

第1編 冷凍機

三菱冷凍機は、密閉形から高速多気筒、二段圧縮機まで、200W～260kWの広い容量範囲により多種多様な需要に十分な成果をあげております。

機種一覧表

			圧縮機電動機出力(kW)		0.2	0.3	0.4	0.6	0.75	1.0	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	22	25	30	37	45	55	60	75	90	95	110	130	150	170	190	260
R12	単段圧縮機	全密閉形	空冷式	Iφ 100V	液溜無	M6A-04L	-04L																										
					液溜有	M6A-04L	-04LA																										
			3φ 200V		液溜無	M6A-04L	-06LAT																										
					液溜有	M6A-04L	-08LAT																										
			水冷式	Iφ 100V	液溜有	M6-04LA	-08LAT	-15LAT																									
				3φ 200V	液溜有																												
		密閉形	空冷式		低温用	M6-04LAT	-06LAT	-08LA																									
				3φ 200V	<-10°~-30°*																												
		汎用	開放形	空冷式	Iφ 100V	高温用 <+5°~10°>*	6W-04L	6W-04HS																									
					中・低温用 <-10°~-25°*	6W-04L	6W-04LS																										
			3φ 200V		高温用 <+5°~10°>*	6A-04H	6A-08H	6A-15H	6A-22H																								
					中・低温用 <-10°~-25°*	6A-04L	6A-08L	6A-15L	6A-22L																								
			水冷式	Iφ 100V	高温用 <+5°~10°>*	6W-04HS	6W-04L																										
				3φ 200V	中・低温用 <-10°~-25°*	6W-04L	6W-08L	6W-15H	6W-22H																								
				3φ 200V	高温用 <+5°~10°>*	6W-04H	6W-08H	6W-15H	6W-22H																								
			空水冷式		中・低温用 <-10°~-25°*	6W-04L	6W-08L	6W-15L	6W-22L																								
				3φ 200V/220V 3φ 3000/3300V	高・中・低温用 <+5°~-30°*																												
		海水用	開放形	水冷式	Iφ 100V	中・低温用	6W-04L	6W-08L	-15L	-22L	-37L	-55L	-75L																				
					3φ 200V	<-10°~-25°*	6W-04L	6W-08L	6W-15L	6W-22L	6W-37L	6W-55L	6W-75L	-110L																			
			船用	開放形	水冷式	3φ 220V 440V	高・中・低温用 <+5°~-25°*	6S-08K	6S-08L	6S-15L	6S-22L	6S-37L	6S-55L	6S-75L	-110L																		
R22	NH ₃	汎用	密閉形	水冷式	3φ 200V	高・中・低温用 <+5°~-25°*																											
					3φ 200V	中・低温用 <-15°~-35°*																											
			開放形	水冷式	3φ 200/220V 3φ 3000/3300V	高・中・低温用 <+5°~-30°*																											
					3φ 200/220V 3φ 3000/3300V	高・中・低温用 <+5°~-30°*																											
		海水用	開放形	水冷式	3φ 200V	中・低温用 <-15°~-35°*																											
					3φ 200/220V 3φ 3000/3300V	高・中・低温用 <+5°~-30°*																											
		船用	開放形	水冷式	3φ 200/220V 3φ 3000/3300V	高・中・低温用 <+5°~-30°*																											
					3φ 200/220V 3φ 3000/3300V	高・中・低温用 <+5°~-30°*																											
R502	汎用	密閉形	空冷式	3φ 200V	低温用 <-10°~-30°*																												
				3φ 200V	低温用 <-10°~-30°*																												
		水冷式																															

注※印は蒸発温度範囲を示します。

圧縮機電動機出力(kW)

0.2 0.3 0.4 0.6 0.75 1.0 1.5 2.2 3.7 5.5 7.5 11 15 22 25 30 37 45 55 60 75 90 95 110 130 150 170 190 260

1.1 小形冷凍機	3
1.1.1 仕様	3
1.1.2 外形寸法図	21
1.1.3 電気系統図	71
1.1.4 能力線図	86
1.1.5 注意事項	162
1.1.6 電気特性	165
1.2 高速多気筒冷凍機	168
1.2.1 仕様	170
1.2.2 外形寸法図	173
1.2.3 電気系統図	188
1.2.4 能力線図	196
1.2.5 注意事項	216
1.3 高速多気筒密閉コンデンシングユニット<R22>UZ形	223
1.3.1 仕様	224
1.3.2 外形寸法図	225
1.3.3 電気系統図	228
1.3.4 能力線図	234
1.3.5 注意事項	253
1.3.6 電気特性	255
1.4 二段圧縮機	256
1.4.1 仕様	257
1.4.2 外形寸法図	262
1.4.3 電気系統図	275
1.4.4 能力線図	283
1.4.5 注意事項	302
1.4.6 電気特性	302
1.5 超低温コンデンシングユニットSLU形	303
1.5.1 仕様	305
1.5.2 外形寸法図	306
1.5.3 電気系統図	309
1.5.4 能力線図	314
1.5.5 注意事項	336
1.5.6 電気特性	338
1.6 船用冷凍機	339
1.6.1 仕様	341
1.6.2 外形寸法図	349
1.6.3 電気系統図	359
1.6.4 能力線図	360

			電動機(kW)											
			5.5	7.5	11.0	19	30	37	45	55	95	110	120	
R22	二段圧縮機	汎用	密閉形 水冷式	-30~-70°C					SLU-25H	SLU-30H	SLU-40H			
			開放形 水冷式	-30~-70°C	C7W-55U	-75U	-110U				SLU-60H	SLU-70H		
NH ₃	二段圧縮機	汎用	密閉形 水冷式	-30~-70°C	S7A-55U	-75U	-110U				MA-102			
			低溫用 水冷式	-30~-70°C	S7W-55U	-75U	-110U				MA-42	MA-62	MB-42	
R22	二段圧縮機	汎用	密閉形 水冷式	-30~-70°C	C7W-55U	-75U	-110U				SLU-70			
			開放形 水冷式	-30~-70°C							MA-102			
NH ₃	二段圧縮機	汎用	密閉形 水冷式	-30~-70°C							SLU-60N	SLU-70N	MB-62	
			船用	-30~-70°C							MA-102			
NH ₃	二段圧縮機	汎用	密閉形 水冷式	-30~-60°C							MA-42	MA-62	MB-42	
			船用	-30~-60°C							MA-102			
			電動機(kW)											
			5.5	7.5	11.0	19	30	37	45	55	95	110	120	

目 次

1.1 小形冷凍機	3
1.1.1 仕様	3
(1)-a 汎用全密閉形冷凍機<R12>空冷式<その1>	3
(1)-b 汎用全密閉形冷凍機<R12>水冷式	5
(2)-a 汎用開放形冷凍機<R12>空冷式	6
(2)-b 汎用開放形冷凍機<R12>水冷式	7
(2)-c 汎用開放形冷凍機<R12>水冷式・空冷式	8
(2)-d 汎用開放形冷凍機<R22>水冷式	9
(2)-e 汎用開放形冷凍機<R22>水冷式	10
(3)-a 海水用開放形冷凍機<R12>水冷式<その1>	11
(3)-b 海水用開放形冷凍機<R22>水冷式<その1>	13
(4)-a 低温用<Wシリーズ>密閉形冷凍機<R12>空冷式	15
(4)-b 低温用<Wシリーズ>密閉形冷凍機<R502>空冷式	16
(4)-c 低温用<Wシリーズ>密閉形冷凍機<R12>水冷式	17
(4)-d 低温用<Wシリーズ>密閉形冷凍機<R502>水冷式	18
(4)-e 低温用<Wシリーズ>開放形冷凍機<R12>水冷式	19
(4)-f 低温用<Wシリーズ>開放形冷凍機<R22>水冷式	20
1.1.2 外形寸法図	21
(1)-a 汎用全密閉形冷凍機<R12>空冷式	21
(1)-b 汎用全密閉形冷凍機<R12>水冷式	27
(2)-a 汎用開放形冷凍機<R12>空冷式	30
(2)-b 汎用開放形冷凍機<R12>水冷式	33
(2)-c 汎用開放形冷凍機<R12>空水冷式	40
(2)-d 汎用開放形冷凍機<R22>水冷式	41
(3)-a 海水用開放形冷凍機<R12>水冷式	45
(3)-b 海水用開放形冷凍機<R22>水冷式	49
(4)-a 低温用<Wシリーズ>密閉形冷凍機<R12>空冷式	53
(4)-b 低温用<Wシリーズ>密閉形冷凍機<R502>空冷式	56
(4)-c 低温用<Wシリーズ>密閉形冷凍機<R12>水冷式	59
(4)-d 低温用<Wシリーズ>密閉形冷凍機<R502>水冷式	62
(4)-e 低温用<Wシリーズ>開放形冷凍機<R12>水冷式	65
(4)-f 低温用<Wシリーズ>開放形冷凍機<R22>水冷式	68
1.1.3 電気系統図	71
(1) 汎用全密閉形冷凍機	71
(2) 汎用開放形冷凍機	76
(3) 海水用開放冷凍機	76
(4) 低温用<Wシリーズ>冷凍機	78

1.1.4 能力線図	86
(1) 汎用全密閉形冷凍機	87
(2) 汎用開放形冷凍機	100
(3) 海水用開放形冷凍機	100
(4) 低温用<Wシリーズ>冷凍機	130
1.1.5 注意事項	162
(1) 汎用全密閉形冷凍機	162
(a) 据付	162
(b) 使用限界	162
(2) 汎用開放形冷凍機	163
(a) 据付	163
(b) 使用限界	163
(3) 低温用<Wシリーズ>冷凍機	164
(a) 使用限界	164
(b) 蒸発温度および過熱度	164
(c) 凝縮温度	164
(d) 圧縮機回転数	164
1.1.6 電気特性	165
(1) 汎用全密閉形冷凍機	165
(2) 開放形冷凍機	166
(3) 低温用<Wシリーズ>冷凍機	166

1.1 小形冷凍機

1.1.1 仕様

(1)-a 汎用全密閉形冷凍機<R12>空冷式<その1>

仕様

形式		空冷式 R I 2用 中低温用										
項目		M6A-O2L	M6A-O2LA	M6A-O3L	M6A-O3LA	M6A-O4L	M6A-O4LA					
称 呼 容 量		W		200		300		400				
冷凍能力	-5℃	kcal/h	370		620		950					
	蒸発温度-15℃		260		425		630					
	-25℃		180		270		420					
電 源		単相 100V 50/60Hz										
定 格 電 流		A	5.4/4.2		5.9/4.4		5.8/5.6					
冷凍機油		ダイヤモンド203G		SUNISO 3GS		SUNISO 4GSD						
冷凍機油量		cc	620		1120		750					
冷媒封入制限量		g	300	900	450	1250	900	1100				
冷媒制御方式		キャピラリチューブ		自動膨脹弁	キャピラリチューブ	自動膨脹弁	キャピラリチューブ	自動膨脹弁				
圧縮機	気筒径	mm	25.4		31.8		35					
	行程	mm	14.9		15.9		18					
	気筒数		1		1		1					
	ピストン押しのけ量	ℓ/min	21.9/26.4		36.6/44.2		50.2/60.6					
	1日の冷凍能力	法定トン	0.10/0.12		0.16/0.19		0.22/0.26					
凝縮器	凝縮器		プレートフィン式									
	送風機		P F-20N12 金属3枚羽根									
	送風機入力	W	26/26									
	液溜容積	ℓ	なし	1.3	なし	1.3	なし	1.3				
保護装置	熱動安全器		MSP30AIN-14		T-MSP22ALN-19		MRH-16EX					
	電磁開閉器		なし									
	高低圧压力開閉器		なし									
	可溶栓		なし									
	インターナルサーモスタット		なし									
配管寸法	接続吸入管径	mm	10フレア		10フレア		10フレア					
	接続液出管径	mm	6フレア		6フレア		6フレア					
付属品	起動コンデンサ		200μF-125WV		100μF-125WV		125μF-125WV					
	運転コンデンサ		—		30μF-200WV		30μF-200WV					
	起動リレー		9660-098-168		125±7V/145±7V		ST-5T1					
	運転コンデンサ(送風機)		2μF-200WV		2μF-200WV		2μF-200WV					
製品重量		kg	20	22	26	28	31	33				

注1. 冷凍能力は60Hz、吸入空気温度32℃の場合です。50Hzの場合は15~20%低下します。

2. 400W以上の機種にはオイルクーラーがついています。

(1)-a 汎用全密閉形冷凍機<R12>空冷式<その2>

項目		形式	空冷式 R12用 中低温用				
			M6A-04LT	M6A-04LAT	M6A-06LAT	M6A-08LAT	M6A-15LAT
称 呼 容 量	W		400		600	750	1500
冷凍能力	-5℃	kcal/h	950		1400	1650	3600
	蒸発温度-15℃		630		850	1050	2400
	-25℃		420		550	650	1500
電 源			三相 200V 50/60Hz				
定 格 電 流	A		1.9/1.7		2.7/2.6	3.2/3.1	7.0/6.5
冷凍機油			SUNISO 4GSD				
冷凍機油量	cc		750		750	1200	1600
冷媒封入制限量	g	900	1100	1200	1300	3000	
冷媒制御方式		キャビラリチューブ	自動膨脹弁	自動膨脹弁	自動膨脹弁	自動膨脹弁	
圧縮機	気筒径	mm	35		40	42	45
	行程	mm	18		19	24	21
	気筒数		1		1	1	2
	ピストン押しのけ量	ℓ/min	50.2/60.6		69.3/83.6	96.4/116.3	193.5/233.8
	1日の冷凍能力	法定トン	0.22/0.26		0.30/0.36	0.42/0.50	0.84/1.00
凝縮器	凝縮器		プレートフィン式				
	送風機		PF-20N13 金属3枚羽根		PF-25G08 金属4枚羽根	PF-25D06×2	
	送風機入力	W	24/26		35/36	58/61×2	
	液溜容積	ℓ	なし	1.3	2.6	3.2	
保護装置	熱動安全器		なし				
	電磁開閉器		MS-10 2.1A×100%		MS-10 3.5A×100%	MS-10 4.6A×90%	MS-10 7.5A×110%
	高低圧圧力開閉器		なし			DNS-D104ML <警報ランプ付>	
	可溶栓		なし				7.2 Ω75°C以下
	インターナルサーモstatt		なし				あり
	配管寸法						
付属品	接続吸入管径	mm	10フレア		12フレア	16フレア	20法兰ジ
	接続液出管径	mm	6フレア		10フレア	10フレア	10フレア
付属品	起動コンデンサ		—				
	運転コンデンサ		—				
	起動リレー		—				
	運転コンデンサ(送風機)		1.5μF-250WV		—		
製品重量	kg	29	31	41	45	82	

注1. 冷凍能力は60Hz、吸入空気温度32°Cの場合です。50Hzの場合は15~20%低下します。

2. 400W以上の機種にはオイルクーラーがついています。

(1)-b 汎用全密閉形冷凍機<R12>水冷式

形式 項目		水冷式 R12用 中低温用				
		M6W-04LA	M6W-04LAT	M6W-06LAT	M6W-08LAT	M6W-15LAT
称 呼 容 量	W	400		600	750	1500
冷凍能力	-5°C	kcal/h	1050	1500	1850	4000
	蒸発温度-15°C		680	950	1150	2650
	-25°C		460	600	720	1650
電 源		単相100V50/60Hz	三相 200V 50/60Hz			
定 格 電 流	A	5.5/5.3	1.7/1.6	2.5/2.4	3.0/2.9	6.0/5.7
冷凍機油		SUNISO 4GSD				
冷凍機油量	cc	750		750	1200	1600
冷媒封入制限量	g	1100		1200	1300	3000
冷媒制御方式		自動膨脹弁				
圧縮機	気筒径	mm	35	40	42	45
	行 程	mm	18	19	24	21
	気筒数		1	1	1	2
	ピストン押しのけ量	ℓ/min	50.2/60.6	69.3/83.6	96.4/116.3	193.5/233.8
	1日の冷凍能力	法定トン	0.22/0.26	0.30/0.36	0.42/0.50	0.84/1.00
凝縮器	凝縮器		二重管式			
	送風機		—			
	送風機入力	W	—			
	液溜容積	ℓ	1.3	2.6	3.2	
保護装置	熱動安全器		MRH-16EX	なし		
	電磁開閉器		なし	M S-10 2.1A × 100%	M S-10 3.5A × 100%	M S-10 4.6A × 90%
	高低圧圧力開閉器		DNS-D104ML<警報ランプ付>			
	可溶栓		なし			7.2Φ75°C以下
配管寸法	インターナルサーモスタット		なし			あり
	接続吸入管径	mm	10フレア	12フレア	16フレア	20法兰ジ
	接続液出管径	mm	6フレア	10フレア	10フレア	10フレア
	冷却水出入口		PT 1/2ねじ			PT 3/4ねじ
水量<蒸発温度-15°C>	ℓ/min	3.0		4.5	6.0	10.5
付属品	起動コンデンサ		125μF-125WV	—		
	運転コンデンサ		30μF-200WV	—		
	起動リレー		ST-5T1	—		
	運転コンデンサ(送風機)			—		
製品重量	kg	32	31	34	36	68

注1. 冷凍能力は60Hz、入口水温25°Cの場合です。50Hzの場合は15~20%低下します。

2. 400W以上の機種にはオイルクーラがついています。

仕様

(2)-a 汎用開放形冷凍機<R12>空冷式

<例>形名 6A-04L <低・中温>
6A-04H <高温>

形式 項目			空冷式 R12 用																	
			6A-02		6A-04		6A-04		6A-08		6A-15		6A-22							
			L	H	L S	H S	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H		
			低温	中温	高温	低温	中温	高温	低温	中温	高温	低温	中温	高温	低温	中温	高温	低温	中温	高温
圧縮機	形 名		B		L 2		L 2		N 2 K		E 2 K		E 2 K							
	気筒径	mm	30		40		40		50		60		60							
	行程	mm	30		30		30		40		60		60							
	気筒数		2		2		2		2		2		2							
	回転数	rpm	550	500	830	750	600	830	750	600	770	700	580	590	540	500	800	650		
	ピストン押しのけ量	m³/h	1.4	1.2	3.75	3.39	2.71	3.75	3.39	2.71	7.2	6.6	5.4	12.0	11.0	10.2	16.3	13.2		
			1日の冷凍能力	法定トン	0.10	0.09	0.27	0.24	0.20	0.27	0.24	0.20	0.53	0.48	0.39	0.87	0.79	0.73		
圧縮機用電動機	形 名		S C-R T		S C-R T		S F-E R		S B-E		S B-E		S B-E							
	定格								連続											
	電源								三相 200V 50/60Hz											
	出力	kW	0.2		0.4		0.4		0.75		1.5		2.2							
	電流	A	5.5/4.6		8.0/7.4		2.1/1.9		3.7/3.2		7.0/6.2		9.2/8.4							
	極数								4											
凝縮器	形 式		プレートフィンチューブ式																	
	冷媒側容積	ℓ	1.6		3.2		3.2		4.5		10.9		10.9							
	種類		昭和石油 フジルブ R-M25																	
保護装置	封入量	ℓ	0.65		0.5		0.5		1.0		1.8		1.8							
	圧力開閉器		SNS-C104						DNS-D104ML<警報ランプ付>											
	可溶栓								口径 7.2φ 溶融温度75°C以下											
付属品	油分離器								—											
	連成計		—						1											
	圧力計								—							1				
	電磁開閉器		—		—		—		M S-10		M S-10		M S-10							
			A × 1		A × 1		A × 1		A × 2		B × 2		B × 2							
配管寸法	Vベルト形式×本数																			
	圧縮機接続吸入管径	mm	10フレア		12フレア		12フレア		16フレア		25フランジ		25フランジ							
	凝縮器接続液出管径	mm	6フレア		6フレア		6フレア		10フレア		12フレア		12フレア							
	冷却水入口 PTねじ		—		—		—		—		—		—							
	冷却水出口 PTねじ		—		—		—		—		—		—							
			製品重量	kg	47		57		53		76		168		177					

(2)-b 汎用開放形冷凍機<R12>水冷式

〈例〉 形名 6W-04 L <低・中温>
形名 6W-04 H <高温>

項目			水冷式 R12用																				
			6W-04			6W-04			6W-08			6W-15											
			LS	HS	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H									
			低温	中温	高温	低温	中温	高温	低温	中温	高温	低温	中温	高温									
圧縮機	形 名		L2			L2			N2K			E2K											
	気筒径	mm	40			40			50			60											
	行程	mm	30			30			40			60											
	気筒数		2			2			2			2											
	回転数	rpm	880	830	750	880	830	750	820	770	720	750	650	580									
	ピストン押しのけ量	m³/h	3.98	3.75	3.39	3.98	3.75	3.39	7.72	7.25	6.78	15.2	13.2	11.8									
圧縮機用電動機	1日の冷凍能力	法定トン	0.29	0.27	0.25	0.29	0.27	0.25	0.56	0.52	0.49	1.10	0.95	0.85									
	形 名		SC-RT			SF-ER			SB-E			SB-E											
	定格		連続																				
	電源		単相100V50/60Hz			三相 200V 50/60Hz																	
	出力	kW	0.4			0.4			0.75			1.5			2.2								
	電流	A	8.0/7.4			2.1/1.9			3.7/3.2			7.0/6.2			9.2/8.4								
冷凍機油	極数		4																				
	形 式		横形シェルアンドチューブ式																				
	冷媒側容積	ℓ	7.2			7.2			6.7			11.7			11.7								
	種類		昭和石油 フジルブ R-M25																				
	封入量	ℓ	0.5			0.5			1.0			1.8			2.3								
	保護装置		DNS-D104ML<警報ランプ付>																				
付属品	可溶栓		—			口径 7.2φ 溶融温度75°C以下																	
	油分離器		—																				
	連成計		1																				
	圧力計		—			1																	
	電磁開閉器		—			MS-10			MS-10			MS-10											
	Vベルト形式×本数		A×1			A×1			A×2			B×2											
配管寸法	圧縮機接続吸入管径	mm	12フレア			12フレア			16フレア			25フランジ											
	凝縮器接続液出管径	mm	6フレア			6フレア			10フレア			12フレア											
	冷却水入口 PTねじ		½			½			½			¾<¾×2>											
	冷却水出口 PTねじ		½			½			½			¾<1>											
製品重量		kg	66			62			70			126			150	170							

注1. 冷却水配管寸法の <> 内はクーリングタワを使用する場合です。

仕様

(2)-c 汎用開放形冷凍機<R12>水冷式・空水冷式

<例> 形名6W-37L<中低温>
6W-37H<高温>

形式 項目		水冷式 R12用										空水冷式 R12用																		
		6W-37			6W-55			6W-75			6W-110			6AW-08			6AW-15													
		L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H													
		低温	中温	高温	低温	中温	高温	低温	中温	高温	低温	中温	高温	低温	中温	高温	低温	中温	高温											
圧縮機	形名	T			T			P 4			H V 4			N 2 K			E 2 K													
	気筒径	mm	85			85			75			70			50			60												
	行程	mm	100			100			70			62			40			60												
	気筒数		2			2			4			4			2			2												
	回転数	rpm	450	400	650	600	800	650	1,750			770	700	580	590	540	500													
	ピストン押しのけ量	m³/h	30.6	27.2	44.2	40.8	59.3	48.2	100.2			7.2	6.6	5.4	12.0	11.0	10.2													
圧縮機用電動機	1日の冷凍能力	法定トン	2.20	2.00	3.20	2.90	4.30	3.50	7.20			0.53	0.48	0.39	0.87	0.79	0.73													
	形名		S B-E			S B-E			S B-E			S B-E			S B-E			S B-E												
	定格		連続												連続															
	電源		三相 200V 50/60Hz												三相 200V 50/60Hz															
	出力	kW	3.7		5.5		7.5		11.0			0.75			1.5															
	電流	A	14.1/13.8		21.0/20.0		28.5/27.0		42.0/40.0			3.7/3.2			7.0/6.2															
冷凍機油	極数		4												4															
	形式		横形シェルアンドチューブ式												プレートフィンチューブ式 横形シェルアンドチューブ式															
	冷媒側容積	ℓ	18.3	25.6	25.6	38.9	38.9	55.9	55.9	67.4			6.7			11.7														
	種類		昭和石油 フジルブ R-M25												昭和石油フジルブR-M25															
	封入量	ℓ	3.4		3.4		3.5		9.6			1.0			1.8															
	保護装置		DNS-D104ML<警報ランプ付>																											
付属部品	压力開閉器		口径 7.2φ 溶融温度75°C以下																											
	油分離器		自動返送器付高性能分離器												—															
	連成計		1																											
	圧力計		1																											
	電磁開閉器		MS-18			MS-25			MS-35			MS-50			MS-10			MS-10												
	Vベルト形式×本数		B×3			B×3			B×4			C×3			A×2			B×2												
寸法	圧縮機接続吸入管径	mm	32フランジ			32フランジ			40フランジ			50フランジ			16フレア			25フランジ												
	凝縮器接続液出管径	mm	12フレア	16 ⁷ / ₈ レア	16フレア	20フレア	20 ⁷ / ₈ レア	20フレア	22 ⁷ / ₈ レア	22 ⁷ / ₈ レア	22 ⁷ / ₈ レア	10フレア	12フレア																	
	冷却水入口 PTねじ		^{3/4} _{1/2} ×2	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×											
	冷却水出口 PTねじ		3/4<1>	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×	1 ¹ / ₂ ×											
製品重量		kg	292	297	321	358	373	395	550	703	89				168															

注1. 冷却水配管寸法のカッコ内はクーリングタワを使用する場合です。

2. 6W-110 L<H>には油圧計、油圧保護開閉器が付属しています。

3. 6W-110 L<H>には50%の無負荷起動および容量制御を備えた高速多気筒圧縮機を使用しています。

(2)-d 汎用開放形冷凍機<R22>水冷式

項目		水冷式 R22 用																					
		7W-10L		7W-15L		7W-22L		7W-37L		7W-55L													
		低温	中温	低温	中温	低温	中温	低温	中温	低温	中温												
圧縮機	形名	N 2 K			E 2 K		R		T														
	気筒径 mm	50			60		58		85														
	行程 mm	40			60		85		100														
	気筒数	2			2		2		2														
	回転数 rpm	580		820		570		650		400													
	ピストン押しのけ量 m³/h	5.47		7.72		11.6		17.5		27.2													
圧縮機用電動機	1日の冷凍能力 法定トン	0.64		0.91		1.40		2.10		3.2													
	形名	S B-E		S B-E		S B-E		S B-E		S B-E													
	定格	連続																					
	電源	三相 200V 50/60Hz																					
	出力 kW	1.0		1.5		2.2		3.7		5.5													
	電流 A	4.6/4.2		7.0/6.2		9.2/8.4		14.1/13.8		21.0/20.0													
凝縮器	極数	4																					
	形式	横形シェルアンドチューブ式																					
	冷媒側容積 ℥	6.7		11.7		11.7		13.4		25.6													
	種類	昭和石油 フジルブ R-M25																					
	封入量 ℥	1.0		1.0		1.8		2.3		3.4													
	保護装置	圧力開閉器 D N S-D 106M L <警報ランプ付>																					
付属品	可溶栓	口径 7.2φ 溶融温度75°C 以下																					
	油分離器	—				自動返送器付高性能分離器																	
	連成計	1																					
	圧力計	1																					
	電磁開閉器	MS-10		MS-10		MS-10		MS-18		MS-25													
	Vベルト形式×本数	A×2		A×2		B×2		B×3		B×3													
配管寸法	圧縮機接続吸入管径	mm	16フレア		16フレア		25フランジ		25フランジ		32フランジ												
	凝縮器接続液出管径	mm	10フレア		10フレア		12フレア		12フレア		16フレア												
	冷却水入口 PTねじ		½		¾ <¾×2>		¾ <¾×2>		¾ <¾×2>		1 <1×2>												
	冷却水出口 PTねじ		½		¾ <1>		¾ <1>		¾ <1>		1 <1½>												
製品重量		kg	76		108		134		220		312												

注1. 冷却水配管寸法のカッコ内はクーリングタワを使用する場合です。

仕様

(2)-e 汎用開放形冷凍機<R22>水冷式

項目		形式					
		水冷式 R22 用					
		7W-75L		7W-110L		7W-150L	
		低温	中温	低温	中温	低温	中温
圧縮機	形名	T	P 4 K	H V 4			
	気筒径 mm	85	75	70			
	行程 mm	100	70	62			
	気筒数	2	4	4			
	回転数 rpm	530	750	1750			
	ピストン押しのけ量 m³/h	36.1	55.5	100.2			
	1日の冷凍能力 法定トン	4.30	6.60	11.8			
圧縮機用電動機	形名	S B-E	S B-E	S B-E			
	定格	連続					
	電源	三相 200V 50/60Hz					
	出力 kW	7.5	11.0	15.0			
	電流 A	28.5/27.0	42/40	56/54			
	極数	4					
凝縮器	形式	横形シェルアンドチューブ式					
	冷媒側容積 ℥	38.9	55.9	67.4			
冷凍機油	種類	昭和石油 フジルブ R-M25					
	封入量 ℥	3.4	4.5	13.0			
保護装置	圧力開閉器	DNS-D106ML<警報ランプ付>					
	可溶栓	口径 7.2φ 溶融温度75°C 以下					
付属部品	油分離器	自動返送器付高性能分離器					
	連成計	1					
	圧力計	1					
	電磁開閉器	MS-35	MS-50	MS-65			
配管寸法	Vベルト形式×本数	B×4	B×4	C×3			
	圧縮機接続吸入口径 mm	32フランジ	40フランジ	50フランジ			
	凝縮器接続液出入口径 mm	16フレア	20フランジ	22フランジ			
	冷却水入口 PTねじ	1½<1¼×2>	1½<1¼×2>	1½<2>			
	冷却水出口 PTねじ	1¼<1½>	1¼<1½>	1½<1½×2>			
製品重量 kg		369	468	770			

- 注1. 冷却水配管寸法の<>内はクーリングタワを使用する場合です。
- 2. 7W-110L, 7W-150Lには油圧計、油圧保護開閉器およびクランクケースヒータが付属しています。
- 3. 7W-150Lには50%の無負荷起動および容量制御を備えた高速多気筒圧縮機を使用しています。
- 4. 7W-150Lにはオイルクーラを使用しています。

(3)-a 海水用開放形冷凍機<R12>水冷式<その1>

項目			水冷式 R12用													
			6W-04LS		6W-04L		6W-08L		6W-15L							
			低温	中温	低温	中温	低温	中温	低温	中温						
圧縮機	形名		L 2		L 2		N 2 K		E 2 K							
	気筒径	mm	40		40		50		60							
	行程	mm	30		30		40		60							
	気筒数		2		2		2		2							
	回転数	rpm	880	830	880	830	820	770	750	650						
	ピストン押しのけ量	m³/h	3.98	3.75	3.98	3.75	7.72	7.25	15.2	13.2						
圧縮機用電動機	1日の冷凍能力	法定トン	0.29	0.27	0.29	0.27	0.56	0.52	1.10	0.95						
	形名		SC-RT		SF-ER		SB-E		SB-E							
	定格		連続													
	電源		単相100V 50/60Hz		三相 200V 50/60Hz											
	出力	kW	0.4		0.4		0.75		1.5							
	電流	A	8.0/7.4		2.1/1.9		3.7/3.2		7.0/6.2							
凝縮器	極数		4													
	形式		横形シェルアンドチューブ式													
	冷媒側容積	ℓ	6.7		6.7		6.7		11.7							
	種類		昭和石油 フジルブ R-M25													
	封入量	ℓ	0.5		0.5		1.0		1.8							
	保護装置		DNS-D104ML <警報ランプ付>													
付属部品	可溶栓		口径 7.2φ — 溶融温度 75°C 以下													
	油分離器		—													
	連成計		1													
	圧力計		—			1										
	電磁開閉器		—		MS-10		MS-10		MS-10							
	Vベルト形式×本数		A × 1		A × 1		A × 2		B × 2							
配管寸法	圧縮機接続吸入管径	mm	12フレア		12フレア		16フレア		25フランジ							
	凝縮器接続液出管径	mm	6フレア		6フレア		10フレア		12フレア							
	冷却水入口 PTねじ		½		½		½		¾							
	冷却水出口 PTねじ		½		½		½		¾							
製品重量		kg	67		63		75		132							
			156													

仕様

(3)-a 海水用開放形冷凍機<R12>水冷式<その2>

項目		水冷式 R12用					
		6W-37L		6W-55L		6W-75L	
		低温	中温	低温	中温	低温	中温
圧縮機	形 名		T	T		P4	
	気筒径	mm	85	85	75		
	行程	mm	100	100	70		
	気筒数		2	2	4		
	回転数	rpm	450	650	800		
	ピストン押しのけ量	m³/h	30.6	44.2	59.3		
圧縮機用電動機	1日の冷凍能力	法定トン	2.20	3.20	4.30		
	形 名		S B-E	S B-E	S B-E		
	定格		連続				
	電源		三相 200V 50/60Hz				
	出力	kW	3.7	5.5	7.5		
	電流	A	14.1/13.8	21.0/20.0	28.5/27.0		
凝縮器	極 数		4				
	形 式		横形シェルアンドチューブ式				
	冷媒側容積	ℓ	18.3	25.6	38.9		
冷凍機油	種類		昭和石油 フジルブ R-M25				
	封入量	ℓ	3.4	3.4	3.5		
保護装置	圧力開閉器		DNS-D104ML<警報ランプ付>				
	可溶栓		口径 7.2φ 溶融温度75°C以下				
付属部品	油分離器		自動返送器付高性能分離器				
	連成計		1				
	圧力計		1				
	電磁開閉器		MS-18	MS-25	MS-35		
配管寸法	Vベルト形式×本数		B×3	B×3	B×4		
	圧縮機接続吸入管径	mm	32フランジ	32フランジ	40フランジ		
	凝縮器接続液出管径	mm	12フレア	16フレア	16フレア		
	冷却水入口 PTねじ		¾	1	1¼		
	冷却水出口 PTねじ		¾	1	1¼		
製品重量		kg	298	329	383		

(3)-b 海水用開放形冷凍機<R22>水冷式<その1>

項目		水冷式 R22 用																
		7W-10L		7W-15L		7W-22L		7W-37L		7W-55L								
		低温	中温	低温	中温	低温	中温	低温	中温	低温								
圧縮機	形名	N2K		N2K		E2K		R		T								
	気筒径 mm	50		50		60		58		85								
	行程 mm	40		40		60		85		100								
	気筒数	2		2		2		2		2								
	回転数 rpm	580		820		570		650		400								
	ピストン押しのけ量 m³/h	5.47		7.72		11.6		17.5		27.2								
	1日の冷凍能力 法定トン	0.64		0.91		1.40		2.10		3.20								
圧縮機用電動機	形名	S B-E		S B-E		S B-E		S B-E		S B-E								
	定格	連続																
	電源	三相 200V 50/60Hz																
	出力 kW	1.0		1.5		2.2		3.7		5.5								
	電流 A	4.6/4.2		7.0/6.2		9.2/8.4		14.1/13.8		21.0/20.0								
凝縮器	極数	4																
	形式	横形シェルアンドチューブ式																
	冷媒側容積 ℥	6.7		11.7		11.7		13.4		25.6								
冷凍機油	種類	昭和石油 フジルブ R-M25																
	封入量 ℥	1.0		1.0		1.8		2.3		3.4								
保護装置	圧力開閉器	DNS-D106ML(警報ランプ付)																
	可溶栓	口径 7.2φ 溶融温度75°C以下																
付属品	油分離器						自動返送器付高性能分離器											
	連成計	1																
	圧力計	1																
	電磁開閉器	MS-10		MS-10		MS-10		MS-18		MS-25								
	Vベルト形式×本数	A×2		A×2		B×2		B×3		B×3								
寸法	圧縮機接続吸入管径 mm	16フレア		16フレア		25フランジ		25フランジ		32フランジ								
	凝縮器接続液出管径 mm	10フレア		10フレア		12フレア		12フレア		16フレア								
	冷却水入口 PTねじ	1/2		3/4		3/4		3/4		1								
	冷却水出口 PTねじ	1/2		3/4		3/4		3/4		1								
製品重量 kg		81		114		140		226		320								

仕様

(3)-b 海水用開放形冷凍機<R22>水冷式<その2>

項目	形式	水冷式 R22用			
		7W-75L		7W-110L	
		低温	中温	低温	中温
圧縮機	形名	T	P4K		
	気筒径 mm	85	75		
	行程 mm	100	70		
	気筒数	2	4		
	回転数 rpm	530	750		
	ピストン押しのけ量 m³/h	36.1	55.5		
圧縮機用電動機	1日の冷凍能力 法定トン	4.30	6.60		
	形名	S B-E	S B-E		
	定格	連続			
	電源	三相 200V 50/60Hz			
	出力 kW	7.5	11.0		
	電流 A	28.5/27.0	42/40		
凝縮器	極数	4			
	形式	横形シェルアンドチューブ式			
	冷媒側容積 ℥	38.9	55.9		
	種類	昭和石油 フジルブ R-M25			
	封入量 ℥	3.4	4.5		
	保護装置	圧力開閉器 DNS-D106ML<警報ランプ付>			
付属部品	可溶栓	口径 7.2φ 溶融温度75°C 以下			
	油分離器	自動返送器付高性能分離器			
	連成計	1			
	圧力計	1			
	電磁開閉器	MS-35	MS-50		
	Vベルト形式×本数	B×4	B×4		
配管寸法	圧縮機接続吸込管径 mm	32フランジ	40フランジ		
	凝縮器接続液出管径 mm	16フレア	20フランジ		
	冷却水入口 PTねじ	1¼	1¼ <1¼×2>		
	冷却水出口 PTねじ	1¼	1¼ <1½>		
製品重量 kg		379	479		

- 注1. 冷却水配管寸法の<>内はクーリングタワを使用する場合です。
2. 7W-110Lには油圧計、油圧保護開閉器およびクランクケースヒータが付属しています。

(4)-a 低温用<Wシリーズ>密閉形冷凍機<R12>空冷式

項目		形式	S6A-22L	S6A-37L	S6A-55L	S6A-75L	S6A-110L
圧縮機	形 名		WA-2SF	WB-2SF	WB-3SF	WB-4SF	WB-6SF
	気筒径	mm	50φ	60φ	60φ	60φ	60φ
	行程	mm	52	60	50	60	50
	気筒数		2	2	3	4	6
	回転数	rpm	1450/1730	1450/1730	1470/1760	1470/1760	1470/1760
	理論押のけ量	m³/h	17.8/21.2	29.5/35.2	37.4/44.8	59.8/71.6	74.8/89.5
法定冷凍トン			1.3/1.5	2.1/2.5	2.7/3.2	4.3/5.2	5.4/6.4
圧縮用電動機	定格		連続				
	電源		3φ 200V 50/60Hz				
	定格電流	A	10.0/9.0	17.0/15.0	23.5/21.5	30/28	42/40
	出力	kW	2.2	3.7	5.5	7.5	10.8
凝縮器・受液器	形 式		プレート・フィンチューブ式				
	冷媒側容積	ℓ	11.8	17.0	22.2	44.3	44.3
	胴外径	mm	190.7	190.7	190.7	267	267
	胴長	mm	500	700	900	900	900
	胴板厚	mm	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
	管板厚	mm	22	22	22	27	27
送風機		cm	40φ<100W>×1	30φ<50W>×2	40φ<200W>×2	40φ<100W>×4	40φ<200W>×4
冷媒種類			R12				
冷凍機油	種類		SUNISO-3GS				
	初充填量	ℓ	2.7	5.2	6.5	7.8	11.7
	正規油面充填量	ℓ	2.2	4.4	5.6	6.6	10.5
保護装置	圧力開閉器		DNS-D104M				
	可溶栓		口径 7.2mmφ 溶融温度75°C以下				
	油圧保護開閉器		—	—	—	ONS-C106	ONS-C106
	電磁開閉器		MSO-11<9.0A>	MSO-18<15A>	MSO-25<22A>	MSO-35<30A>	MSO-50<41A>
	インターナルサーモスタット		あり				
付属部品	低圧側圧力計		1	1	1	1	1
	高圧側圧力計		1	1	1	1	1
	油圧計		—	—	—	1	1
	油冷却器		—	—	—	1	1
	クランクケースヒータ		1	1	1	1	1
配管寸法	圧縮機吸入口	mm	25	25	32	40	40
	"吐出口	mm	16	16	25	32	32
	液溜液出口	mm	12フレア	12フレア	16フレア	16フレア	19法兰ジ
製品重量		kg	200	285	330	450	560

仕様

(4)-b 低温用<Wシリーズ>密閉形冷凍機<R502>空冷式

項目		形式	S8A-37L	S8A-55L	S8A-75L	S8A-110L	S8A-150L
圧縮機	形名		WA-2SH	WB-2SH	WB-3SH	WB-4SH	WB-6SH
	気筒径	mm	50φ	60φ	60φ	60φ	60φ
	行程	mm	52	60	50	60	50
	気筒数		2	2	3	4	6
	回転数	rpm	1450/1730	1450/1730	1470/1760	1470/1760	1470/1760
	理論押のけ量	m³/h	17.8/21.2	29.5/35.2	37.4/44.8	59.8/71.6	74.8/89.5
	法定冷凍トン		2.1/2.5	3.5/4.2	4.5/5.3	7.1/8.5	8.9/11.0
圧縮機電動機	定格		連続				
	電源		3φ 200V 50/60Hz				
	定格電流	A	17.0/15.0	23.5/21.5	30/28	42/40	55/54
	出力	kW	3.7	5.5	7.5	10.8	15
凝縮機・受液器	形式		プレートフィンチューブ式				
	冷媒側容積	ℓ	17.0	22.2	44.3	44.3	44.3×2
	胴外径	mm	190.7	190.7	267.0	267.0	267
	胴長	mm	700	900	900	900	900
	胴板厚	mm	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
	管板厚	mm	22	22	27	27	27
	送風機	cm	30φ<50W>×2	40φ<200W>×2	40φ<100W>×4	40φ<200W>×2	40φ<100W>×4
	冷媒種類		R502				
冷凍機油	種類		SUNISO-3GS				
	初充填量	ℓ	2.1	5.0	6.5	7.8	10.0
	正規油面充填量	ℓ	1.78	4.3	5.6	6.6	9.0
保護装置	圧力開閉器		DNS-D106M				
	可溶栓		口径 7.2mmφ 溶融温度75°C以下				
	油圧保護開閉器		—	—	—	ONS-C106	ONS-C106
	電磁開閉器		MSO-18<15A>	MSO-25<22A>	MSO-35<30A>	MSO-50<41A>	MSO-65<56A>
	インターナルサーモスタット		あり				
付属部品	低圧側圧力計		1	1	1	1	1
	高圧側圧力計		1	1	1	1	1
	油圧計		—	—	—	1	1
	油冷却器		—	—	—	1	1
	クランクケースヒータ		1	1	1	1	1
配管寸法	圧縮機吸入口	mm	25	25	32	40	40
	"吐出口	mm	16	16	25	32	32
	液溜器液出口	mm	12フレア	12フレア	16フレア	16フレア	19法兰ジ
製品重量		kg	230	300	380	500	600

(4)-c 低温用<Wシリーズ>密閉形冷凍機<R12>水冷式

項目		形式	S6W-22L	S6W-37L	S6W-55L	S6W-75L	S6W-110L
圧縮機	形名		WA-2SF	WB-2SF	WB-3SF	WB-4SF	WB-6SF
	気筒径	mm	50φ	60φ	60φ	60φ	60φ
	行程	mm	52	60	50	60	50
	気筒数		2	2	3	4	6
	回転数	rpm	1450/1730	1450/1730	1470/1760	1470/1760	1470/1760
	理論押のけ量	m³/h	17.8/21.2	29.5/35.2	37.4/44.8	59.8/71.6	74.8/89.5
法定冷凍トン			1.3/1.5	2.1/2.5	2.7/3.2	4.3/5.2	5.4/6.4
圧縮機用電動機	定格		連続				
	電源		3φ 200V 50/60Hz				
	定格電流	A	10.0/9.0	17.0/15.0	23.5/21.5	30/28	42/40
	出力	kW	2.2	3.7	5.5	7.5	10.8
凝縮器	形式		横形シェルアンドチューブ式				
	冷媒側容積	ℓ	11.0	18.75	16.2	22.8	41.1
	胴外径	mm	165.2	165.2	190	190	250
	胴長	mm	751	1250	1250	1250	1250
	胴板厚	mm	5	5	4.5	4.5	4.5
管板厚		mm	21	21	27	27	27
冷媒種類			R12				
冷凍機油	種類		SUNISO-3GS				
	初充填量	ℓ	2.7	5.2	6.5	7.8	11.7
	正規油面充填量	ℓ	2.2	4.4	5.6	6.6	10.5
保護装置	圧力開閉器		DNS-D104ML <警報ランプ付>				
	可溶栓		口径 7.2mmφ 溶融温度75°C以下				
	油圧保護開閉器		—	—	—	ONS-C106	ONS-C106
	電磁開閉器		MS-11<9.0A>	MS-18<15A>	MS-25<22A>	MS-35<30A>	MS-50<41A>
	インターナルサーモスタット		あり				
付属部品	低圧側圧力計		1	1	1	1	1
	高圧側圧力計		1	1	1	1	1
	油圧計		—	—	—	1	1
	油冷却器		—	—	—	1	1
配管寸法	クランクケースヒータ		1	1	1	1	1
	圧縮機吸入口	mm	25	25	32	40	40
	"吐出口	mm	16	16	25	32	32
	凝縮器液出口	mm	12	12	16	16	19
	冷却水入口	PT	¾	1	1 ¼	1 ¼	1 ½<1 ½×2>
	冷却水出口	PT	¾	1	1 ¼	1 ¼	1 ½<2>
製品重量		kg	125	205	240	320	430

仕様

(4)-d 低温用<Wシリーズ>密閉形冷凍機<R502>水冷式

項目	形式	S8W-37L	S8W-55L	S8W-75L	S8W-110L	S8W-150L
圧縮機	形名	WA-2SH	WB-2SH	WB-3SH	WB-4SH	WB-6SH
	気筒径 mm	50φ	60φ	60φ	60φ	60φ
	行程 mm	52	60	50	60	50
	気筒数	2	2	3	4	6
	回転数 rpm	1450/1730	1450/1730	1470/1760	1470/1760	1470/1760
	理論押のけ量 m³/h	17.8/21.2	29.5/35.2	37.4/44.8	59.8/71.6	74.8/89.5
	法定冷凍トン	2.1/2.5	3.5/4.2	4.5/5.3	7.1/8.5	8.9/11
圧縮機用電動機	定格			連続		
	電源			3φ 200V 50/60Hz		
	定格電流 A	17.0/15.0	23.5/21.5	30/28	42/40	55/54
	出力 kW	3.7	5.5	7.5	10.8	15
凝縮器	形式			横形シェルアンドチューブ式		
	冷媒側容積 ℥	18.75	16.2	22.8	41.1	51.5
	胴外径 mm	165.2	190	190	250	250
	胴長 mm	1250	1250	1250	1250	1550
	胴板厚 mm	5	4.5	4.5	4.5	4.5
	管板厚 mm	21	27	27	27	27
冷媒種類						
冷凍機油	種類			SUNISO-3GS		
	初充填量 ℥	2.1	5.0	6.5	7.80	11.7
	正規油面充填量 ℥	1.78	4.3	5.6	6.60	10.5
保護装置	圧力開閉器			DNS-D106ML <警報ランプ付>		
	可溶栓			口径 7.2mmφ 溶融温度75°C以下		
	油圧保護開閉器	—	—	—	ONS-C106	ONS-C106
	電磁開閉器	MS-18<15A>	MS-25<22A>	MS-35<30A>	MS-50<41A>	MS-65<56A>
	インターナルサーモスタット			あり		
付属部品	低圧側圧力計	1	1	1	1	1
	高圧側圧力計	1	1	1	1	1
	油圧計	—	—	—	1	1
	油冷却器	—	—	—	1	1
	クランクケースヒータ	1	1	1	1	1
配管寸法	圧縮機吸入口	mm	25	25	32	40
	〃吐出口	mm	16	16	25	32
	凝縮器液出口	mm	12	12	16	16
	冷却水入口	PT	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/2<1 1/2×2>
	冷却水出口	PT	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/2<2>
	製品重量	kg	150	205	250	370
						500

(4)-e 低温用<Wシリーズ>開放形冷凍機<R12>水冷式

項目	形名	C6W-22L	C6W-37L	C6W-55L	C6W-75L	C6W-110L
圧縮機	形 名	WA-2	WB-2	WB-3	WB-4	WB-6
	気筒径 mm	50φ	60φ	60φ	60φ	60φ
	行程 mm	45	50	50	50	50
	気筒数	2	2	3	4	6
	回転数 rpm	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
	理論押しのけ量 m³/h	18.5	29.7	44.5	59.4	89
圧縮機用電動機	法定冷凍トン	1.33	2.14	3.2	4.28	6.4
	形 名	SB-E	SB-E	SB-E	SB-E	SB-E
	定格			連 続		
	電 源			3φ 200V 50/60Hz		
凝縮器	出 力 kW	2.2	3.7	5.5	7.5	11.0
	形 式			横形シェルアンドチューブ式		
	冷媒側容積 ℥	11.0	18.75	25.5	22.8	41.1
	胴外径 mm	165.2φ	165.2φ	190φ	190φ	250φ
	胴長 mm	751	1,250	1,250	1,250	1,250
	胴板厚 mm	5	5	4.5	4.5	4.5
冷媒種類	管板厚 mm	21	21	27	27	27
				R12		
				SUNISO-3GS		
冷凍機油	種類					
	初充填量 ℥	2.2	3.2	3.4	5.0	9.8
保護装置	正規油面充填量 ℥	1.9	2.8	2.8	4.5	8.8
	圧力開閉器			DNS-D104ML<警報ランプ付>		
	可溶栓			口径 7.2mmφ, 溶融温度75℃以下		
	油圧保護開閉器	—	—	—	ONS-C106	ONS-C106
	電磁開閉器	MS-11<9.0A>	MS-18<15A>	MS-25<22A>	MS-35<30A>	MS-50<41A>
	低圧側圧力計	1	1	1	1	1
付属品	高圧側圧力計	1	1	1	1	1
	油圧計	—	—	—	1	1
	Vベルト形式×本数	B×2	B×3	B×3	C×3	C×3
	油冷却器	—	—	—	1	1
	クランクケースヒータ	1	1	1	1	1
	圧縮機吸入口	mm	25	25	32	40
配管寸法	圧縮機吐出口	mm	16	16	25	32
	凝縮器液出口	mm	12	12	16	16
	冷却水入口 <PTねじ>	¾	¾	1¼	1¼	1½<1½×2>
	冷却水出口 <PTねじ>	¾	¾	1¼	1¼	1½<2>
	製品重量 kg	135	183	252	314	440

仕様

(4)-f 低温用<Wシリーズ>開放形冷凍機<R22>水冷式

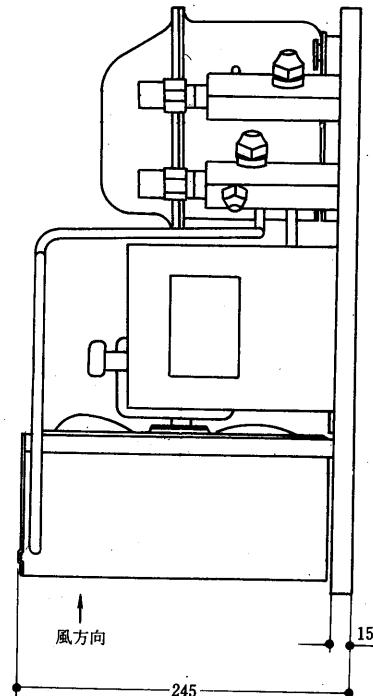
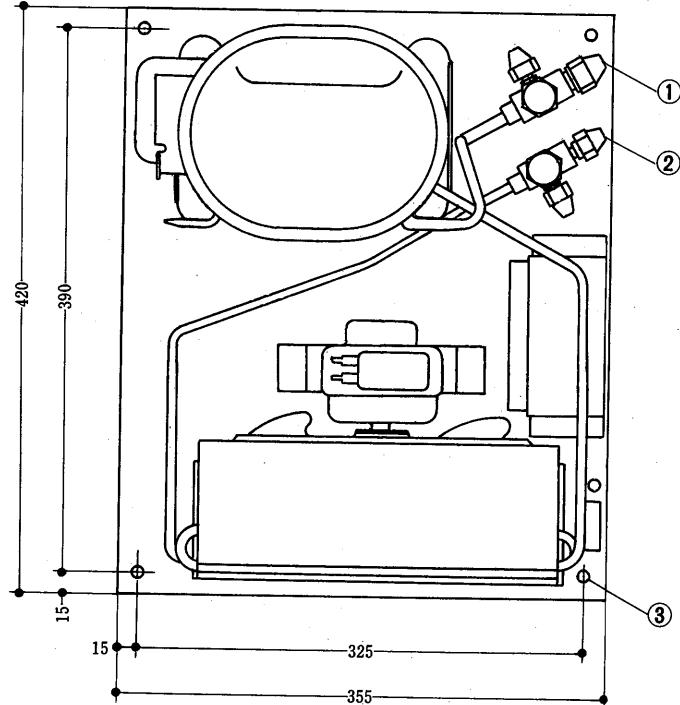
項目		形式	C7W-37L	C7W-55L	C7W-75L	C7W-110L	C7W-150L
圧縮機	形名		WA-2	WB-2	WB-3	WB-4	WB-6
	気筒径	mm	50φ	60φ	60φ	60φ	60φ
	行程	mm	45	50	50	50	50
	気筒数		2	2	3	4	6
	回転数	rpm	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
	理論押しのけ量	m³/h	18.5	29.7	44.5	59.4	89
圧縮機用電動機	法定冷凍トン		2.18	3.5	5.24	7.0	10.5
	形名		SB-E	SB-E	SB-E	SB-E	SB-E
	定格		連続				
	電源		3φ 200V 50/60Hz				
凝縮器	出力	kW	3.7	5.5	7.5	11.0	15
	形名		横形シェルアンドチューブ式				
	冷媒側容積	ℓ	18.75	25.5	22.8	41.1	51.5
	胴外径	mm	165.2φ	190φ	190φ	250φ	250φ
	胴長	mm	1,250	1,250	1,250	1,250	1,550
	胴板厚	mm	5	4.5	4.5	4.5	4.5
冷媒種類	管板厚	mm	21	27	27	27	27
	R22						
冷凍機油	種類		SUNISO-3GS				
	初充填量	ℓ	2.2	3.2	3.4	5.0	9.8
	正規油面充填量	ℓ	1.9	2.8	2.8	4.5	8.8
保護装置	圧力開閉器		DNS-D106ML<警報ランプ付>				
	可溶栓		口径 7.2mmφ, 溶融温度75°C以下				
	油圧保護開閉器		—	—	—	ONS-C106	ONS-C106
	電磁開閉器		MS-18<15A>	MS-25<22A>	MS-35<30A>	MS-50<41A>	MS-65<56A>
付属品	低圧側圧力計		1	1	1	1	1
	高圧側圧力計		1	1	1	1	1
	油圧計		—	—	—	1	1
	Vベルト形式×本数		B×2	B×3	B×3	C×3	C×3
	油冷却器		—	—	—	1	1
	クランクケースヒータ		1	1	1	1	1
配管寸法	圧縮機吸入口	mm	25	25	32	40	40
	圧縮機吐出口	mm	16	16	25	32	32
	凝縮器液出口	mm	12	12	16	16	19
	冷却水出口	<PTねじ>	¾	1¼	1¼	1½ <1½×2>	1½ <1½×2>
	冷却水入口	<PTねじ>	¾	1¼	1¼	1½ <2>	1½ <2>
製品重量		kg	160	225	275	400	480

1.1.2 外形寸法図

(1)-a 汎用全密閉形冷凍機<R12>空冷式

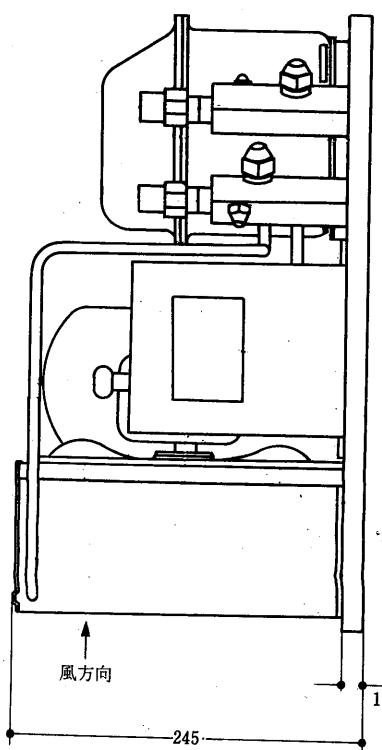
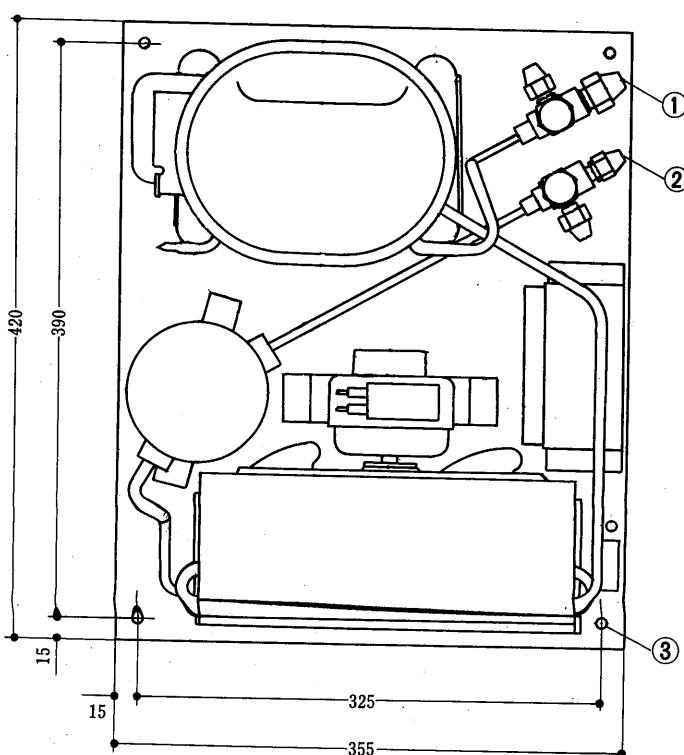
M6A-02L形

- 冷媒吸入口操作弁 $\frac{3}{8}$ ①
 適合配管 10ϕ
 冷媒液出口操作弁 $\frac{1}{4}$ ②
 適合配管 6ϕ
 基礎ボルト穴 4- 10ϕ ③



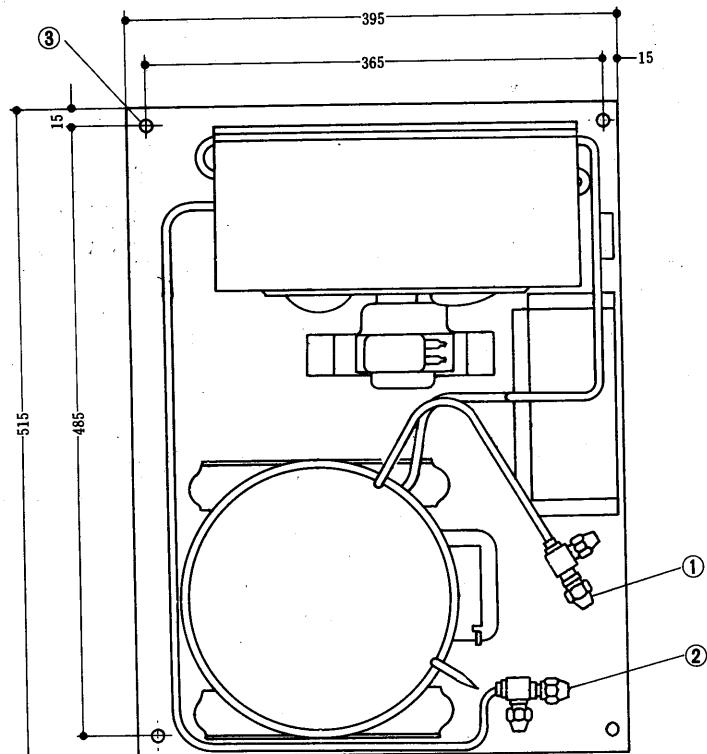
M6A-02LA形

- 冷媒吸入口操作弁 $\frac{3}{8}$ ①
 適合配管 10ϕ
 冷媒液出口操作弁 $\frac{1}{4}$ ②
 適合配管 6ϕ
 基礎ボルト穴 4- 10ϕ ③

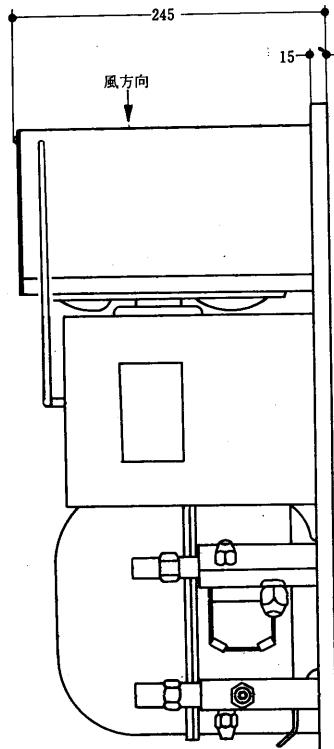


M6A-03L・LA

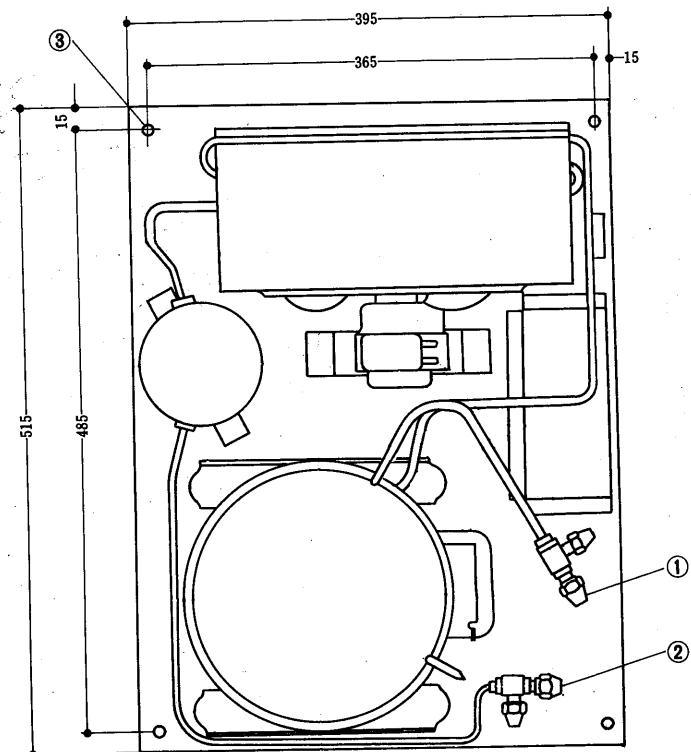
M6A-03L形



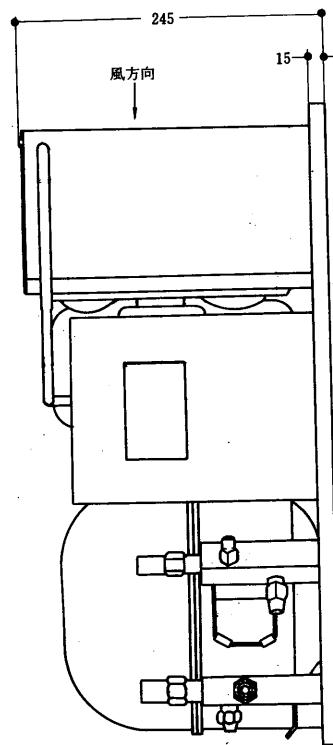
冷媒吸入口操作弁 3/8" ①
適合配管 10φ
冷媒液出口操作弁 1/4" ②
適合配管 6φ
基礎ボルト穴 4-10φ ③



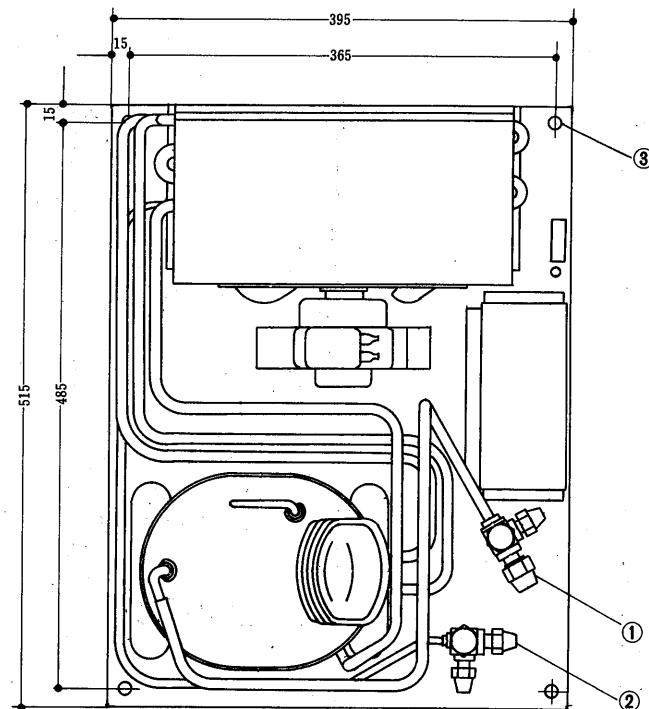
M6A-03LA形



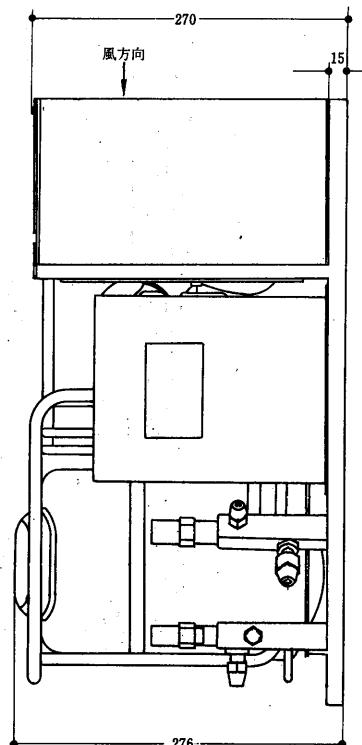
冷媒吸入口操作弁 3/8" ①
適合配管 10φ
冷媒液出口操作弁 1/4" ②
適合配管 6φ
基礎ボルト穴 4-10φ ③



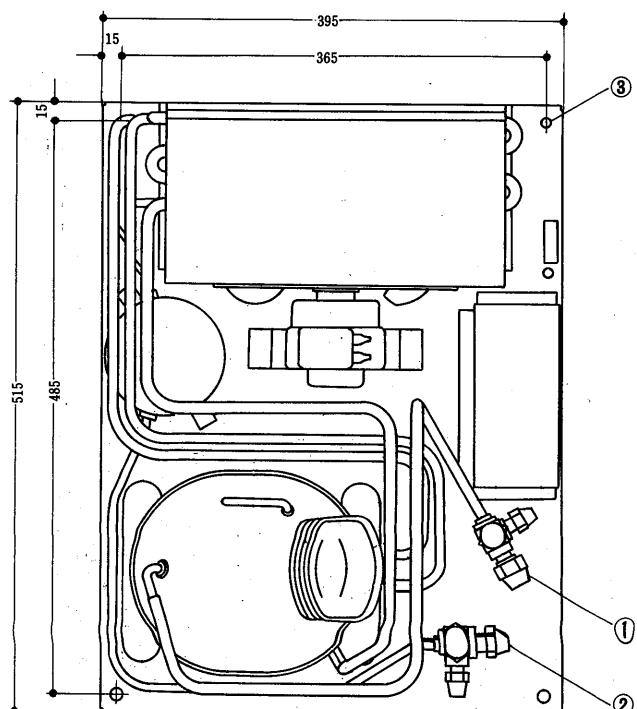
M6A-O4L形



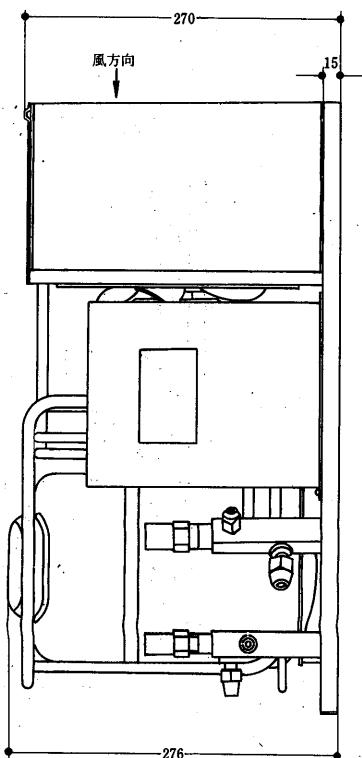
冷媒吸入口操作弁 $\frac{3}{8}$ ①
適合配管 10ϕ
冷媒液出口操作弁 $\frac{1}{4}$ ②
適合配管 6ϕ
基礎ボルト穴 4- 10ϕ ③



M6A-O4LA形

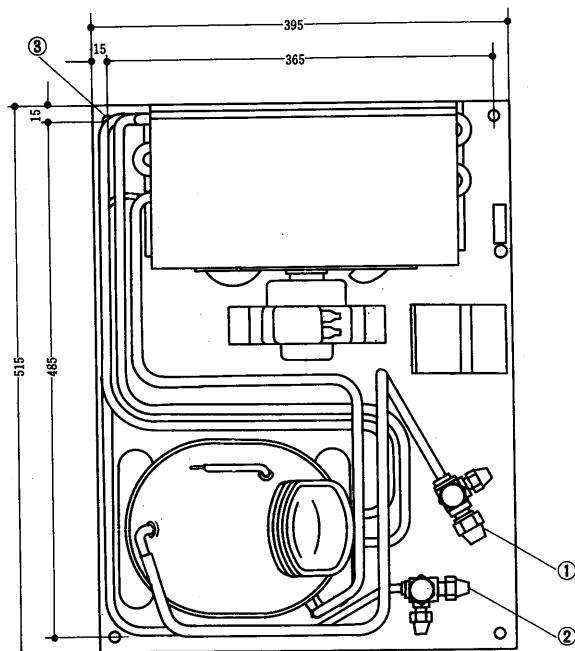


冷媒吸入口操作弁 $\frac{3}{8}$ ①
適合配管 10ϕ
冷媒液出口操作弁 $\frac{1}{4}$ ②
適合配管 6ϕ
基礎ボルト穴 4- 10ϕ ③

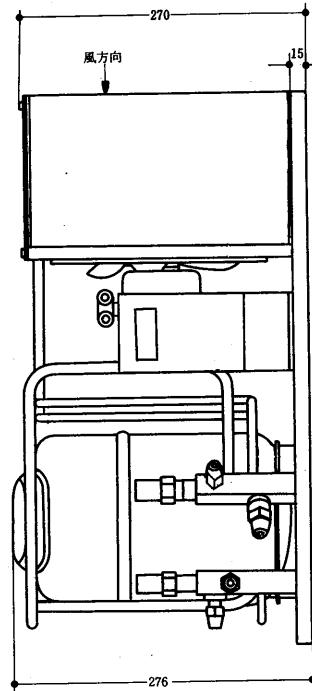


M6A-04LT・LAT

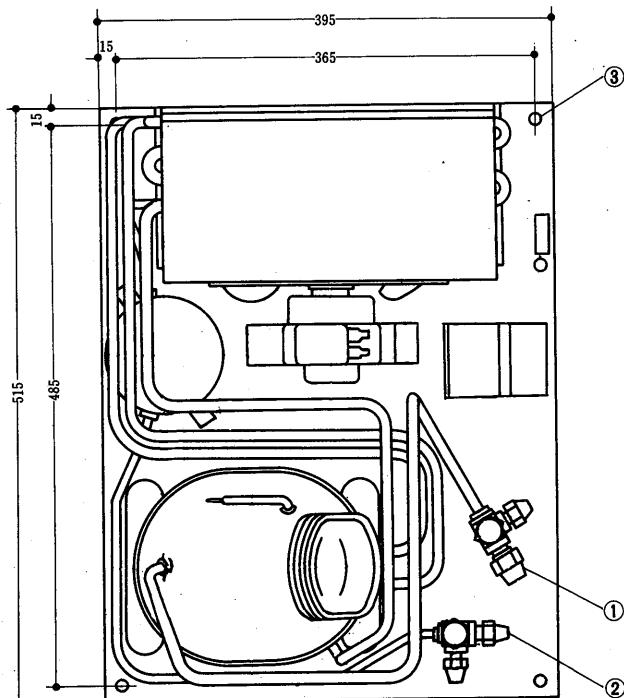
M6A-04LT形



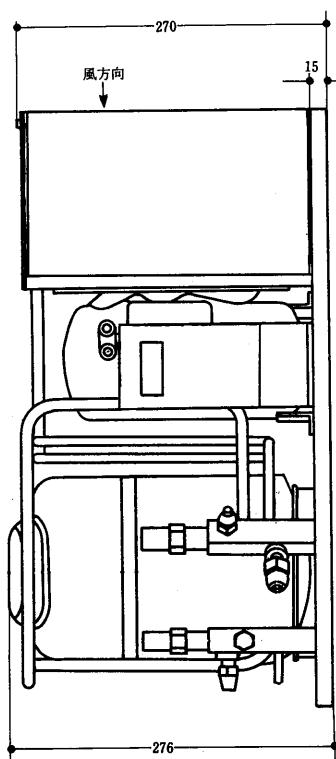
冷媒吸入口操作弁 $\frac{3}{8}$ ①
適合配管 10ϕ
冷媒液出口操作弁 $\frac{1}{4}$ ②
適合配管 6ϕ
基礎ボルト穴 4- 10ϕ ③



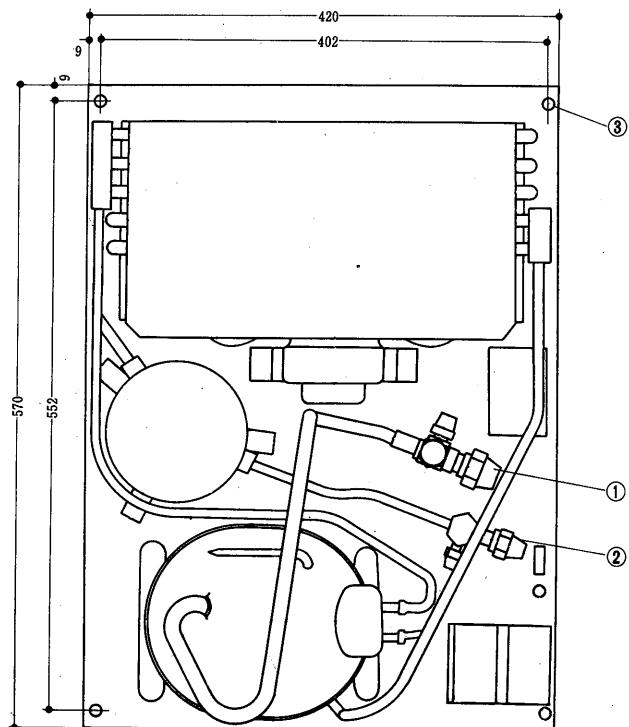
M6A-04LAT形



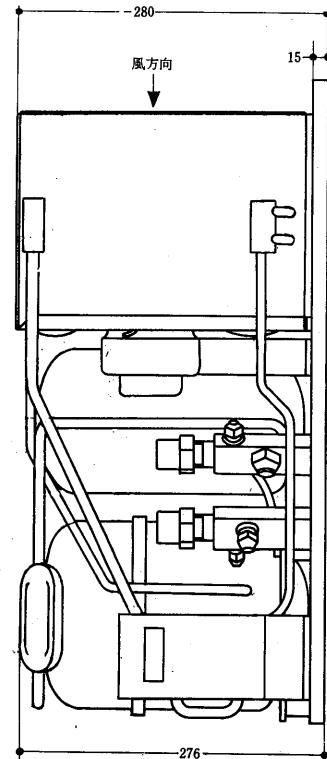
冷媒吸入口操作弁 $\frac{3}{8}$ ①
適合配管 10ϕ
冷媒液出口操作弁 $\frac{1}{4}$ ②
適合配管 6ϕ
基礎ボルト穴 4- 10ϕ ③



