

第6編 低温用パッケージエアコン 〈GT-L・PW-L・GT-C形〉

機種一覧表

形 名	庫内使用 温度範囲 〈℃〉	圧縮機用電動機出力 〈kW〉 50/60Hz							
		2.2	3.75	5.5	7.5	11	15	20.5 / 22	34 / 36
GT-L形 〈床置形〉	※1	○	○	○	○	○			
PW-L形 〈ダクト専用形〉	+12~+20						○	○	○
GT-C形 〈床置形〉	0 ~ +10				○	○			

※1. 詳細は能力線図参照。

6.1 GT-L・PW-L形

目次

6.1.1 仕様	657
(1)GT-Lシリーズ	657
(2)PW-Lシリーズ	658
6.1.2 外形寸法図	659
(1)GT-Lシリーズ	659
(2)PW-Lシリーズ	664
6.1.3 電気系統図	666
(1)GT-Lシリーズ	666
(2)PW-Lシリーズ	669
6.1.4 能力線図	672
(1)GT-Lシリーズ	672
(2)PW-Lシリーズ	682
6.1.5 注意事項	688
6.1.6 電気特性	689
(1)GT-Lシリーズ	689
(2)PW-Lシリーズ	689
6.1.7 取付可能部品	690
6.1.8 冷媒配管系統図	693

6.1.1 仕様 (1)GT-Lシリーズ

低温用
エアコン

項目		形名	GT-40L	GT-50L	GT-80L	GT-100L	GT-150L	
標準性能※1	定格冷却能力	kcal/h	5,500/6,000	9,000/10,000	12,000/13,000	17,000/18,000	24,000/26,000	
	定格電源		三相 200V 50/60Hz					
	定格消費電力	kW	3.2/3.9	5.3/6.2	9.5/10.5	10.0/11.5	18/20	
	運転電流	A	11.5/13.2	18/20	32/34	36/37	61/65	
	運転力率	%	80/85	85/90	85/90	80/90	85/89	
	始動電流	A	61.5/54.5	115/105	147/138	174/151	147/138	
	除湿量	ℓ/h	3.0/3.2	5.0/5.6	5.9/6.4	9.5/10.0	12.8/14.0	
外装			ソフトブルーハンマートン					
外形寸法	高さ	mm	1,683	1,730	2,397	2,383	2,340	
	幅	mm	735	1,130	1,195	1,330	1,730	
	奥行	mm	565		650		812	
	分割可能寸法	mm	—	1,195+535	1,420+977	1,423+960	1,470+870	
圧縮機	形式×個数		全密閉×1				全密閉×2	
	形名		D-030B	D-048	D-072	D-090	D-072	
	電動機容量	kW	2.2	3.75	5.5	7.5	5.5×2	
	押しのけ量	m ³ /h	10.9/12.9	17.7/20.7	26/30.5	32.5/38.0	26.0×2/30.5×2	
	1日の冷凍能力	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	
	電熱器<クランクケース>	W×個	50			60	50×2	
	冷凍機油	ℓ	スニソ3G1.9	スニソ3G 2.2	スニソ3G 2.75	スニソ3G 4.5	スニソ3G 2.75×2	
冷媒	冷媒	kg	R 22 1.1	R 22 3.5	R 22 4.5	R 22 7.0	R 22 4.5×2	
	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>				
凝縮器	容量制御		否	可				
	形式×個数		二重管×1				二重管×2	
冷却器	冷却水回路数		1	2	4		4×2	
	形式		クロスフィン					
	列数×段数		4×17	5×16	5×23	6×23	6×14×2	
送風機	フィンピッチ	mm	2.11					
	形式×個数		片吸込シロッコファン	両吸込シロッコファン			両吸込シロッコファン×2	
	風量	m ³ /min	40	80	115	160	210	
	機外静風圧	mmAq	静風圧部品表を参照下さい。					
送風機	電動機容量	kW	0.75	1.5	3.7	5.5	5.5	
	エアフィルタ		サランハニカム織					
温度調節器			—	—	—	—	—	
	水量	32℃入	m ³ /h	1.64/1.8	2.7/3.0	4.1/4.5	5.3/5.7	7.8/8.5
		18℃入	m ³ /h	0.46/0.5	0.8/0.9	1.2/1.3	1.5/1.65	2.3/2.5
	水頭損失	32℃入	mAq	5.3/7.0	5.0/7.0	3.5/4.0	5.3/6.2	3.1/3.7
18℃入		mAq	0.7/1.0	0.5/0.5	0.3/0.4	0.5/0.6	0.5/0.6	
配管寸法	冷却水	入口ガス管		¾B<後>	1B<左右>	1 ¼B<左右>		
		出口ガス管		¾B<後>	1B<左右>	1 ¼B<左右>		
	冷却器室ドレン管		¾B<後>	1B<左右>				
	機械室ドレン管		½B<後>	1B<左右>				
保護装置	圧力開閉器	kg/cm ²	高圧側22カットアウト・低圧側1.7カットアウト					
	溶栓		—	75℃				
	圧縮機保護		熱動温度開閉器・過電流継電器					
	送風機保護		熱動過電流継電器					
高圧ガス取締法区分			不要		届出<運転開始20日前>			
冷凍保安責任者の選任			不要					
製品重量		kg	150	275	370	520	700	
掲載頁	外形寸法図	頁	659	660	661	662	663	
	電気系統図	頁	666	667	667	667	668	
	能力線図	頁	672・673	674・675	676・677	678・679	680・681	

仕様

取付可能部品	加湿器<スチームスプレ式> 湿度調節器 圧力開閉器<冷却水圧> 進相コンデンサ 静風圧部品 外気取入口
--------	--

注 ※1.冷却能力は吸入空気条件 10℃, 80%, 冷却水温度 入口 24℃, 出口 35℃で運転した場合の値を示す。
 ※2.この冷却水温度・水量での能力は、
 能力線図より算出して下さい。

建設省仕様については別途ご相談下さい

(2)PW-Lシリーズ

項目		形名	PW-L20C-L	PW-30C-L	PW-50L
標準性能※1	定格冷房能力	kcal/h	45,000/50,000	72,000/81,000	116,000/130,000
	定格電源			三相 200V 50/60Hz	
	定格消費電力	kW	23/26	33.5/35.7	46.0/52.1
	運転電流	A	83/87	117/116	159/173
	運転力率	%	80/86	83/89	83/87
	始動電流	A	215/195	409/361	331/310
外装<マンセル記号>			5Y7/2		5YR8/0.5 10B5/8のツートンカラー
外形寸法	高さ	mm	1,880		1,860
	幅	mm	1,920	2,020	2,792
	奥行	mm	1250	1,350	1,502
	分割可能寸法	mm	-		
圧縮機	形名		D-090	MX-6S	MX-4L
	形式×台数		全密閉×2	半密閉×1	半密閉×2
	始動方式		直入順次始動	直入	直入順次始動
	電動機出力	kW	7.5×2	20.5/22	17×2/18×2
	容量制御	%	100-50-0	100-67-0	100-50-0
	1日の冷凍能力	法定トン	3.8×2/4.5×2	10.4/12.6	8.1×2/9.8×2
	電熱器<クランクケース>	W	72×2	200	200×2
冷凍機油	ℓ	スニソ3GS 3.5×2	スニソ4GS 7.0	スニソ4GS 7.0×2	
冷媒	種類	kg	R22 5.0×2	R22 20	R22 20×2
	制御方式		温度式自動膨張弁		
凝縮器	形式×個数		シェルアンドチューブ式×2	シェルアンドチューブ式×1	シェルアンドチューブ式×2
	冷却水回路数		2パス		
冷却器形式		プレートフィンコイル			
送風機	形式×個数		シロッコファン×1	シロッコファン×2	
	標準風量		300	450	650
	標準機外静圧		25		30
	標準電動機出力		7.5	11	15
断熱材<送風機室内>			グラスウール		
エアフィルター			サランハニカム織		
運転調整装置	温度調節器		付属しません		付属
	圧力計		付属		
	操作スイッチ		ロータリー式		
	表示灯		電源<緑> 異常<赤>		
冷却水	※2 水量		13.5/15	20.3/22.5	33.8/37.5
	32℃入口 水頭損失		1.6/2.0	1.7/2.2	1.6/1.9
配管寸法	冷却水	入口	2 ½B <65A>	3B <80A>	3B <80A>
		出口	2 ½B <65A>	3B <80A>	3B <80A>
	機械室ドレン管		1 ¼B <32A>		-
	送風機室ドレン管		1 ¼B <32A>		¾B <20A>×2
保護装置	圧力開閉器		高圧側22kg/cm²G 低圧側2.0kg/G		高圧側20kg/cm²G 低圧側3.2kg/cm²G
	溶栓口径<溶解温度>		φ 7.2		
	圧縮機保護		熱動温度開閉器 過電流継続器		熱動過電流継電器
	送風機保護		熱動過電流継電器		
高压ガス取締法区分			届出<運転開始20日前>		
冷凍保安責任者の選任			不要		
製品重量	kg	750	1,350	2,500	
掲載頁	外形寸法図	頁	664	664	665
	電気系統図	頁	669	670	671
	能力線図	頁	682・683	684・685	686・687

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

注 ※1. 標準能力はJIS規格<吸込空気温度DB=15℃ WB=12℃ 冷却水温度入口24℃, 出口は35℃>に準じて運転した場合を示します。

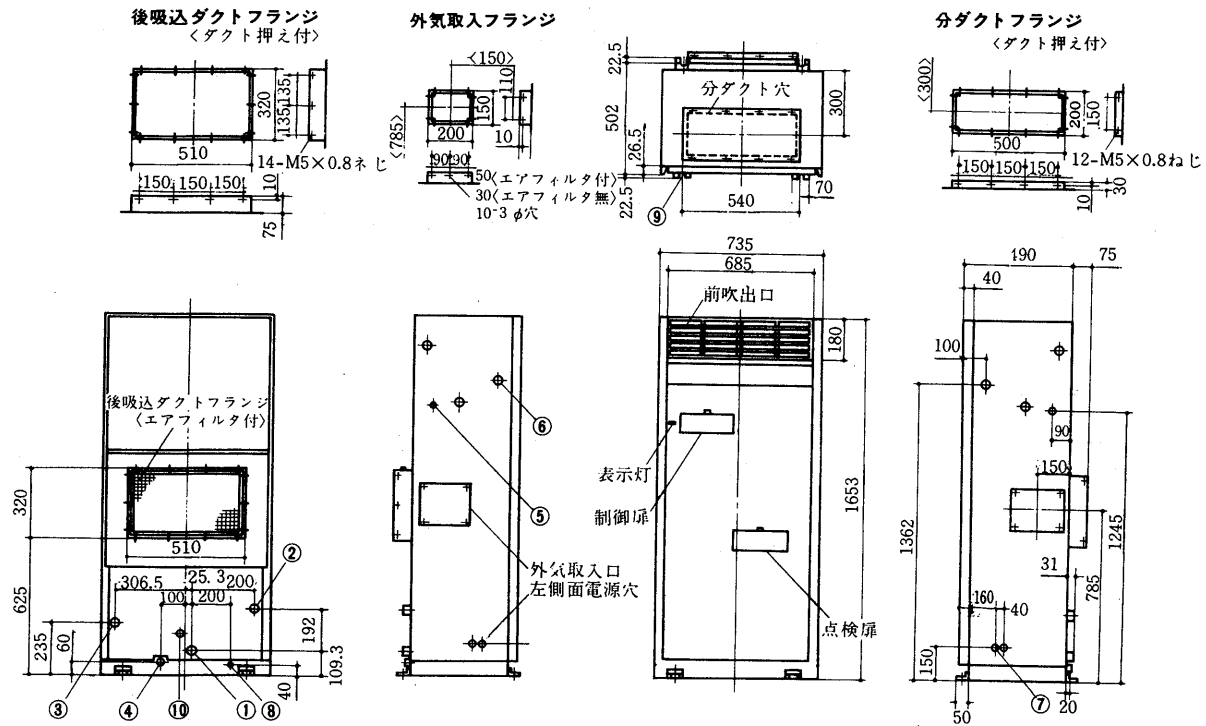
※2. この冷却水温度・水量における能力は能力線図より算出して下さい。

建設省仕様については別途ご相談下さい

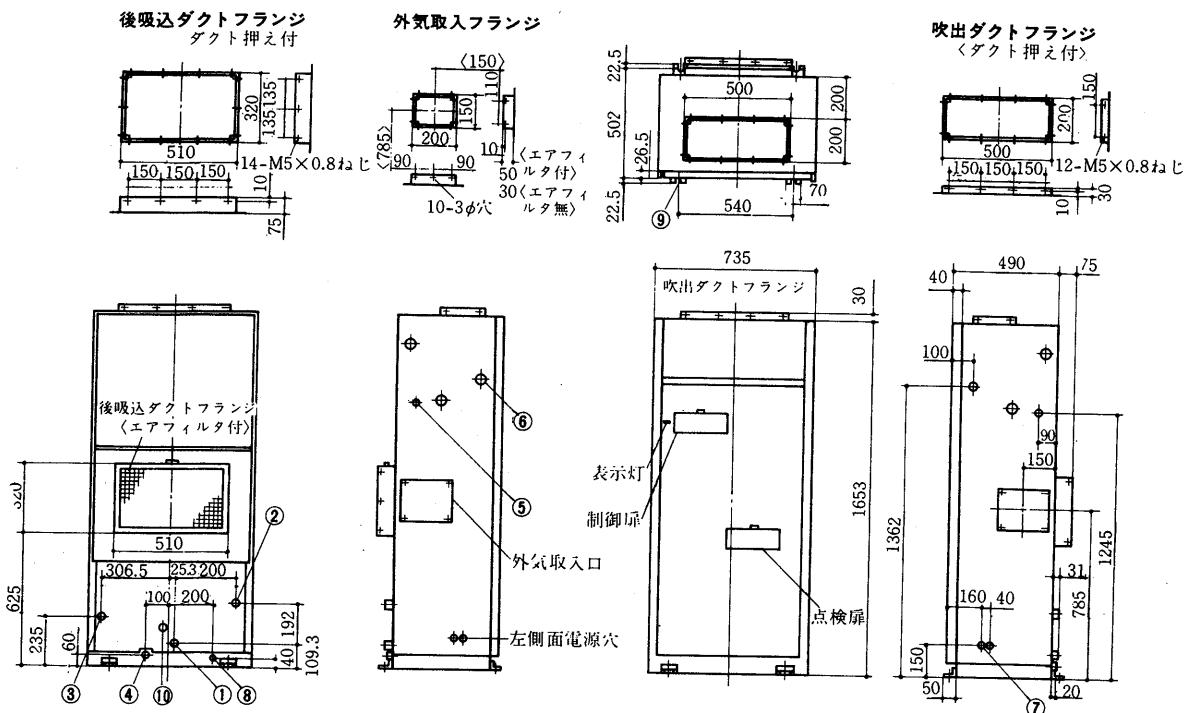
6.1.2 外形寸法図

(1)GT-Lシリーズ

GT-40L形<前吹出グリルタイプ>



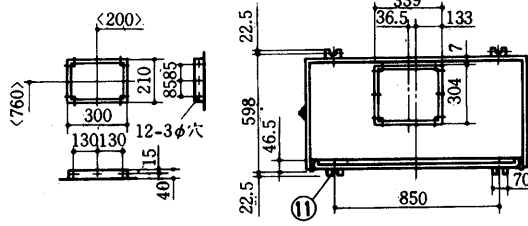
GT-40L形<ダクトタイプ>



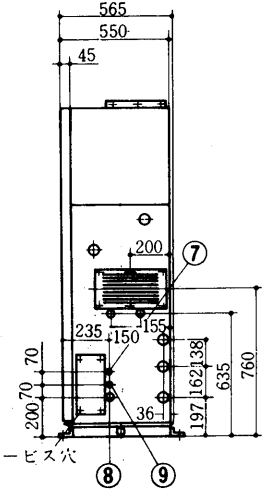
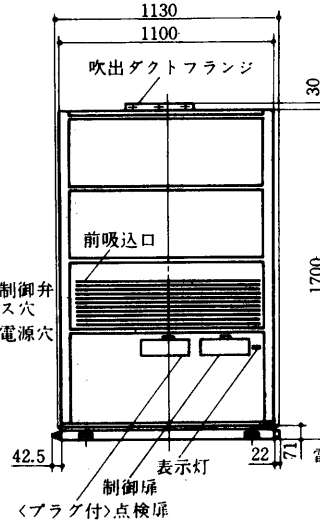
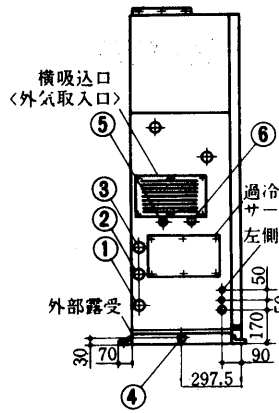
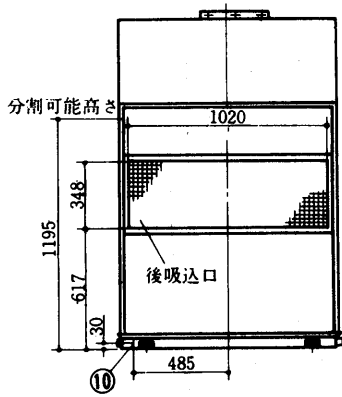
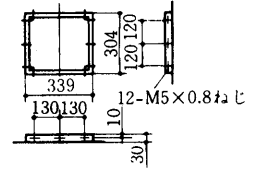
- | | | | |
|-------------|----------|--------------|----------|
| 冷却水入口 | 3/4B...① | 加湿器<スチームスプレ> | 1/4B...⑥ |
| 冷却水出口 | 3/4B...② | <電磁弁無> | |
| 冷却器ドレン | 3/4B...③ | 装置電源穴 | ⑦ |
| 機械室ドレン | 1/2B...④ | アース端子 | M6ねじ...⑧ |
| 加湿器<ペーパーパン> | 1/4B...⑤ | 基礎ボルト4-U切欠 | φ15...⑨ |
| | | 水圧保護開閉器用配管穴 | ⑩ |

GT-50L形<グリルタイプ>

外気取入フランジ

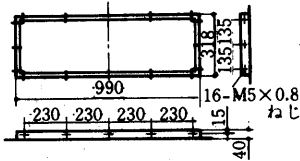


吹出ダクトフランジ
<ダクト押え付>

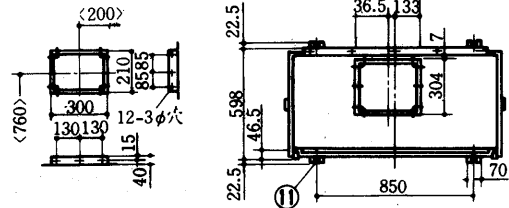


GT-50L形<ダクトタイプ>

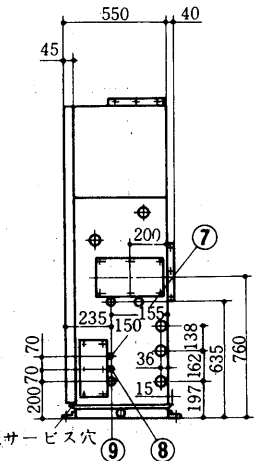
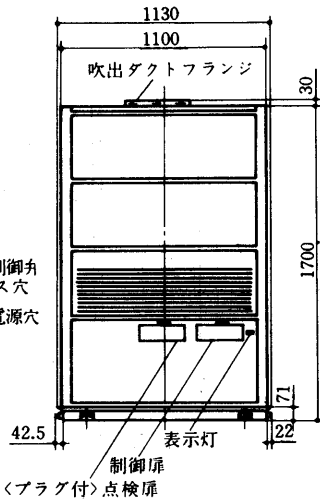
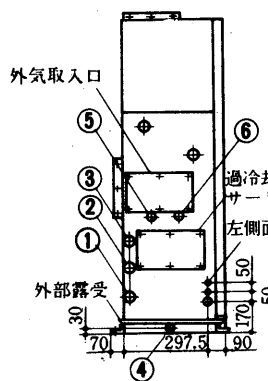
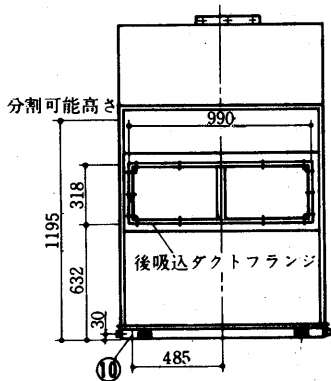
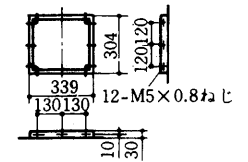
後吸込ダクトフランジ
<ダクト押え付>



外気取入フランジ

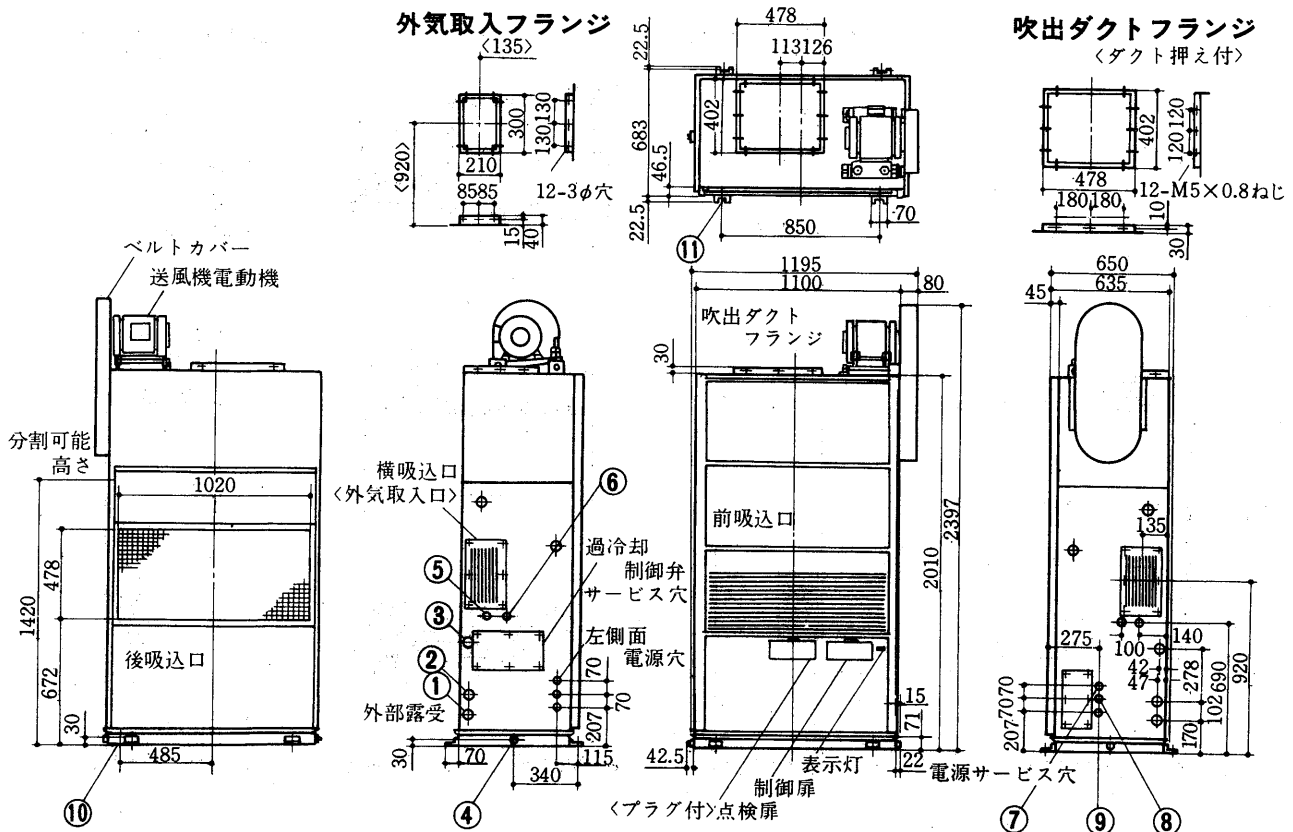


吹出ダクトフランジ
<ダクト押え付>

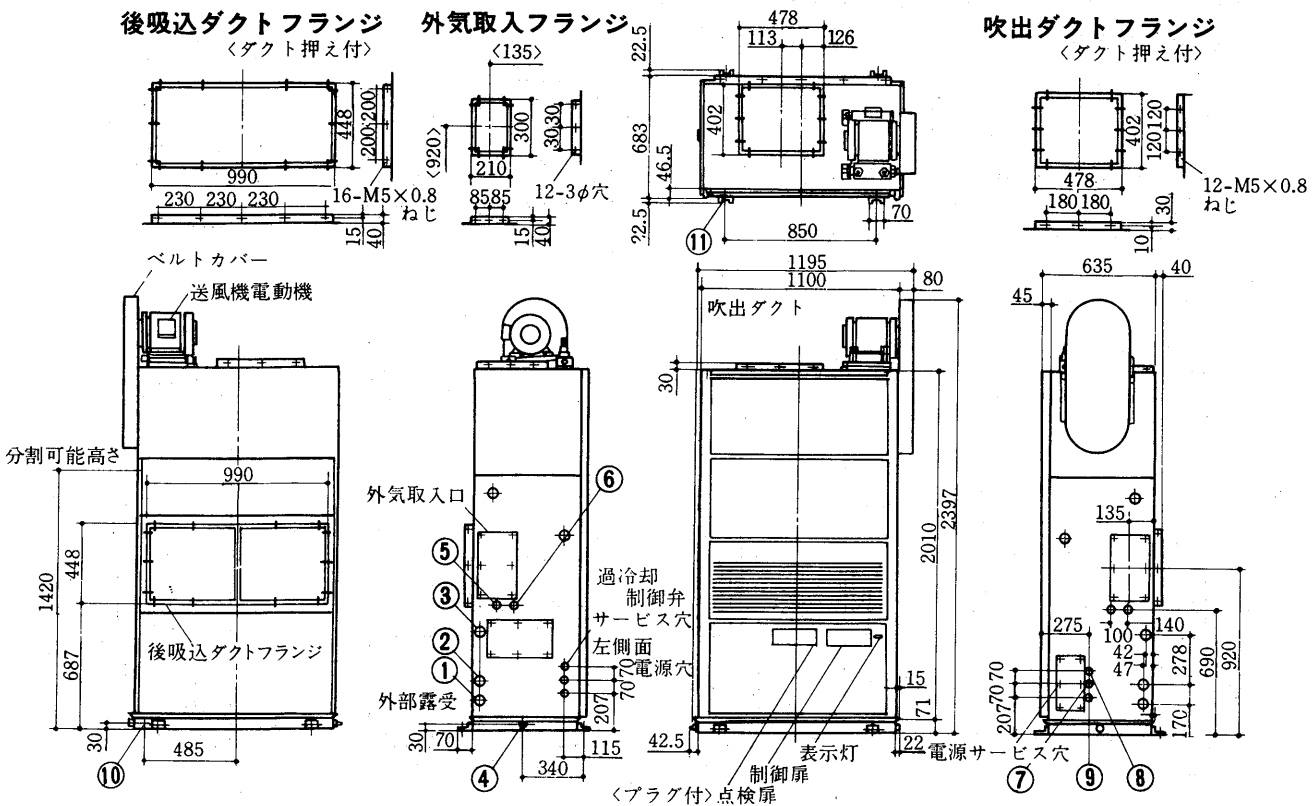


- | | | | | | |
|---------------|------|---|------------|------|---|
| 冷却水入口 | 1B | ① | ベーパーパン電源穴 | φ26 | ⑥ |
| 冷却水出口 | 1B | ② | 送風機電源穴 | φ20 | ⑦ |
| 冷却器ドレン | 1B | ③ | 電源穴 | φ20 | ⑧ |
| 機械室ドレン | 1B | ④ | 装置<圧縮機>電源穴 | φ26 | ⑨ |
| <ベーパーパン> 1/4B | | ⑤ | アース端子 | M6ねじ | ⑩ |
| 加湿器<スチームスプレ> | | | 基礎ボルト4-U切欠 | φ15 | ⑪ |
| 電磁弁付 | 3/8B | | | | |
| 電磁弁無 | 1/2B | | | | |

GT-80L形<グリルタイプ>送風機電動機 機外取付

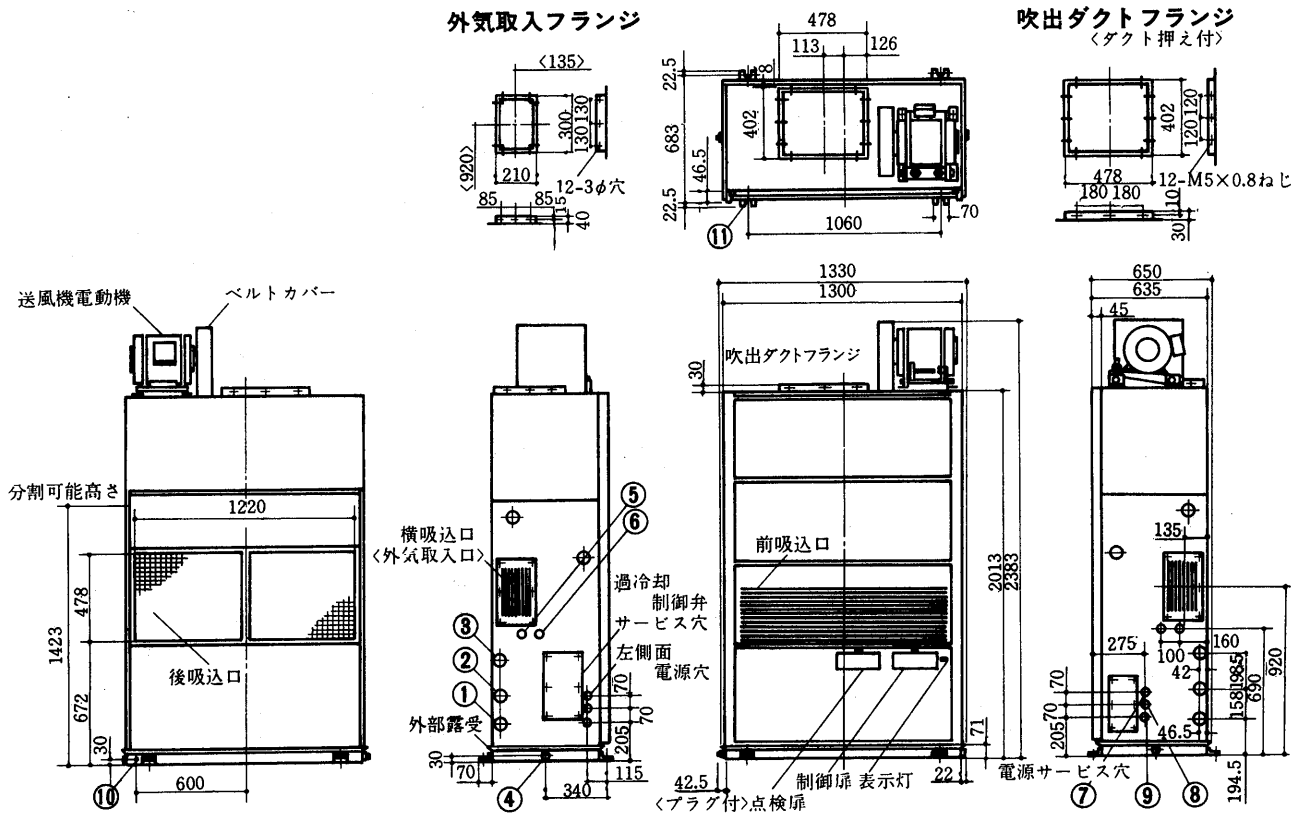


GT-80L形<ダクトタイプ>送風機電動機機外取付

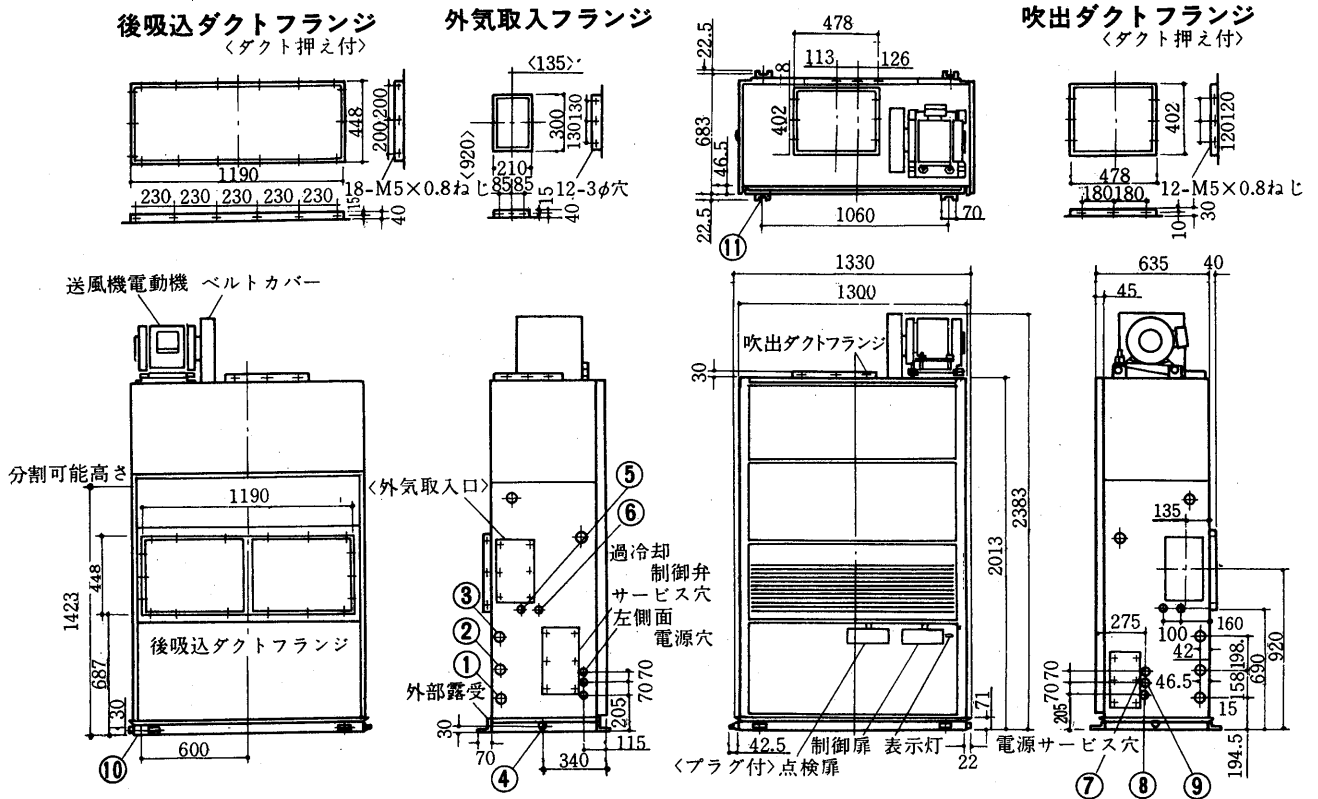


- | | | |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| 冷却水入口 1¼B.....① | 加湿器 <ペーパーパン>¼B⑤ | 電源穴 φ26.....⑧ |
| 冷却水出口 1¼B.....② | 電磁弁付 ⅓B・電磁弁無 ½B | 装置<圧縮機>電源穴 φ26.....⑨ |
| 冷却器ドレン 1B.....③ | ペーパーパン電源穴φ26⑥ | アース端子 M6ねじ.....⑩ |
| 機械室ドレン 1B.....④ | 送風機電源穴 φ20⑦ | 基礎ボルト4-U切欠 φ15⑪ |

