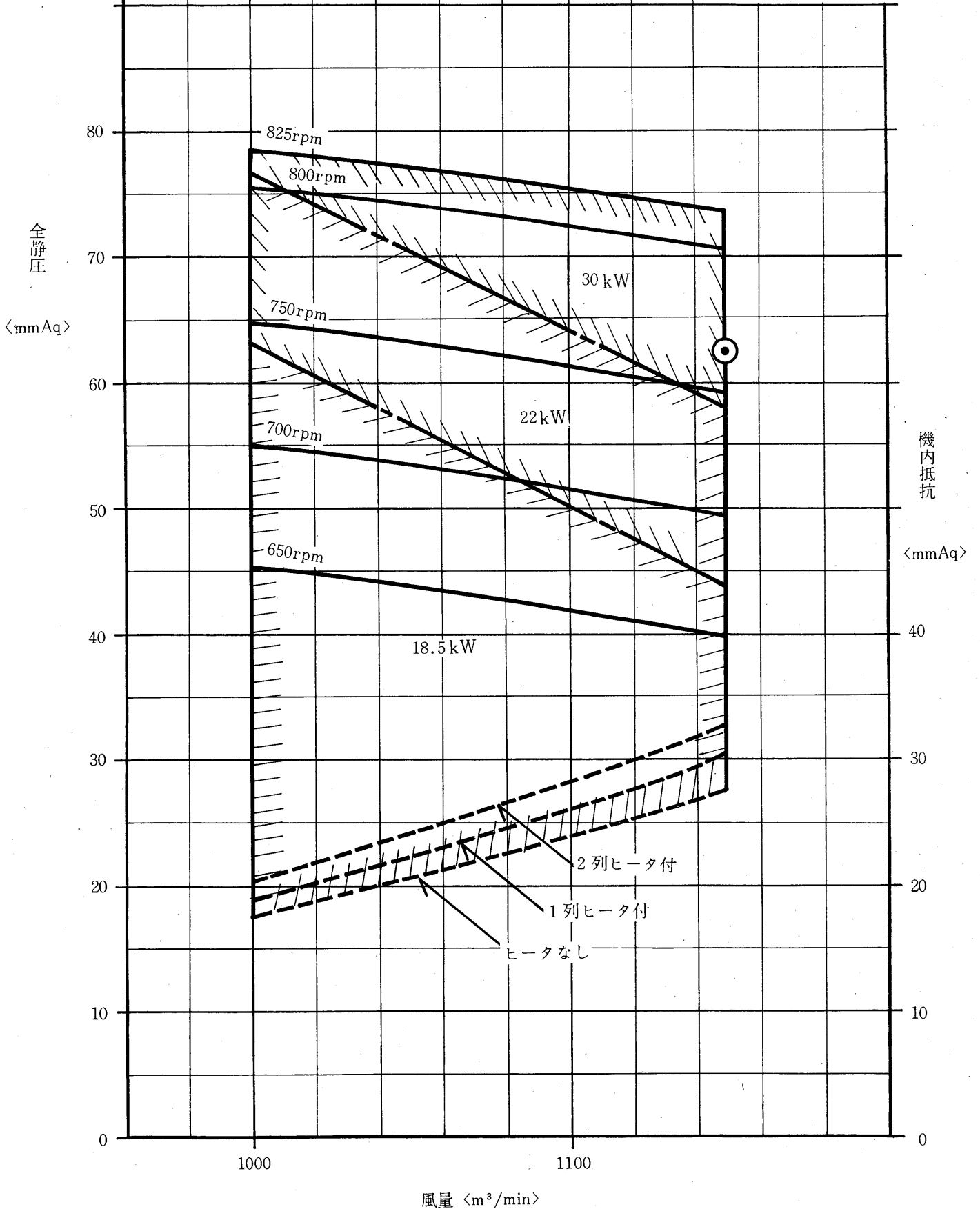


冷房能力線図 <60Hz>



送風機性能線図

- 送風機 3台組込
- 許容最大回転数 825rpm
- ◎印は標準使用点



昭和44年10月25日 印刷

昭和44年10月31日 発行

三菱電機冷熱ハンドブック

空調編 I

発行 三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内2の12

印刷 <株> 博文堂

製版 <有> 光芸社写真製版所

<株> 大東プロセス

製本 <株> 海文社