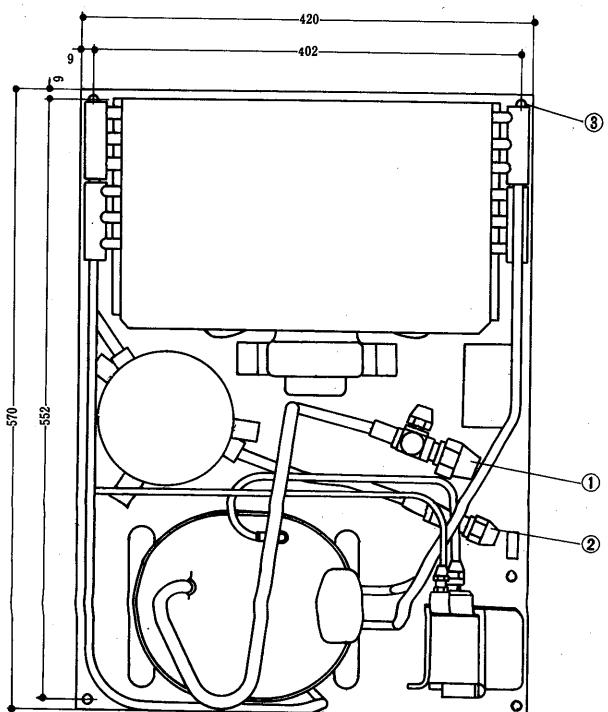
M6A-06LAT形



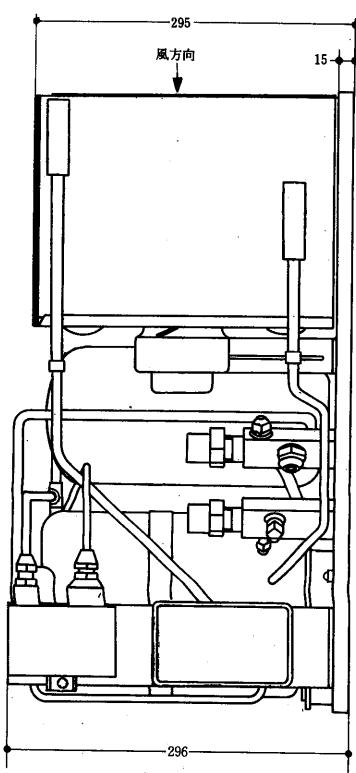
冷媒吸入口操作弁 $\frac{1}{2}$ ①
 適合配管 12ϕ
 冷媒液出口操作弁 $\frac{3}{8}$ ②
 適合配管 10ϕ
 基礎ボルト穴 4- 10ϕ ③



M6A-08LAT形

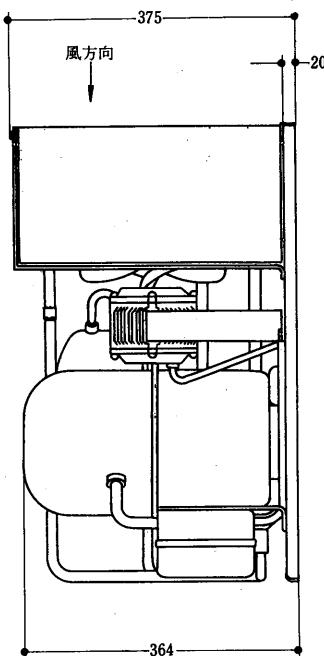
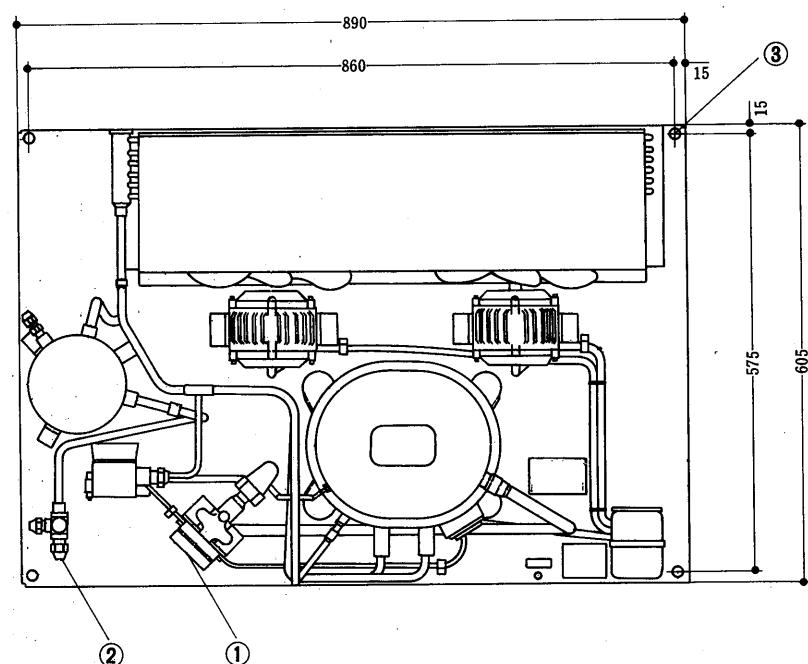


冷媒吸入口操作弁 $\frac{5}{8}$ ①
 適合配管 16ϕ
 冷媒液出口操作弁 $\frac{3}{8}$ ②
 適合配管 10ϕ
 基礎ボルト穴 4- 10ϕ ③



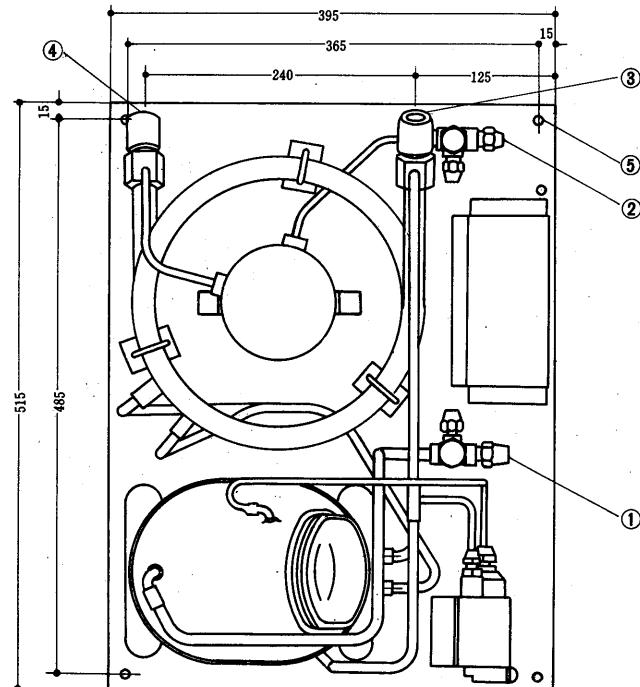
M6A-15LAT形

冷媒吸入口操作弁 $\frac{3}{4}$ ①
適合配管 20ϕ
冷媒液出口操作弁 $\frac{3}{8}$ ②
適合配管 10ϕ
基礎ボルト穴 4-12 ϕ ③



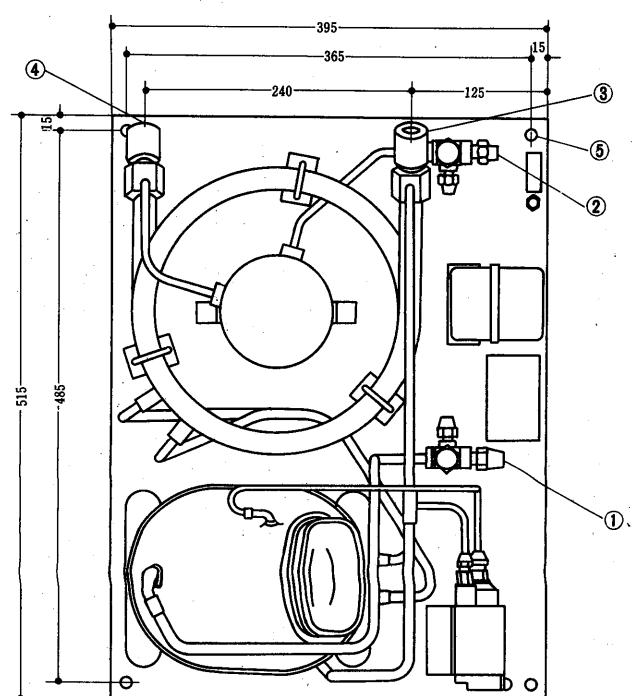
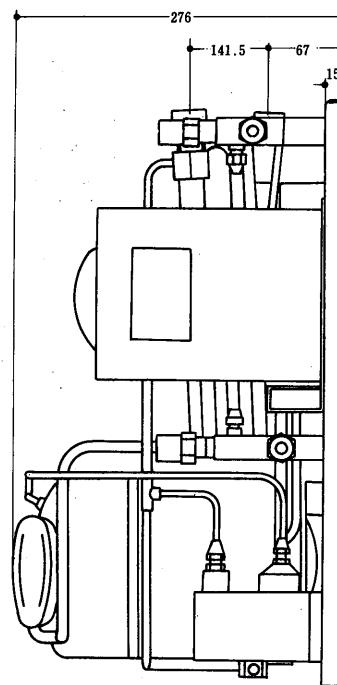
(1)-b 汎用全密閉形冷凍機<R12>水冷式

M6W-04LA形

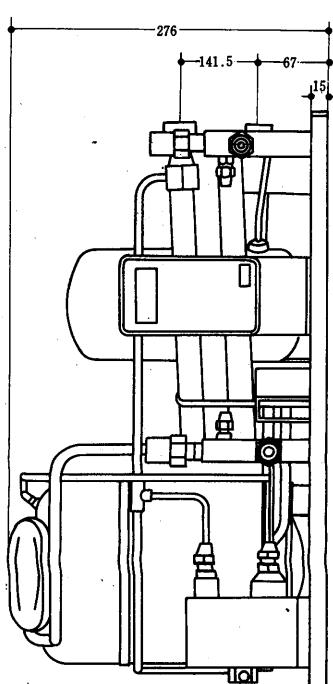


M6W-04LAT形

- 冷媒吸入口操作弁 3/8 ①
 適合配管 10φ
 冷媒液出口操作弁 1/4 ②
 適合配管 6φ
 冷却水入口 PT 1/2 ③
 冷却水出口 PT 1/2 ④
 基礎ボルト穴 4-10φ ⑤

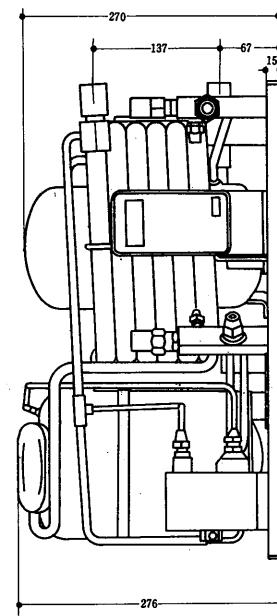
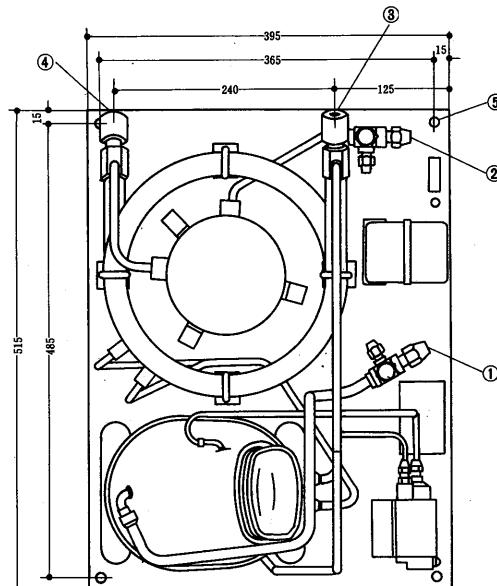


- 冷媒吸入口操作弁 3/8 ①
 適合配管 10φ
 冷媒液出口操作弁 1/4 ②
 適合配管 6φ
 冷却水入口 PT 1/2 ③
 冷却水出口 PT 1/2 ④
 基礎ボルト穴 4-10φ ⑤



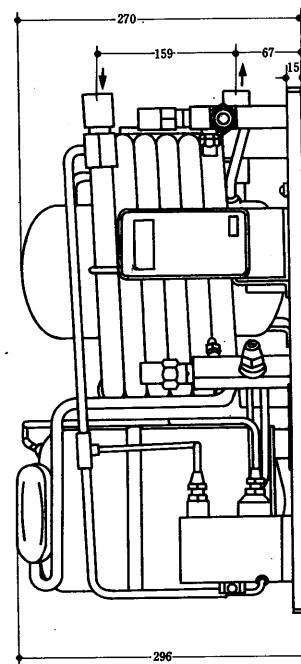
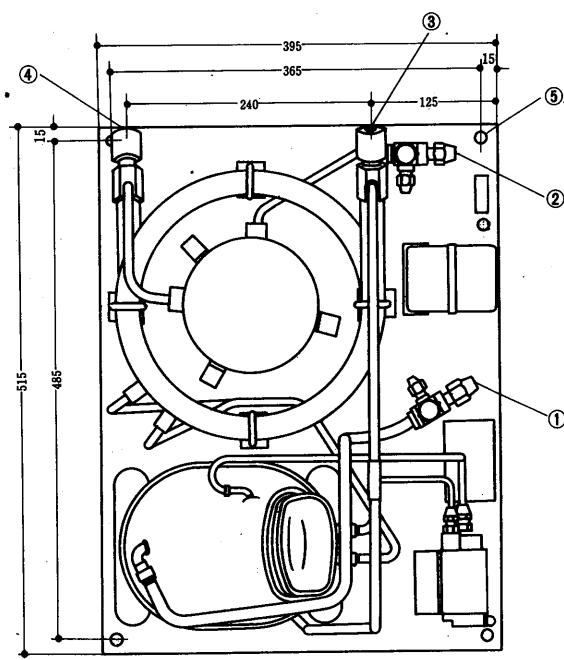
M6W-06LAT形

- 冷媒吸入口操作弁 $\frac{1}{2}$ ①
- 適合配管 12ϕ
- 冷媒液出口操作弁 $\frac{3}{8}$ ②
- 適合配管 10ϕ
- 冷却水入口 PT $\frac{1}{2}$ ③
- 冷却水出口 PT $\frac{1}{2}$ ④
- 基礎ボルト穴 4-10 ϕ ⑤



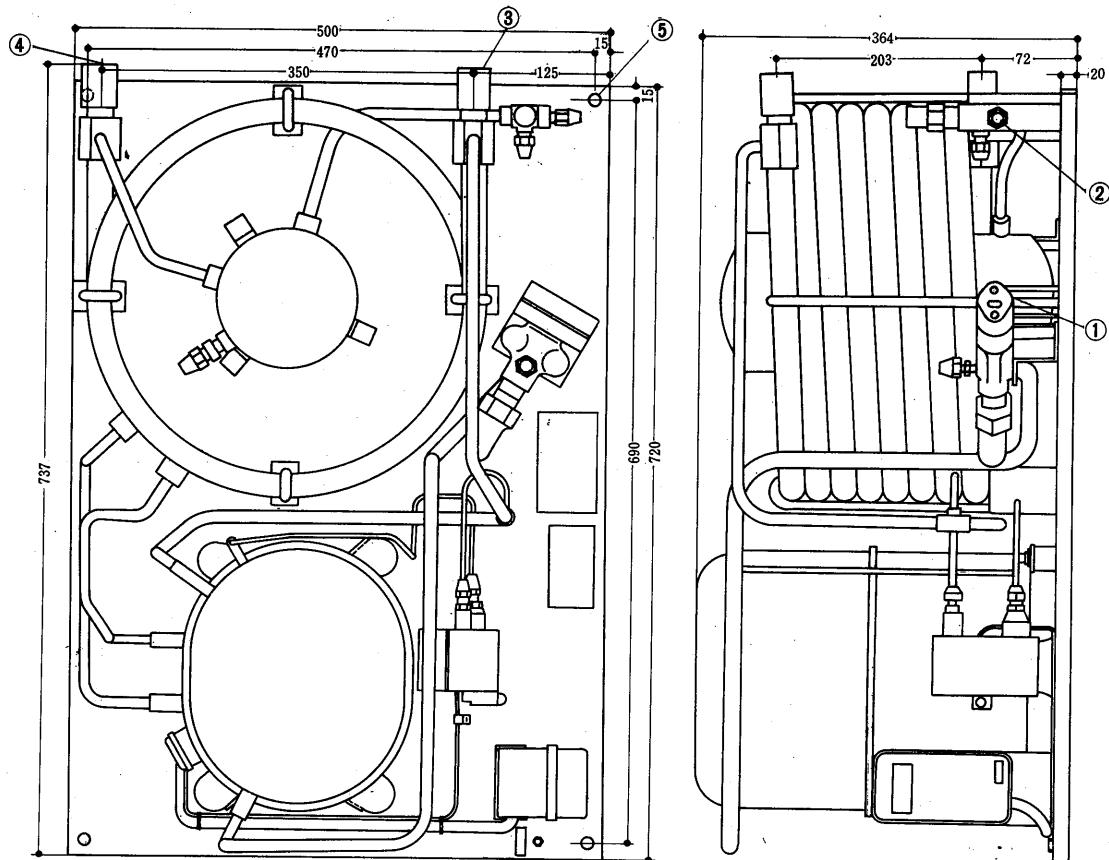
M6W-08LAT形

- 冷媒吸入口操作弁 $\frac{5}{8}$ ①
- 適合配管 16ϕ
- 冷却液出口操作弁 $\frac{3}{8}$ ②
- 適合配管 10ϕ
- 冷却水入口 PT $\frac{1}{2}$ ③
- 冷却水出口 PT $\frac{1}{2}$ ④
- 基礎ボルト穴 4-10 ϕ ⑤



M6W-15LAT形

- 冷媒吸入口操作弁 $\frac{3}{4}$ ①
 適合配管 20ϕ
 冷媒液出口操作弁 $\frac{3}{8}$ ②
 適合配管 10ϕ
 冷却水入口 PT $\frac{3}{4}$ ③
 冷却水出口 PT $\frac{3}{4}$ ④
 基礎ボルト穴 4-12 ϕ ⑤

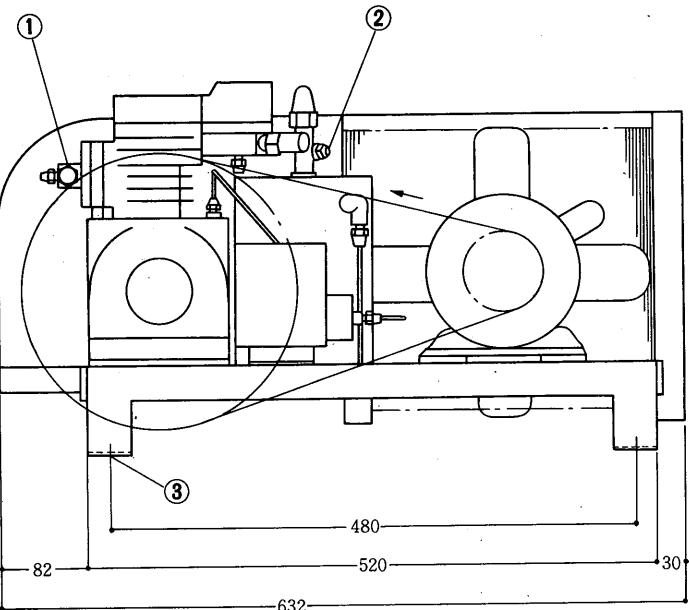
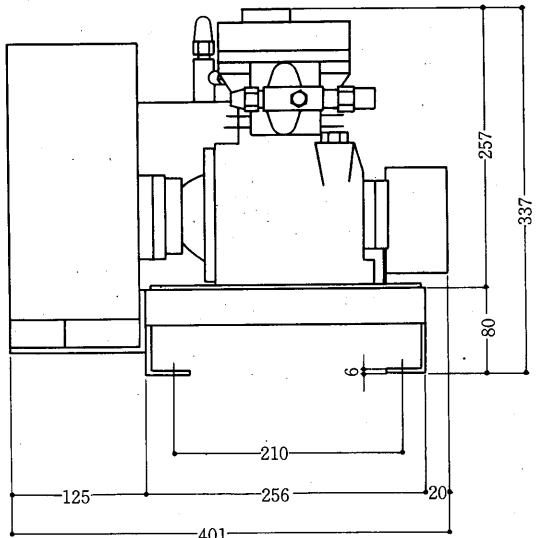


6A-02H·L, 04HS·LS·H·H·L

(2)-a 汎用開放形冷凍機<R12>空冷式

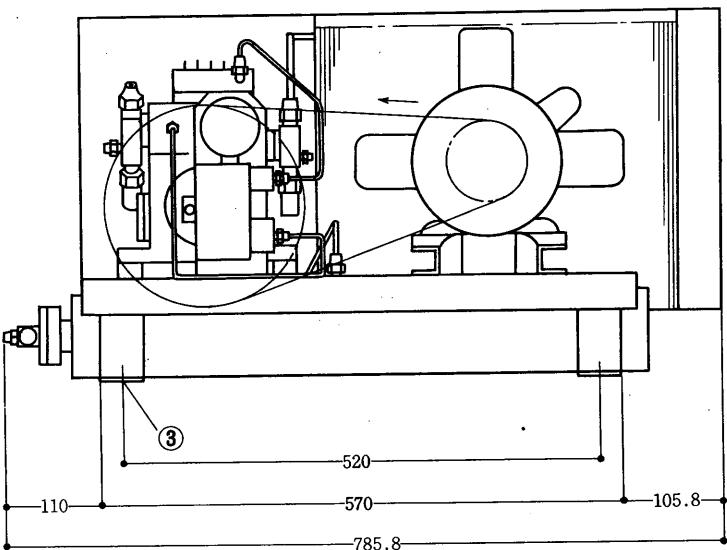
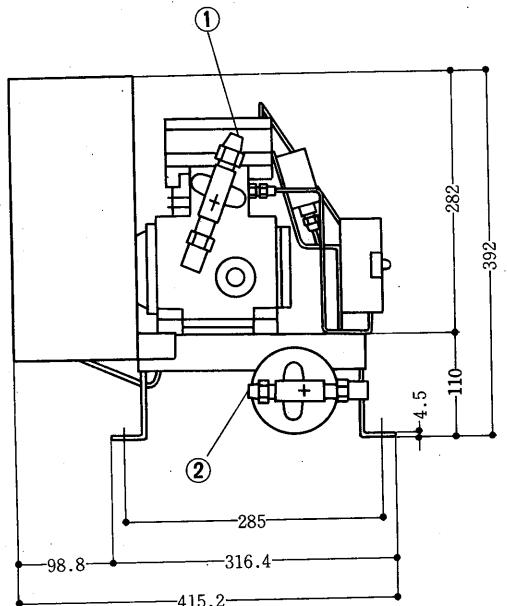
6A-02H·02L形

冷媒吸入口 10φフレア…①
冷媒液出口 6φフレア …②
基礎ボルト穴 4-11φ……③

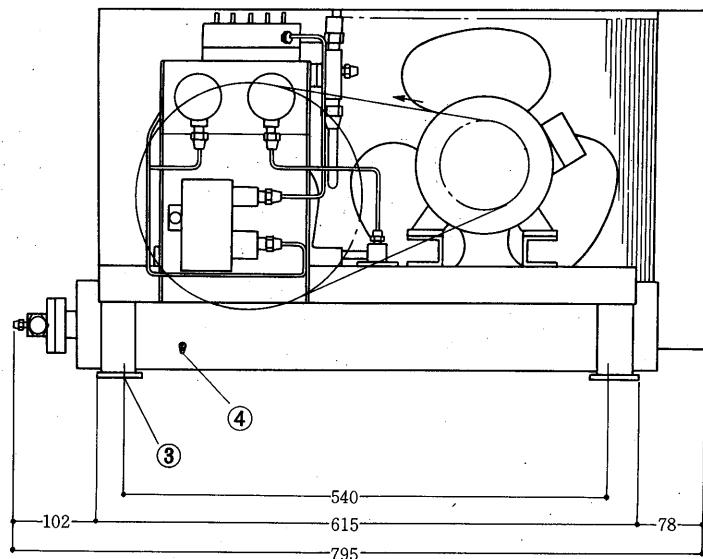
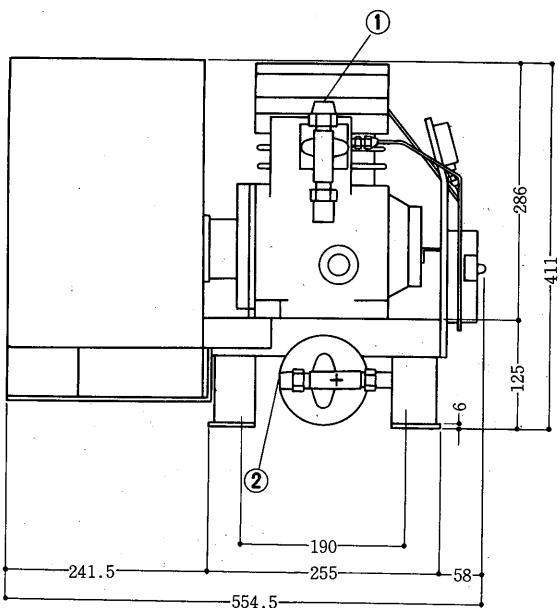


6A-04HS·04LS·04H·04L形

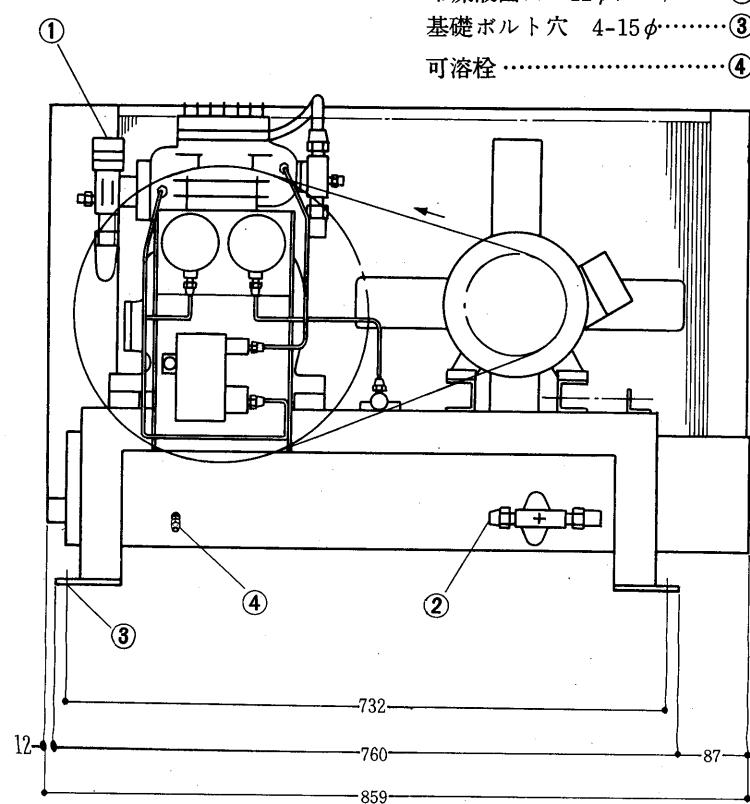
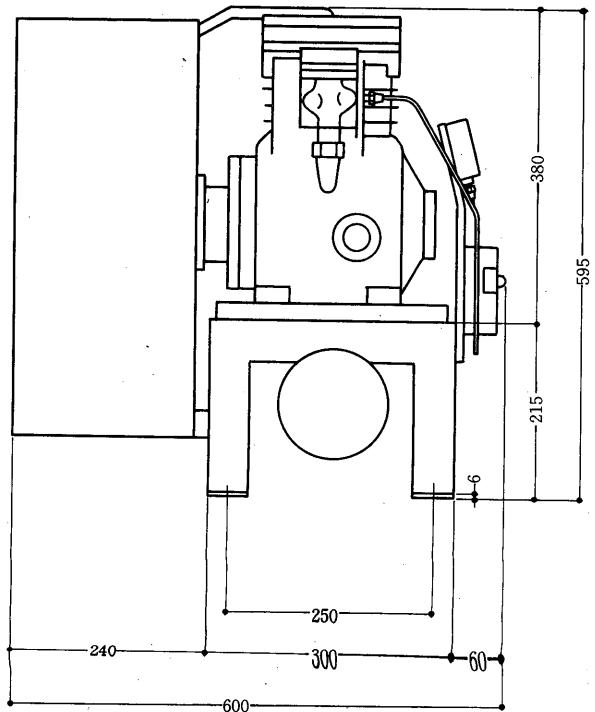
冷媒吸入口 12φフレア…①
冷媒液出口 6φフレア …②
基礎ボルト穴 4-15φ……③



6A-08H・08L形



6A-15H・15L形

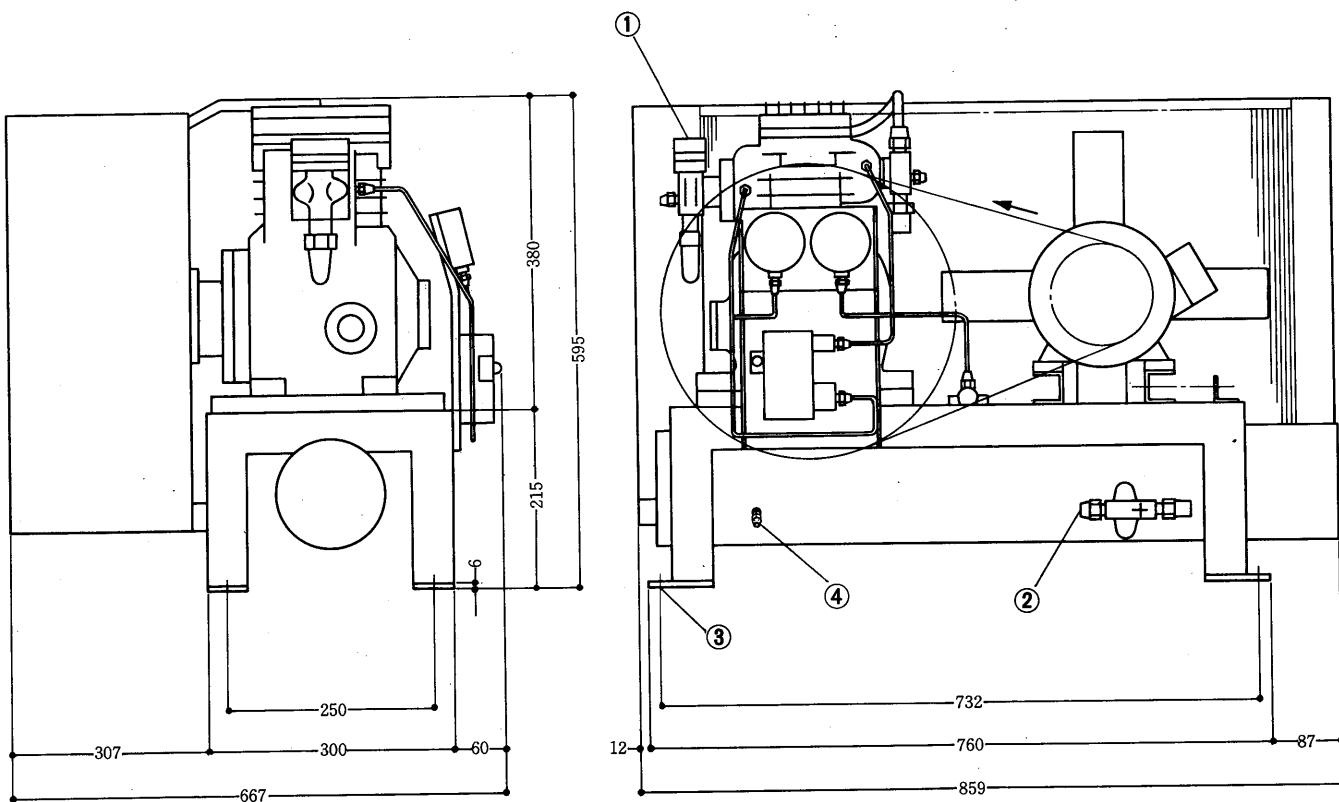


冷媒吸入口 25φフランジ…①
冷媒液出口 12φフレア…②
基礎ボルト穴 4-15φ…③
可溶栓 ……④

6A-22H・L

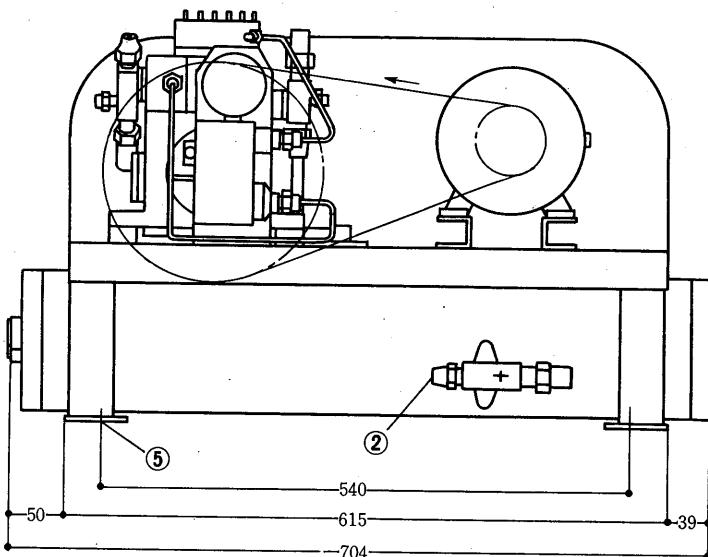
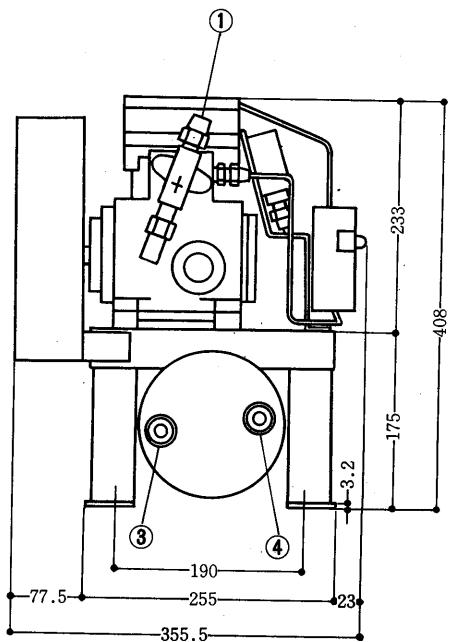
6A-22H・22L形

冷媒吸入口 25φフランジ…①
冷媒液出口 12φフレア…②
基礎ボルト穴 4-15φ…③
可溶栓 ……④



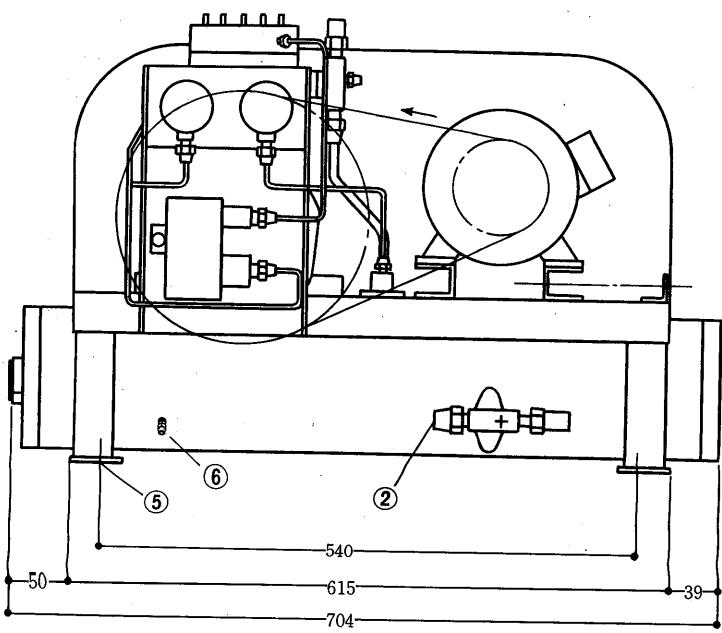
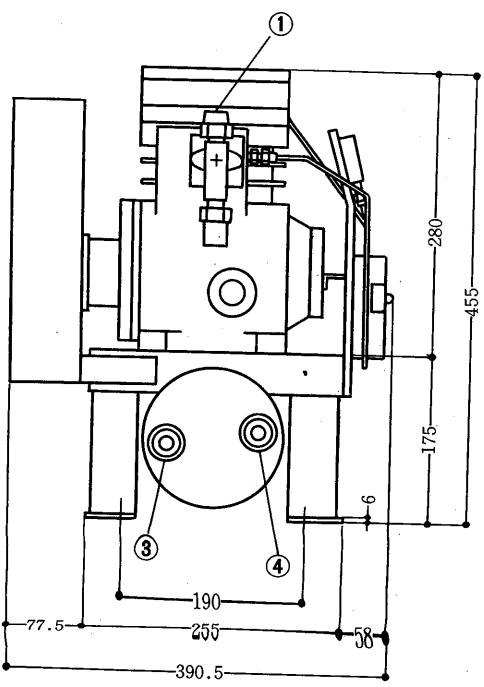
(2)-b 汎用開放形冷凍機<R12>水冷式
6W-04HS・04LS・04H・04L形

冷媒吸入口 12φフレア …①
冷媒液出口 6φフレア …②
冷却水入口 PT $\frac{1}{2}$ ねじ…③
冷却水出口 PT $\frac{1}{2}$ ねじ …④
基礎ボルト穴 4-15φ……⑤



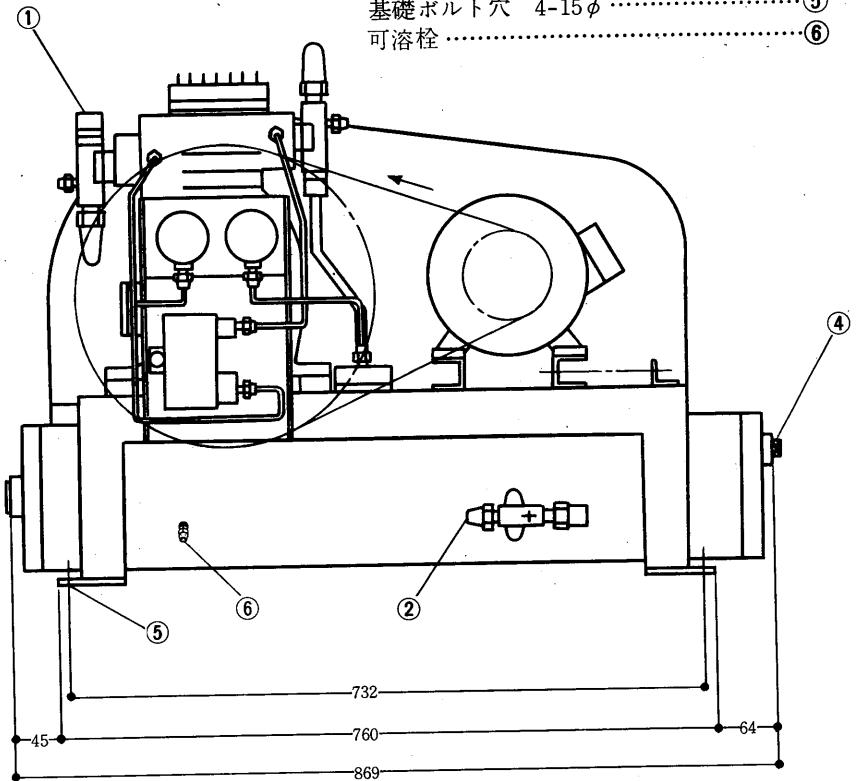
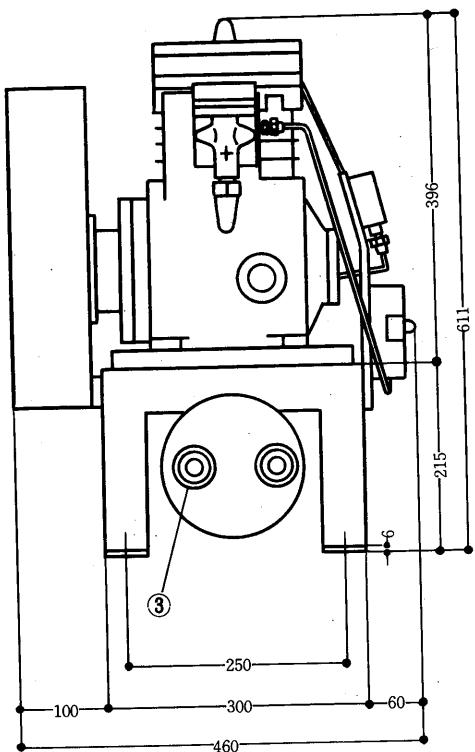
6W-08H・08L形

冷媒吸入口 16φフレア …①
冷媒液出口 10φフレア …②
冷却水入口 PT $\frac{1}{2}$ ねじ …③
冷却水出口 PT $\frac{1}{2}$ ねじ …④
基礎ボルト穴 4-15φ……⑤
可溶栓……………⑥

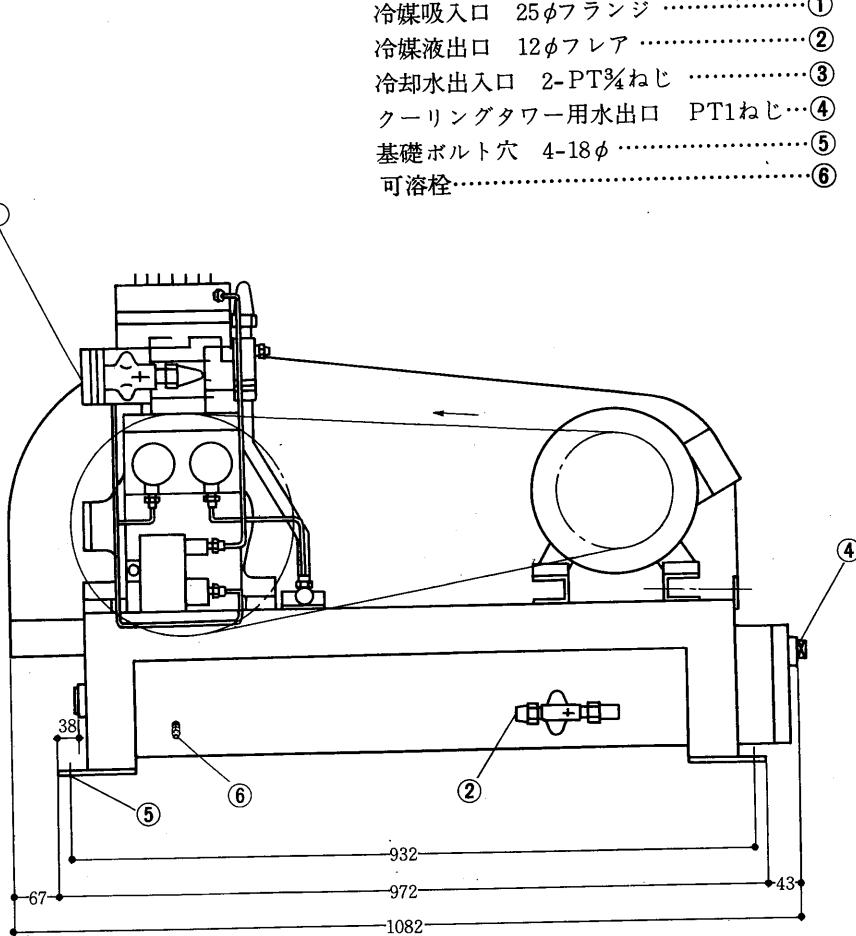
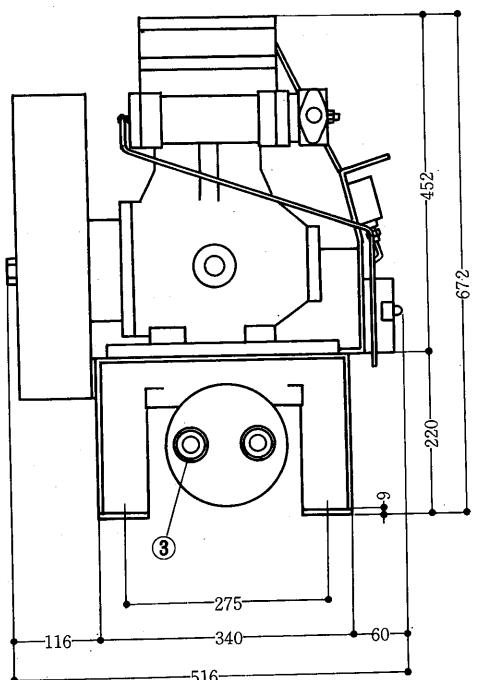


6W-15H・L, 22H

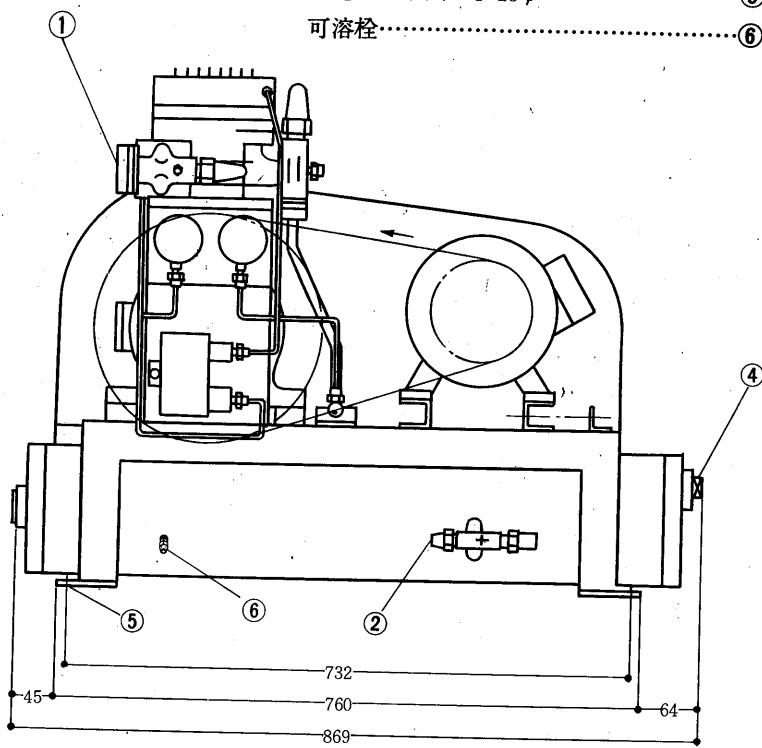
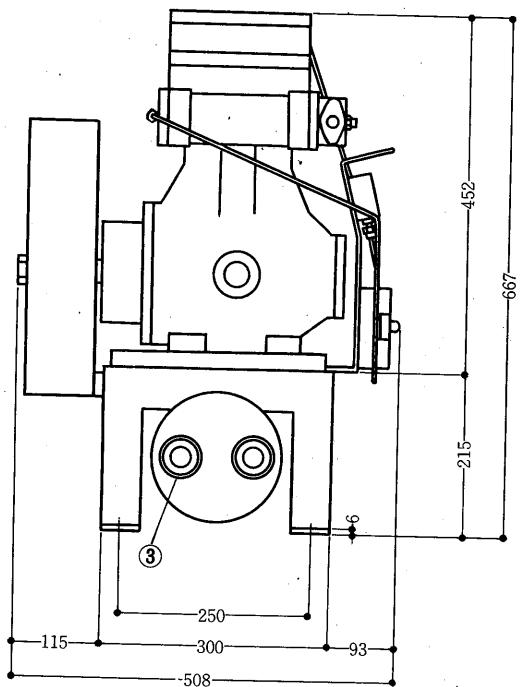
6W-15H・15L形



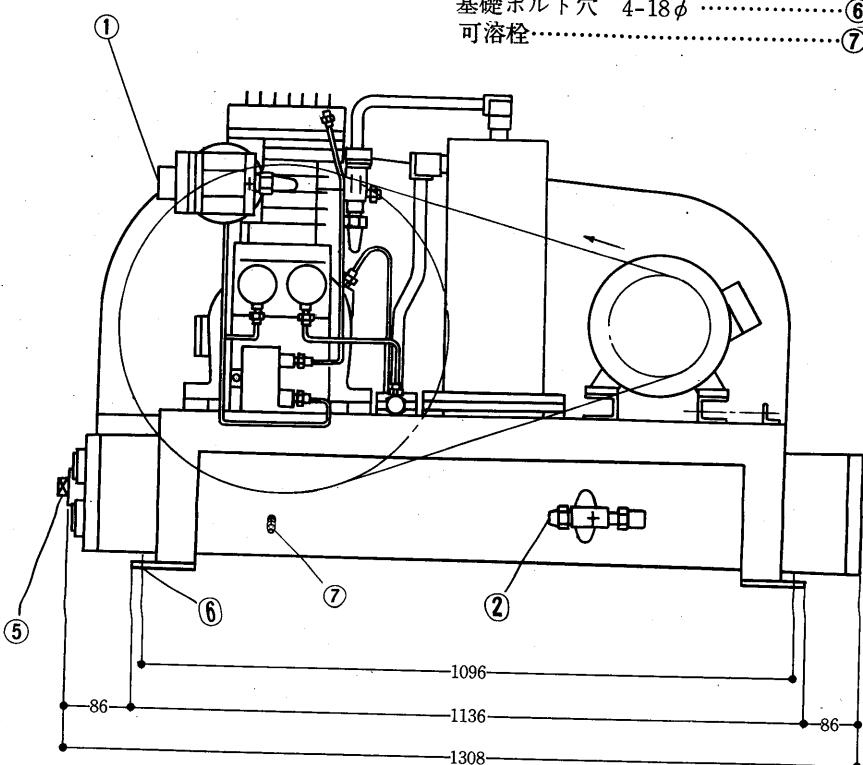
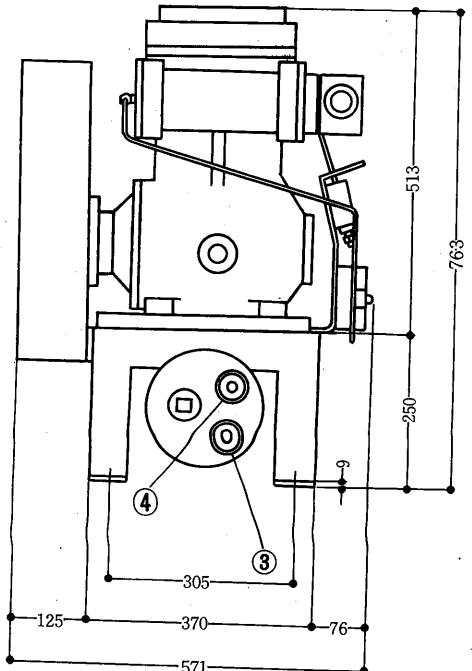
6W-22H形



6W-22L形



6W-37H形

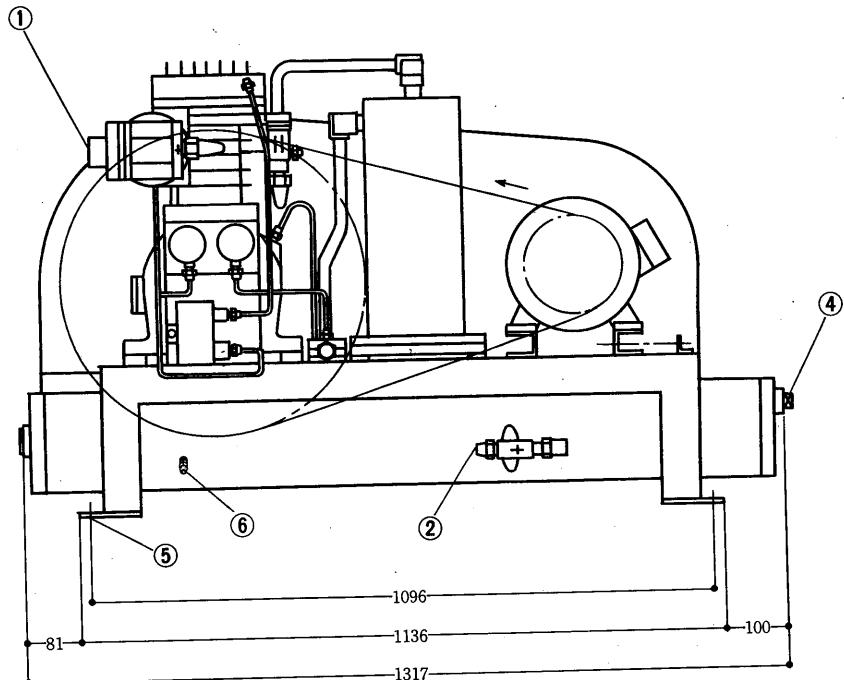
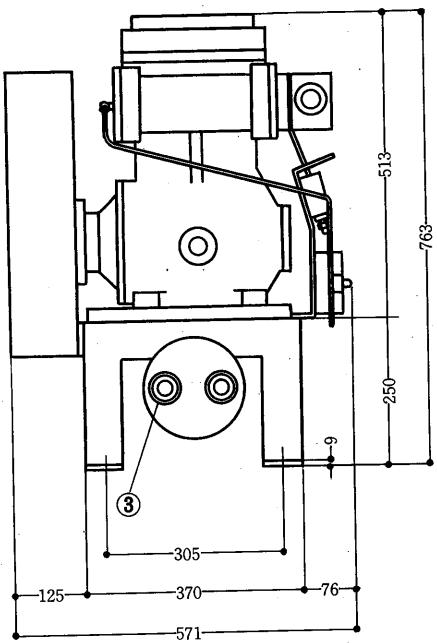


- | | |
|------------------------------------|---|
| 冷媒吸入口 25φフランジ | ① |
| 冷媒液出口 12φフレア | ② |
| 冷却水出入口 2-PT $\frac{3}{4}$ ねじ | ③ |
| クーリングタワー用水出口 PT1ねじ | ④ |
| 基礎ボルト穴 4-15φ | ⑤ |
| 可溶栓 | ⑥ |

6W-37L・55H

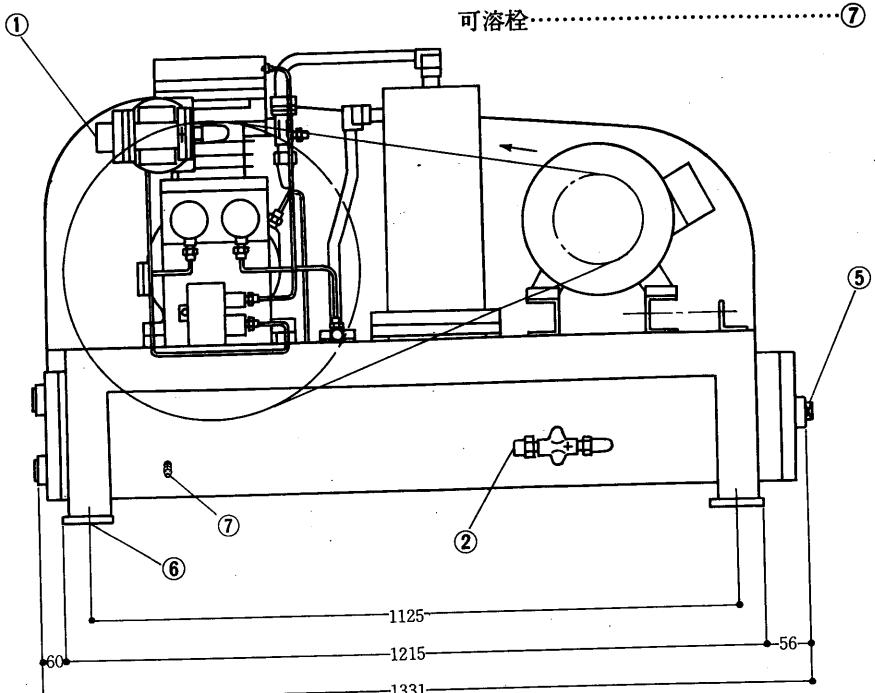
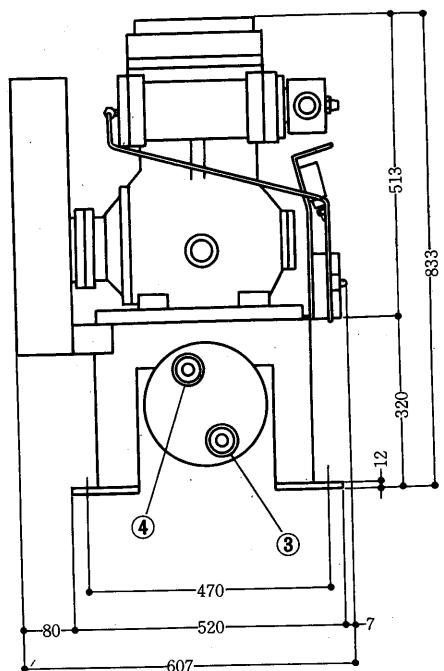
6W-37L形

- 冷媒吸入口 32φフランジ ①
- 冷媒液出口 12φフレア ②
- 冷却水出入口 2-PT $\frac{3}{4}$ ねじ ③
- クーリングタワー用出口 PT1ねじ ④
- 基礎ボルト穴 4-18φ ⑤
- 可溶栓 ⑥

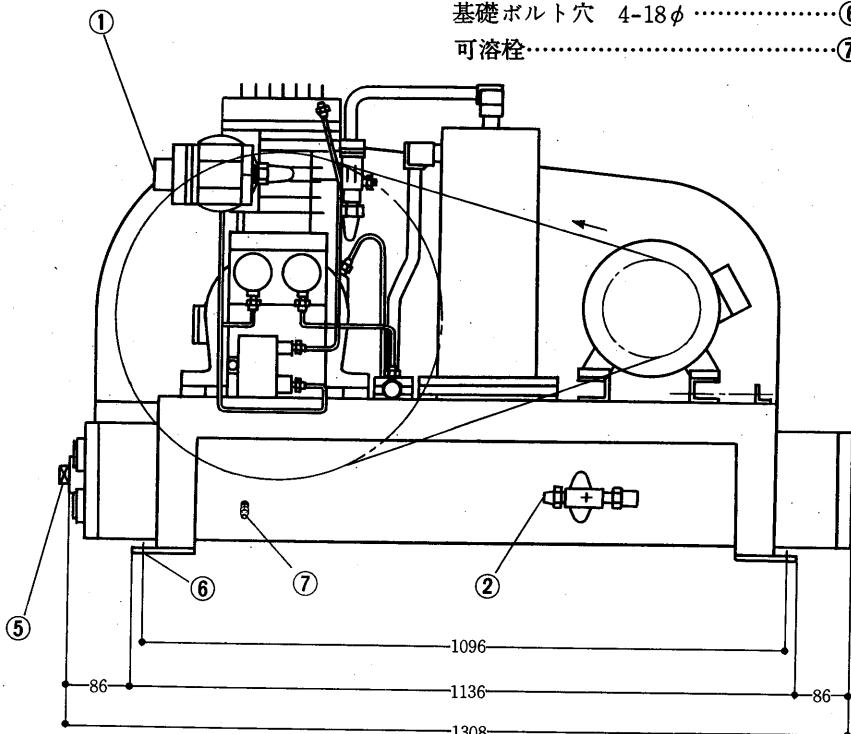
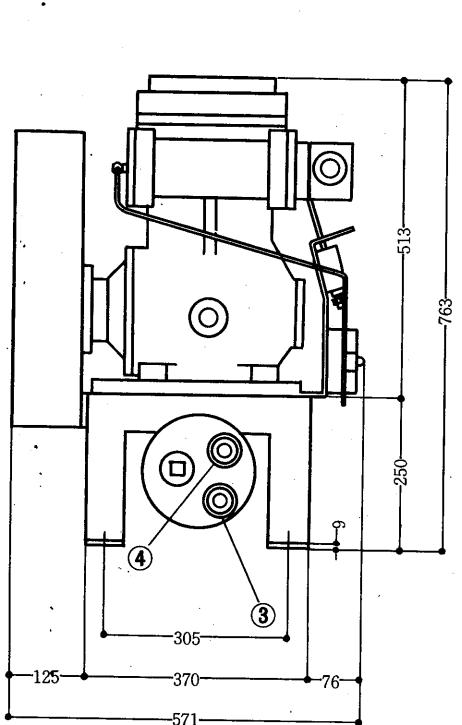


6W-55H形

- 冷媒吸入口 32φフランジ ①
- 冷媒液出口 16φフレア ②
- 冷却水入口 PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ ③
- 冷却水出口 PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ ④
- クーリングタワー用 PT1 $\frac{1}{2}$ ねじ ⑤
- 基礎ボルト穴 4-22φ ⑥
- 可溶栓 ⑦

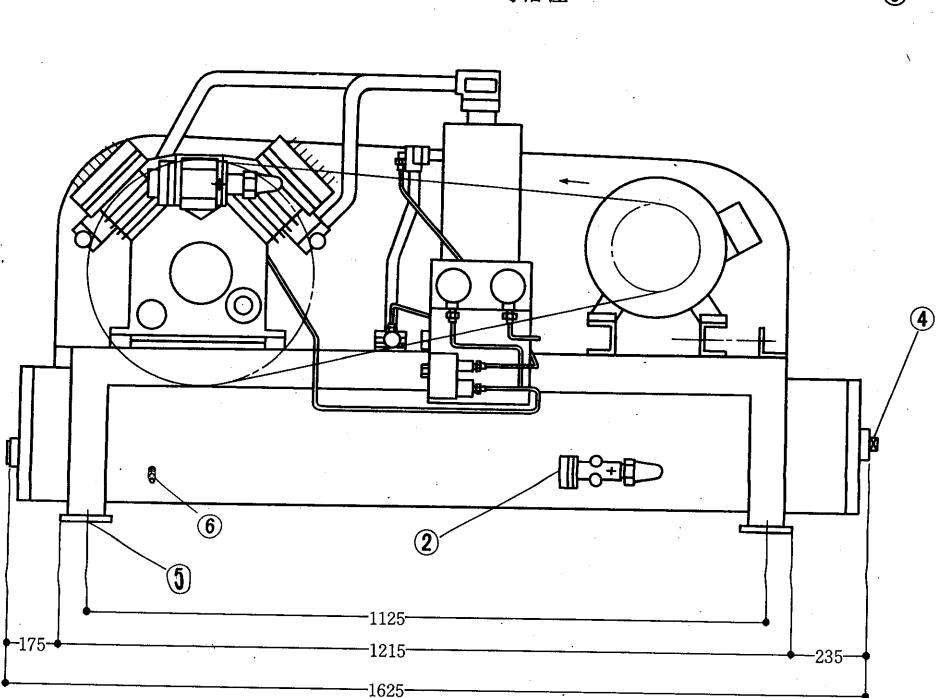
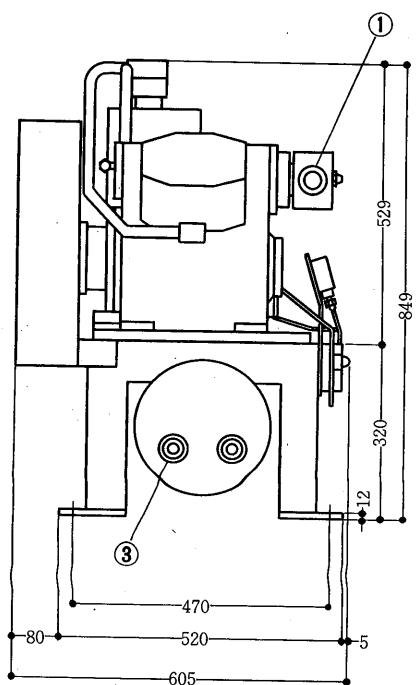


6W-55L形



- | | |
|------------------|---|
| 冷媒吸入口 32φフランジ | ① |
| 冷媒液出口 16φフレア | ② |
| 冷却水入口 PT1ねじ | ③ |
| 冷却水出口 PT1ねじ | ④ |
| クーリングタワー用 PT1½ねじ | ⑤ |
| 基礎ボルト穴 4-18φ | ⑥ |
| 可溶栓 | ⑦ |

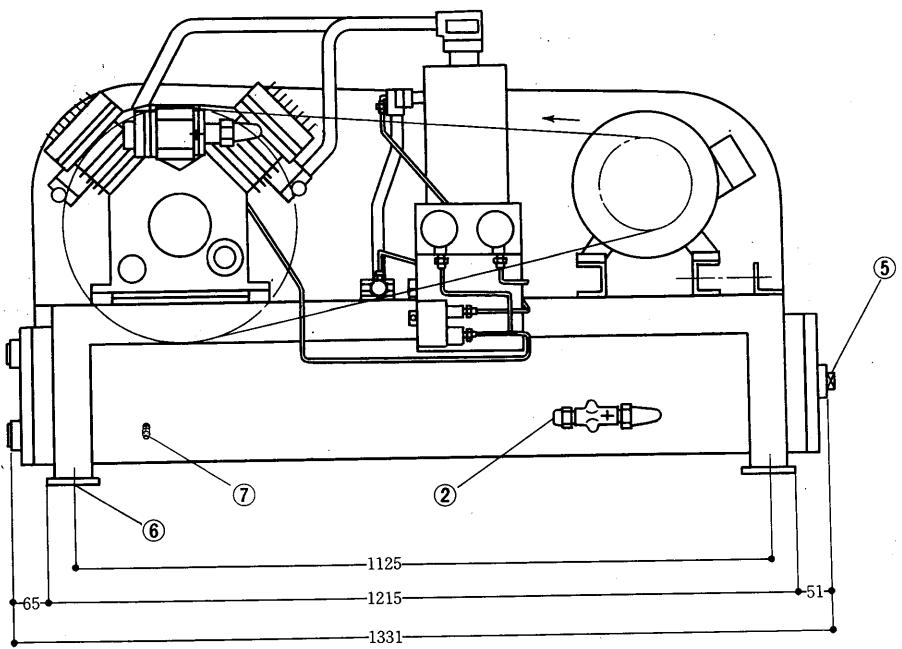
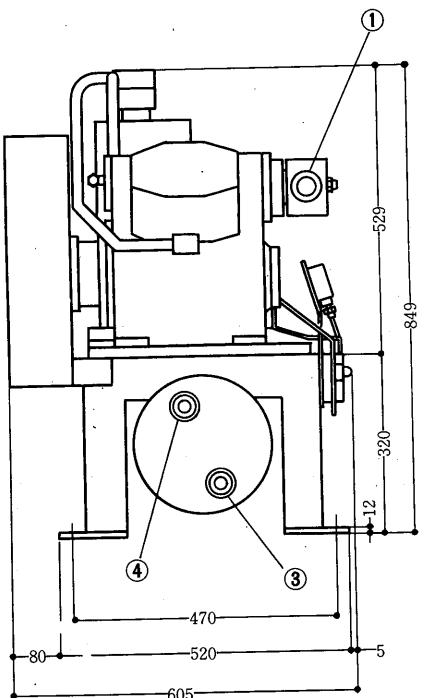
6W-75H形



- | | |
|------------------|---|
| 冷媒吸入口 40φフランジ | ① |
| 冷媒液出口 20φフランジ | ② |
| 冷却水出入口 2-PT1¼ねじ | ③ |
| クーリングタワー用 PT1½ねじ | ④ |
| 基礎ボルト穴 4-22φ | ⑤ |
| 可溶栓 | ⑥ |

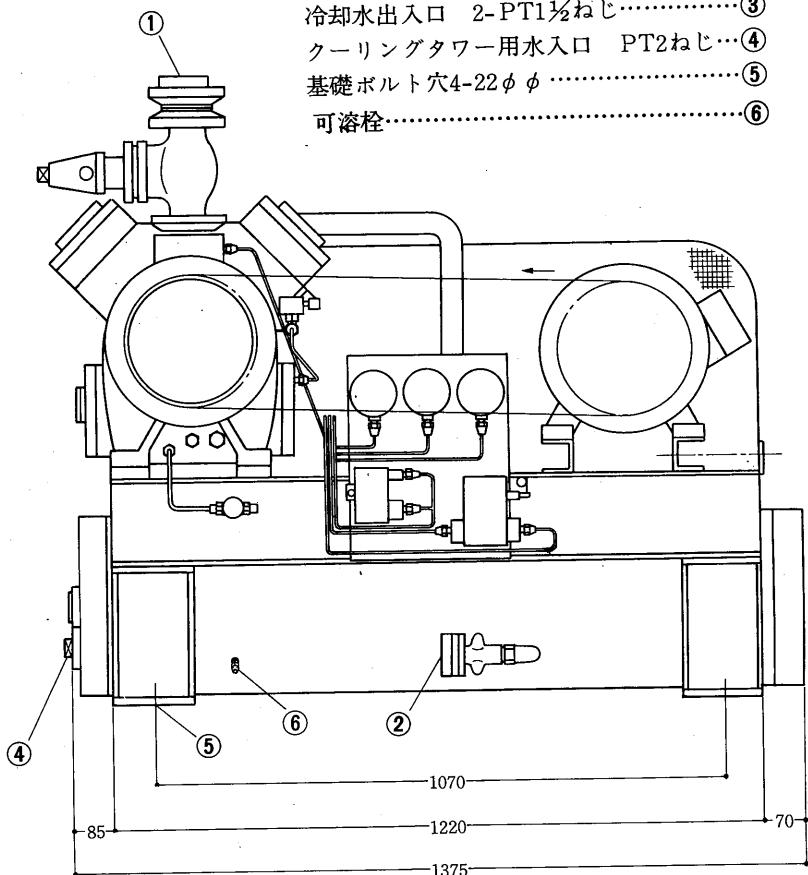
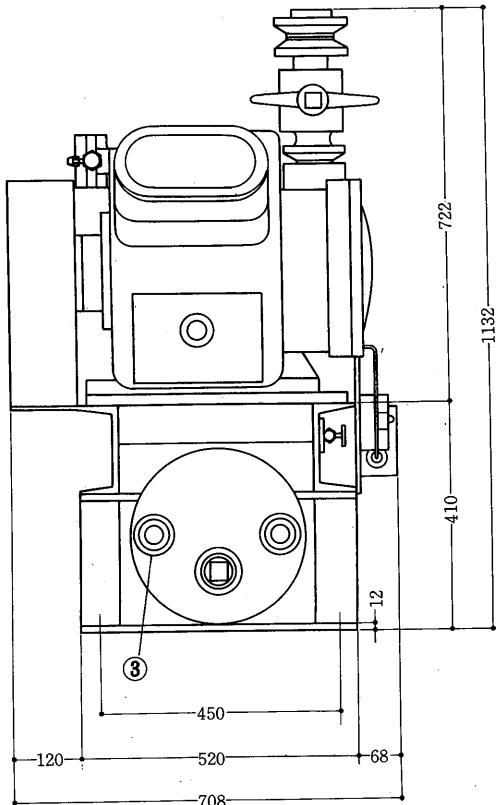
6W-75L・110H

6W-75L形



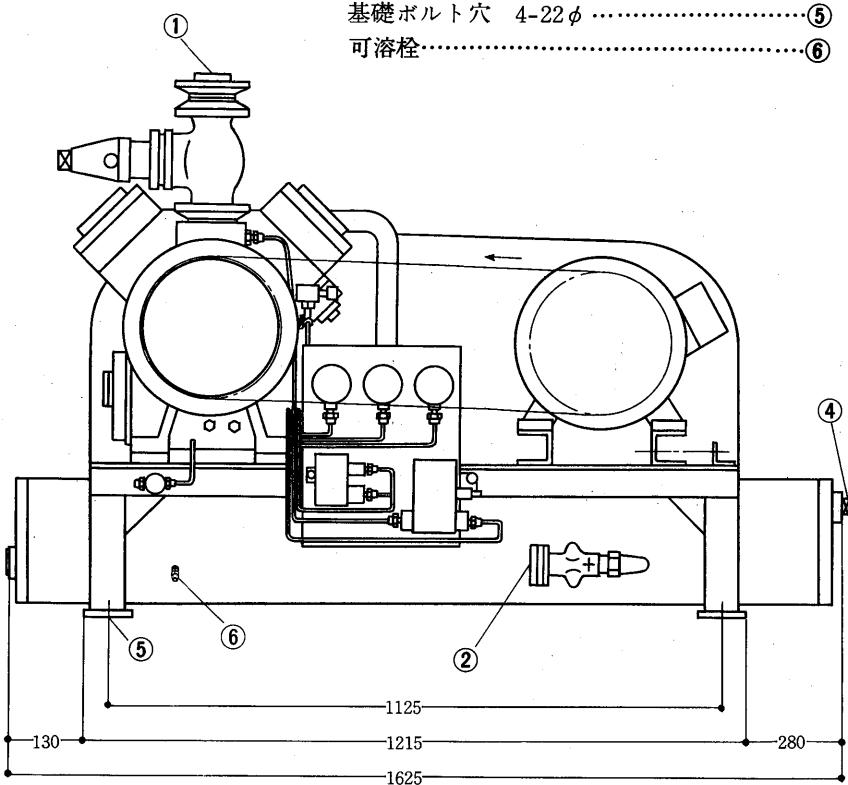
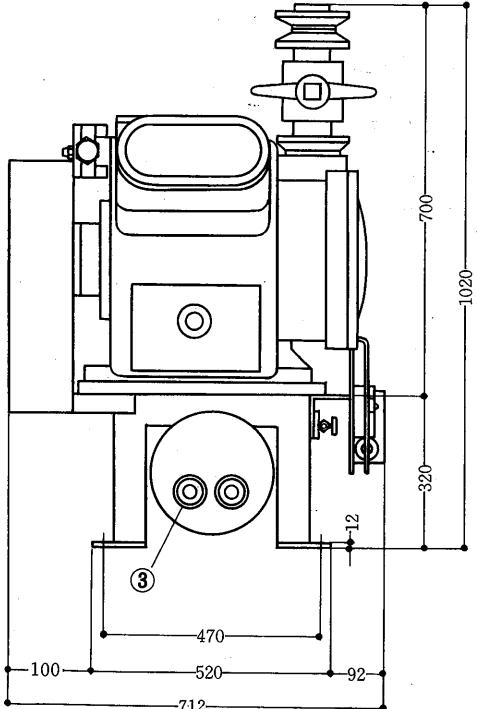
- | | |
|------------------|---|
| 冷媒吸入口 40φフランジ | ① |
| 冷媒液出口 16φフレア | ② |
| 冷却水入口 PT1½ねじ | ③ |
| 冷却水出口 PT1½ねじ | ④ |
| クーリングタワー用 PT1½ねじ | ⑤ |
| 基礎ボルト穴 4-22φ | ⑥ |
| 可溶栓 | ⑦ |

6W-110H形



- | | |
|--------------------|---|
| 冷媒吸入口 50φフランジ | ① |
| 冷媒液出口 22φフランジ | ② |
| 冷却水出入口 2-PT1½ねじ | ③ |
| クーリングタワー用水入口 PT2ねじ | ④ |
| 基礎ボルト穴 4-22φ | ⑤ |
| 可溶栓 | ⑥ |

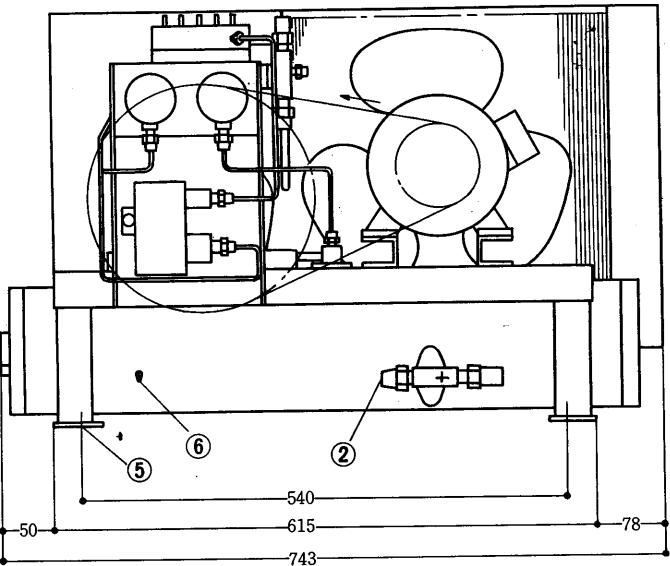
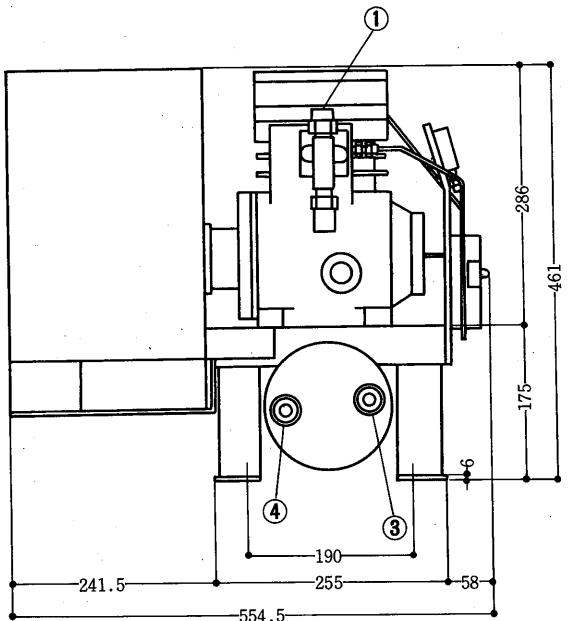
6W-IIOL形