GT-100L形<グリルタイプ>送風機電動機 機外取付

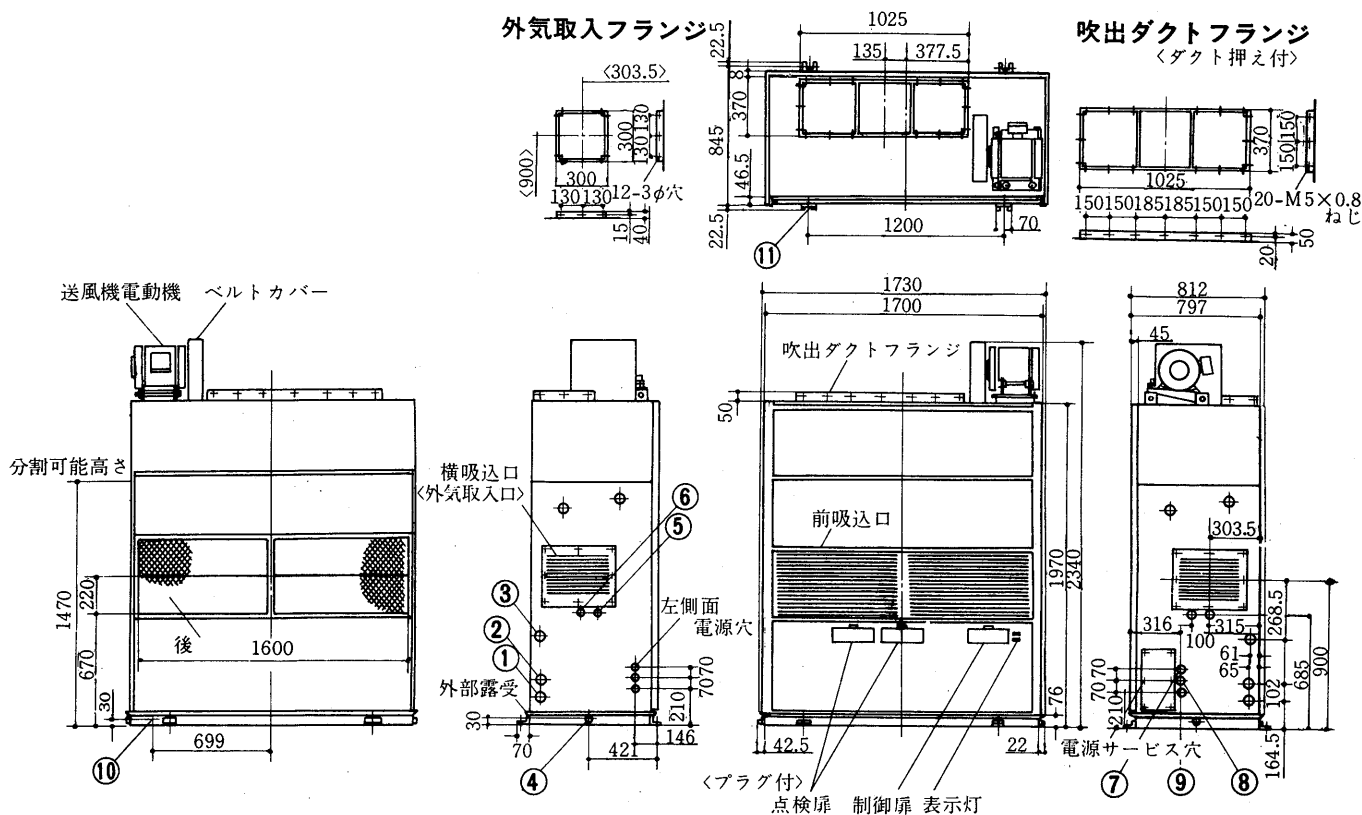


GT-100L形<ダクトタイプ>送風機電動機機外取付

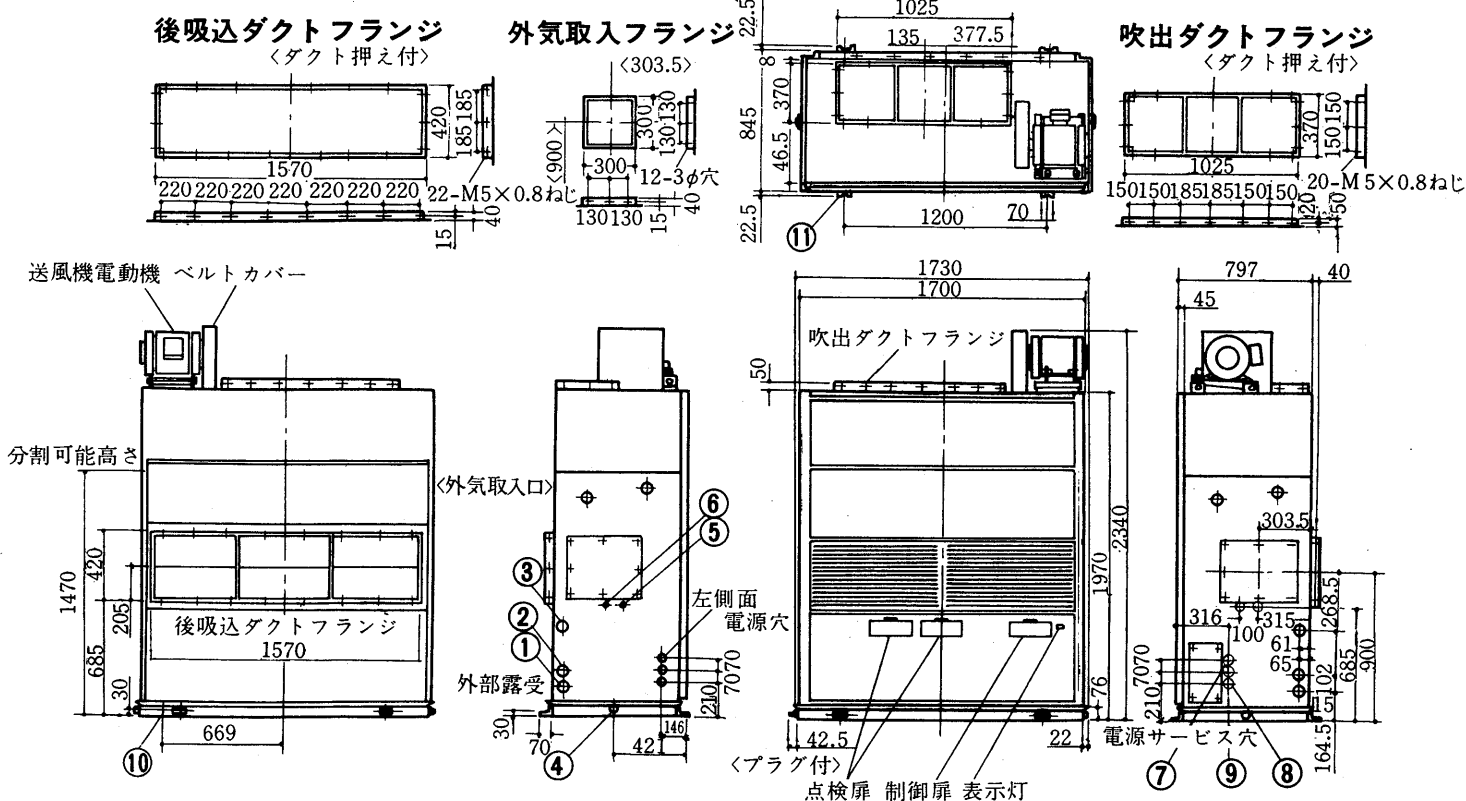


- | | | |
|-----------------|------------------------|----------------------|
| 冷却水入口 1¼B.....① | 加湿器 <ベーパーパン>¼B ⑤ | 電源穴 φ33.....⑧ |
| 冷却水出口 1¼B.....② | <スチームスプレ> | 装置<圧縮機>電源穴 φ33.....⑨ |
| 冷却器ドレン 1B.....③ | 電磁弁付 ⅝B・電磁弁無 ½B | アース端子 M6ねじ.....⑩ |
| 機械室ドレン 1B.....④ | ベーパーパン電源穴 φ26.....⑥ | 基礎ボルト 4-U切欠φ15.....⑪ |
| | 送風機電源穴 φ20.....⑦ | |

GT-150L形<グリルタイプ>送風機電動機 機外取付



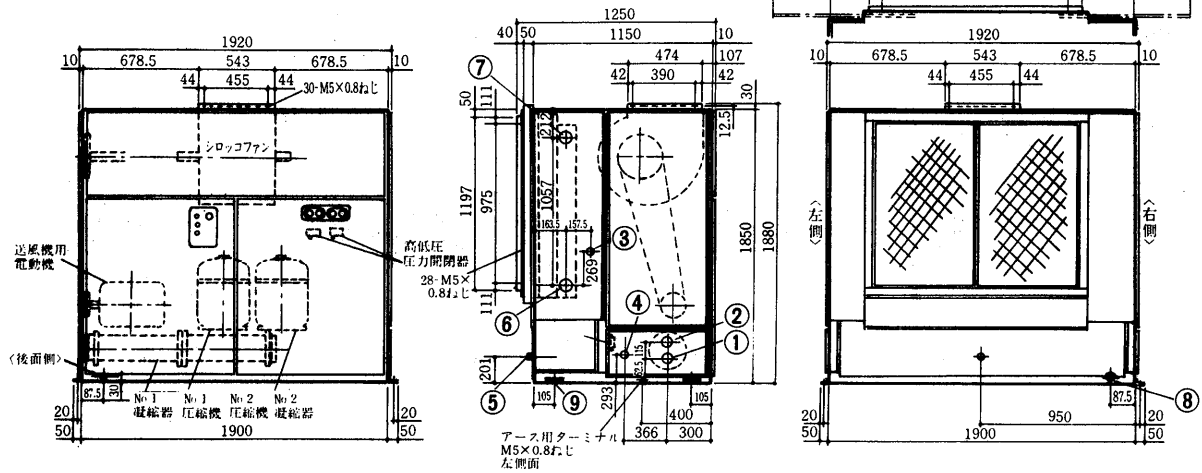
GT-150L形<ダクトタイプ>送風機電動機機外取付



冷却水入口	1¼B	①	加湿器	<ベーパーパン> ½B	⑤	電源穴	φ37	⑧	
冷却水出口	1¼B	②		<スチームスプレ>		装置<圧縮機>電源穴	φ37	⑨	
冷却器ドレン	1B	③		電磁弁付 ¾B・電磁弁無 ½B		アース端子	M6ねじ	⑩	
機械室ドレン	1B	④		ベーパーパン電源穴	φ26	⑥			
				送風機電源穴	φ20	⑦	基礎ボルト4-U切欠	φ15	⑪

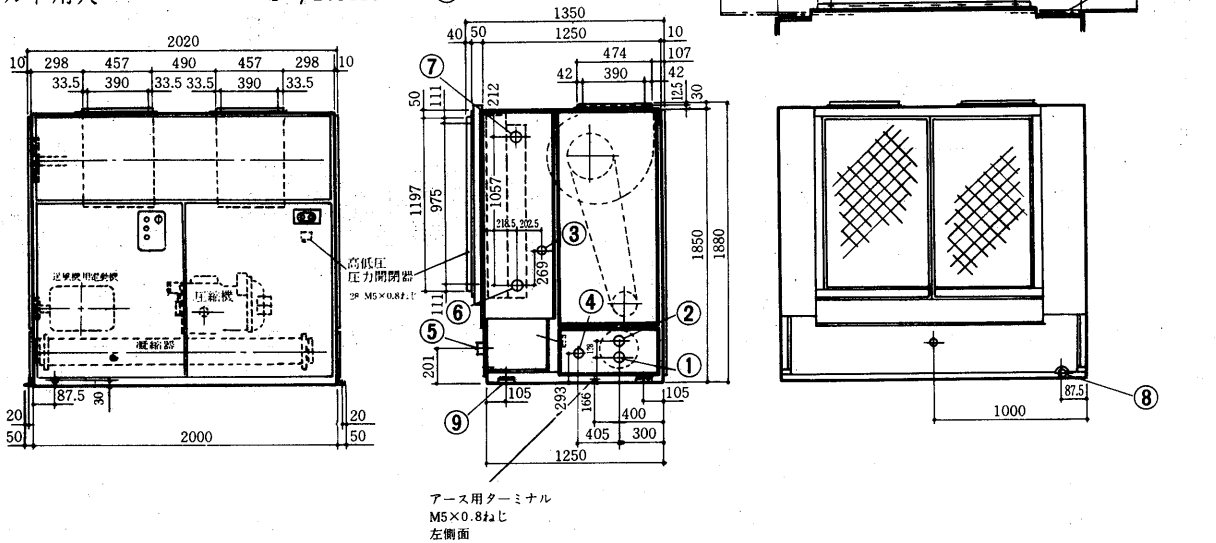
(2)PW-Lシリーズ
PW-L20C-L形

- 冷却水入口 PT2½めねじ…①
- 冷却水出口 PT2½めねじ…②
- 加湿器 PT1めねじ…③
- 電線穴 φ62 ……④
- 冷却室ドレン PT1¼おねじ…⑤
- 加熱器<温水入口・蒸気出口> PT2½めねじ…⑥
- 加熱器<温水出口・蒸気入口> PT2½めねじ…⑦
- 機械室ドレン PT1¼めねじ…⑧
- 基礎ボルト用穴 4-φ20M16…⑨



PW-30C-L形

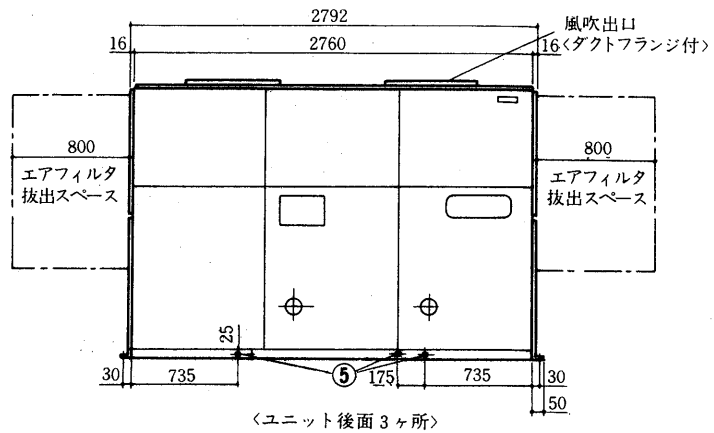
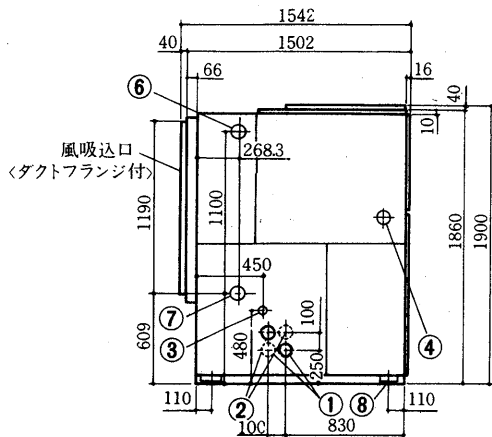
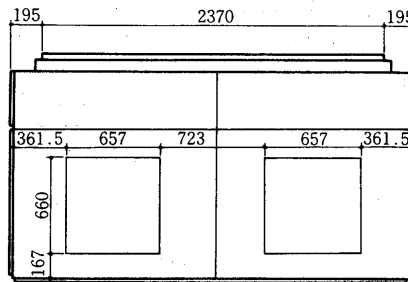
- 冷却水入口 PT3めねじ…①
- 冷却水出口 PT3めねじ…②
- 加湿器入口 PT1めねじ…③
- 電線穴 φ90 ……④
- 冷却室ドレン PT1¼おねじ…⑤
- 加熱器<温水入口・蒸気出口> PT2½めねじ…⑥
- 加熱器<温水出口・蒸気入口> PT2½めねじ…⑦
- 機械室ドレン PT1¼めねじ…⑧
- 基礎ボルト用穴 4-φ20M16…⑨



注1.冷却水, 加湿器, 加熱器配管は左右いずれの側でも接続できます。
2.エアフィルタ取出用スペースは右又は左側に必ず確保してください。

PW-50L形

- 冷却水入口 3 B<80A>①
- 冷却水出口 3 B<80A>②
- 加湿器入口 1 B<25A>③
- 電線穴 ϕ 90④
- ドレン出口 $\frac{3}{4}$ B<20A>⑤
- 加熱器<蒸気入口・温水出口> 3 B<80A>⑥
- 加熱器<蒸気出口・温水入口> 3 B<80A>⑦
- 基礎ボルト穴 4-M16⑧



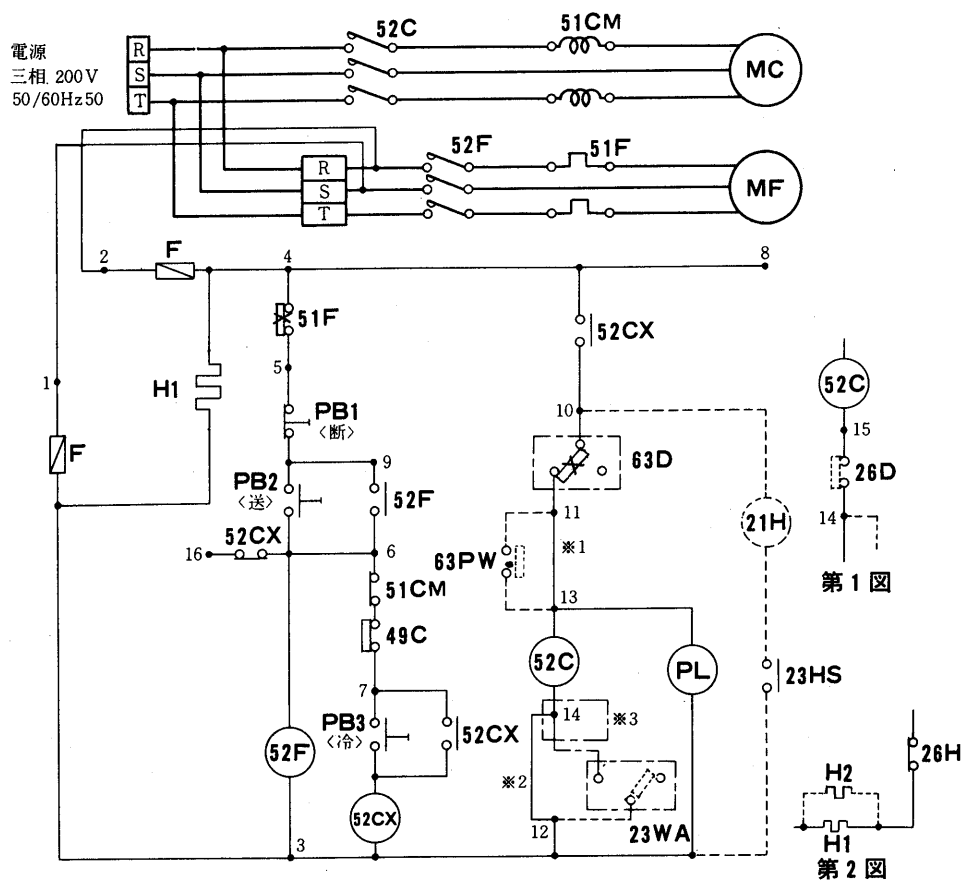
- 注1. 冷却水，加湿器，加熱器配管は左右いずれの側でも接続できます。
 2. エアフィルタ抜出用スペースは右又は左側に必ず確保してください。

GT-40L

6.1.3 電気系統図

(1)GT-Lシリーズ

GT-40L形



記号説明

< > 内は別売部品を示す
 < > 内は現地手配部品

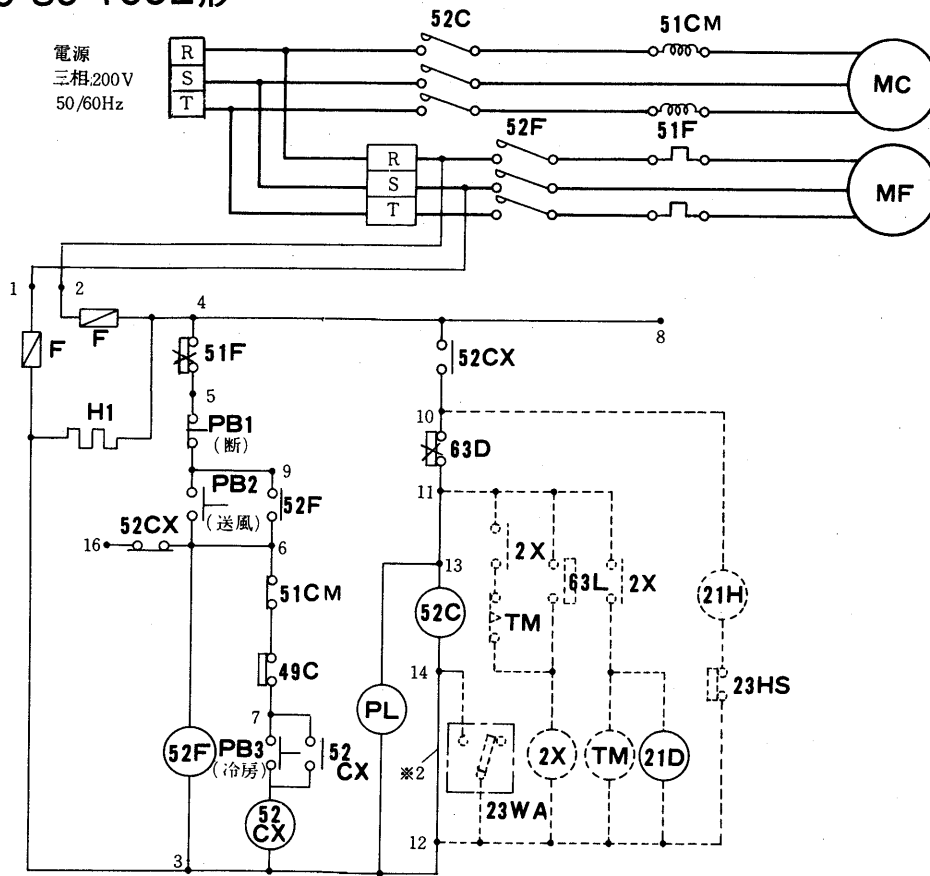
記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	PL	表示灯<運転>
MF	送風機用電動機	52CX	補助継電器
52C	電磁接触器<圧縮機>	<63PW>	圧力開閉器<冷却水圧>
52F	電磁接触器<送風機>	H 1	電熱器<クランクケース>
51CM	過電流継電器<圧縮機>	F	ヒューズ
51F	熱動過電流継電器<送風機>	<23WA>	温度調節器<自動発停>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	<23HS>	湿度調節器
63D	圧力開閉器<高低圧>	<21 H>	電磁弁<加湿制御>
PB1・2・3	押ボタンスイッチ	<26 D>	温度開閉器<霜取>

注1. * 1 は63PW, * 2 は23WA取付時に取り外すこと。

2. * 3 は——線内は霜取用温調を取付けるとき図1のようになります。

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

GT-50・80・100L形



記号説明

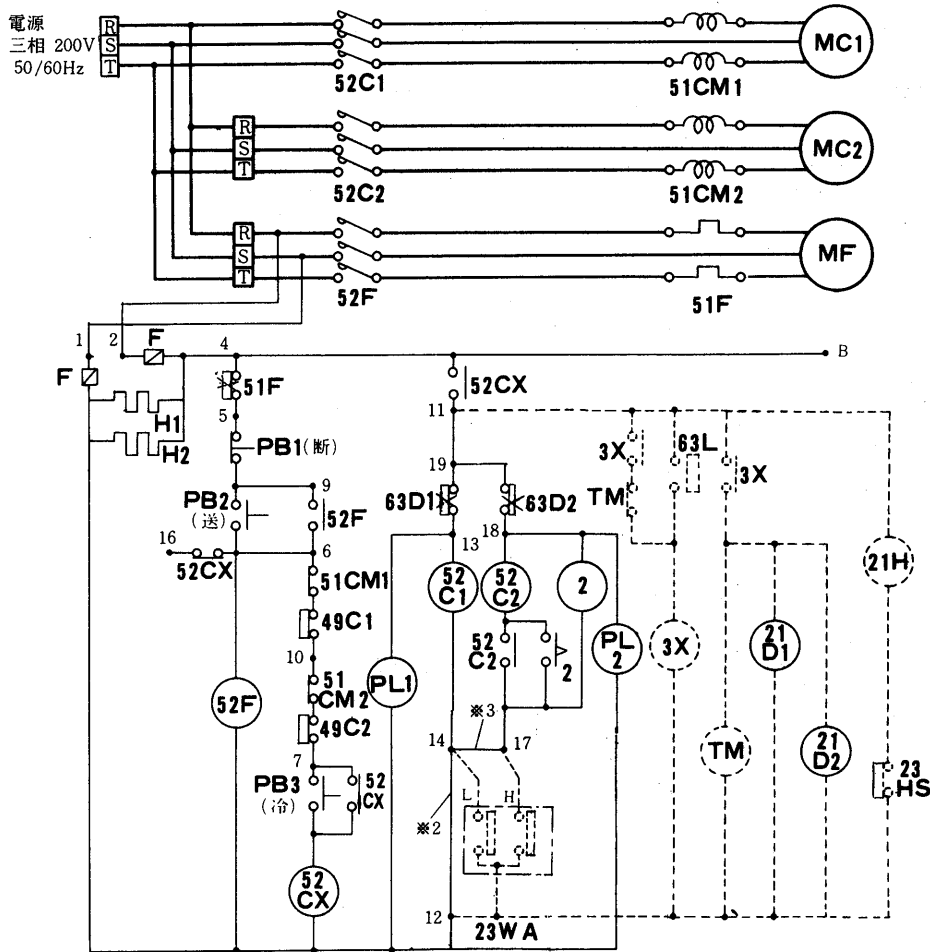
< > 内は現地手配部品
< > 内は別売部品を示す

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MF	圧縮機用電動機	63D	圧力開閉器<高低圧>	21D	電磁弁<霜取制御>
MC	送風機用電動機	52CX	補助継電器<冷房>	<23WA>	温度調節器<自動発停>
52C	電磁接触器<圧縮機>	PB1~3	押しボタンスイッチ	<21H>	電磁弁<加湿制御>
52F	電磁接触器<送風機>	PL	表示灯	<23HS>	湿度調節器
51CM	過電流継電器<圧縮機>	F	ヒューズ	<TM>	タイマ<霜取制御>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	H1	電熱器<クランクケース>	<2X>	補助継電器<霜取制御>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	● 1~18	18点端子盤	<63L>	圧力開閉器<低圧>

<本図は霜取回路を取付けた場合の配線を示す>

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

GT-150L形



< >内は別売部品を示す。
< >内は現地手配部品

記号説明

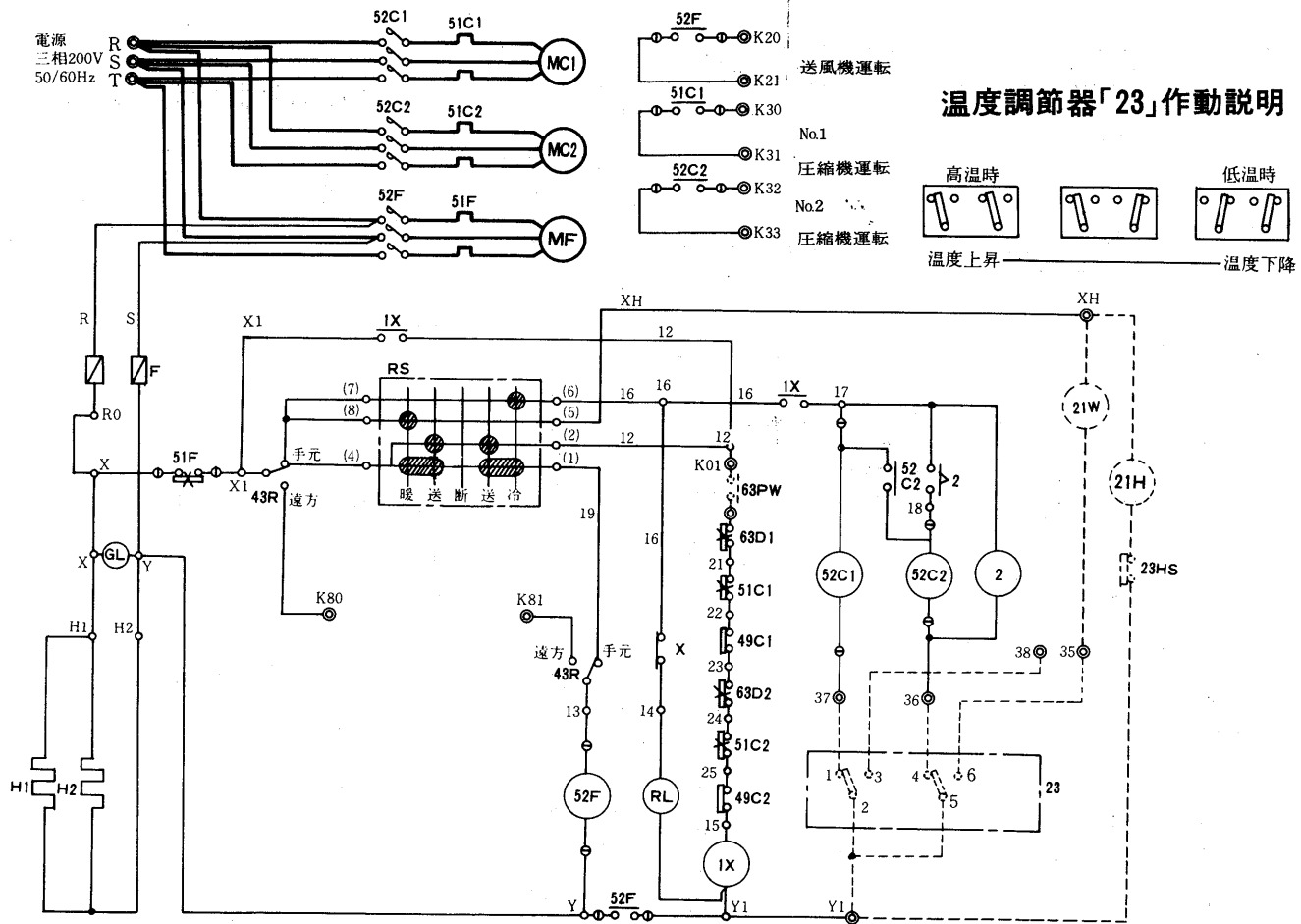
記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC1・2	圧縮機用電動機	52CX	補助継電器<冷房>	<<23WA>>	温度調節器<自動発停>
MF	送風機用電動機	PB~3	押ボタンスイッチ	< 21 H >	電磁弁<加湿制御>
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	PL1・2	表示灯<冷房運転>	<<23HS>>	湿度調節器
52F	電磁接触器<送風機>	F	ヒューズ	< TM >	タイマ<霜取制御>
51CM1・2	過電流継電器<圧縮機>	H1・2	電熱器<クランクケース>	< 3X >	補助継電器<霜取制御>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	2	限時継電器	< 63L >	圧力開閉器<低圧>
49C1・2	熱動温度開閉器<圧縮機>	1~24	24点端子盤		
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	21D1・2	電磁弁<霜取>		

注1. 上図は配線系統図を示す。実線部分は標準、破線部分は別売を示す。別売部品の配線は個々の説明書を参照のこと。< 上図はスチームスプレを取付けた場合の配線を示す。>

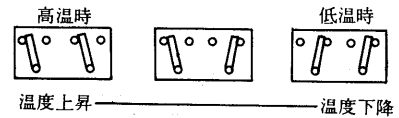
2. ※2 ※3は23WAを取付けるとき取外すこと。

- PB2 <送風>→52F ON <自己保持回路形成> 送風開始
- PB3 <冷房>→52CX ON <自己保持回路形成>→52C1 ON→N01 圧縮機冷房開始→1,5秒遅延後
52C2 ON→N02 圧縮機冷房運転開始
- PB2 <送風> ONにて送風機電動機が過負荷の場合
51F OFF→送風機停止→51F 手動復帰→PB2 <送風>ON→送風再開
- PB3 <冷房>ONにて各種保護装置作動の場合
51CM1,2 49C1,2 OFF→52CX OFF→52C1 52C2 OFF N01 N02 圧縮機ともに停止 PL1,2 OFF
- PB3 <冷房> ON→冷房再開
63D1 OFF→52C1 OFF→N01 圧縮機のみ冷房停止, PL1 OFF
63D2 OFF→52C2 OFF→N02 圧縮機のみ冷房停止, PL2 OFF
63D1,2 手動復帰→冷房再開 <但し, 低圧開閉器は自動復帰>

PW-L20C-L形



温度調節器「23」作動説明



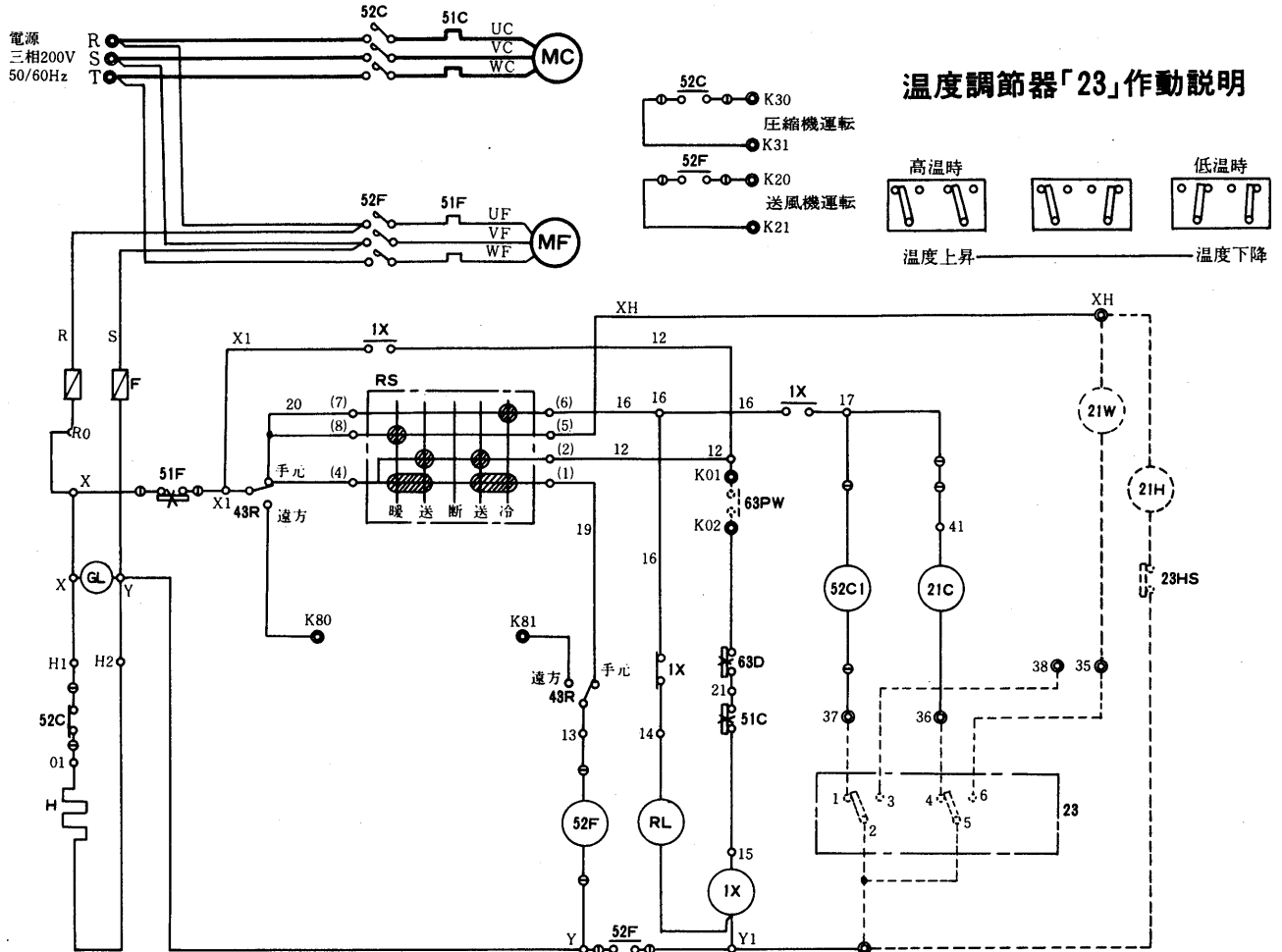
記号説明

記号	名称	記号	名称
MC1,2,3	圧縮機用電動機	GL	表示灯<電源><緑>
MF	送風機用電動機	RS	ロータリースイッチ
52C1,2,3	電磁接触器<圧縮機>	43R	遠方手元切換スイッチ
52F	電磁接触器<送風機>	23	温度調節器<室内サーモ>
51C1,2,3	過電流継電器<圧縮機>	49C1,2,3	温度開閉器<巻線保護サーモ>
51F	過電流継電器<送風機>	63D1,2,3	高低圧圧力開閉器
F	ヒューズ	63PW	冷却水ポンプインターロック
H1,2,3	電熱器<クランクケース>	21H	電磁弁<加湿>
1X	補助継電器	23HS	温度調節器
2C1,2,3	限時継電器	21W	電磁弁<暖房>
RL	表示灯<異常><赤>		

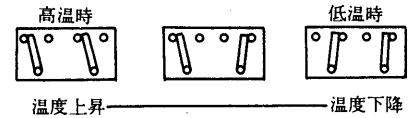
注1. 63Wにはポンプインターロック<冷却水ポンプ運転用開閉器の接点、又は断水開閉器の接点>を必ず接続して下さい。

2. ◎の端子は外部端子①の端子は差込端子を示します。
3. 破線部分は弊社手配外を示します。
4. ユニットの停止させる時は操作スイッチによって下さい。主電源は「OFF」にしないで下さい。主電源を切る時はクランクケースヒータを別電源として下さい。
5. 異常ランプ<RL>は圧縮機用過電流継電器、高低圧圧力開閉器、圧縮機巻線保護サーモが働いた時に点灯します。
6. 室内サーモ<23>は客先手配となります。

PW-30C-L形



温度調節器「23」作動説明

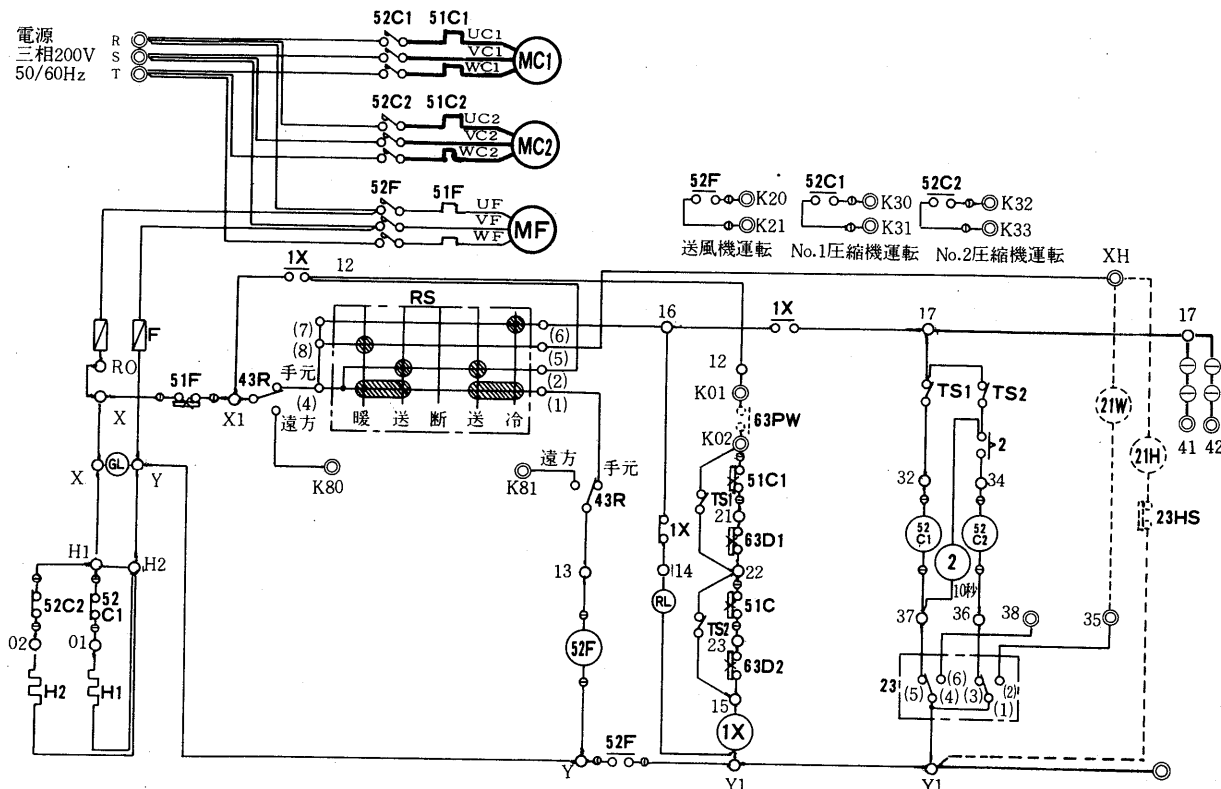


記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21C	電磁弁
MF	送風機用電動機	21H	電磁弁<加湿>
52C	電磁接触器<圧縮機>	21W	電磁弁<暖房>
52F	電磁接触器<送風機>	43R	遠方手元切換スイッチ
51C	過電流継電器<圧縮機>	RS	ロータリースイッチ
51F	過電流継電器<送風機>	RL	表示灯<異常><赤>
63D	高低圧圧力開閉器	GL	表示灯<電源><緑>
63PW	冷却水ポンプインターロック	1X	補助継電器
23	温度調節器<室内サーモ>	H	電熱器<クランクケース>
23HS	湿度調節器	F	ヒューズ

- 注1. 63Wに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、又は断水開閉器の接点>を必ず接続して下さい。
2. ◎の端子は外部端子①の端子は差込端子を示します。
3. 破線部分は弊社手配外を示します。
4. ユニートを停止させる時は操作スイッチによって下さい。主電流は「OFF」にしないで下さい。主電流を切る時は電熱器<クランクケース>を別電源として下さい。
5. 異常ランプ<RL>は圧縮機用過電流継電器、高低圧圧力開閉器が働いた時に点灯します。
6. 室内サーモ<23>は客先手配となります。

PW-50L形<直入始動>



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC12	圧縮機用電動機	GL	表示灯<電源>
MF	送風機用電動機	RS	ロータリースイッチ
52C12	電磁接触器<圧縮機>	43R	遠方・手元切換スイッチ
52F	電磁接触器<送風機>	TS12	タンブラスイッチ
51C12	過電流継電器<圧縮機>	23	温度調節器
51F	過電流継電器<送風機>	63D12	圧力開閉器<高低圧>
F	ヒューズ	63PW	冷却水ポンプインターロック
H12	電熱器<クランクケース>	21H	電磁弁<加湿>
1X	補助継電器	23HS	湿度調節器
2	限時継電器	21W	電磁弁<暖房>
RL	表示灯<異常>		

注1.63PWにはポンプインターロック<冷却水ポンプ運転用開閉器の接点または断水開閉器の接点>を必ず接続して下さい。

- 2.◎の端子は外部端子①の端子は差込端子を意味します。
- 3.破線部分は弊社手配外を示します。
- 4.*印のシンボルはユニット本体取付です。
- 5.ユニットを停止させる時は操作スイッチによって下さい。主電源は「OFF」にしないで下さい。主電力を切る時はクランクケースヒーターを別電源として下さい。
- 6.異常ランプ<RL>は圧縮機用過電流継電器、高低圧圧力開閉器が働いた時に点灯します。
- 7.サーモスタット<23>により自動的に容量制御運転をします。

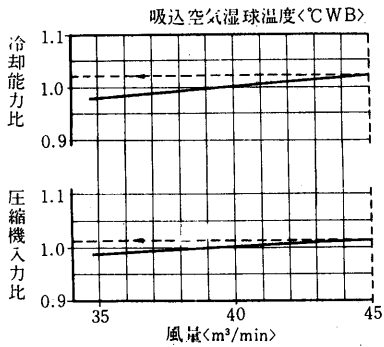
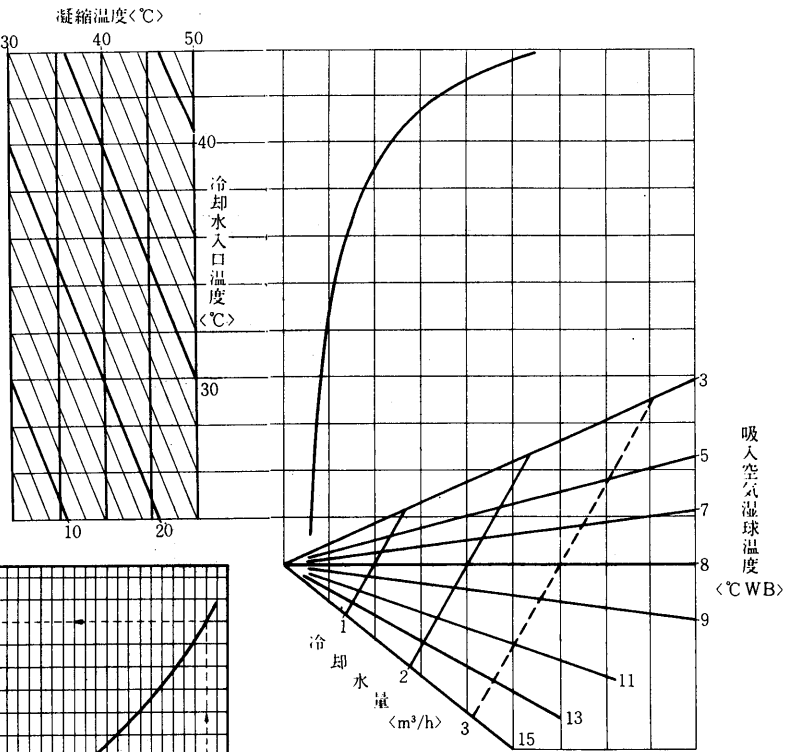
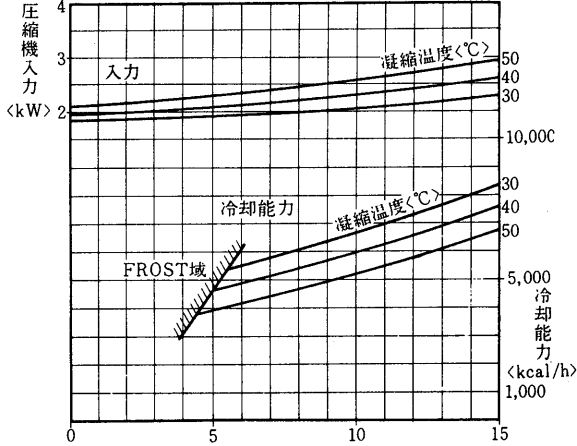
PW-50L形 100%-50%-0%

6.1.4 能力線図

(1)GT-Lシリーズ

GT-40L形冷却能力線図<風量40m³/min>

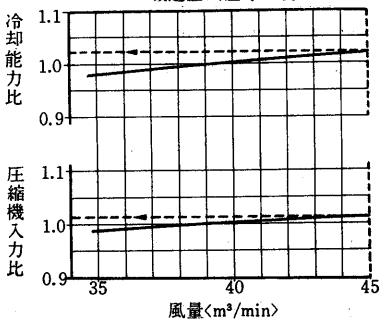
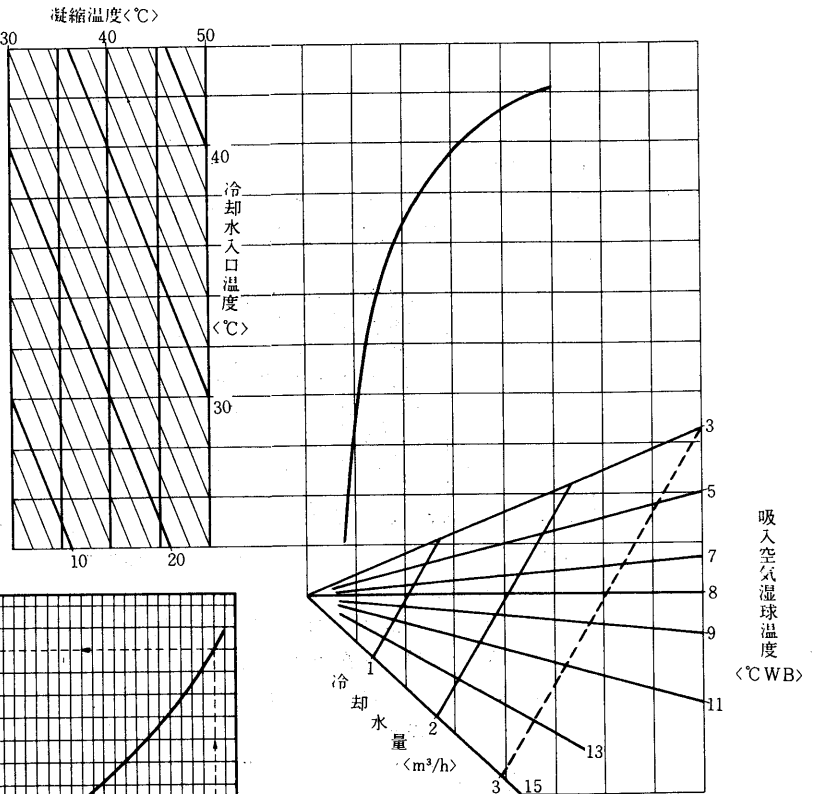
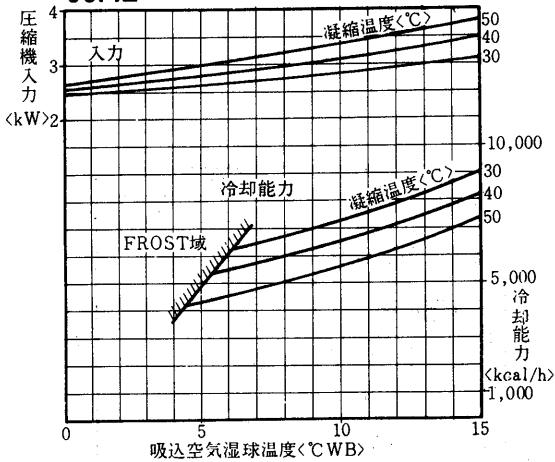
50Hz



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

冷却能力線図<風量40m³/min>

60Hz

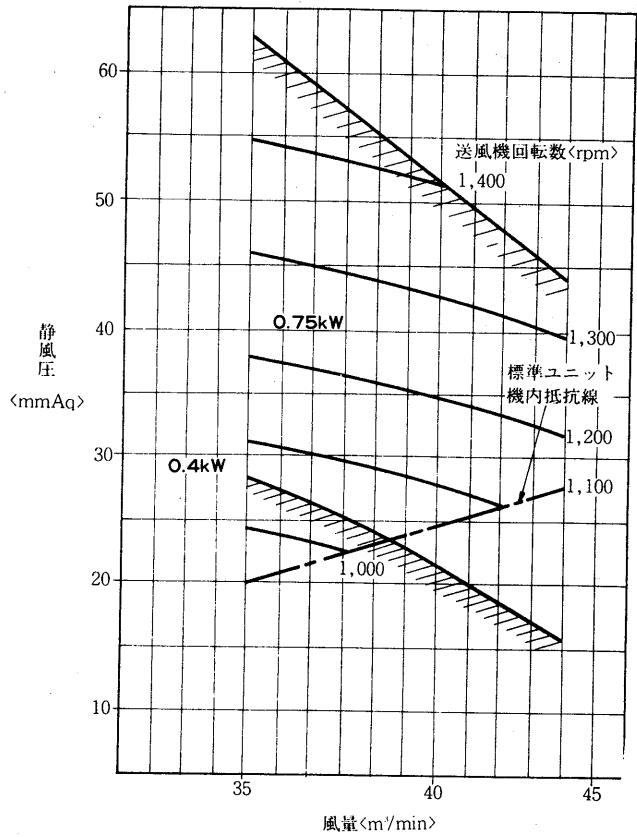
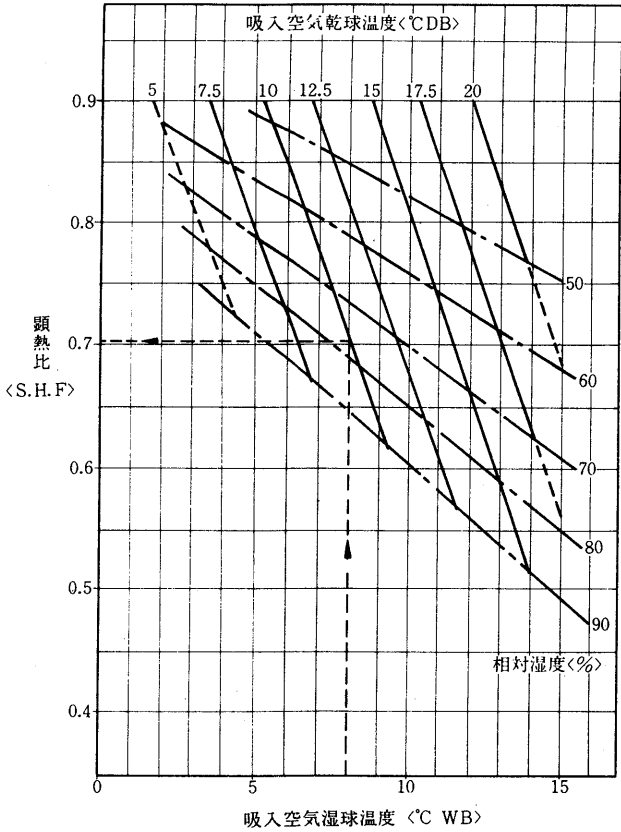


例 風量45m³/minの場合は
冷却能力は1.02倍
圧縮機入力は1.012倍となる。

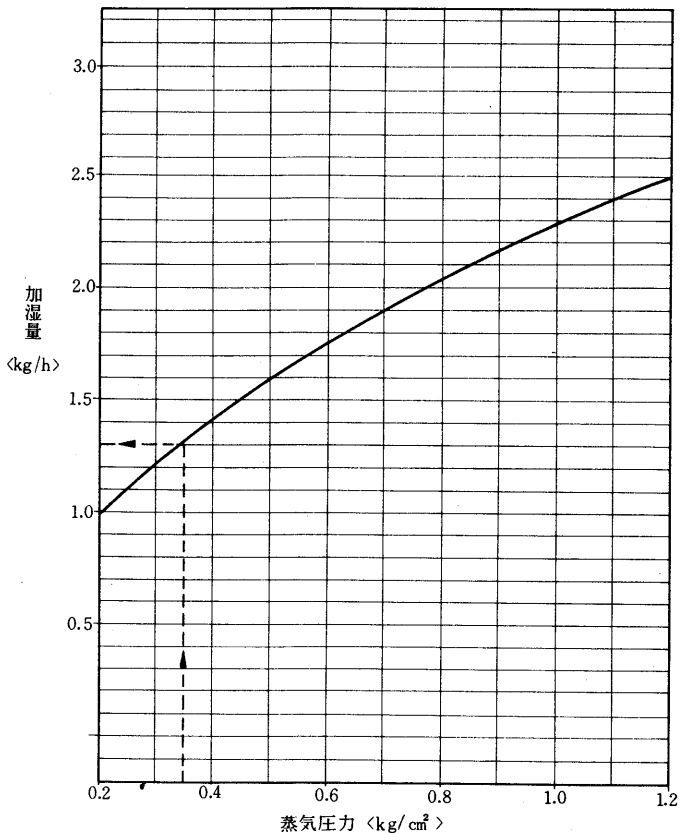
顕熱比<SHF>線図

<風量40m³/min 凝縮温度40~45℃>

送風機性能線図



蒸気加湿器能力線図<別売部品>

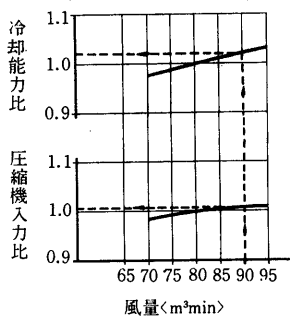
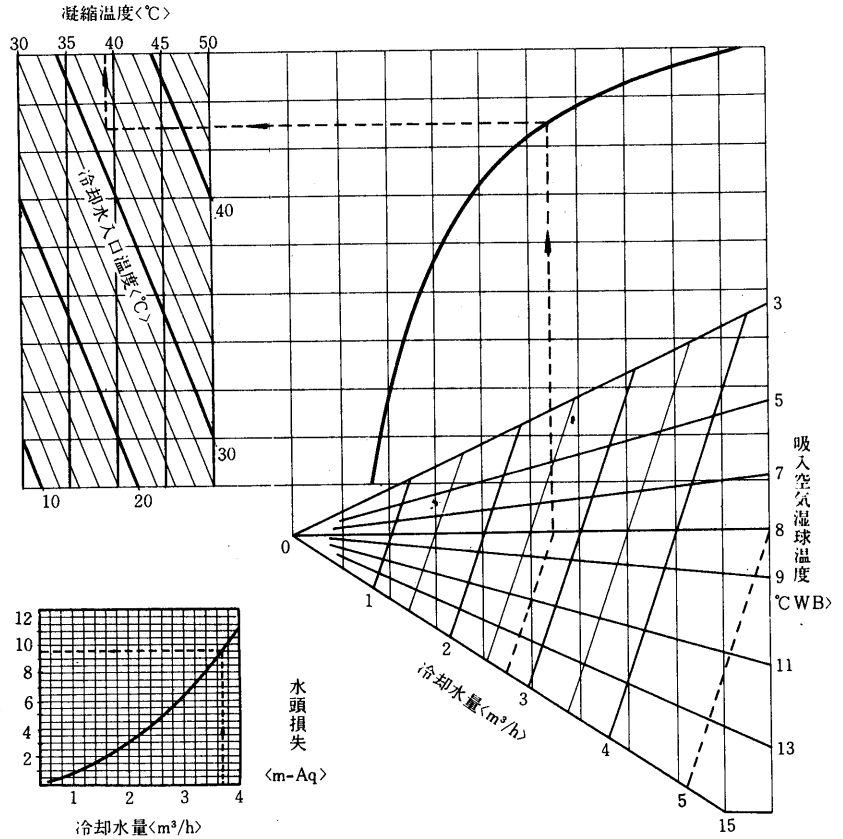
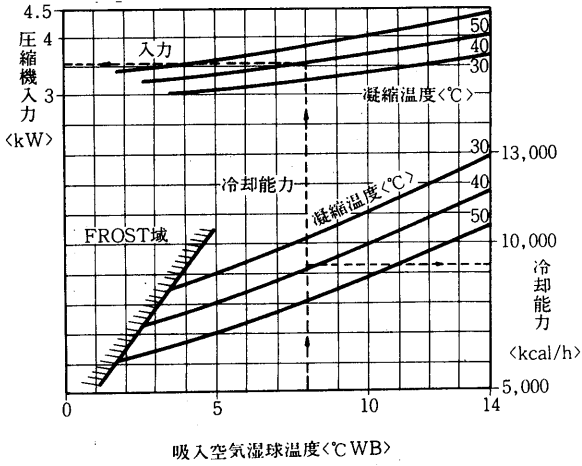


使用上の注意事項

1. 左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 φ3
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-50L形 冷却能力線図<風量80m³/min 送風機電動機1.5kW内蔵>

<50Hz>

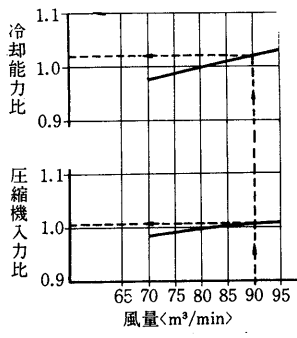
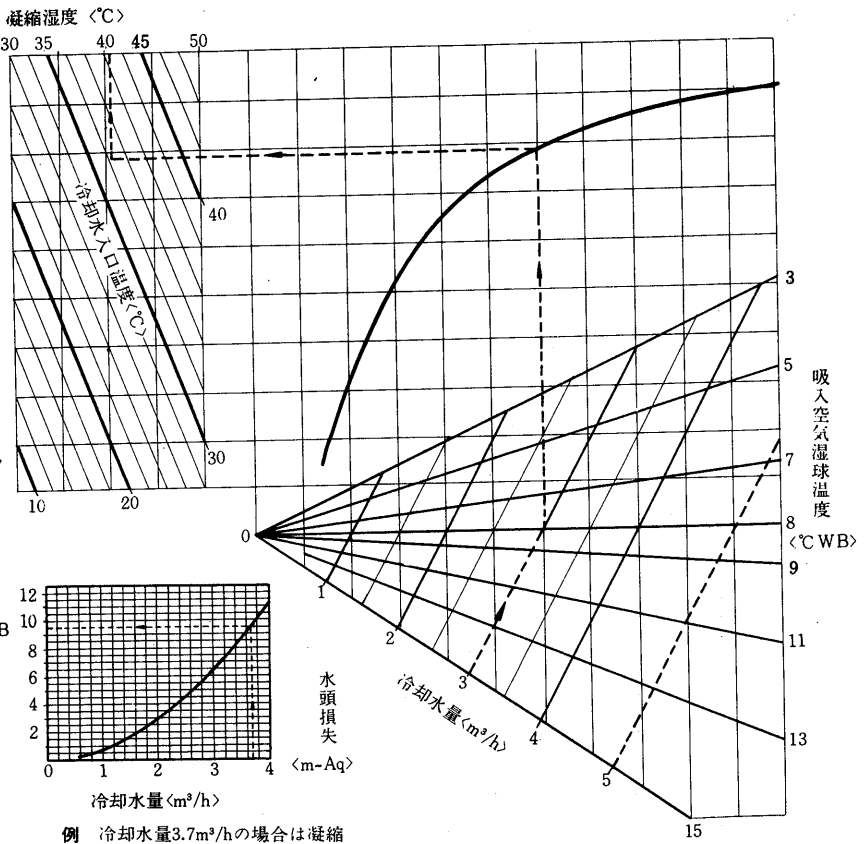
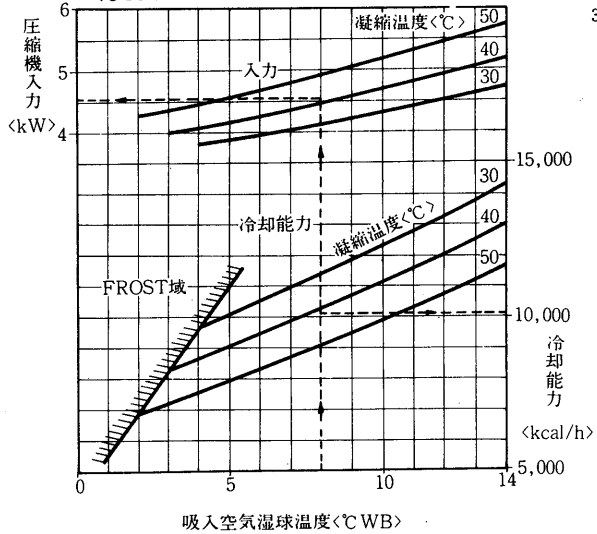