6AW-08H・L, 15H・L

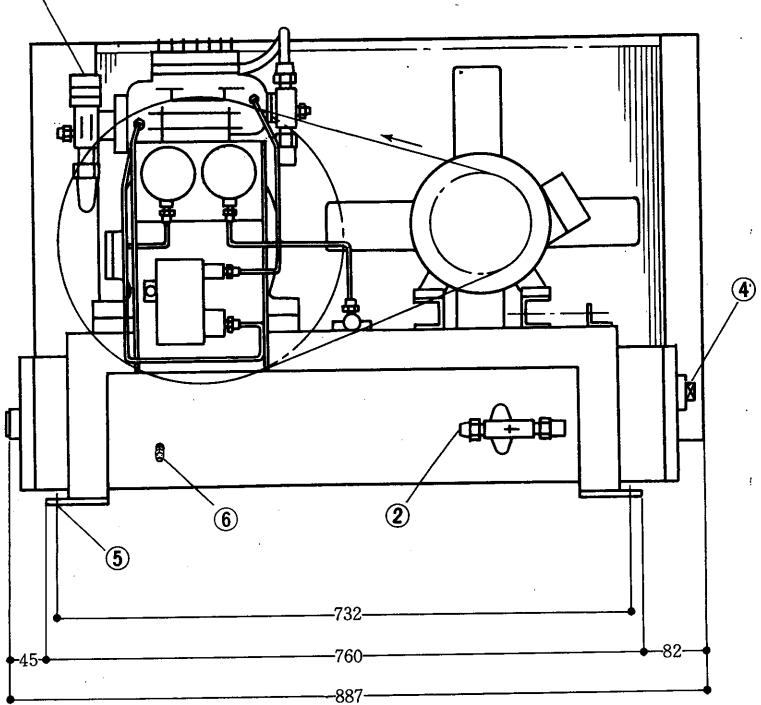
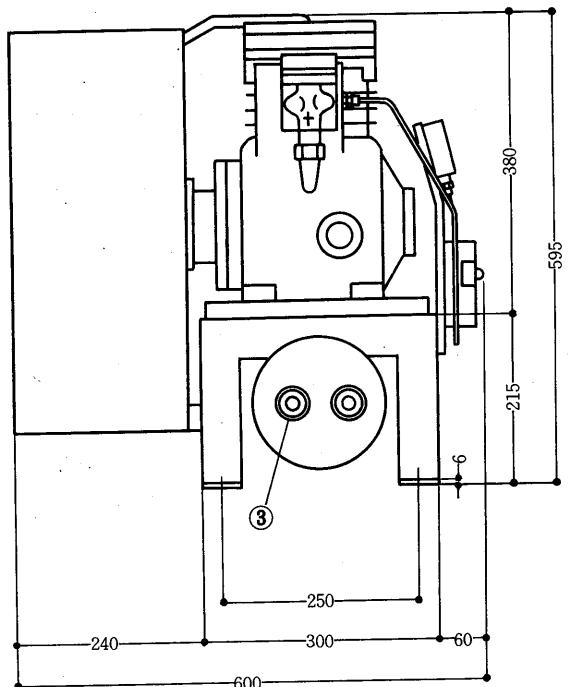
(2)-c 汎用開放形冷凍機<R12>空水冷式 6AW-08H・08L形

- 冷媒吸入口 16φフレア…①
- 冷媒液出口 10φフレア…②
- 冷却水出口 PT $\frac{1}{2}$ ねじ…③
- 冷却水入口 PT $\frac{1}{2}$ ねじ…④
- 基礎ボルト穴 4-15φ…⑤
- 可溶栓…⑥

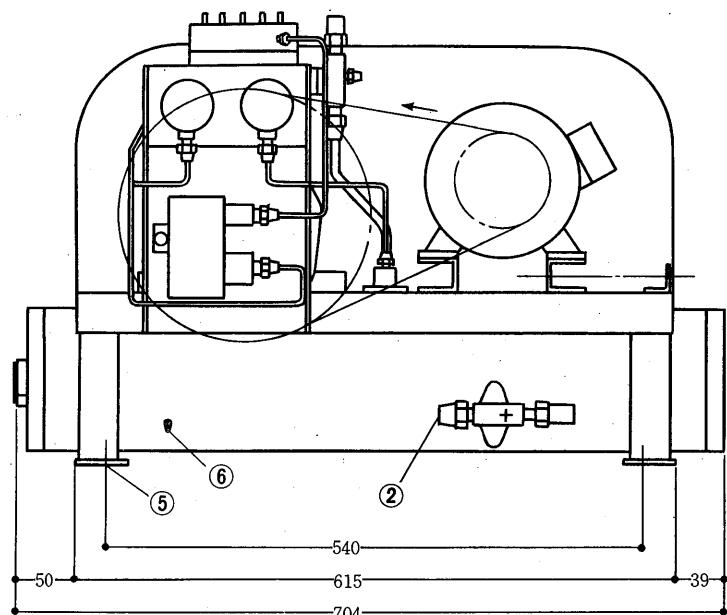
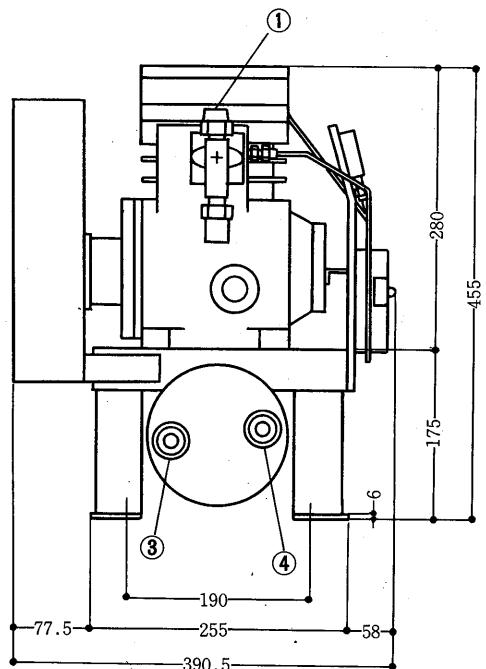


6AW-15H・15L形

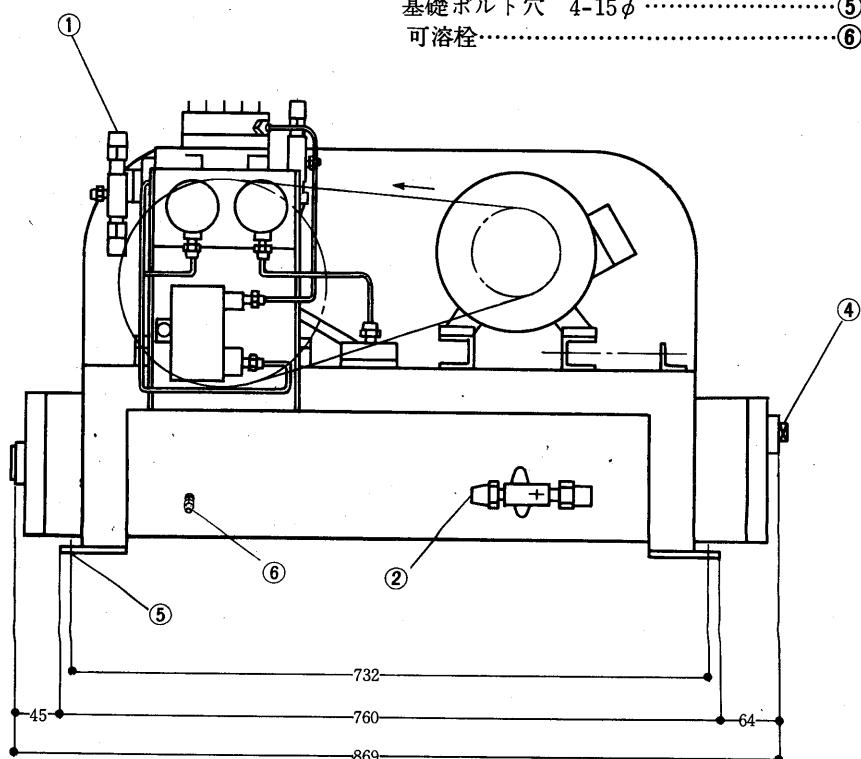
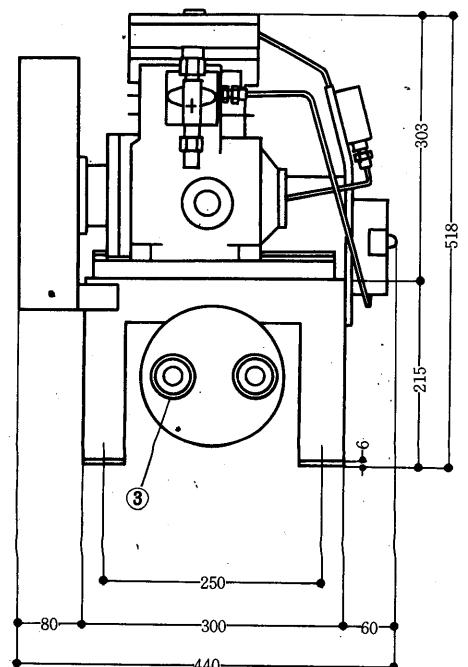
- 冷媒吸入口 25φ法兰ジ ……①
- 冷媒液出口 12φフレア ……②
- 冷却水出入口 2-PT $\frac{3}{4}$ ねじ ……③
- クーリングタワー用水出口 PT1ねじ…④
- 基礎ボルト穴 4-15φ ……⑤
- 可溶栓…⑥



(2)-d 汎用開放形冷凍機<R22>水冷式
7W-10L形



7W-15L形

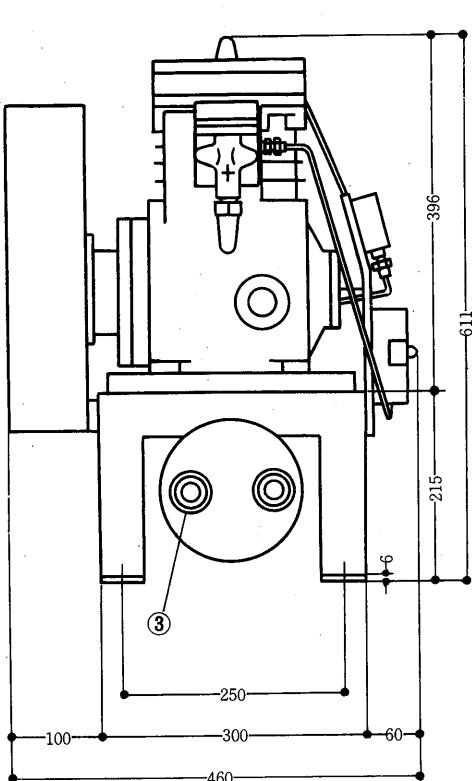


- 冷媒吸入口 16φフレア…①
- 冷媒液出口 10φフレア…②
- 冷却水入口 PT $\frac{1}{2}$ ねじ…③
- 冷却水出口 PT $\frac{1}{2}$ ねじ…④
- 基礎ボルト穴 4-15φ…⑤
- 可溶栓 ……⑥

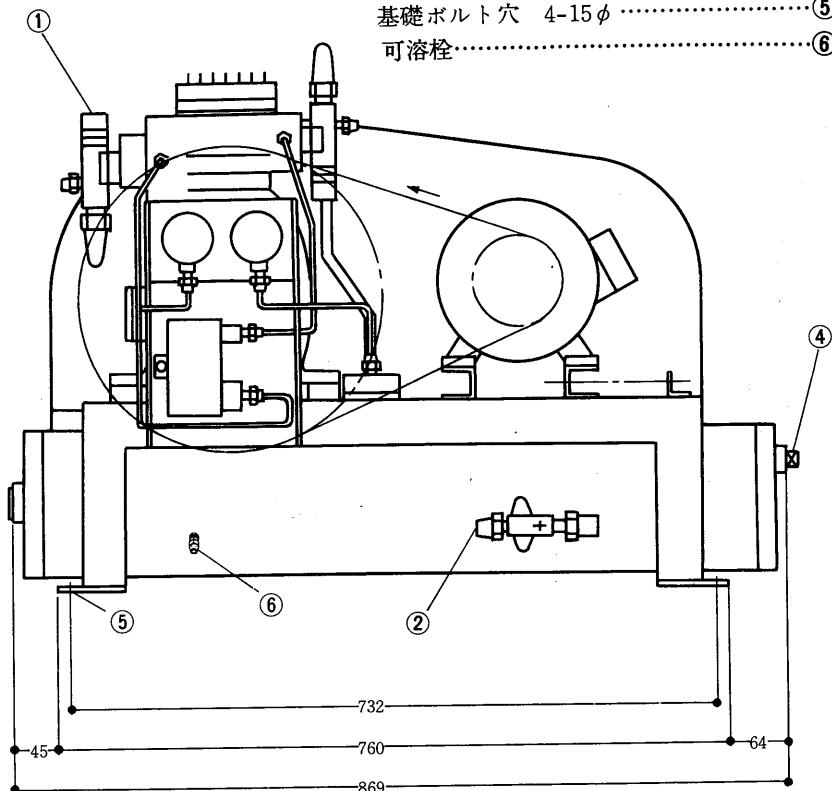
- 冷媒吸入口 16φフレア ……①
- 冷媒液出口 10φフレア ……②
- 冷却水出入口 2-PT $\frac{3}{4}$ ねじ ……③
- クーリングタワー用水出口 PT1ねじ…④
- 基礎ボルト穴 4-15φ ……⑤
- 可溶栓 ……⑥

7W-22・37L

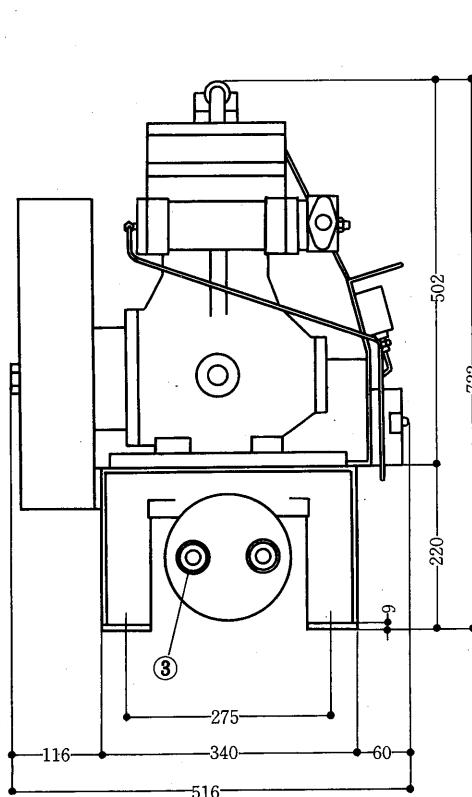
7W-22L形



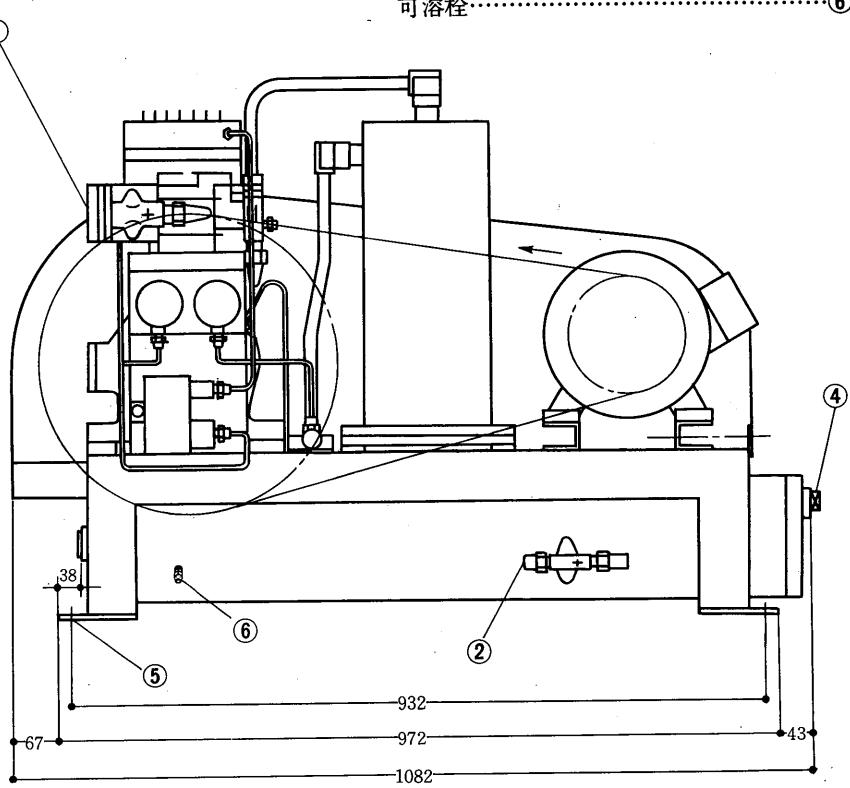
- | | |
|------------------------------|---|
| 冷媒吸入口 25φフランジ | ① |
| 冷媒液出口 12φフレア | ② |
| 冷却水出入口 2-PT $\frac{3}{4}$ ねじ | ③ |
| クーリングタワー用水出口 PT1ねじ | ④ |
| 基礎ボルト穴 4-15φ | ⑤ |
| 可溶栓 | ⑥ |



7W-37L形

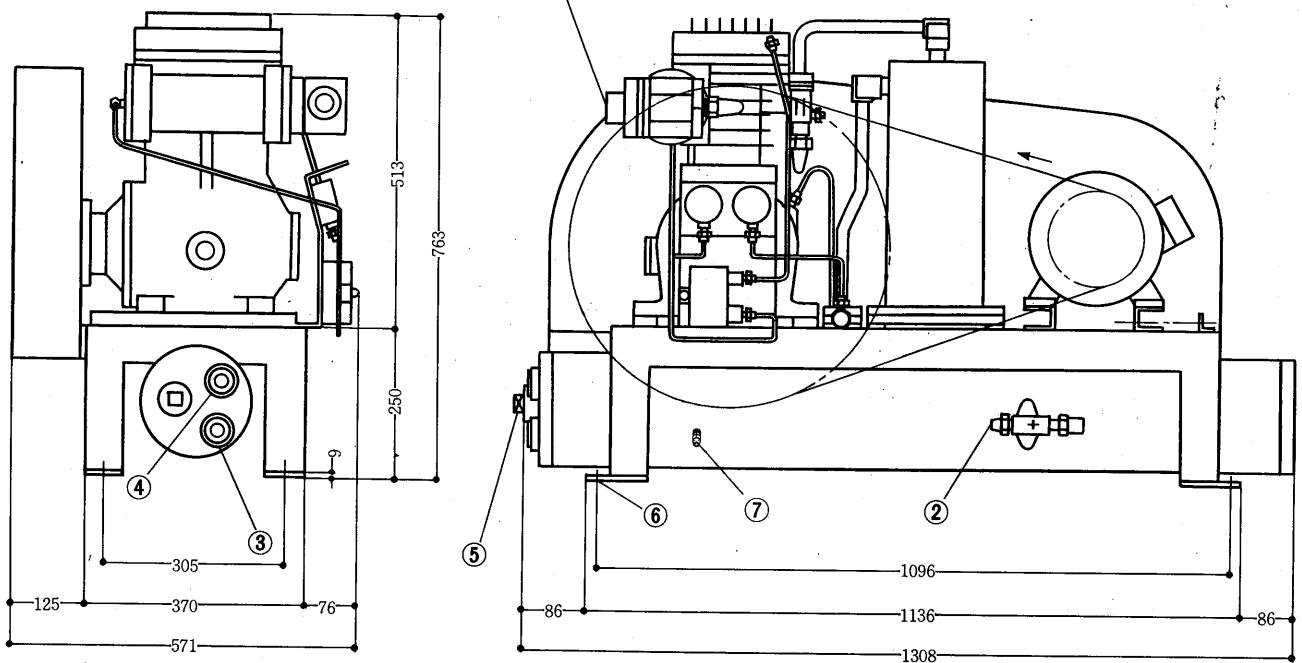


- | | |
|------------------------------|---|
| 冷媒吸入口 25φフランジ | ① |
| 冷媒液出口 12φフレア | ② |
| 冷却水出入口 2-PT $\frac{3}{4}$ ねじ | ③ |
| クーリングタワー用水出口 PT1ねじ | ④ |
| 基礎ボルト穴 4-18φ | ⑤ |
| 可溶栓 | ⑥ |



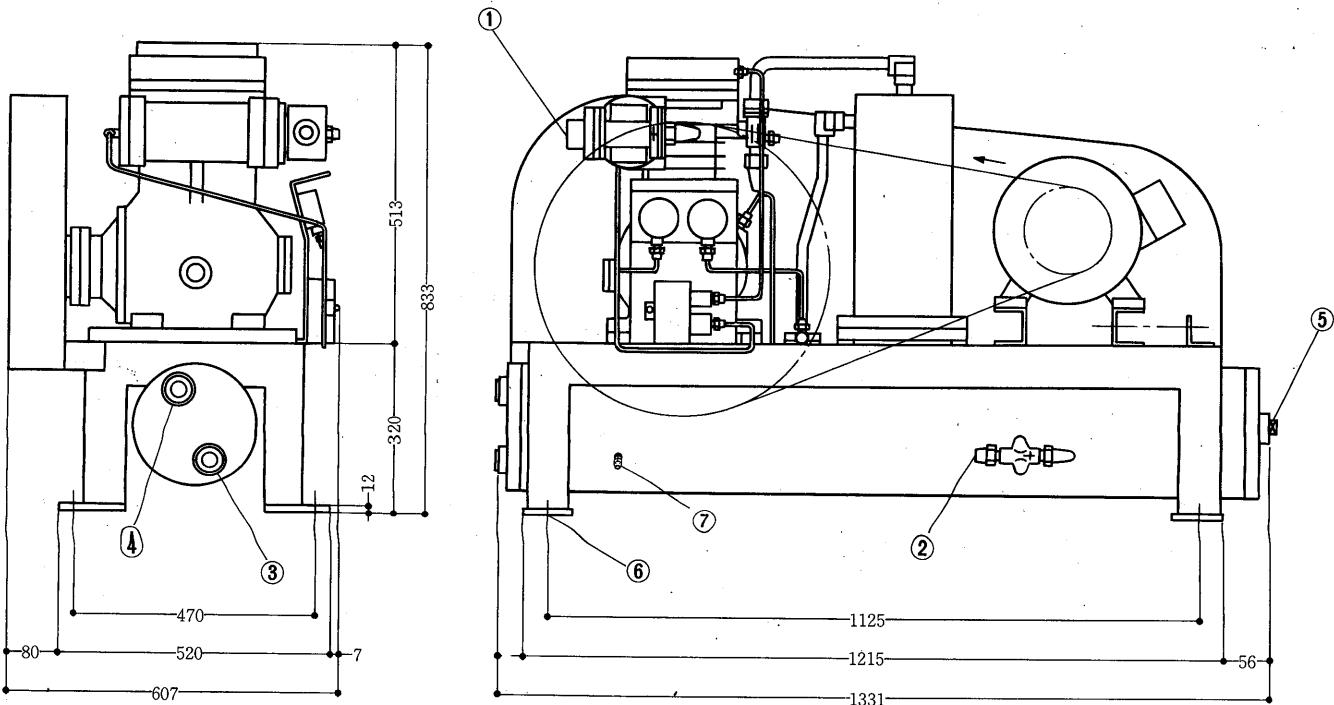
7W-55L形

- 冷媒吸入口 32φフランジ ①
 冷媒液出口 16φフレア ②
 冷却水入口 PT 1ねじ ③
 冷却水出口 PT 1ねじ ④
 クーリングタワー用 PT $1\frac{1}{2}$ ねじ ⑤
 基礎ボルト穴 4-18φ ⑥
 可溶栓 ⑦



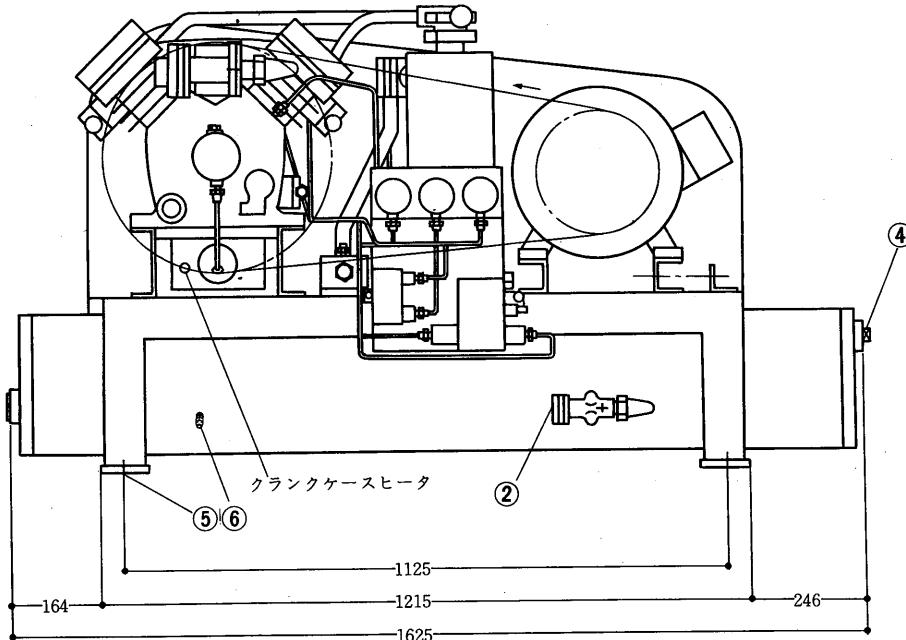
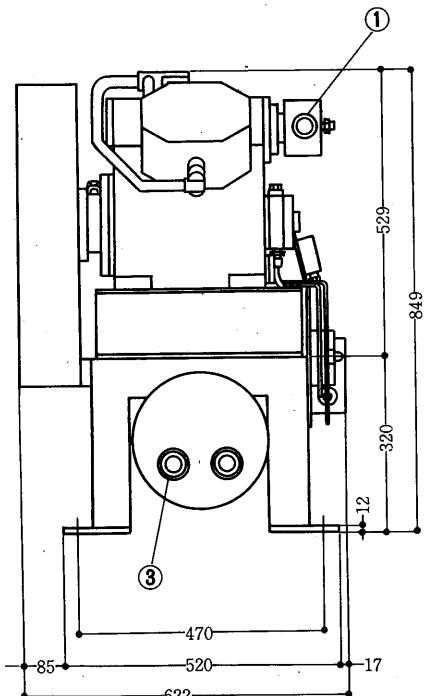
7W-75L形

- 冷媒吸入口 32φフランジ ①
 冷媒液出口 16φフレア ②
 冷却水入口 PT $1\frac{1}{4}$ ねじ ③
 冷却水出口 PT $1\frac{1}{4}$ ねじ ④
 クーリングタワー用 PT $1\frac{1}{2}$ ねじ ⑤
 基礎ボルト穴 4穴 4-22φ ⑥
 可溶栓 ⑦



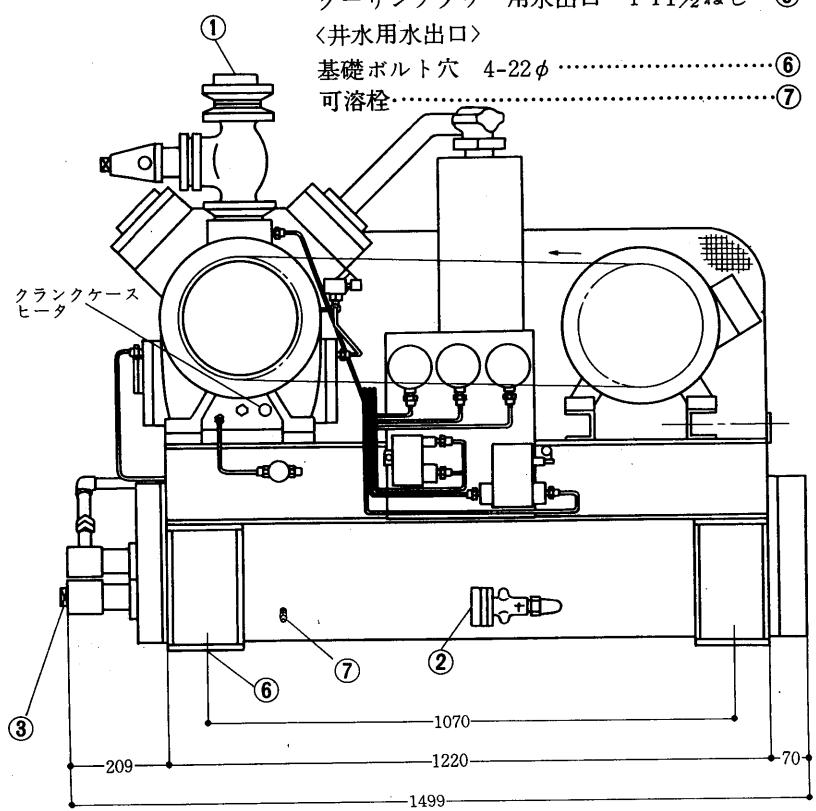
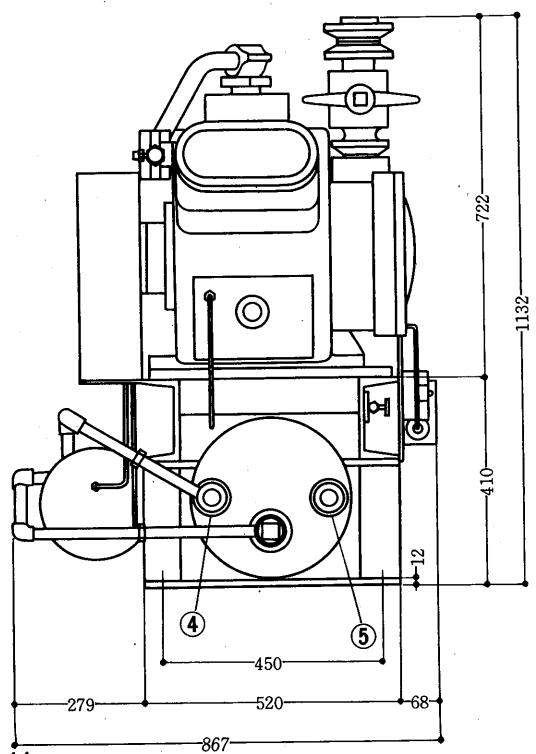
7W-110・150L

7W-110L形



- | | |
|---------------------|---|
| 冷媒吸入口 40φフランジ | ① |
| 冷媒液出口 20φフランジ | ② |
| 冷却水出入口 2-PT1¼ねじ | ③ |
| クーリングタワー用水出口 PT1½ねじ | ④ |
| 基礎ボルト穴 4-22φ | ⑤ |
| 可溶栓 | ⑥ |

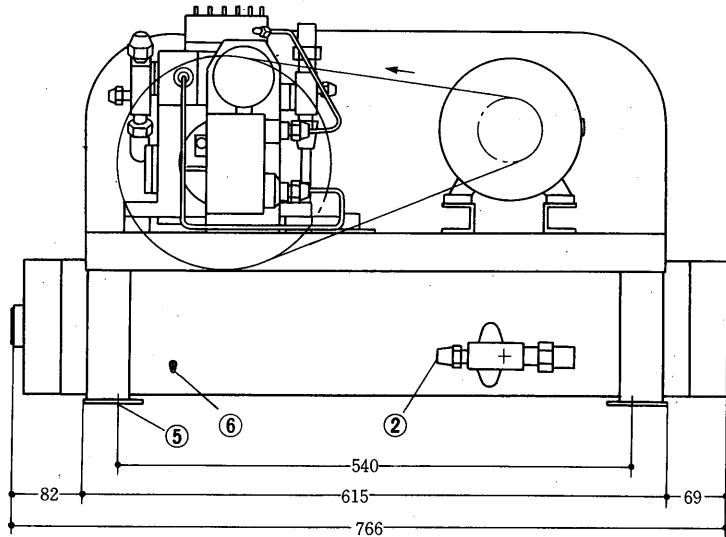
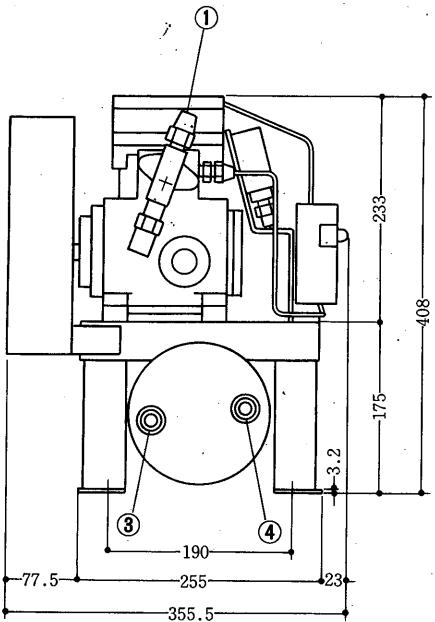
7W-150L形



- | | |
|---------------------|---|
| 冷媒吸入口 50φフランジ | ① |
| 冷媒液出口 22φフランジ | ② |
| クーリングタワー用水入口 PT2ねじ | ③ |
| クーリングタワー用水出口 PT1½ねじ | ④ |
| <井水用水入口> | |
| クーリングタワー用水出口 PT1½ねじ | ⑤ |
| <井水用水出口> | |
| 基礎ボルト穴 4-22φ | ⑥ |
| 可溶栓 | ⑦ |

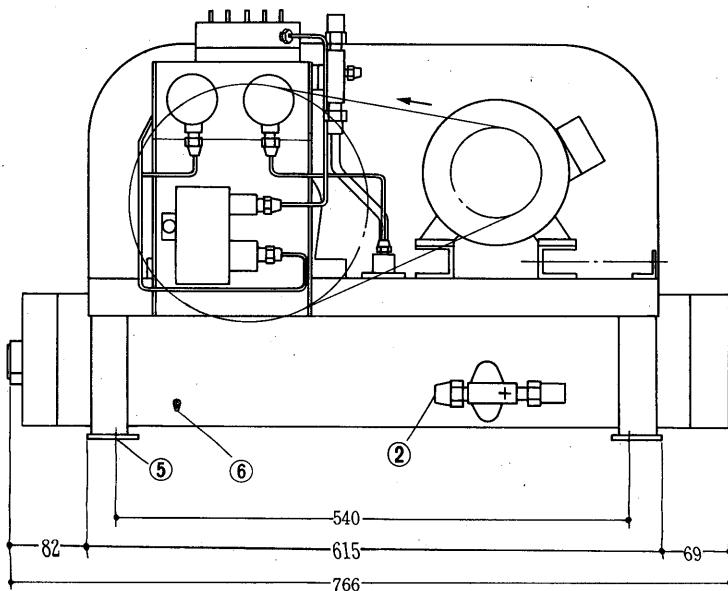
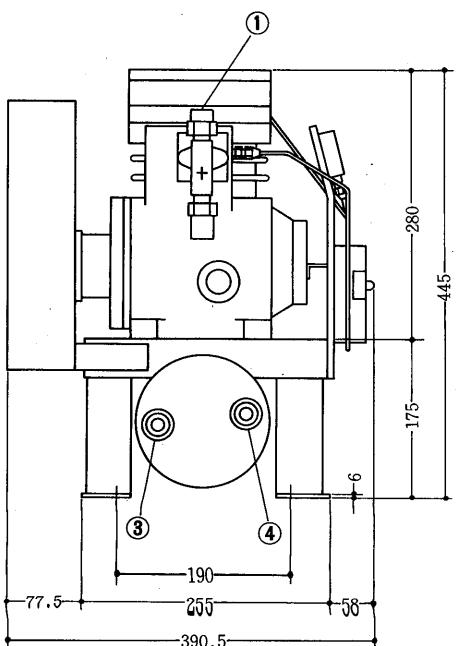
(3)-a 海水用開放形冷凍機<R12>水冷式
6W-04LS・04L<海>形

冷媒吸入口 12φフレア…①
冷媒液出口 6φフレア…②
冷却水入口 PT $\frac{1}{2}$ ねじ…③
冷却水出口 PT $\frac{1}{2}$ ねじ…④
基礎ボルト穴 4-15φ…⑤
可溶栓…⑥

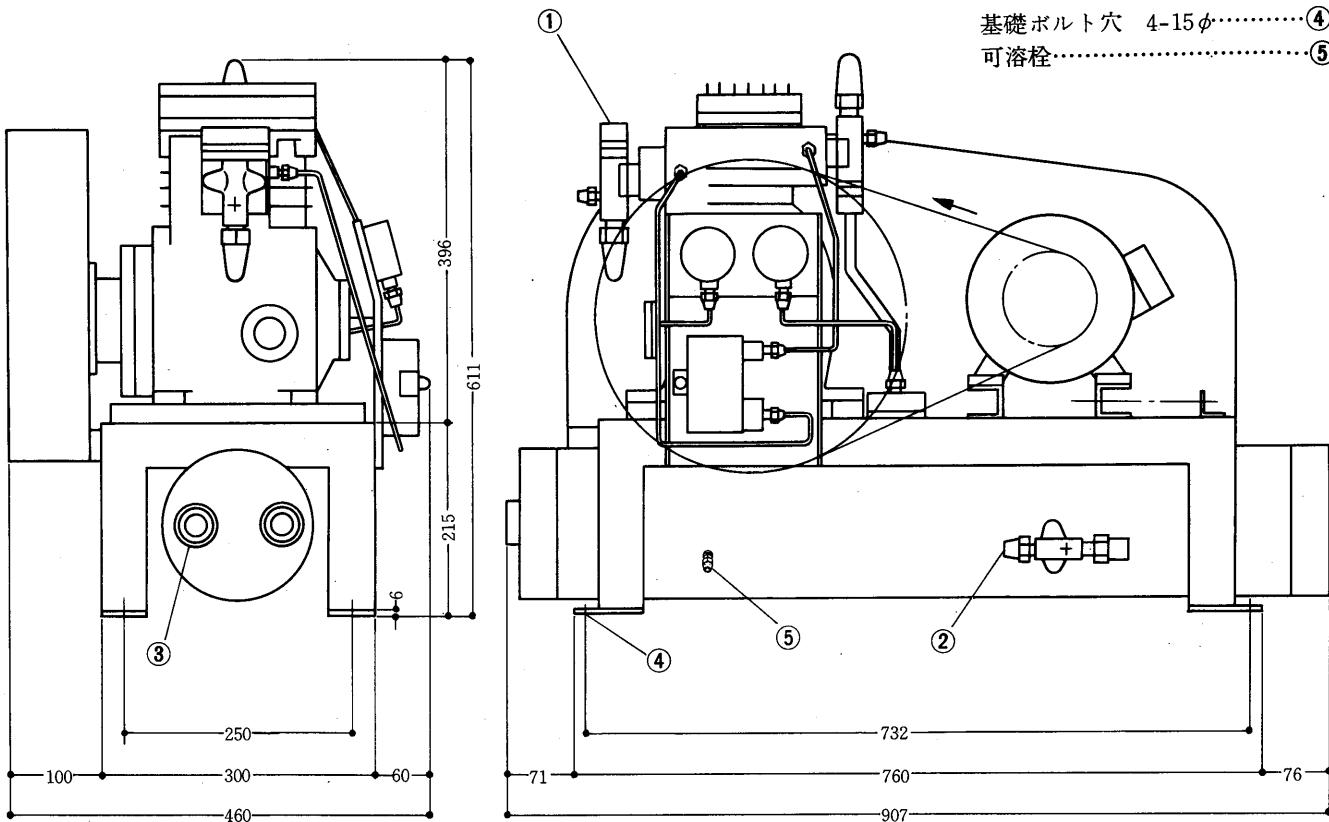


6W-08L<海>形

冷媒吸入口 16φフレア…①
冷媒液出口 10φフレア…②
冷却水入口 PT $\frac{1}{2}$ ねじ…③
冷却水出口 PT $\frac{1}{2}$ ねじ…④
基礎ボルト穴 4-15φ…⑤
可溶栓…⑥

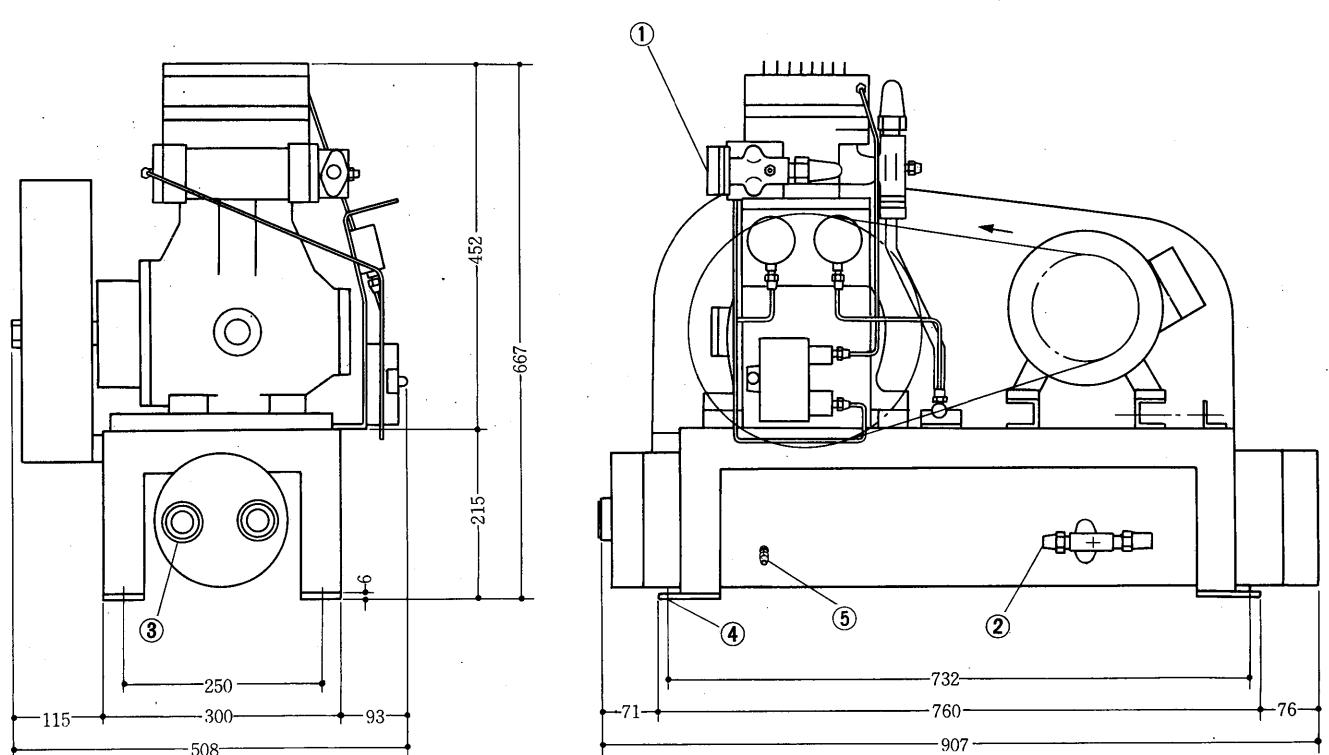


6W-15L<海>形



冷媒吸入口 25φフランジ.....①
冷媒液出口 12φフレア.....②
冷却水出入口 2-PT $\frac{3}{4}$ ねじ.....③
基礎ボルト穴 4-15φ.....④
可溶栓.....⑤

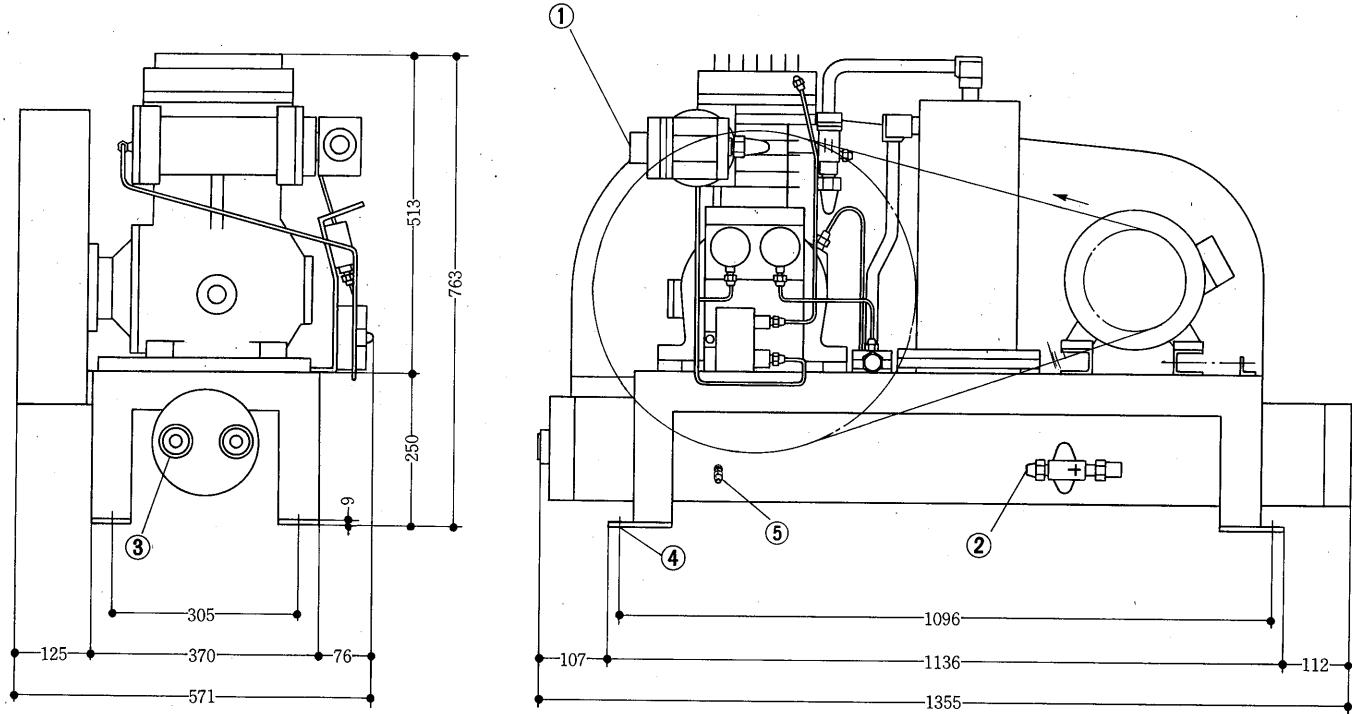
6W-22L<海>形



冷媒吸入口 25φフランジ.....①
冷媒液出口 12φフレア.....②
冷却水出入口 2-PT $\frac{3}{4}$ ねじ.....③
基礎ボルト穴 4-15φ.....④
可溶栓.....⑤

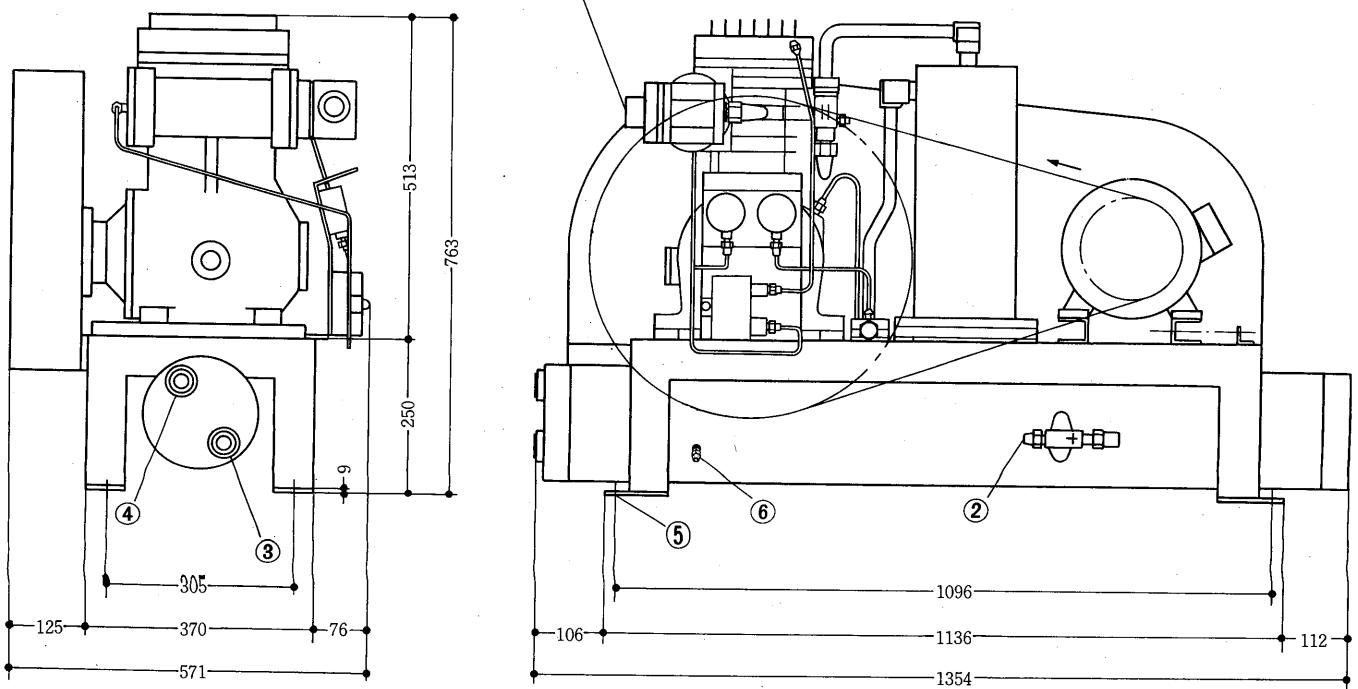
6W-37L<海>形

- 冷媒吸入口 32φフランジ.....①
 冷媒液出口 12φフレア.....②
 冷却水出入口 2-PT $\frac{3}{4}$ ねじ.....③
 基礎ボルト穴 4-18φ.....④
 可溶栓.....⑤



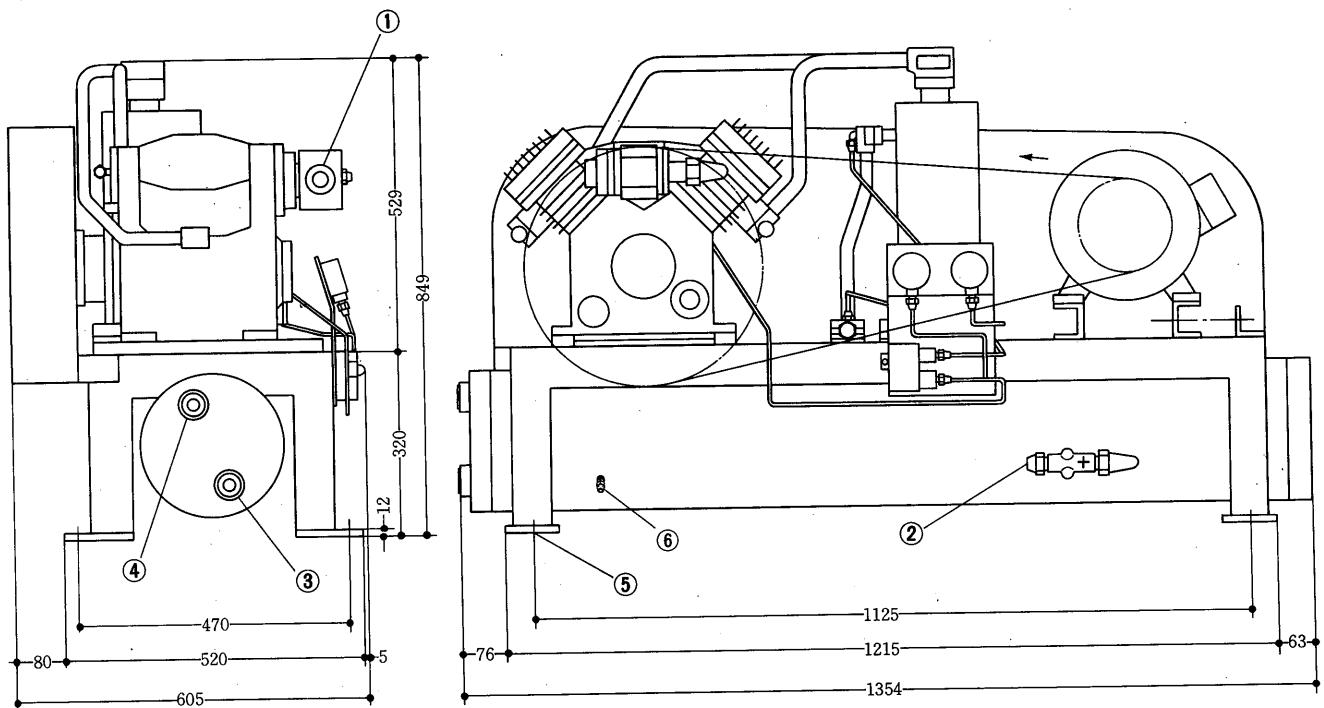
6W-55L<海>形

- 冷媒吸入口 32φフランジ...①
 冷媒液出口 16φフレア.....②
 冷却水入口 PT1ねじ③
 冷却水出口 PT1ねじ④
 基礎ボルト穴 4-18φ.....⑤
 可溶栓.....⑥



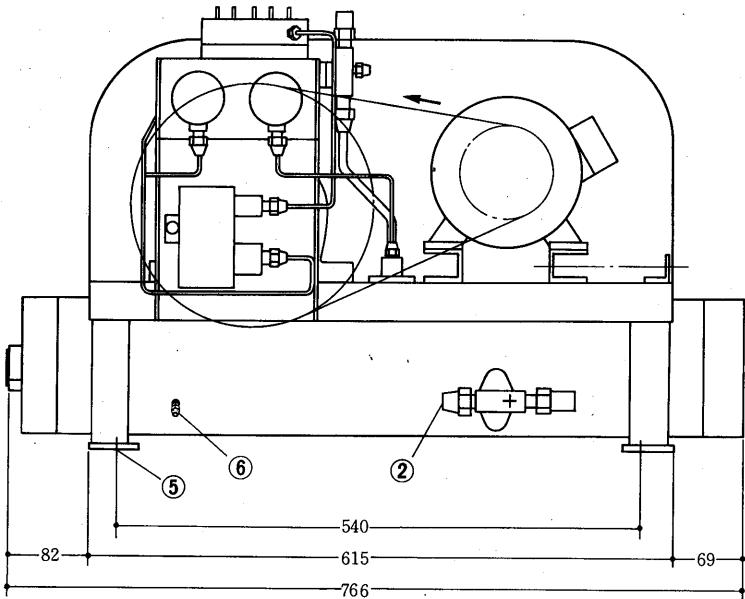
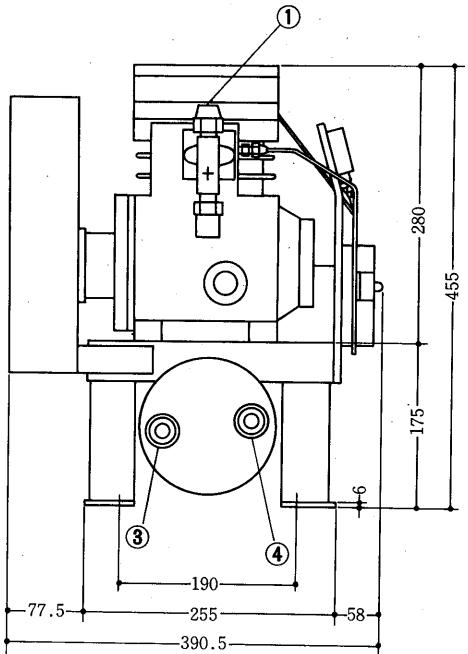
6W-75L<海>形

冷媒吸入口 40φフランジ…①
 冷媒液出口 16φフレア…②
 冷却水入口 PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ…③
 冷却水出口 PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ…④
 基礎ボルト穴 4-22φ…⑤
 可溶栓…⑥



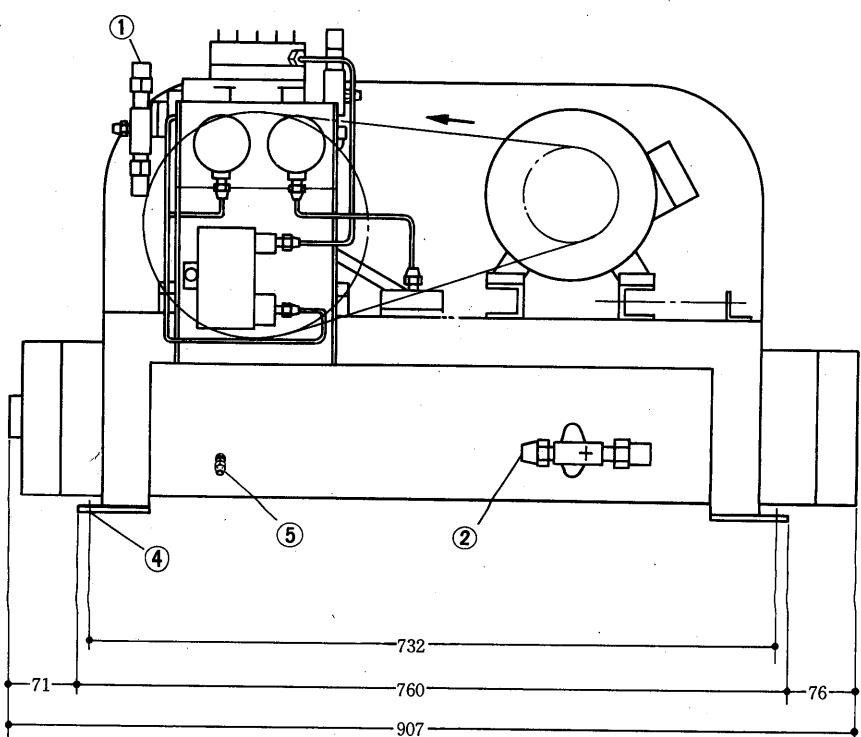
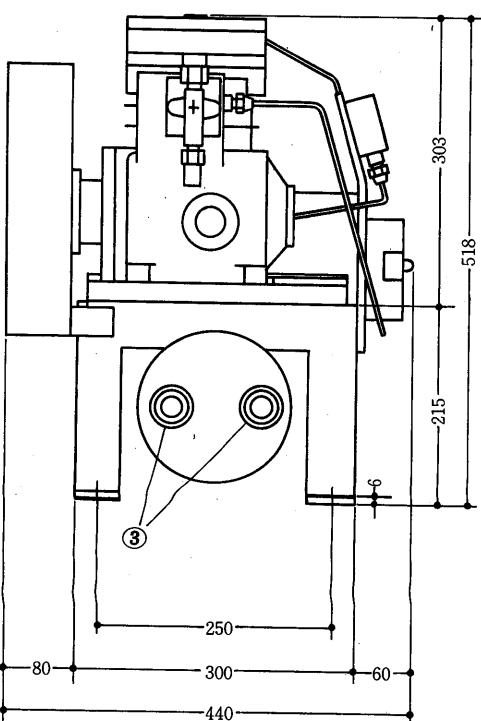
(3)-b 海水用開放形冷凍機<R22>水冷式
7W-10L<海>形

冷媒吸入口 16φフレア…①
冷媒液出口 10φフレア…②
冷却水入口 PT $\frac{3}{4}$ ねじ…③
冷却水出口 PT $\frac{3}{4}$ ねじ…④
基礎ボルト穴 4-15φ…⑤
可溶栓…⑥

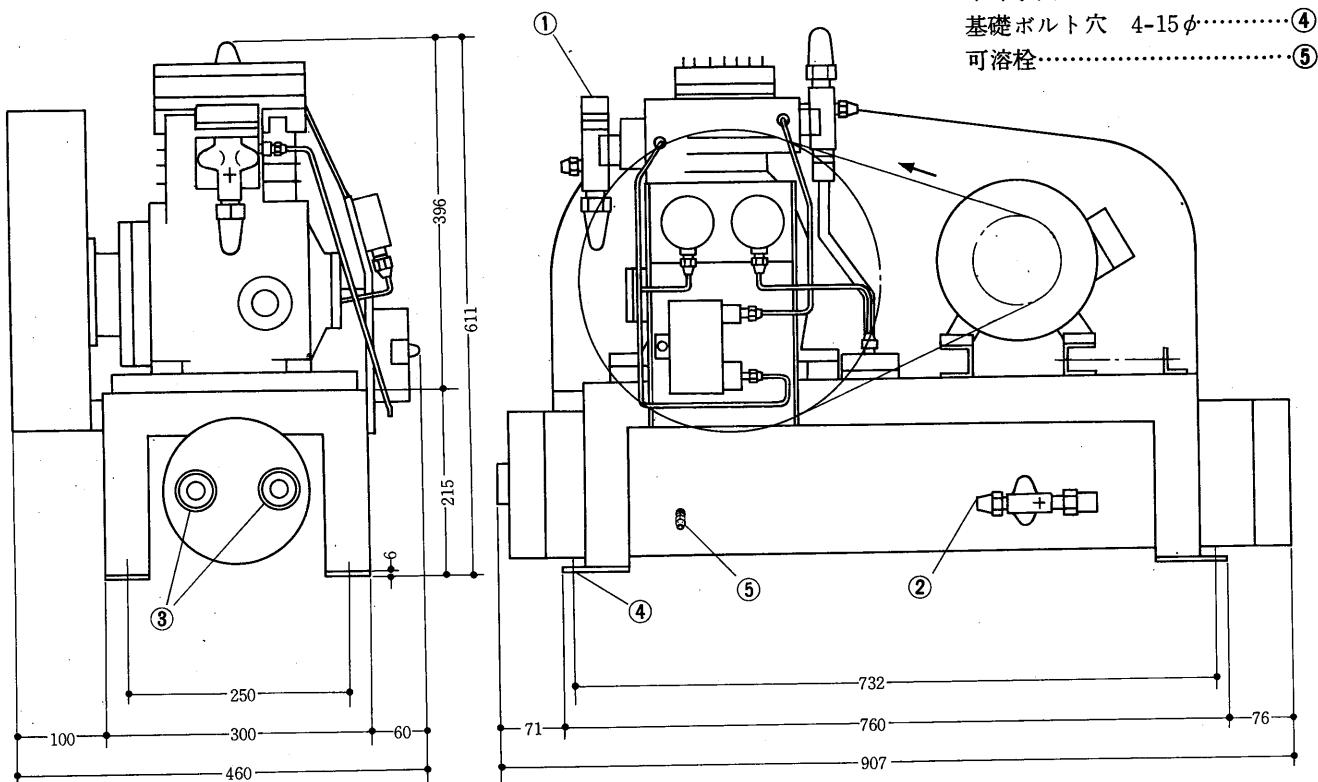


7W-15L<海>形

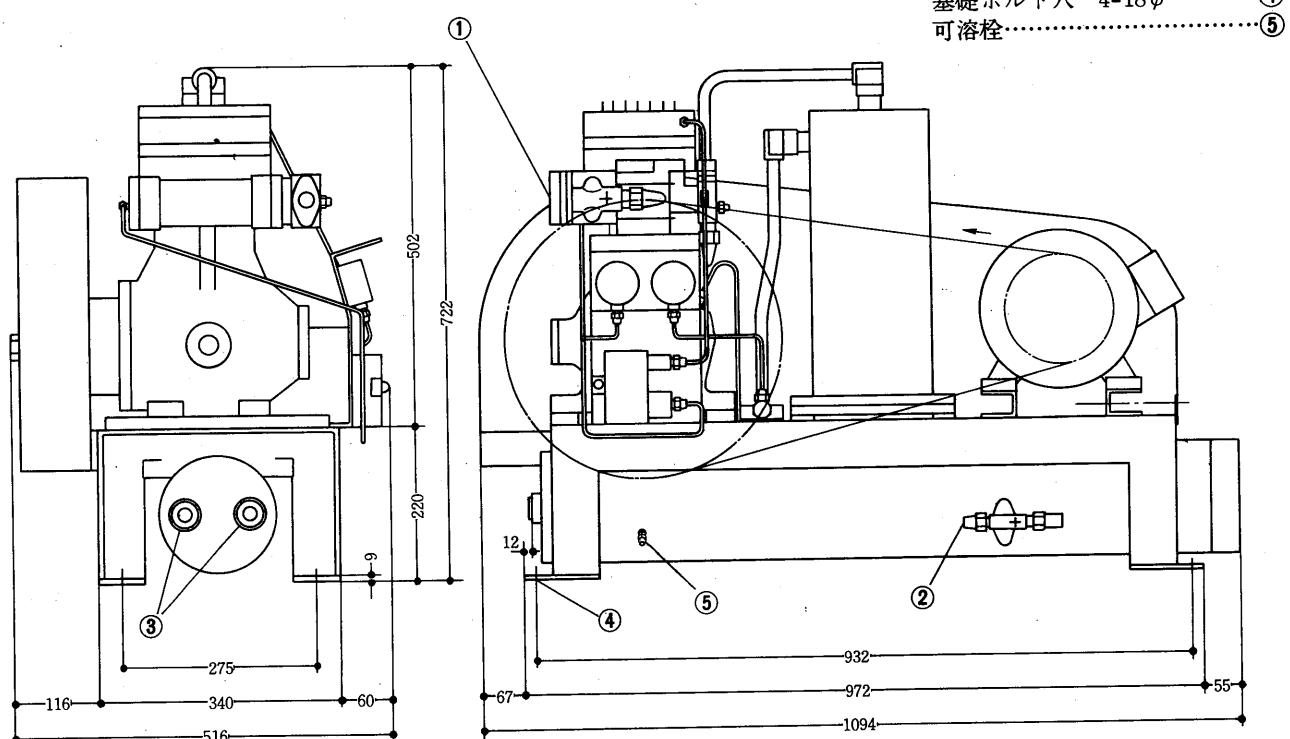
冷媒吸入口 16φフレア…①
冷媒液出口 10φフレア…②
冷却水出入口 2-PT $\frac{3}{4}$ ねじ…③
基礎ボルト穴 4-15φ…④
可溶栓…⑤



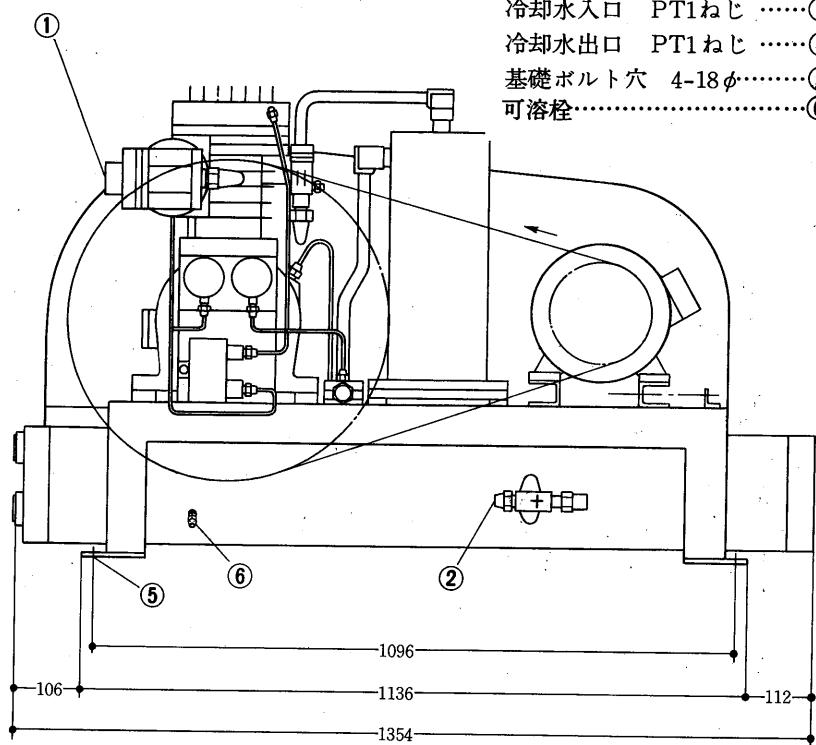
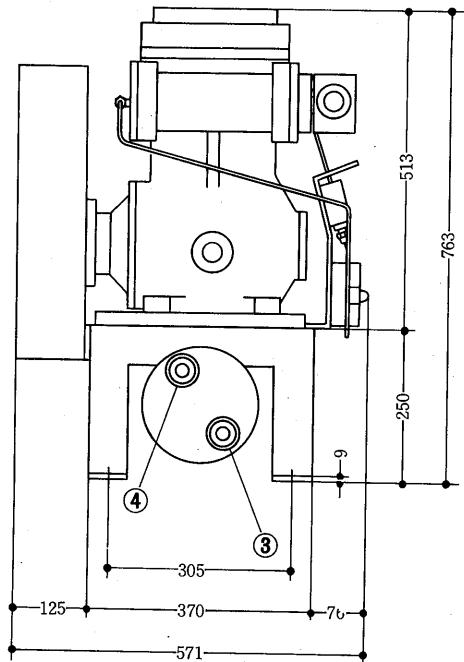
7W-22L<海>形



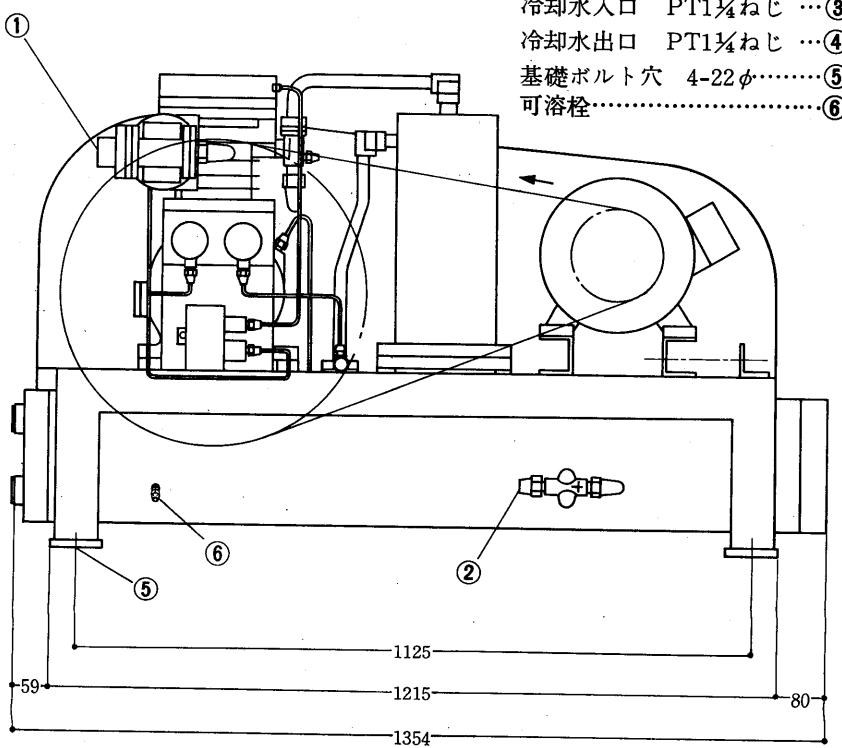
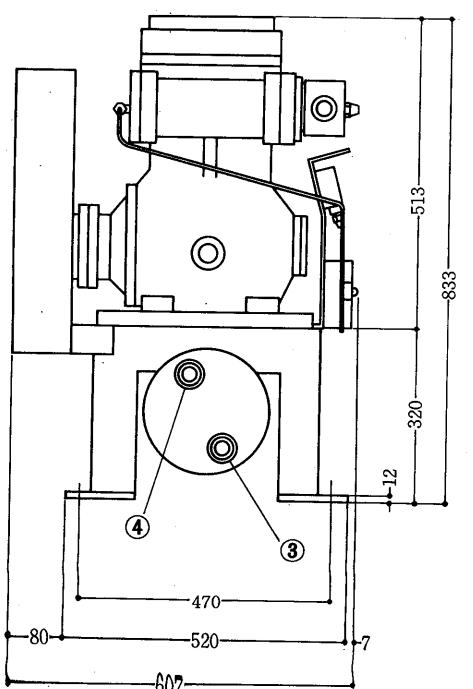
7W-37L<海>形



7W-55L<海>形

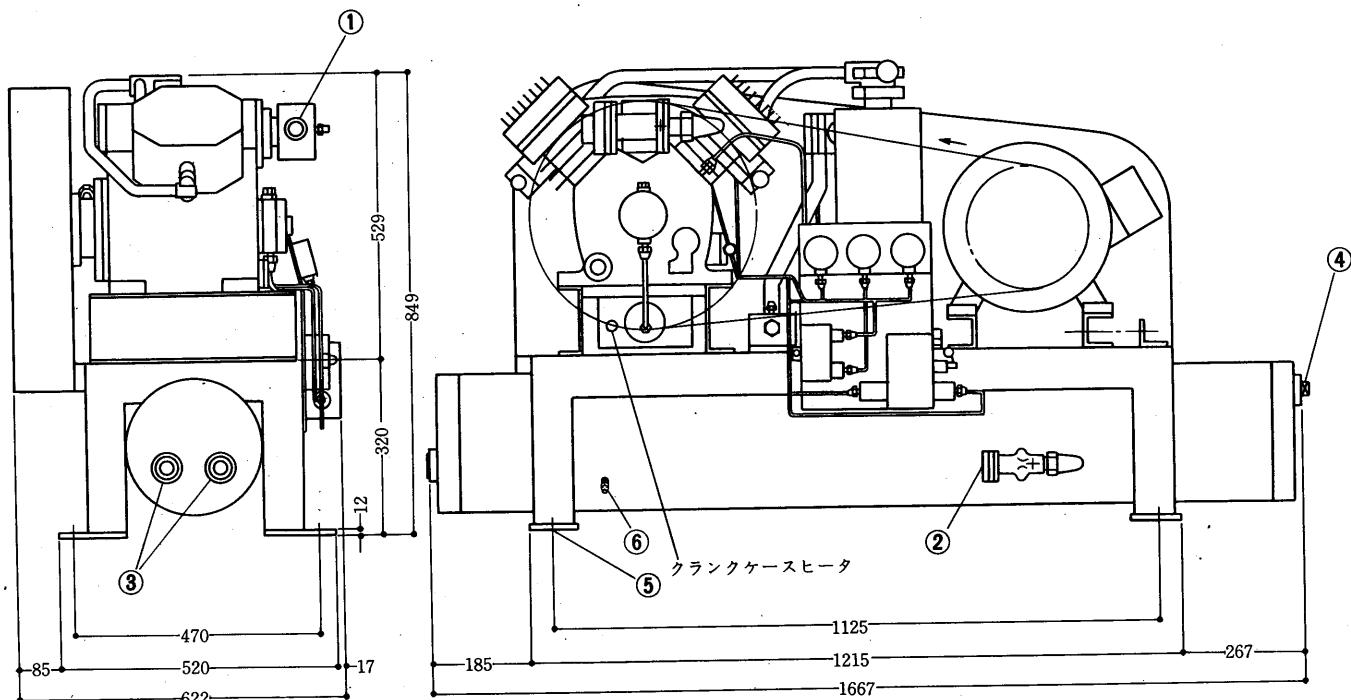


7W-75L<海>形



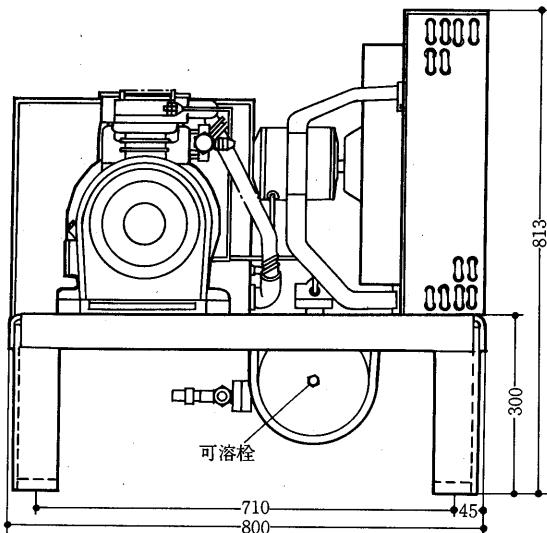
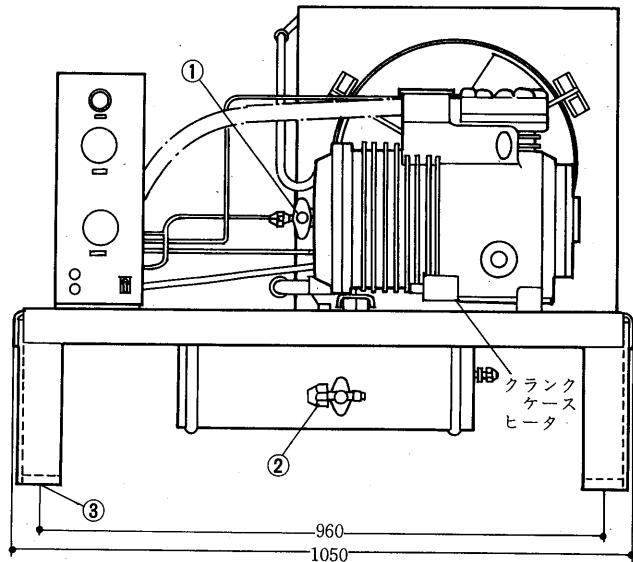
7W-110L<海>形