例
 吸入空気 10°CDB, 8°CWB
 風量 80m³/min
 凝縮温度 39°Cの場合は
 冷却能力 9,300kcal/h
 圧縮機入力 3.55kWとなる

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

冷却能力線図<風量80m³/min 送風機電動機1.5kW内蔵>

<60Hz>



例
 吸入空気 10°CDB, 8°CWB
 風量 80m³/min
 凝縮温度 40.5°Cの場合は
 冷却能力 10,100kcal/h
 圧縮機入力 4.55kWとなる

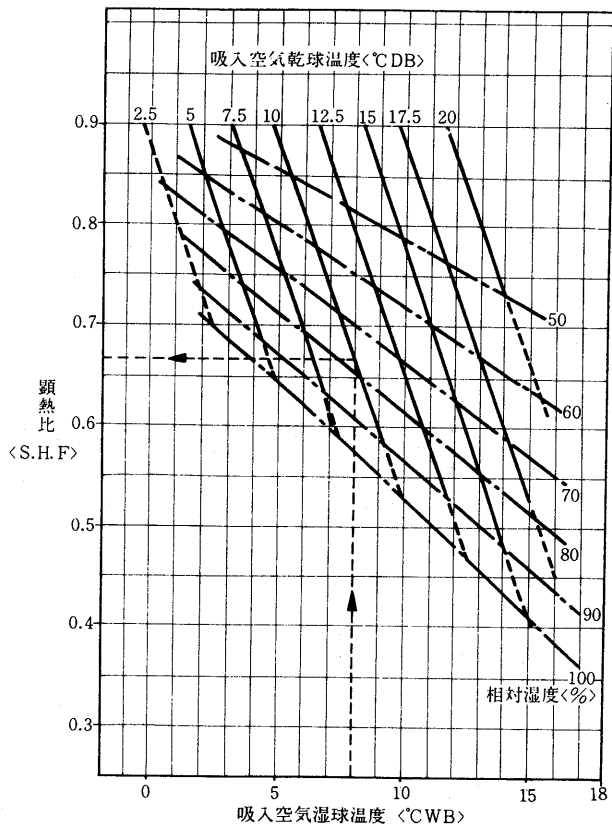
例 風量90m³/minの場合は
 冷却能力は1.02倍
 圧縮機入力は1.006倍となる

例 冷却水量3.7m³/hの場合は凝縮器水頭損失は9.5mAqとなる。

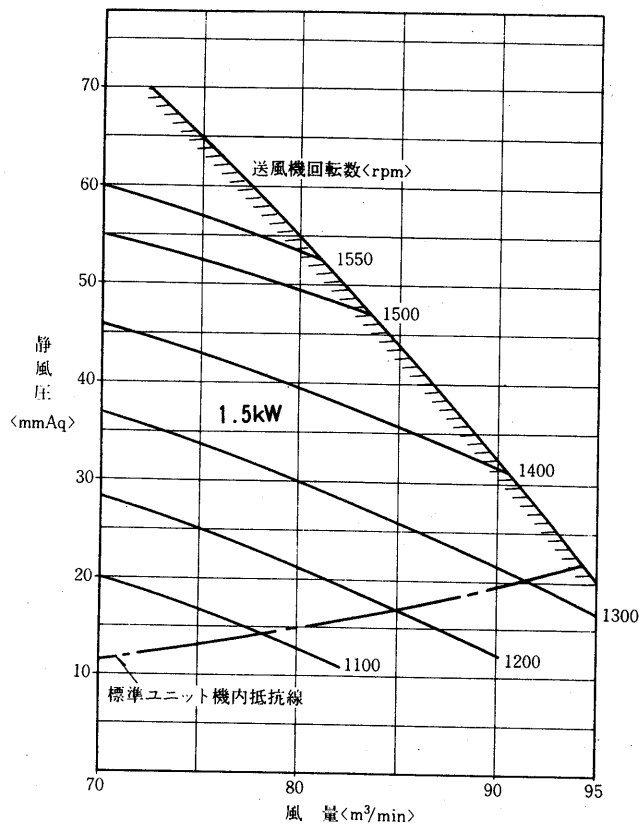
顕熱比<SHF>線図

<風量80m³/min 凝縮温度40~45℃>

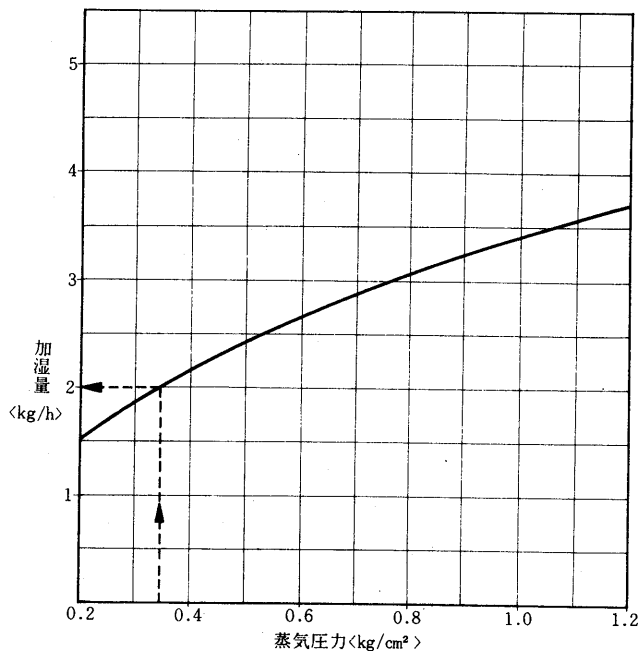
送風機性能線図



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



蒸気加湿器能力線図<別売部品>

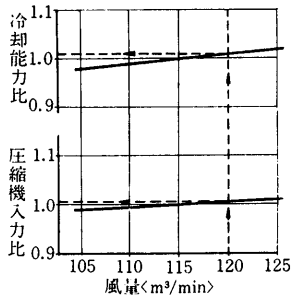
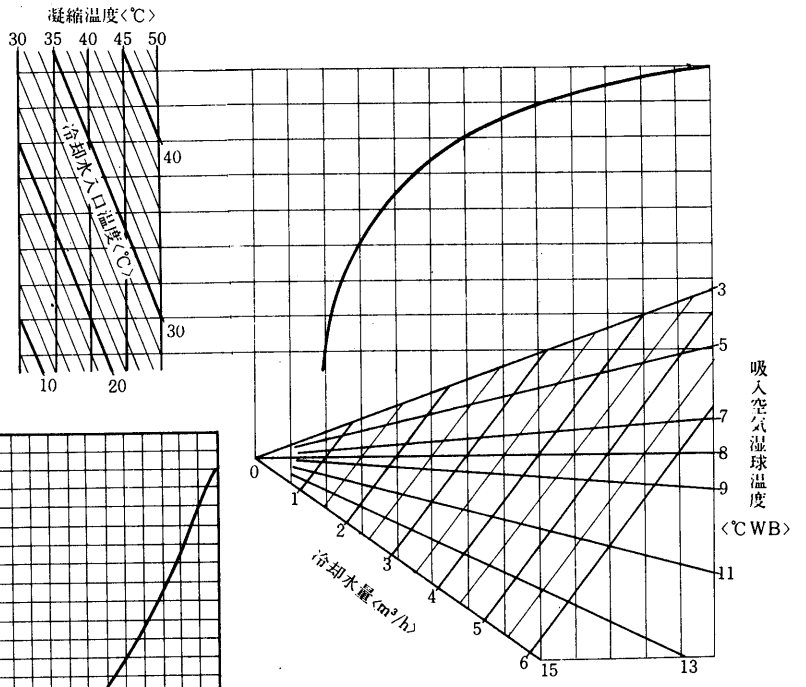
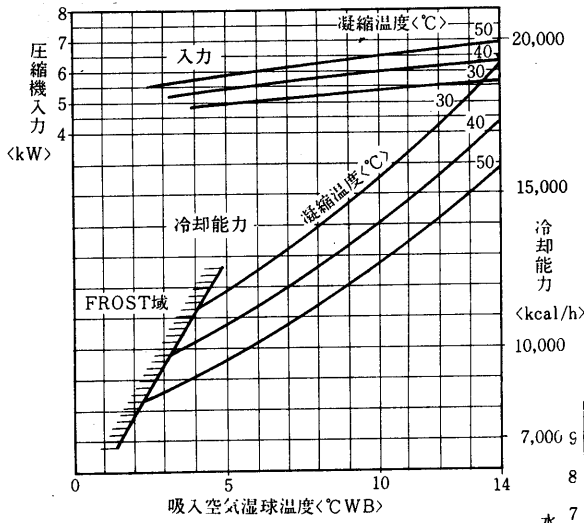


使用上の注意事項

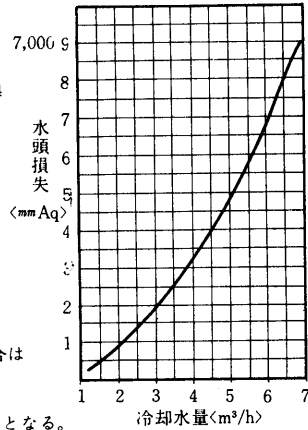
1. 上図は次の電磁弁と組合せた時の性能です。本体には電磁弁が附属されていませんので適当に調節してください。<塞止弁にしてもよい> 組合せ電磁弁口径 3φ
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。必ず電磁弁<又は塞止弁>を使用してください。
3. M.T.F.Lに共通ですが風量と負荷に合せて調整、ご使用願います。

GT-80L形冷却能力線図<風量115m³/min送風機電動機3.7kW機外取付>

50Hz

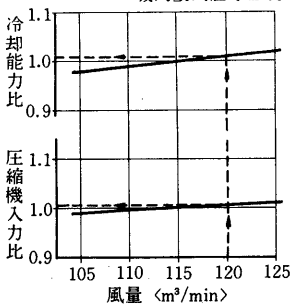
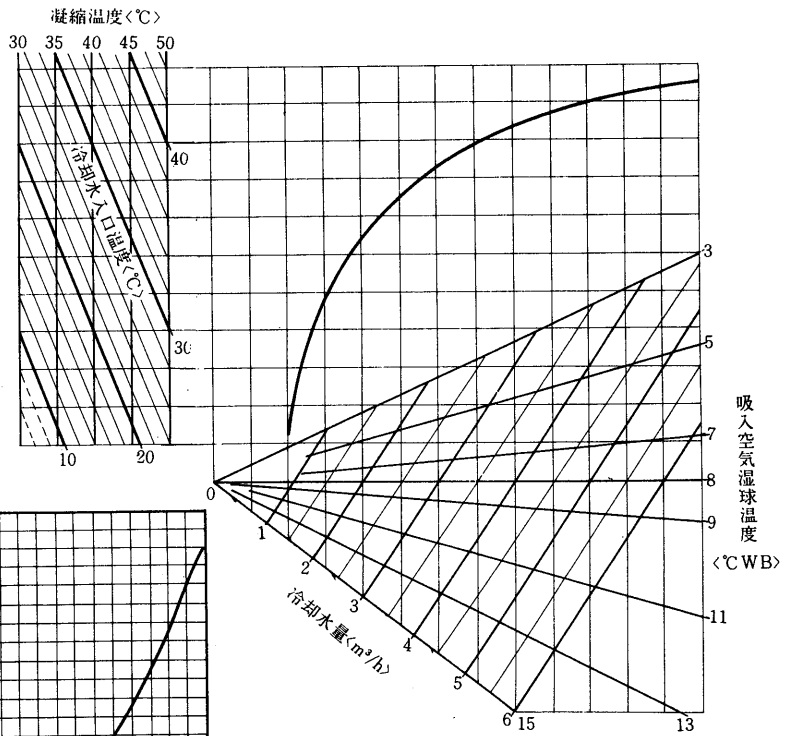
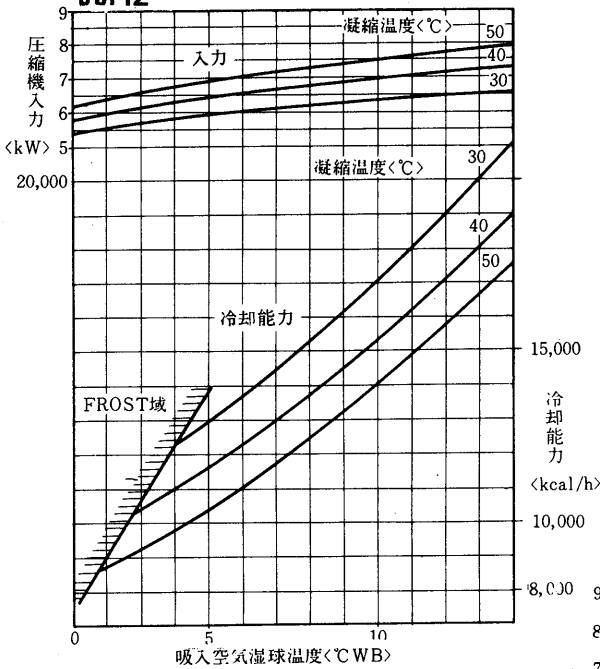


例
風量120m³/minの場合は
冷却能力は1.01倍
圧縮機入力は1.005倍となる。

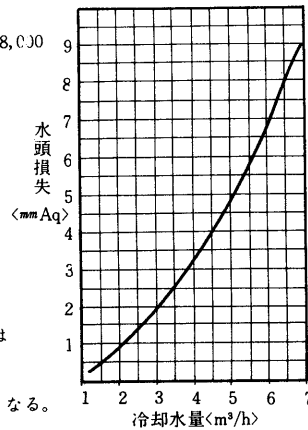


冷却能力線図<風量115m³/min 送風機電動機3.7kW機外取付>

60Hz



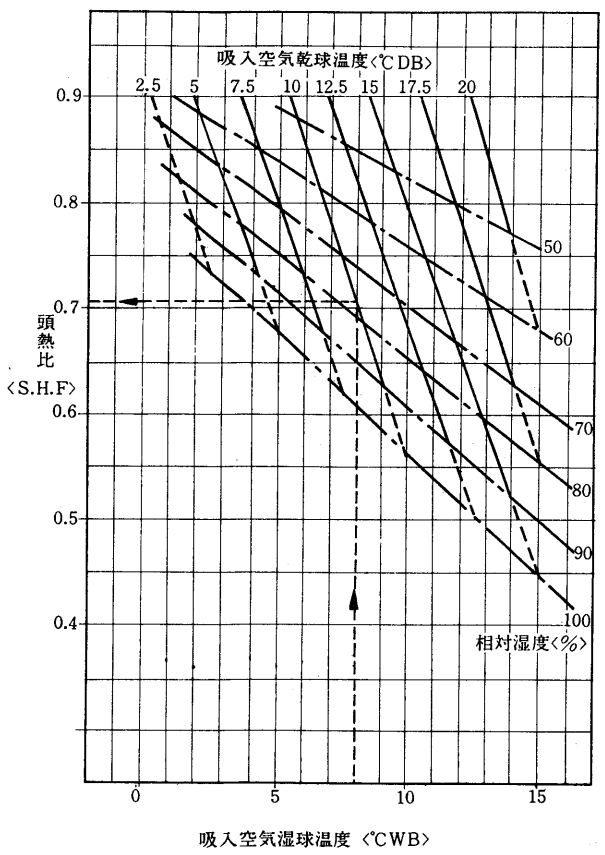
例
風量120m³/minの場合は
冷却能力は1.01倍
圧縮機入力は1.005倍となる。



低
温
用
エ
ア
コ
ン

顕熱比<SHF>線図

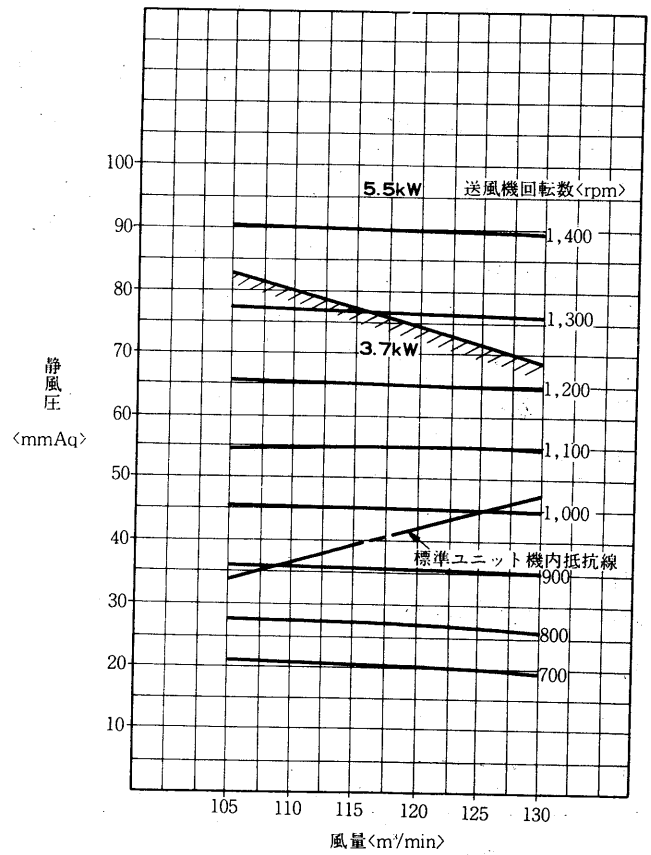
<風量115m³/min 凝縮温度40~45℃>



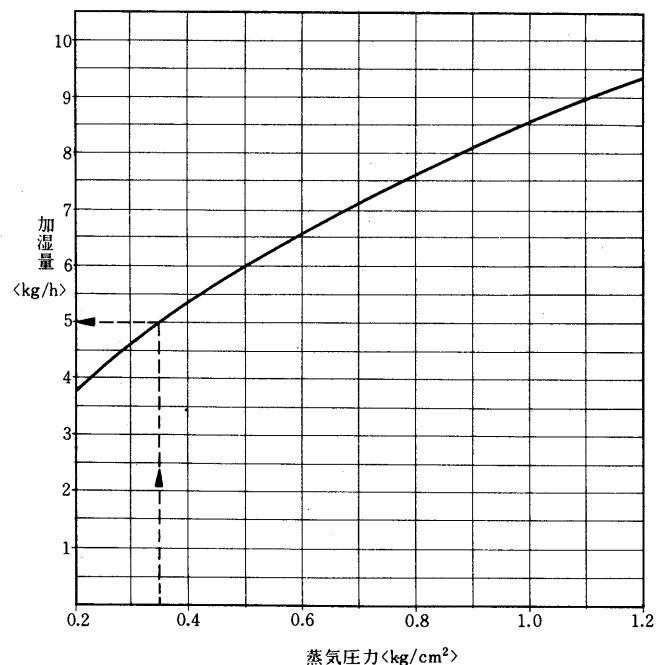
吸入空気湿球温度 <°CWB>
例 吸入空気10°CDB, 8°CWB <78%RH>
風量115m³/minの場合は S.H.Fは0.705となる。

送風機性能線図

<送風機電動機機外取付形>



蒸気加湿器能力線図<別売部品>

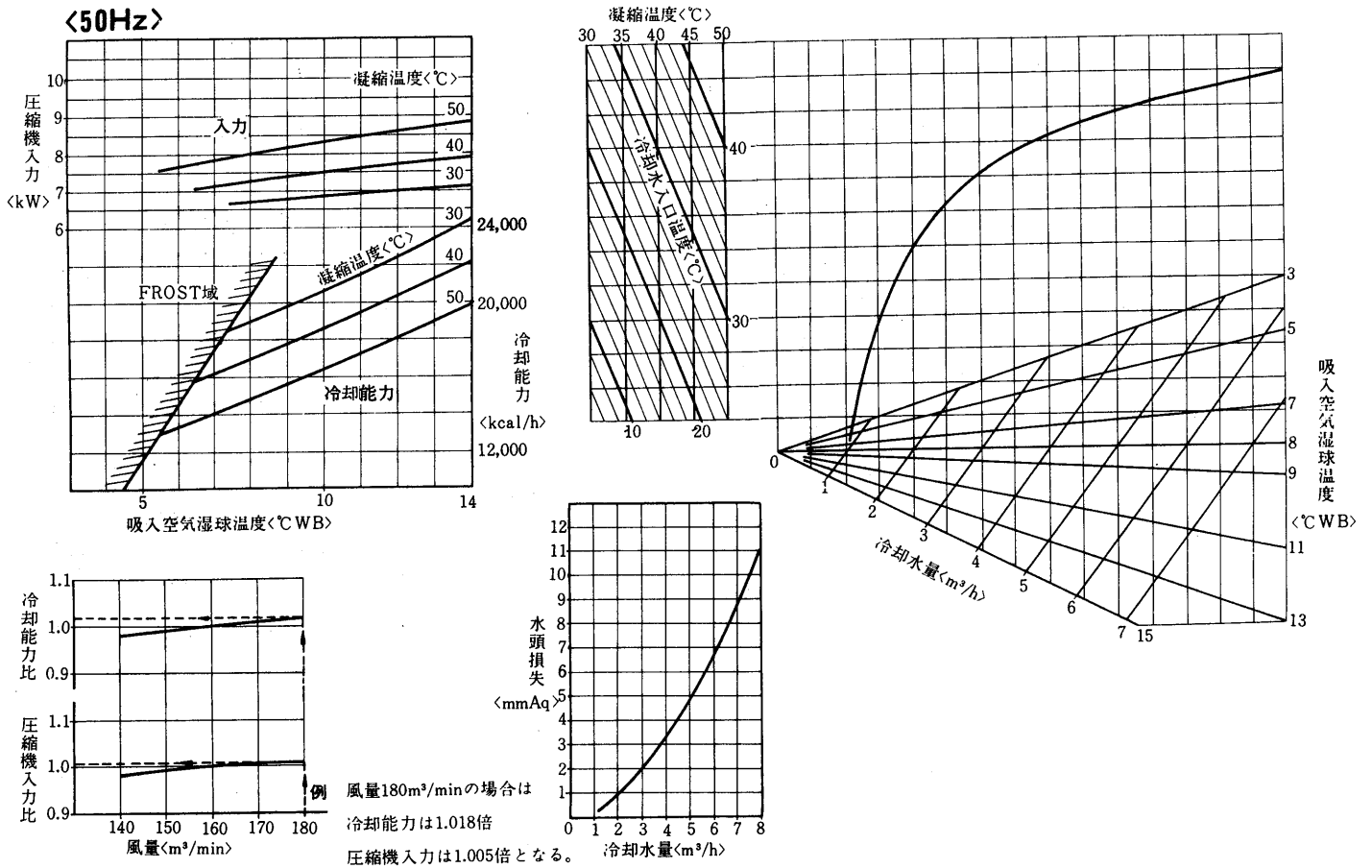


- 使用上の注意事項
1. 上図は次の電磁弁と組合せた時の性能です。本体には電磁弁が附属されていませんので適当に調節してください。<塞止弁にしてもよい> 組合せ電磁弁口径 7φ
 2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。必ず電磁弁<又は塞止弁>を使用してください。
 3. M.T.F.Lに共通ですが風量と負荷に合わせて調整、ご使用願います。

GT-100L形冷却能力線図

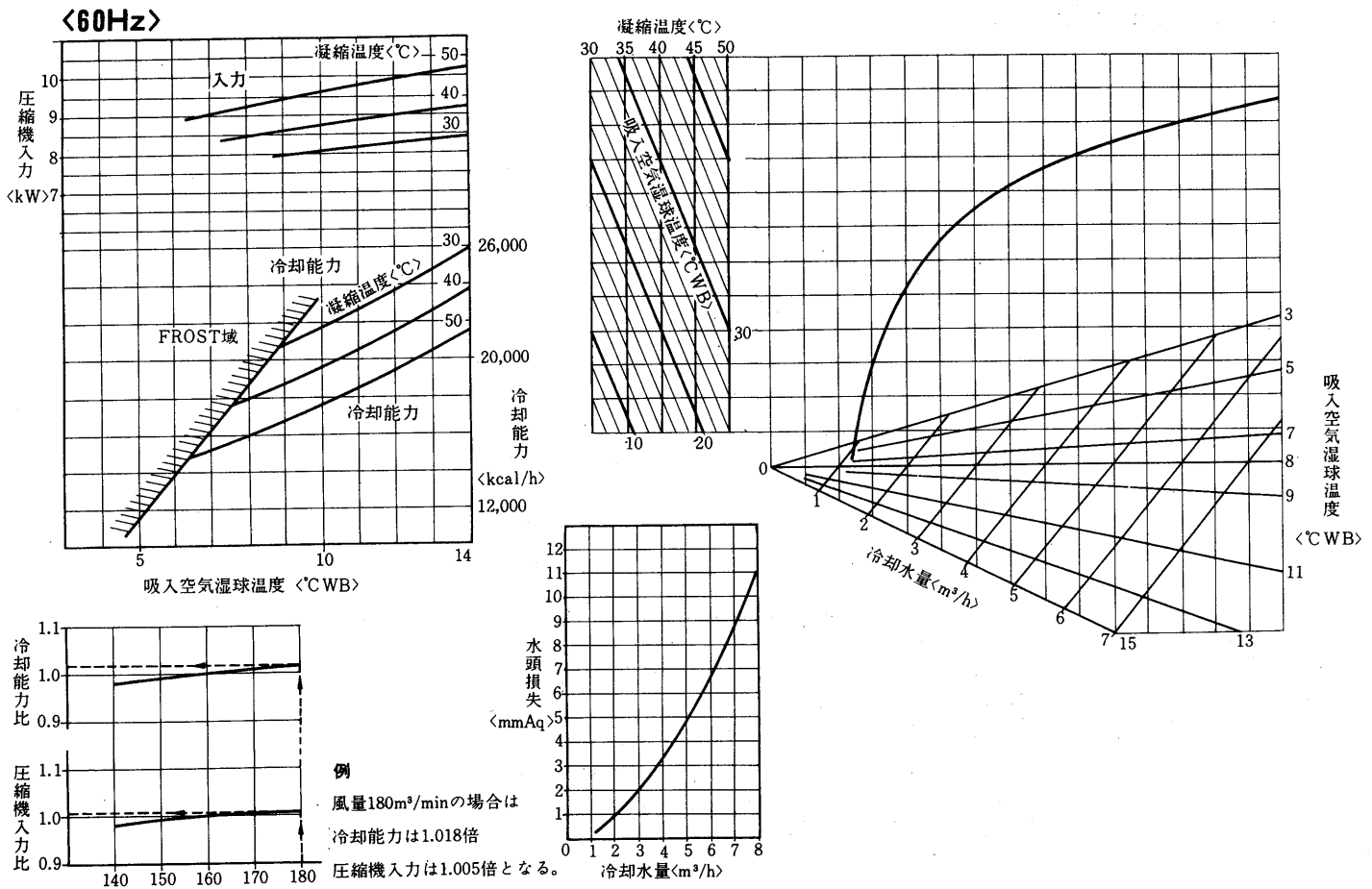
〈風量160m³/min 機外静風圧10mmAq送風機電動機5.5kW機外取付〉

〈50Hz〉



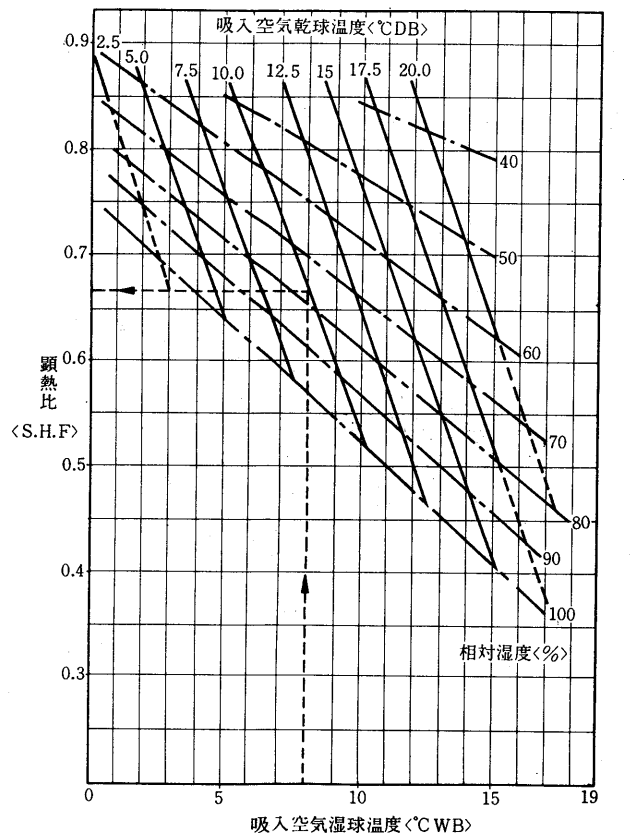
冷却能力線図〈風量160m³/min 機外静風圧10mmAq送風機電動機5.5kW機外取付〉

〈60Hz〉



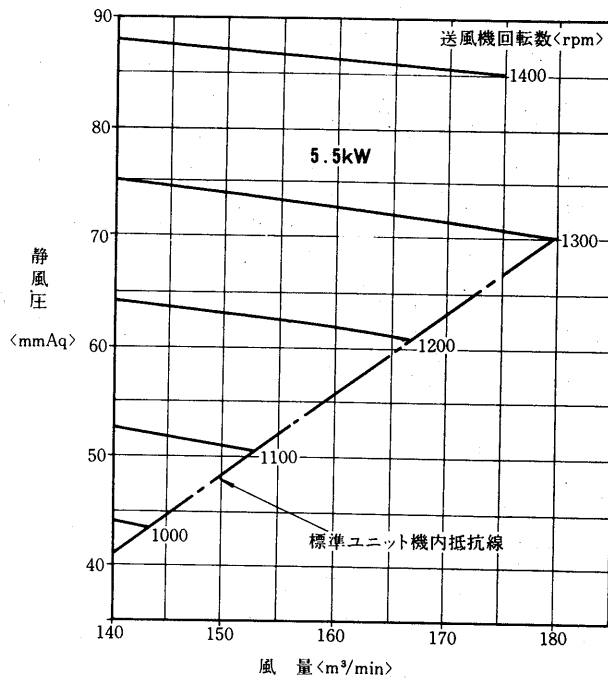
顕熱比<SHF>線図

<風量160min 凝縮温度40~45℃>

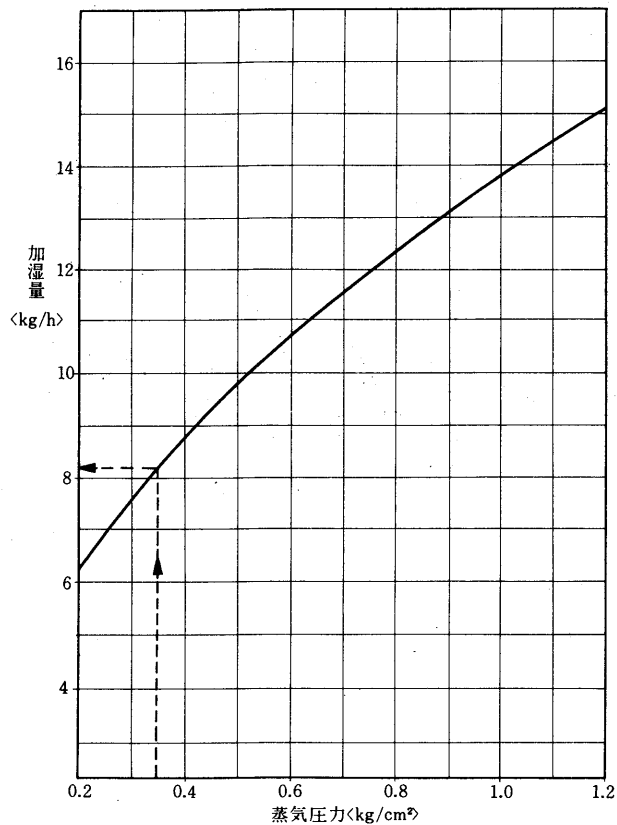


例 吸入空気10°CDB, 8°CWB <78%RH>
風量160m³/minの場合は
S. H. Fは0.665となる。

送風機性能線図



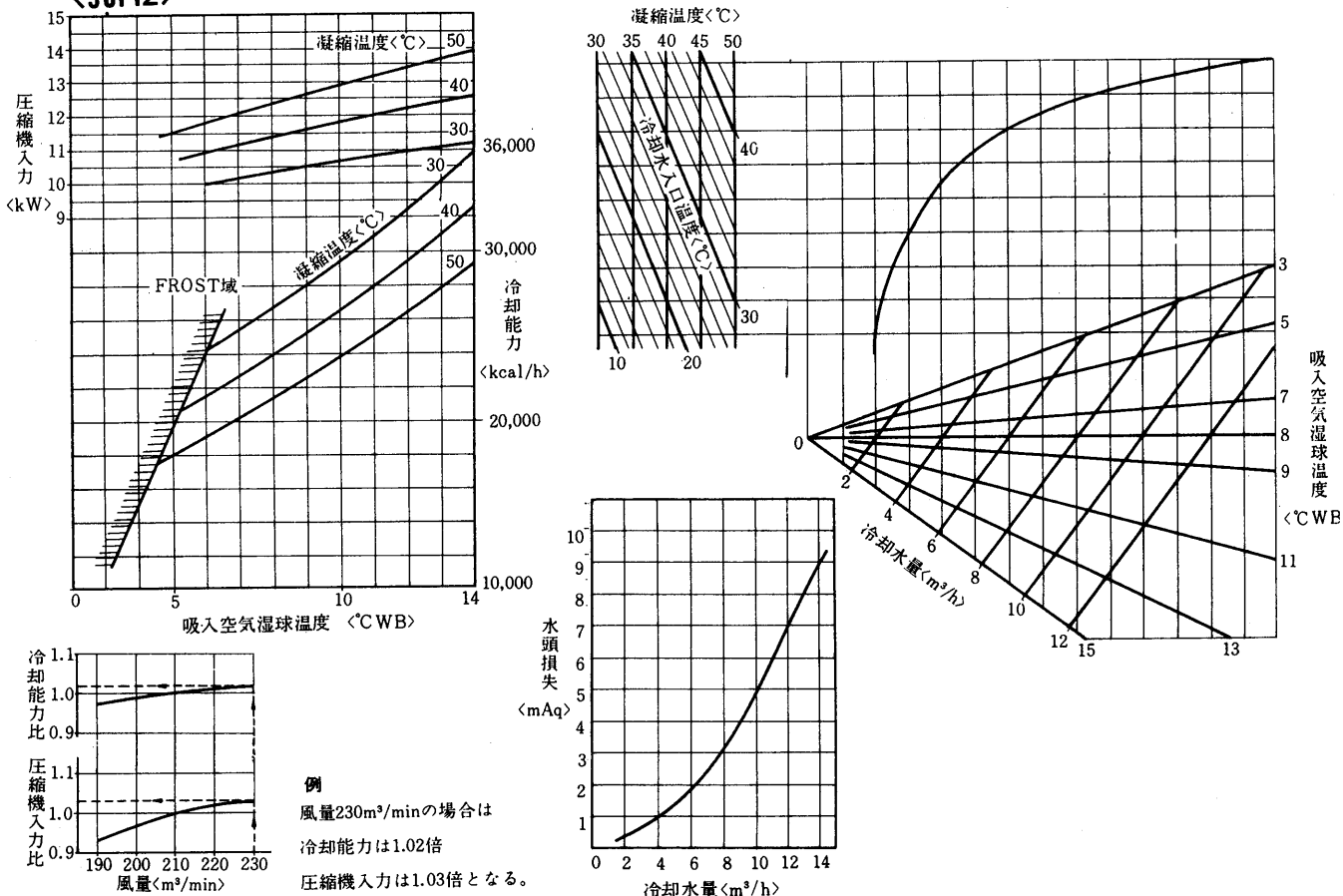
蒸気加湿器能力線図<別売部品>



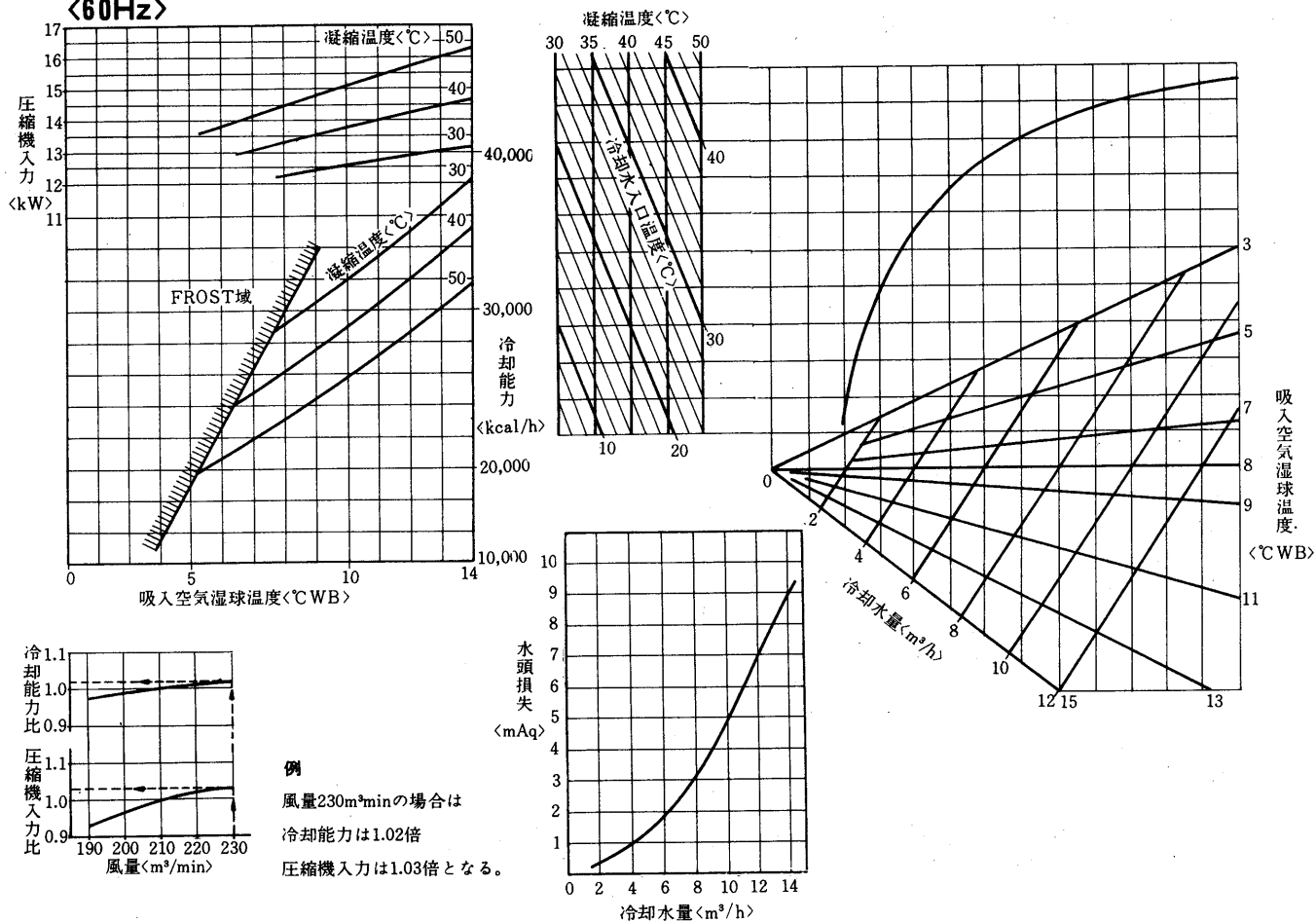
使用上の注意事項

1. 左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 10φ
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-150L形冷却能力線図<風量210m³/min 機外静風圧10mmAq送風機電動機5.5kW 機外取付>
<50Hz>

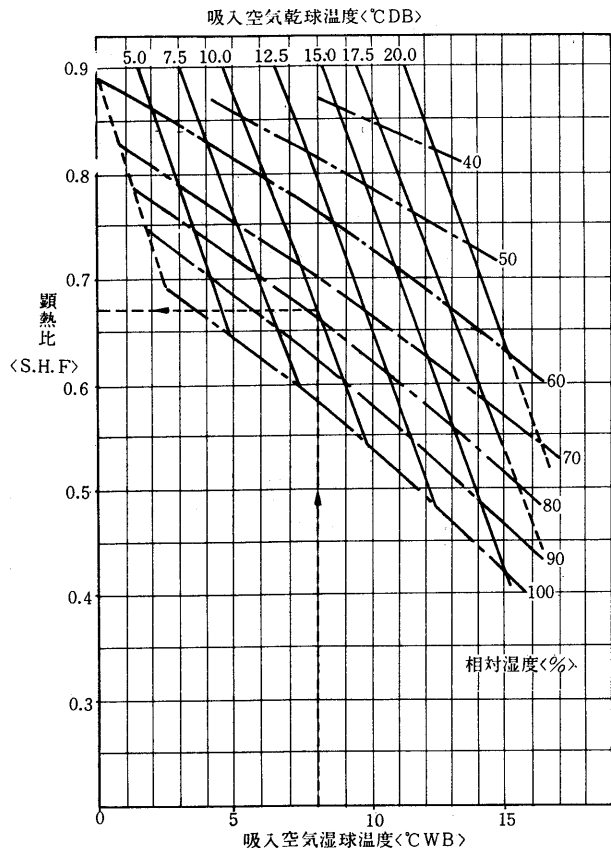


冷却能力線図<風量210m³/min 機外静風圧10mmAq送風機電動機5.5kW 機外取付>
<60Hz>



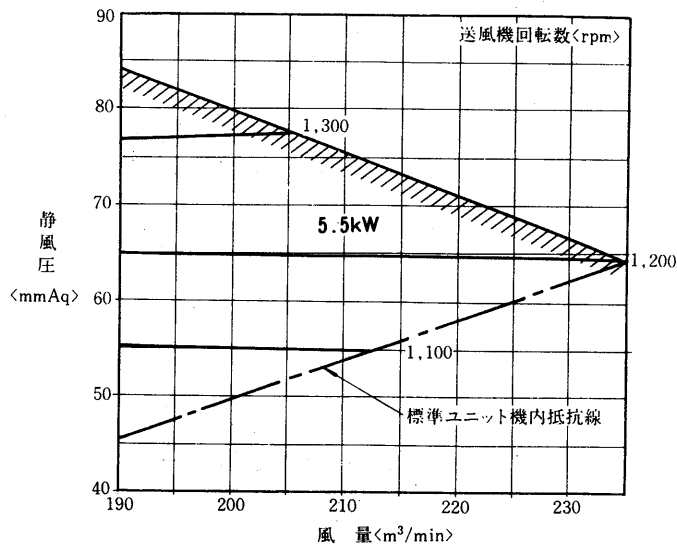
顕熱比<SHF>線図

<風量210m³/min 凝縮温度40~45℃>

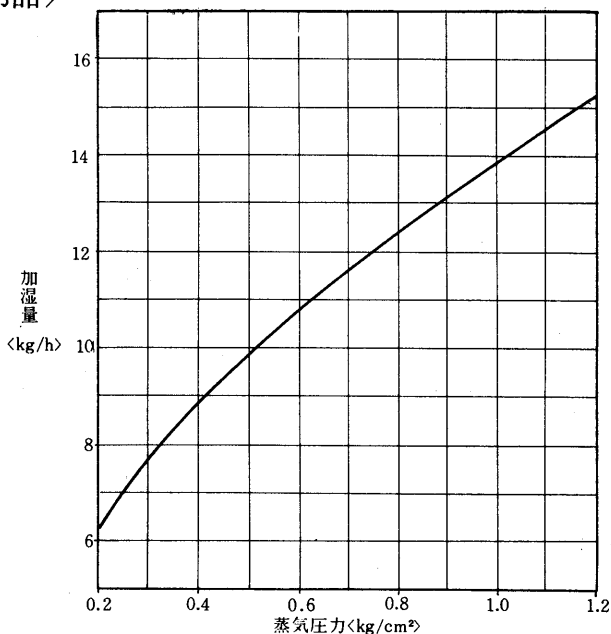


例 吸込空気10℃DB, 8℃WB <78%RH>
風量210m³/minの場合は
S.H.Fは0.68となる。

送風機性能線図



蒸気加湿器能力線図<別売部品>

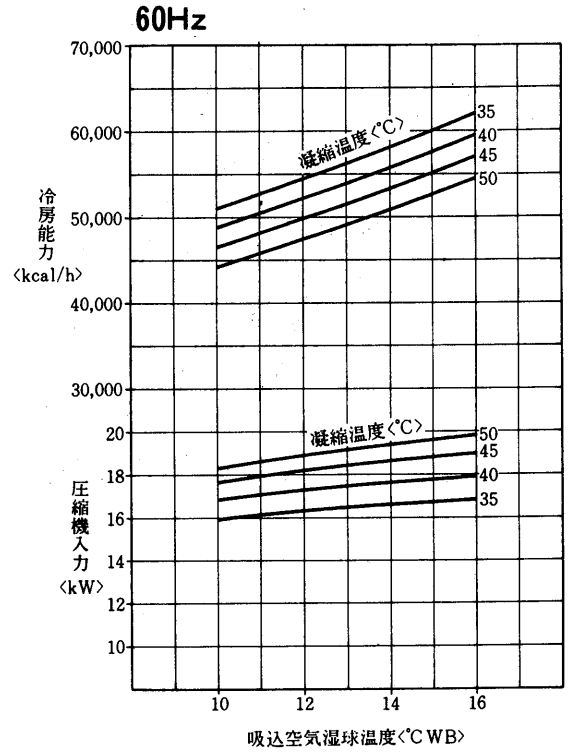
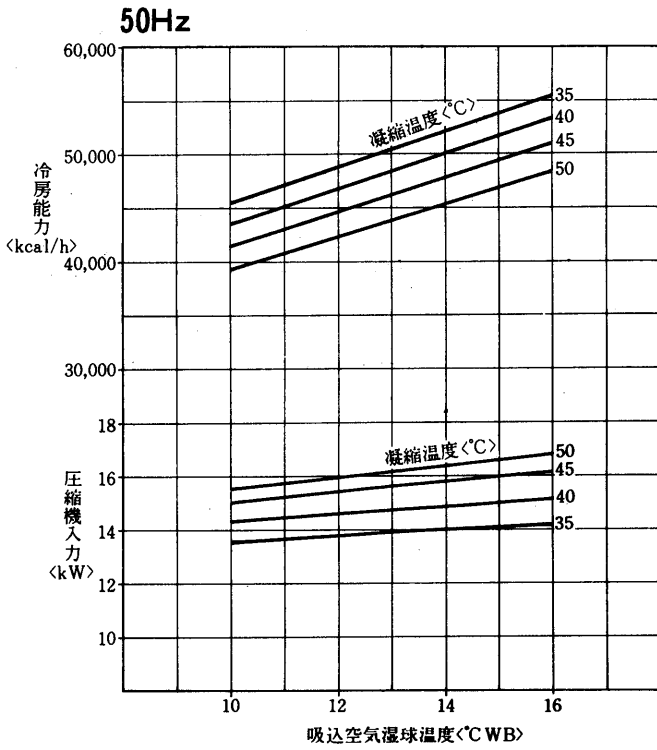


使用上の注意事項

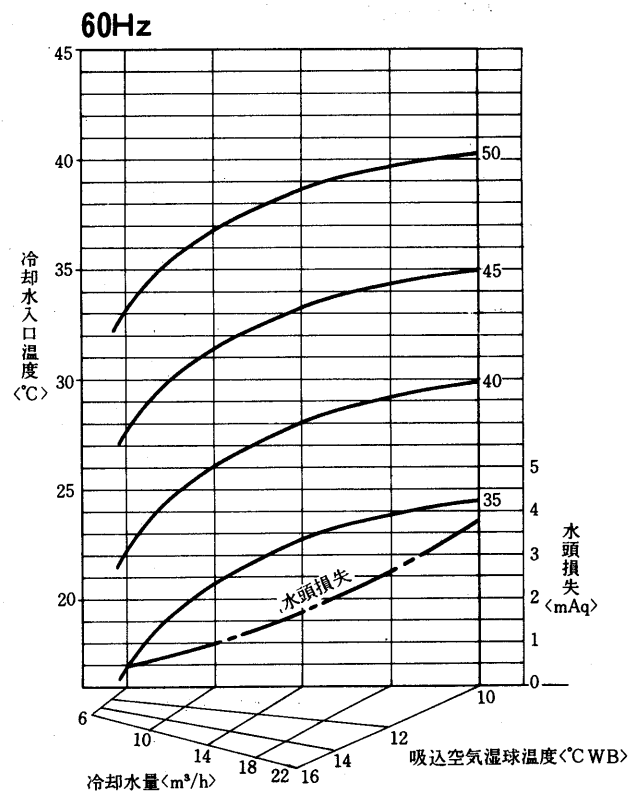
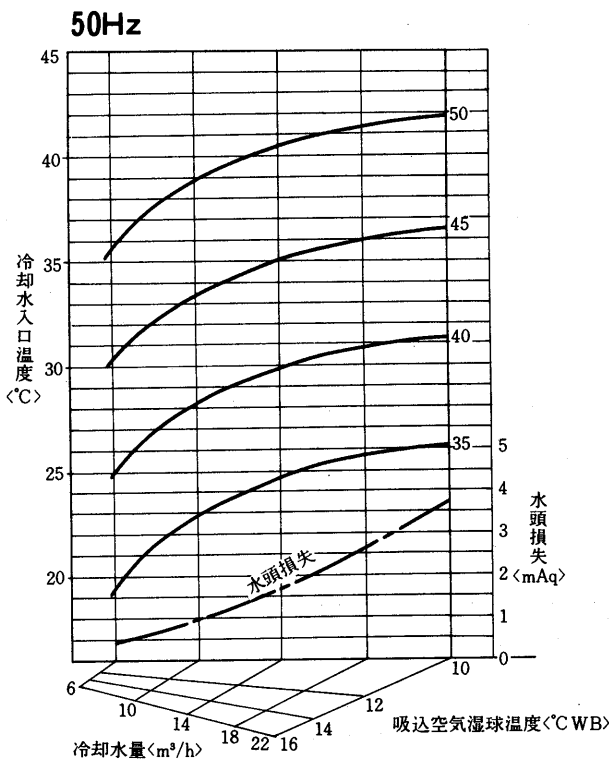
1. 上図は次の電磁弁と組合せた時の性能です。本体には電磁弁が附属されていませんので適当に調節してください。<塞止弁にしてもよい> 組合せ電磁弁口径 10φ
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。必ず電磁弁<又は塞止弁>を使用してください。
3. M.T.F.L.に共通ですが風量と負荷に合わせて調整。ご使用願います。

(2)PW-Lシリーズ

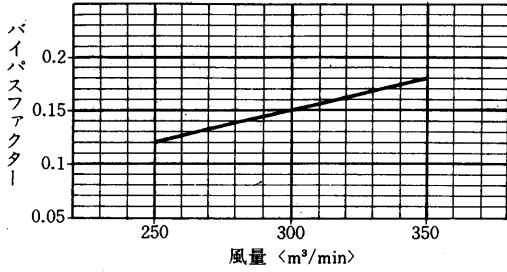
PW-L20C-L形冷却能力線図



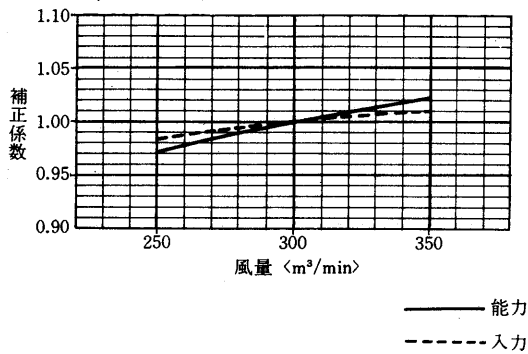
凝縮器性能線図



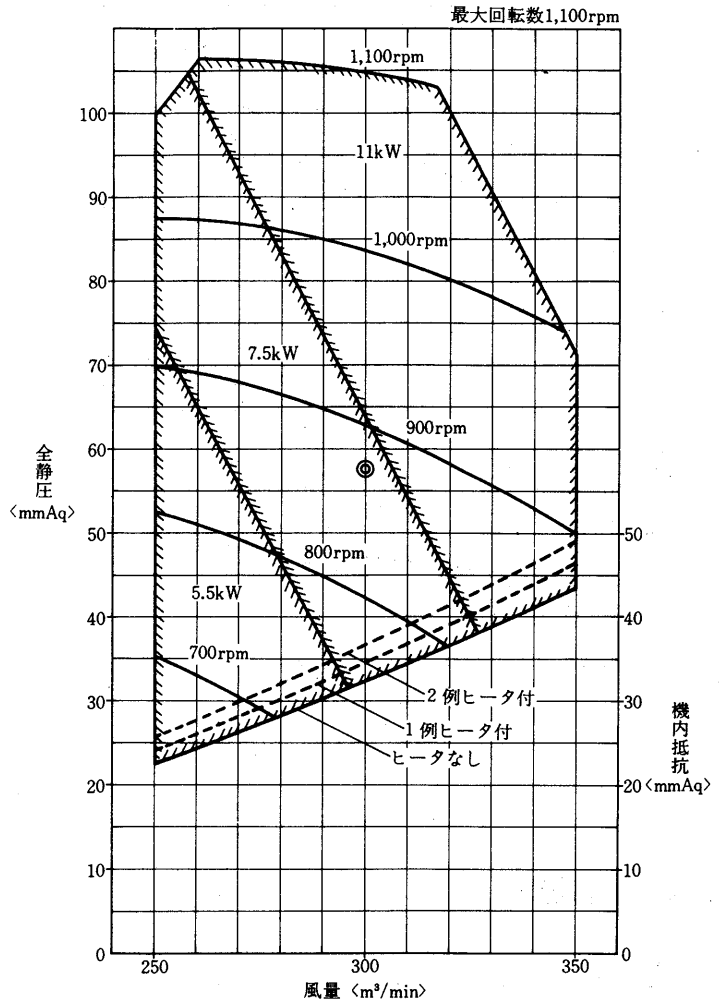
バイパスファクタ線図<50・60Hz>



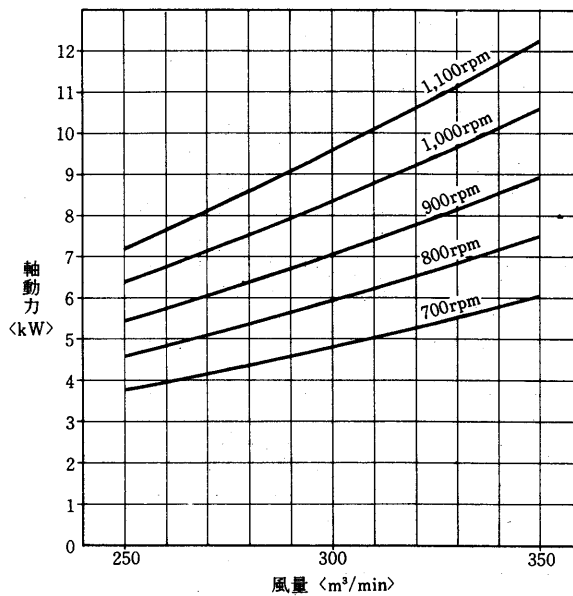
風量補正線図



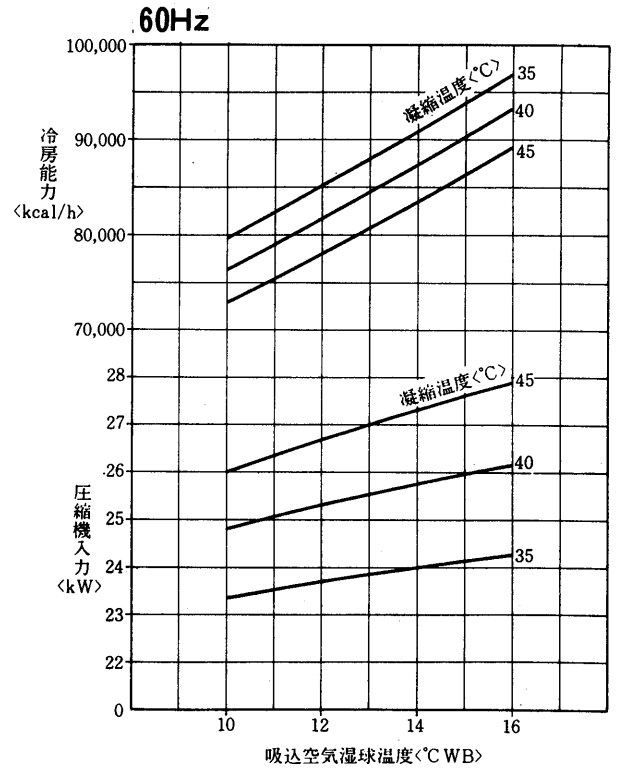
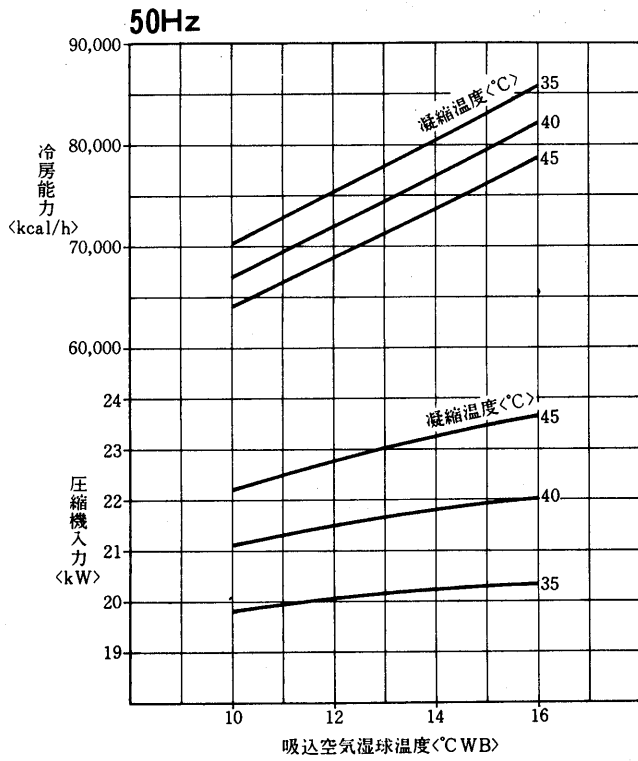
送風機性能線図<50・60Hz>



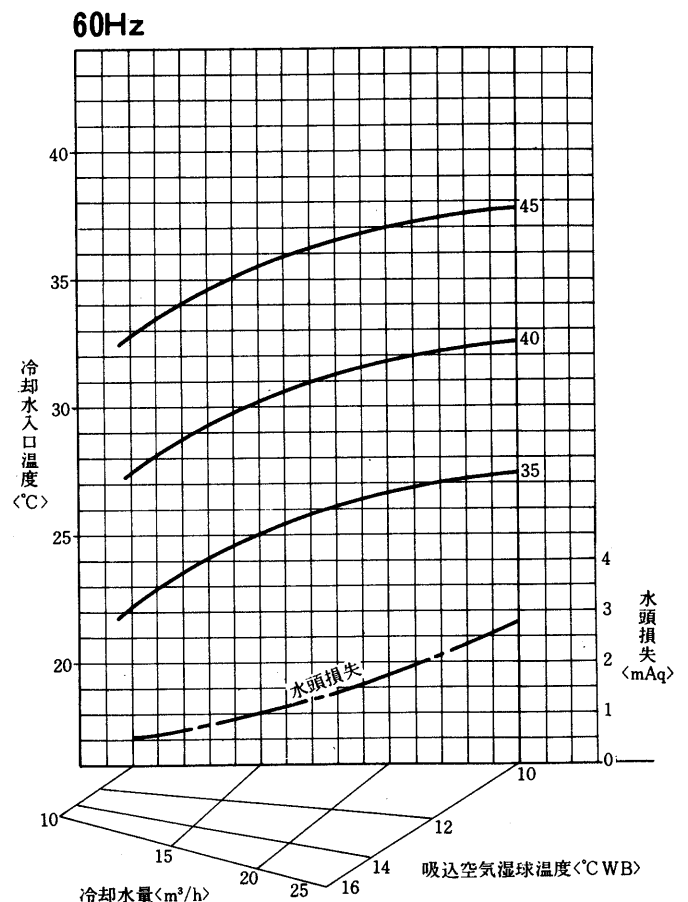
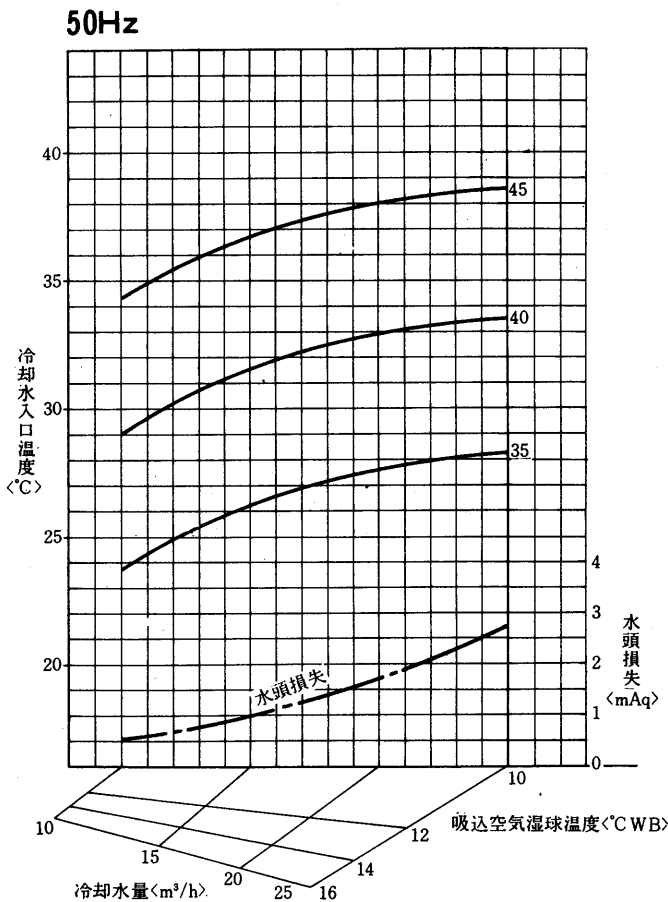
送風機軸動力線図