- 冷媒吸入口 40φフランジ ①
 冷媒液出口 20φフランジ ②
 冷却水出入口 2-PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ ③
 クーリングタワー用水出口 PT1 $\frac{1}{2}$ ねじ ④
 基礎ボルト穴 4-22φ ⑤
 可溶栓 ⑥



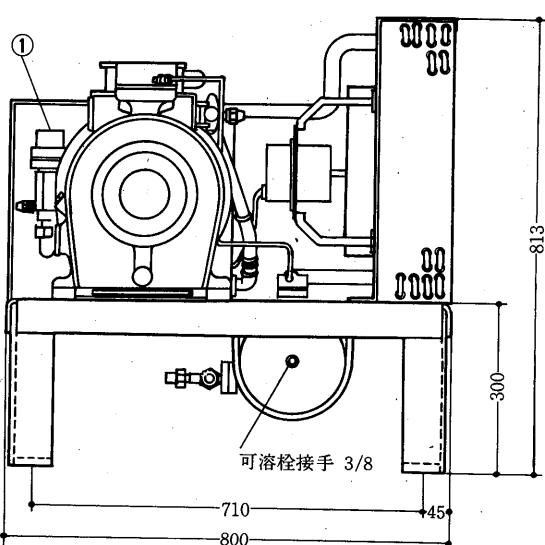
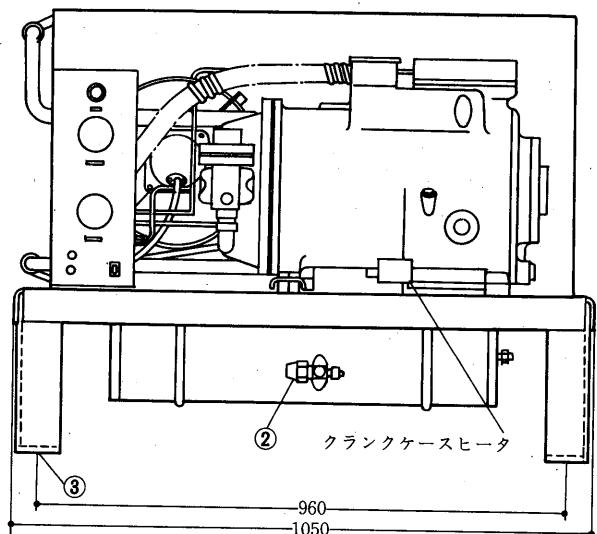
(4)-a 低温用<Wシリーズ>密閉形冷凍機<R12>空冷式
S6A-22L形

冷媒吸入口 25φフランジ ……①
冷媒液出口 12φフレア ……②
基礎ボルト穴 4-18φ……③



S6A-37L形

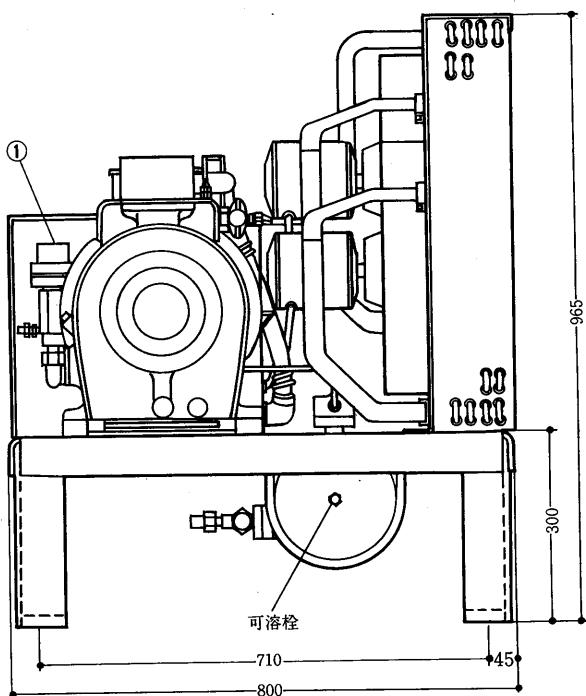
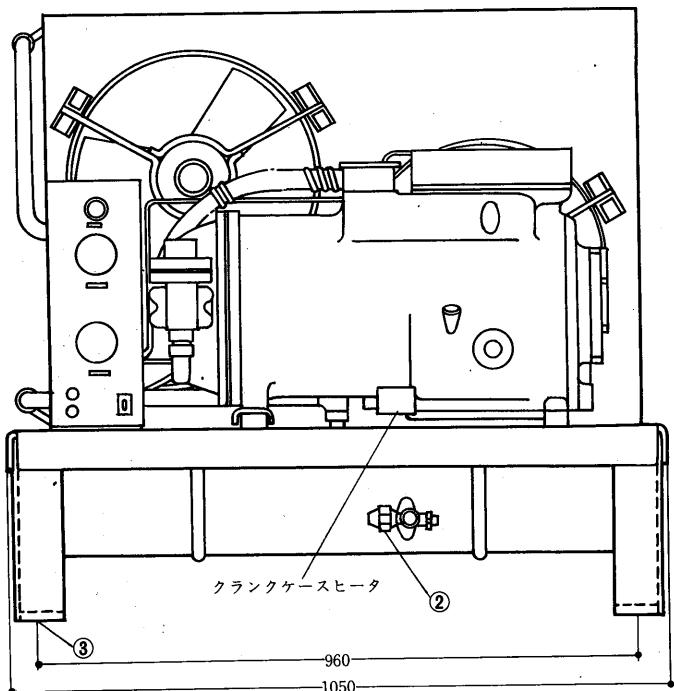
冷媒吸入口 25φフランジ ……①
冷媒液出口 12φフレア ……②
基礎ボルト穴 4-18φ……③



S6A-55・75L

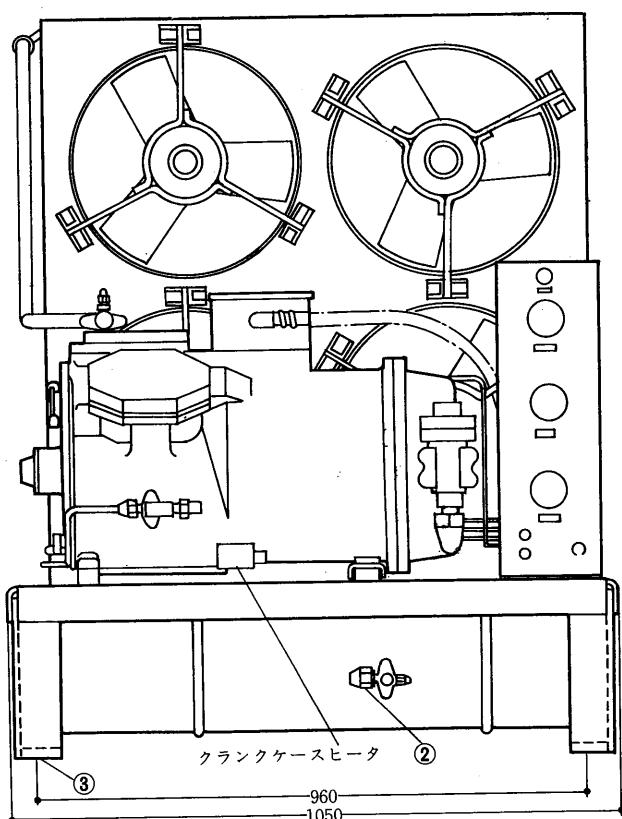
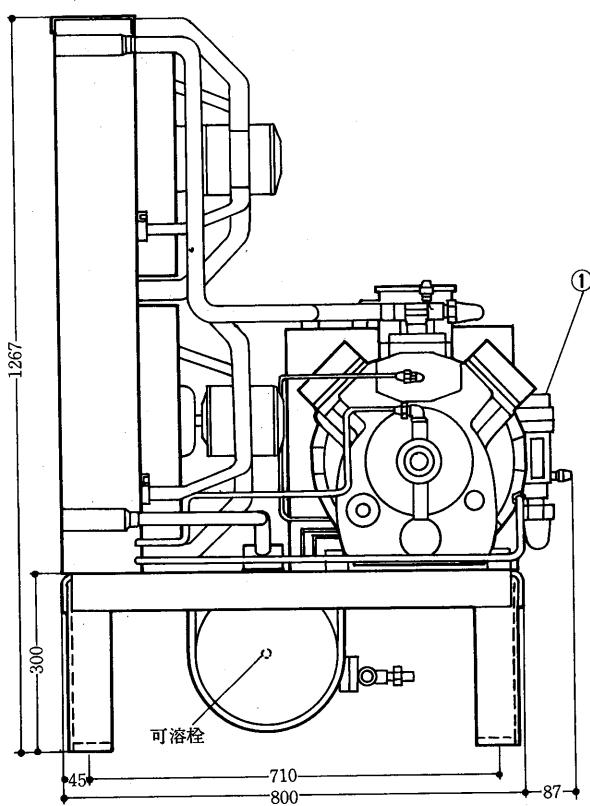
S6A-55L形

冷媒吸入口 32φ フランジ …①
冷媒液出口 16φ フレア ……②
基礎ボルト穴 4-18φ ……③



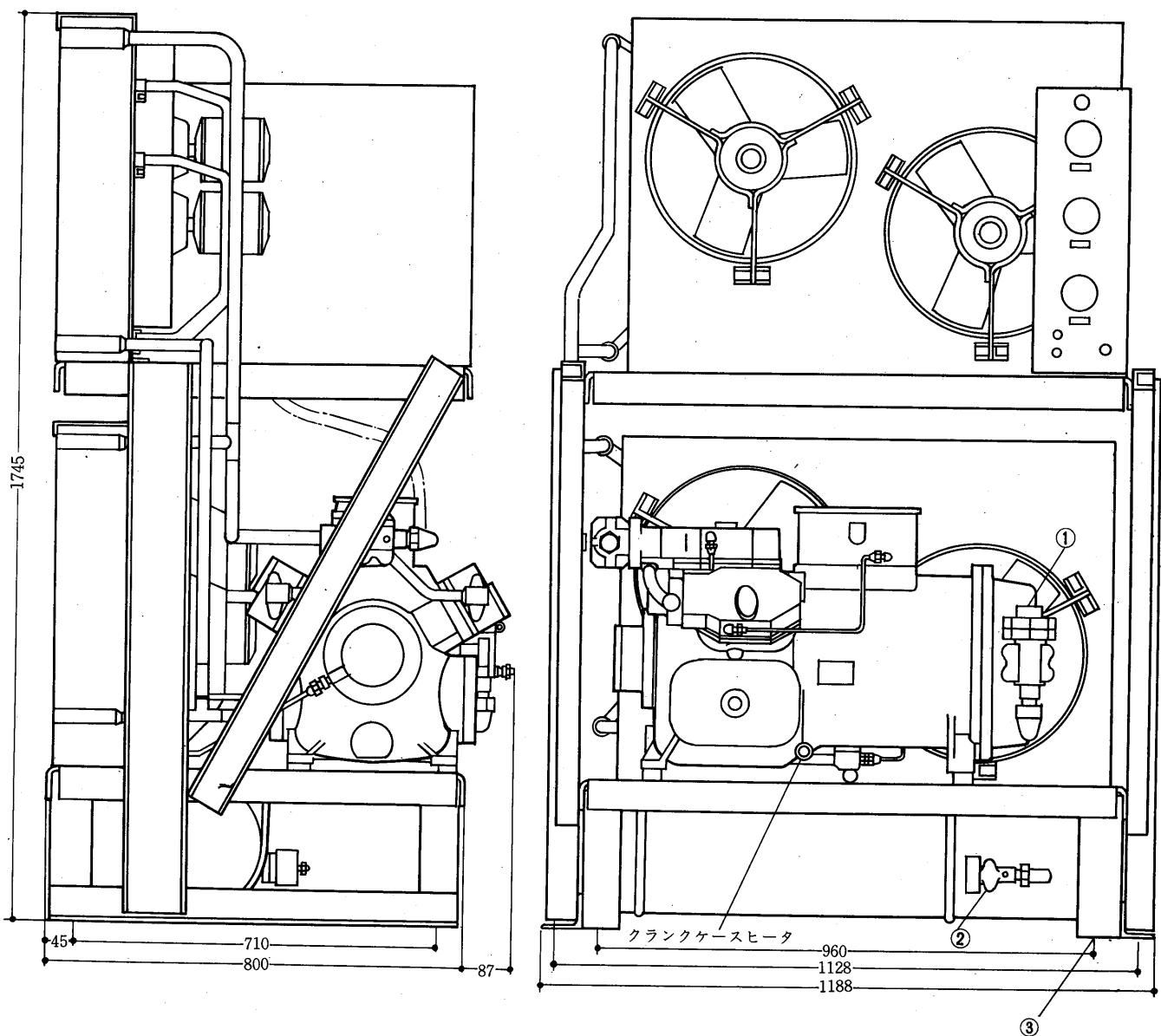
S6A-75L形

冷媒吸入口 40φ フランジ …①
冷媒液出口 16φ フレア ……②
基礎ボルト穴 4-18φ ……③



S6A-IIOL形

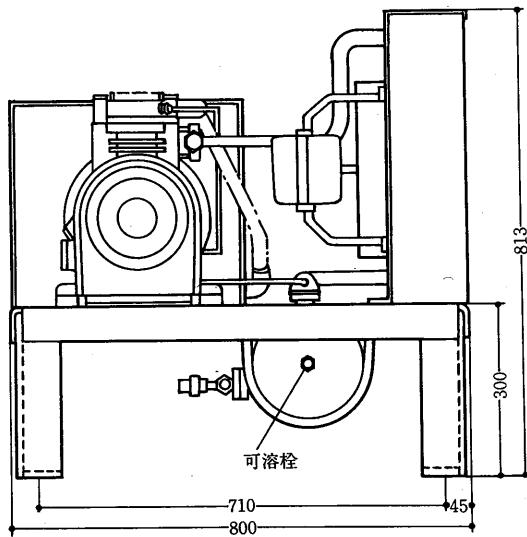
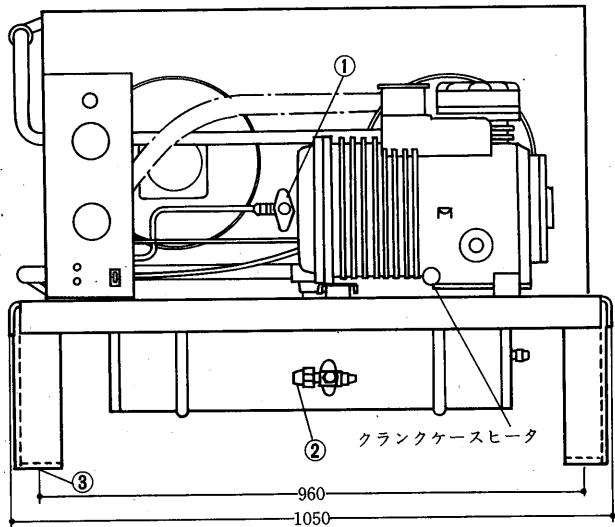
冷媒吸入口 40φ フランジ …①
 冷媒液出口 20φ フランジ …②
 基礎ボルト穴 4 - 18 φ ……③



S8A-37・55L

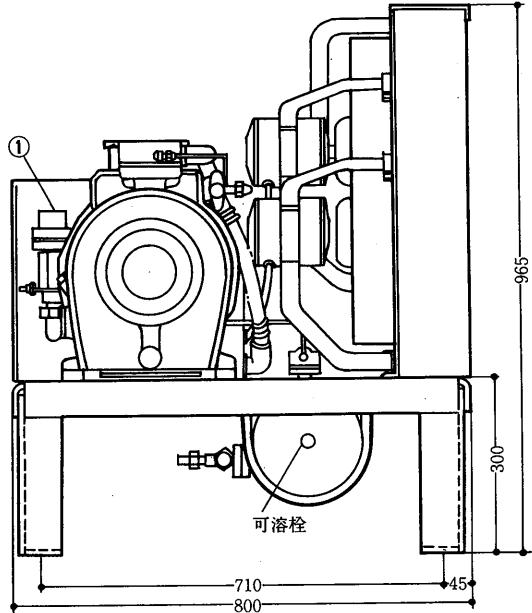
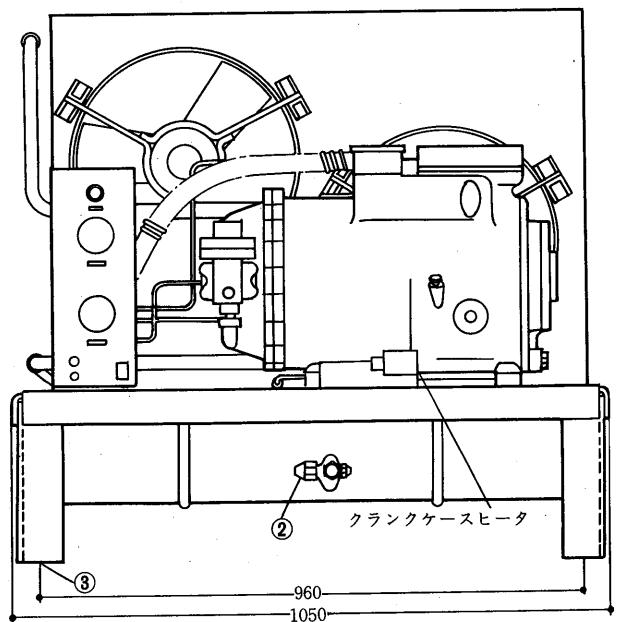
(4)-b 低温用<Wシリーズ>密閉形冷凍機<R502>空冷式 S8A-37L形

冷媒吸入口 25φフランジ …①
冷媒液出口 12φフレア ……②
基礎ボルト穴 4-18φ ……③



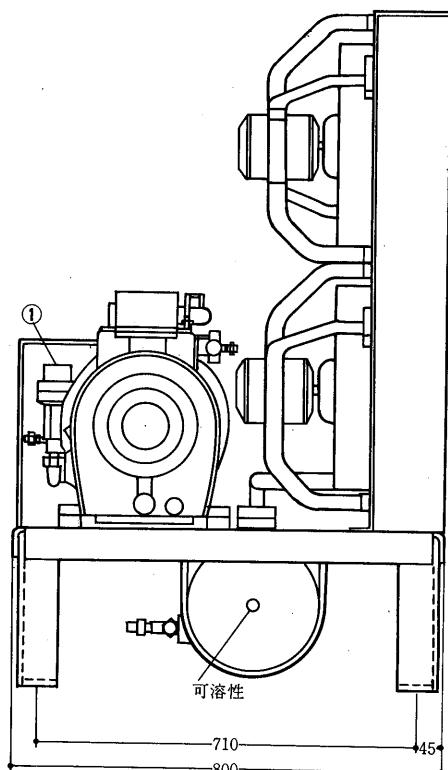
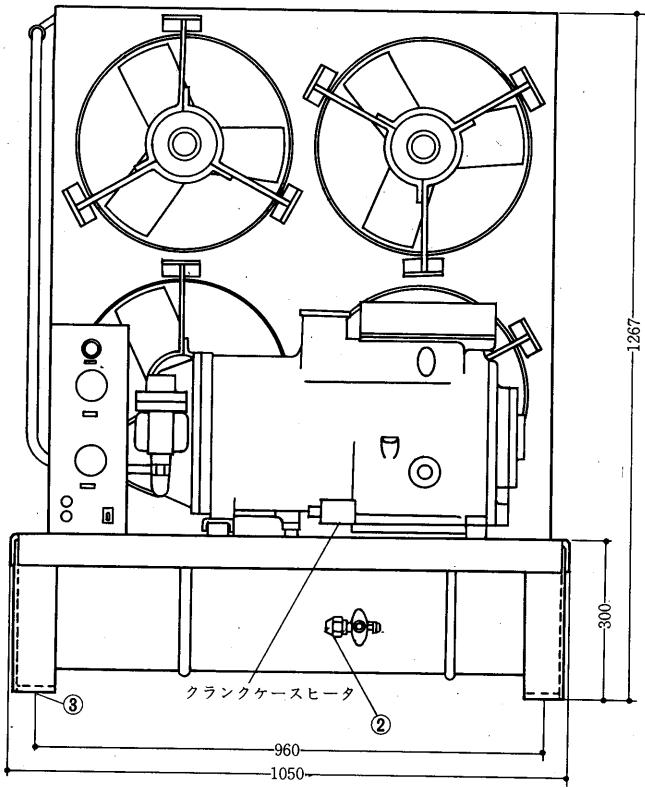
S8A-55L形

冷媒吸入口 25φフランジ …①
冷媒液出口 16φフレア ……②
基礎ボルト穴 4-18φ ……③



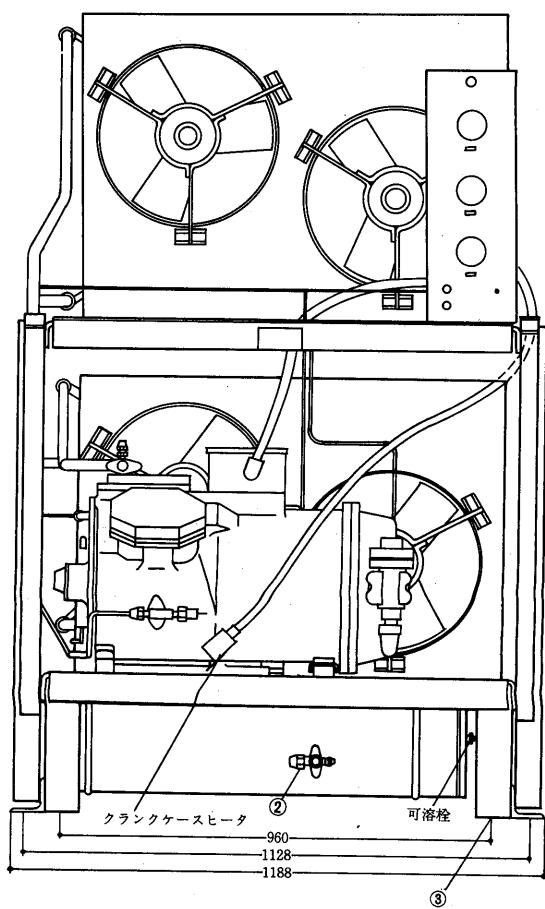
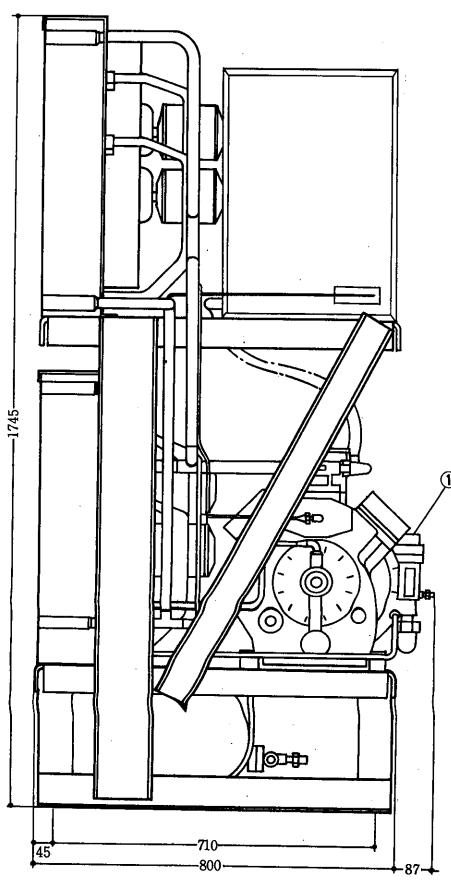
S8A-75L形

冷媒吸入口 32φフランジ …①
冷媒液出口 16φフレア ……②
基礎ボルト穴 4-18φ ……③



S8A-110L形

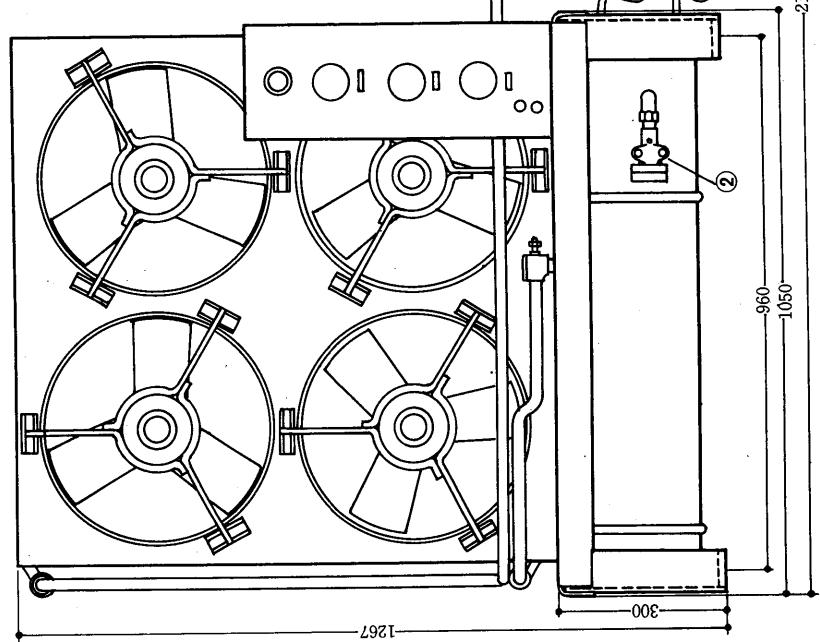
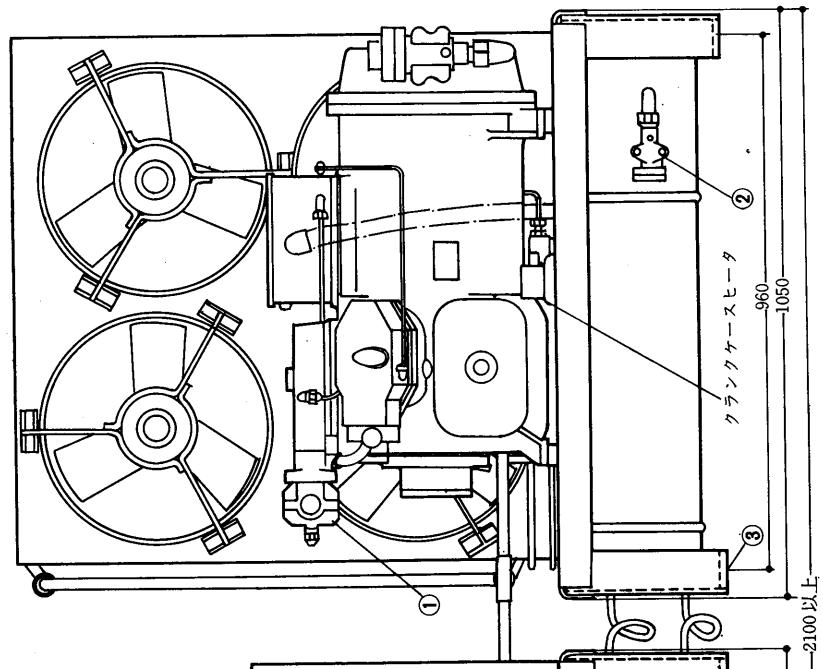
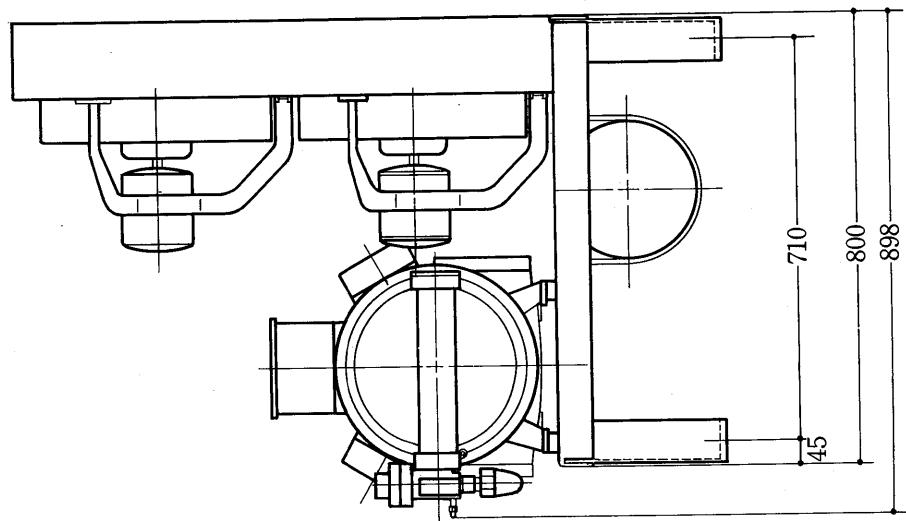
冷媒吸入口 40φフランジ …①
冷媒液出口 16φフレア ……②
基礎ボルト穴 4-18φ ……③



S8A-150L

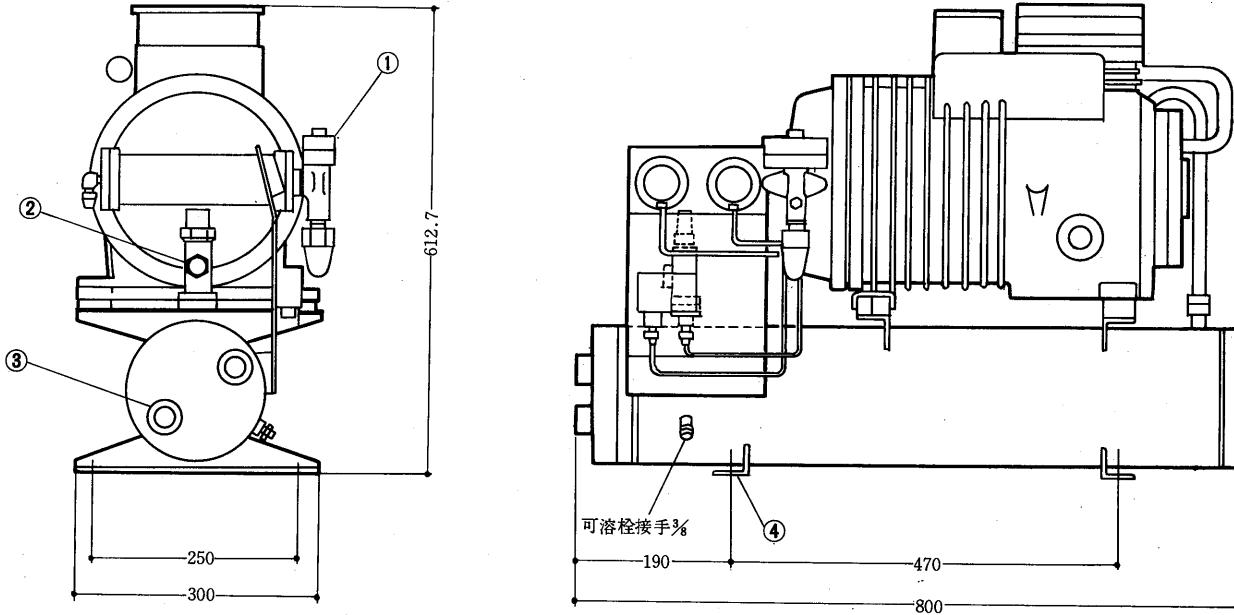
S8A-150L形

冷媒吸入口 40φ フランジ …①
冷媒液出口 20φ フランジ …②
基礎ボルト穴 4-18φ ……③



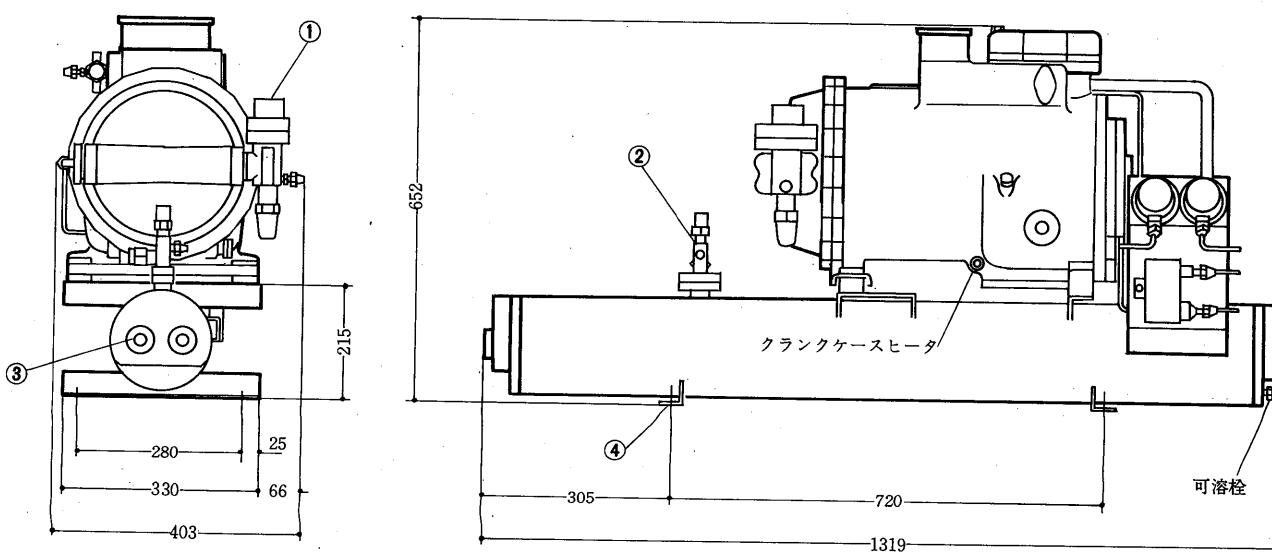
(4)-c 低温用<Wシリーズ>密閉形冷凍機<R12>水冷式
S6W-22L形

冷媒吸入口 25φ フランジ ……①
冷媒液出口 12φ フレア ……②
冷却水出入口 PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ ……③
基礎ボルト穴 2×2-14φ ……④



S6W-37L形

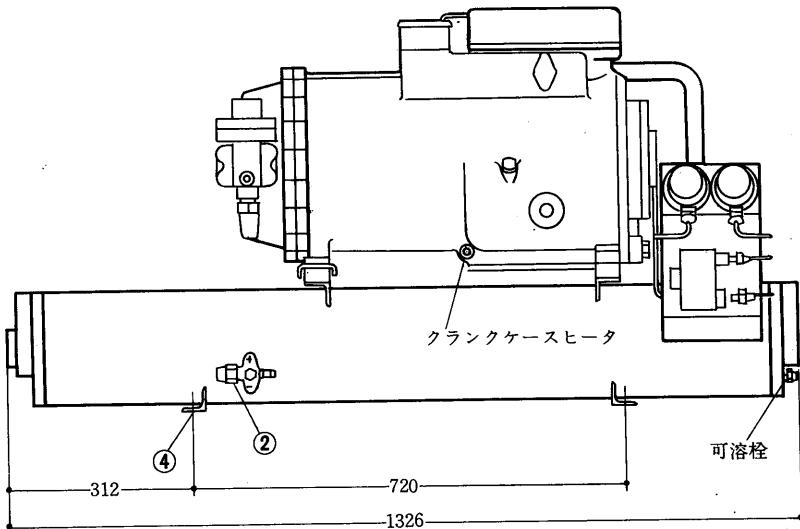
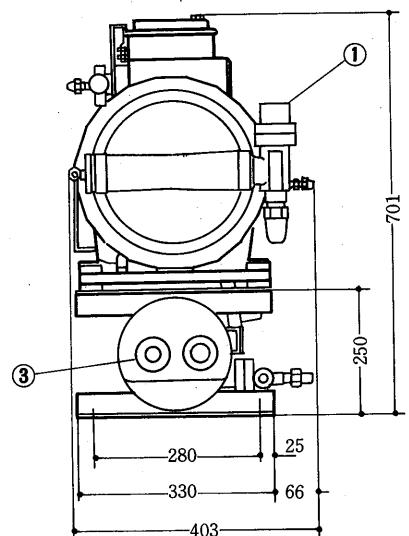
冷媒吸入口 32φ フランジ ……①
冷媒液出口 12φ フレア ……②
冷却水出入口 2-PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ ……③
基礎ボルト穴 2×2-14φ ……④



S6W-55・75L

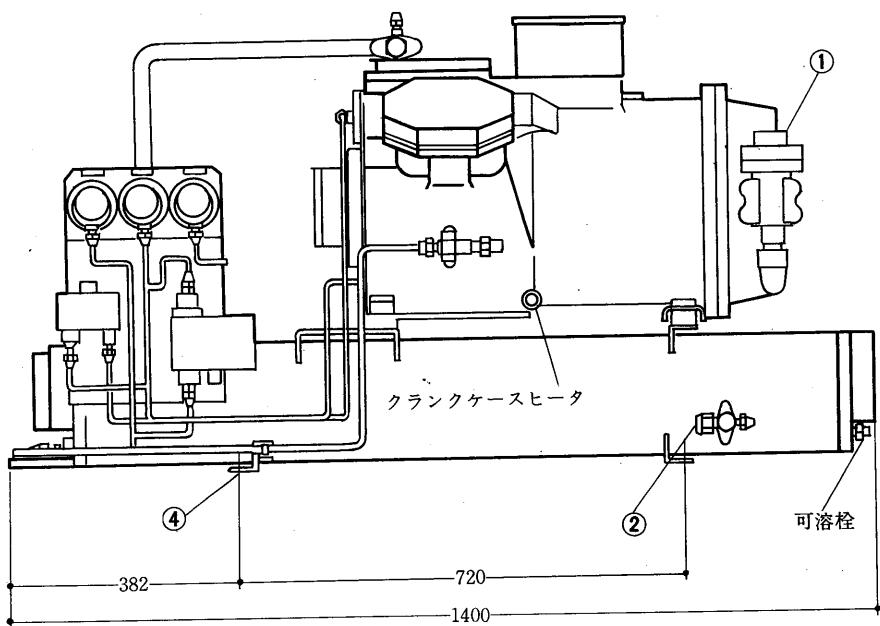
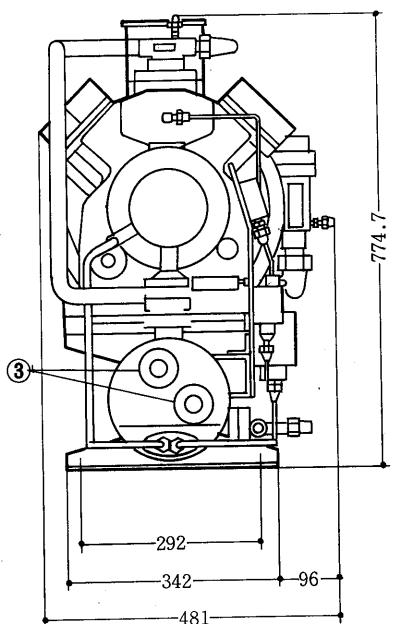
S6W-55L形

冷媒吸入口 32φ フランジ ①
 冷媒液出口 12φ フレア ②
 冷却水出入口 2-PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ ③
 基礎ボルト穴 2×2-14φ ④



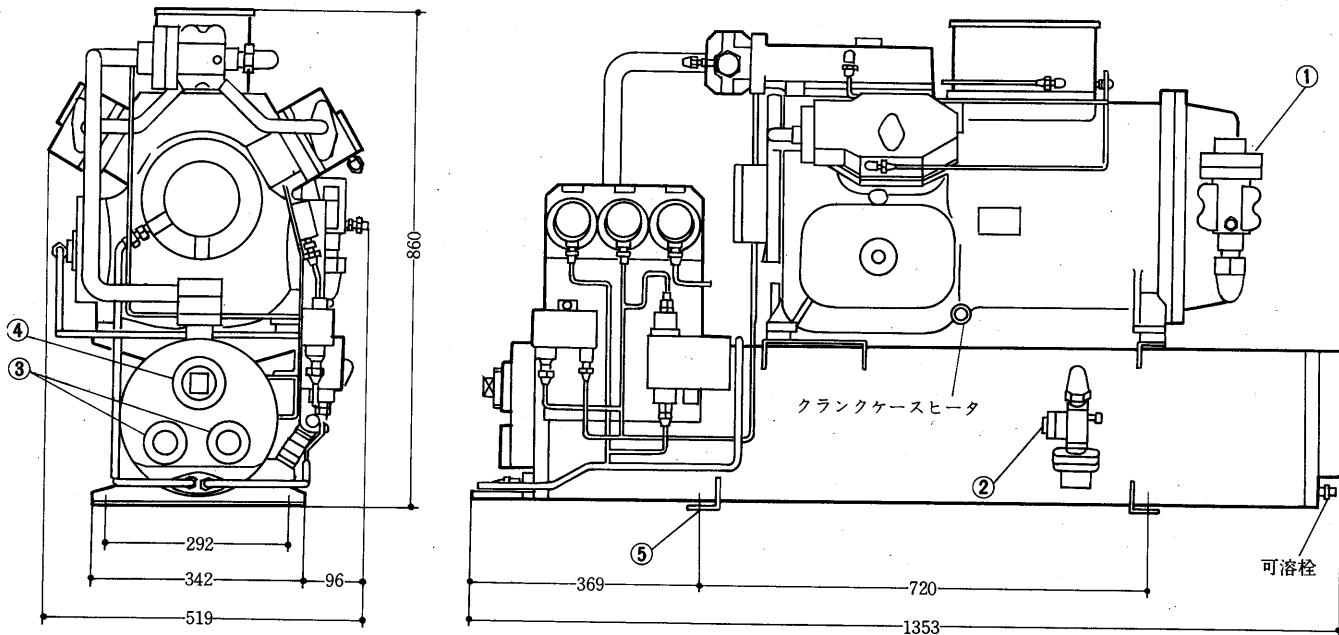
S6W-75L形

冷媒吸入口 40φ フランジ ①
 冷媒液出口 16φ フレア ②
 冷却水出入口 PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ ③
 基礎ボルト穴 2×2-18φ ④



S6W-IIOL形

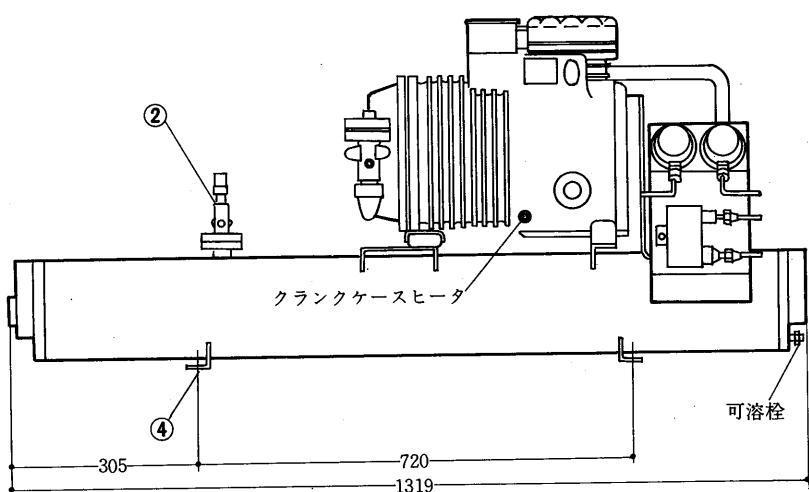
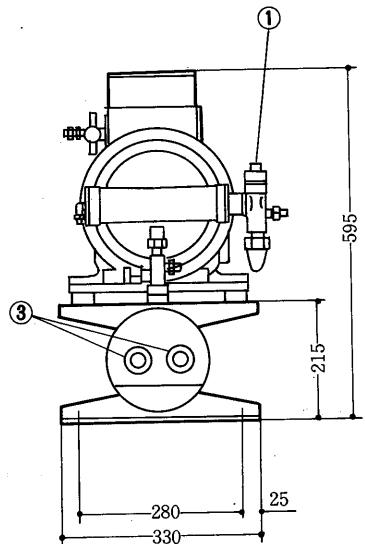
冷媒吸入口 40φ フランジ①
 冷媒液出口 19φ フランジ②
 冷却水出入口 2-PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ③
 クーリングタワ用水出口 PT2ねじ...④



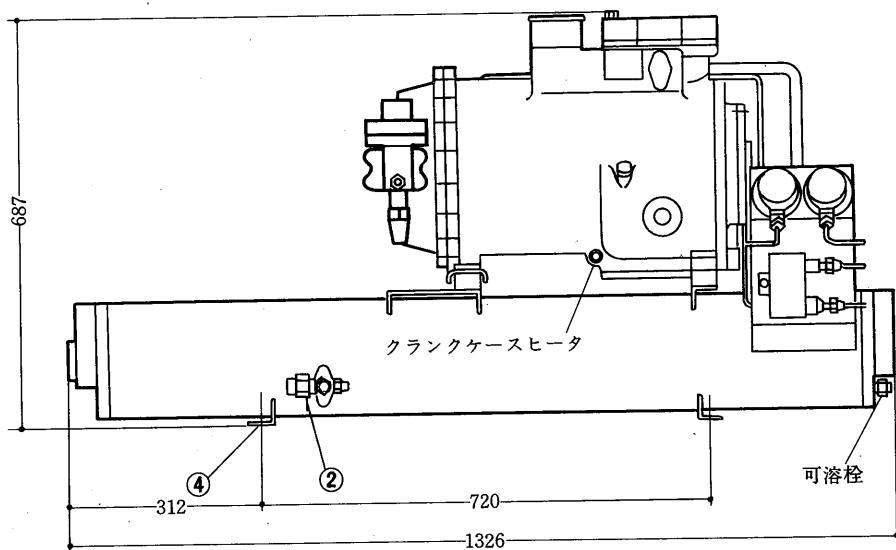
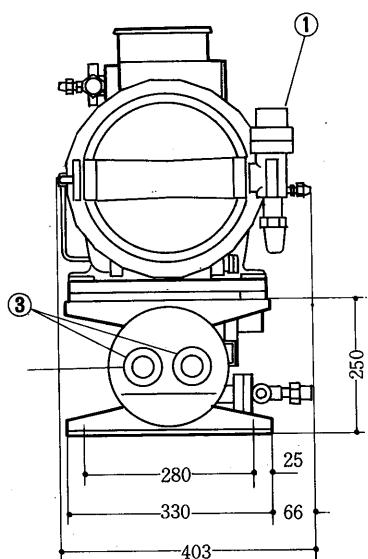
S8W-37・55L

(4)-d 低温用<Wシリーズ>密閉形冷凍機<R502>水冷式 S8W-37L形

冷媒吸入口 25φ フランジ①
冷媒液出口 12φ フレア②
冷却水出入口 2-PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ③
基礎ボルト穴 2×2-14φ④

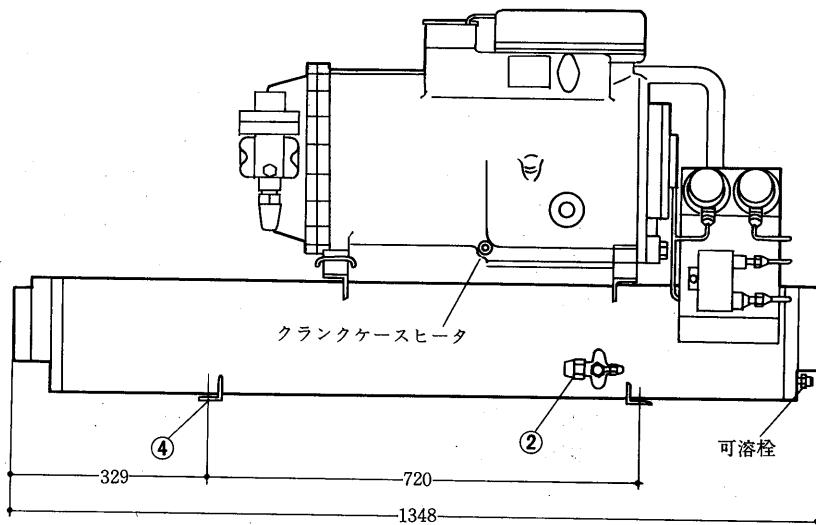
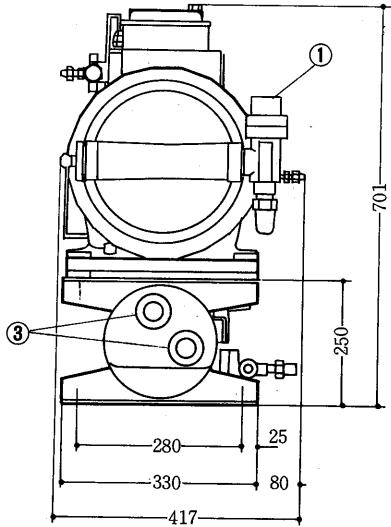


冷媒吸入口 32φ フランジ①
冷媒液出口 12φ フレア②
冷却水出入口 2-PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ③
基礎ボルト穴 2×2-14φ④



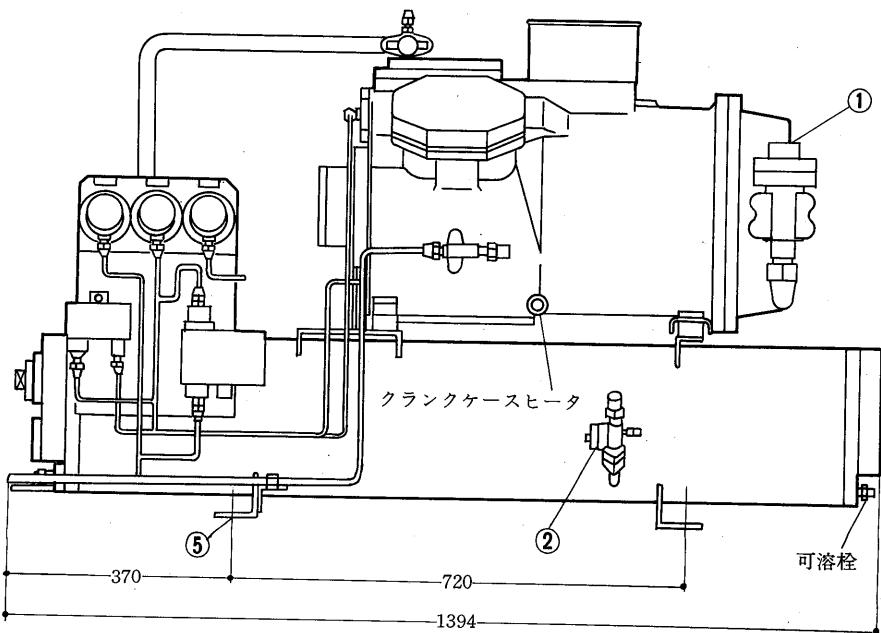
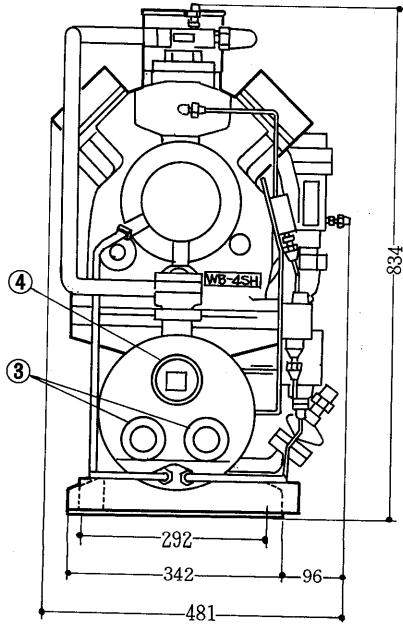
S8W-75L形

冷媒吸入口 32φフランジ①
 冷媒液出口 16φフレア②
 冷却水出入口 2-PT1½ねじ③
 基礎ボルト穴 2×2-14φ④



S8W-110L形

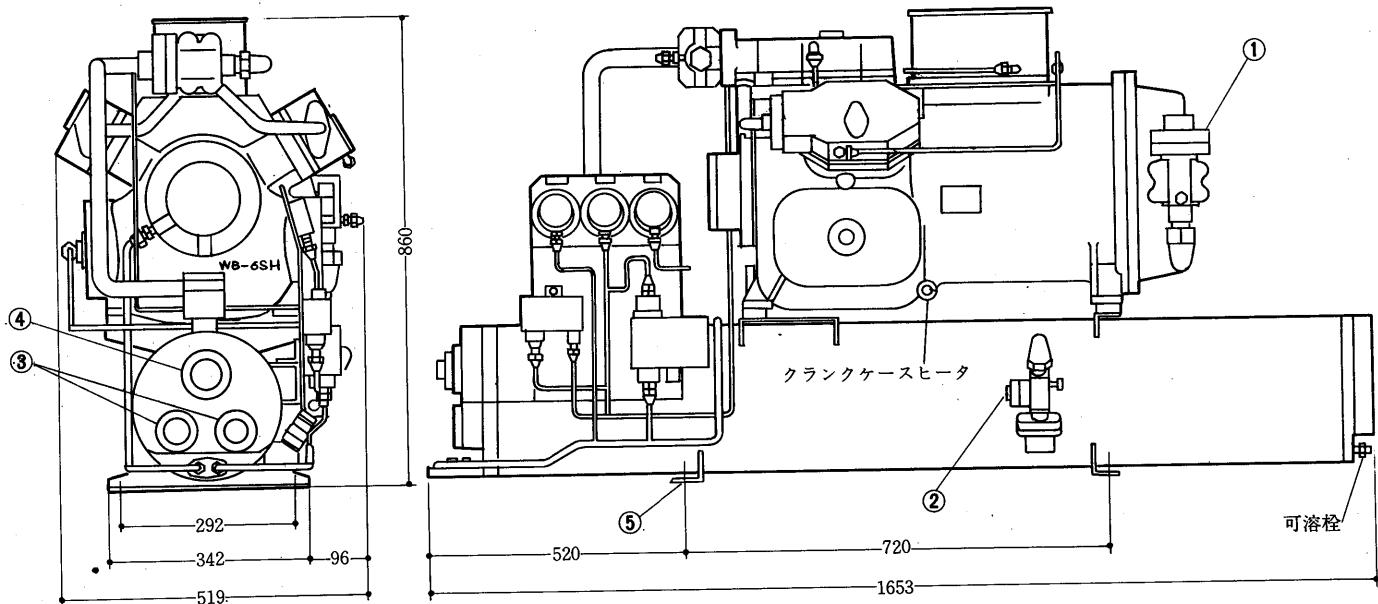
冷媒吸入口 40φフランジ①
 冷媒液出口 19φフランジ②
 冷却水出入口 2-PT1½ねじ③
 クーリングタワ用水出口 PT2ねじ④
 基礎ボルト穴 2×2-18φ⑤



S8W-150L

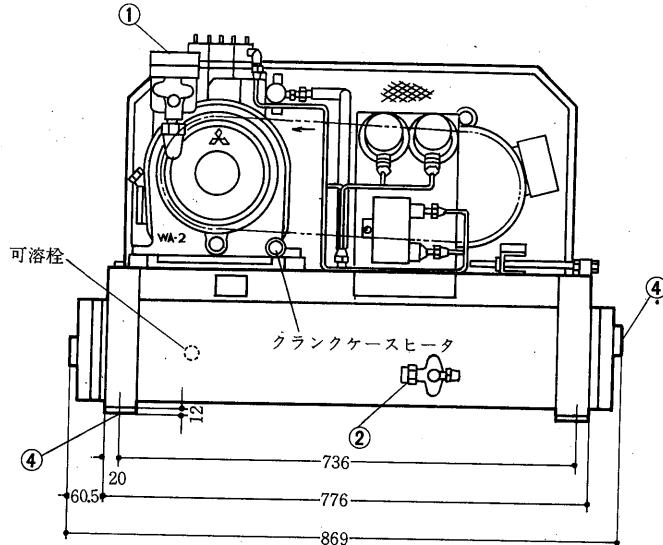
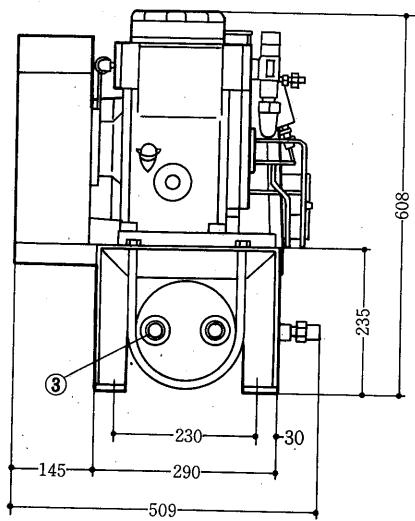
S8W-150L形

- 冷媒吸入口 40φ フランジ ①
- 冷媒液出口 19φ フランジ ②
- 冷却水出入口 2-PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ ③
- クーリングタワ用水出口 PT2ねじ ④
- 基礎ボルト穴 2×2-18φ ⑤



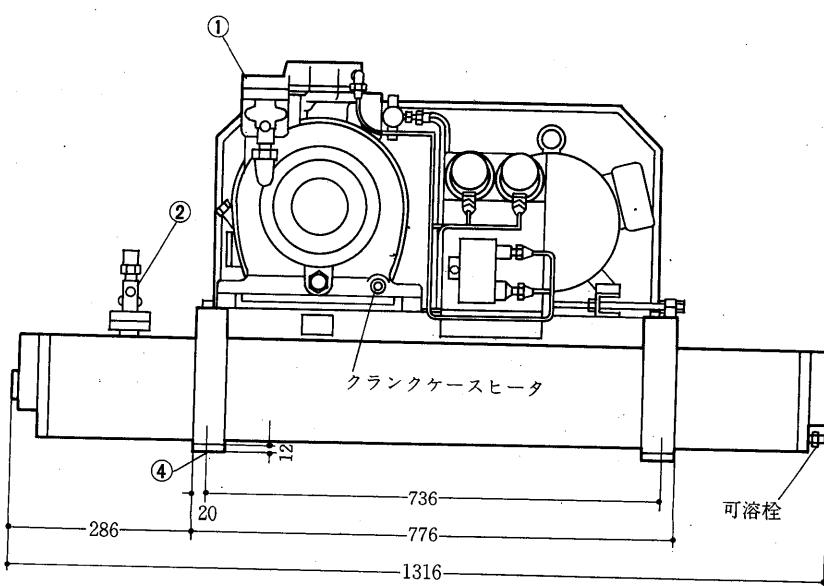
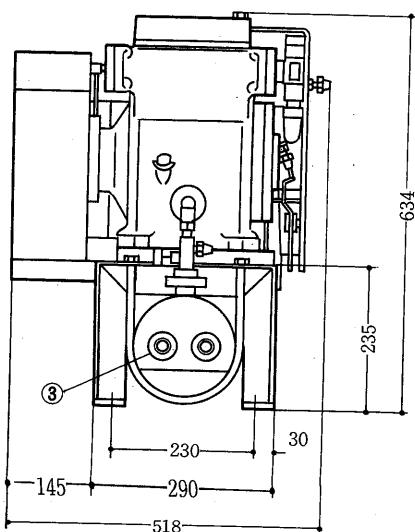
(4)-e 低温用<Wシリーズ>開放形冷凍機<R12>水冷式
C6W-22L形

冷媒吸入口 25φフランジ①
冷媒液出口 12φフレア②
冷却入出入口 2PT^{3/4}ねじ③
クーリングタワ用水出口 PT1ねじ④
基礎ボルト穴 2×2-18φ⑤



C6W-37L形

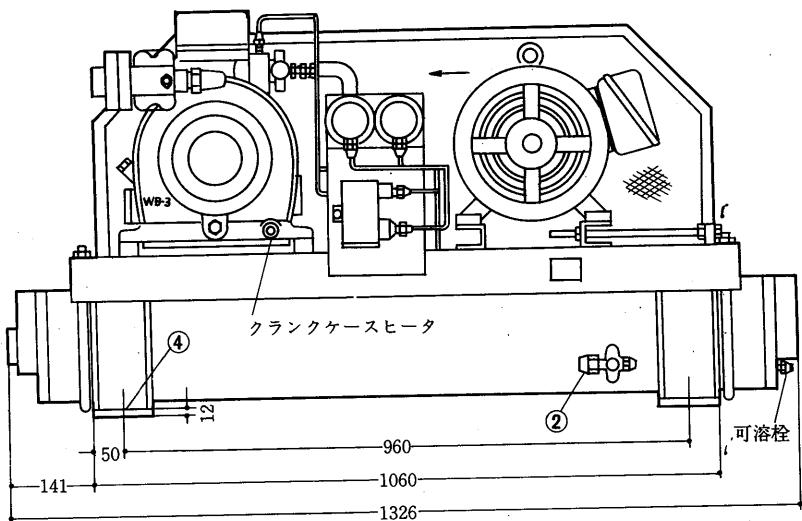
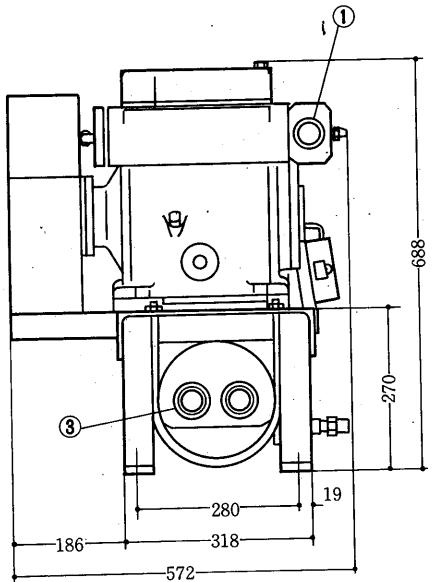
冷媒吸入口 25φフランジ①
冷媒液出口 12φフレア②
冷却水出入口 2-PT^{3/4}ねじ③
基礎ボルト穴 2×2-18φ④



C6W-55・75L

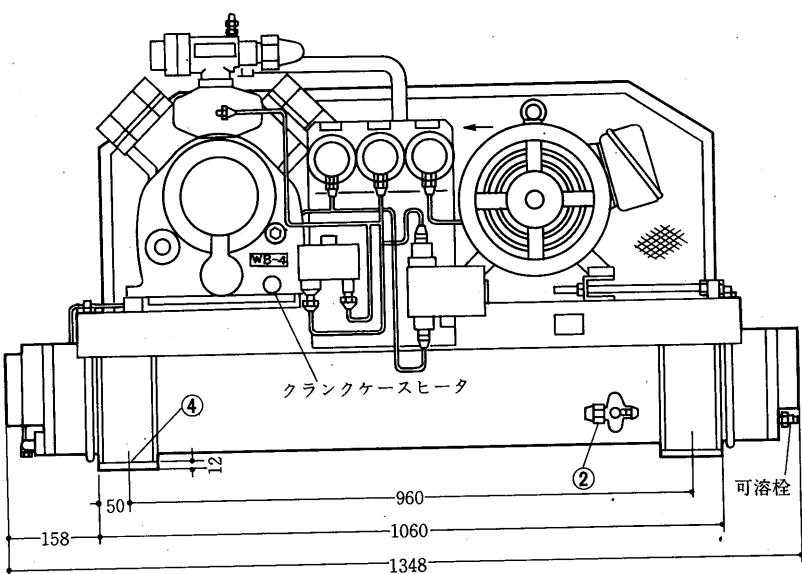
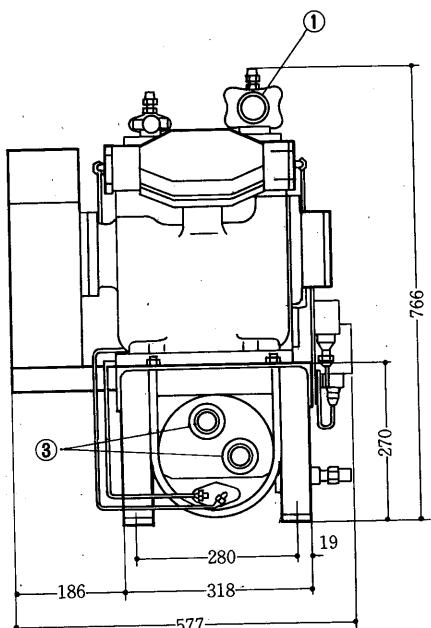
C6W-55L形

冷媒吸入口 32φフランジ①
 冷媒液出口 16φフレア②
 冷却水出入口 2-PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ③
 基礎ボルト穴 2×2-18φ④



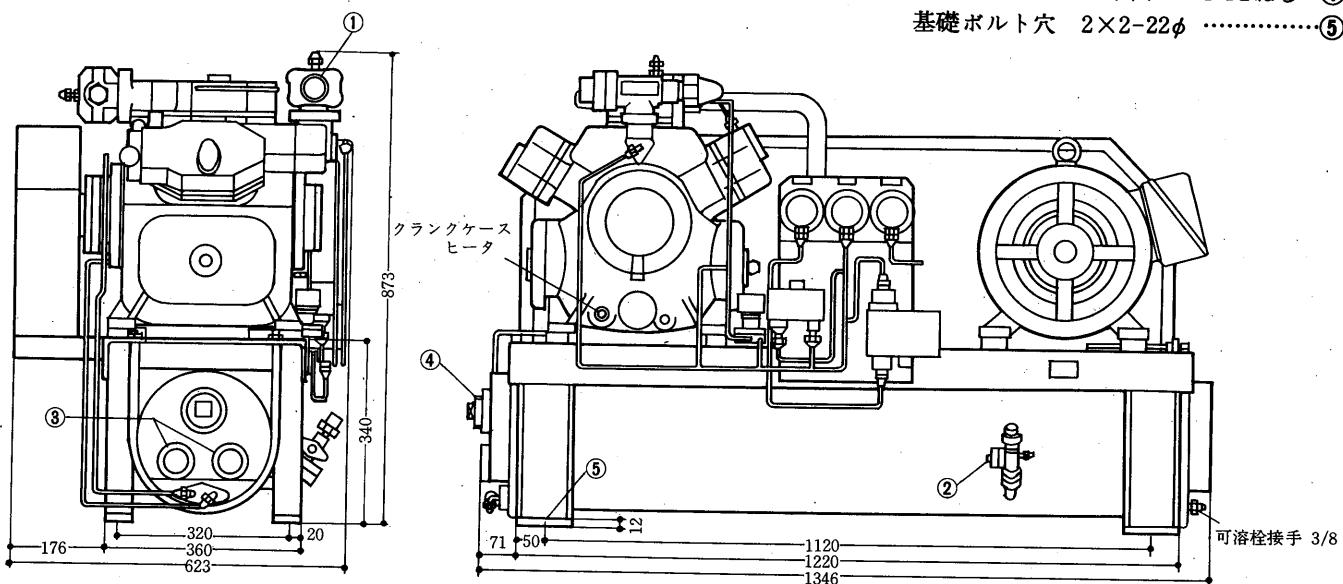
C6W-75L形

冷媒吸入口 40φフランジ①
 冷媒液出口 16φフレア②
 冷却水出入口 2-PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ③
 基礎ボルト穴 2×2-18φ④



C6W-IIOL形

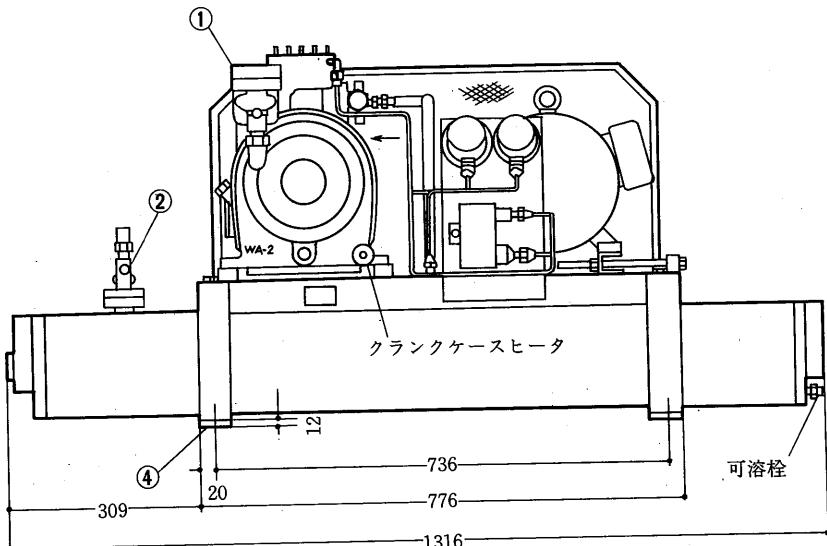
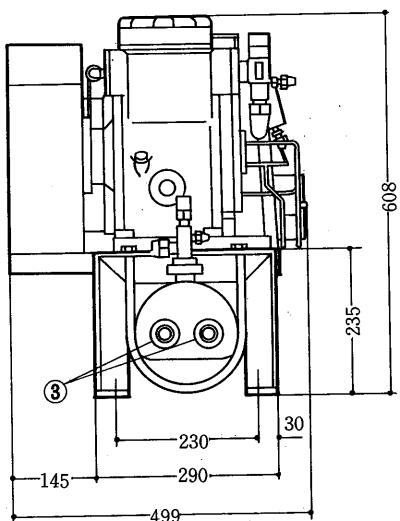
- 冷媒吸入口 40φフランジ ①
 冷媒液出口 19φフランジ ②
 冷却水出入口 2-PT1½ねじ ③
 クーリングタワ用水出口 PT2ねじ ④
 基礎ボルト穴 2×2-22φ ⑤



C7W-37・55L

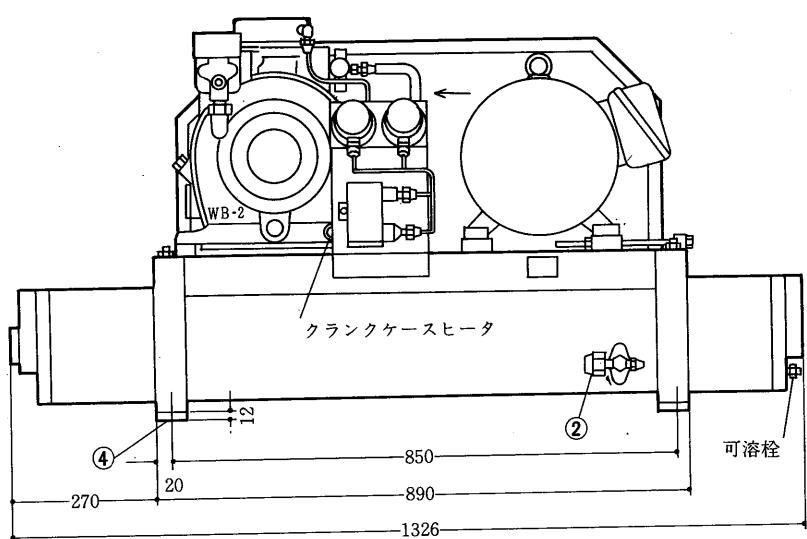
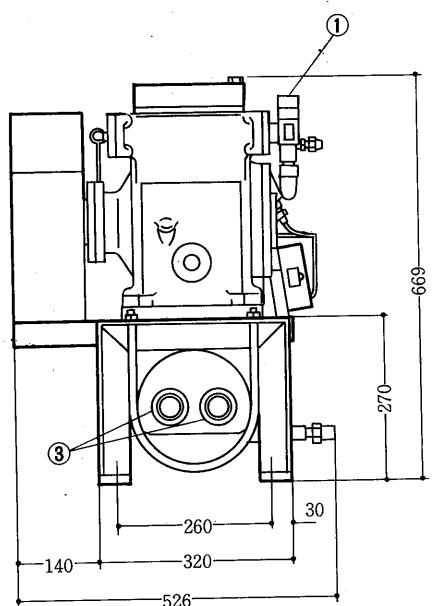
(4)-f 低温用<Wシリーズ>開放形冷凍機<R22>水冷式 C7W-37L形

冷媒吸入口 25φフランジ①
冷媒液出口 12φフレア②
冷却水出入口 2-PT^{3/4}ねじ③
基礎ボルト穴 2×2-18φ④



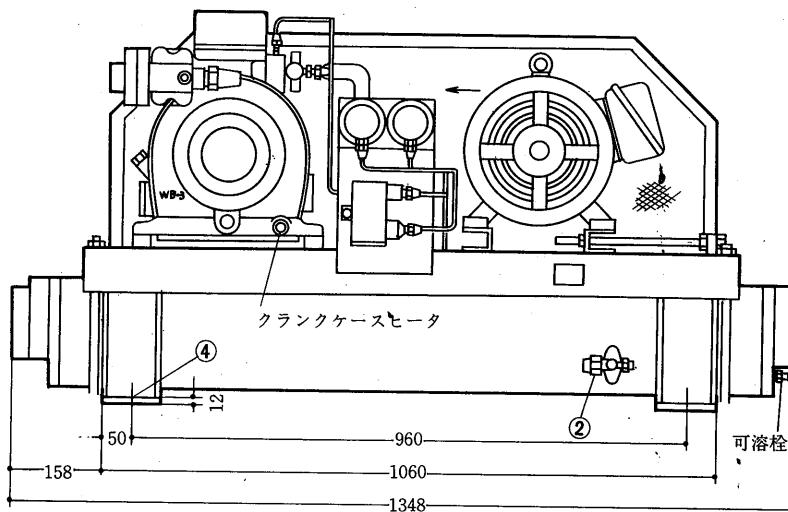
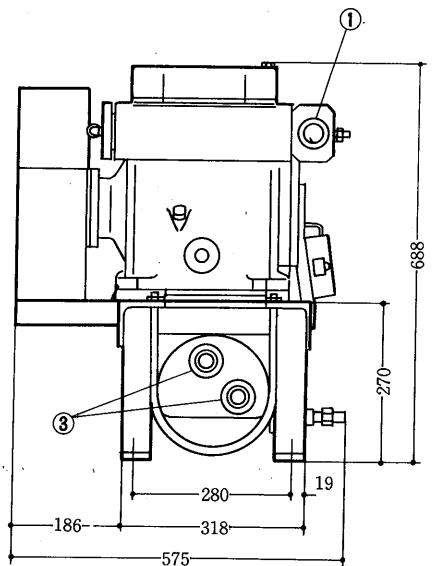
C7W-55L形