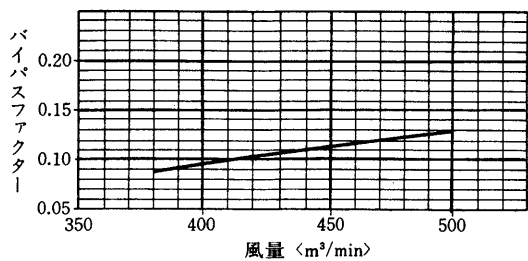
PW-30C-L形冷却能力線図



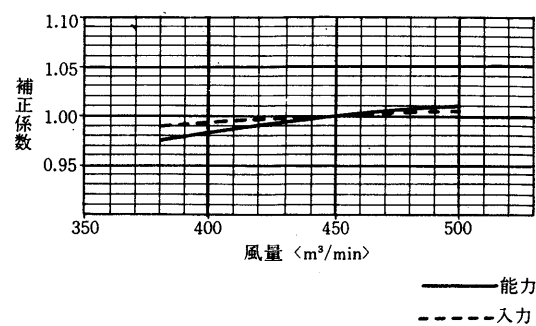
凝縮器性能線図



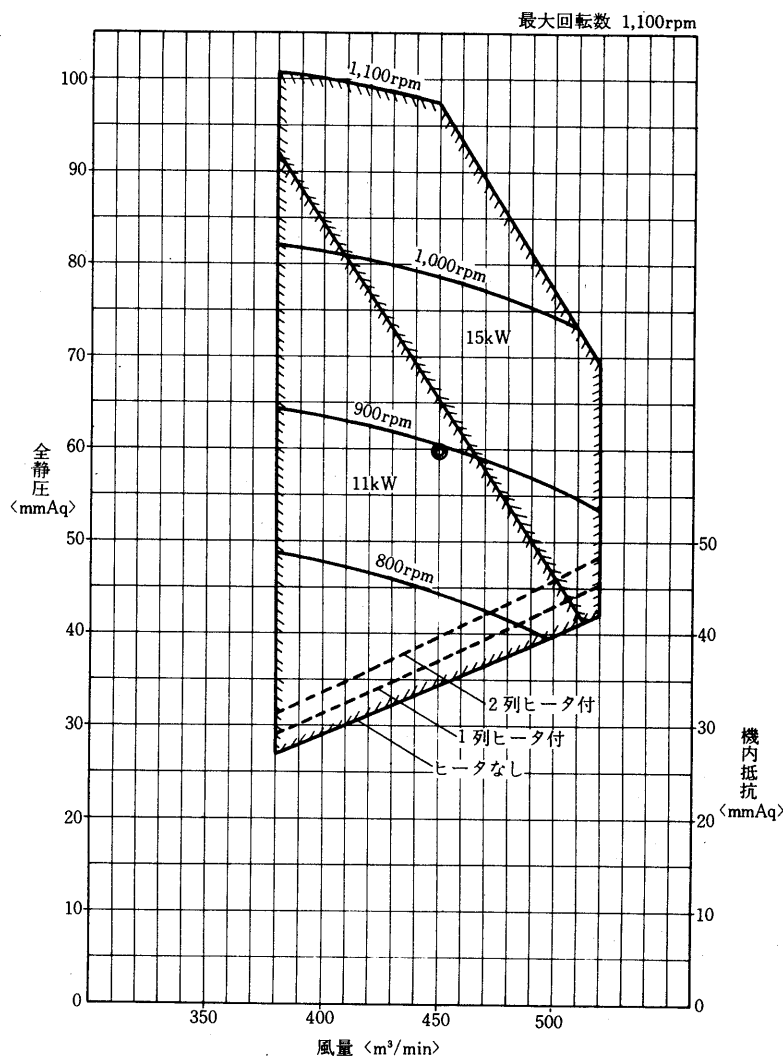
バイパスファクタ線図



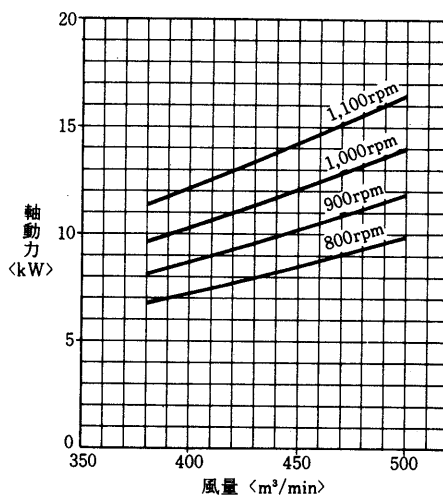
風量補正線図



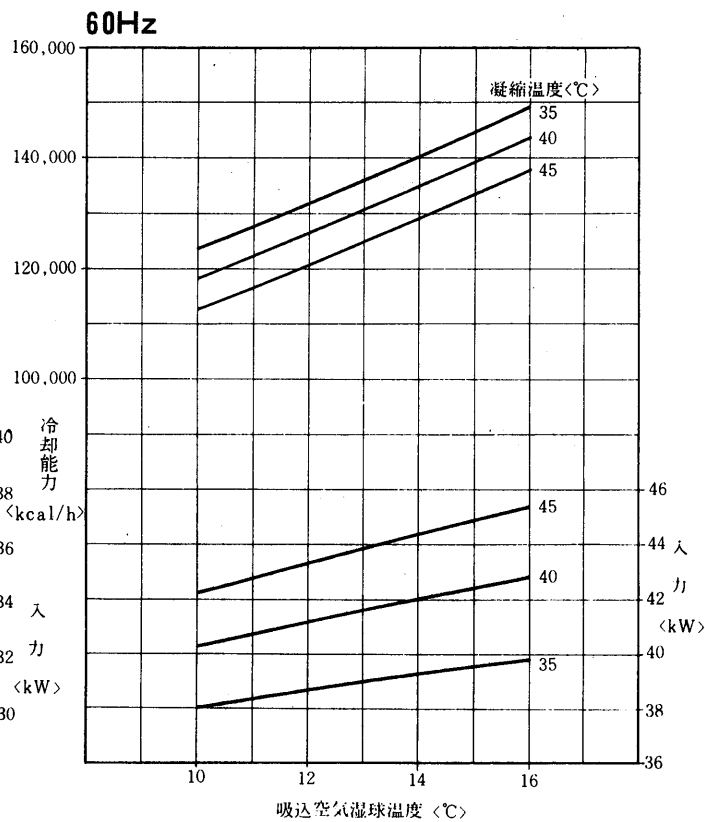
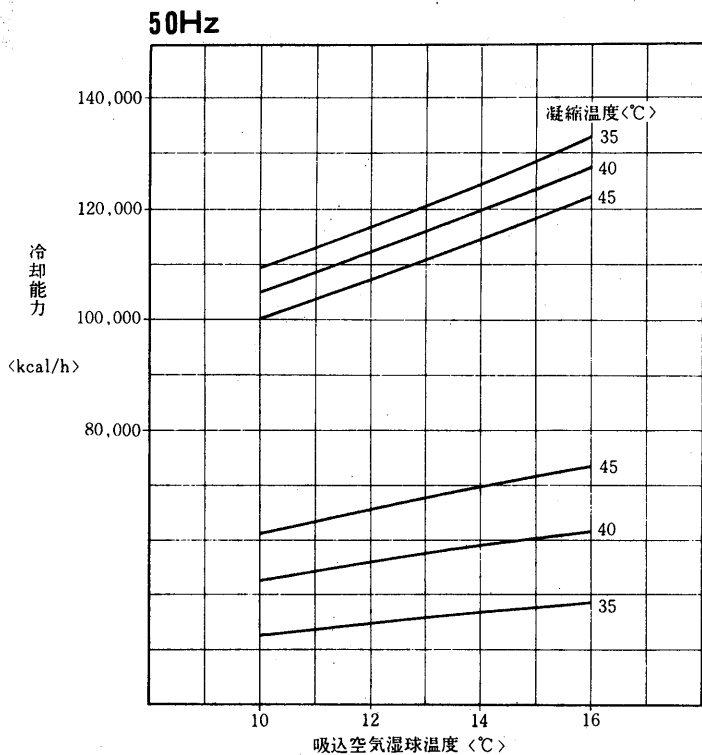
送風機性能線図



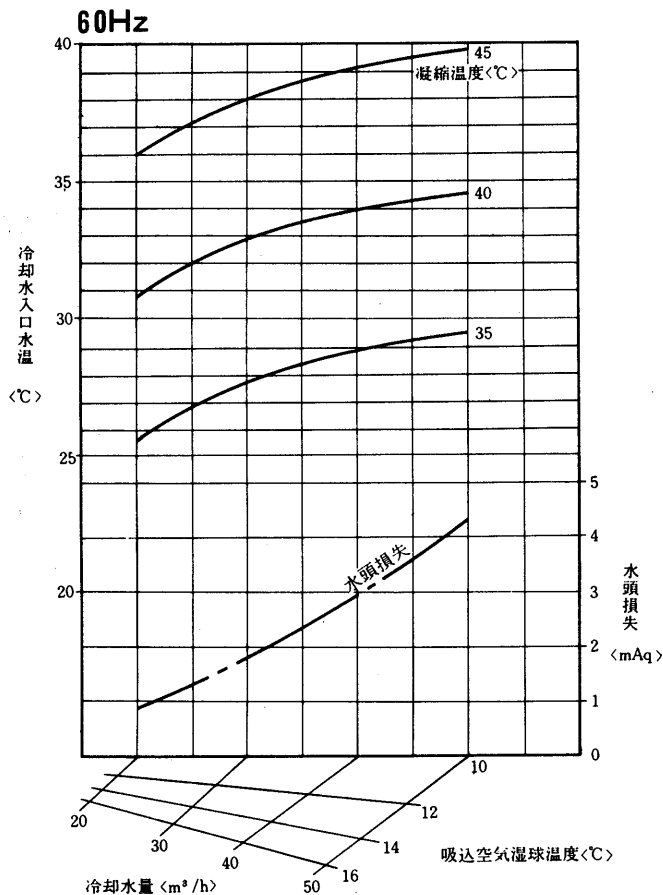
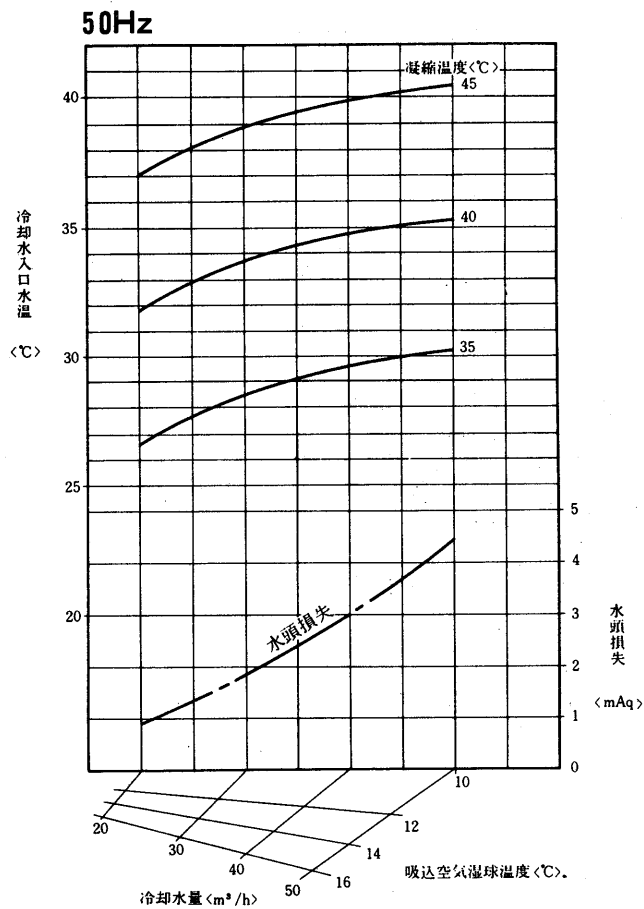
送風機軸動力線図



PW-50L形 冷却能力線図

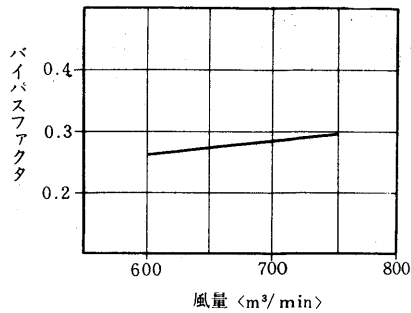


凝縮器性能線図

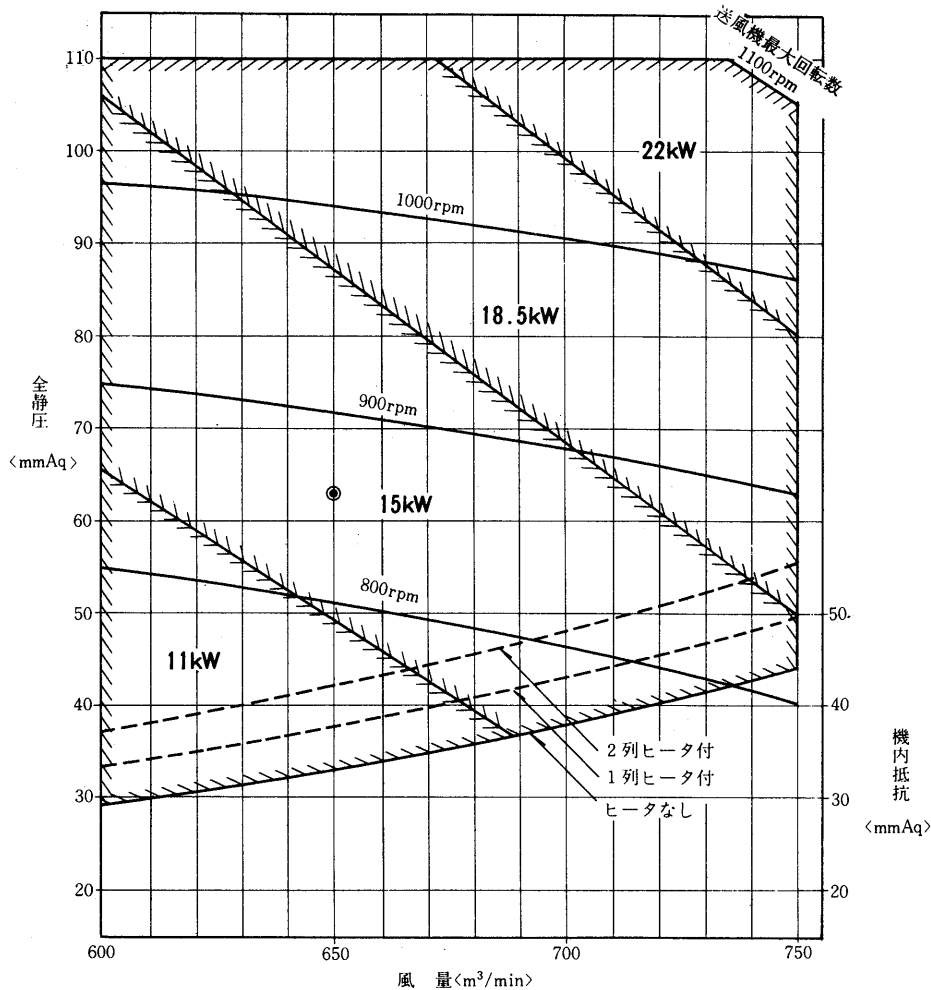


低
温
用
ア
コ
ン

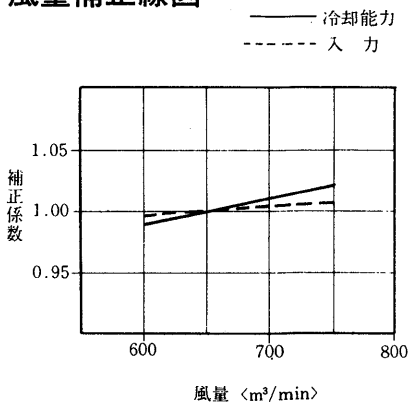
バイパスファクタ線図



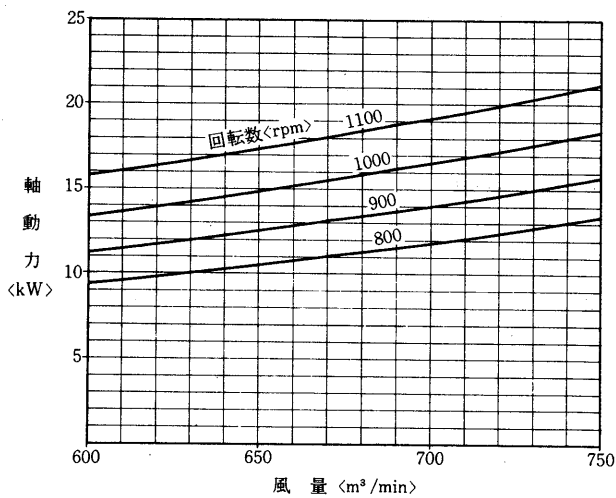
送風機性能線図



風量補正線図



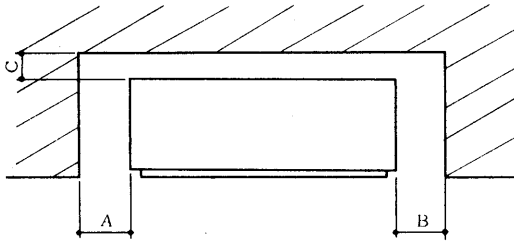
送風機軸動力線図



6.1.5 注意事項

(1) 据付

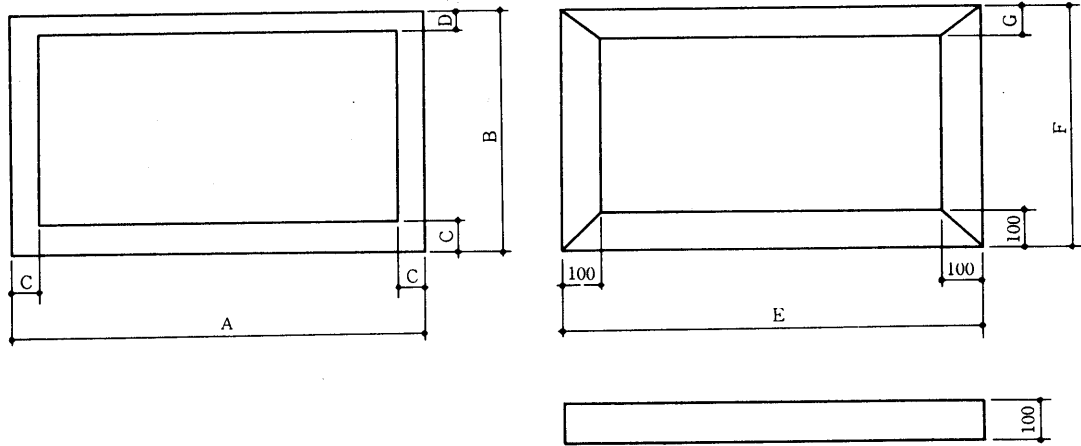
(a) 据付スペース



● 吸込みに必要な最小寸法

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

(b) 底フレーム寸法および据付台



変化寸法表

形名	項目	底フレーム寸法				据付台寸法		
		A	B	C	D	E	F	G
GT-40L		733	447	30	30	835	550	100
GT-50L		1,098	503	25	25	1,200	605	100
GT-80L		1,098	588	25	25	1,200	690	100
GT-100L		1,298	588	25	25	1,400	690	100
GT-150L		1,698	750	50	50	1,800	850	100

(2) 配管接続方向および寸法表

項目	形名		GT-40L	GT-50L	GT-80L	GT-100L	GT-150L	
	水配管	冷却水出入口	B	後 ¾	左右 1	左右 1 ¼	左右 1 ¼	左右 1 ¼
ドレン		冷却器	B	後 ¾	左右 1	左右 1	左右 1	左右 1
		機械室	B	後 ½	左右 1	左右 1	左右 1	左右 1
		蒸気加湿器	B	左右 ¼	左右 ½	左右 ½	左右 ½	左右 ½
配線	主電源	φ	左右 22	左右 26	左右 26	左右 33	左右 37	
	アース端子		後6ねじ	後6ねじ	後6ねじ	後6ねじ	後6ねじ	

6.1.6 電気特性

(1) GT-L シリーズ

項目		形名	GT-40L	GT-50L	GT-80L	GT-100L	GT-150L		
電気特性	圧縮機	電動機	kW	2.2	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	電動機出力	kW	0.75	1.5	3.7	5.5	5.5	
	全負荷電流	A	4	7	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		2.0mm	2.6mm	14mm ²	14mm ²	22mm ²	30mm ²
		分岐過電流保護器	A	30	50	75	75	100	100
		分岐開閉器容量	A	30	60	100	100	100	100
	圧縮機回路	分岐回路電線太さ		1.6mm	2.0mm	2.6m	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	mm	1.6	1.6	1.6	2.6	2.6	2.6
		分岐過電流保護器	A	15	20	50	60	60	60
		分岐開閉器容量	A	15	30	60	60	60	60
	進相コンデンサ容量	圧縮機電動機	μF	50/40	75/50	100/75	150/100	100×2/75×2	
		送風機電動機	μF	30/20	40/30	75/50	100/75	100×2/75×2	

- 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 3-3表, 2台以上の場合は3-4表によった。

PW-L形〈低温倉庫形〉シリーズ

項目		形名	PW-L20C-L	PW-30C-L	PW-50L	
電気特性	冷房	電源	三相 200V 50/60Hz			
		消費電力	kW	23/26	33.5/35.7	46.0/52.1
		運転電流	A	83/87	117/116	159/173
	力率	%	80/86	83/89	83/87	
	始動電流	A	215/195	409/361	331/310	
	送風機電動機出力	kW	7.5	11	15	
	圧縮機電動機出力	kW	7.5×2	20.5/22	17×2/18×2	
電気工事	主電源電線サイズ	mm ²	38	60	125	
	開閉器容量	A	200	300	400	
	接地線サイズ	mm ²	22			

- 注 1. トランスなどの電気設備を選定される場合、電流値は表の1.2倍を目安としてください(内線規定305-1)

6.1.7 取付可能部品

(1) 取付可能部品一覧表

項目		形名		GT-40L	GT-50L	GT-80L	GT-100L	GT-150L
加	湿	器	〈蒸気〉	○	○	○	○	○
水	圧	保	護	開	閉	器	○	○
温	度	調	節	器	○	○	○	○
湿	度	調	節	器	○	○	○	○
霜	取	装	置	○	○	○	○	○
進	相	コ	ン	デ	ン	サ	○	○
暖	房	操	作	回	路	○	○	○
後	吸	込	ダ	ク	ト	標準で後吸込 みダクト	○	○
外	気	取	入	口	○	○	○	○
吹	出	グ	リ	ル	○	—	—	—
特殊静風圧	0	〈mmAq〉		×	×	×	×	×
	10	"		○	○	×	○	○
	20	"		×	○	○	○	○
	30	"		×	○	○	○	×
	40	"		×	○	○	×	×
	50	"		×	×	○	×	×

- 注 1. ○印は取付可能を示す。
2. ×印は取付不可

(2) 静風圧部品表

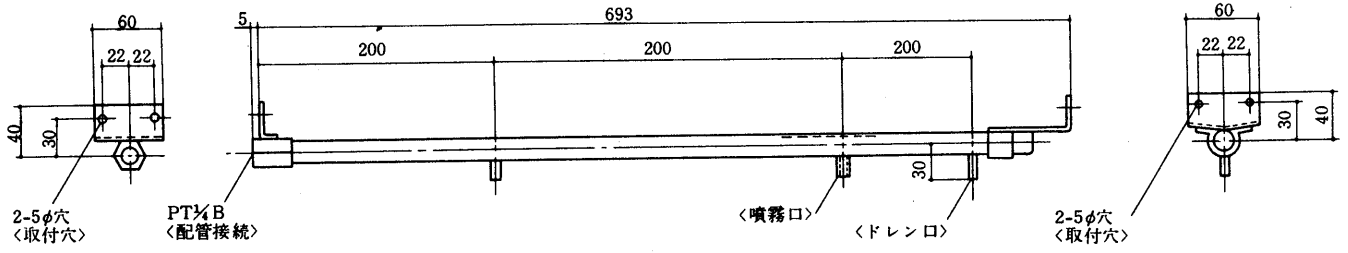
形名	風量 < m ³ /min >	部 品	機 外 静 風 圧 < mm Aq >										
			5	10	15	20	25	30	40				
GT-40L	40	電動機側プーリ P.Cφ	—	< 110φ >	—	—	—	—	—	—	—	—	
		送風機側 50 Hz P.Cφ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		プーリ 60 Hz ベルト	—	< 145φA-46 >	—	—	—	—	—	—	—	—	
		電動機 < kW > SB-E 形	—	0.75	—	—	—	—	—	—	—	—	
GT-50L	80	過電流継電器 < A >	—	TH-12 35	—	—	—	—	—	—	—	—	
		電動機側プーリ P.Cφ	—	100φ	—	< 100φ >	—	—	—	100φ	—	100φ	
		送風機側 50 Hz P.Cφ	—	115φ A-25	—	105φ A-25	—	100φ A-24	—	—	100φ A-24	—	95φ A-24
		プーリ 60 Hz ベルト	—	135φ A-27	—	< 125φA-26 >	—	120φ A-26	—	—	120φ A-26	—	115φ A-25
GT-80L	115	< kW > SB-E 形	—	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	
		過電流継電器 < A >	—	TH-12 6.5	—	TH-12 6.5	—	TH-12 6.5	—	TH-12 6.5	—	TH-12 6.5	
		電動機側プーリ P.Cφ	—	—	—	170φ	—	< 180φ >	—	—	< 180φ >	—	195φ
		送風機側 50 Hz P.Cφ	—	—	—	225φ C-62	—	225φ C-63	—	—	225φ C-63	—	225φ C-65
GT-100L	160	プーリ 60 Hz ベルト	—	< 270φC-68 >	—	—	270φ C-65	—	—	< 270φC-66 >	—	270φ C-68	
		電動機 < kW > SB-E 形	—	5.5	—	—	—	—	—	—	—	—	
		過電流継電器 < A >	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		電動機側プーリ P.Cφ	—	< 185φ >	—	200φ	—	—	—	—	210φ	—	—
GT-150L	210	送風機側 50 Hz P.Cφ	—	225φ C-65	—	—	225φ C-66	—	—	225φ C-66	—	—	
		プーリ 60 Hz ベルト	—	< 270φC-68 >	—	270φ C-69	—	—	—	270φ C-69	—	—	
		電動機 < kW > SB-E 形	—	5.5	—	—	—	—	—	—	—	—	
		過電流継電器 < A >	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
GT-100C	210	電動機側プーリ P.Cφ	175φ	< 190φ >	195φ	—	—	—	—	—	—	—	
		送風機側 50 Hz P.Cφ	225φ C-64	225φ C-65	225φ C-65	225φ C-67	—	—	—	—	—	—	
		プーリ 60 Hz ベルト	270φ C-67	< 270φC-68 >	270φ C-68	270φ C-69	—	—	—	—	—	—	
		電動機 < kW > SB-E 形	5.5	5.5	5.5	5.5	—	—	—	—	—	—	
GT-150C	300	過電流継電器 < A >	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		電動機側プーリ P.Cφ	—	< 170φ >	180φ	185φ	190φ	—	—	—	—	—	
		送風機側 50 Hz P.Cφ	—	235φ C-64	235φ C-64	235φ C-64	235φ C-65	—	—	—	—	—	
		プーリ 60 Hz ベルト	—	< 285φC-67 >	285φ C-67	285φ C-68	285φ C-68	—	—	—	—	—	
GT-150C	300	電動機 < kW > SB-E 形	—	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	—	—	—	—	
		過電流継電器 < A >	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		電動機側プーリ P.Cφ	—	< 190φ >	195φ	200φ	—	—	—	—	—	—	
		送風機側 50 Hz P.Cφ	—	225φ C-68	225φ C-68	225φ C-69	—	—	—	—	—	—	
GT-150C	300	プーリ 60 Hz ベルト	—	< 270φC-71 >	270φ C-71	270φ C-71	270φ C-71	—	—	—	—	—	
		電動機 < kW > SB-E 形	—	5.5	5.5	5.5	—	—	—	—	—	—	
		過電流継電器 < A >	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		電動機側プーリ P.Cφ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

注：< > 内は、標準仕様出荷時Vプーリ組合わせです。

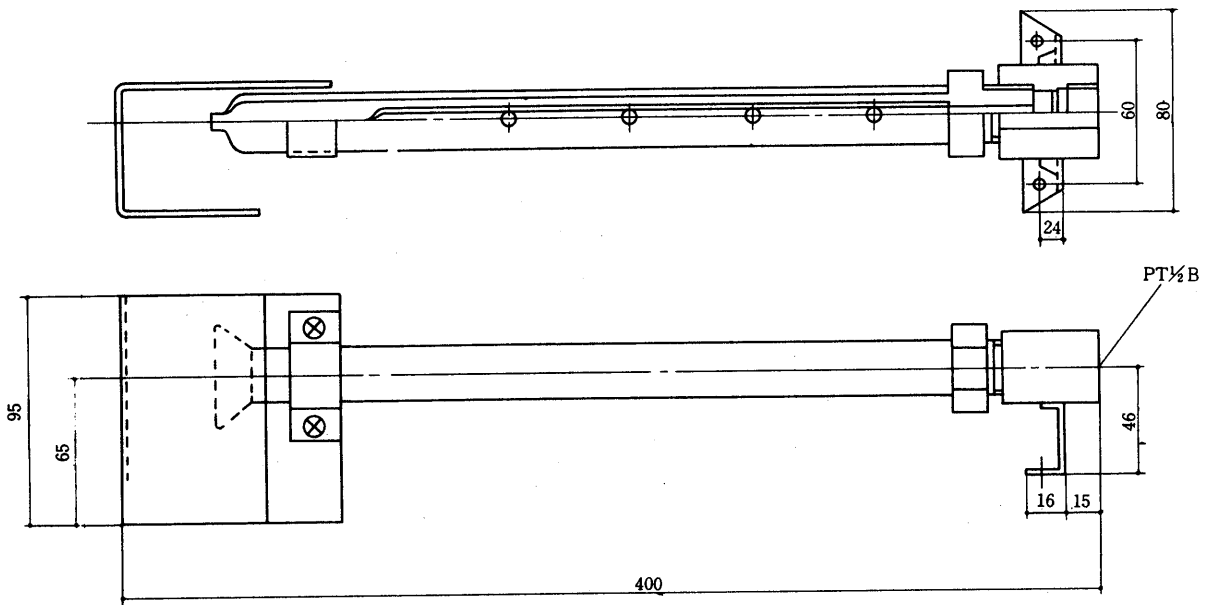
低温用パッケージエアコン

(3)取付部品外形寸法図

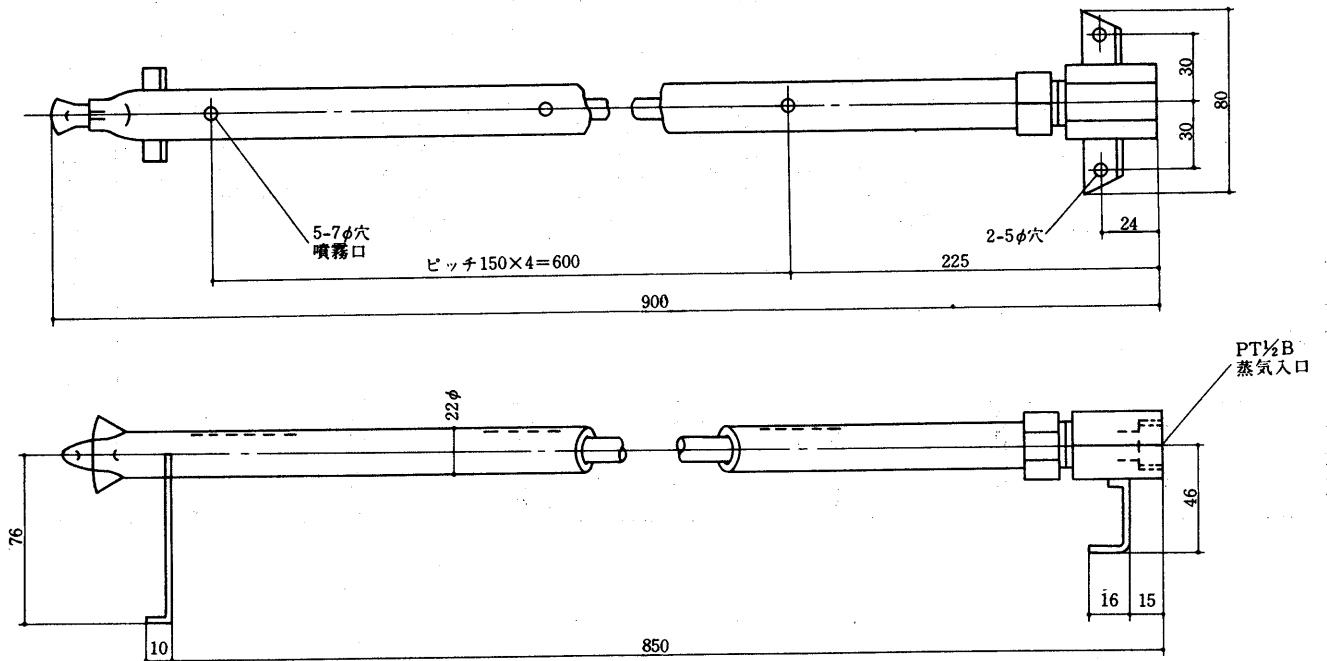
(a)蒸気加湿器 GT-40L形用



GT-50・80L形用

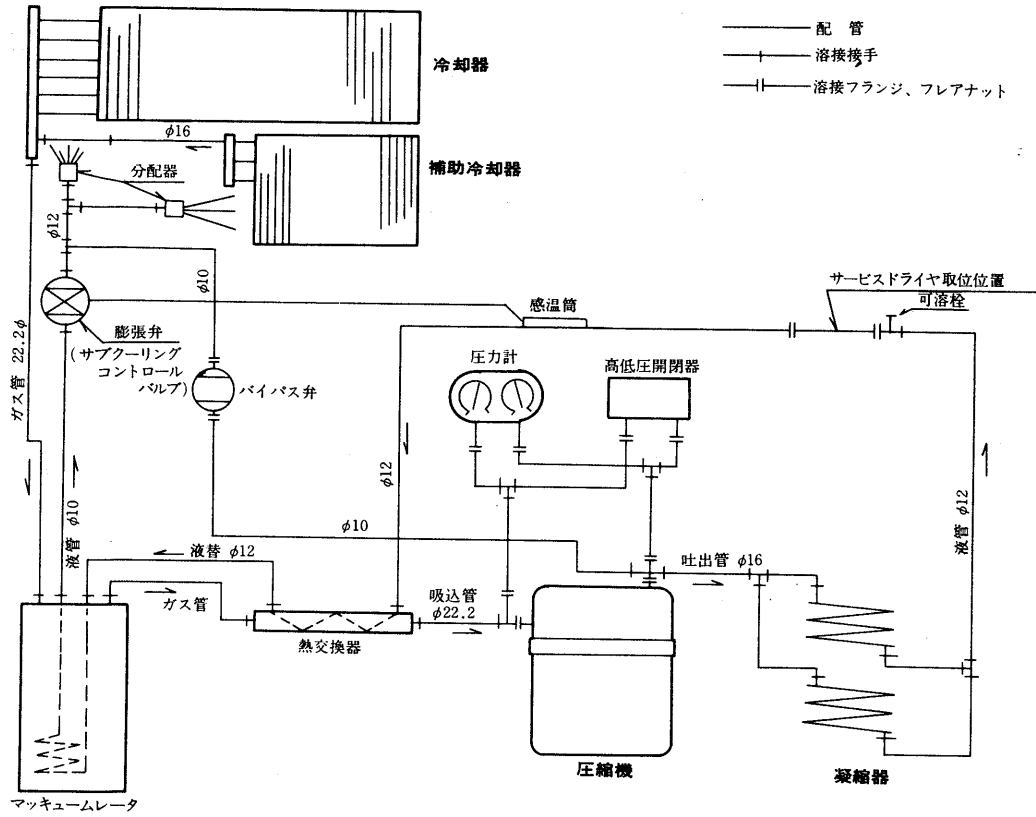


GT-100・150L形用



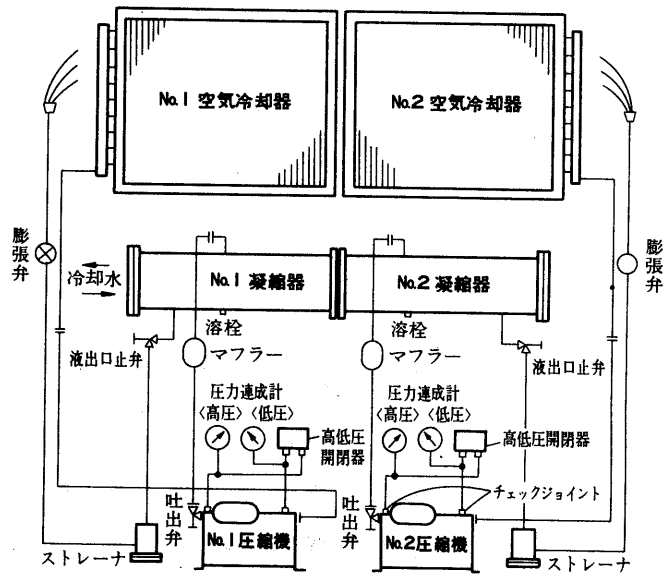
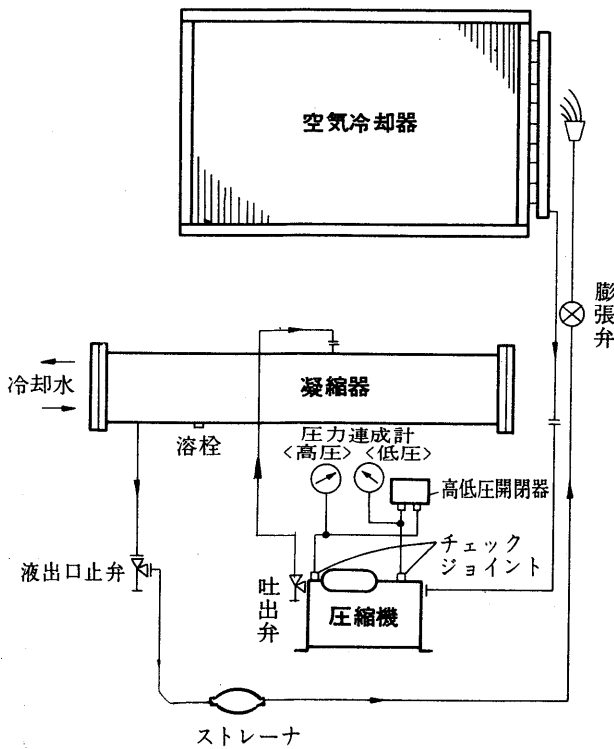
6.1.8 冷媒配管系統図

GT-80L形



PW-L20L・30L形

PW-50L形



6.2 GT-C形パッケージエアコン

目 次

6.2.1 仕様	695
6.2.2 外形寸法図	966
6.2.3 電気系統図	698
6.2.4 能力線図	700
6.2.5 注意事項	703
6.2.6 電気特性	706
6.2.7 取付可能部品	707
6.2.8 冷媒配管系統図	707

6.2.1 仕様

項目		形名	GT-100C	GT-150C	
標準性能	定格冷却能力	kcal/h	15,000/17,000	23,000/25,000	
	定格電源		三相 200V 50/60Hz		
	定格消費電力	kW	11.0/12.5	17.5/19.5	
	運転電流	A	40/41	65/63	
	運転力率	%	80/88	78/89	
	始動電流	A	220/200	170/160	
外装			アクリル樹脂焼付クリーム色		
外形寸法	高さ	mm	2,030	2,110	
	幅	mm	1,750	2,060	
	奥行	mm	990	990	
圧縮機	形式×個数		全密閉	全密閉×2	
	形名		D-090	D-072	
	電動機容量	kW	7.5	5.5×2	
	押しのけ量	m ³ /h	32.5/38.0	26.0×2/30.5×2	
	1日の冷凍能力	法定トン	3.8/4.5	3.1×2/3.6×2	
	電熱器<クランクケース>	W×個	60	50×2	
冷凍機油	ℓ	スニソ 3G 4.5	スニソ 3G2.75×2		
冷媒	kg	R 22 8.5	R 22 5.0×2		
冷媒制御	形式		Hi/Re/Liシステム<サブクーリングコントロールバルブ>		
	容量制御		—	—	
凝縮器	形式×個数		二重管×1	二重管×2	
	冷却水回路数		4	4×2	
冷却水	形式		クロスフィン		
	列数×段数		6×28	6×16×2	
	フィンピッチ	mm	4.22		
送風機	形式×個数		両吸込シロッコファン×2		
	風量	m ³ /min	210	300	
	機外静風圧	mmAq	10	10	
	電動機容量	kW	5.5	5.5	
エアフィルタ			サランネット		
温度調節器			—	—	
冷却水	水量	32°C入	m ³ /h	5.0/5.6	7.6/8.5
		18°C入	m ³ /h	1.45/1.65	2.2/2.4
	水頭損失	32°C入	mAq	5.0/6.0	3.0/4.0
		18°C入	mAq	0.5/0.6	0.5/0.6
配管寸法	冷却水	入口ガス管		1 ¼B <左右>	
		出口ガス管		1 ¼B <左右>	
	冷却器室ドレン管		1 B <左右>		
	機械室ドレン管		1 B <左右>		
保護装置	圧力開閉器	kg/cm ²	高压側22カットアウト・低压側1.7カットアウト		
	溶栓		<75°C>		
	圧縮機保護		熱動温度開閉器・過電流継電器		
	送風機保護		熱動過電流継電器		
高压ガス取締法区分			届出 <運転開始20日前>		
冷凍保安責任者の選任			不要		
製品重量		kg	600	750	
掲載頁	外形寸法図	頁	696	697	
	電気系統図	頁	698	699	
	能力線図	頁	700・701	702・703	
取付可能機器			前吸入ダクト, 圧力開閉器 <冷却水圧> 静風圧部品		

注 ※1. 冷却能力は吸入条件10°C, 80%, 冷却水温度入口24°C, 出口35°Cで運転した場合の値を示す。

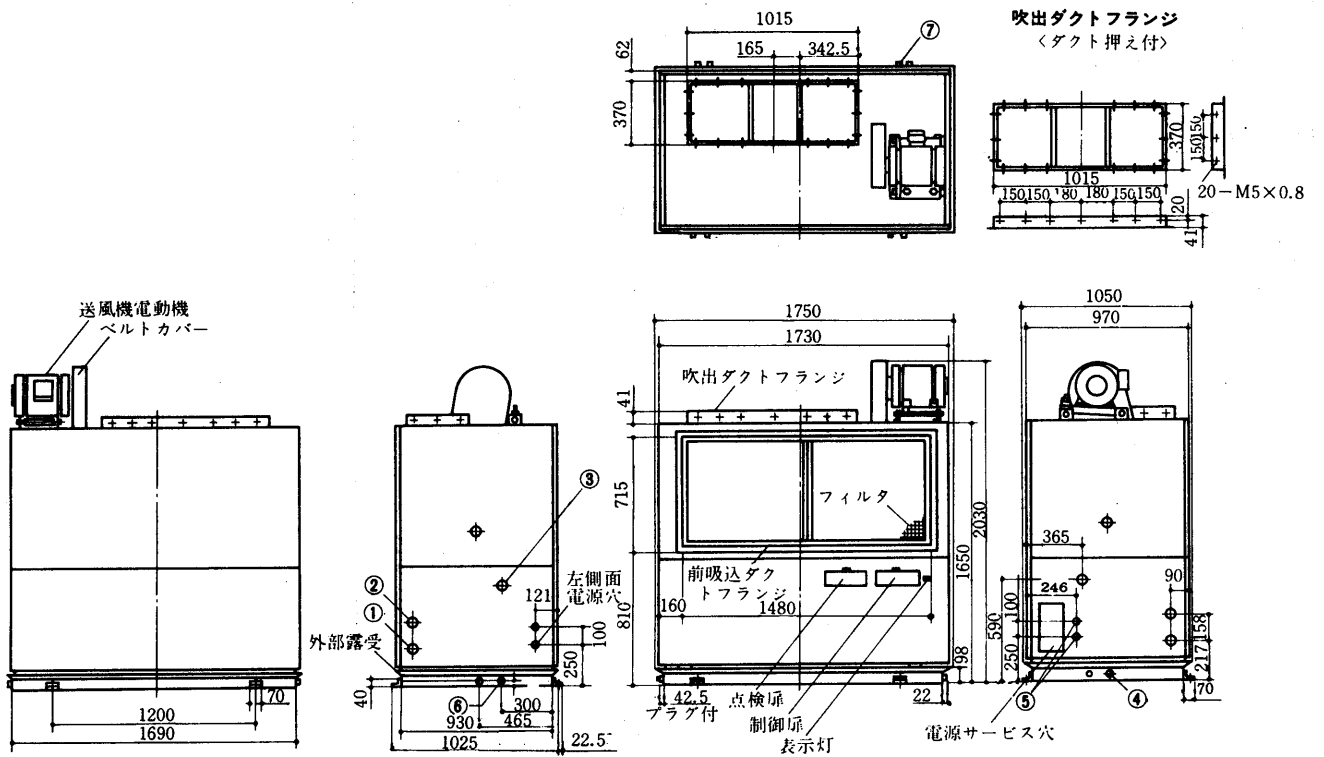
※2. この冷却水温・水量での能力は能力線図より算出して下さい。

建設省仕様については別途ご相談下さい

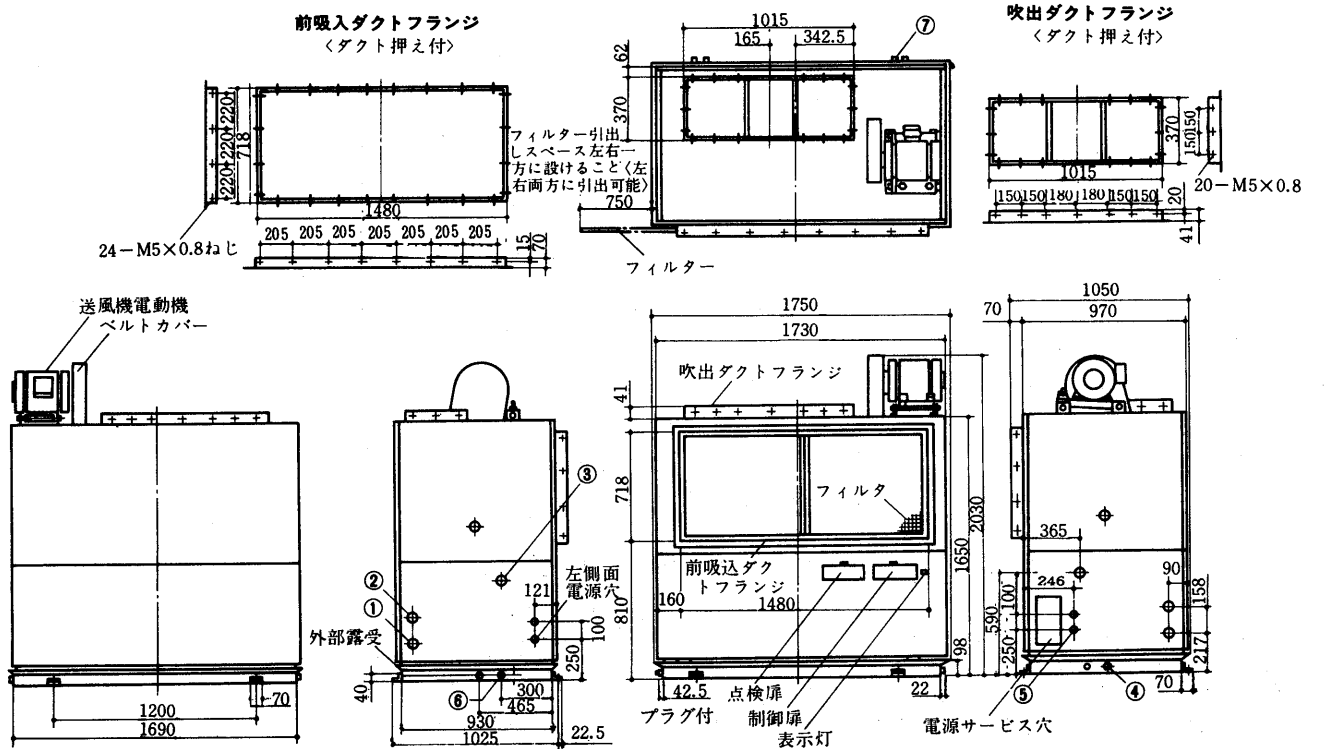
GT-100C

6.2.2 外形寸法図

GT-100C形<グリルタイプ>

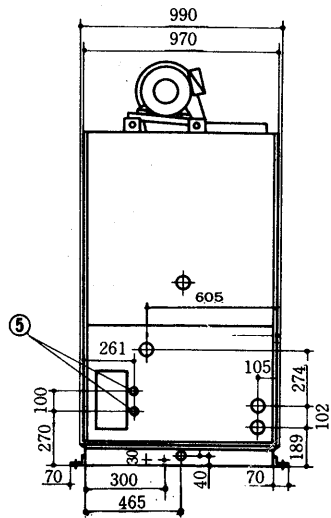
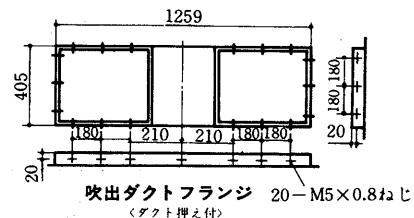
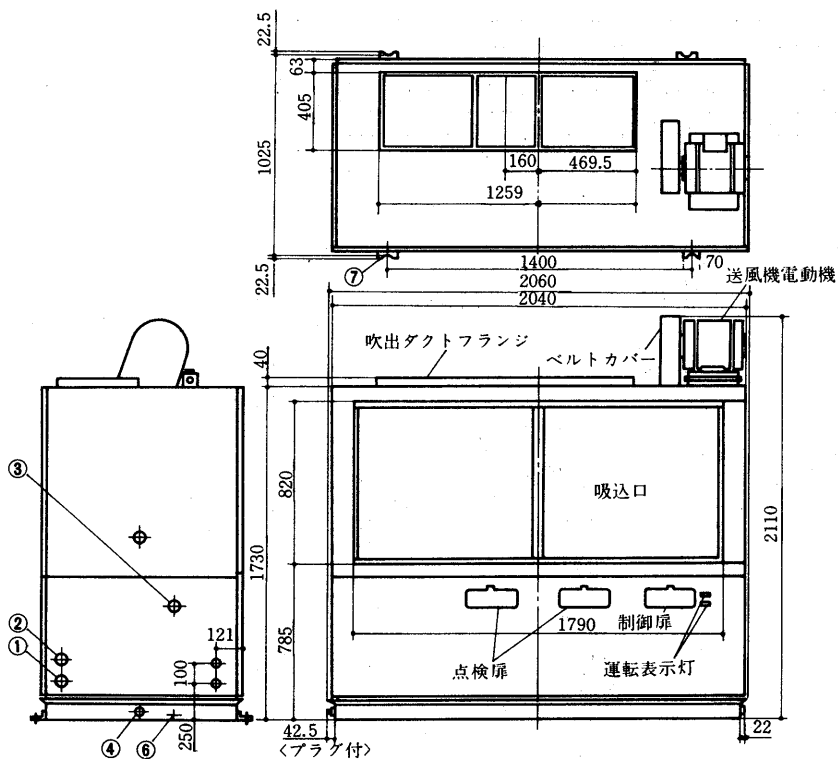


GT-100C形<ダクトタイプ>

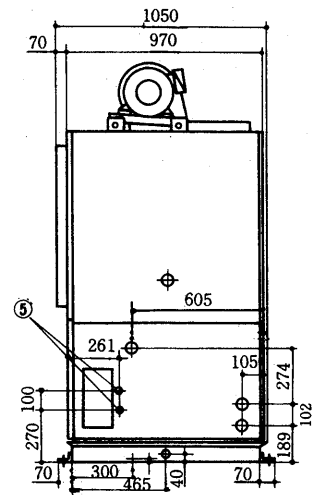
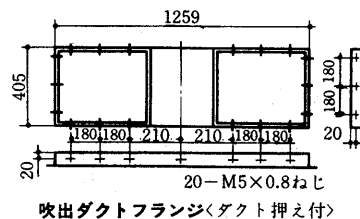
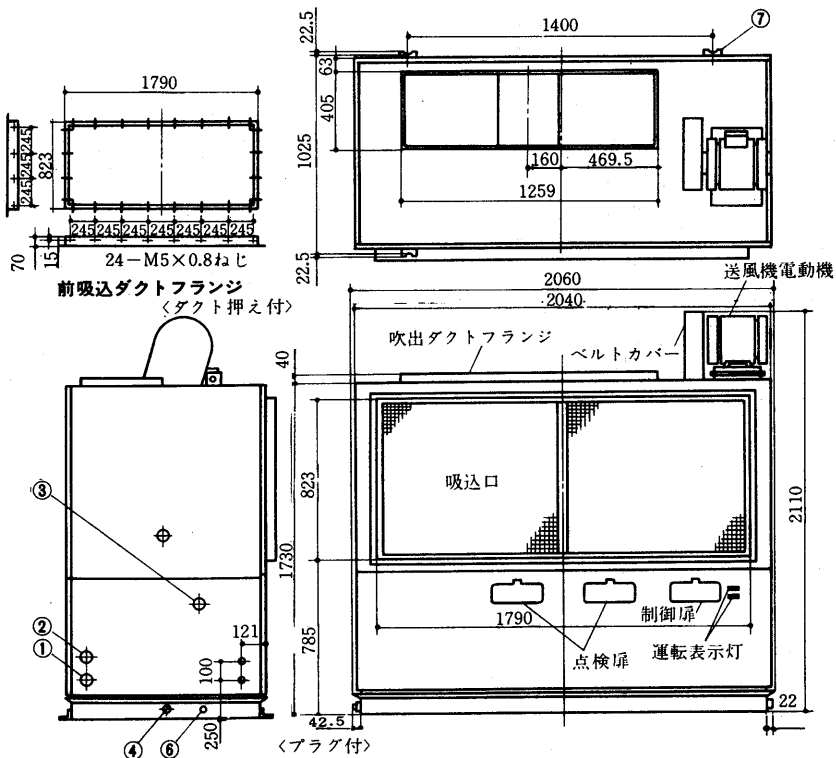


- | | | |
|------------|------|---|
| 冷却水入口 | 1¼B | ① |
| 冷却水出口 | 1¼B | ② |
| 冷却器ドレン | 1B | ③ |
| 機械室ドレン | 1B | ④ |
| 電源穴 | φ37 | ⑤ |
| アース端子 | M6ねじ | ⑥ |
| 基礎ボルト4-U切欠 | φ15 | ⑦ |

GT-150C形<グリルタイプ>



GT-150C形<ダクトタイプ>



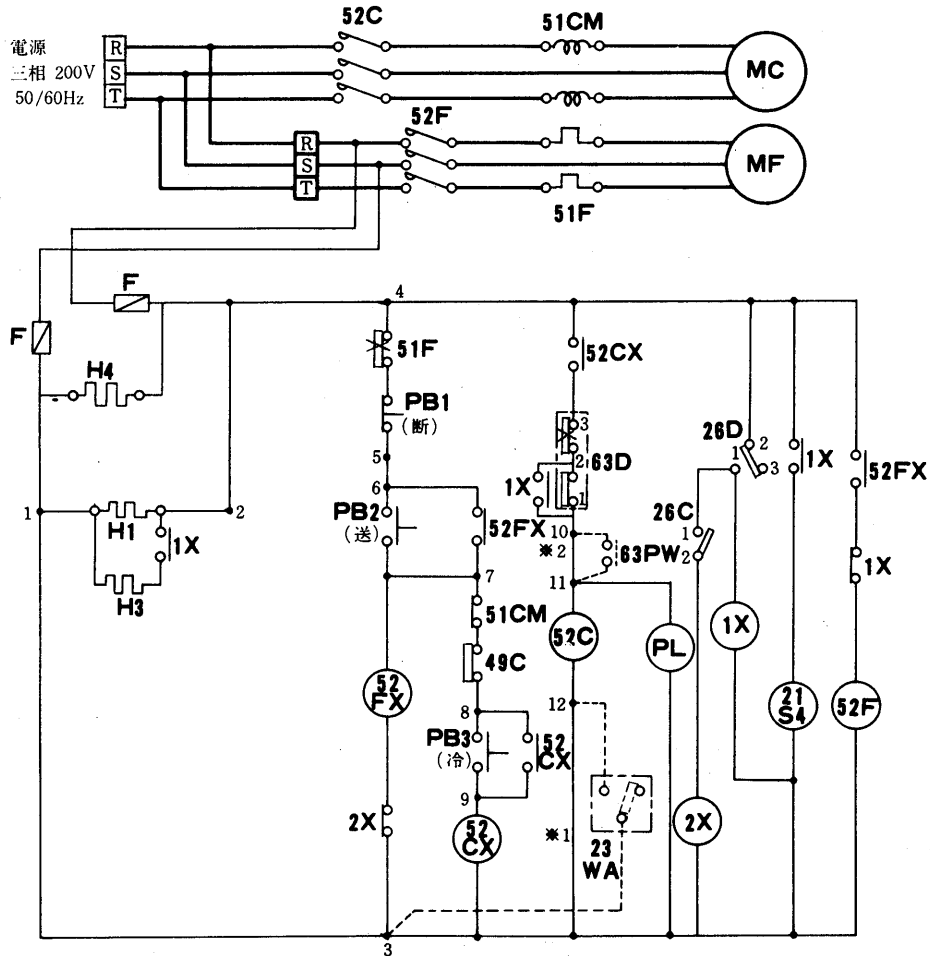
- 冷却水入口 1¼B①
- 冷却水出口 1¼B②
- 冷却器ドレン 1B③
- 機械室ドレン 1B④
- 電源穴 φ37⑤
- アース端子 M6ねじ⑥
- 基礎ボルト4-U切欠 φ15⑦

GT-150C形

外形

6.2.3 電気系統図

GT-100C形



記号説明

〈 〉 内は現地手配部品
 () 内は別売部品を示す

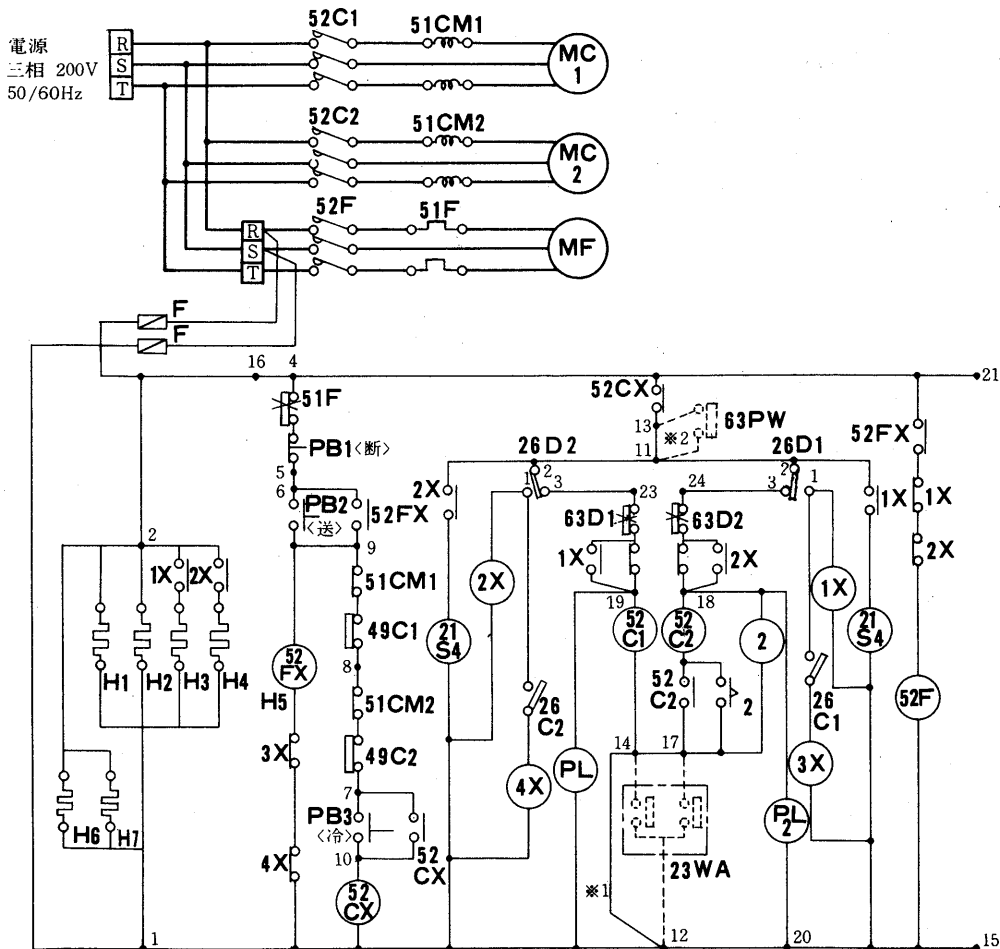
記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	52CX	補助継電器<冷房>	H3・4	電熱器
MF	送風機用電動機	52FX	補助継電器<送風>	1X	補助継電器<霜取>
52C	電磁接触器<圧縮機>	26D	温度開閉器<霜取>	● 1~12	12点端子盤
52F	電磁接触器<送風機>	21S4	四方弁	2X	補助継電器<凍結防止>
51CM	過電流継続器<圧縮機>	PB1~3	押しボタンスイッチ	26C	温度開閉器<凍結防止>
51F	熱動過電流継電器<送風機>	PL	表示灯<冷房運転>	〈23WA〉	温度調節器<自動発停>
49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	F	ヒューズ	〈63PW〉	圧力開閉器<冷却水圧>
63D	圧力開閉器<高低圧>	H1	電熱器<クランクケース>		

注 1. 上図は配線系統図を示す。実線部分は標準、破線部分は別売を示す。別売部品の配線は個々の説明書を参照下さい。

2. ※1は23W, ※2は63PWを取付けるときに外す。

- PB2 <送風> → 52FX ON <自己保持回路形成> → 52F ON 送風開始
- PB3 <冷房> → 52CX ON <自己保持回路形成> 冷房開始 PL ON
- PB1 <継> → 送風, 冷房停止
- PB2 <送風> ONにて送風機電動機が過負荷の場合
51F OFF → 送風停止 → 51F 手動復帰 → PB2 <送風> ON → 送風開始
- PB2 <冷房> ONにて各種保護装置作動の場合
51CM, 49C OFF → 52CX OFF → 52C OFF, PL → OFF → 冷房停止
- PB3 <冷房> ON → 冷房再開
63D OFF → 52C OFF, PL → OFF → 冷房停止
63D 手動復帰 → 冷房再開 <但し低圧開閉器は自動復帰>
- PB3 <冷房> ONにて停電の場合
停電終了時再始動せず, 再始動には初始動と同様の操作を必要とする。
- 26D OFF → 1X OFF → 送風停止 → 霜取開始 → 26D 自動復帰 → 冷房再開

GT-150C形



記号説明

< > 内は現地手配部品
() 内は別売部品を示す

記号	名称	記号	名称	記号	名称
26C1・2	温度開閉器<凍結防止>	3X, 4X	補助継電器<凍結防止>	H3・4・6・7	電熱器
MC1・2	圧縮機用電動機	52CX	補助継電器<冷房>	52FX	補助継電器
MF	送風機用電動機	PB1~3	押しボタンスイッチ	1X, 2X	補助継電器<霜取>
52C1・2	電磁接触器<圧縮機>	PL1・2	表示灯<冷房>	<23WA>	温度調節器<自動発停>
52F	電磁接触器<送風機>	F	ヒューズ	<63PW>	圧力開閉器<水圧>
51CM1・2	過電流継電器<圧縮機>	H1・2	電熱器<クランクケース>	● 1~24	端子盤
51F	熱動過電流継電器<送風機>	2	限時継電器	26C1・2	温度開閉器<凍結防止>
49C1・2	熱動温度開閉器<圧縮機>	26D1・2	温度開閉器		
63D1・2	圧力開閉器<高低圧>	21S4	四方弁		

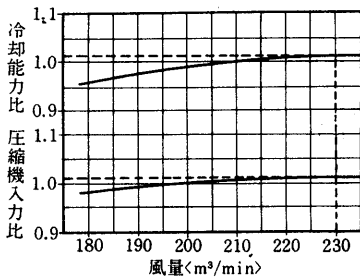
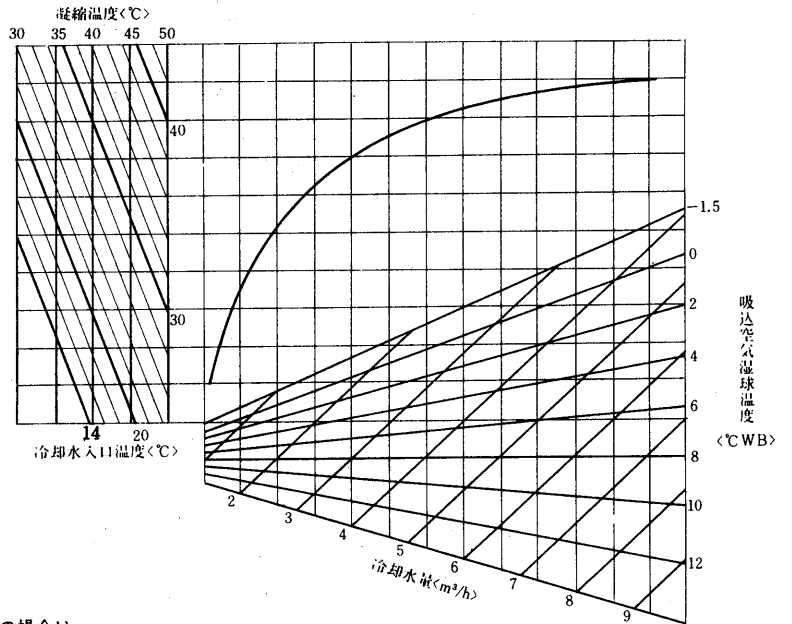
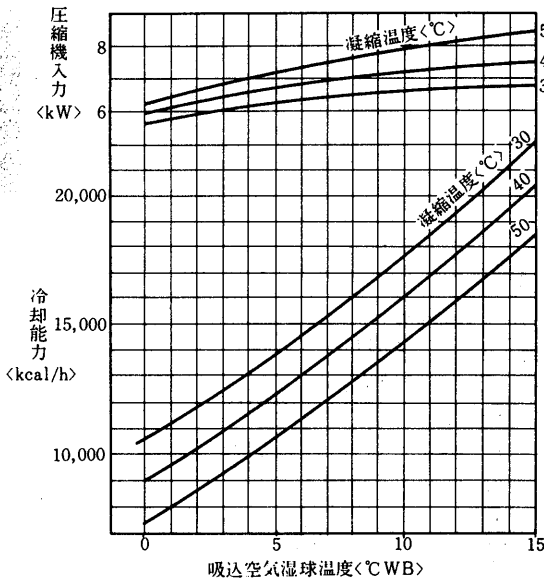
注 1. 上図は配線系統図を示す。実線部分は標準、破線部分は別売を示す。別売部品の配線は個々の説明書を参照下さい。