冷媒吸入口 25φフランジ①
冷媒液出口 12φフレア②
冷却水出入口 2-PT^{1/4}ねじ③
基礎ボルト穴 2×2-18φ④



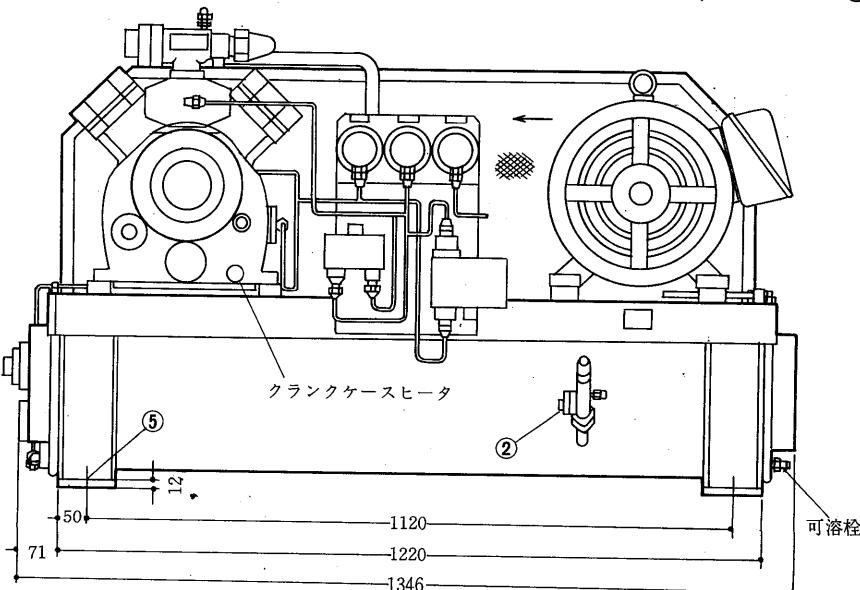
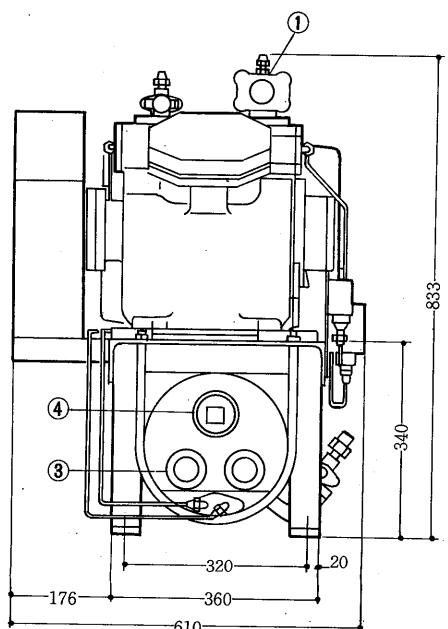
C7W-75L形

冷媒吸入口 32φ フランジ①
 冷媒液出口 16φ フレア②
 冷却水出入口 2-PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ③
 基礎ボルト穴 2×2-18φ④



C7W-110L形

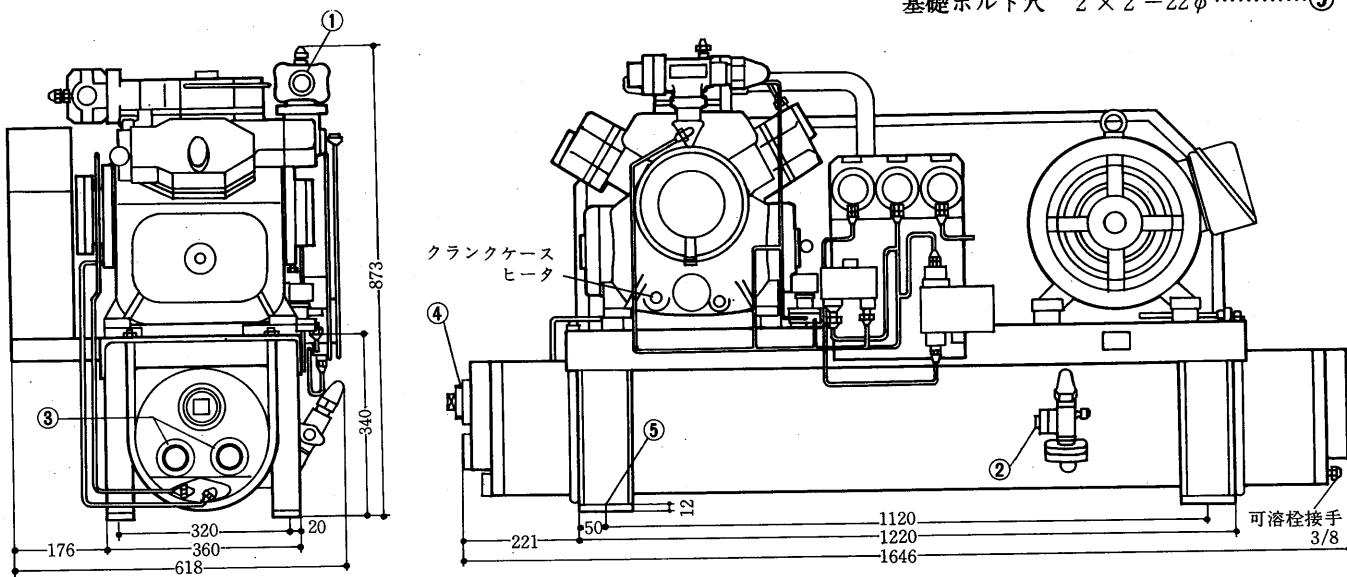
冷媒吸入口 40φ フランジ①
 冷媒液出口 16φ フランジ②
 冷却水出入口 2-PT1 $\frac{1}{2}$ ねじ③
 クーリングタワ用水出口 PT2ねじ④
 基礎ボルト穴 2×2-22φ⑤



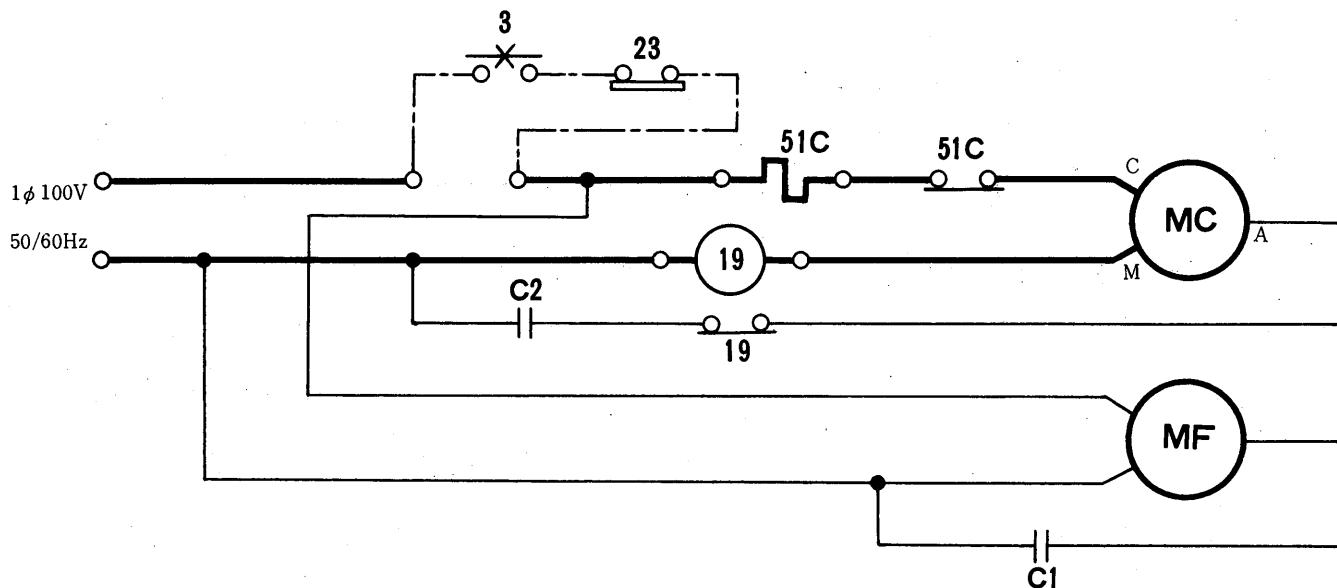
C7W-150L

C7W-150L形

冷媒吸込口 40φフランジ①
冷媒液出口 19φフランジ②
冷却水出入口 2-PT1 $\frac{1}{2}$ ねじ③
クーリングタワ用水出口 PT2ねじ④
基礎ボルト穴 2×2-22φ⑤



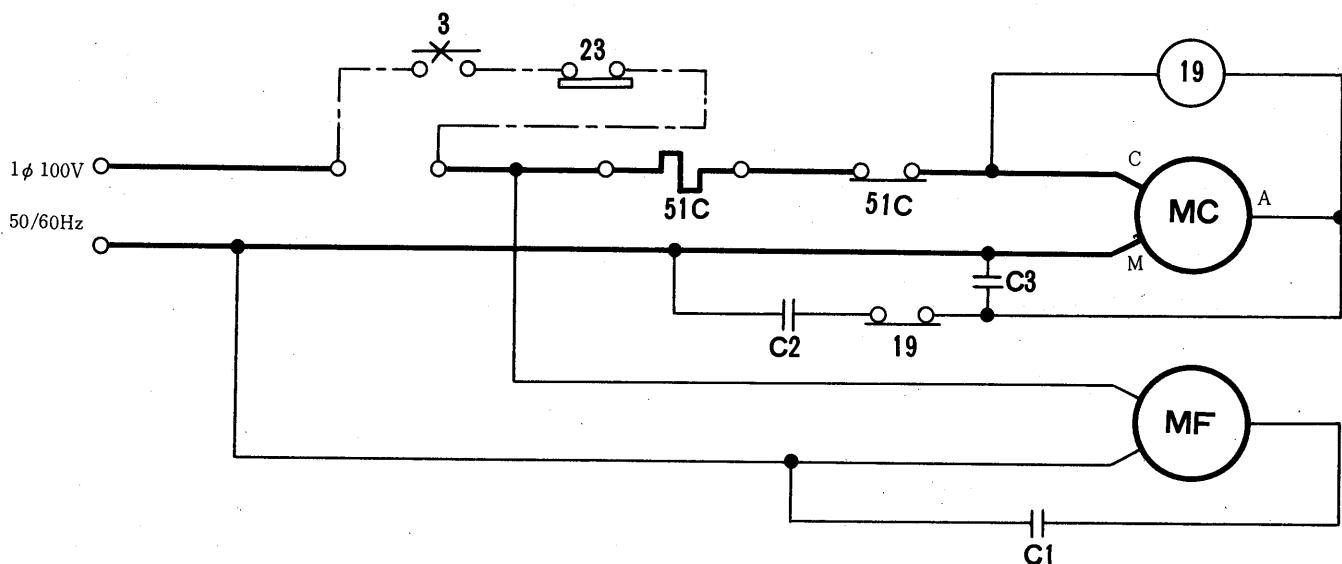
1.1.3 電気系統図

(1)汎用全密閉形冷凍機
M6A-02L・02LA形

記号説明

記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	C1	コンデンサ〈送風機・運転〉
MF	送風機用電動機	C2	コンデンサ〈起動〉
51C	熱動過電流継電器	19	起動継電器
23	温度調節器	3	スイッチ

M6A-03L・03LA形

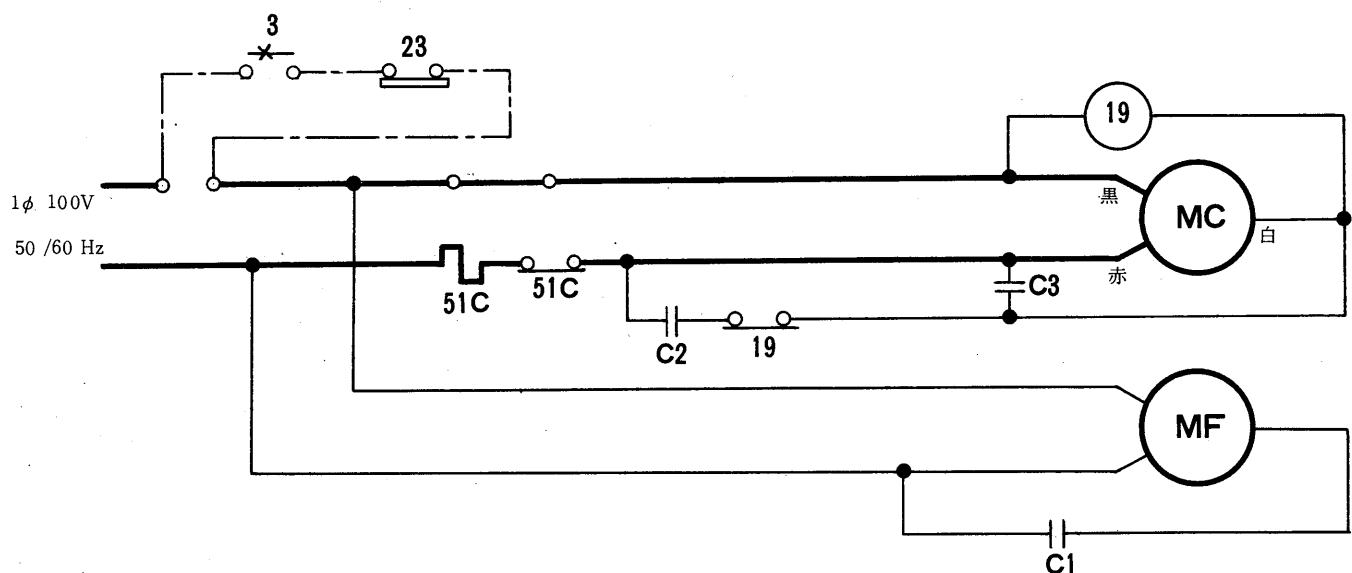


記号説明

記 号	名 称	記 号	名 称
MC	圧縮機用電動機	C2	コンデンサ〈起動〉
MF	送風機用電動機	C3	コンデンサ〈運転〉
51C	熱動過電流継電器	19	起動継電器
23	温度調節器	3	スイッチ
C1	コンデンサ〈送風機・運転〉		

M6A-04L・LA・LT・LAT

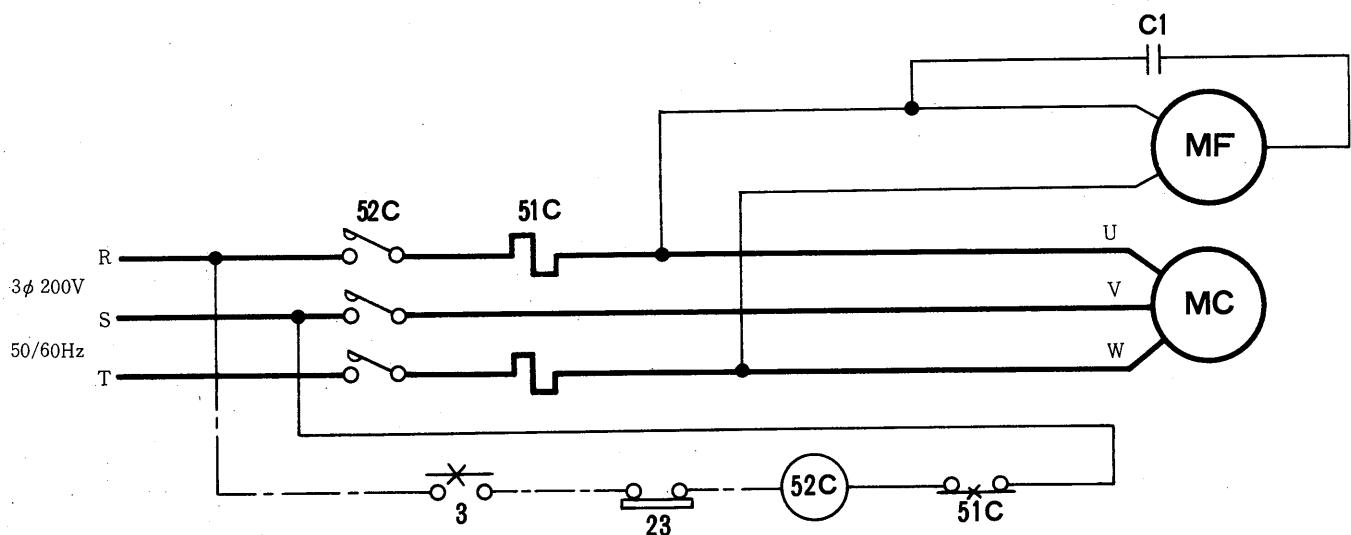
M6A-04L・04LA形



記号説明

記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	C2	コンデンサ<起動>
MF	送風機用電動機	C3	コンデンサ<運転>
51C	熱動過電流継電器	19	起動継電器
23	温度調節器	3	スイッチ
C1	コンデンサ<送風機・運転>		

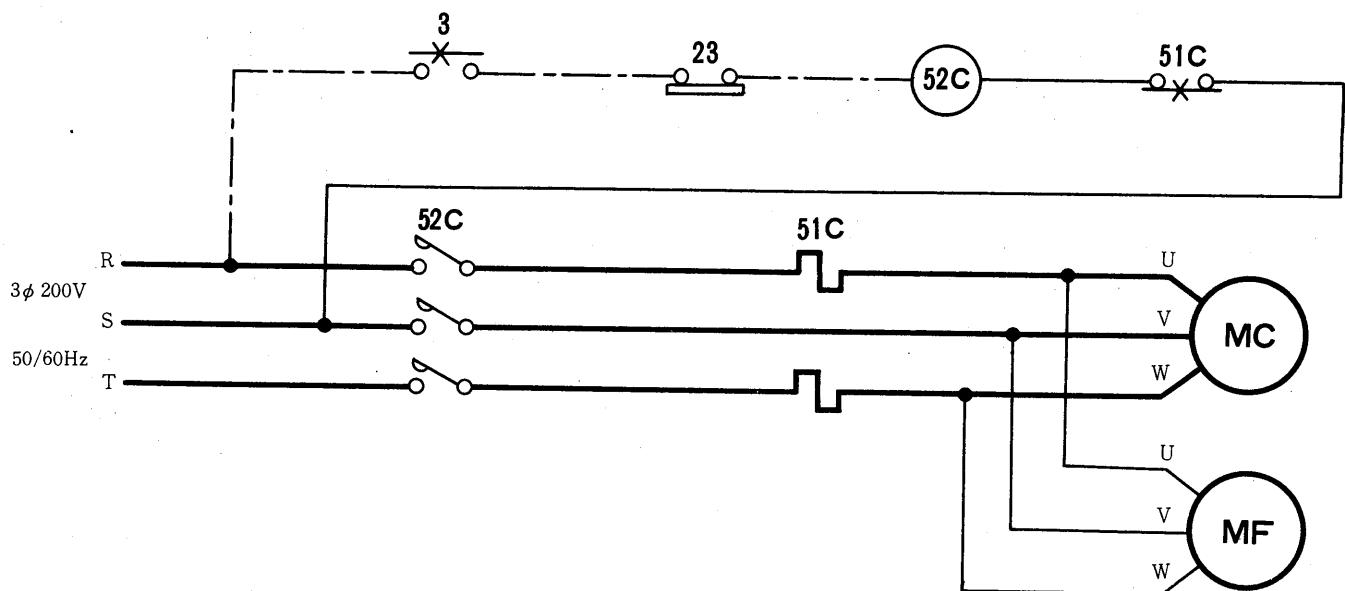
M6A-04LT・04LAT形



記号説明

記 号	名 称	記 号	名 称
MC	圧縮機用電動機	23	温度調節器
MF	送風機用電動機	C1	コンデンサ<送風機・運転>
52C	電磁接触器	3	スイッチ
51C	熱動過電流継電器		

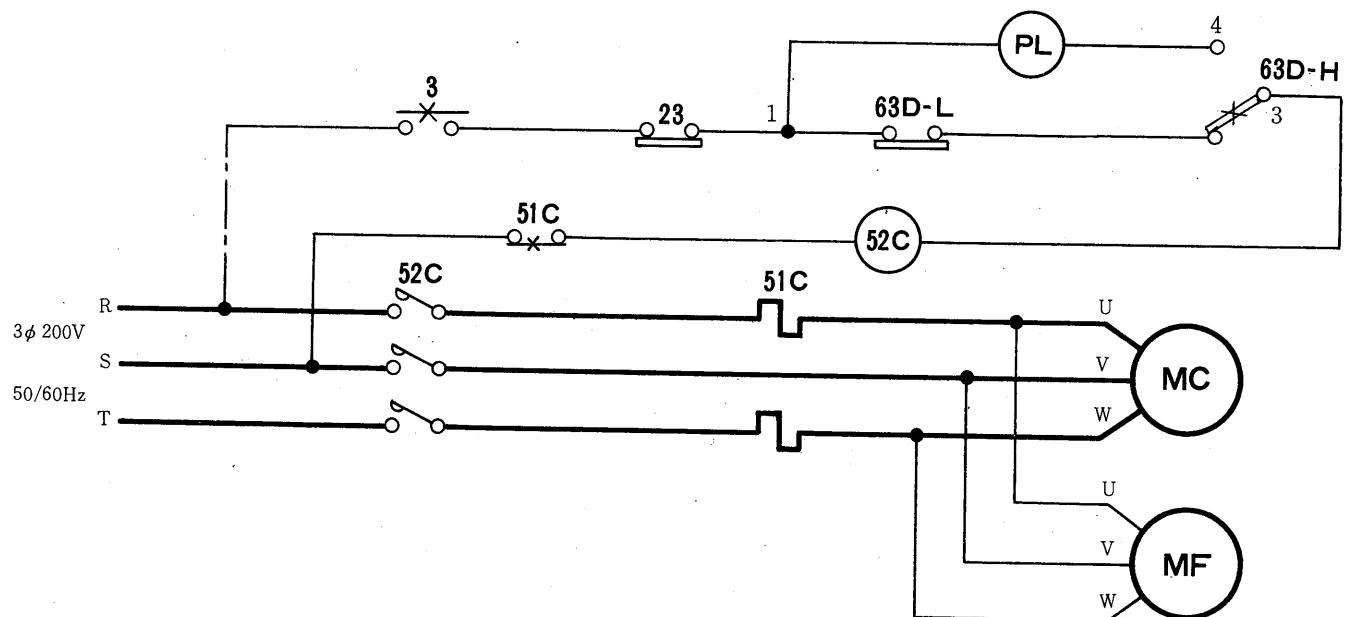
M6A-06LAT形



記号説明

記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	51C	熱動過電流繼電器
MF	送風機用電動機	23	温度調節器
52C	電磁接触器	3	スイッチ

M6A-08LAT形

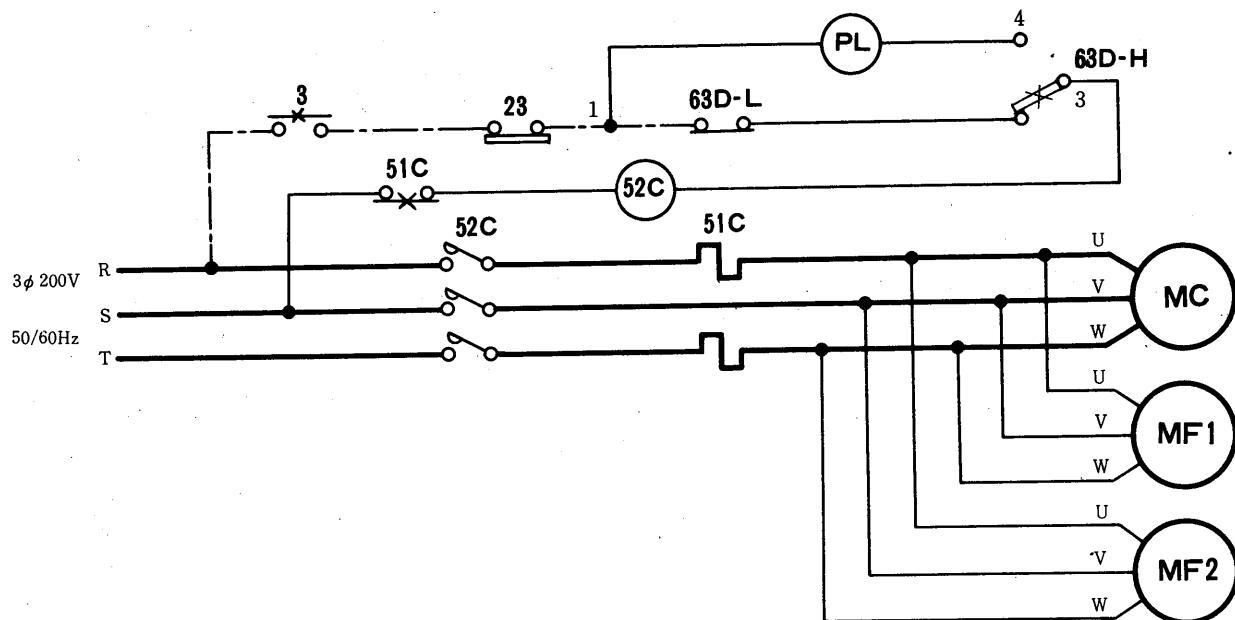


記号説明

記 号	名 称	記 号	名 称
MC	圧縮機用電動機	63D-H	压力開閉器<高・低圧・高圧>
MF	送風機用電動機	23	温度調節器
52C	電磁接触器	3	スイッチ
51C	熱動過電流繼電器	PL	表示灯<故障>
63D-L	压力開閉器<高・低圧・低圧>		

M6A-15LAT・M6W-04LA

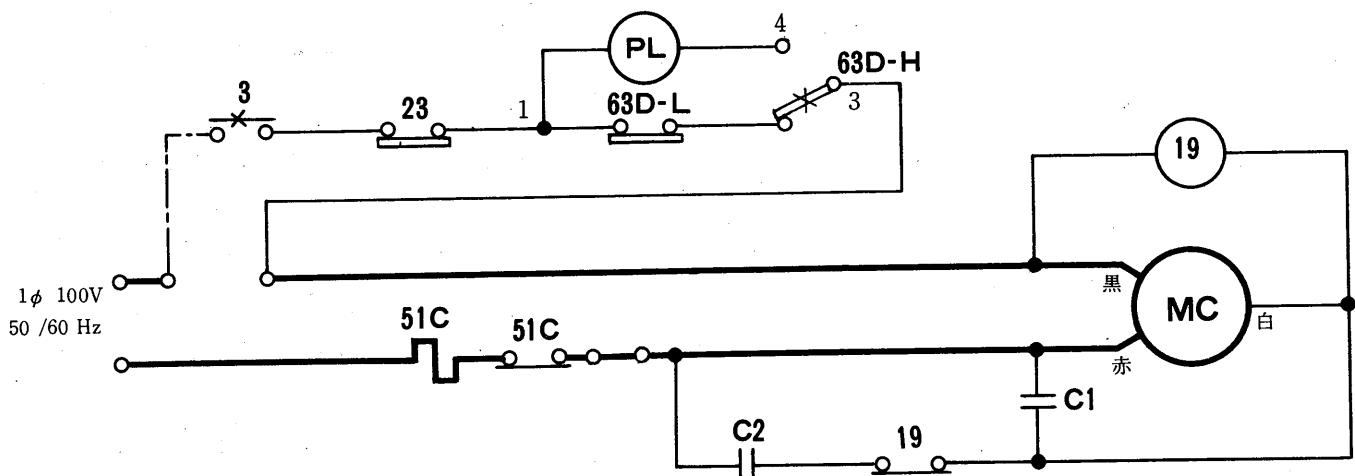
M6A-15LAT形



記号説明

記号	名 称	記 号	名 称
MC	圧縮機用電動機	63D-H	圧力開閉器<高低圧・高圧>
MF1・2	送風機用電動機	23	温度調節器
52C	電磁接触器	3	スイッチ
51C	熱動過電流継電器	PL	表示灯<故障>
63D-L	圧力開閉器<高低圧・低圧>		

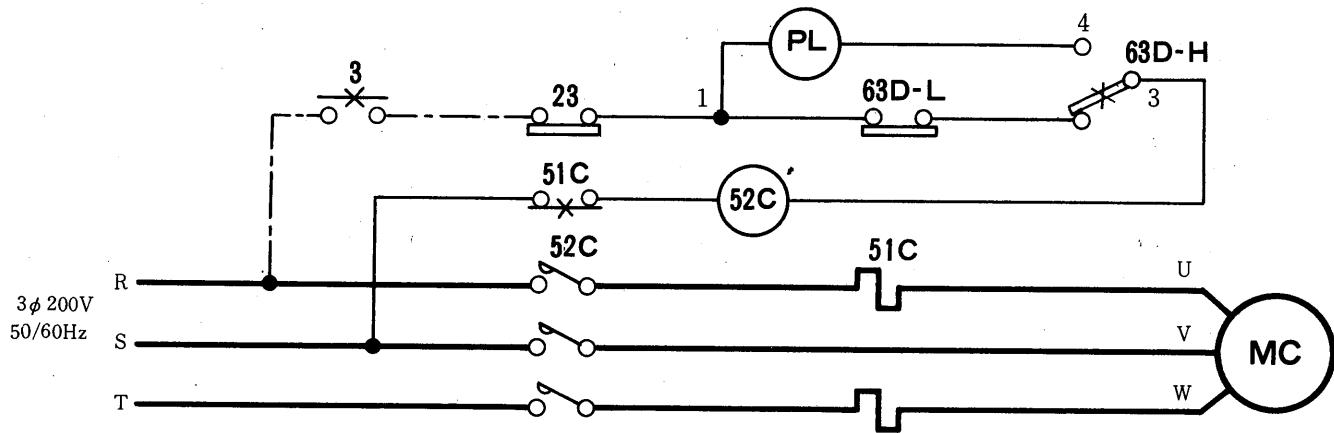
M6W-04LA形



記号説明

記 号	名 称	記 号	名 称
MC	圧縮機用電動機	23	温度調節器
51C	熱動過電流継電器	19	起動継電器
63D-L	圧力開閉器<高低圧・低圧>	C1	コンデンサ<運転>
63D-H	圧力開閉器<高低圧・高圧>	C2	コンデンサ<起動>

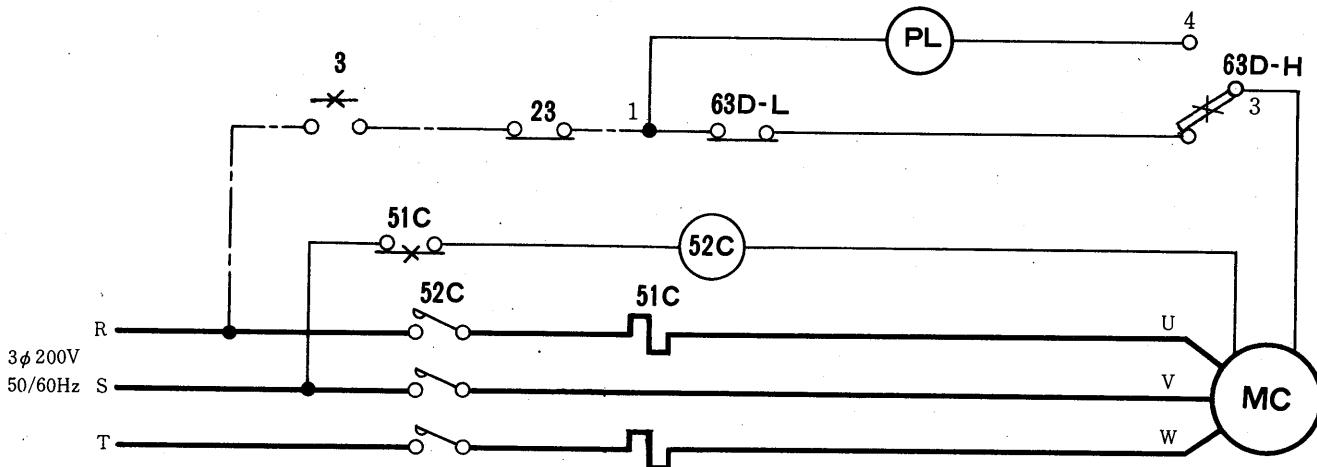
M6W-04LAT·06LAT·08LAT形



記号説明

記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	63D-H	圧力開閉器<高低圧・高圧>
52C	電磁接触器	23	温度調節器
51C	熱動過電流継電器	3	スイッチ
63D-L	圧力開閉器<高低圧・低圧>	PL	表示灯<故障>

M6W-15LAT形



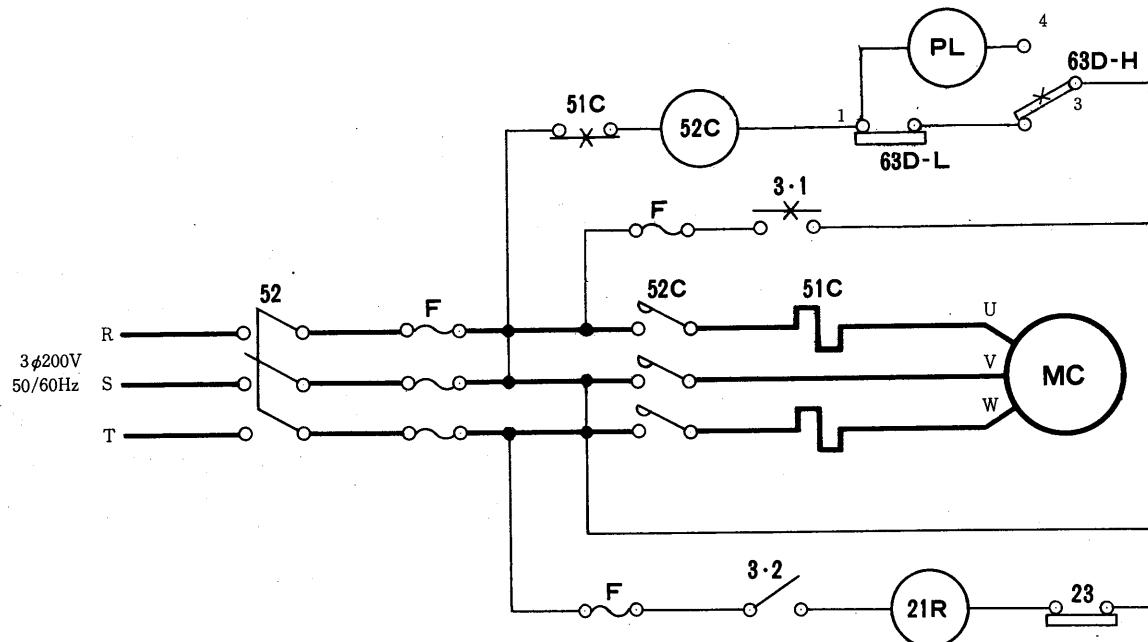
記号説明

記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	63D-H	圧力開閉器<高低圧・高圧>
52C	電磁接触器	23	温度調節器
51C	熱動過電流継電器	3	スイッチ
63D-L	圧力開閉器<高低圧・低圧>	PL	表示灯<故障>

一般(O4H~75L), 6W-110L·H

(2)汎用開放形冷凍機 (3)海水用開放形冷凍機兼用

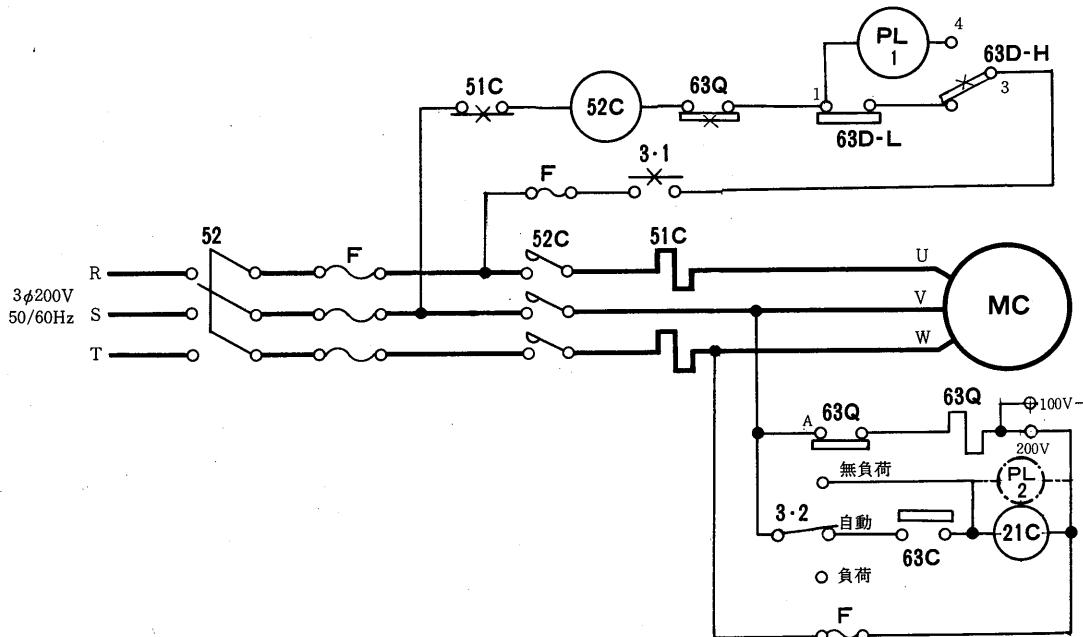
一般(O4H~75L形)



記号説明

記号	名 称	記 号	名 称	記 号	名 称
MC	圧縮機用電動機	63D-L	圧力開閉器<高低圧・低圧>	3.1	スイッチ
52C	電磁接触器	63D-H	圧力開閉器<高低圧・高圧>	3.2	スイッチ<ポンプダウン>
51C	熱動過電流繼電器	21R	電磁弁<冷媒>	PL	表示灯<故障>
52	交流遮断器	23	温度調節器	F	ヒューズ

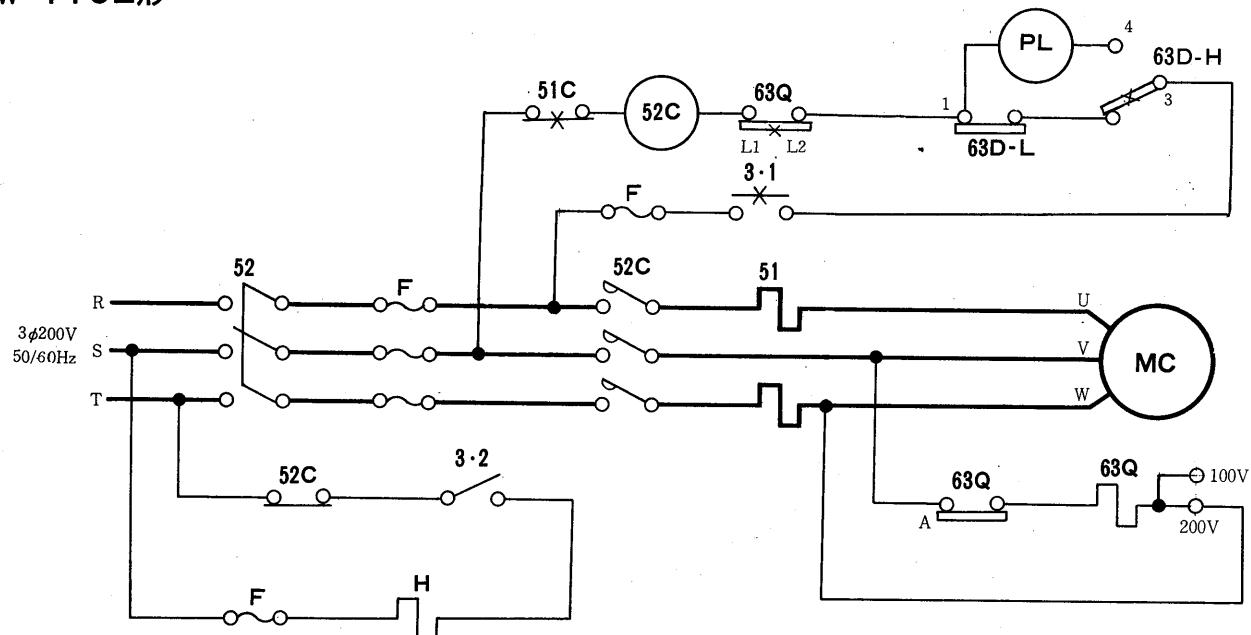
6W-110L·110H形



記号説明

記 号	名 称	記 号	名 称	記 号	名 称
MC	圧縮機用電動機	63D-L	圧力開閉器<高低圧・低圧>	3.2	スイッチ<無負荷・自動・負荷>
52C	電磁接触器	63D-H	圧力開閉器<高低圧・高圧>	PL	表示灯<故障>
51C	熱動過電流繼電器	63Q	圧力開閉器<油圧保護>	F	ヒューズ
52	交流遮断器	21C	電磁弁<容量制御>		
63C	圧力開閉器<容量制御>	3.1	スイッチ		

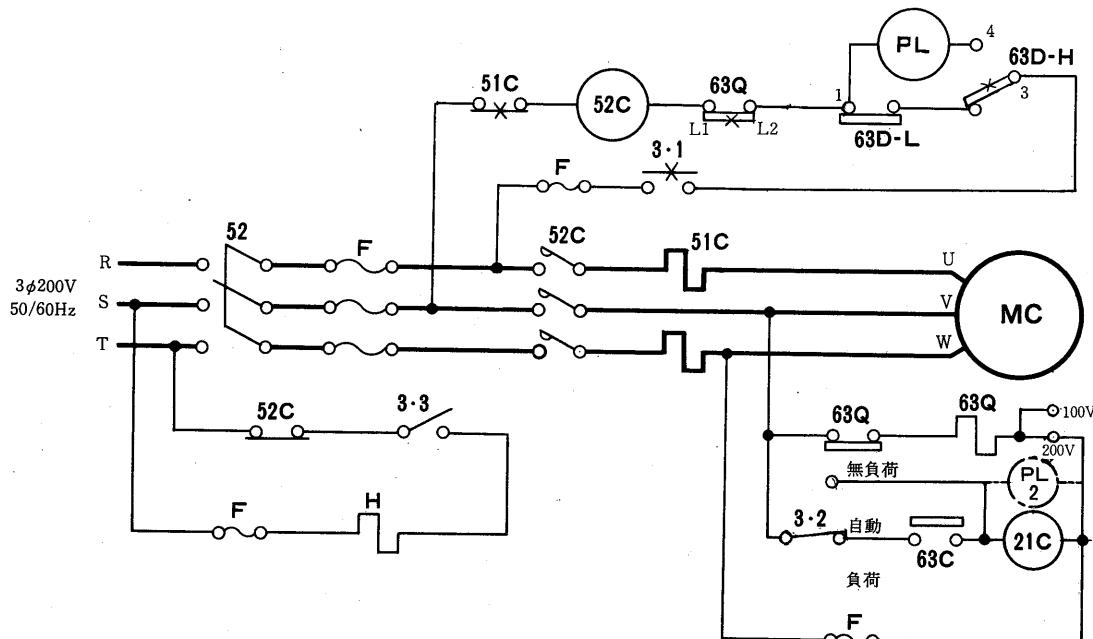
7W-110L形



記号説明

記号	名 称	記 号	名 称	記 号	名 称
MC	圧縮機用電動機	63D-L	圧力開閉器<高低圧・低圧>	3·1	スイッチ
52C	電磁接触器	63D-H	圧力開閉器<高低圧・高圧>	3·2	スイッチ<電熱器>
51C	熱動過電流継電器	63Q	圧力開閉器<油圧保護>	PL	表示灯<故障>
52	交流遮断器	H	電熱器<クランクケース>	F	ヒューズ

7W-150L形



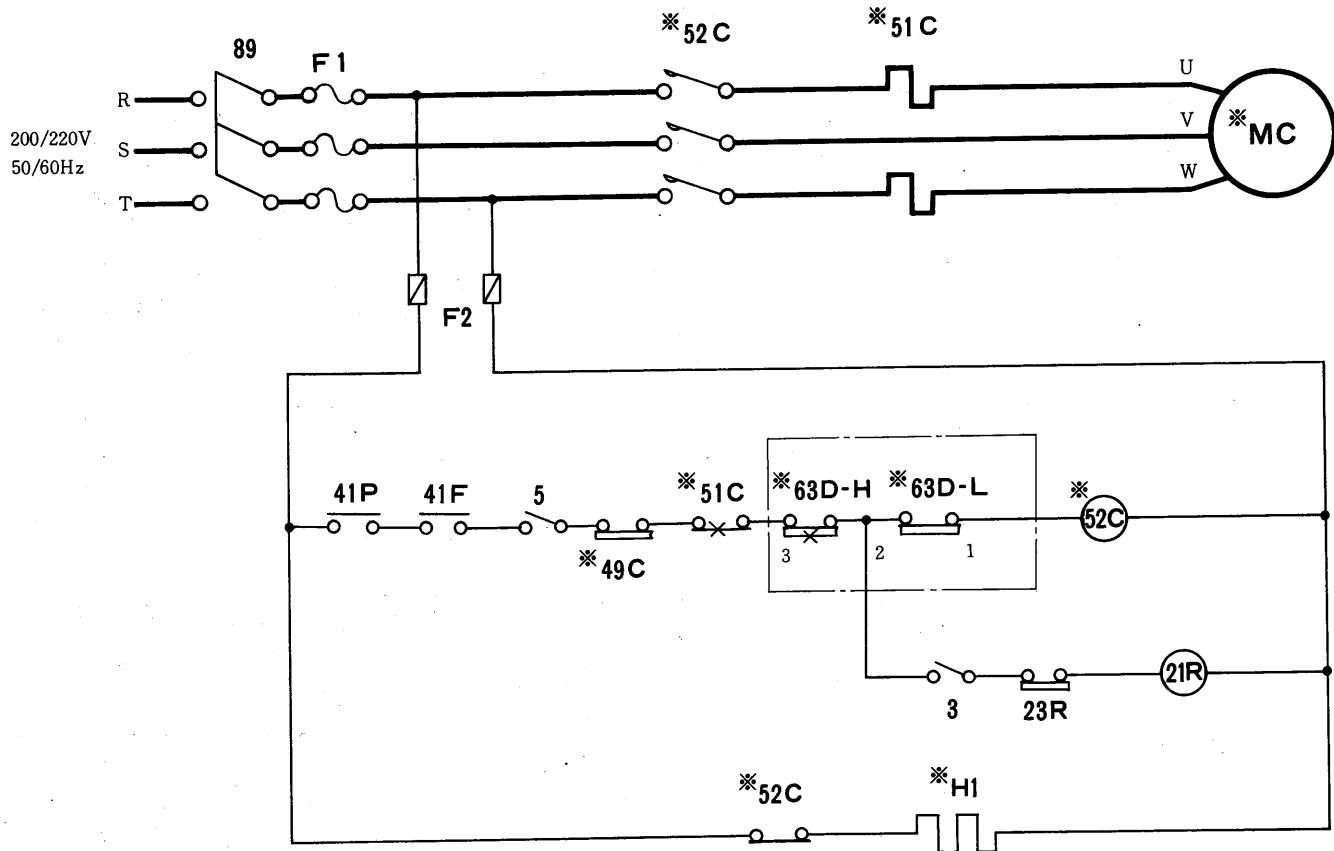
記号説明

記号	名 称	記 号	名 称	記 号	名 称
MC	圧縮機用電動機	63D-L	圧力開閉器<高低圧・低圧>	3·1	スイッチ
52C	電磁接触器	63D-H	圧力開閉器<高低圧・高圧>	3·2	スイッチ<無負荷・自動・負荷>
51C	熱動過電流継電器	63Q	圧力開閉器<油圧保護>	3·3	スイッチ<電熱器>
52	交流遮断器	21C	電磁弁<容量制御>	PL	表示灯<故障>
63C	圧力開閉器<容量制御>	H	電熱器<クランクケース>	F	ヒューズ

Wシリーズ

(4) 低温用<Wシリーズ>冷凍機 <単段式、二段式冷凍機共通>

C6W-22L~55L, C7W-37L~75L形 <ポンプダウン方式>No.1
S6W-22L~55L, S8W-37L~75L形



記号説明

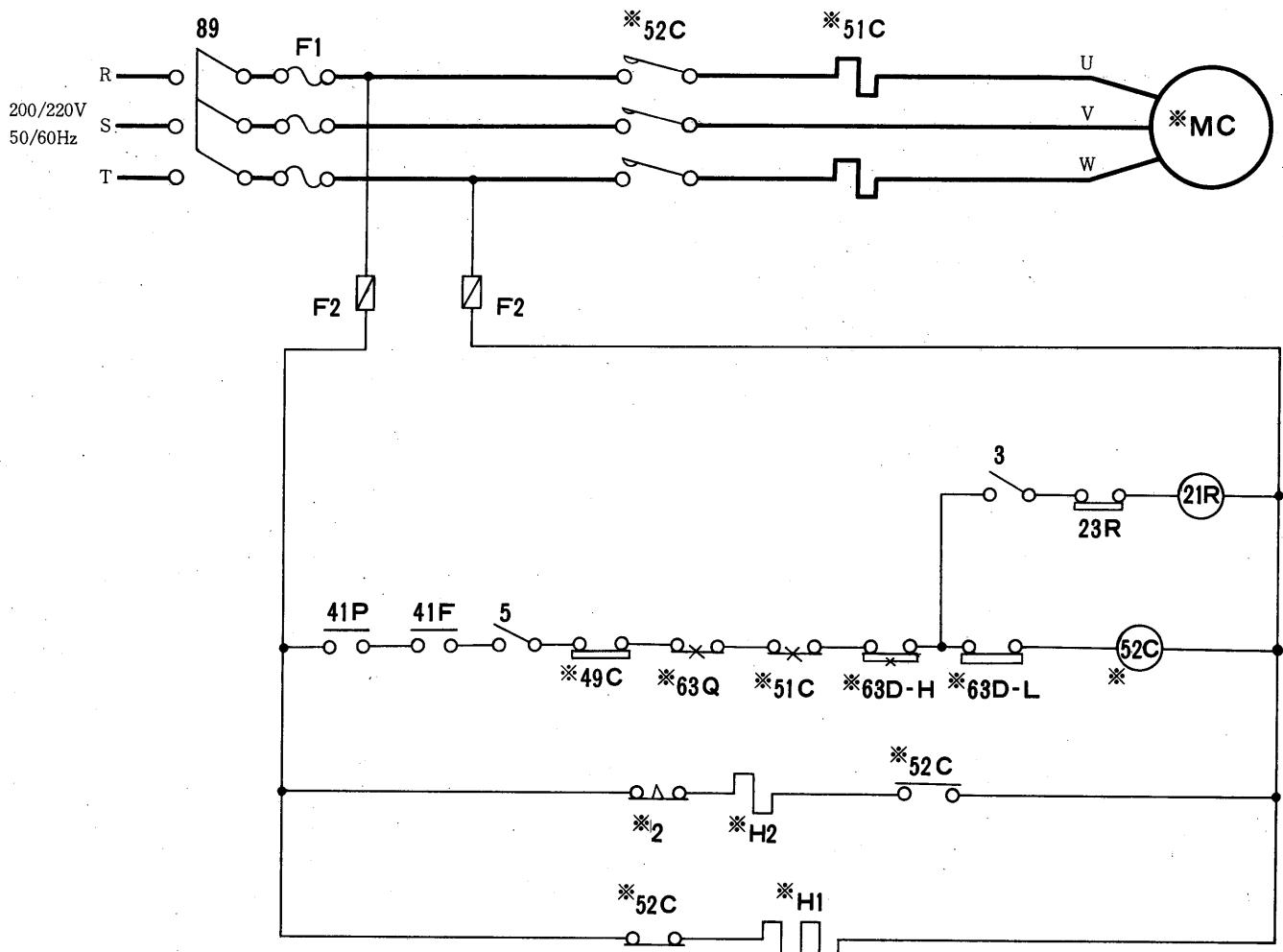
*印は付属致します

記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	3	操作開閉器<ポンプダウン>
52C	電磁接触器<圧縮機>	89	断路器
51C	熱動過電流继電器	41P	继電器<ポンプ>
63D	圧力開閉器<高圧側H、低圧側L>	41F	继電器<ファン>
H1	電熱器<クラシクケース>	F 1	ヒーズ<主回路>
21R	電磁弁<蒸発器膨張弁前>	F 2	ヒューズ<操作回路>
23R	温度開閉器<庫内制御>	49C	インターナルサーモスタット
5	停止開閉器		

注1. 電磁開閉器に接続されている黄色配線は取除いてください。

2. インターナルサーモスタット49Cは密閉形のみ付属します。

C6W-75L・110L, C7W-110L・150L形 <ポンプダウン方式>No.2
S6W-75L・110L, S8W-110L・150L形



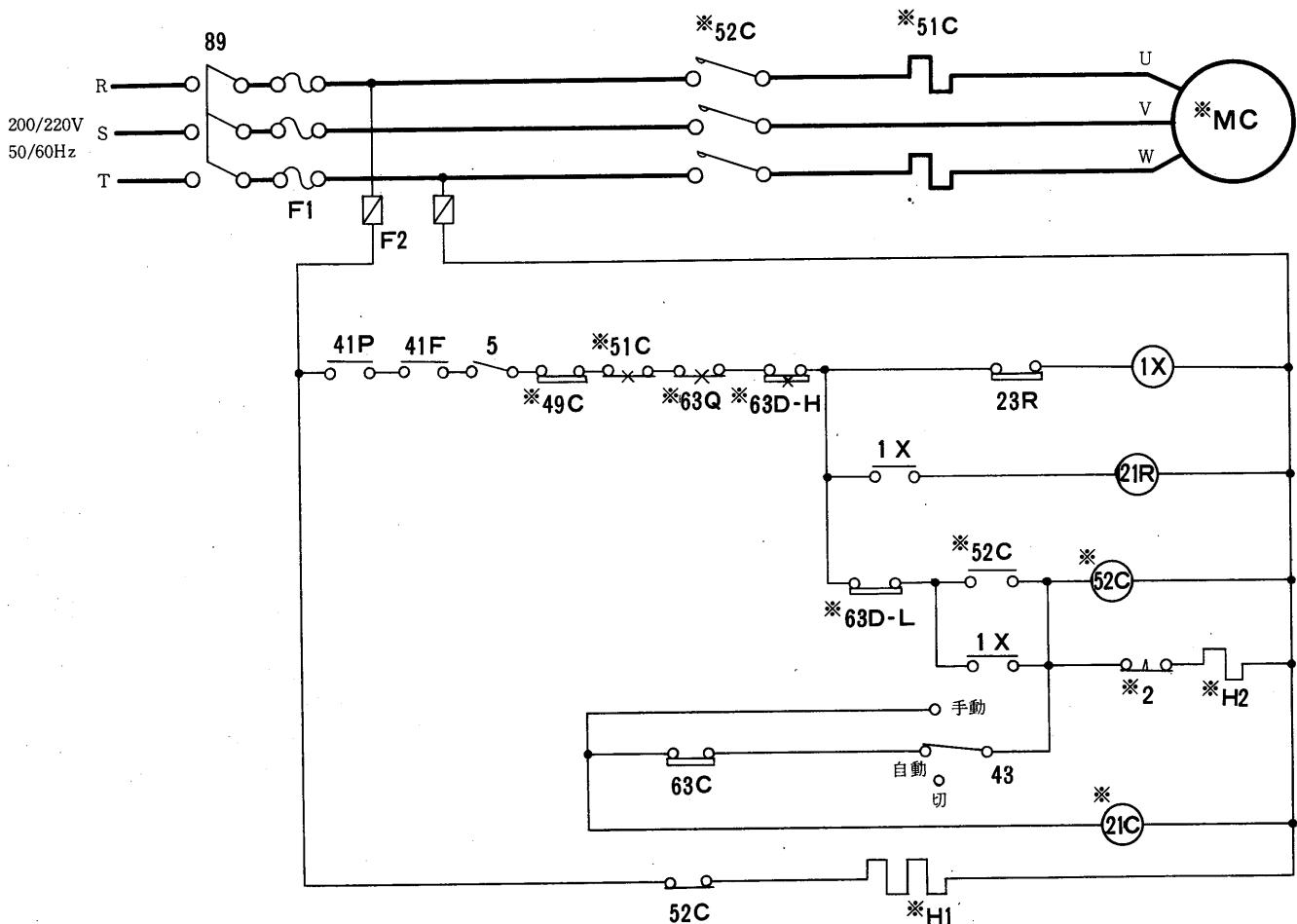
記号説明 *印は付属致します

記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	23R	温度開閉器<庫内制御>
52C	電磁接触器<圧縮機>	5	停止開閉器
51C	熱動過電流継電器	3	操作開閉器
63D	圧力開閉器<高圧H, 低圧L>	89	断路器
63Q	圧力開閉器<油圧保護>	41P	継電器<ポンプ>
2	限時継電器<油圧保護>	41F	継電器<ファン>
H 2	電熱器<油圧保護>	F 1	ヒューズ<主回路>
H 1	電熱器<クランクケース>	F 2	ヒューズ<操作回路>
21R	電磁弁<蒸発器膨脹弁前>	49C	インターナルサーモスタット

- 注1. 電磁開閉器に接続されている黄色配線は取除いてください。
 2. インターナルサーモスタット49Cは密閉形にのみ付属します。

Wシリーズ

C6W-75L・110L, C7W-110L・150L形 容量制御方式 No.3
 S6W-75L・110L, S8W-110L・150L形 ポンプダウン方式



記号説明

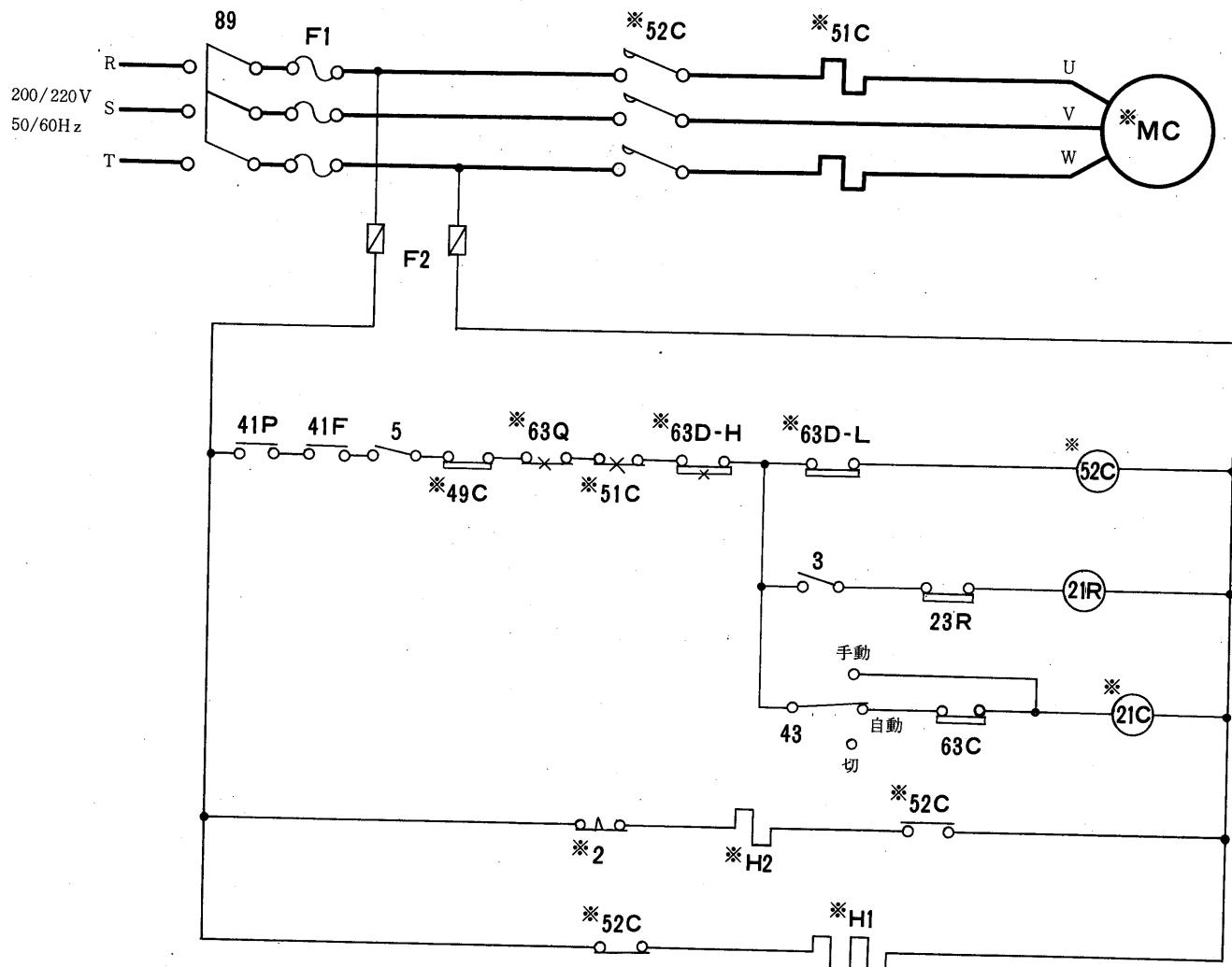
※は付属致します

記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	21R	電磁弁<蒸発器膨脹弁直前>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23R	温度開閉器<庫内制御>
51C	熱動過電流継電器	21C	電磁弁<容量制御>
1 X	補助継電器	5	停止開閉器
63D	圧力開閉器<高圧側H、低圧側L>	89	断路器
63C	圧力開閉器<容量制御>	41P	継電器<ポンプ>
63Q	圧力開閉器<油圧保護>	41F	継電器<ファン>
2	限時継電器<油圧保護>	43	制御回路切換開閉器<自動、手動>
H 2	電熱器<油圧保護>	F 1	ヒューズ<主回路>
H 1	電熱器<クランクケース>	F 2	ヒューズ<操作回路>
49C	インターナルサーモスタット		

注 1. 電磁開閉器に接続されている黄色配線は取除いてください。

2. インターナルサーモスタット49Cは密閉形のみ付属します。

C6W-75L・110L, C7W-110L・150L形 容量制御方式
S6W-75L・110L, S8W-110L・150L形 ポンプダウン方式 No.4



記号説明

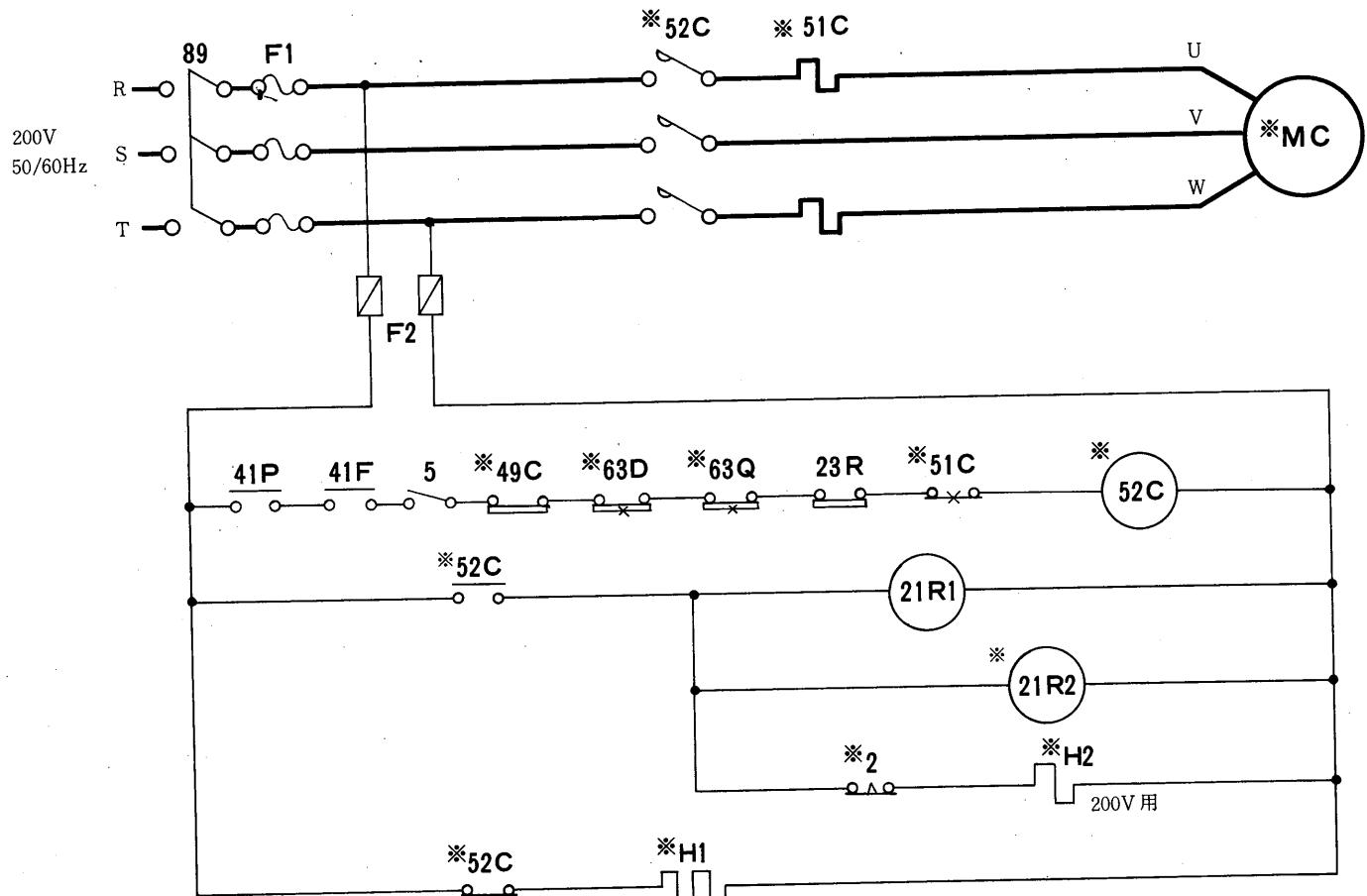
※印は付属します

記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	23R	温度開閉器<庫内制御>
52C	電磁接触器<圧縮機>	5	停止開閉器
51C	熱過電流継電器	3	操作開閉器<ポンプダウン>
63D	圧力開閉器<高圧側H、低圧側L>	89	断路器
63Q	圧力開閉器<油圧保護>	41P	繼電器<ポンプ>
2	限時継電器< " >	41F	繼電器<ファン>
H 2	電熱器< " >	63C	圧力開閉器<容量制御>
H 1	電熱器<クランクケース>	43	制御回路切換開閉器<自動、手動>
21R	電磁弁<蒸発器膨脹弁直前>	F 1	ヒューズ<主回路>
21C	電磁弁<容量制御>	F 2	ヒューズ<操作回路>
49C	インターナルサーモスタット		

- 注1. 上記配線施行の場合電磁開閉器に接続されている黄色配線は取除いてください。
2. インターナルサーモスタット49Cは密閉形のみ付属します。

Wシリーズ

C7W-75U・110U, S7W-75U・110U形 No.5



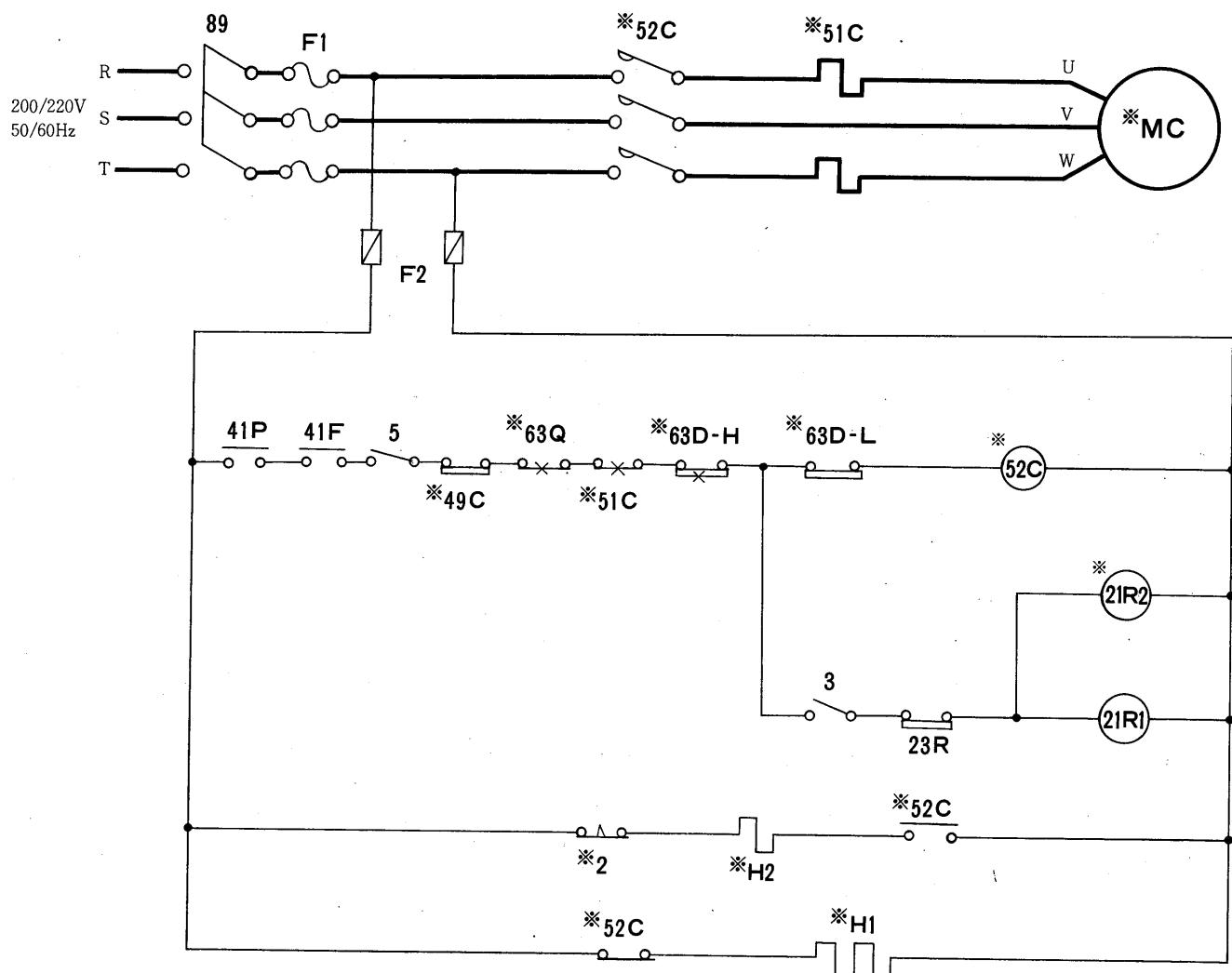
記号説明

記号	名 称	記号	名 称
M C	圧縮機用電動機	21R2	電磁弁<中間冷却器>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23R	温度開閉器<庫内制御>
51C	熱動過電流継電器	5	停止開閉器
63D	圧力開閉器<高低圧>	89	断路器
63Q	圧力開閉器<油圧保護>	41P	継電器<ポンプ>
2	限時継電器< " >	41F	継電器<ファン>
H 2	電 熱 器< " >	F 1	ヒューズ<主回路>
H 1	クランクケースヒーター	F 2	ヒューズ<制御回路>
21R1	電磁弁<蒸発器膨脹弁直前>	49C	インターナルサーモスタット

注1. *印は付属します。

2. インターナルサーモスタット49Cは密閉形のみ付属します。

C7W-75U・110U, S7W-75U・110形(ポンプダウン方式)No.6



記号説明

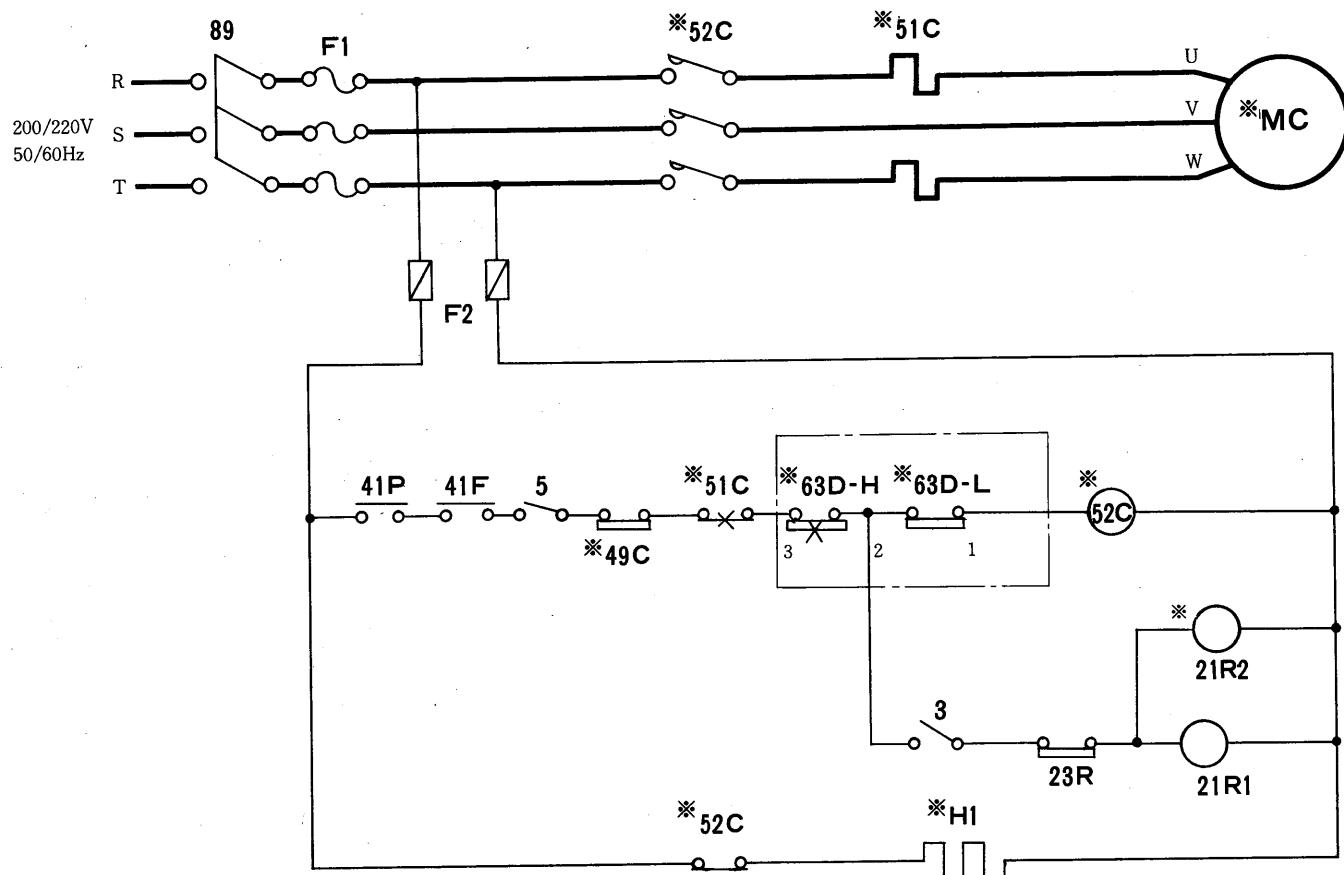
記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	23R	温度開閉器(庫内制御)
52C	電磁接触器(圧縮機)	5	停止開閉器(操作回路)
51C	熱動過電流継電器	3	操作開閉器(ポンプダウン)
63D	圧力開閉器(高圧側H、低圧側L)	89	断路器(電源回路)
63Q	圧力開閉器(油圧保護)	41P	継電器(ポンプ)
2	限時継電器(")	41F	継電器(ファン)
H2	電熱器(")	F1	ヒューズ(主回路)
H1	電熱器(クランクケース)	F2	ヒューズ(操作回路)
21R1	電磁弁(蒸発器膨脹弁直前)	49C	インターナルサーモスタット
21R2	電磁弁(中間冷却器)		