2. ※1は23W, ※2は63PWを取付けるときに外す。

- PB2 <送風>→52FX ON <自己保持回路形成>→52F ON送風開始
- PB3 <冷房>→52CX ON <自己保持回路形成>→52C1 ON→No.1 圧縮機冷房開始
→1.5秒遅延後52C2 ON→No.2 圧縮機冷房運転開始
- PB2 <送風>ONにて送風機電動機が過負荷の場合
51F OFF→送風機停止→51F手動復帰→PB₂ <送風> ON→送風再開
- PB3 <冷房>ONにて各種保護装置作動の場合
51CM1,2 OFF→52CX OFF→51C1 52C2 OFF, No.1, No.2 圧縮機ともに停止
PL1,2 OFF
- PB3 <冷房>ON→冷房再開
63D1 OFF→52C1 OFF→No.1 圧縮機のみ冷房停止, PL1 OFF
63D2 OFF→52C2 OFF→No.2 圧縮機のみ冷房停止, PL2 OFF
63D1,2手動復帰→冷房再開 <但し低圧開閉器は自動復帰>
- 26D1 <26D2> OFF→52C2 <52C1> OFF No.2 <No.1> 圧縮機のみ停止 PL2 <PL1> OFF
→1X <2X> ON→送風停止→No.1 <No.2> 冷却器のみ霜取→26D <26D2> 復帰→冷房再開

6.2.4 能力線図

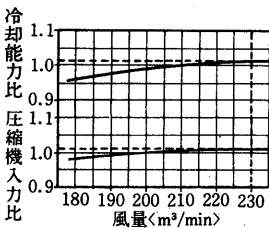
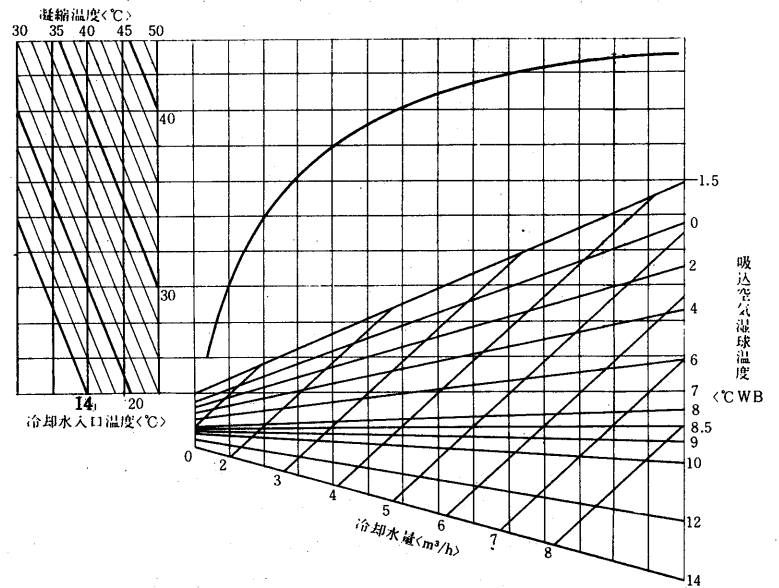
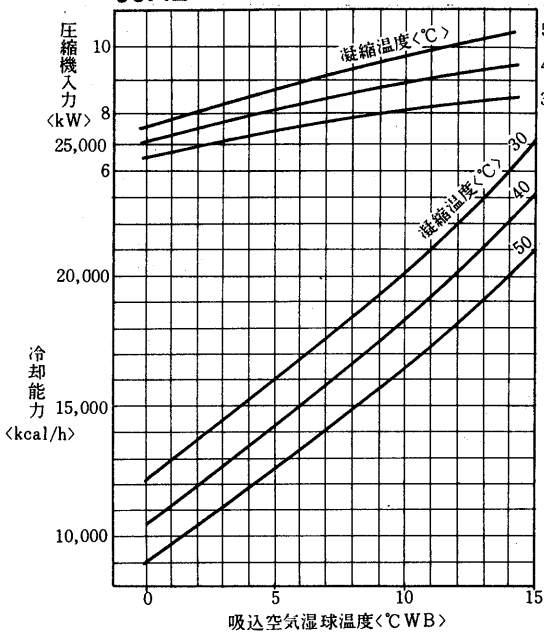
GT-100C形冷却能力線図<風量210m³/min>
50Hz



例 風量230m³/minの場合は
冷却能力は1.012倍
圧縮機入力は1.008倍となる。

例 吸込空気乾球温度 10℃
吸込空気湿球温度 8℃
SHF=0.582

冷却能力線図<風量210m³/min>
60Hz

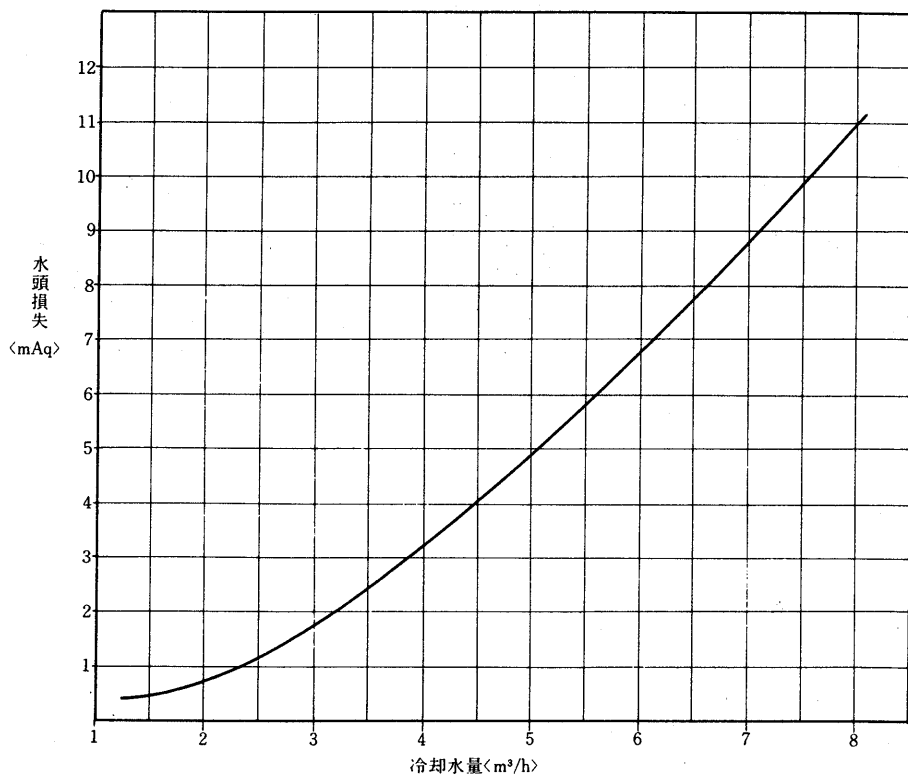


例 風量230m³/minの場合は
冷却能力は1.012倍
圧縮機入力は1.008倍となる。

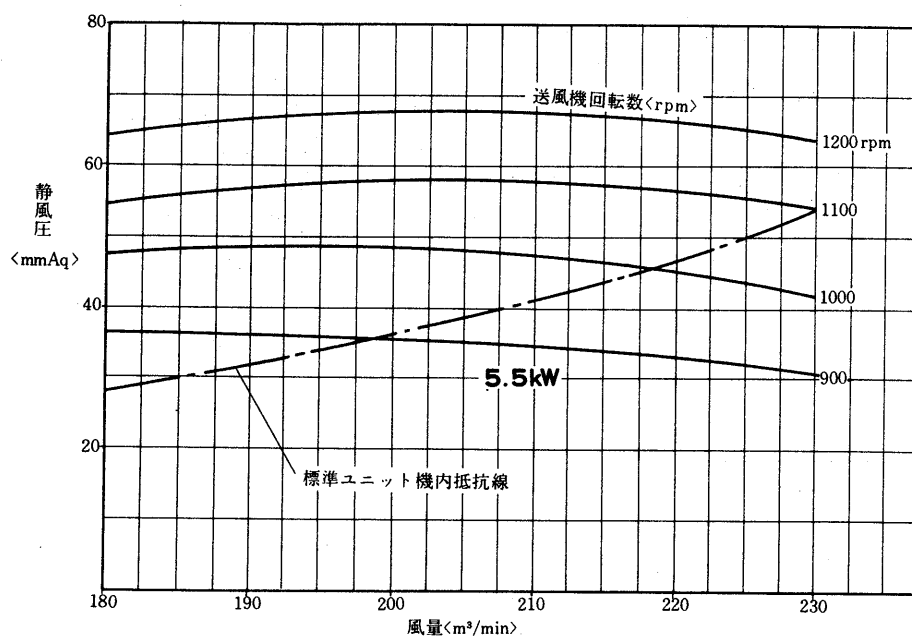
例 吸込空気乾球温度 10℃
吸込空気湿球温度 8℃
SHF=0.582

GT-100C形

凝縮器水頭損失線図

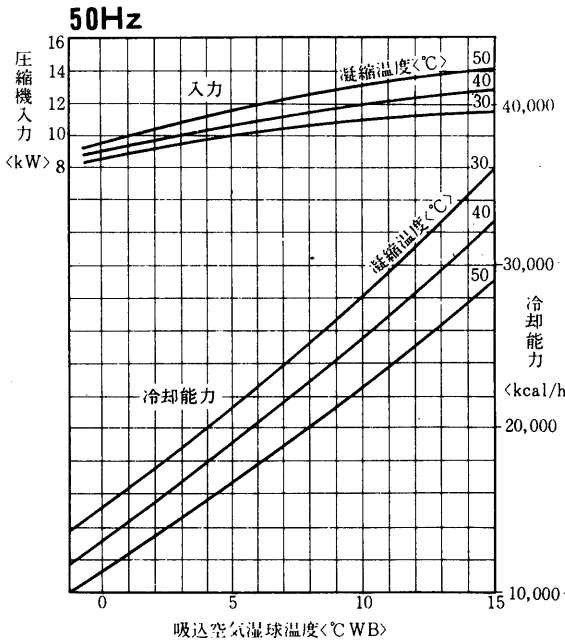


送風機性能線図

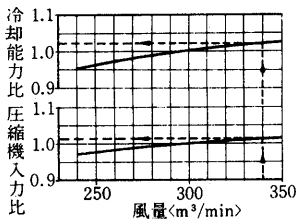
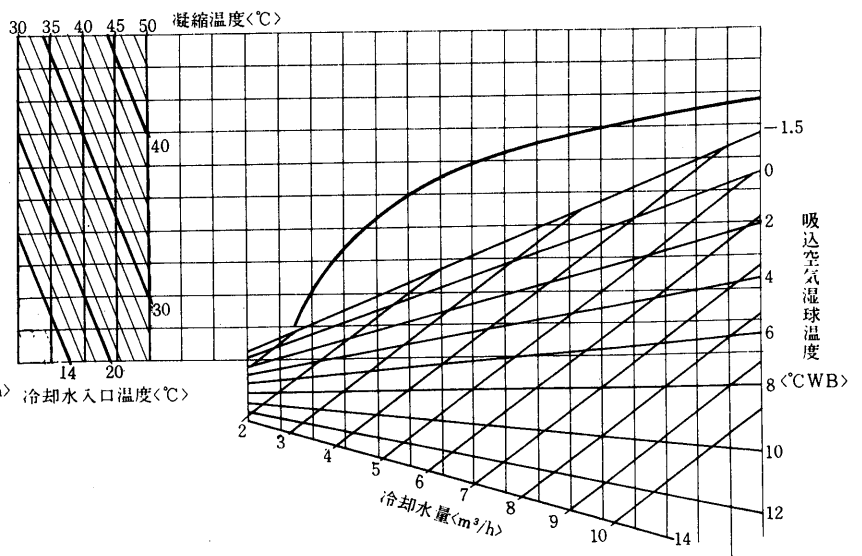


能力

GT-150C形冷却能力線図



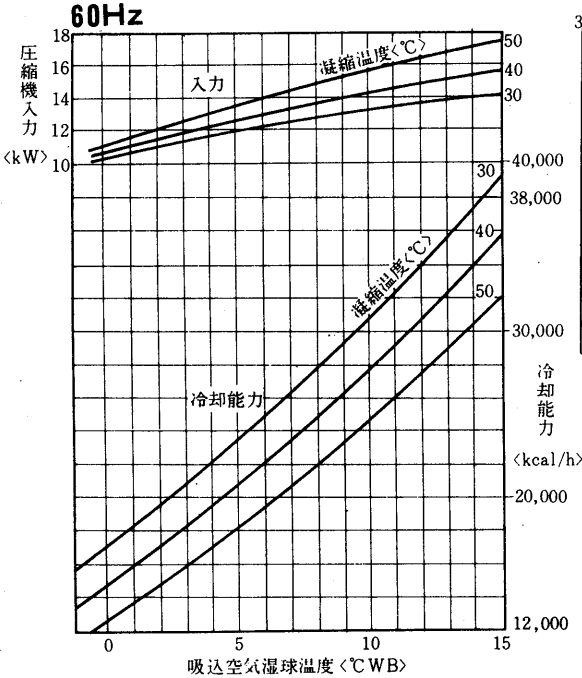
凝縮器特性線図



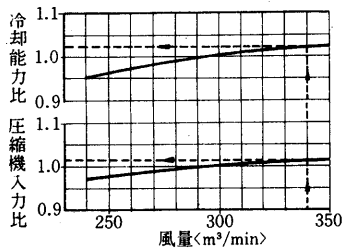
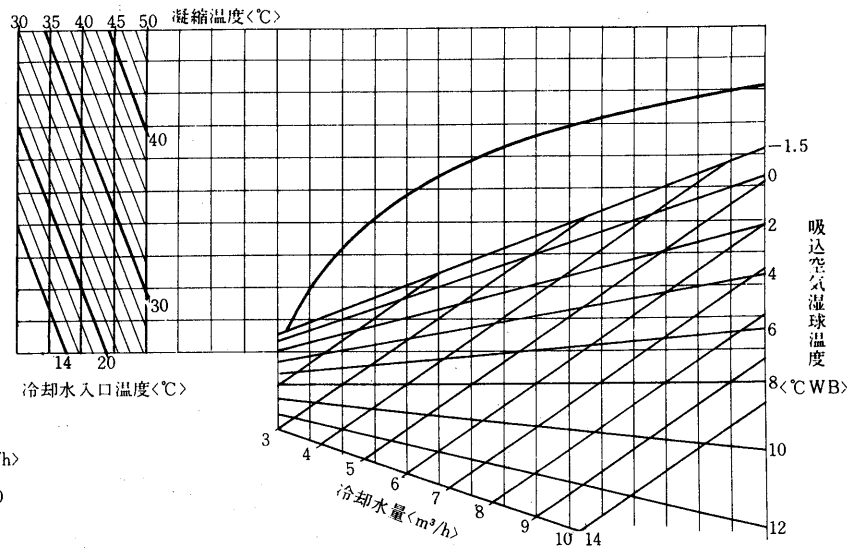
例 風量340m³/minの場合は
冷却能力は1.02倍
圧縮機入力は1.014倍となる

例 吸込空気乾球温度 10℃
吸込空気湿球温度 8℃
SHF=0.61

冷却能力線図



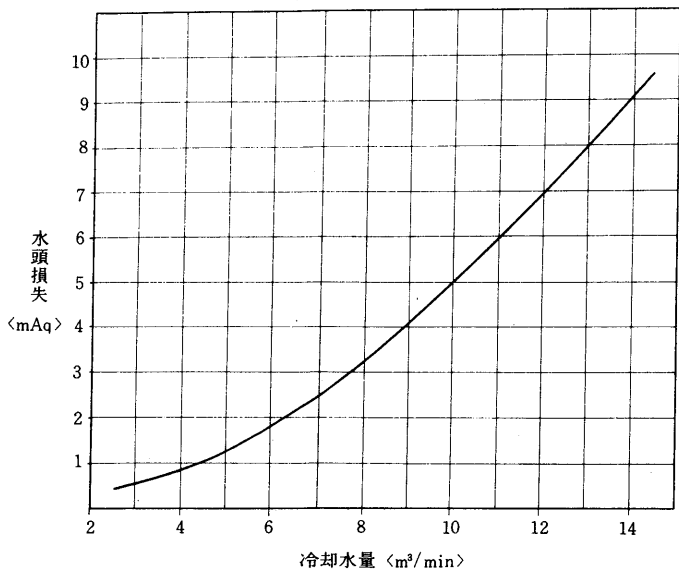
凝縮器特性線図



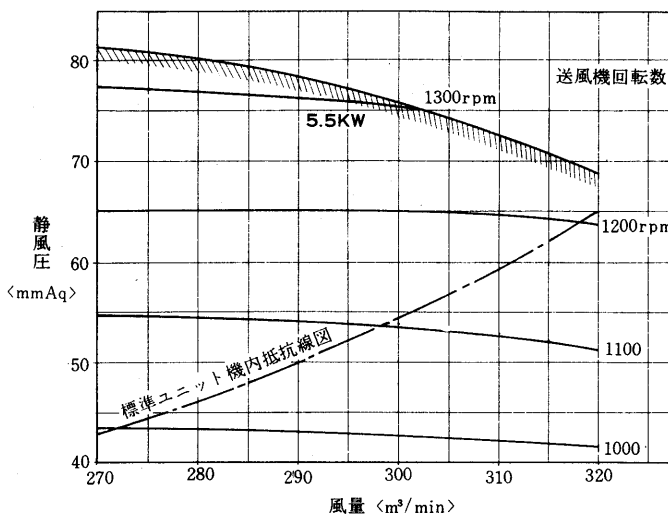
例 風量340m³/minの場合は
冷却能力は1.02倍
圧縮機入力は1.014倍となる。

例 吸込空気乾球温度 10℃
吸込空気湿球温度 8℃
SHF=0.61

凝縮器水頭損失



送風機性能線図

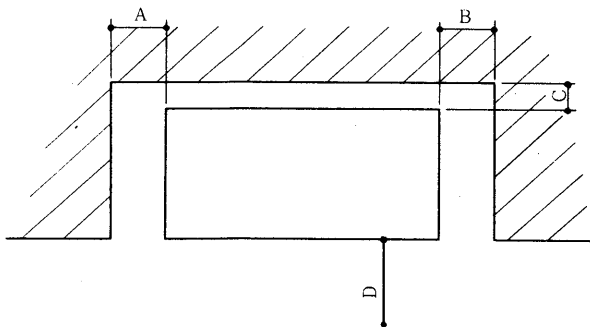


GT-C形

6.2.5 注意事項

(1) 据付

(a) 据付スペース

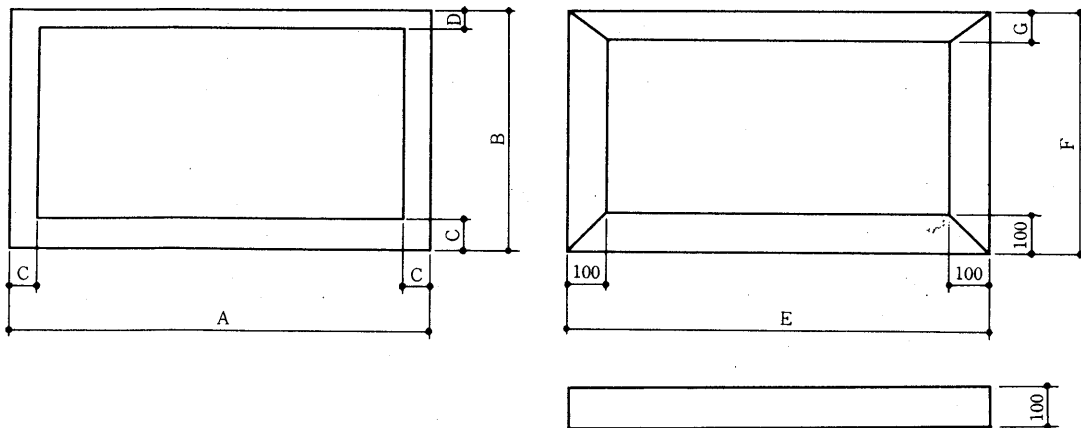


変化寸法表

形名	項目	サービス寸法			
		A	B	C	D
GT-100C		600	600	100	500
GT-150C		600	600	100	500

Dは吸込必要最小寸法でもあります。

(b) 底フレーム寸法及び据付台



変化寸法表

形名	項目	底フレーム寸法				据付台寸法		
		A	B	C	D	E	F	G
GT-100C		1,690	930	50	50	1,800	1,030	100
GT-150C		2,000	930	50	50	2,100	1,030	100

(2)年間運転についての注意

冷却塔使用の場合、年間空調では冬期や中間期など低外気温度では冷却水温が低下し、パッケージエアコンの運転が不可能となりますので、

- I. 冷却塔の送風機を冷却塔出口水温でON-OFFさせる。
- II. バイパス管を設け冷却水の過冷却を防止する。〈図1〉
- III. 三方自動給水弁で水量を調節することが必要です。〈図2〉
- IV. 凍結の恐れのある場合は冷却塔中に凍結防止用のヒータを入れることも必要となります。

〈図2〉（三方自動給水弁は別売部品で準備してあります）

図-1

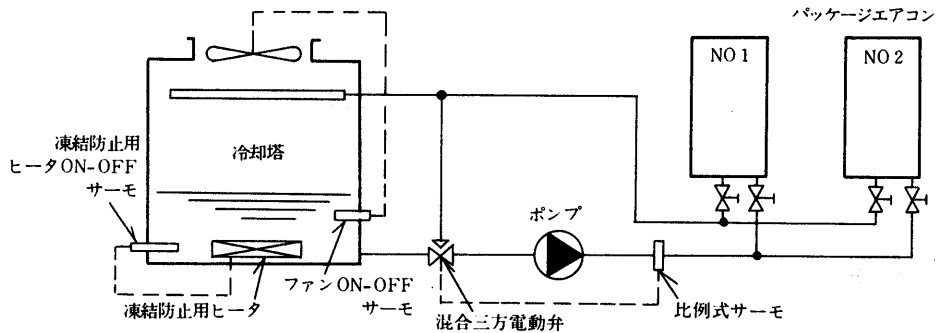
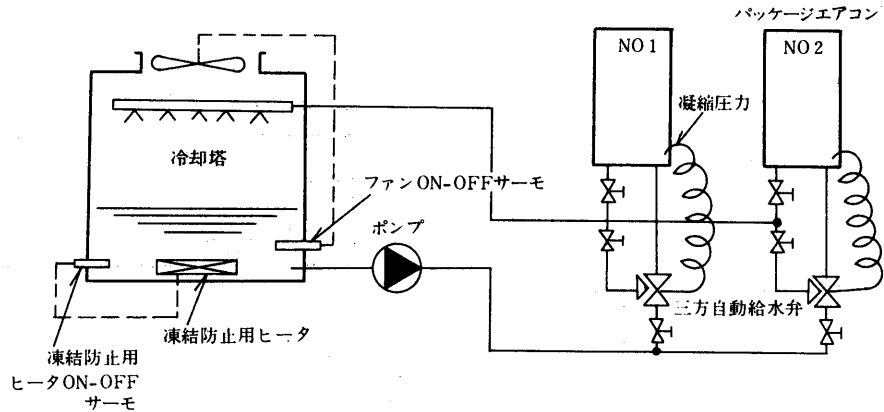


図-2



(3)霜取方法について

GT-C形パッケージエアコンは除霜時間を最小限におさえて、冷房能力を最大限に活用するために、除霜装置にはリバース方式を採用しており、除霜時に利用する熱は、冷却水より取得しますので、低水温時および低水量時、さらに冷却塔水容積不足の場合には、凝縮器水温が低下し、凝縮器が凍結する恐れがあります。

このため本体には凝縮器凍結を防止するため、保護装置がついておりますが、この保護装置の作動をくり返しますと、寿命を短くしますし、保護装置が働いた時には再始動を必要としさらに、水温13℃以下では再始動不能になることがありますので保護装置の作動を避ける為冷却水温制御あるいは水量制御を行う必要があります。

●冷却水水温制御

冷却水水温制御については上記冷却水水温の項に同じです。ただし三方弁を使用して、冷却塔をバイパスする水温制御は、除霜に必要な熱を吸収する水量を確保できませんので使用できません。

●水量制御

自動給水弁を使用される場合は、水配管例図3、4を参照ください。除霜開始時、自動給水弁が閉じて、冷却水は凝縮器に流れなくなるので、自動給水弁に並列に電磁弁を入れて除霜開始と同時に電磁弁を開いて、除霜に必要な水量を確保できるように冷却水配管を行なってください。

井水を使用して運転される場合も同様に、除霜開始時に電磁弁を開いて除霜に必要な水量を確保できるように冷却水配管を行なってください。〈例図-5を参照してください。〉

●水配管例図

図-3 三方自動給水弁使用の場合

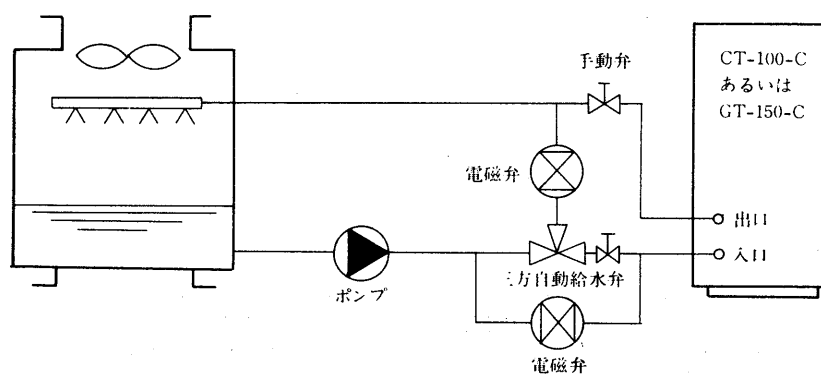


図-4 二方自動給水弁使用の場合

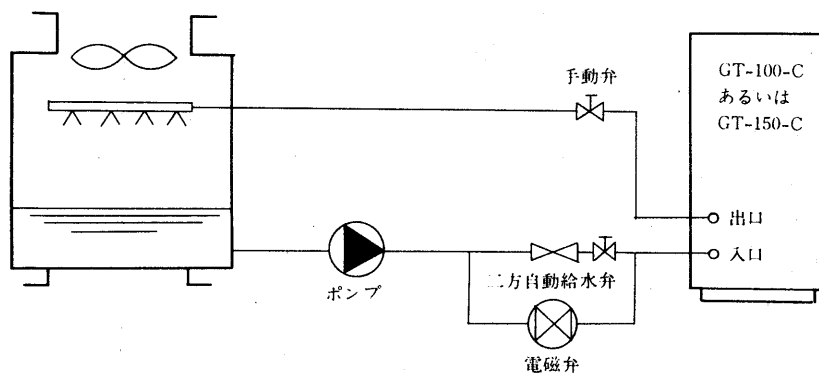
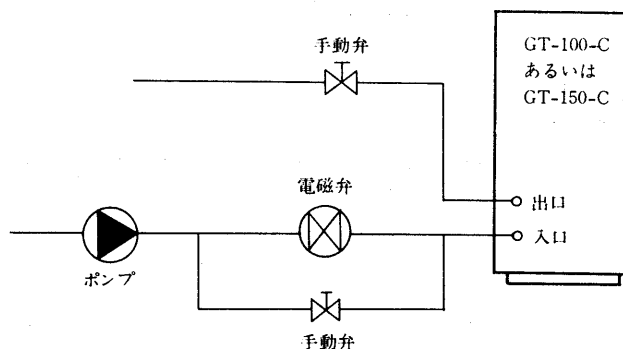


図-5 井水による場合



(4)配管接続方向および寸法表

項目			形名	GT-100C	GT-150C
水配管	冷却水出入口		B	左右 1 ¼	左右 1 ¼
	ドレン	冷却器	B	左右 1	左右 1
		機械室	B	左右 1	左右 1
配線	主電源		φmm	左右 37	左右 37
	アース端子		mm	後6ねじ	後6ねじ

6.2.6 電気特性

形名				GT-100C	GT-150C
電気特性	圧縮機	電動機	<kW>	7.5	5.5×2
		消費電力	<kW>	6.9/8.6	11.4/13.6
		運転電流	<A>	24.4/27.7	41/43
		力率	<%>	82/90	80/91
		始動電流	<A>	220/200	170/160
	送風機	電動機出力	<kW>	5.5	5.5
		全負荷電流	<A>	23	23
電気工事	圧縮機回路送風機	分岐回路電線太さ	mm ²	22	30
		分岐過電流保護品	<A>	100	100
		分岐開閉器容量	<A>	100	100
	圧縮機回路	分岐回路電線太さ		3.2mm	14mm ²
		分岐過電流保護器	<A>	100	75
		分岐開閉器容量	<A>	100	100
	送風機回路	分岐回路電線太さ	mm	2.6	2.6
		分岐過電流保護器	<A>	60	60
		分岐開閉器容量	<A>	60	60

- 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3-3表, 2台以上の場合は3-4表によった。

6.2.7 取付可能部品

(1)取付可能部品一覧表

形名		GT-100C	GT-150C
項目			
水圧保護開閉器		○	○
吸込ダクト		○	○
特殊静風圧	10<mm Aq>	○	○
	15<mm Aq>	○	○
	20<mm Aq>	○	○
	25<mm Aq>	○	×

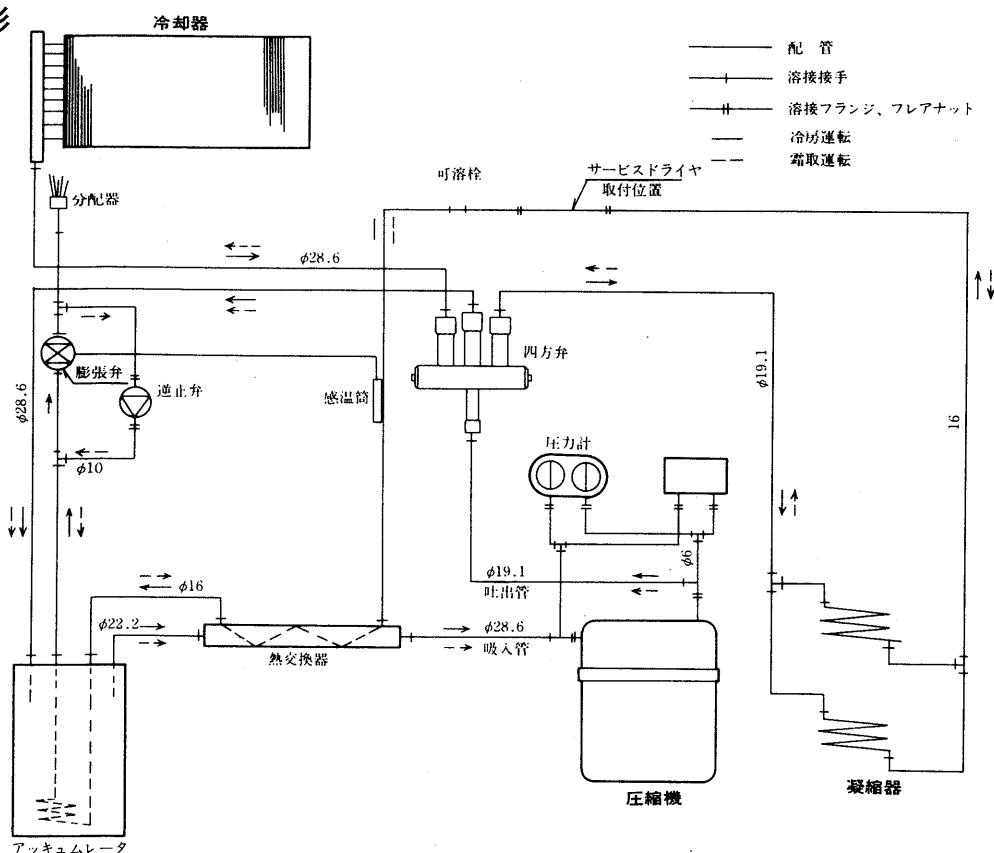
(2)静風圧部品表

形名	風量 <m ³ /min>	部品	機外静圧 <mm Aq>				
			10	15	20	25	
GT-100C	210	電動機側プーリP.Cφ	<170>	180	185	190	
		送風機側プーリ	50Hz P.Cφ	235φ C-64	235φ C-64	235φ C-64	235φ C-65
			60Hz ベルト	<285φ C-67>	285φ C-67	285φ C-68	285φ C-68
		電動機<kW>SB-E形 過電流継電器<A>	5.5 —	5.5 —	5.5 —	5.5 —	
GT-150C	300	電動機側プーリP.Cφ	<190>	195	200	—	
		送風機側プーリ	50Hz P.Cφ	225φ C-68	225φ C-68	225φ C-69	—
			60Hz ベルト	<270φ C-71>	270φ C-71	270φ C-71	—
		電動機<kW>CB-E形 過電流継電器<A>	5.5 —	5.5 —	5.5 —	—	

注：< > 内は標準仕様出荷時プーリ組合わせです。

6.2.8 冷媒配管系統図

GT-100C形



GT-C形

MEMO