注1. 上記配線時、電磁開閉器の黄色の配線は取ること。

2. 49Cは密閉形のみ付属します。

Wシリーズ

C7W-55U, S7W-55U形(ポンプダウン方式)No.7

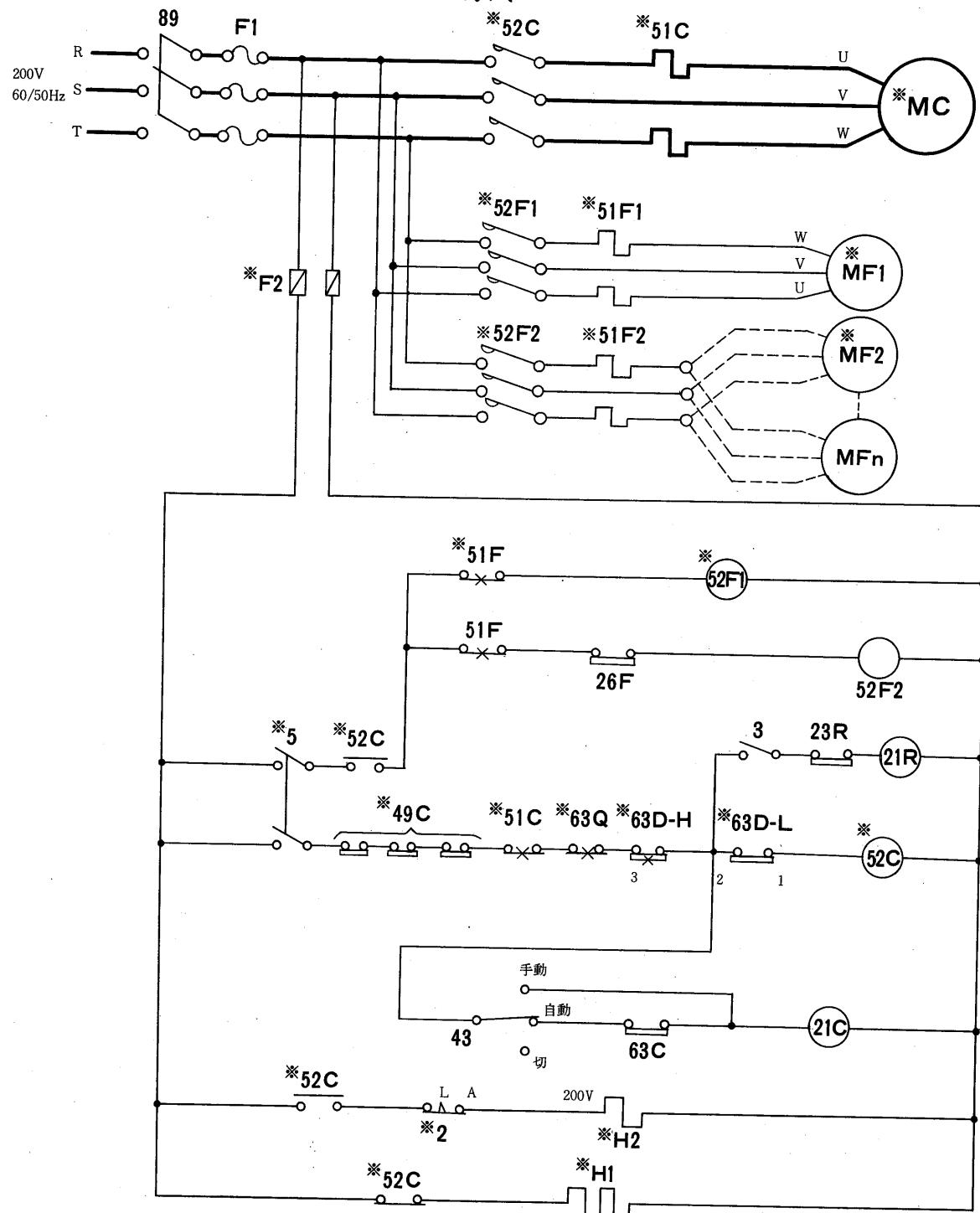


記号説明

記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	5	停止開閉器
52C	電磁接触器<圧縮機>	3	操作開閉器<ポンプダウン>
51C	熱動過電流継電器	89	断 路 器
63D-H	高圧圧力開閉器	41P	繼 電 器<ポンプ>
63D-L	低圧圧力開閉器	41F	繼 電 器<ファン>
H 1	電熱器<クランクケースヒータ>	F 1	ヒューズ<主回路>
21R 1	電磁弁<蒸発器膨脹弁前>	F 2	ヒューズ<操作回路>
21R 2	電磁弁<中間冷却器>	49C	インターナルサーモスタット
23R	温度開閉器<庫内制御>		

- 注 1.. ※印は付属します。
- 2 . 上記配線施行時には、電磁開閉器の黄色配線を取除くこと。
- 3 . 49C<インターナルサーモスタット>は密閉形のみ付属します。

S6A-110L, S8A-150L形 容量制御方式
ポンプダウン方式 空冷配線例



記号記明 *印は付属します

記号	名 称	記 号	名 称	記 号	名 称
M C	圧縮機用電動機	63Q	圧力開閉器<油圧保護>	5	停止開閉器
52C	電磁接触器<圧縮機>	2	限時繼電器<油圧保護>	3	操作開閉器<ポンプタウン>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	H 2	電熱器<油圧保護>	89	断路器
52F 1	電磁接触器<送風機 1>	H 1	電熱器<クラシックケース>	63C	圧力開閉器<容量制御>
51F 1	熱動過電流継電器<送風機 1>	26F	温度開閉器<風量制御>	43	制御回路切換開閉器<自動、手動>
52F 2	電磁接触器<送風機 2~n>	21R	電磁弁<蒸発器膨脹弁直前>	F 1	ヒューズ<主回路>
51F 1	熱動過電流継電器<送風機2~n>	21C	電磁弁<容量制御>	F 2	ヒューズ<制御回路>
63D-H	高・低圧压力開閉器<高圧側>	49C	インターナルサーモスタット	MF1~n	送風機<強制空冷用>
63D-L	高・低圧压力開閉器<低圧側>	23R	温度開閉器<庫内制御>		

注1. 上記配線のうち、*印関係機器は制御箱として配線済です。

<標準品には 52F2, 51F1, 26F は付属しません。

1.1.4 能力線図

目次	
1.1.4 能力線図	86
(1) 汎用全密閉形冷凍機	87
(a) 機種選定	87
(b) 能力線図	88
(2) 汎用開放形冷凍機	100
(3) 海水用開放形冷凍機	100
(a) 機種選定	100
(b) 能力線図	102
(c) 水冷式凝縮器能力線図	123
(4) 低温用冷凍機<Wシリーズ>	130
(a) 特長	130
(b) 用途	130
(c) 密閉形冷凍機<R12>空冷式	132
(d) 密閉形冷凍機<R502>空冷式	137
(e) 密閉式冷凍機<R12>水冷式	142
(f) 密閉形冷凍機<R502>水冷式	147
(g) 開放形冷凍機<R12>水冷式	152
(h) 開放形冷凍機<R22>水冷式	157

(1)汎用全密閉形冷凍機

全密閉形冷凍機は永年にわたる開放形と共に全密閉形冷凍機を使用した、ショーケース、冷蔵庫、冷凍庫等冷凍機応用品の生産・販売の経験を生かして製作しています。

全密閉形冷凍機には、凝縮器に水冷式と空冷式、膨脹弁に自動膨脹弁用とキャピラリチューブ用などの各種を、冷媒R12用、200W～1.5kW中低温用として系列化しています。

●小形軽量で工事がしやすい。

冷凍機全体をコンパクトにまとめ、操作弁、操作箱、保護装置をサービス面にならべているので、工事、操作が容易です。

●保安装置の完備

水冷式全機種と750W以上の空冷式冷凍機には高低圧圧力開閉器を取り付け、高圧時の警報ランプも付属しています。また、電動機保護装置は全機種に付属しています。

●高性能の凝縮器

水冷式には高性能の二重管凝縮器を使用しているため冷却水量も少なくてすみ、当社独自のオイルクーラ方式を取っているので、低温でも油温、巻線温度の上昇が少ないなどの特長があります。

凝縮器の形式		空冷式		水冷式
電動機出力	液溜の有無	液溜無	液溜有	液溜有
0.2kW 1φ 100V		M6A-02L	M6A-02LA	—
0.3kW 1φ 100V		M6A-03L	M6A-03LA	—
0.4kW 1φ 100V		M6A-04L	M6A-04LA	M6W-04LA
0.4kW 3φ 200V		M6A-04LT	M6A-04LAT	M6W-04LAT
0.6kW 3φ 200V		—	M6A-06LAT	M6W-06LAT
0.75kW 3φ 200V		—	M6A-08LAT	M6W-08LAT
1.5kW 3φ 200V		—	M6A-15LAT	M6W-15LAT

注 電源周波は、50/60Hz用です。 使用冷媒は、全部R12用です。

蒸発温度の使用範囲は、-5～-30℃です。

(a)機種選定

(イ)空冷式・水冷式の使いわけ

空冷式は水の得られないところ、あるいは移動可能な冷蔵庫、ショーケースなどに適していますが、空気中に熱を放散するので、狭い空間に取付けるときは圧縮機の過熱など注意を要します。

水冷式は上水道、地下水、クーリングタワーのいずれかを使用しますが、地下水利用の場合には揚水用のポンプ、クーリングタワーの場合には循環ポンプ、それと水配管工事等が必要です。

(ロ)液溜付と液溜無の使いわけ

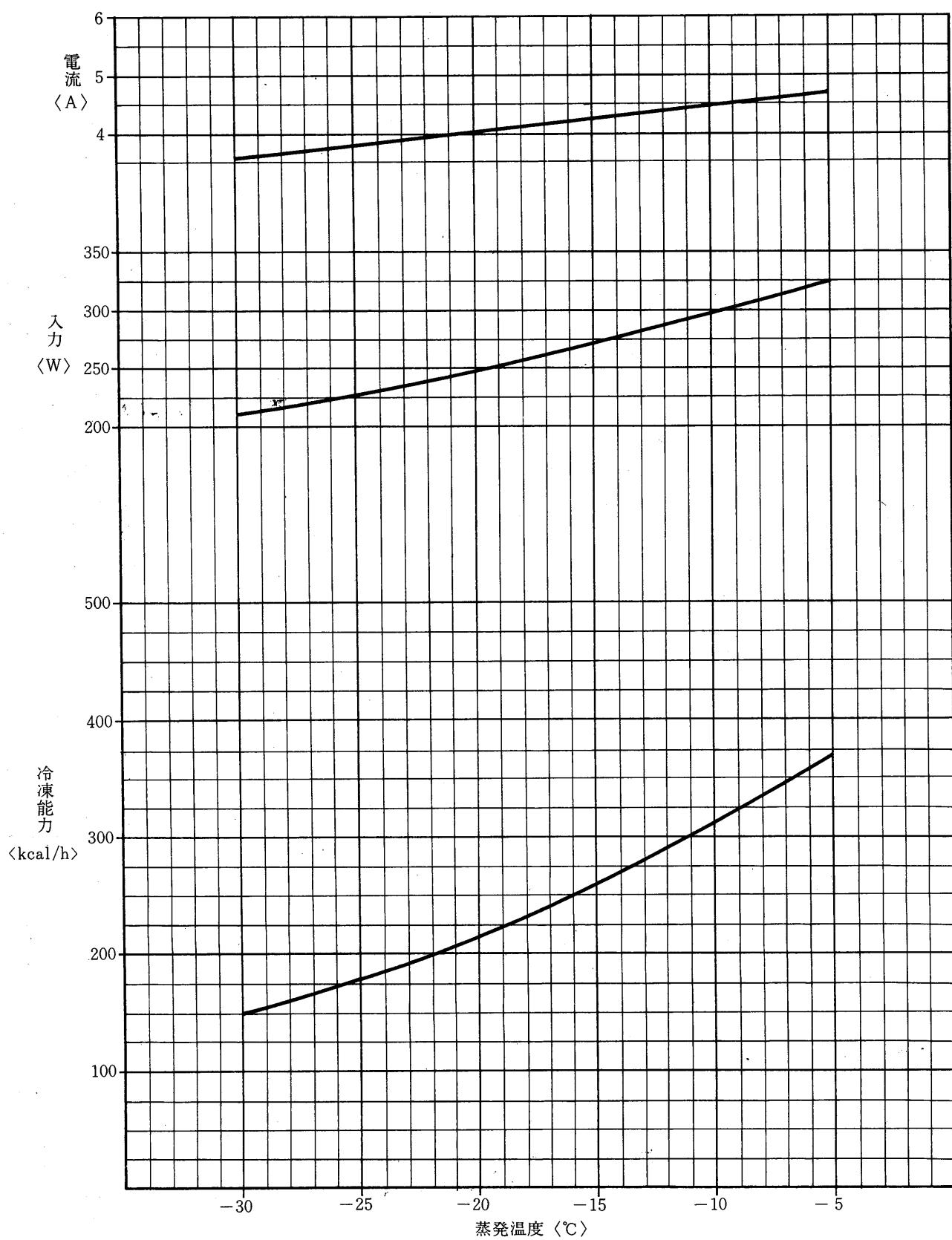
液溜付の冷凍機には、必ず絞り装置として自動膨脹弁を、また液溜無の冷凍機には、必ずキャピラリチューブを使用してください。

(ハ)単相電源と三相電源

400Wの機種には単相電源100V用と三相電源200V用があります。この使いわけは据付ける場所の電力事情によって決まりますが、単相用の冷凍機は三相用に比較して、起動電流が約3倍大きいため起動しにくいことがありますので配線の容量について十分注意し、起動時の電圧降下を押えてください。

(a) 能力線図
M6A-02L・02LA形

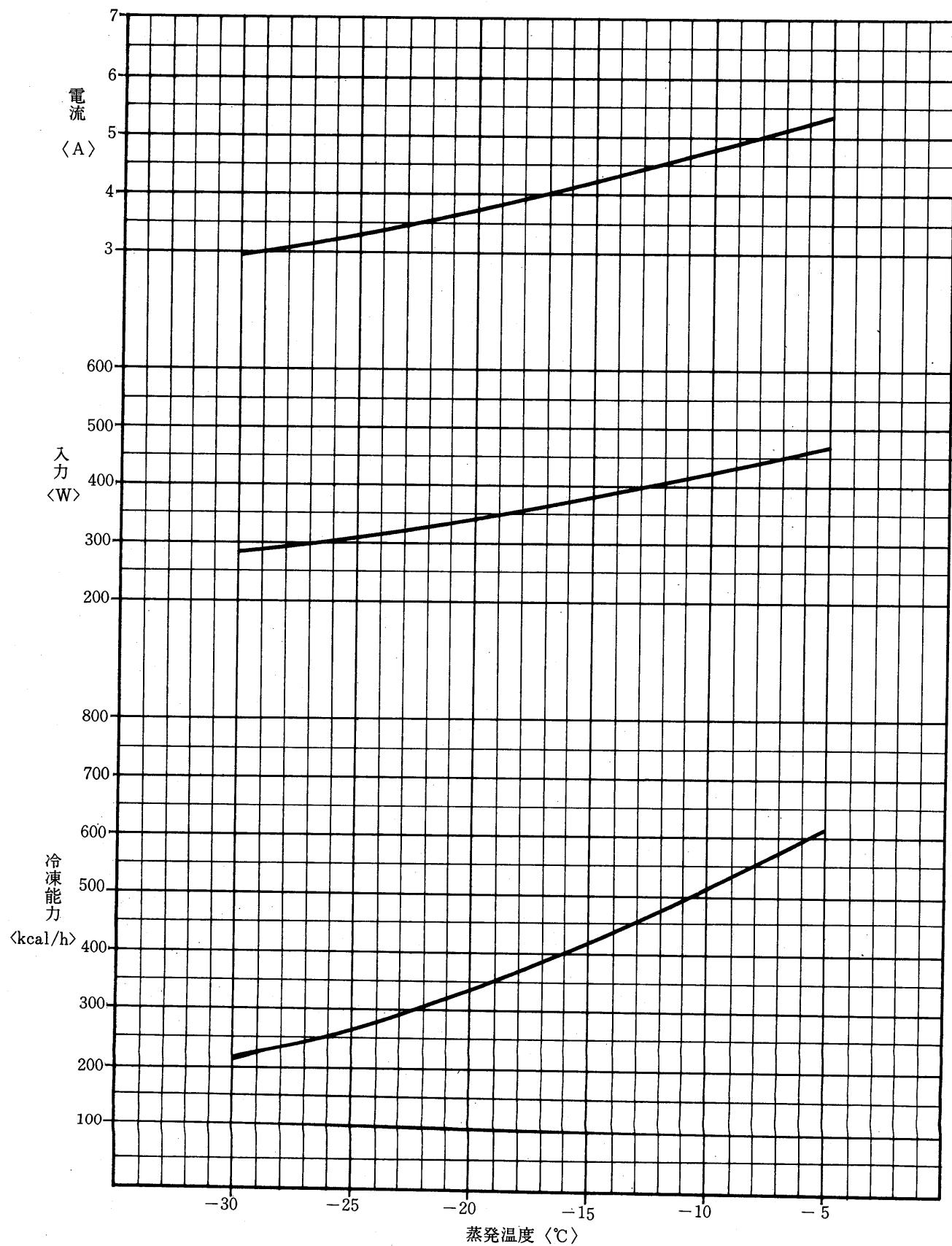
電 源 60Hz
外気温度 32°C



M6A-03L・03LA形

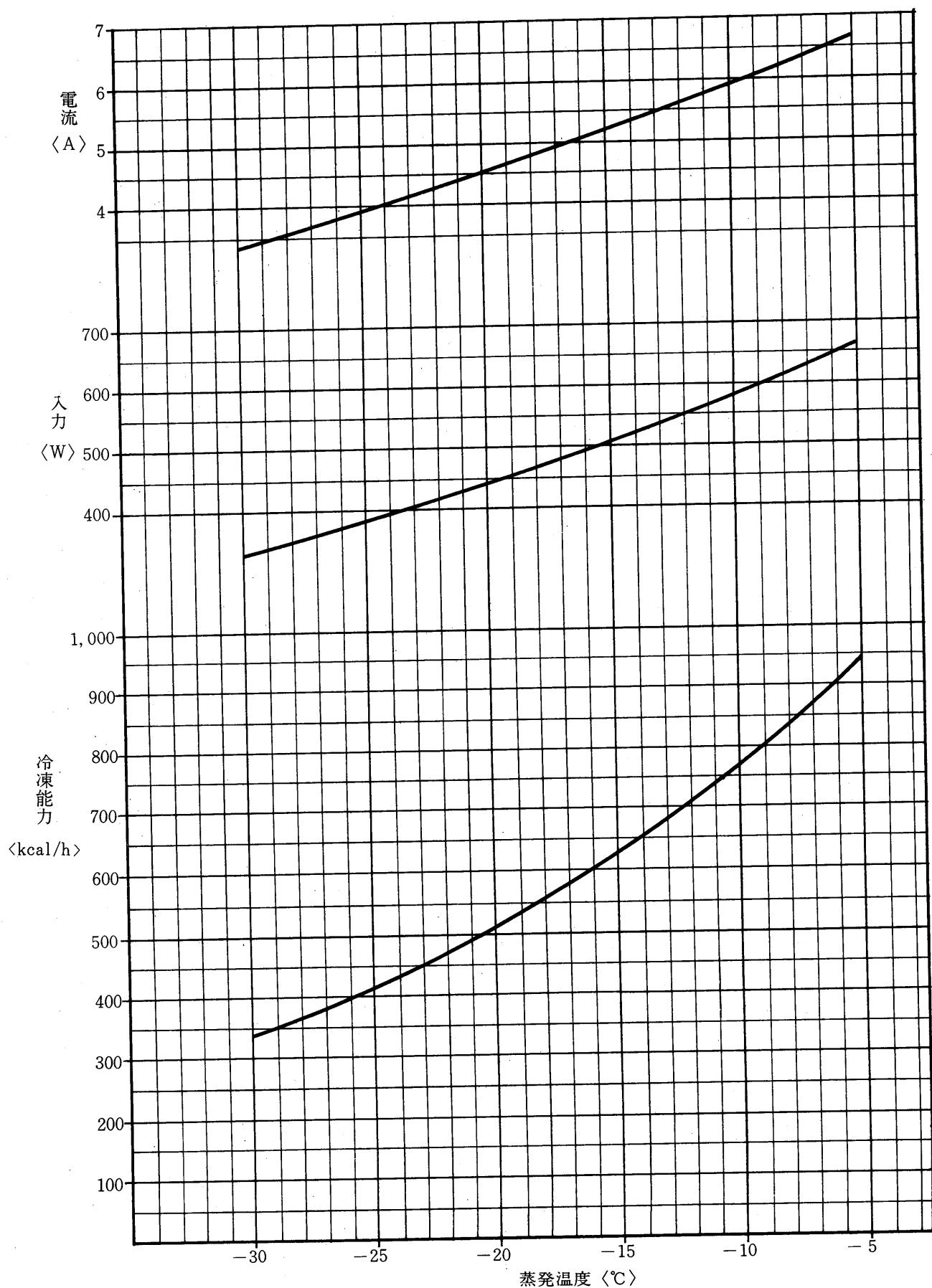
電 源 60Hz

外気温度 32°C



M6A-04L・O4LA形

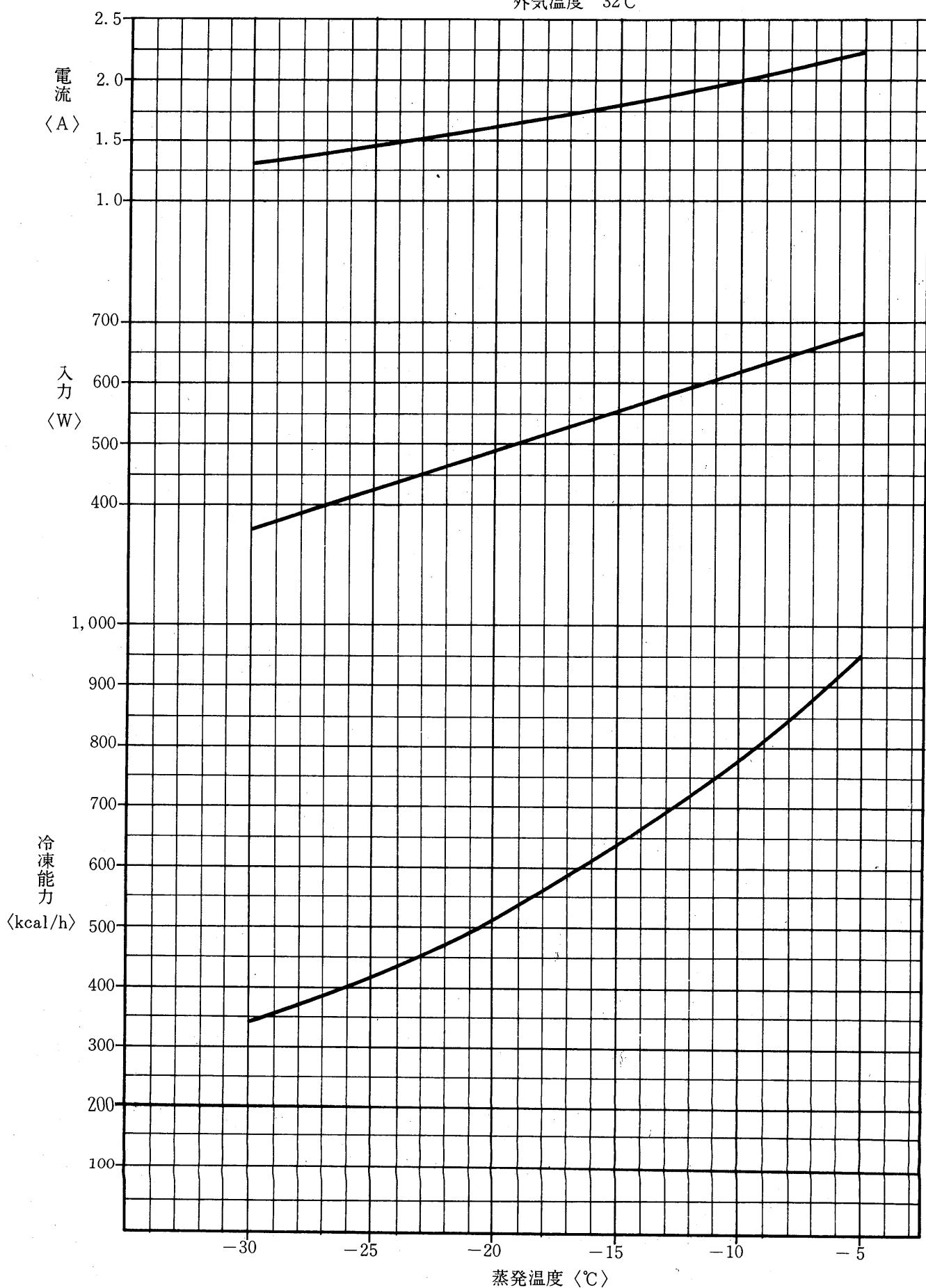
電 源 60Hz
外気温度 32°C



M6A-04LT・O4LAT形

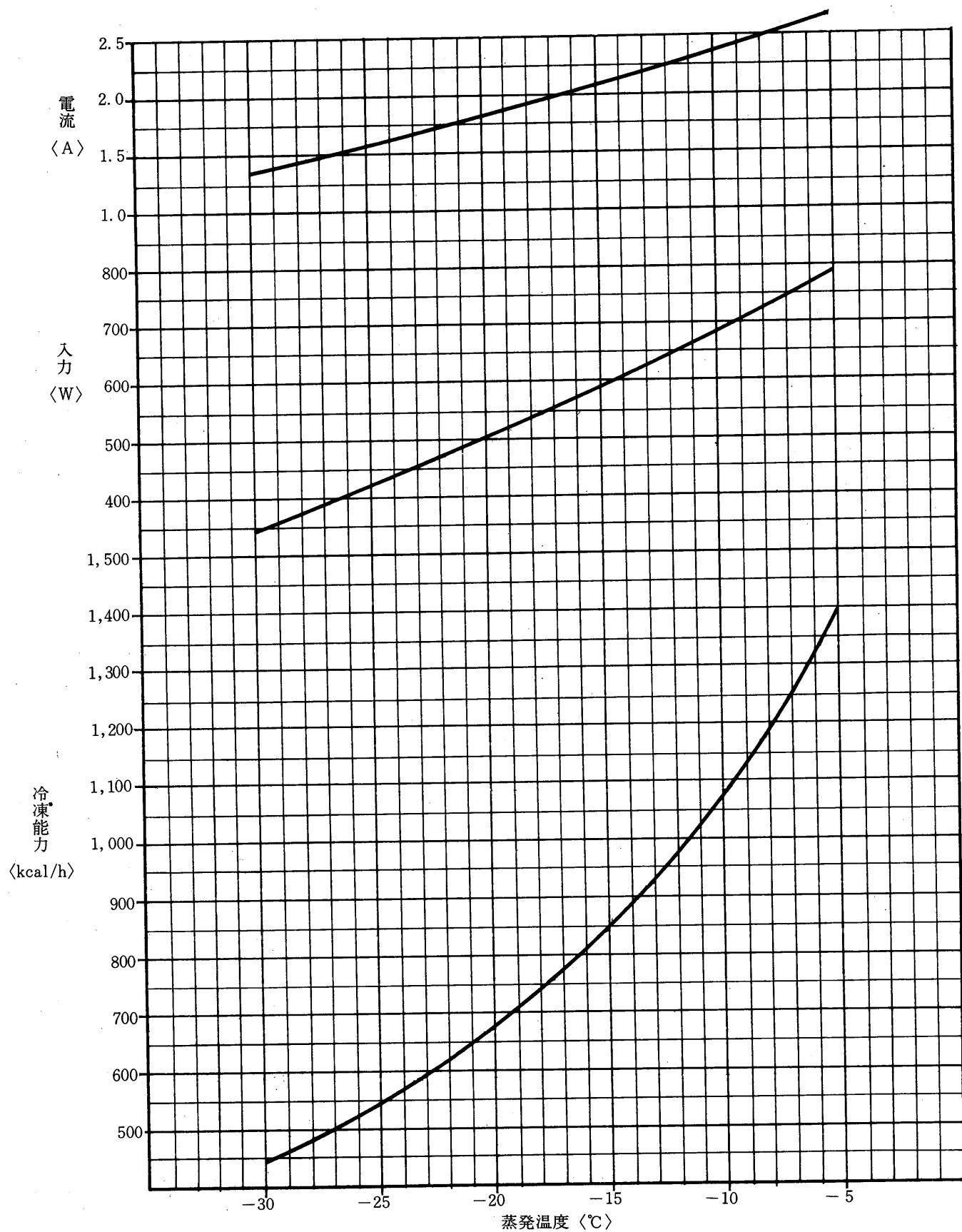
電 源 60Hz

外気温度 32°C

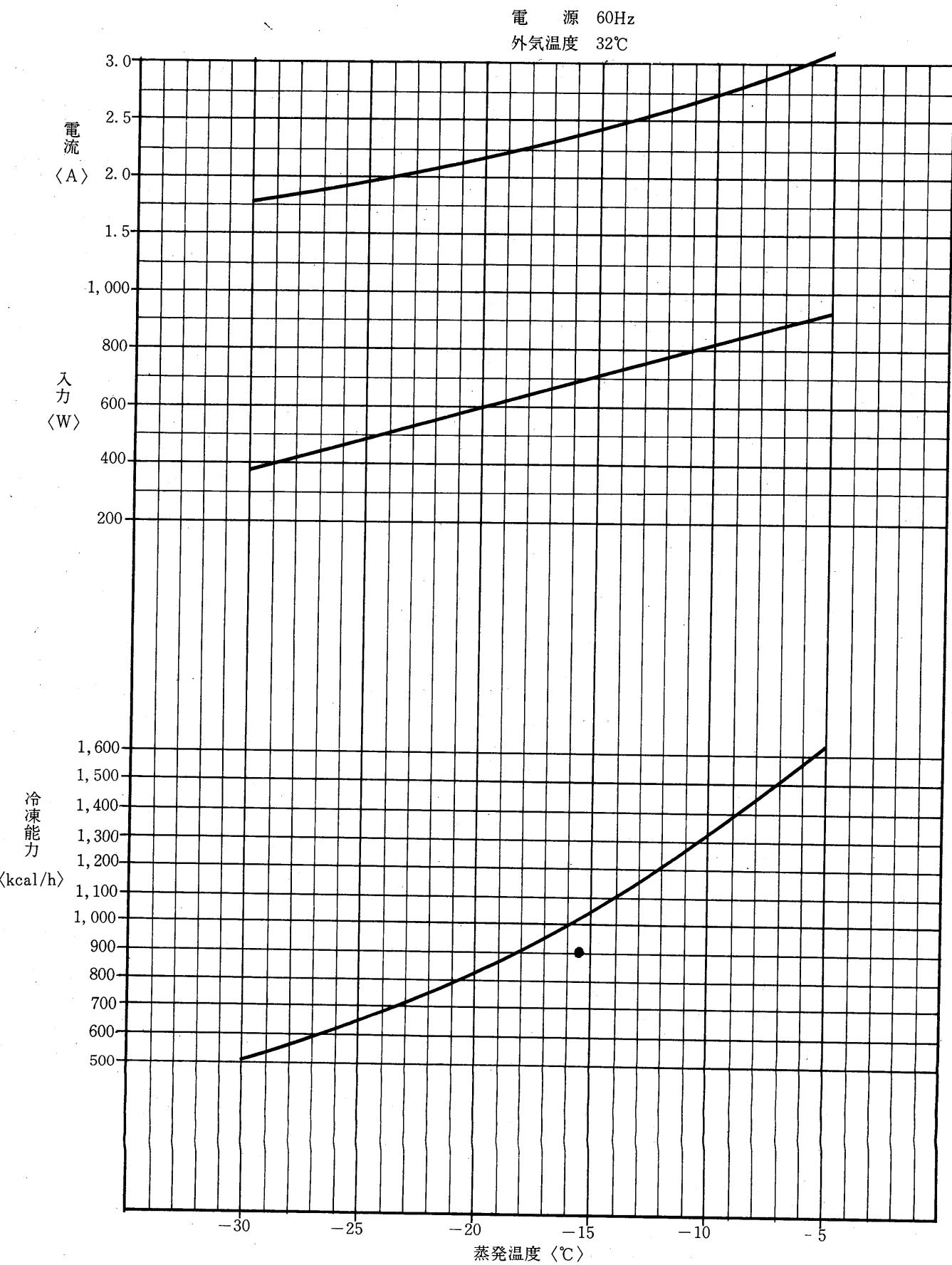


M6A-06LAT形

電 源 60Hz
外気温度 32°C



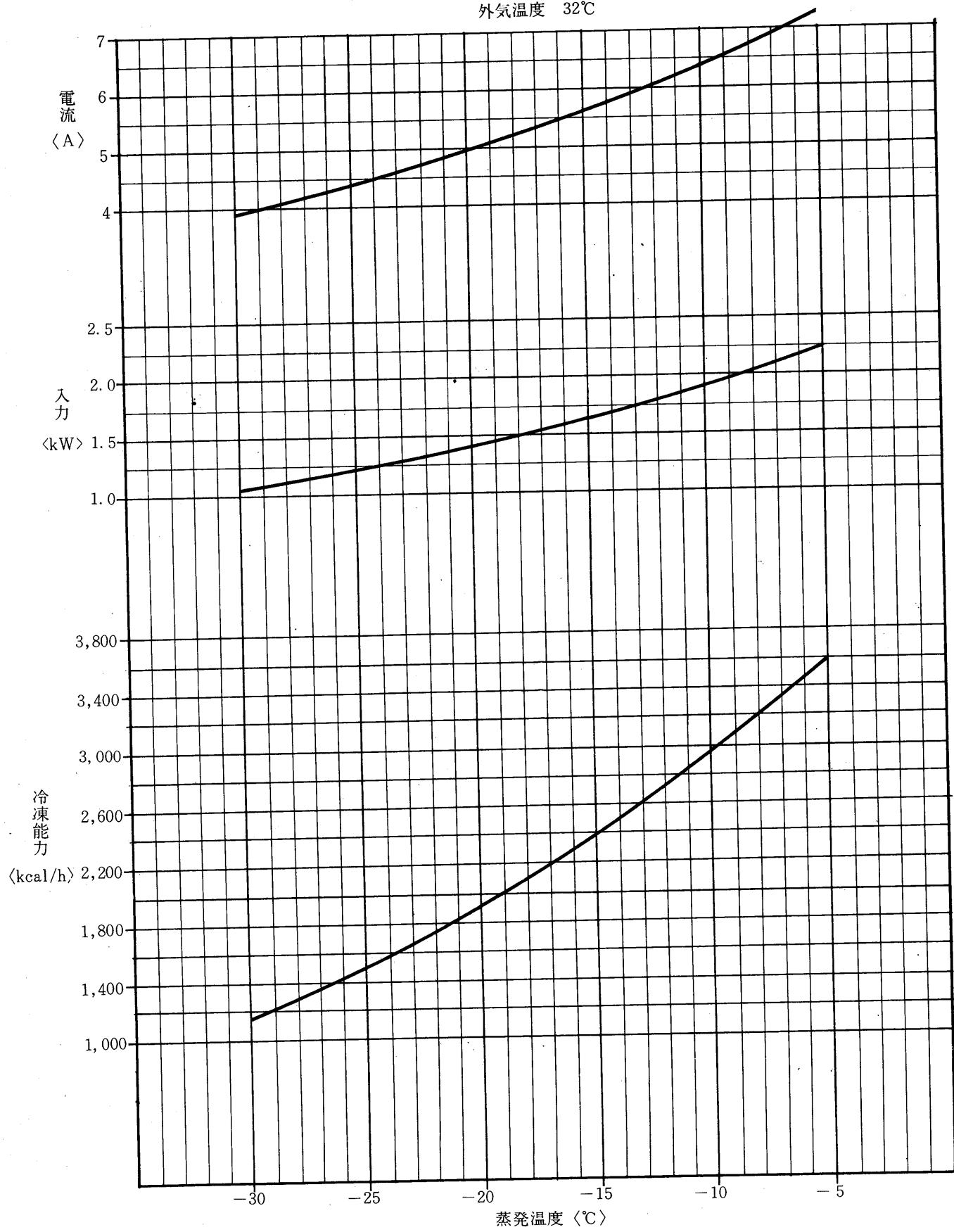
M6A-08LAT形



M6A-15LAT形

電 源 60Hz

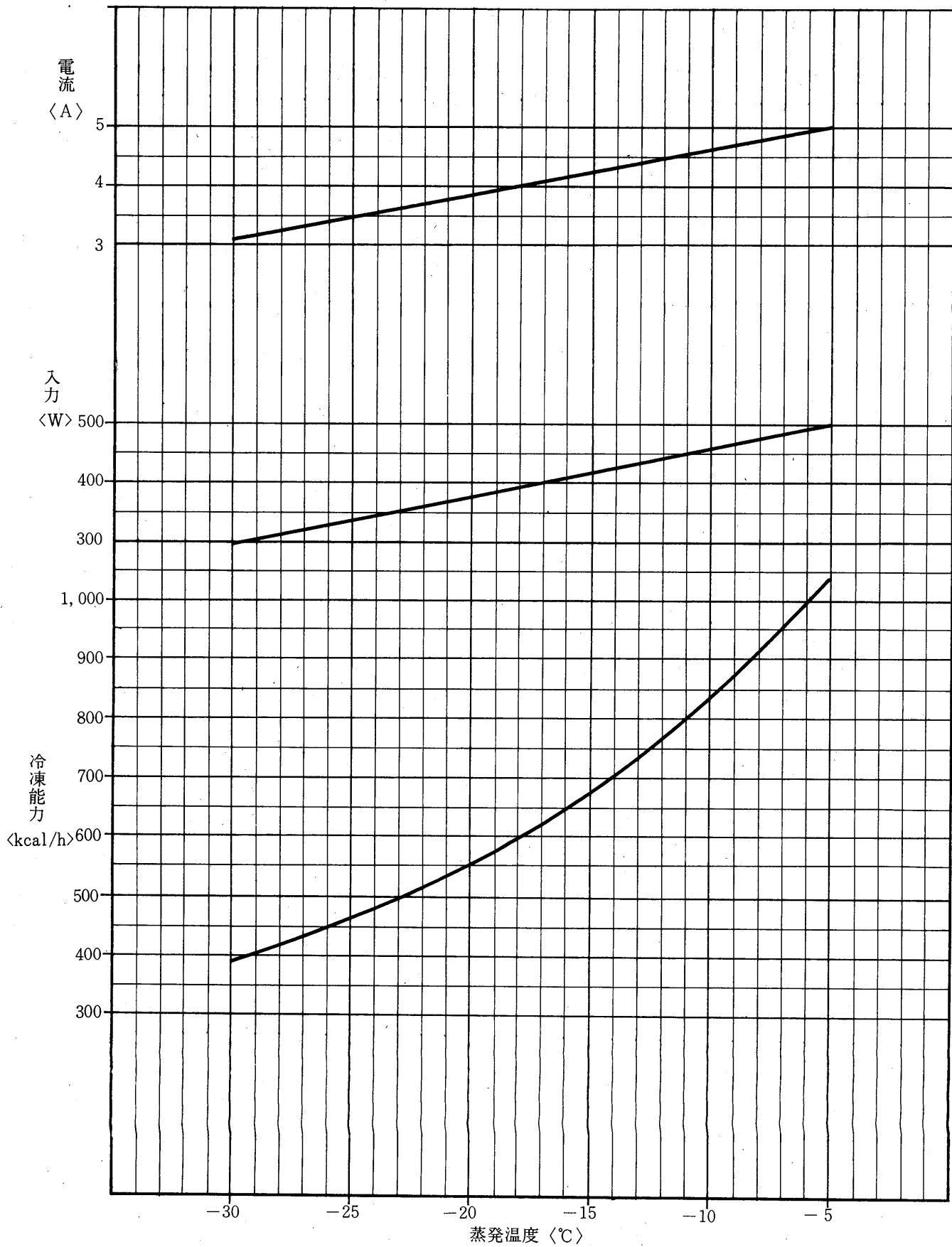
外気温度 32°C



M6W-04LA形

電 源 60Hz

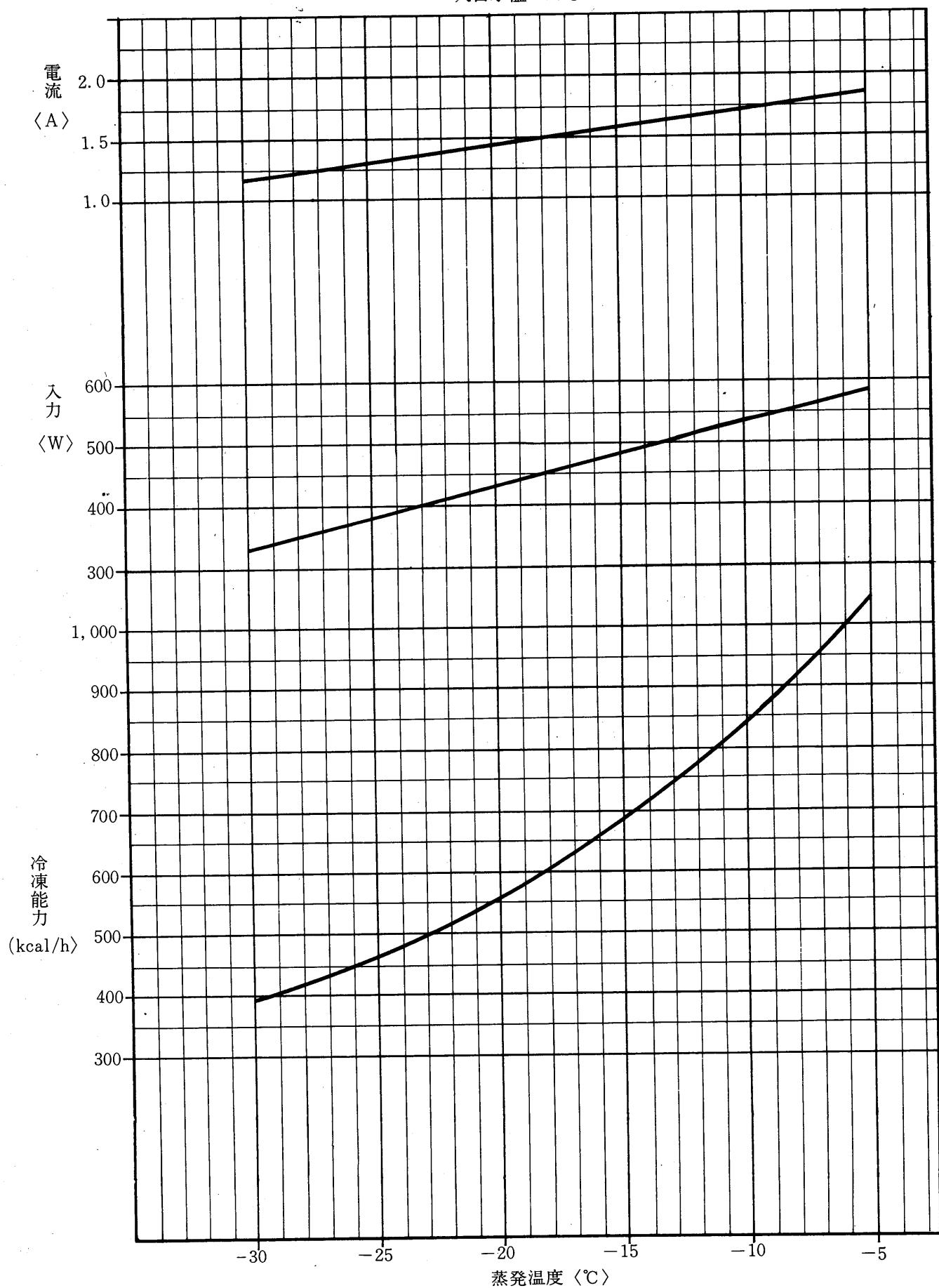
入 口 水 温 25°C



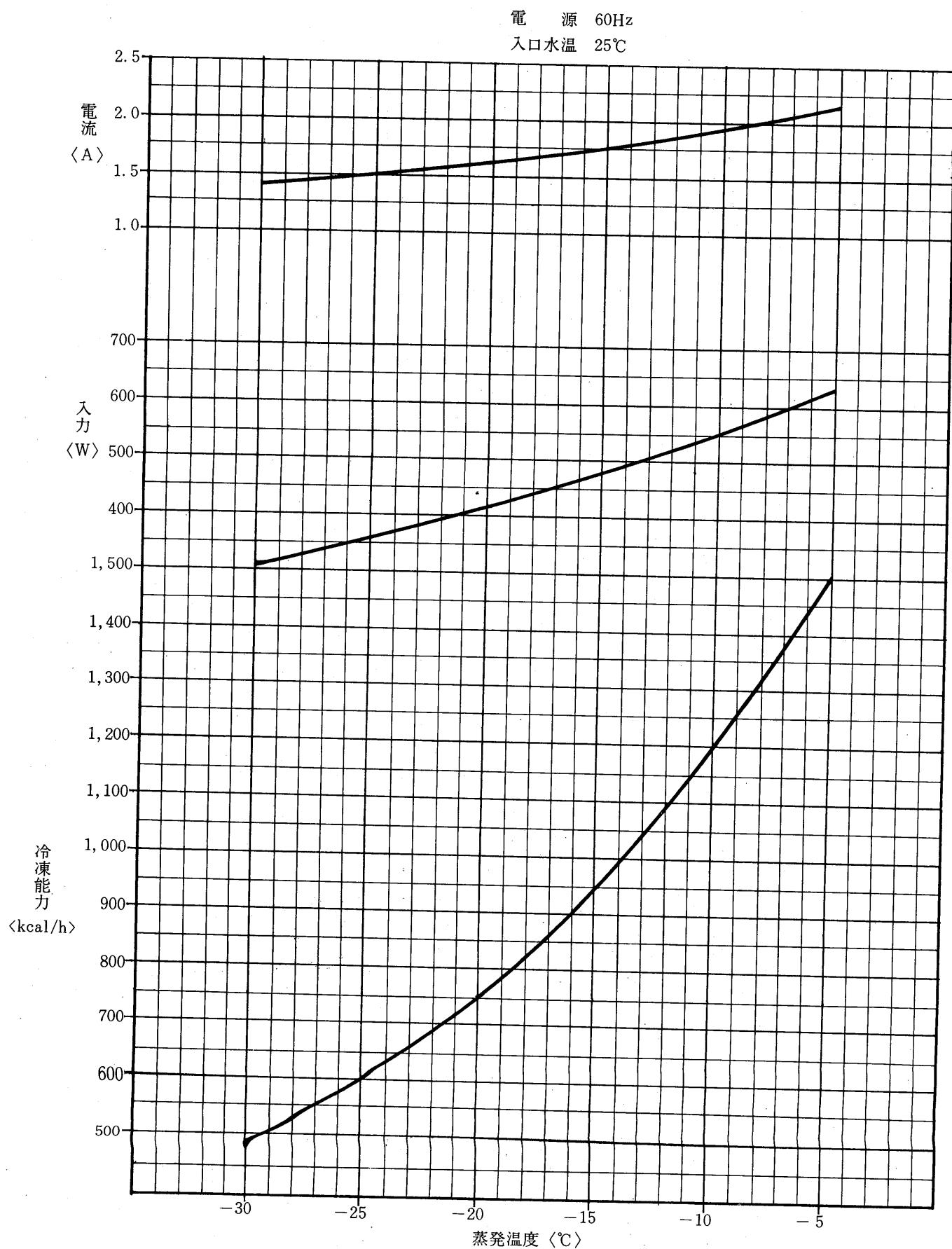
M6W-04LAT形

電 源 60Hz

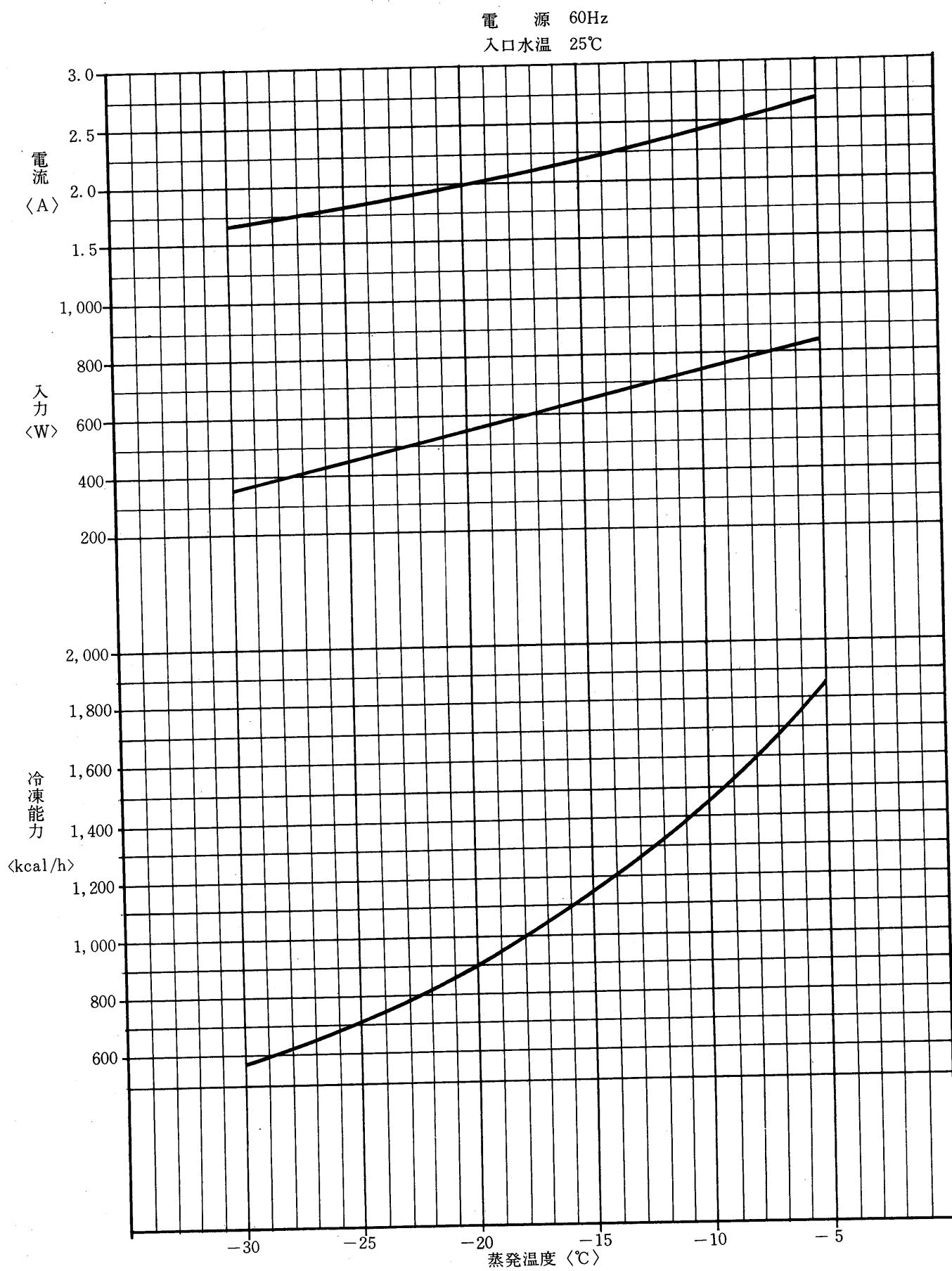
入口水温 25°C



M6W-06LAT形

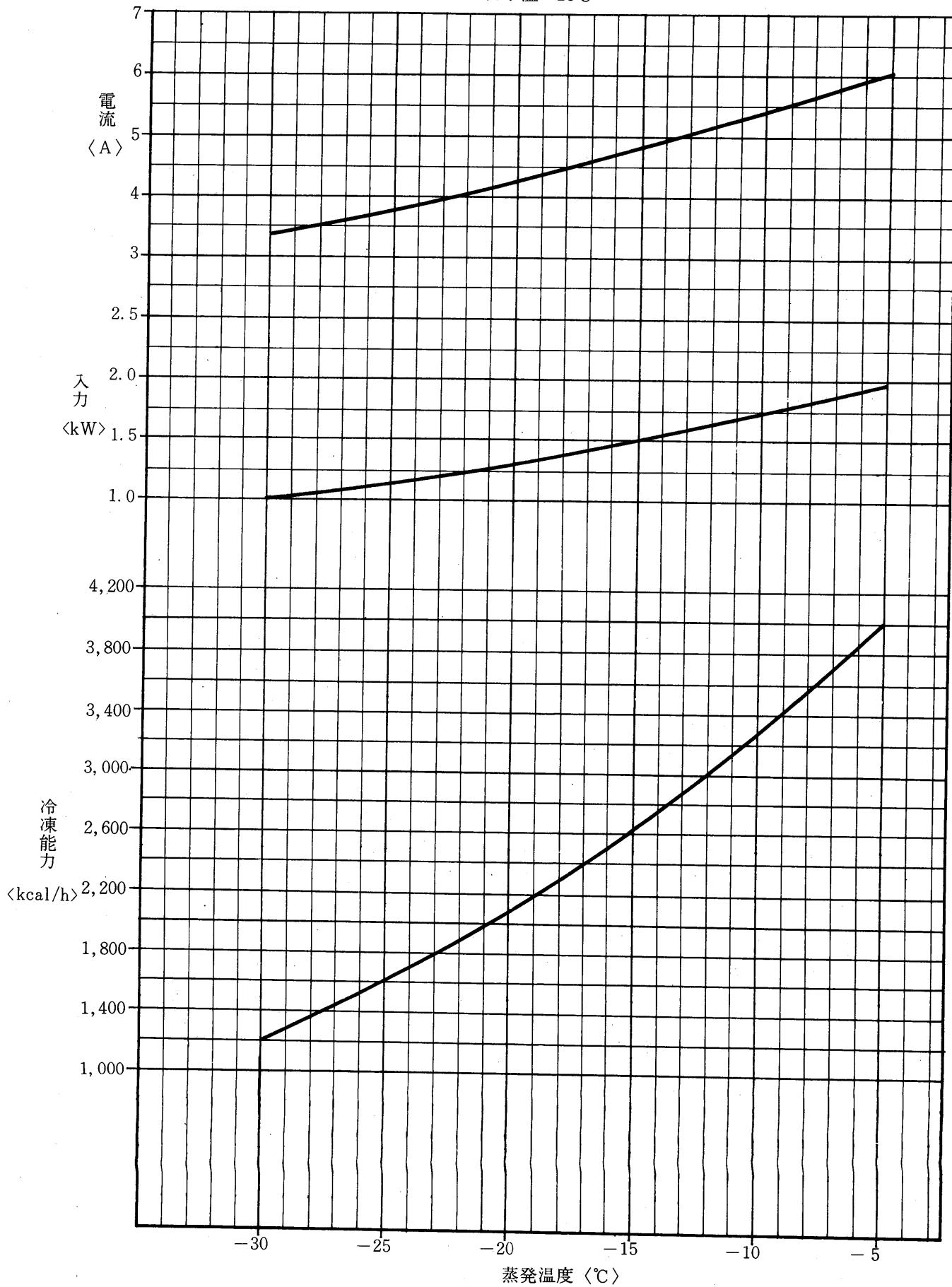


M6W-08LAT形



M6W-15LAT形

電 源 60Hz
入口水温 25°C



(2) 汎用開放形冷凍機…………海水用も同じです。

戦前、戦後を通じ広くご愛用頂いております開放形冷凍機には、冷媒によりR12用、R22用、凝縮器の形式により空冷、水冷、空水冷両用、使用する場所により汎用、海水用、船用、用途により高温用、中低温用と0.2~15kWまで非常に数多くの機種を系列化しております。

● 小形軽量である

冷凍機全体をコンパクトにまとめているため、小形軽量で据付面積も小さくできています。

● 保安装置の完備

冷凍装置に必要な安全装置として、高低圧圧力開閉器、可溶栓、過負荷保護装置、高圧時の警報ランプが完備しており、自動運転が可能です。

● 高性能で耐久性がある

厳密な性能試験と苛酷な耐久試験および実用試験に合格しているほか、長年の実績が物語る高性能と耐久性で、いつも変わらぬ品質が得られます。

(a) 機種選定

(イ) R12用とR22用の使いわけ

R12用には蒸発温度が-25~-10°Cで使える中低温用<L>と、-10~+5°Cで使える高温用<H>があります。R22用には、-35~-15°Cで使える中低温用<L>がありますが特に低温域では油返り<圧縮機の加熱>など注意が必要です。

(ロ) 海水用冷凍機

汎用の冷凍機部品のうち、凝縮器のみ耐海水用の材料で設計されたものを海水用冷凍機と称しています。本機は海水を凝縮器に流す場合、あるいは地下水中に塩分が含まれている恐れのある場合に使用します。また、クーリングタワーを海岸近くで使用する場合も、たとえ補給水か水道水であっても海水用冷凍機をお使いください。

(ハ) 空冷式・水冷式・空水冷式凝縮器の使いわけ

(I) 空冷式凝縮器は水の得られない所、または移動可能な冷蔵車、ショーケースなどに適しますが、空気中に熱を放散するので、狭い空間に取付ける時は圧縮機の過熱など注意を要します。

(II) 水冷式凝縮器は上水道、地下水<井水> クーリングタワーのいずれかを用い、地下水利用の時は揚水用のポンプ、クーリングタワーの時は循環ポンプ、水配管工事などが必要です。

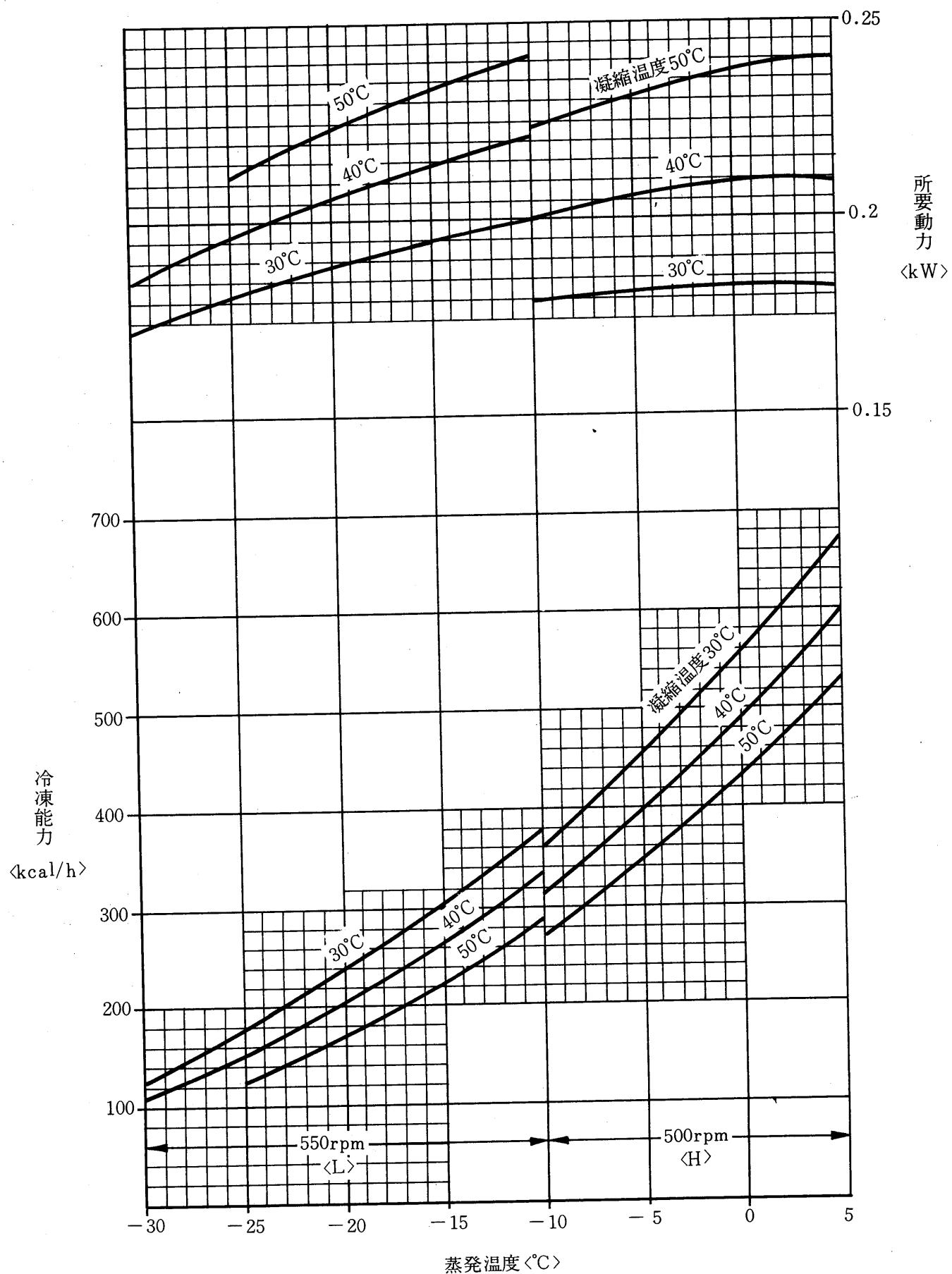
(III) 空水冷両用式凝縮器は、ふつう空冷式凝縮器のみ使用し<水冷式凝縮器は液溜に使用>、最も冷凍能力が必要な夏場などに、水冷式凝縮器に水を流して空水冷両用式として用います。

開放形冷凍機の機種一覧

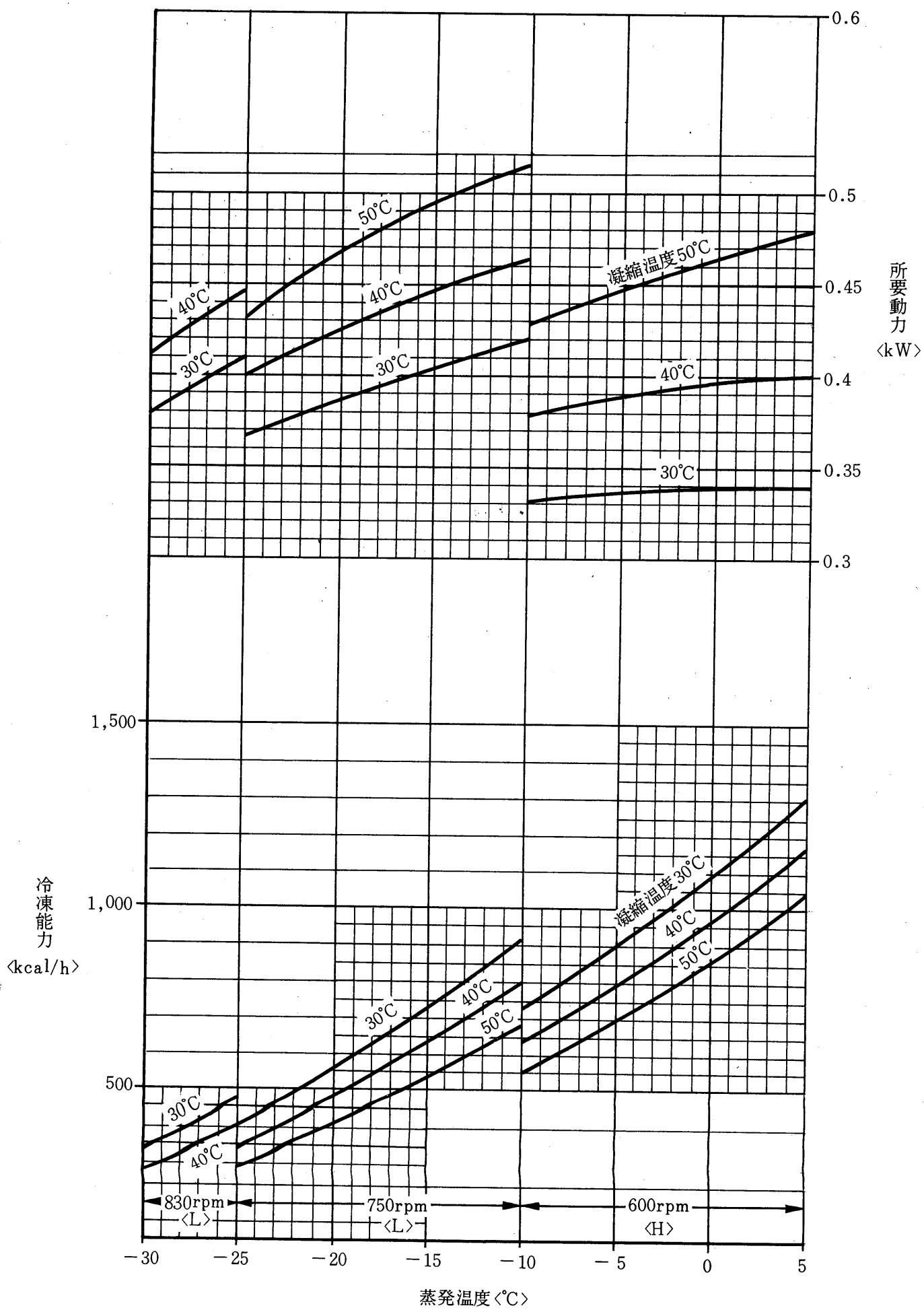
<汎用の高温用・海水用・船用の注文について各當業所にご連絡願います。>

定格 (kW)	電源 用	用途	汎用				R12 <蒸発温度 + 5 ~ -25°C>				R22 <蒸発温度 -15 ~ -35°C>			
			空冷式		水冷式	空水冷式	海水用		船用		水冷式		汎用	
			6A-02H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.2	1φ 100V	高温用	6A-02H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		中低温用	6A-02L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.4	1φ 100V	高温用	6A-04HS	6W-04HS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		中低温用	6A-04LS	6W-04LS	—	—	6W-04LS <海>	—	—	—	—	—	—	—
0.4	3φ 200V	高温用	6A-04H	6W-04H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		中低温用	6A-04L	6W-04L	—	—	6W-04L <海>	—	—	—	—	—	—	—
0.75	3φ 200V	高温用	6A-08H	6W-08H	6AW-08H	—	—	6W-04L <海>	—	—	—	—	—	—
		中低温用	6A-08L	6W-08L	6AW-08L	6W-08L <海>	—	—	6S-08K	—	—	—	—	—
1.0	3φ 200V	高温用	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		中低温用	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.5	3φ 200V	高温用	6A-15H	6W-15H	6AW-15H	—	—	—	—	7W-10L <海>	—	—	—	—
		中低温用	6A-15L	6W-15L	6AW-15L	6W-15L <海>	—	—	SW-6200R	7W-15L	7W-15L <海>	—	—	—
2.2	3φ 200V	高温用	6A-22H	6W-22H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		中低温用	6A-22L	6W-22L	—	—	6W-22L <海>	—	—	7W-22L	7W-22L <海>	—	—	—
3.7	3φ 200V	高温用	—	6W-37H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		中低温用	—	6W-37L	—	—	6W-37L <海>	—	—	7W-37L	7W-37L <海>	—	—	—
5.5	3φ 200V	高温用	—	6W-55H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		中低温用	—	6W-55L	—	—	6W-55L <海>	—	—	SW-6750T	7W-55L	7W-55L	7W-55L	7W-55L
7.5	3φ 200V	高温用	—	6W-75H	—	—	—	—	P4K圧縮機	—	—	—	—	—
		中低温用	—	6W-75L	—	—	6W-75L <海>	—	7W-75L	7W-75L	7W-75L	7W-75L	7W-75L	7W-75L
11	3φ 200V	高温用	—	6W-110H	—	—	—	—	HV4圧縮機	—	—	—	—	—
		中低温用	—	6W-110L	—	—	—	—	7W-110L	7W-110L	7W-110L	7W-110L	7W-110L	7W-110L
15	3φ 200V	高温用	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7W-150L
		中低温用	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

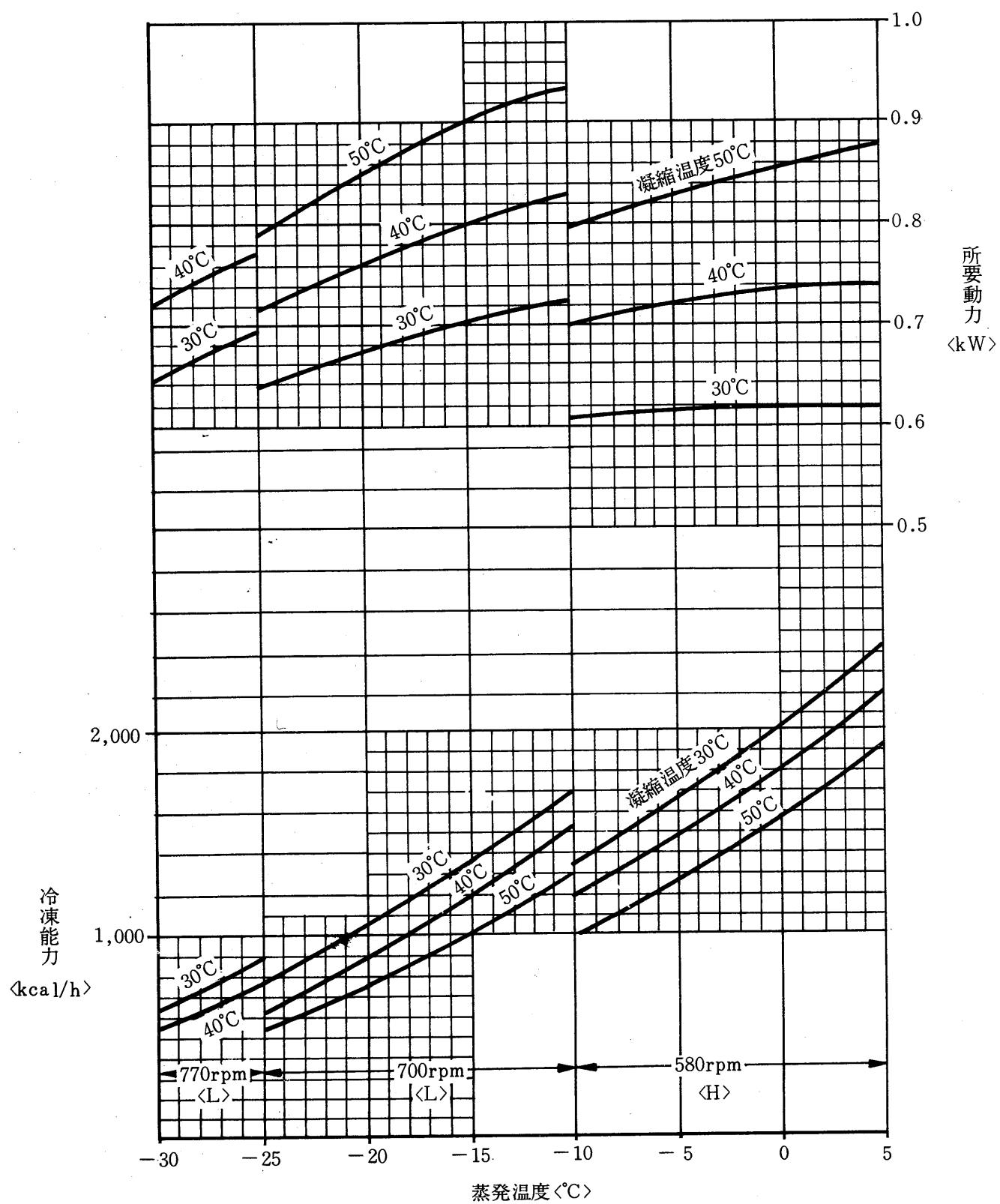
(b) 能力線図
6A-02H・02L形



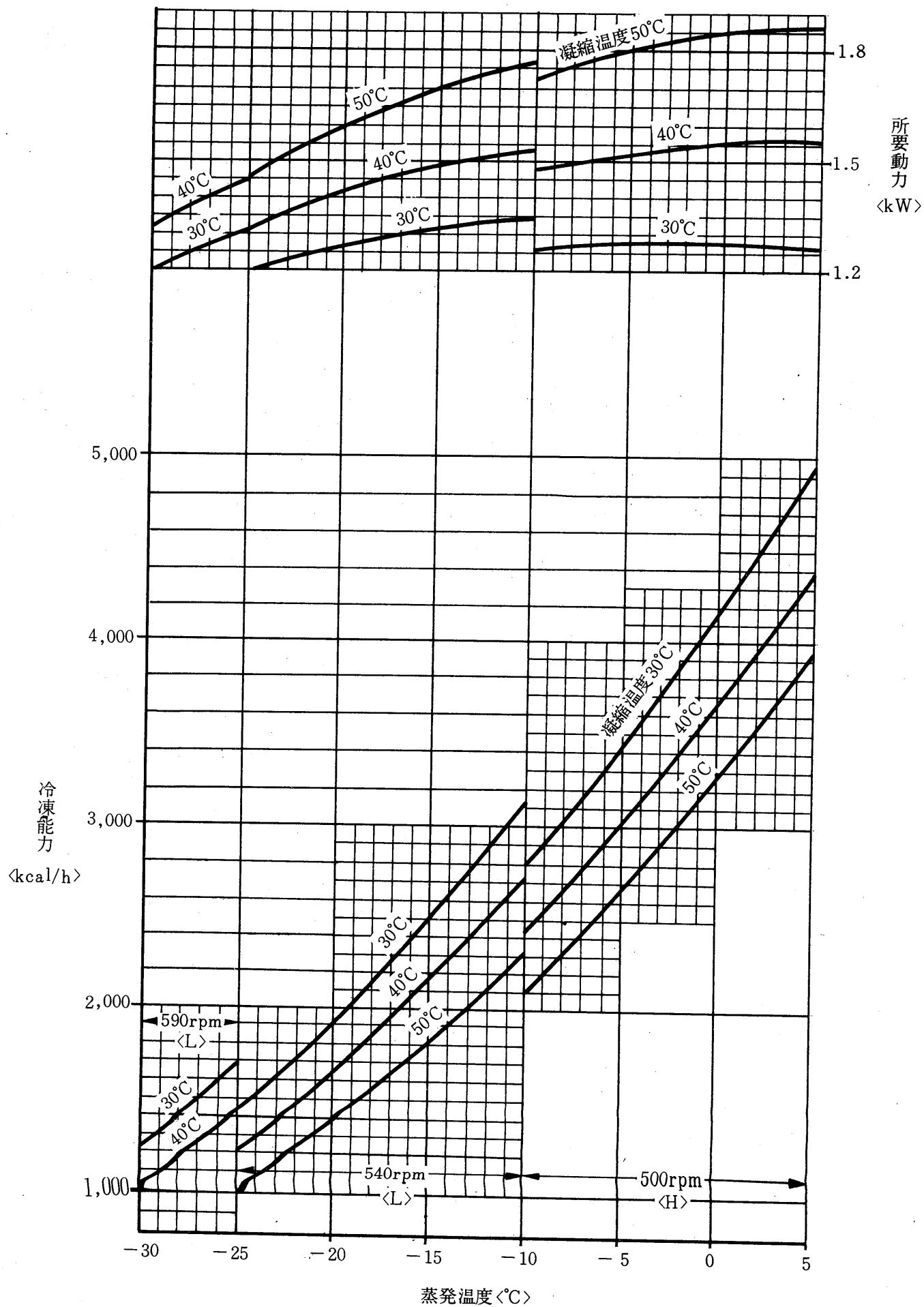
6A-04HS・04LS・04H・04L形



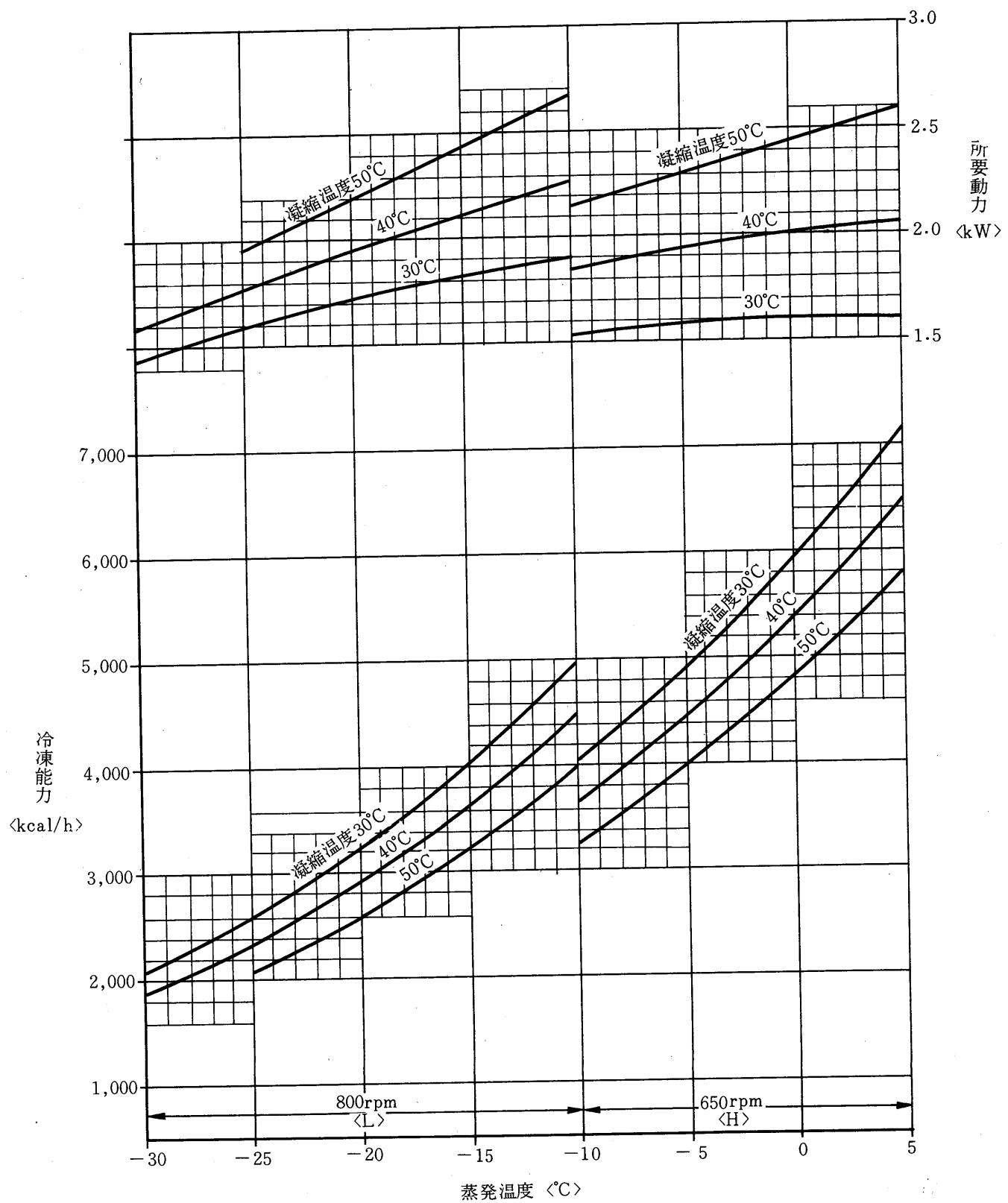
6A-08H・08L形



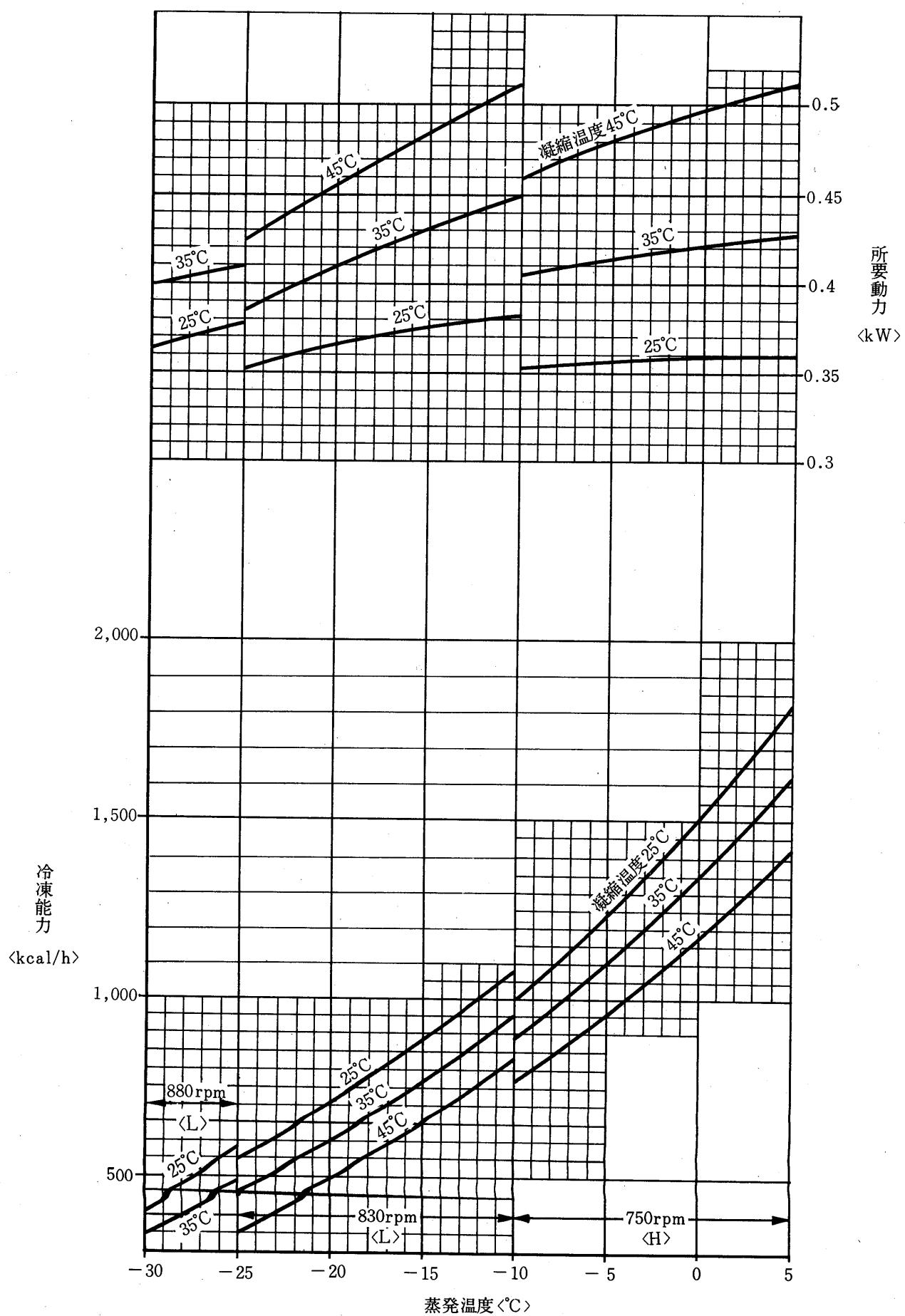
6A-15H·15L形



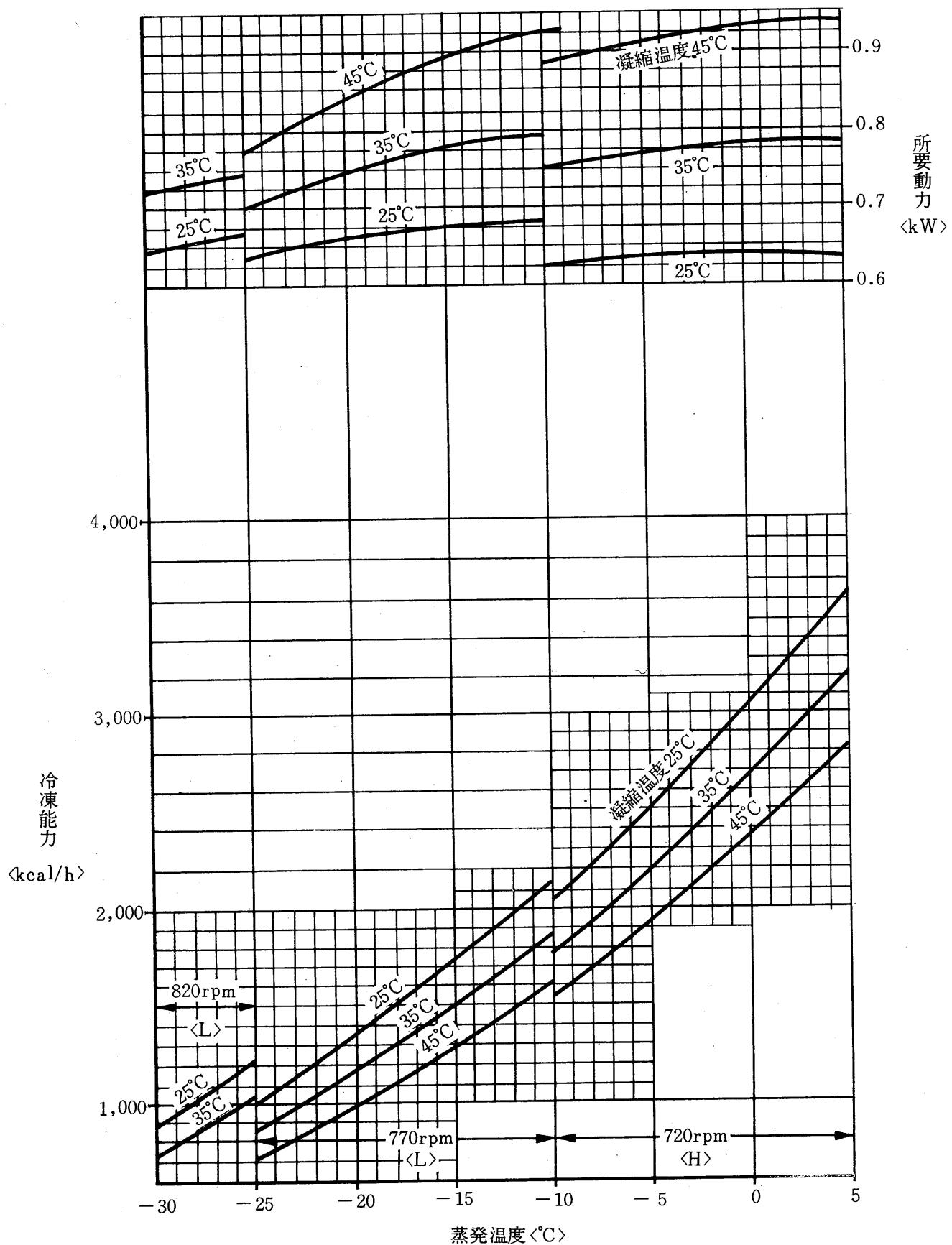
6A-22H・22L形



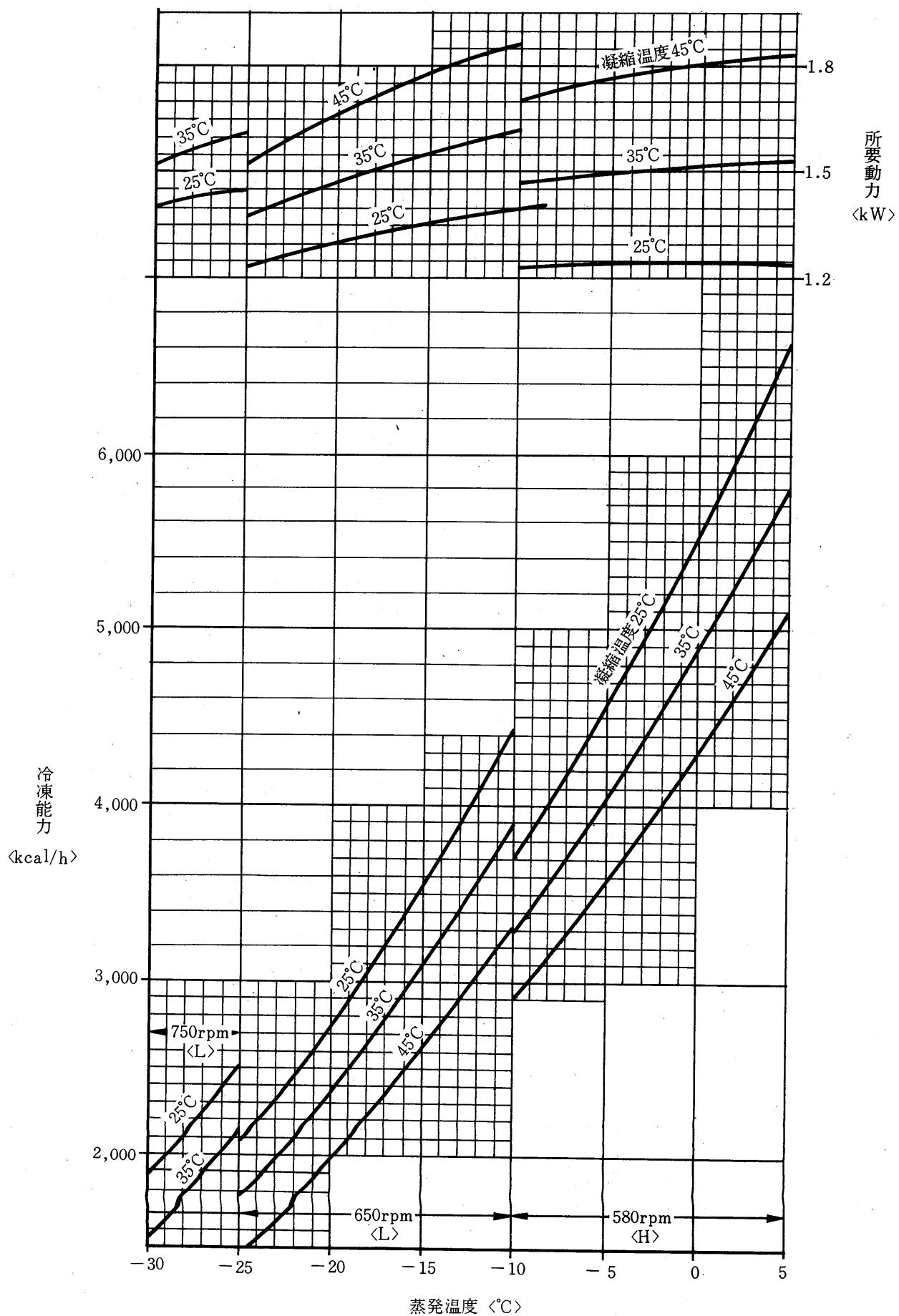
6W-04HS・04LS・04H・04L形



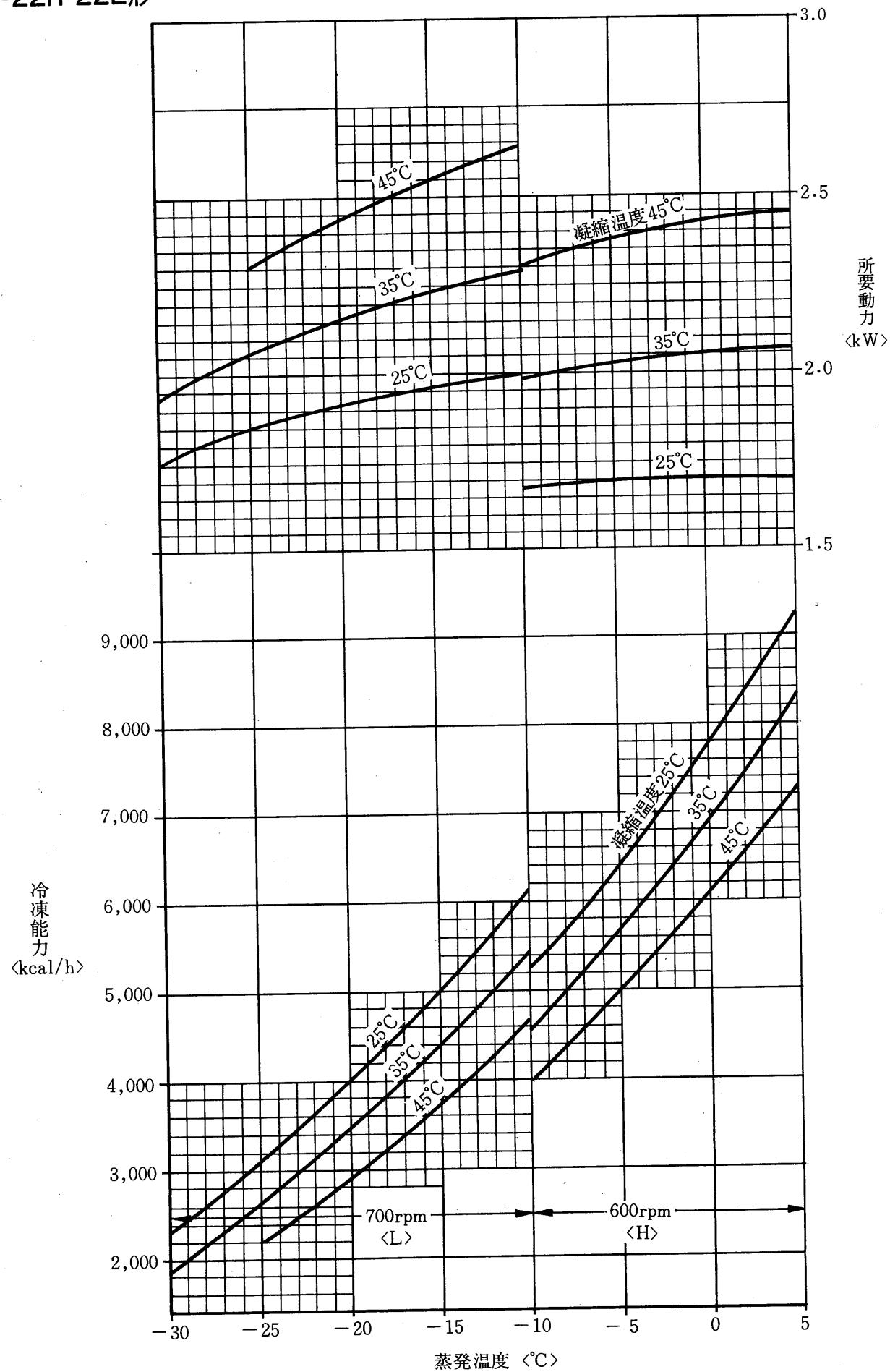
6W-08H・08L形



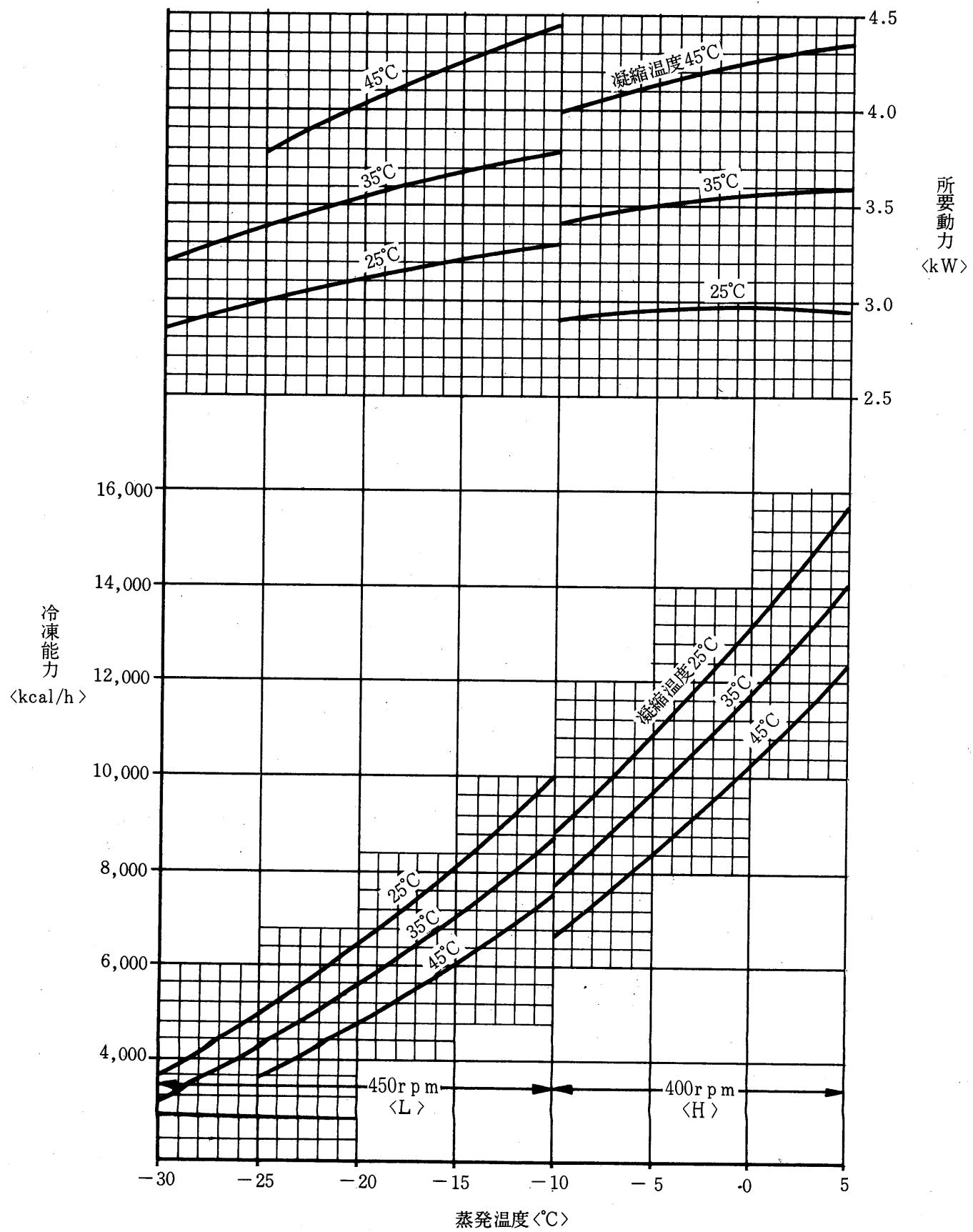
6W-15H·15L形



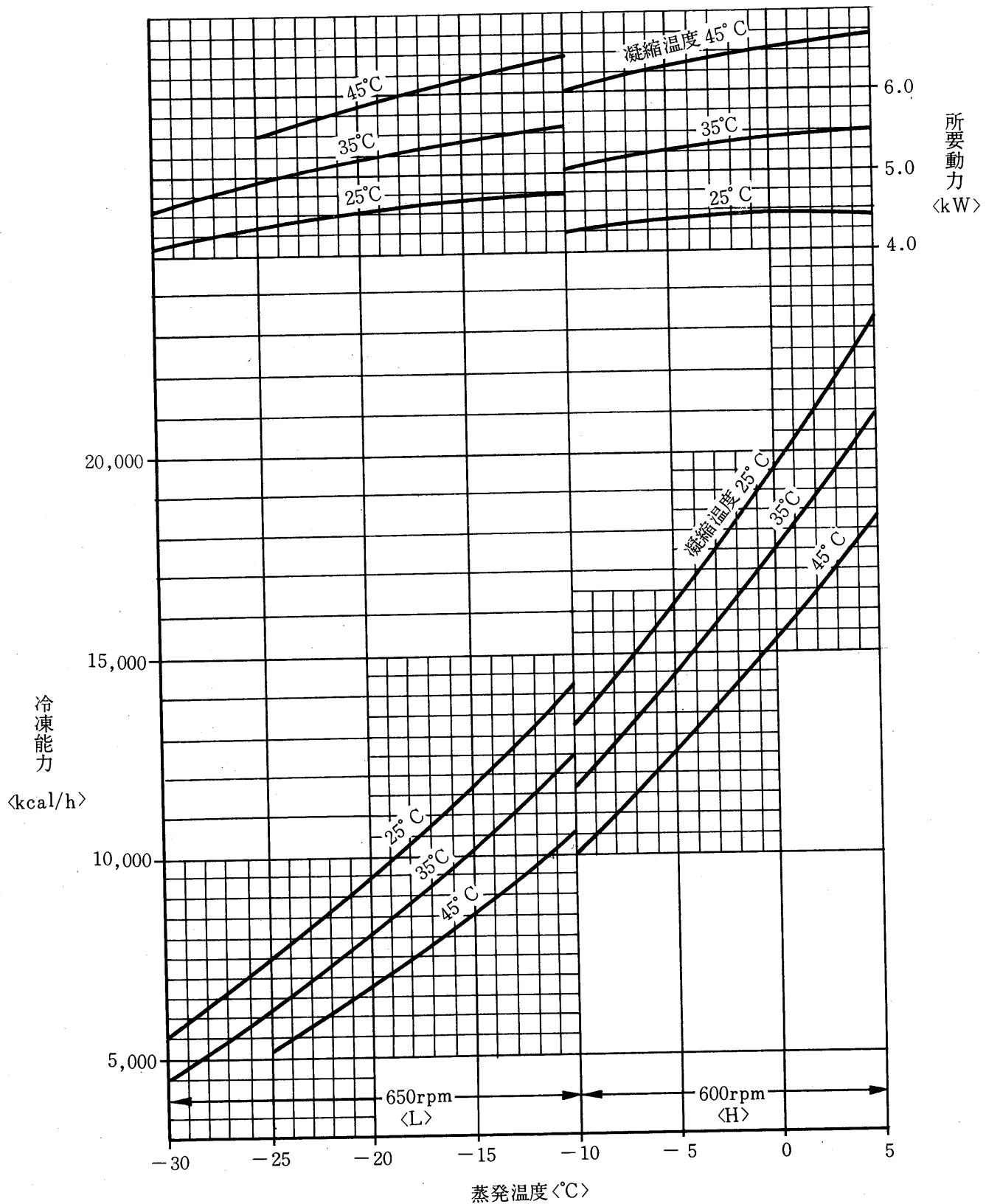
6W-22H・22L形



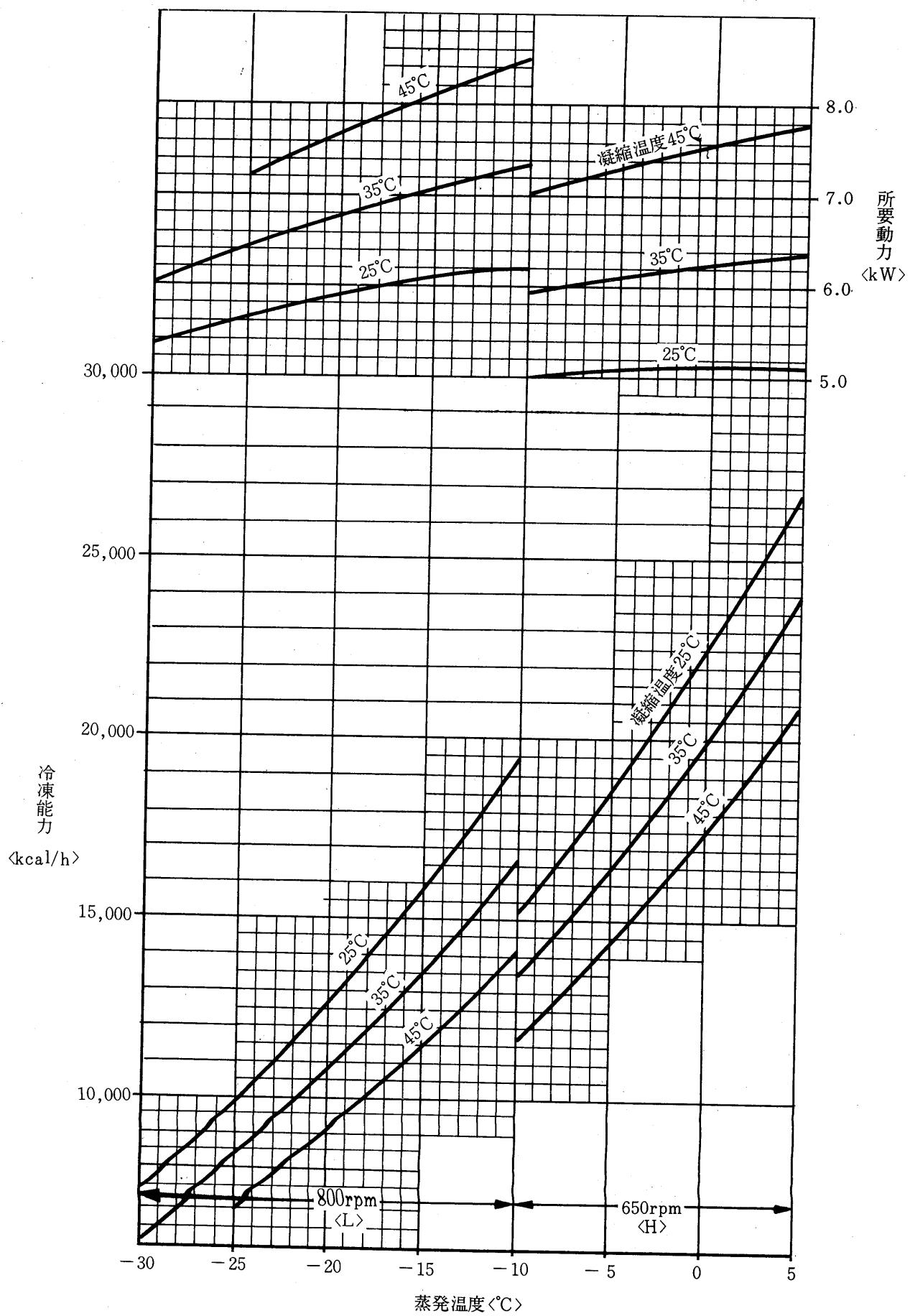
6W-37H・37L形



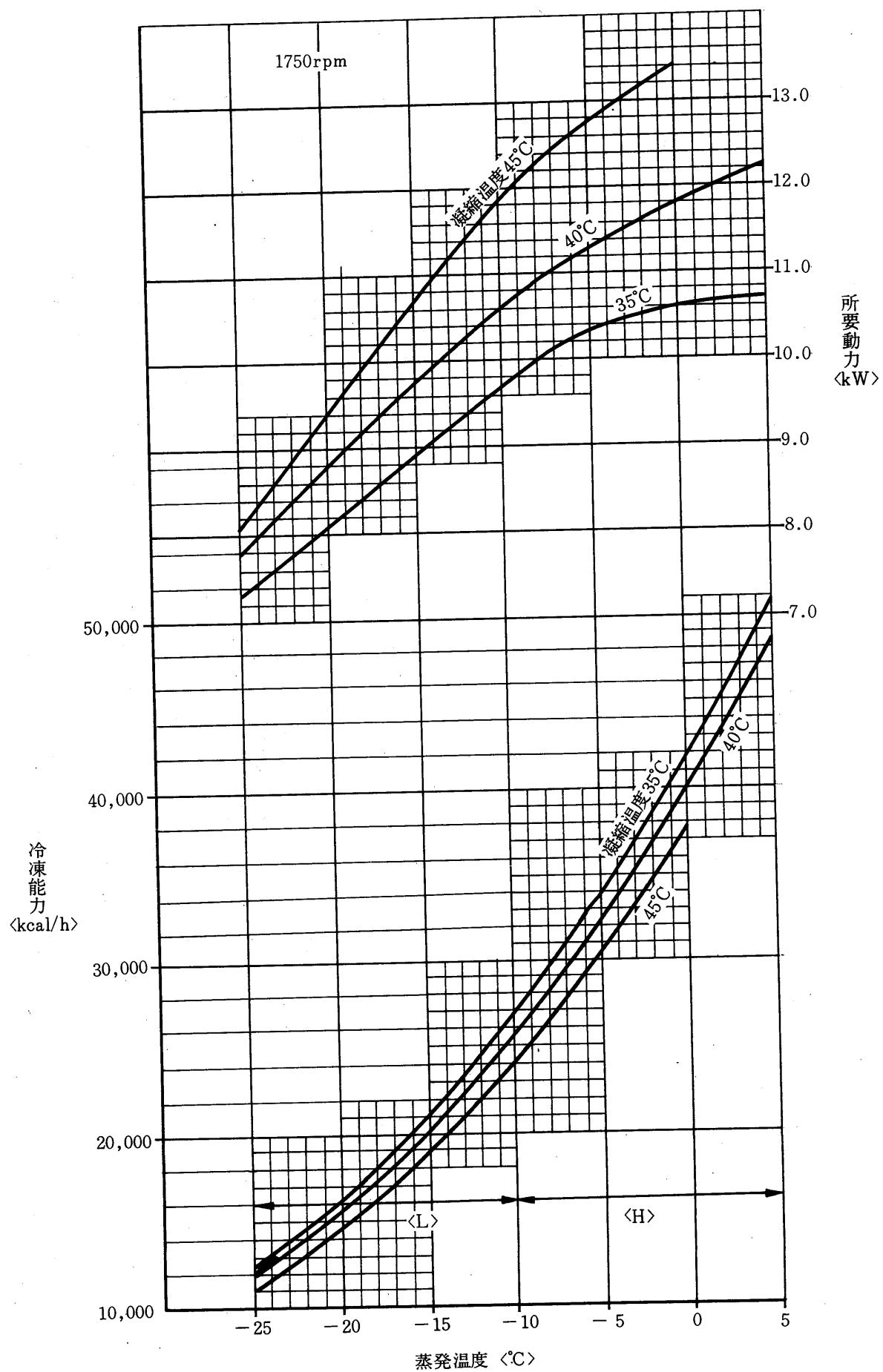
6W-55H・55L形



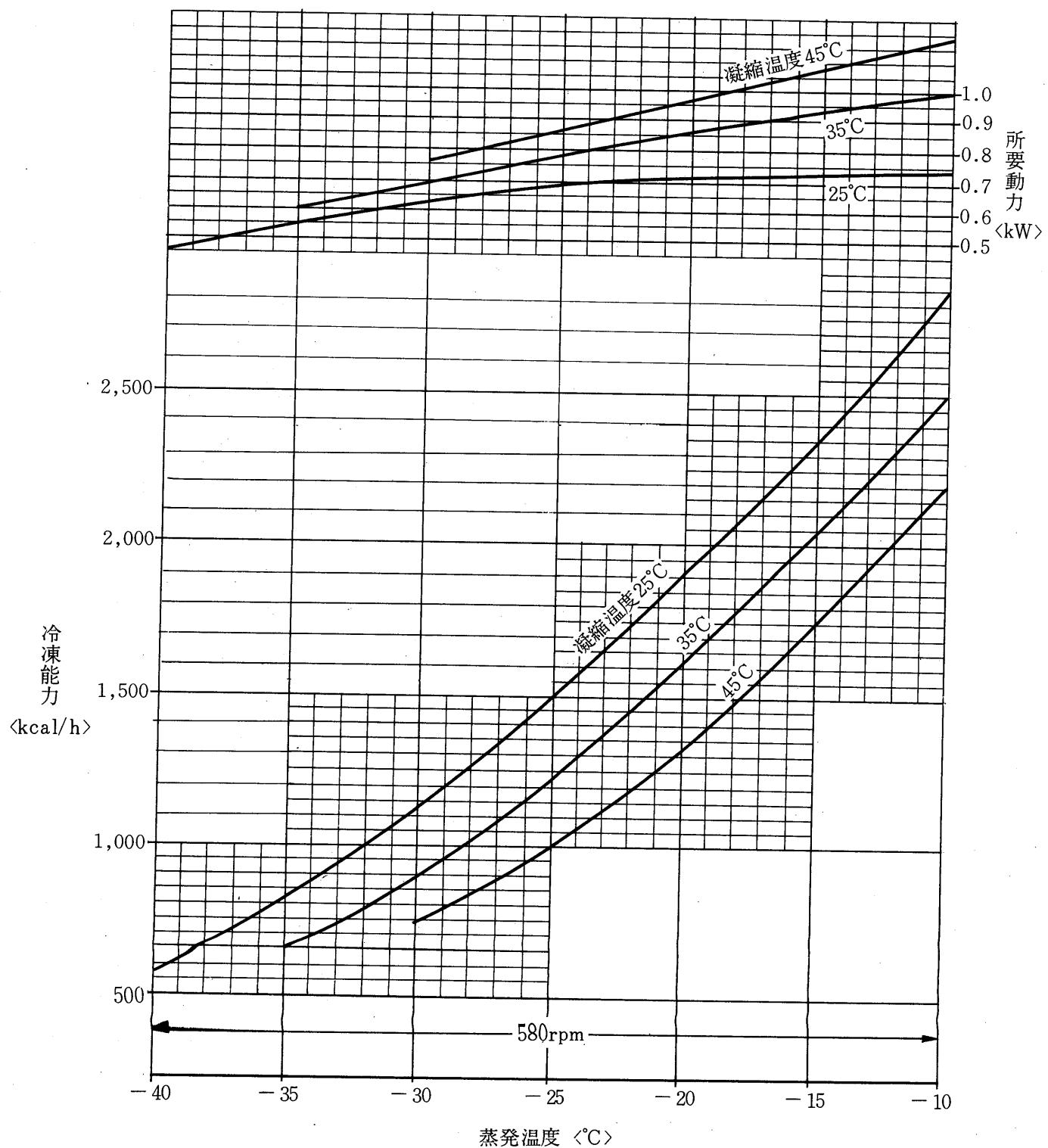
6W-75H・75L形



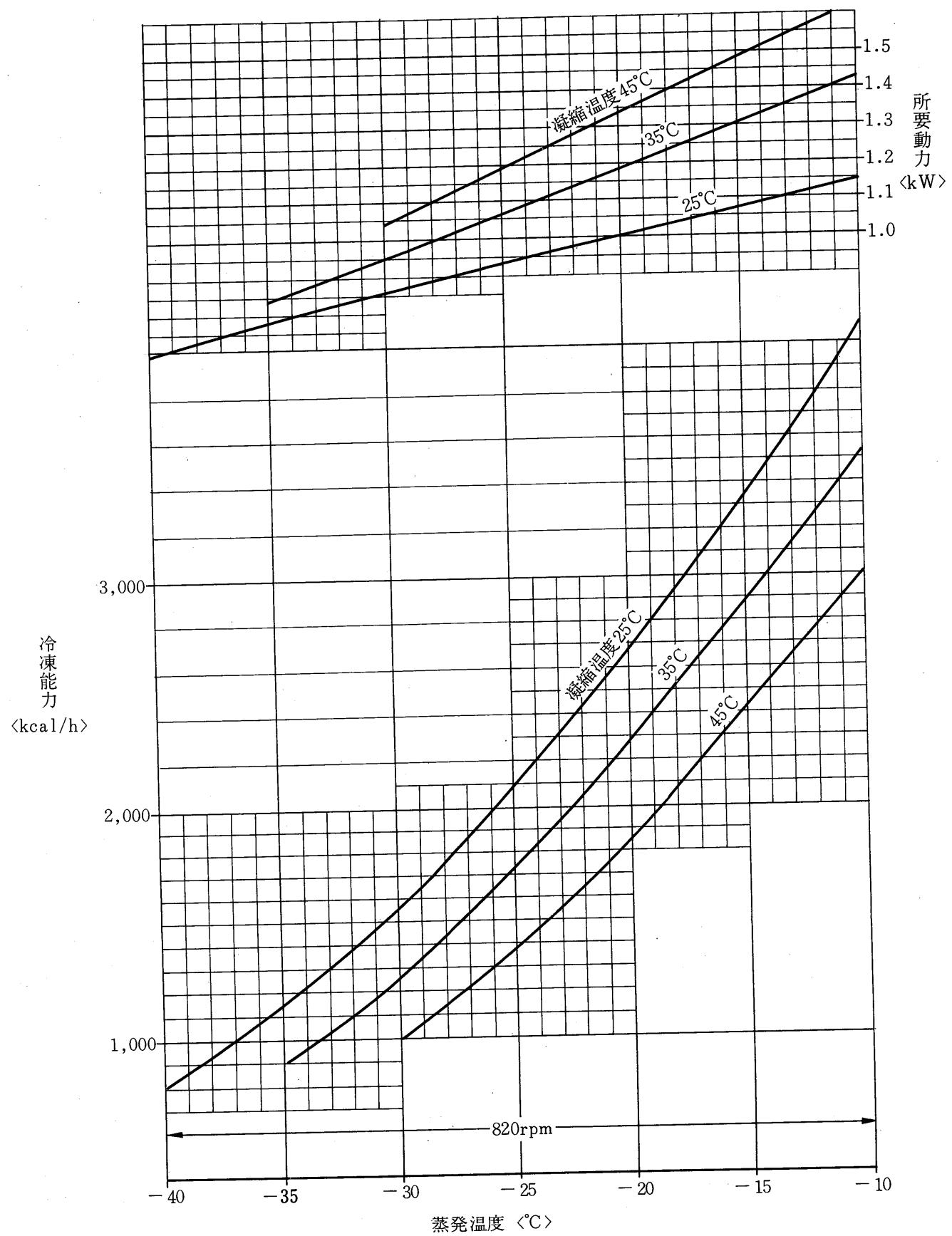
6W-110H·110L形



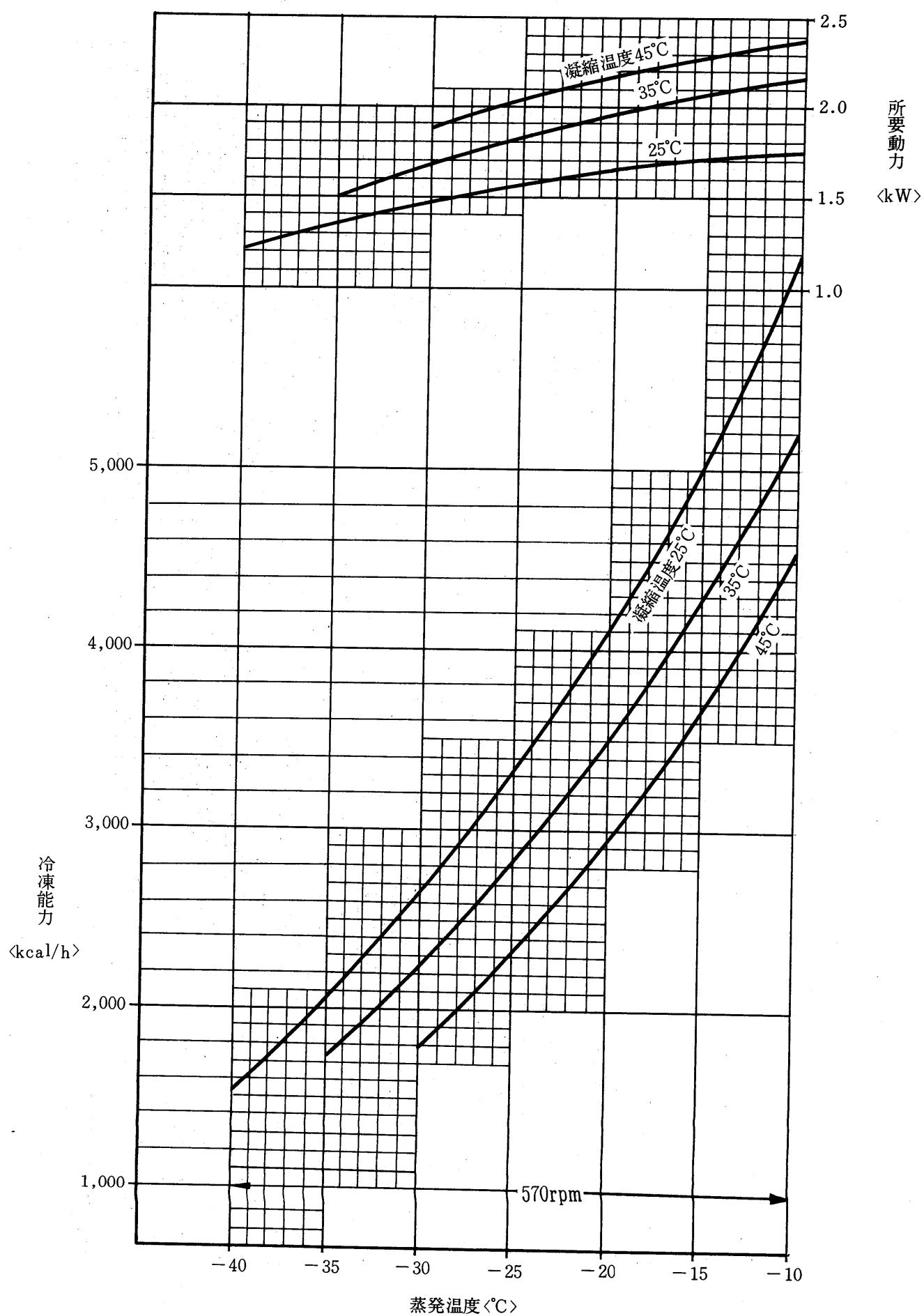
7W-10L形



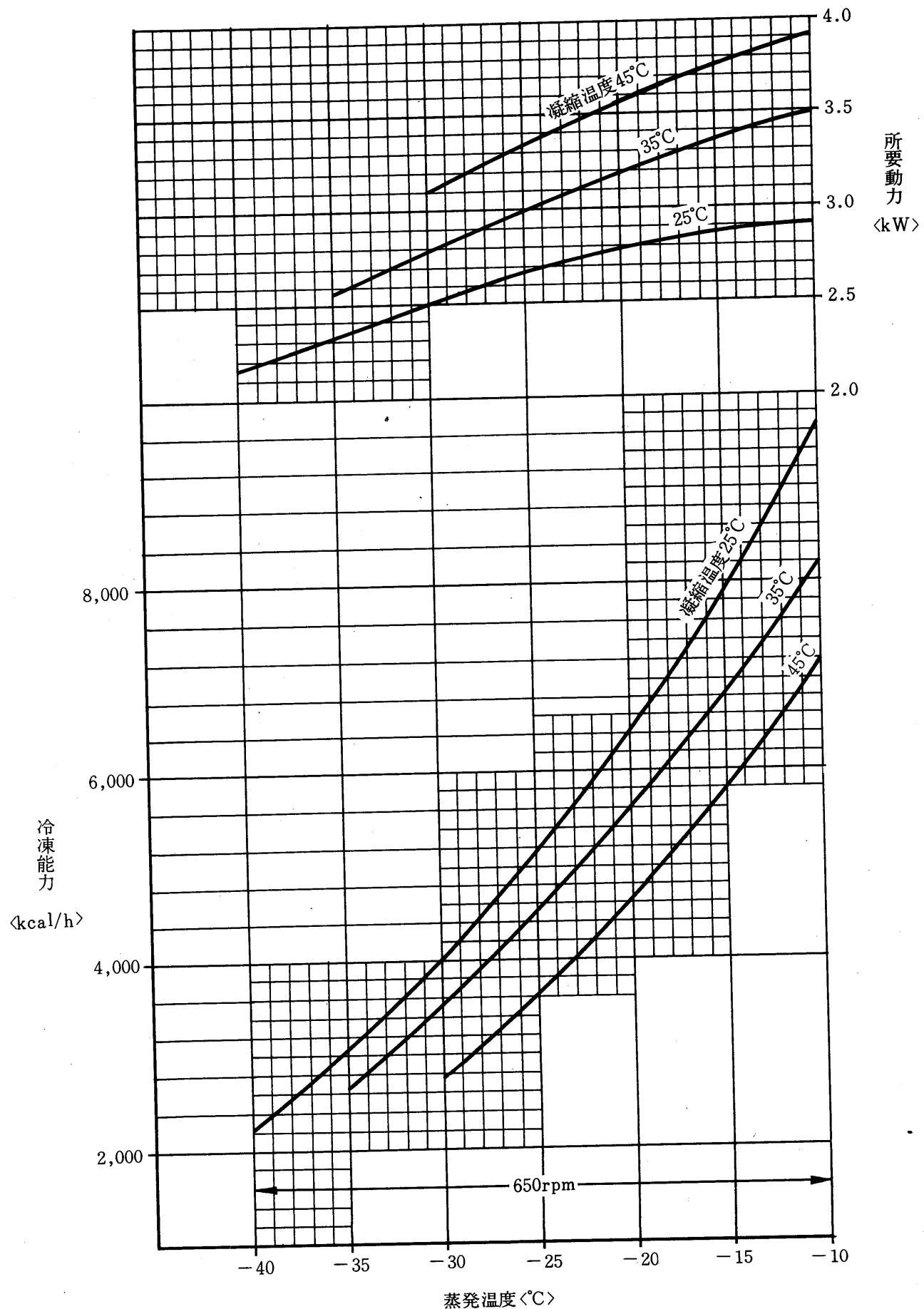
7W-15L形



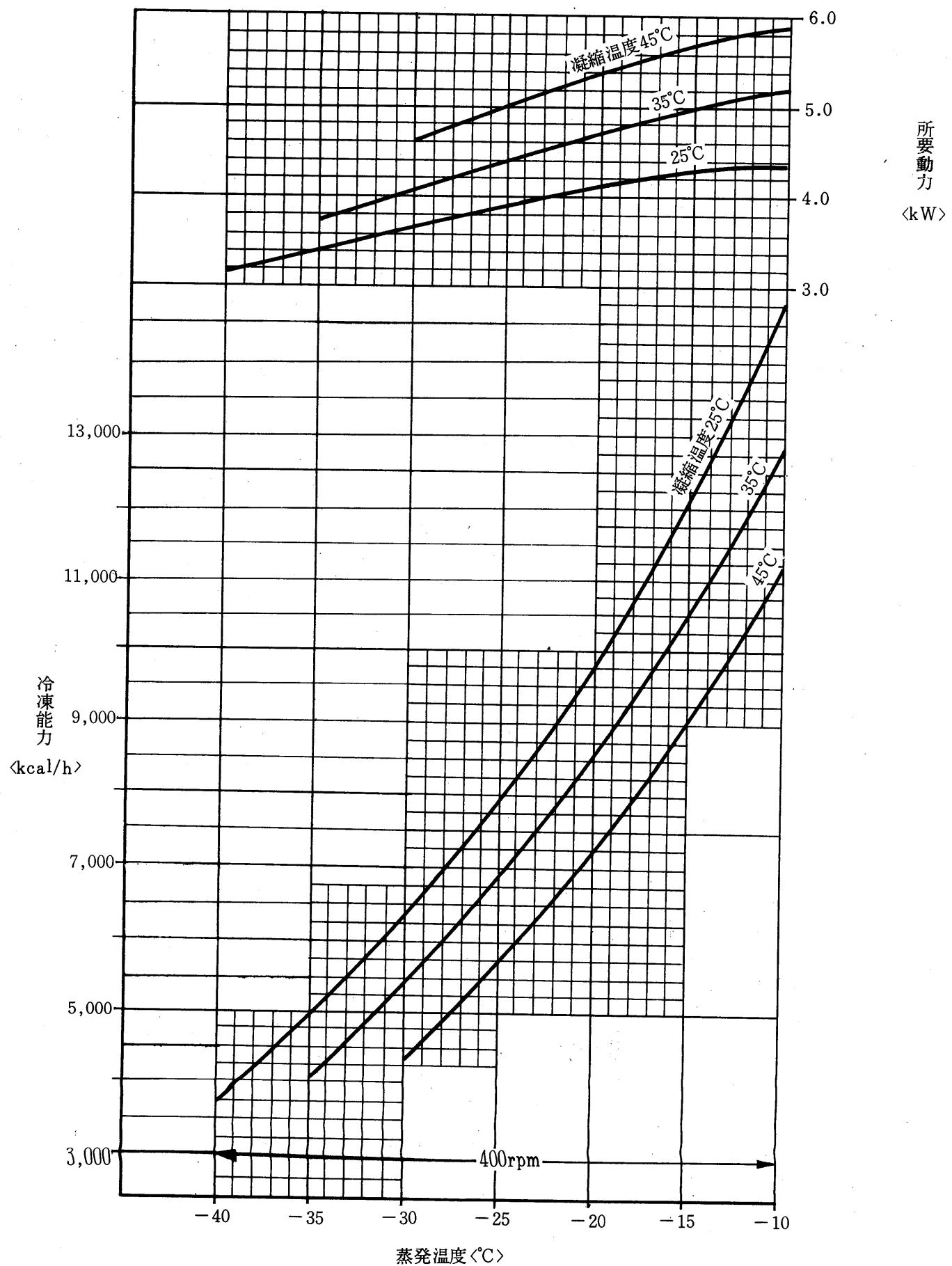
7W-22L形



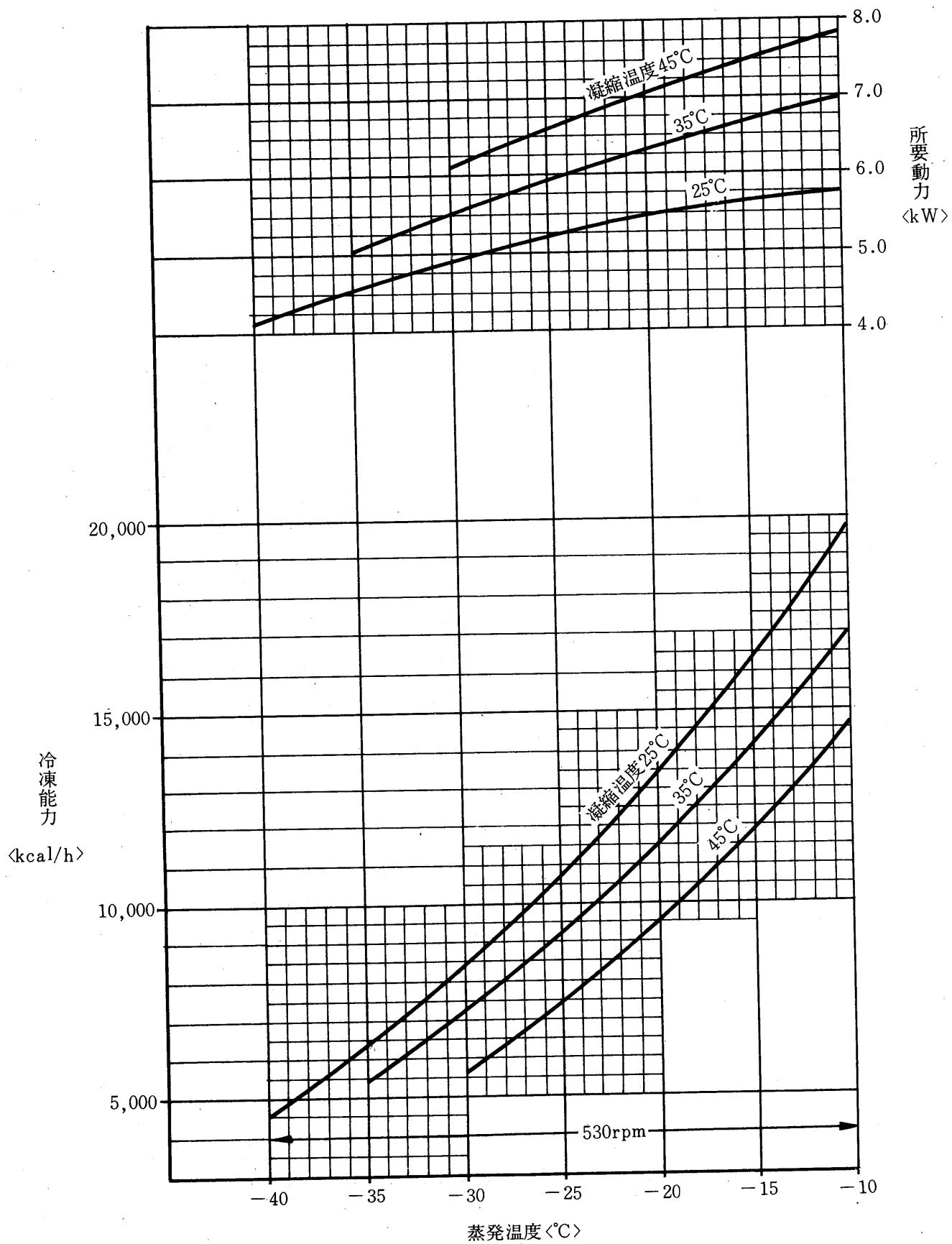
7W-37L形



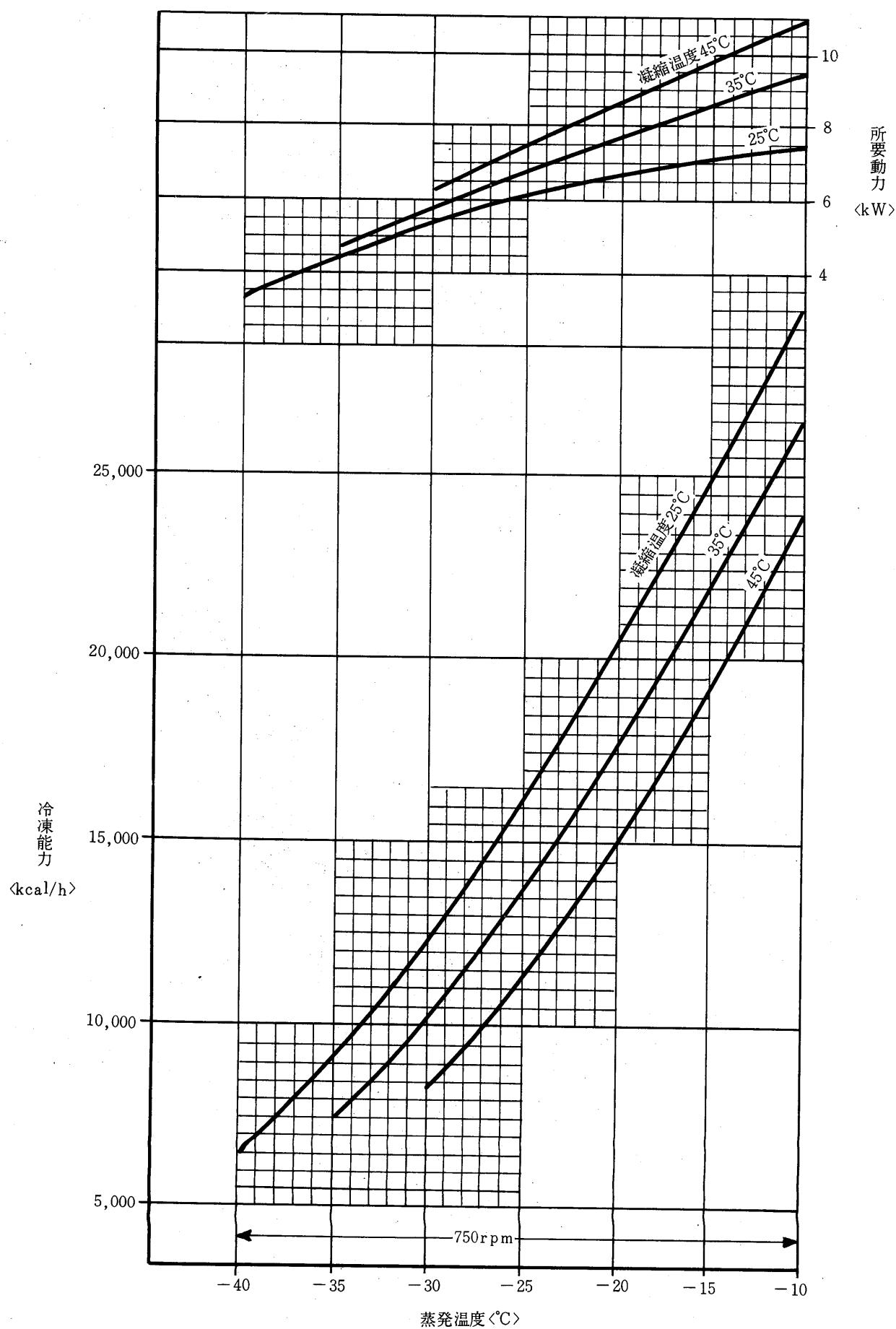
7W-55L形



7W-75L形

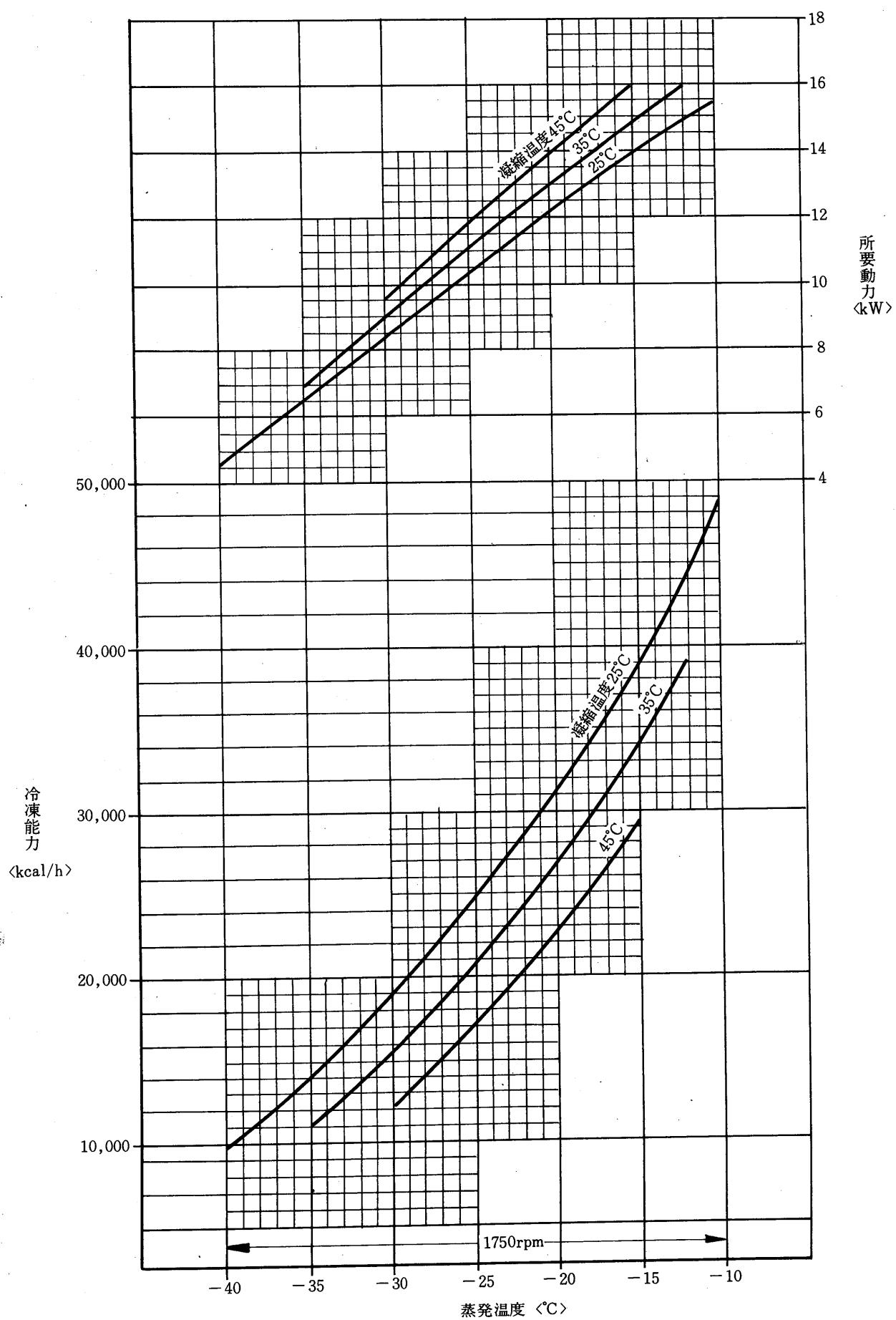


7W-IIOL形



7W-150L

7W-150L形



(c) 水冷式凝縮器能力線図

蒸発温度、凝縮温度、入口水温が決まったとき、小形開放形冷凍機の水冷式凝縮器に必要な冷却水量及びそのときの圧力損失を算出するためのものです。

(1) 冷却水量の求め方

- (i) 蒸発温度 t_e と凝縮温度 t_c より、冷凍機性能表から冷凍能力 $Q_r \text{ kcal/h}$ が得られる。
- (ii) 同じく次頁の蒸発温度、凝縮温度と放熱係数 f の関係から、放熱係数 f 値を求める。
- (iii) 凝縮器から取り出すべき熱量 $Q_c \text{ kcal/h}$ は $Q_c = f \times Q_r \text{ kcal/h}$ と求まる。
- (iv) 凝縮温度 t_c と冷却水入口温度 t_{wi} より凝縮負荷 $F \text{ kcal/h} \cdot \text{deg}$ を求める。

この場合、管内流速を制限するために $\langle t_c - t_{wi} \rangle$ の値を $10 \sim 12 \text{ deg}$ にするのが望ましい。

$$F = \frac{Q_c}{t_c - t_{wi}} = \frac{f \times Q_r}{t_c - t_{wi}} \text{ kcal/h} \cdot \text{deg}$$

(V) F 値が求まれば、凝縮器性能曲線 \langle 冷却水量 $W \ell/\text{min}$ \rangle が求まる。同じ表より水側の水頭損失 ΔP_{mAq} も同時に求まる。

(Vi) (V)で凝縮負荷 F から冷却水量 $W \ell/\text{min}$ を求めるときに、スケールファクタ \langle 汚れ係数 \rangle とパス数を決める必要がある。

(1). スケールファクタの決め方

一般に水道水、きれいな井水に対しては 0、河水またはクリーリングタワー使用の場合は、0.0002 を用いる。

(2). パス数の決め方

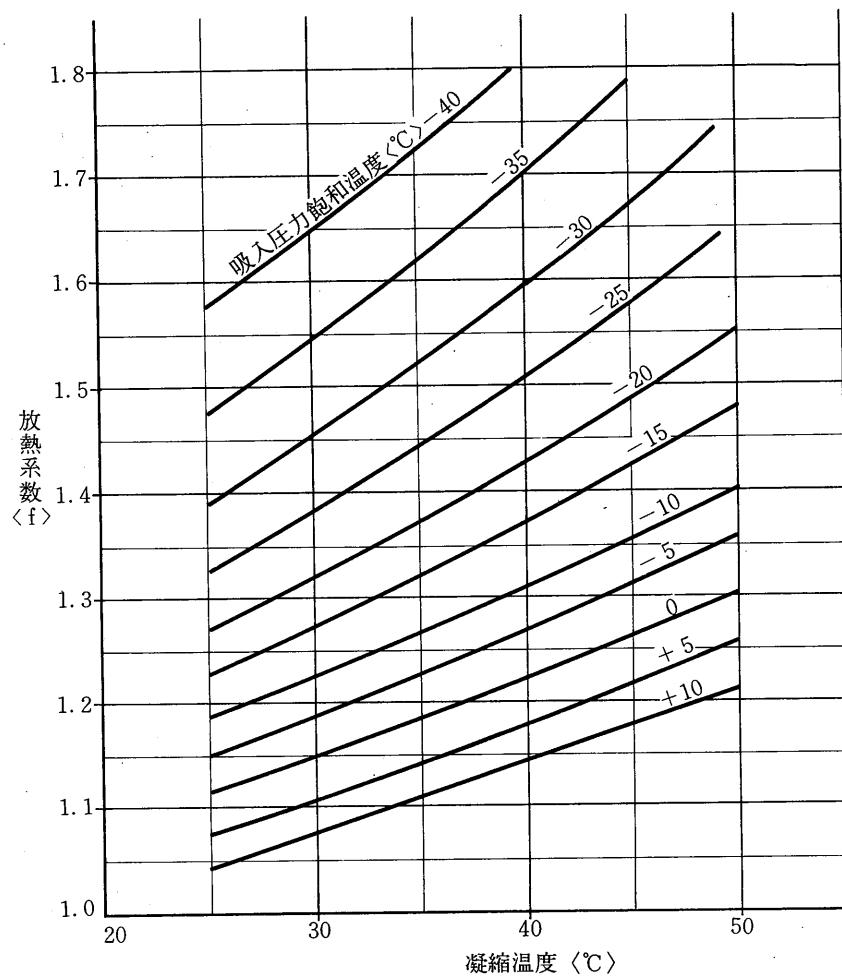
入口水温が比較的低温 \langle たとえば、 18°C - 地下水 \rangle で、少量の水で所定の凝縮温度を得たい場合に、パス数の多い方を用います。逆に入口水温が比較的高温で \langle たとえば、 32°C - クリーリングタワー \rangle 大量の水が得られる場合には、パス数の少い方を用います。

(Vii) 冷却水量 $W \ell/\text{min}$ が求まれば、出口水温 $t_{wo}^\circ\text{C}$ は次式によって求まります。

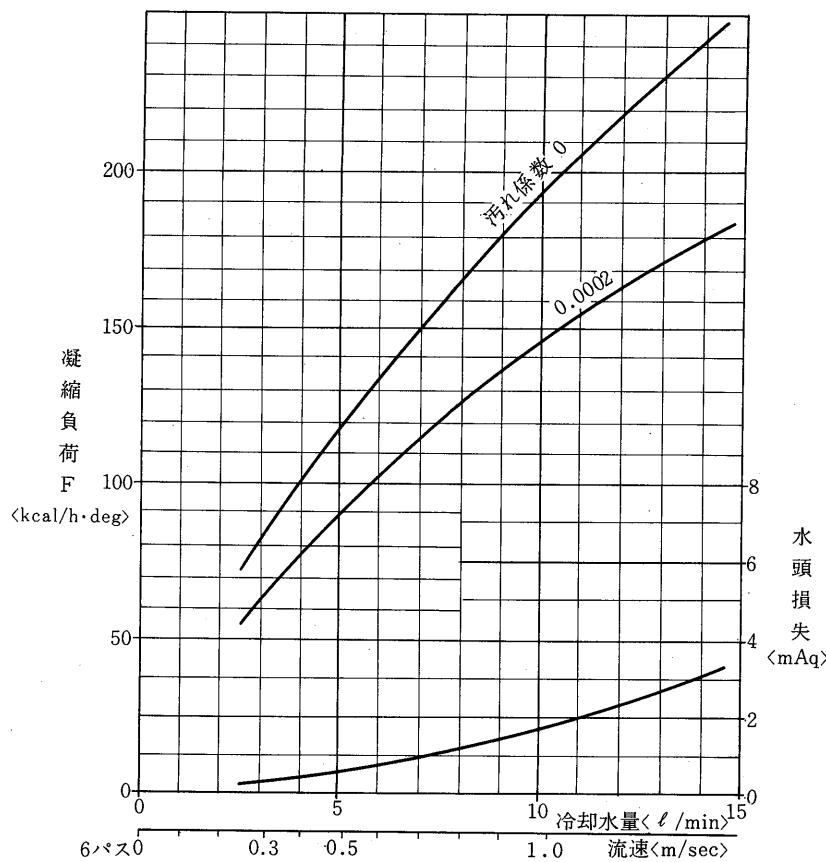
$$t_{wo} = t_{wi} + \frac{Q_c}{60W} = t_{wi} + \frac{f \times Q_r}{60W}$$

能力線図

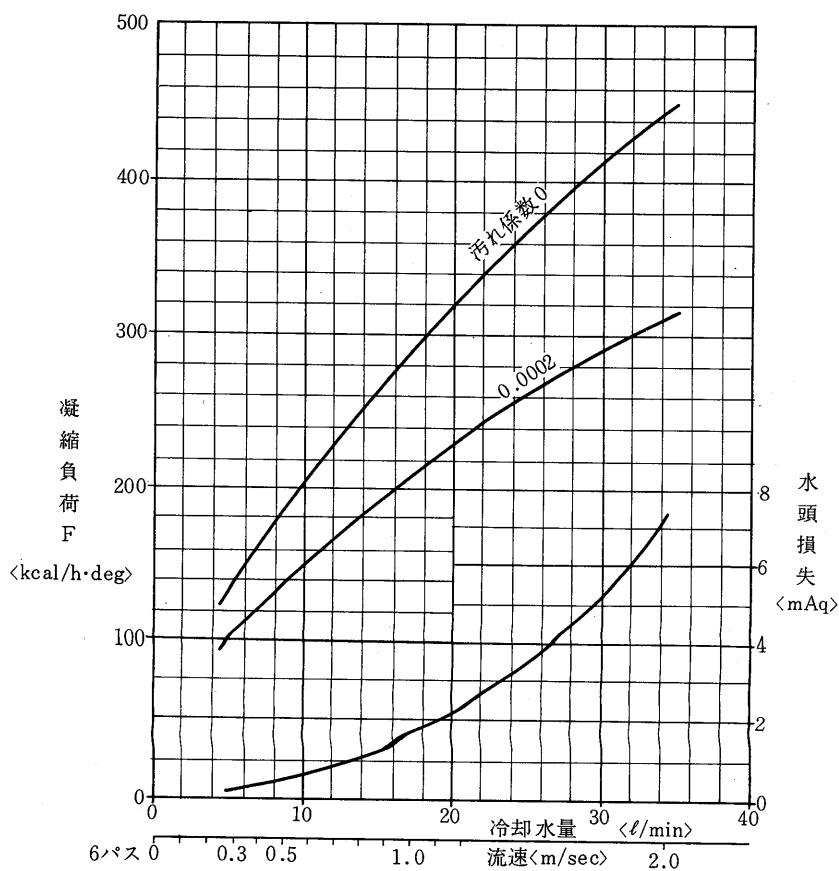
(口) 放熱係数線図



(v) 凝縮器能力線図
6W-04H・04L形

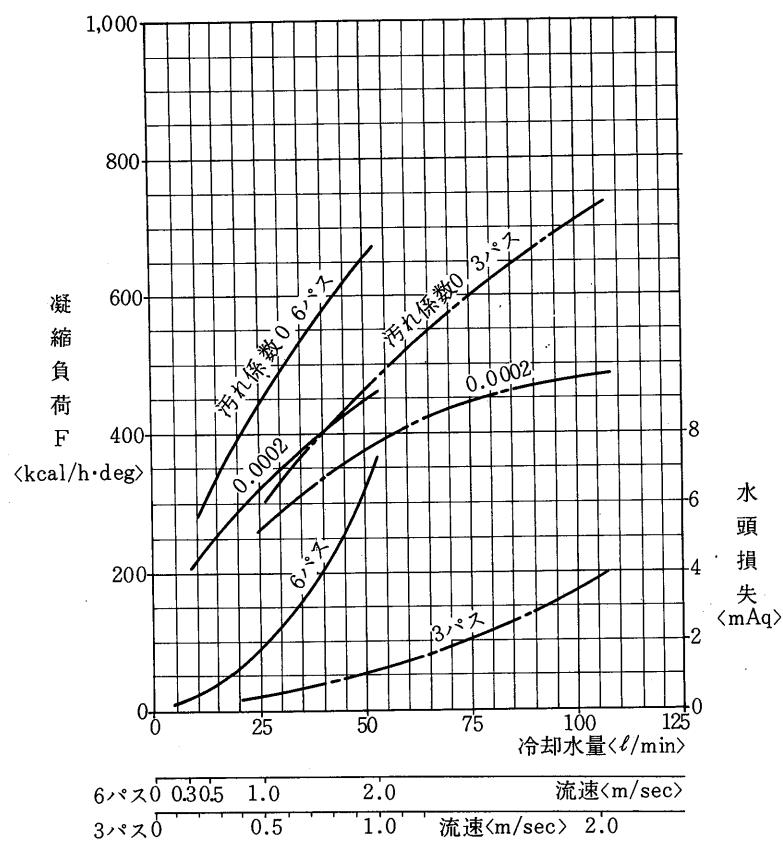


6W-08H・08L形, 7W-10L形

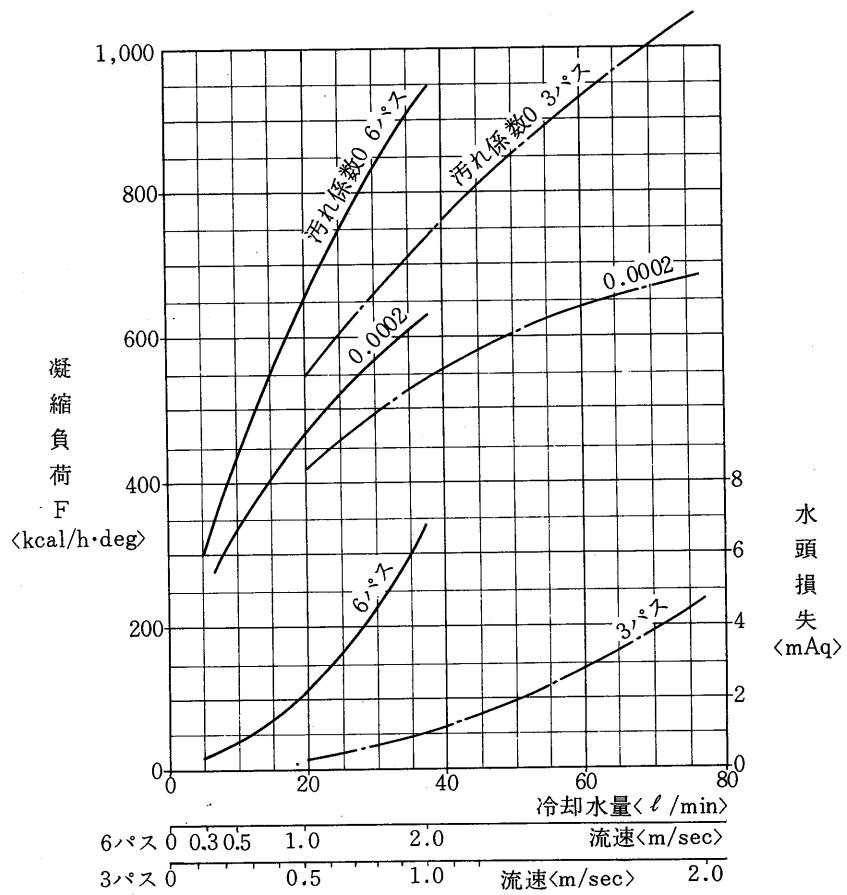


凝縮器能力線図

6W-15L形

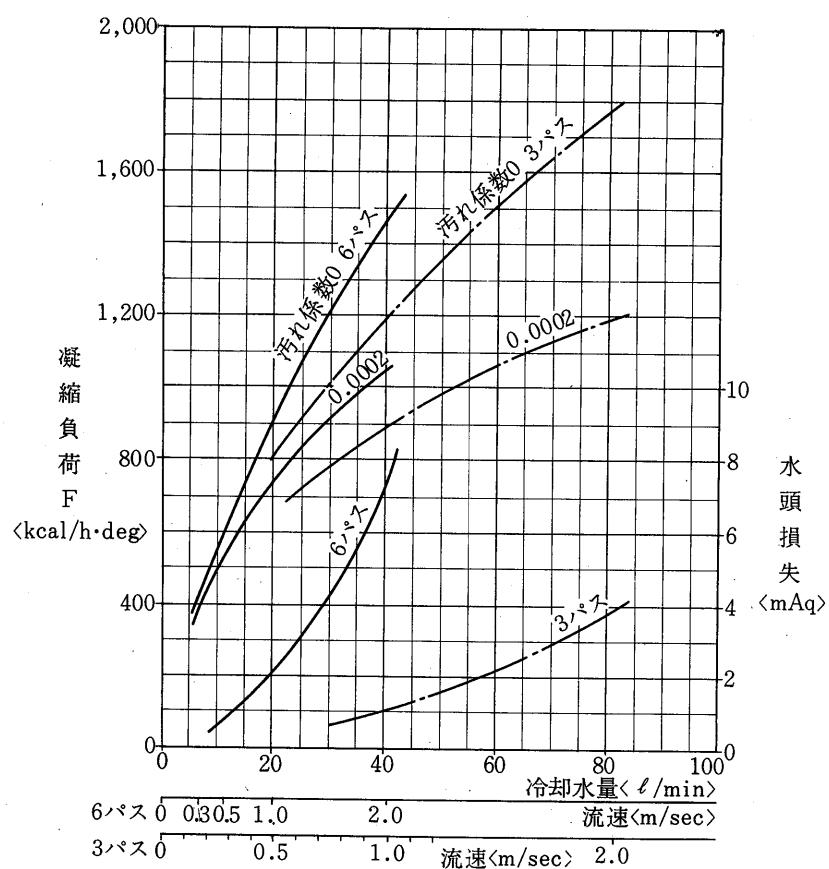


6W-15H・22L形, 7W-15L・22L形

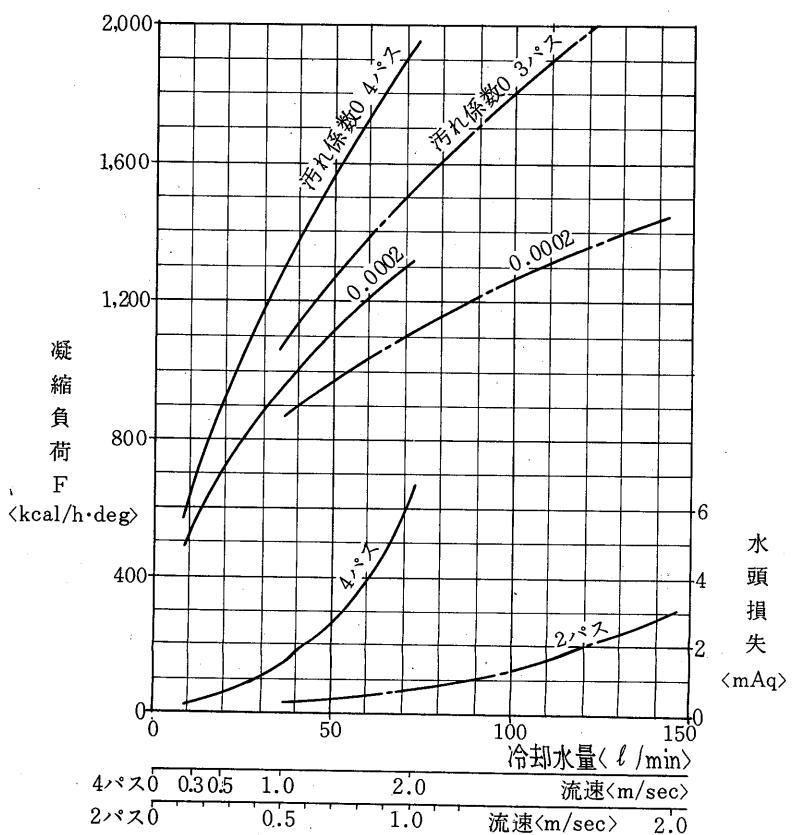


凝縮器能力線図

6W-37L形

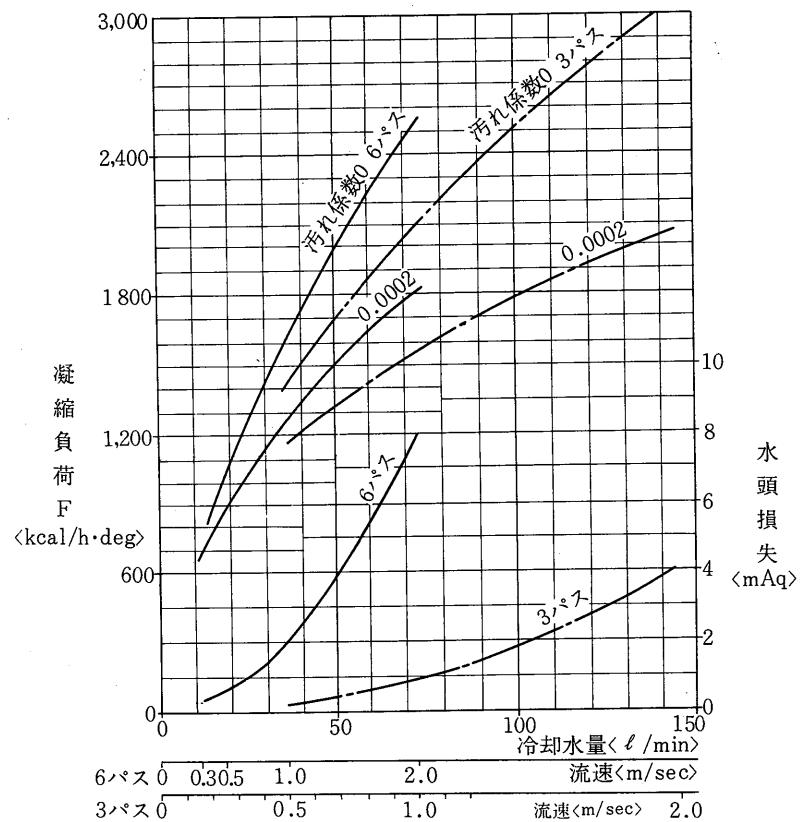


6W-37H・55L形, 7W-55L形

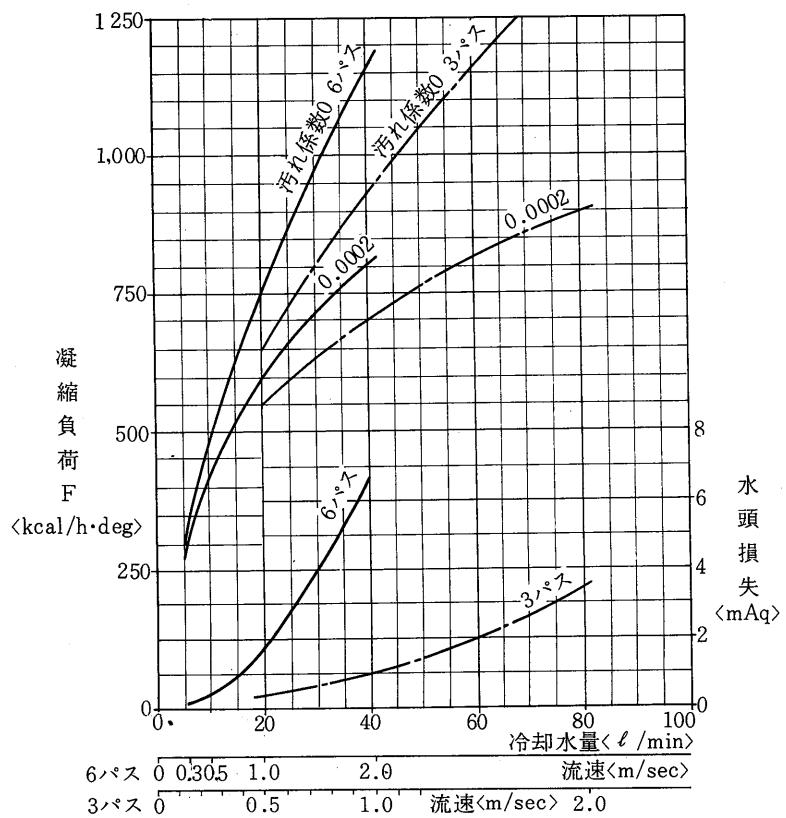


凝縮器能力線図

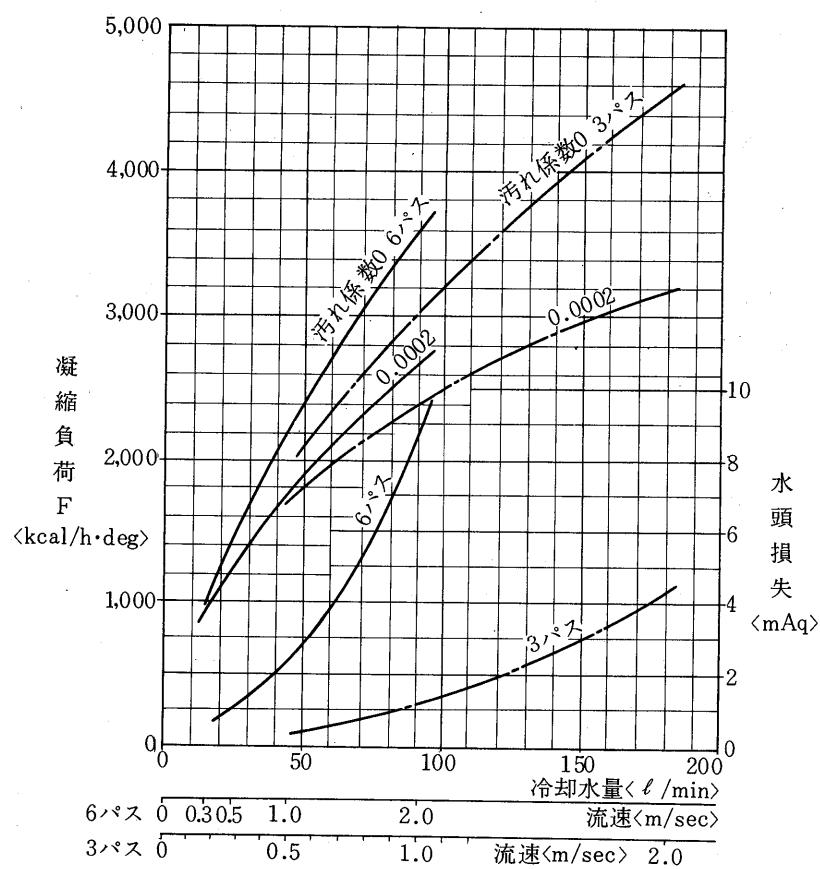
6W-55H・75L形, 7W-75L形



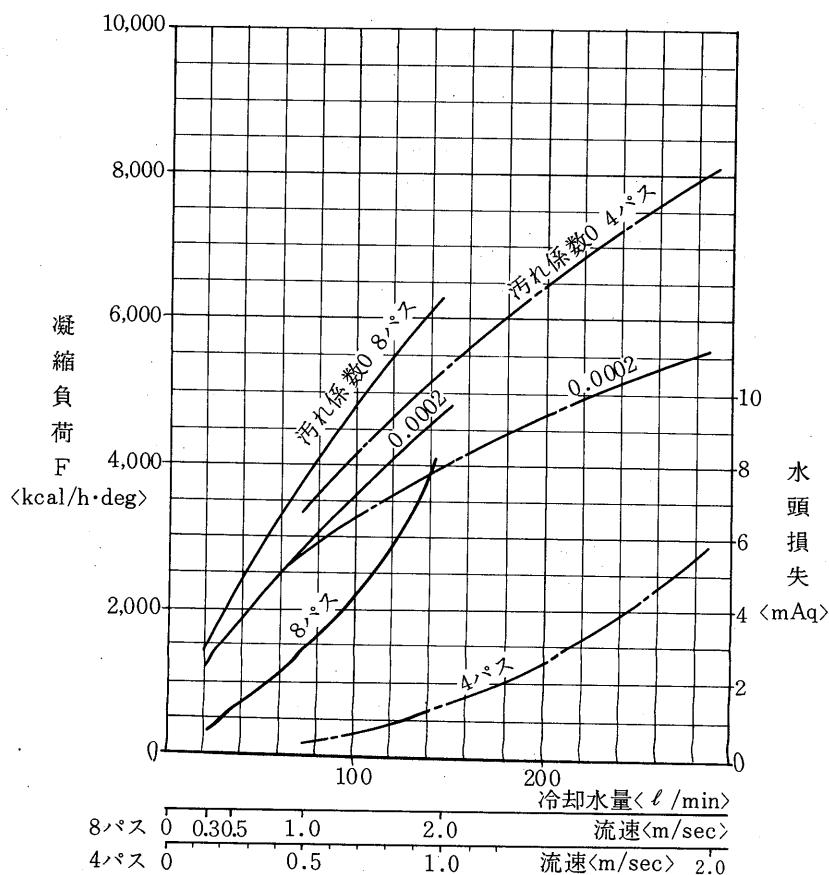
6W-22H, 7W-37L形



6W-75H・110L形, 7W-110L形



6W-110H, 7W-150L形



能力線図

(4) 低温用冷凍機<Wシリーズ>

最近は冷凍食品工業だけでなく、化学工業・医療機器・環境試験装置などでも、蒸発温度が-30°C以下の低温装置の需要が増大しております。この要望にこたえて、新系列の冷凍機、三菱冷凍機<Wシリーズ>を発売いたします。一方、クーリングタワー使用による凝縮温度の上昇、地価の高騰に伴う小さな据付スペースなどの要求も高まっており、これらに対しても、三菱冷凍機<Wシリーズ>は、十分ご満足いただけるものです。

三菱冷凍機<Wシリーズ>は、2.2~15kWの間を多気筒形式によって部品の共通化を図り、サービス性のよい、振動の少ない、バランスのとれた冷凍機です。開放形、密閉形おのおの単段・二段とシリーズ化し、据付け・保守は、従来の単段機種と全く同じです。

(a) 特長

(イ) 単段式

●振動が少なくサービス性がよい

2.2kWから15kWまでの間を多気筒形式により、弁関係、ピストン、連接桿など多くの部品の共通化により、サービス性がよく、振動の少ない一段とバランスのとれた冷凍機です。

●低温装置で偉力を發揮

特殊チェック弁をもつ圧縮機とクランクケースヒータの採用により、起動時、運転時の油上り量は皆無に近いので、低温装置で偉力を發揮します。

●静かな運転

特殊構造の弁形式の採用により、従来のリング弁形式に比較して、運転音を小さくしております。

●油冷却器使用<開放形>

油ポンプ付の大形機には凝縮器内蔵形油冷却器を使用して、R22低温運転を可能にしました。

●冷媒充填、凝縮器交換の便利<開放形>

凝縮器の液出口に立形操作弁を採用し、冷媒充填を容易にし、また共通架台の採用により、凝縮器の交換なども便利です。

●二段・三段積可能<空冷式密閉形>

空冷式密閉形冷凍機は、二段、三段積可能に設計していますから、据付スペースが非常に少なくてすみます。

(b) 用途

●冷凍食品、高級冷菓などの冷凍

●低温槽、環境試験装置、恒温槽

●化学工業、医療機器における低温用途

表1 機種一覧表

圧縮機形式		開放形			密閉形					
凝縮器形式		水冷式			空冷式			水冷式		
容量	冷媒	単段		二段	単段		二段	単段		二段
		R12	R22	R22	R12	R502	R22	R12	R502	R22
形名	2.2kW	C6W-22L	—	—	S6A-22L	—	—	S6W-22L	—	—
	3.7kW	C6W-37L	C7W-37L	—	S6A-37L	S8A-37L	—	S6W-37L	S8W-37L	—
	5.5kW	C6W-55L	C7W-55L	C7W-55U	S6A-55L	S8A-55L	S7A-55U	S6W-55L	S8W-55L	S7W-55U
	7.5kW	C6W-75L	C7W-75L	C7W-75U	S6A-75L	S8A-75L	S7A-75U	S6W-75L	S8W-75L	S7W-75U
	11 kW	C6W-110L	C7W-110L	C7W-110U	S6A-110L	S8A-110L	S7A-110U	S6W-110L	S8W-110L	S7W-110U
	15 kW	—	C7W-150L	—	—	S8A-150L	—	—	S8W-150L	—

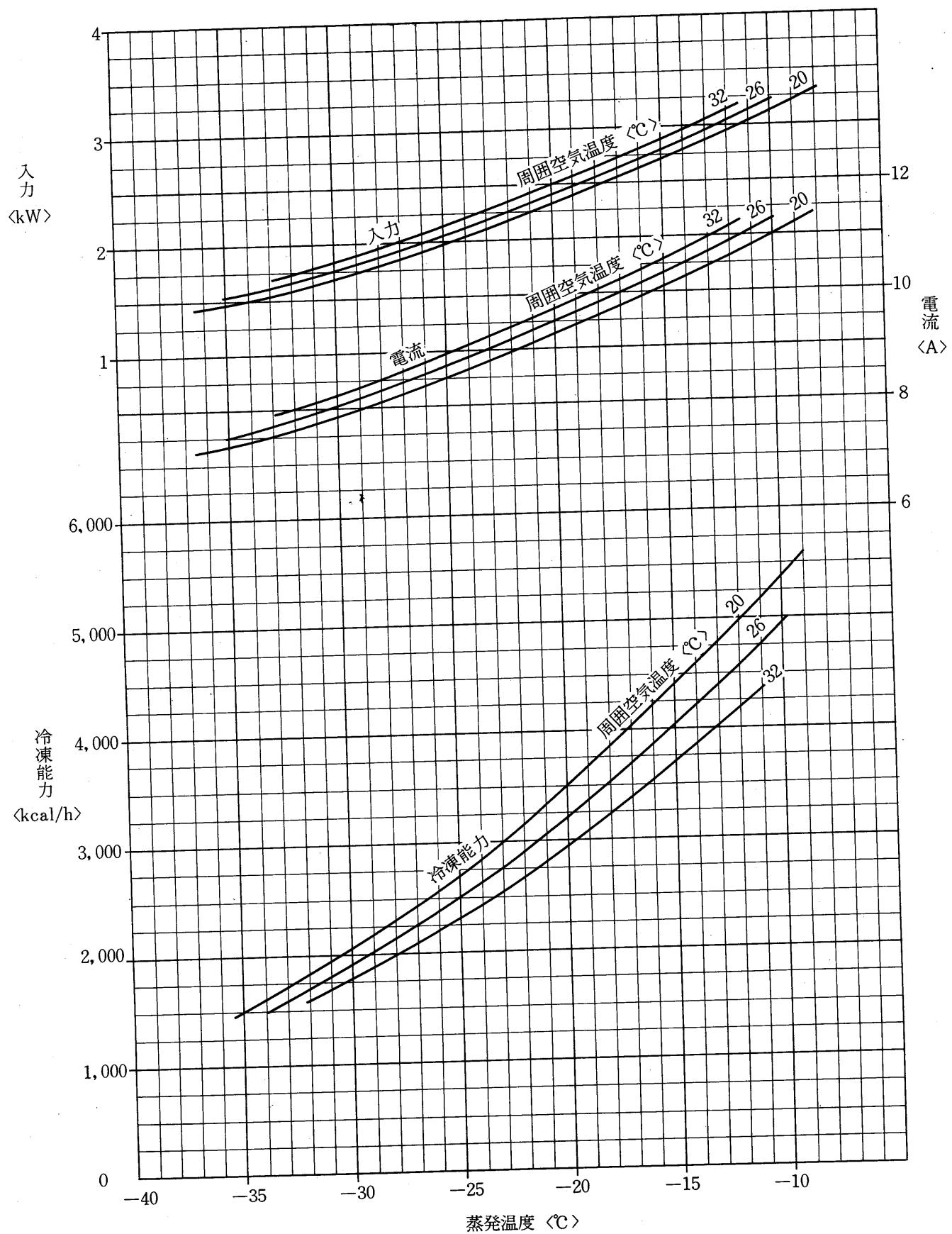
1. 納期については当社にご照会ください。

S6A-22L

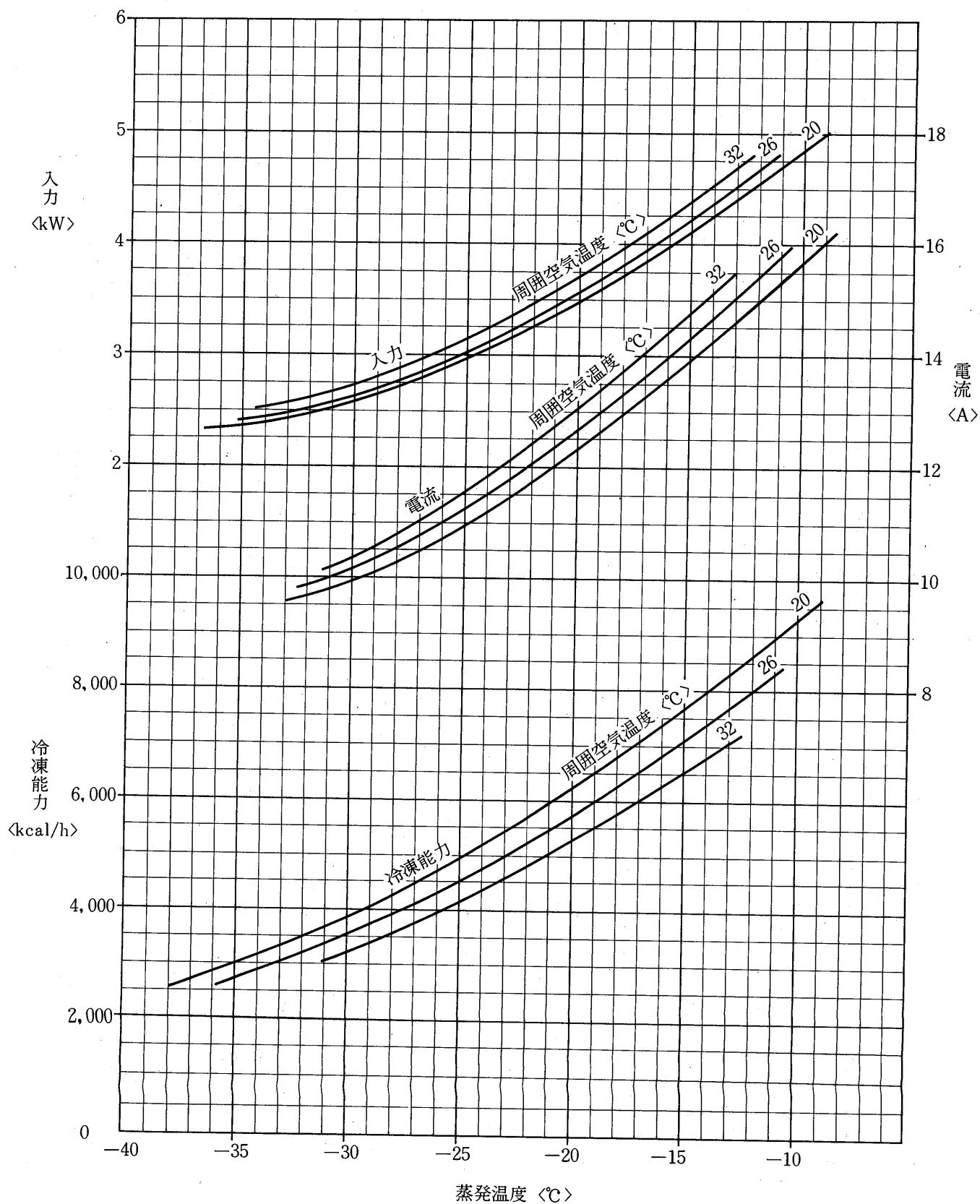
能力線図

(c) 密閉形冷凍機<R12>空冷式<電源3φ 200V 60Hz>

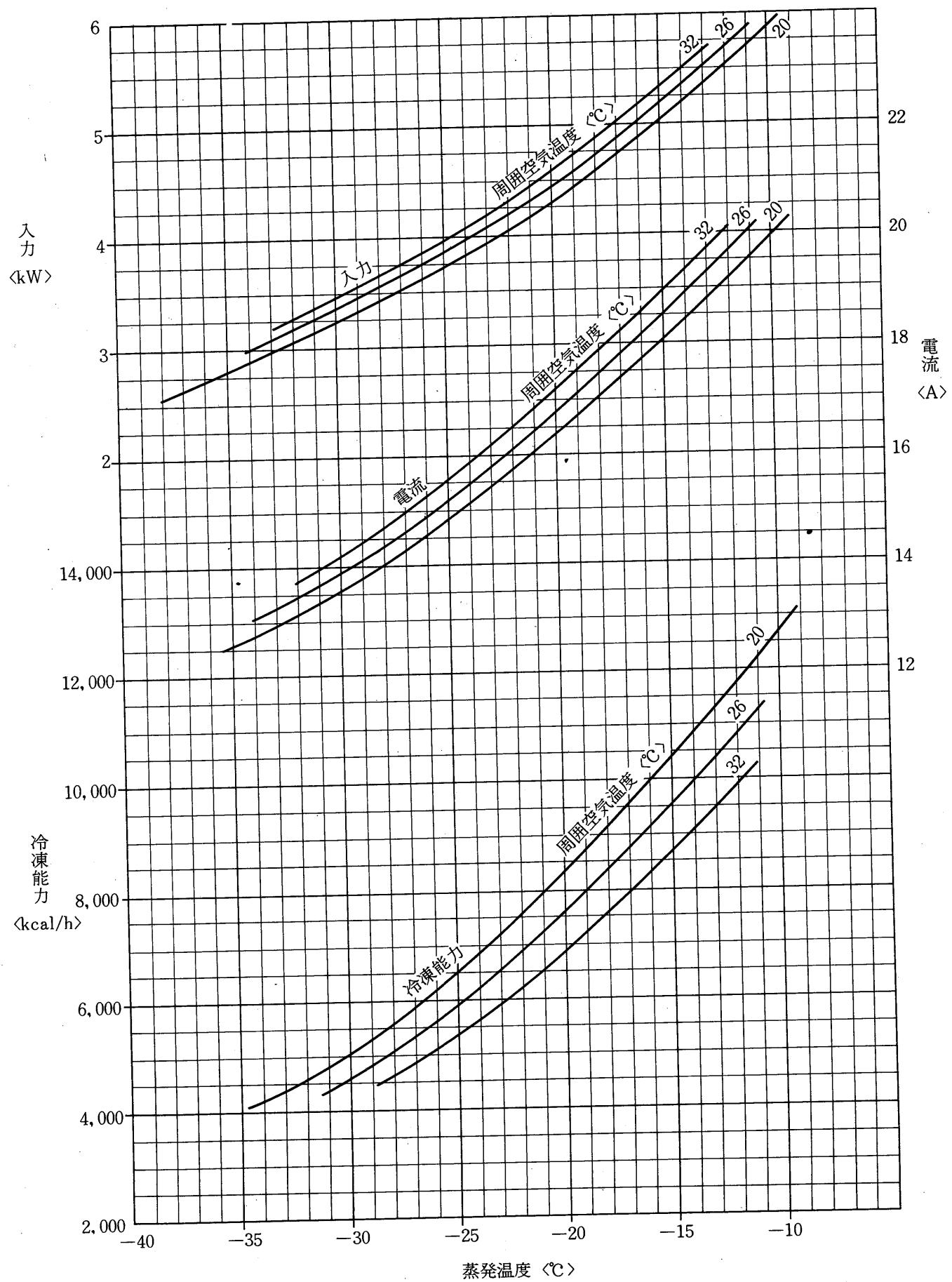
S6A-22L形



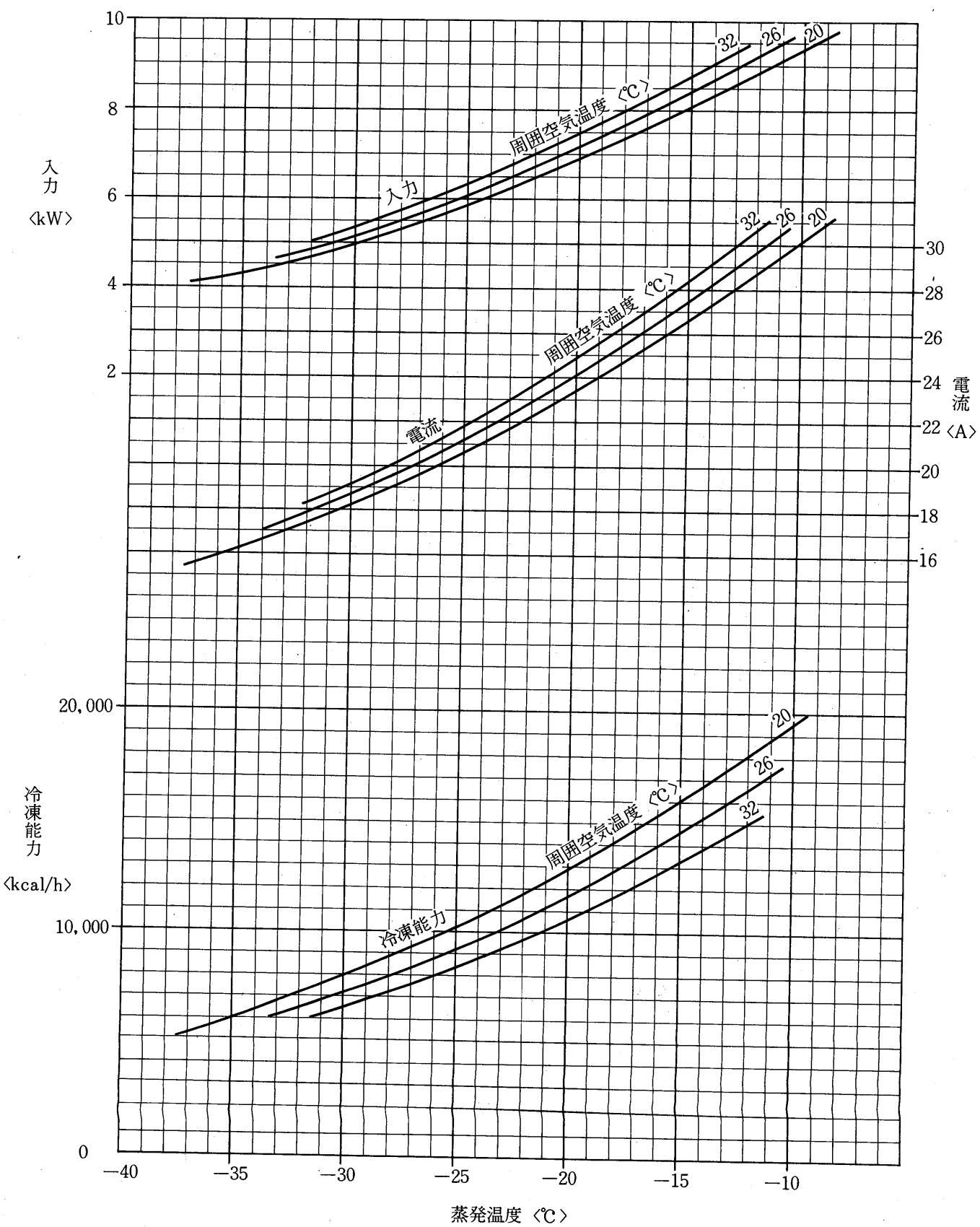
S6A-37L形



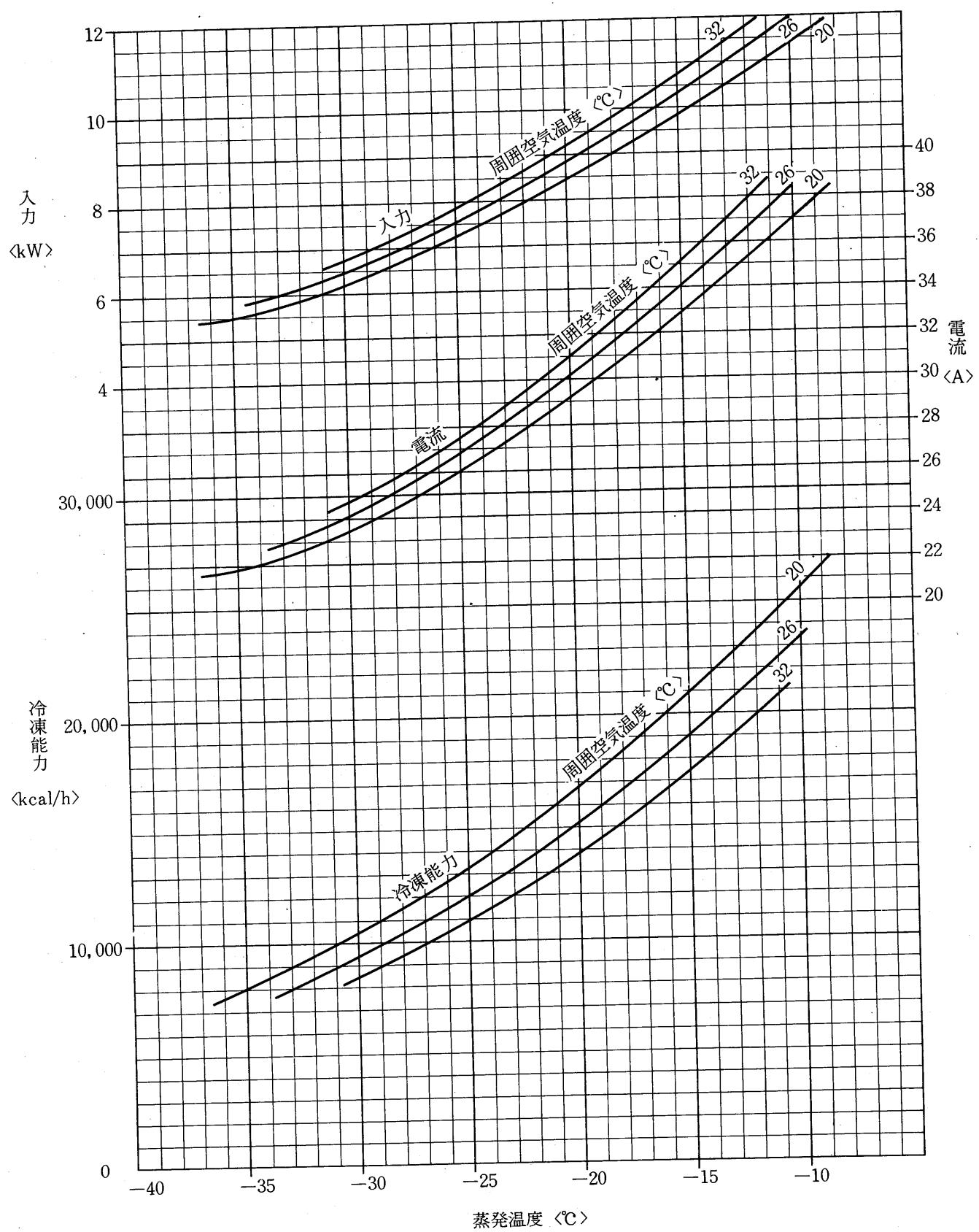
S6A-55L形



S6A-75L形

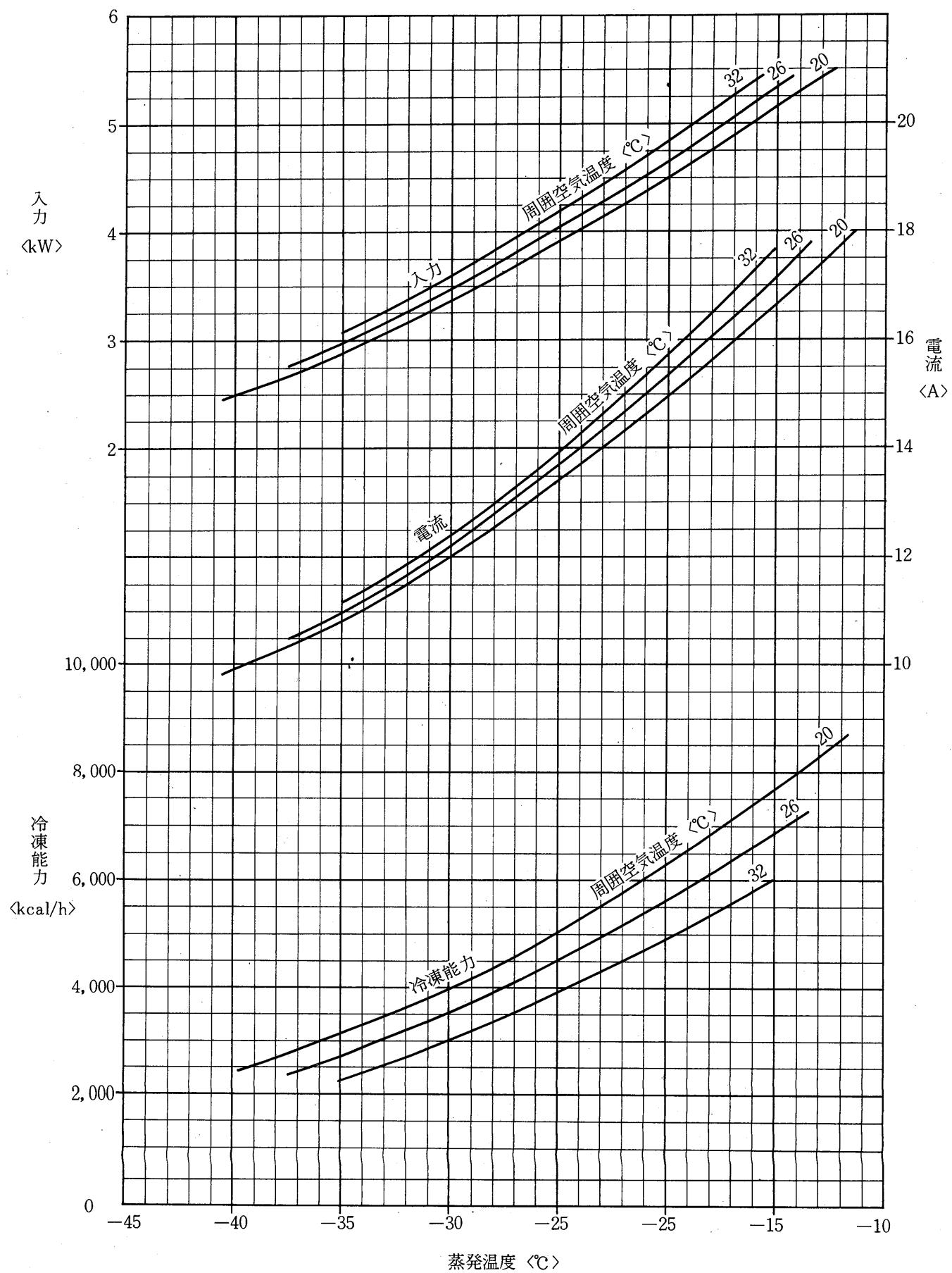


S6A-IIOL形

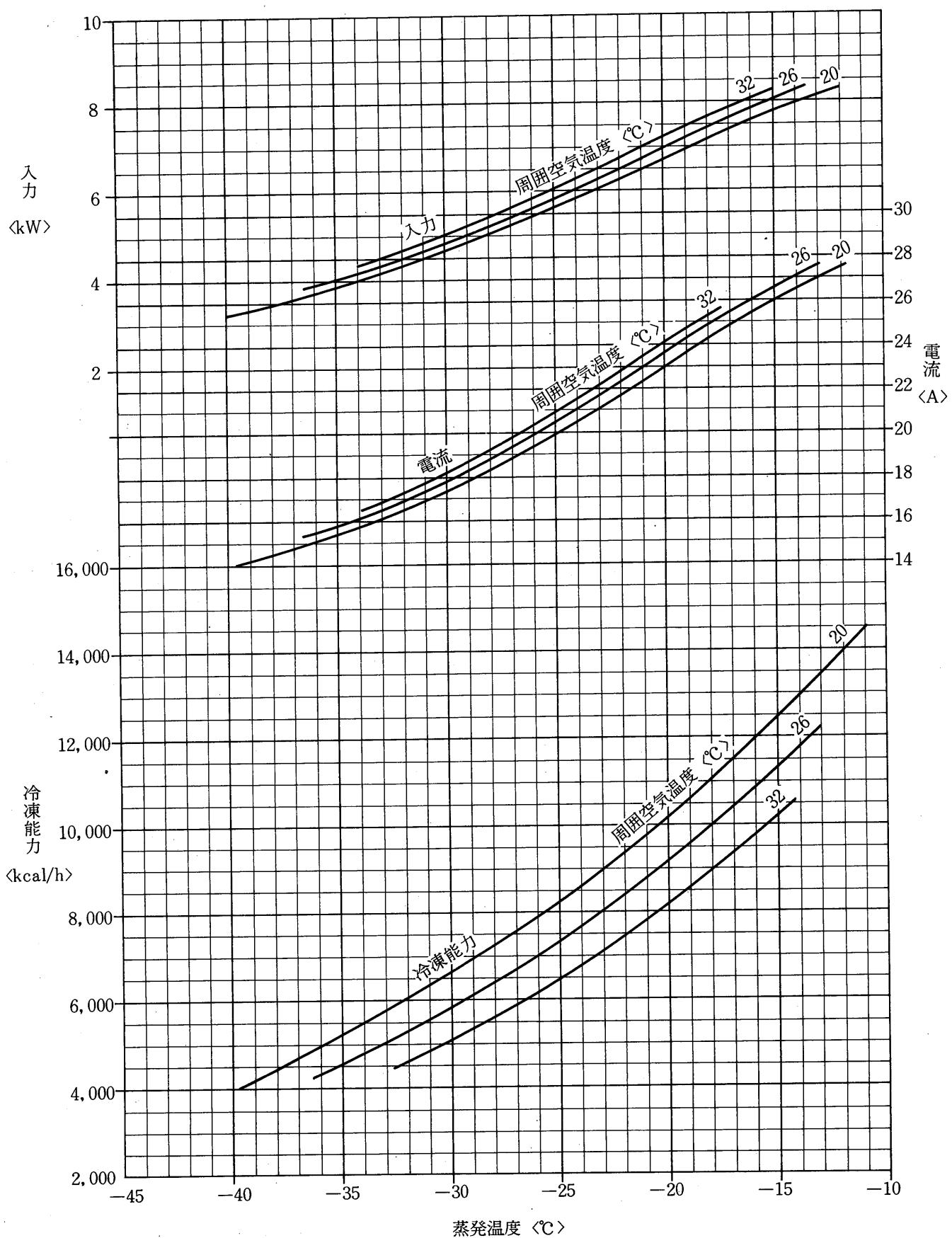


(d) 密閉形冷凍機<R502>空冷式<電源3φ 200V 60Hz>

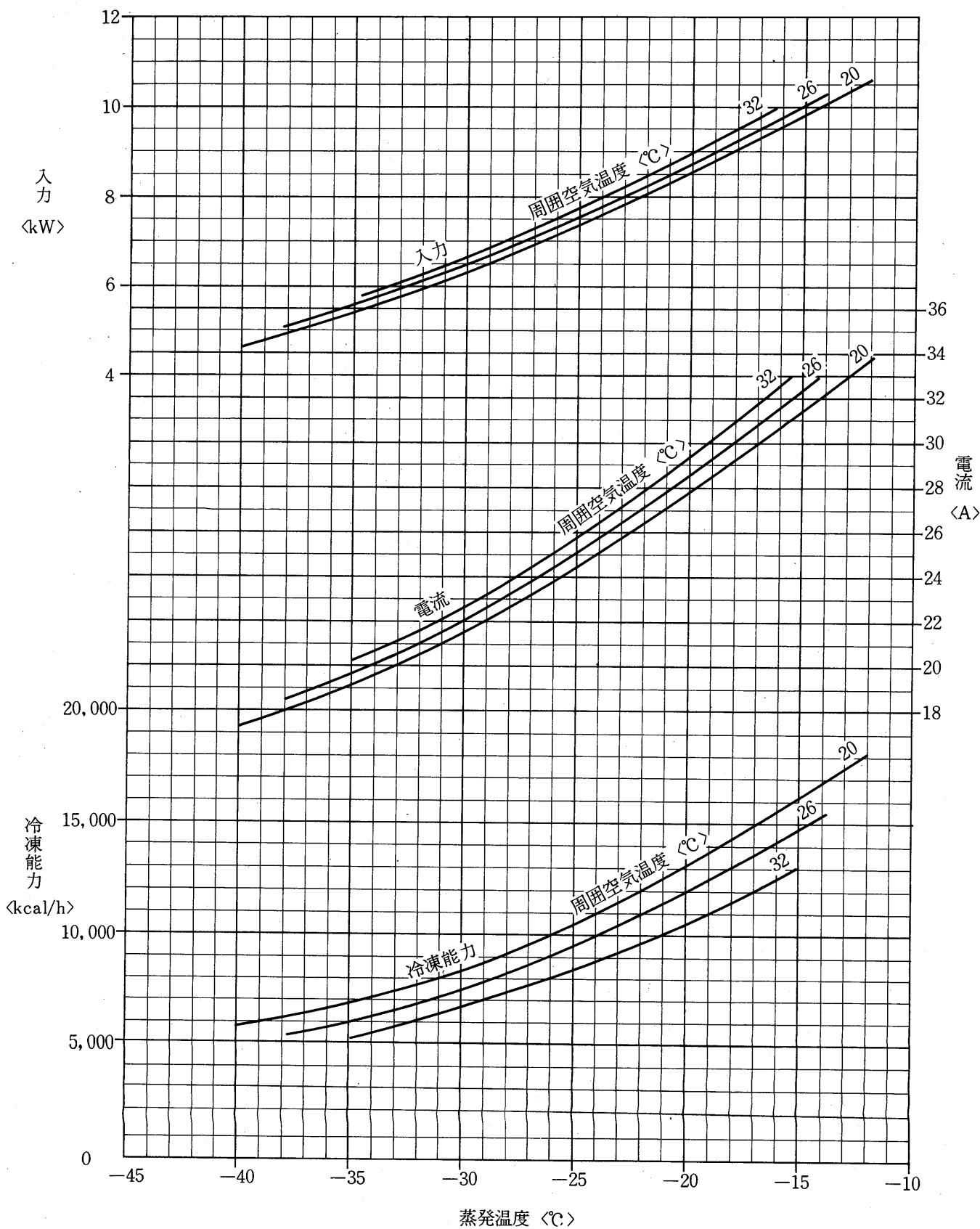
S8A-37L形



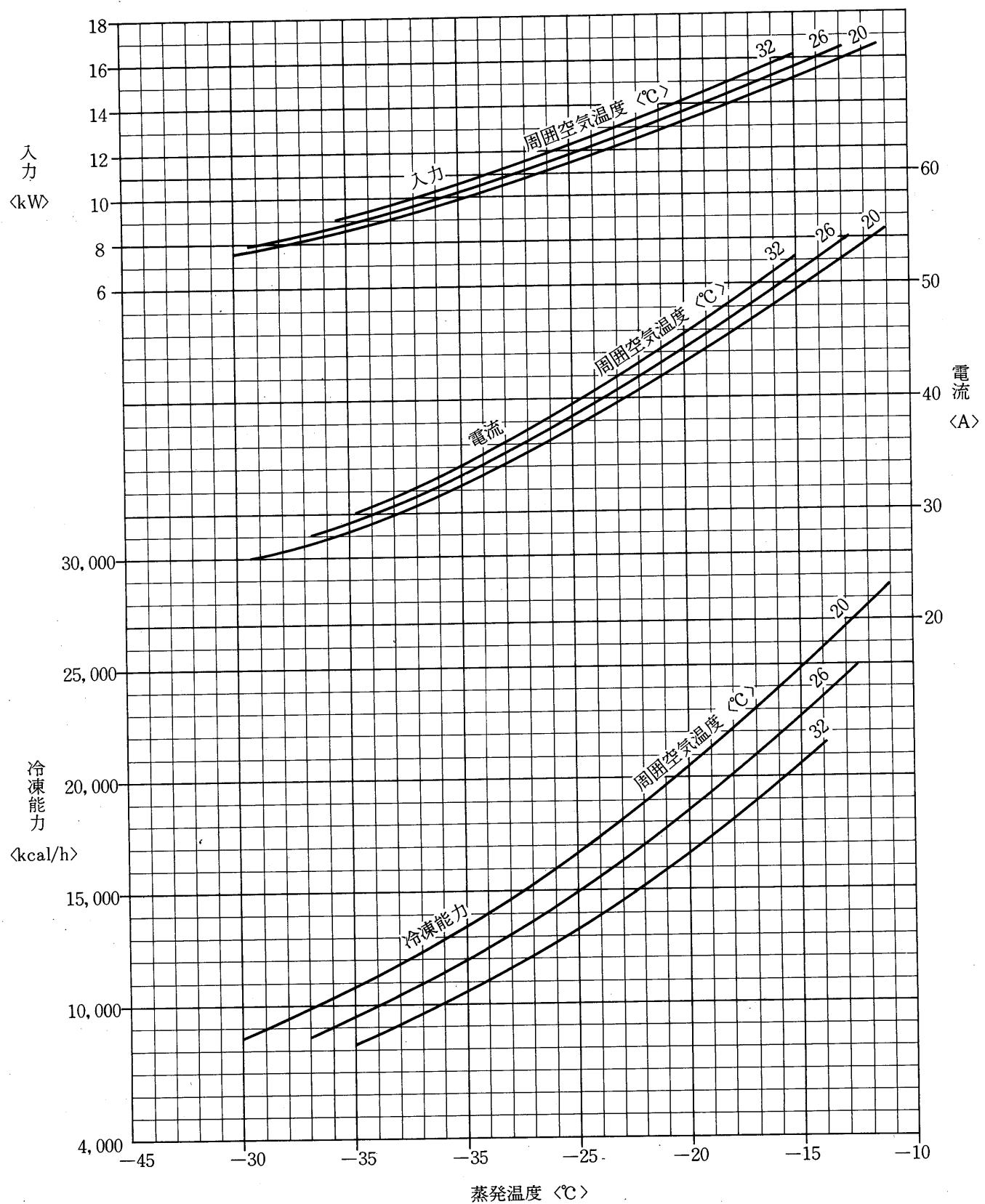
S8A-55L形



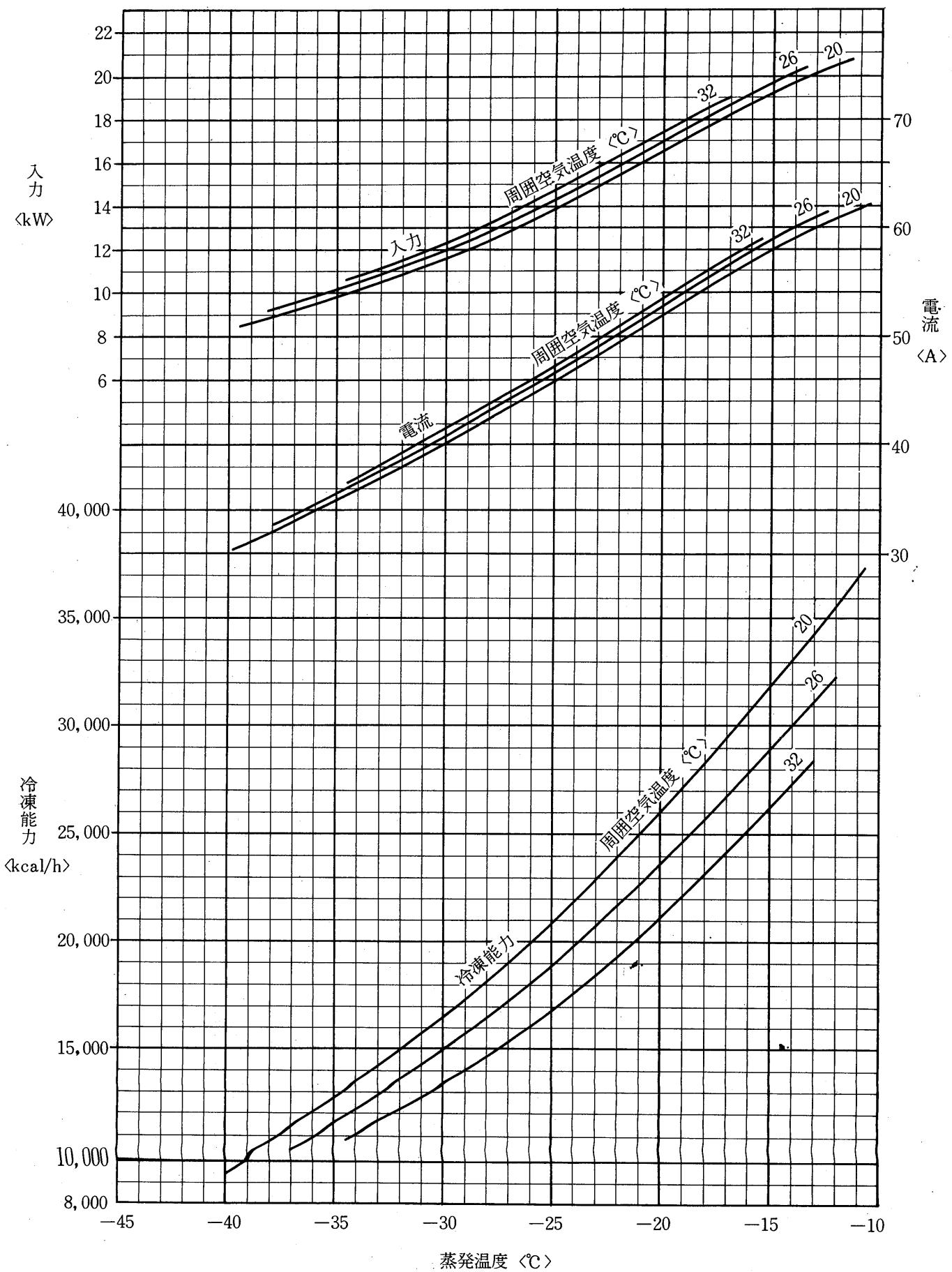
S8A-75L形



S8A-IIOL形



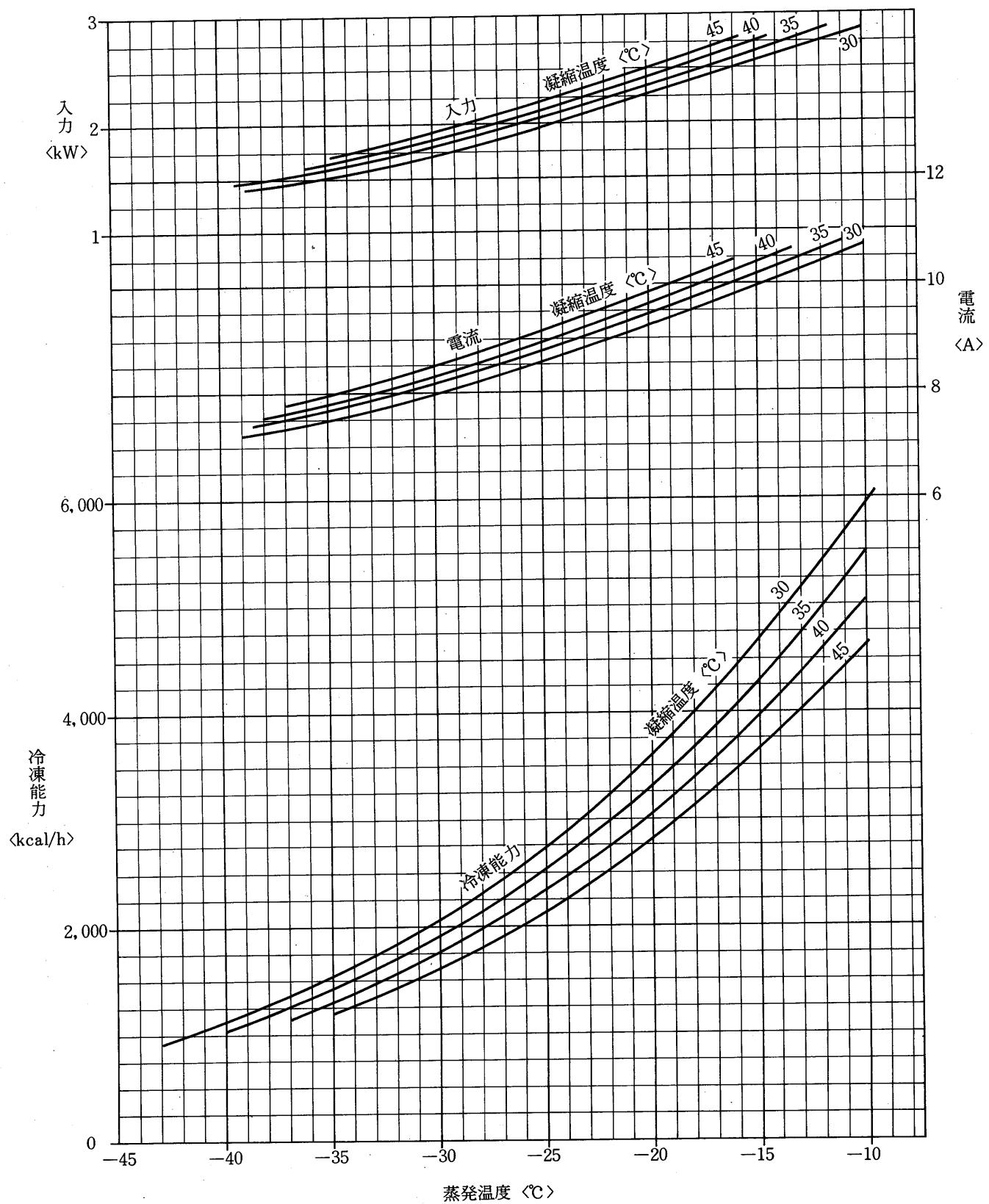
S8A-150L形



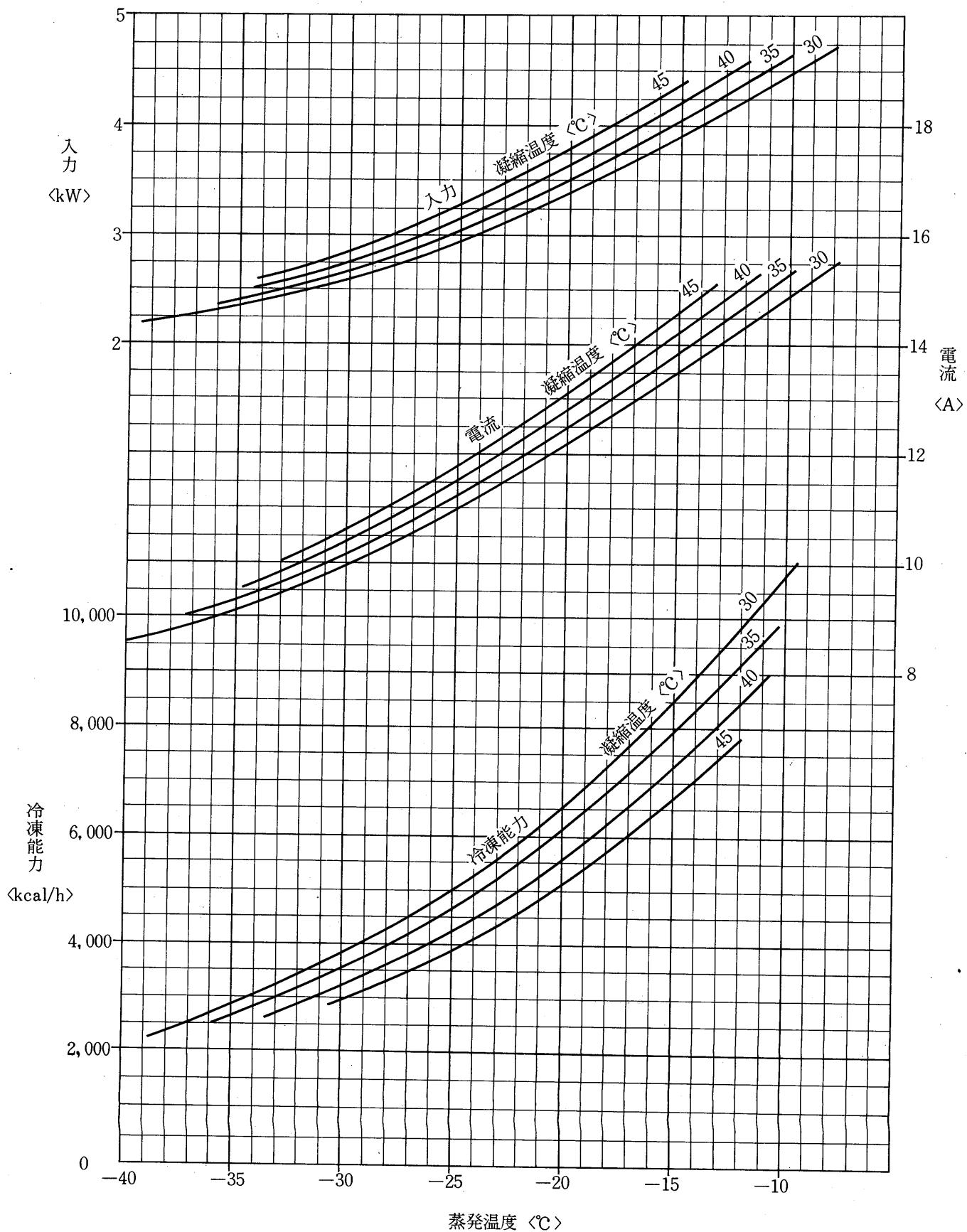
S6W-22L

(e) 密閉形冷凍機<R12>水冷式<電源3φ 200V 60Hz>

S6W-22L形

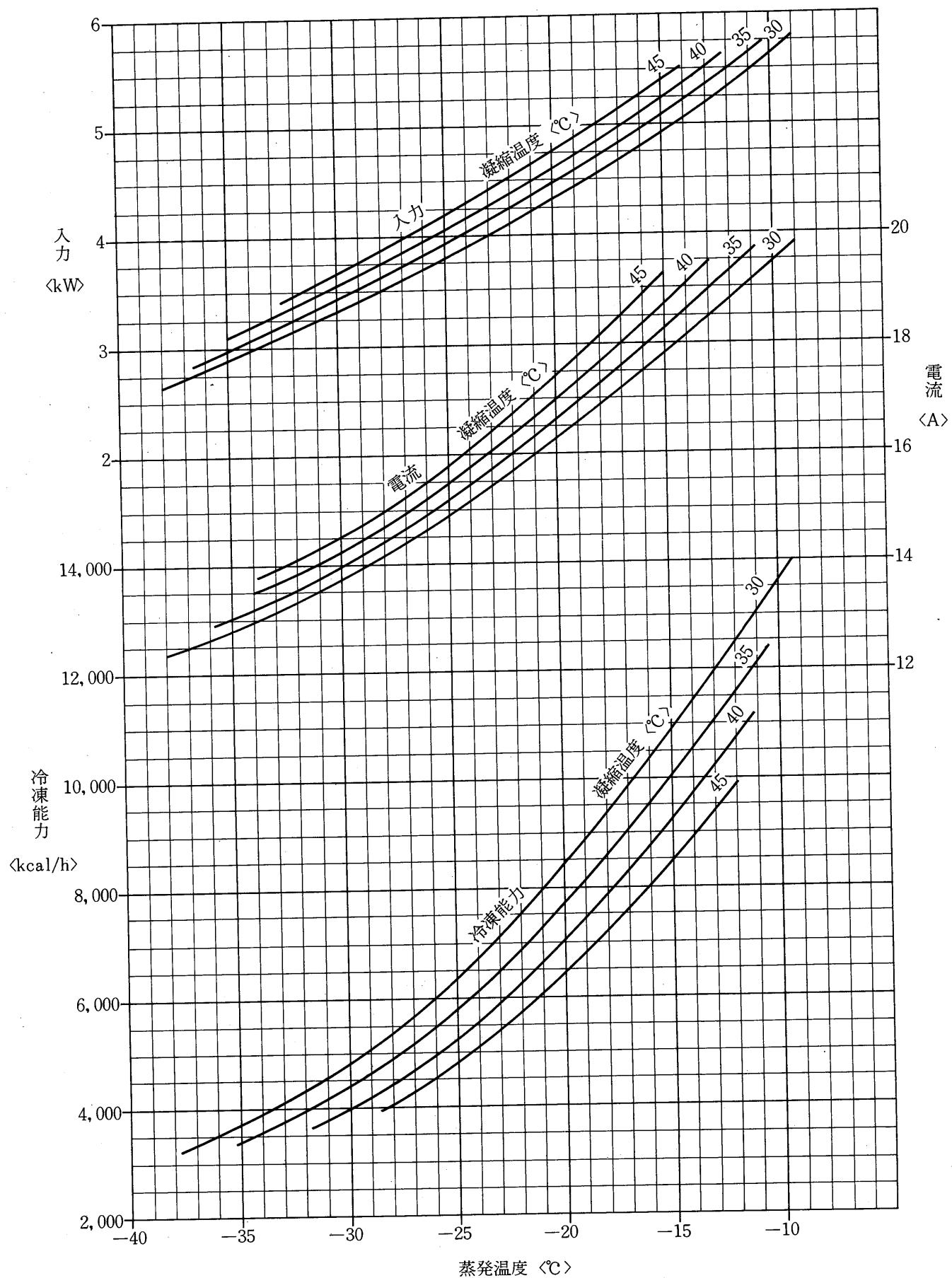


S6W-37L形

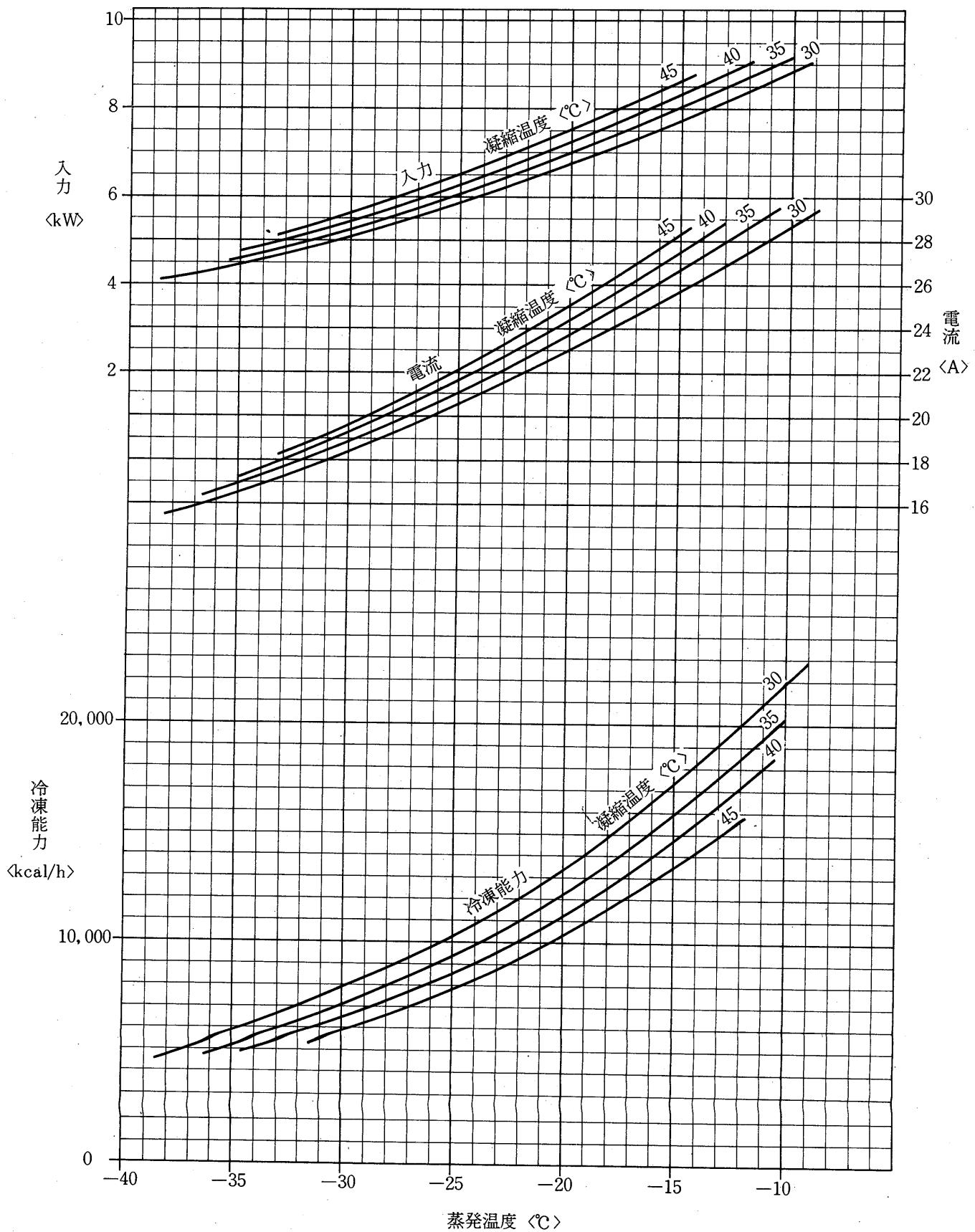


S6W-55L

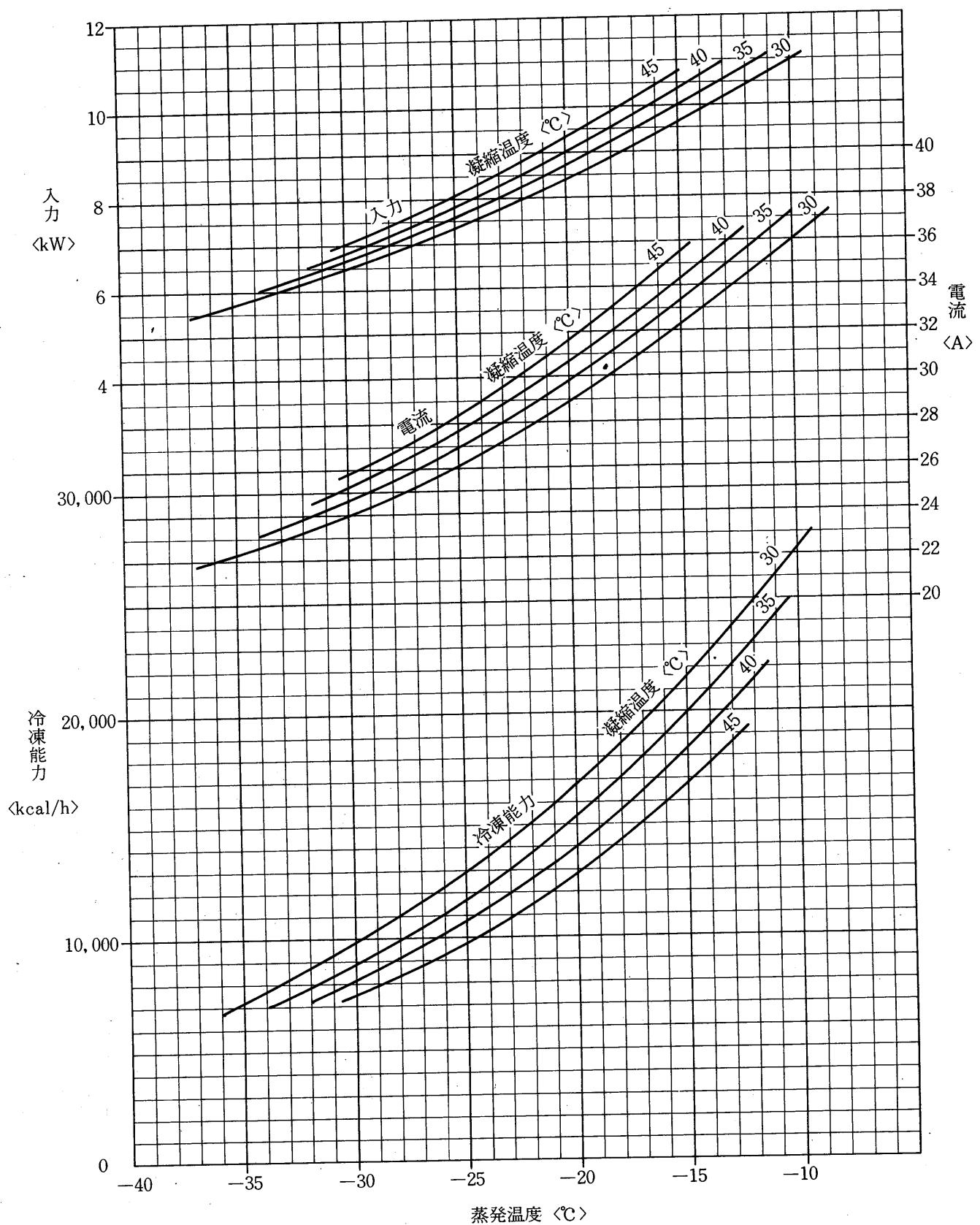
S6W-55L形



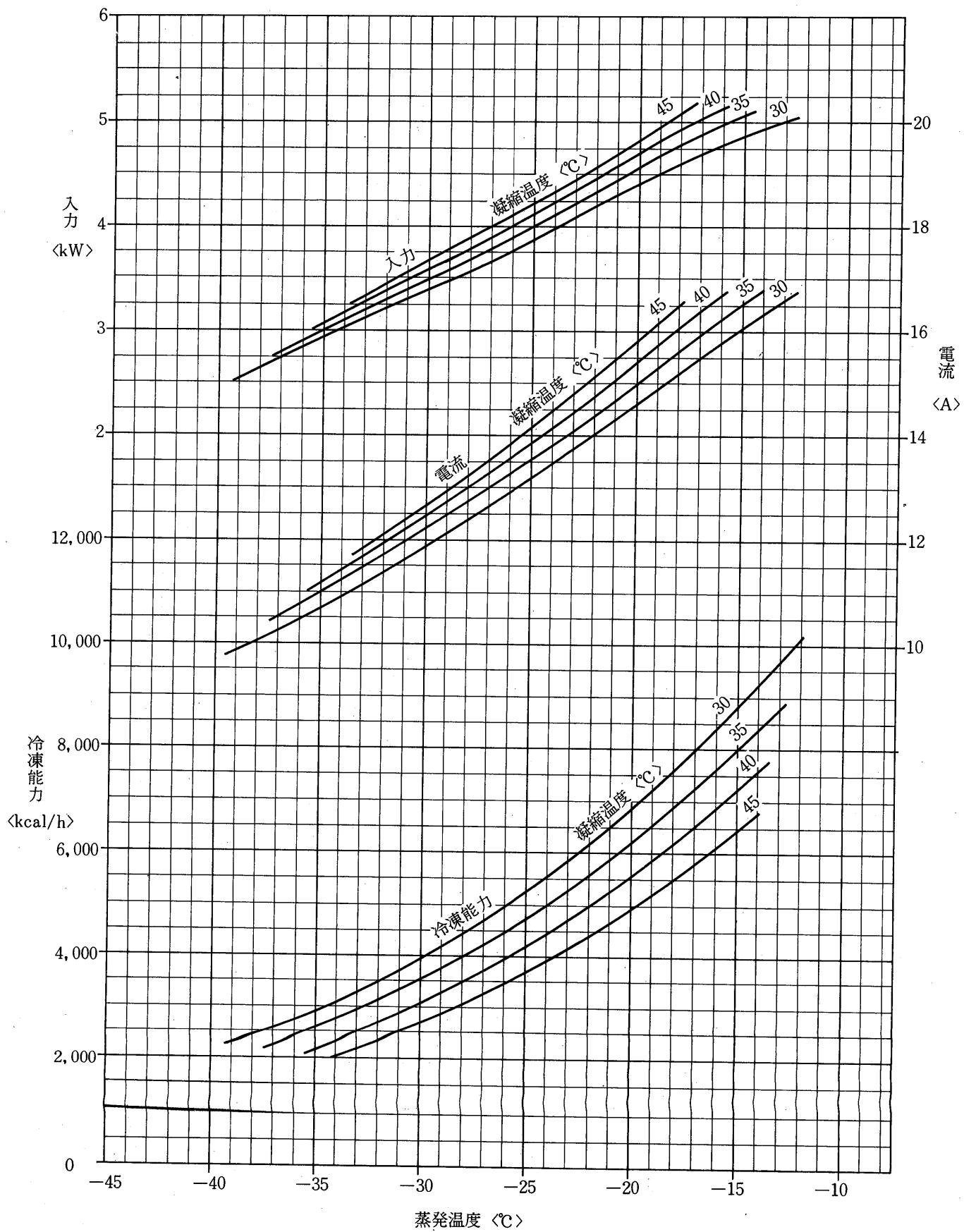
S6W-75L形



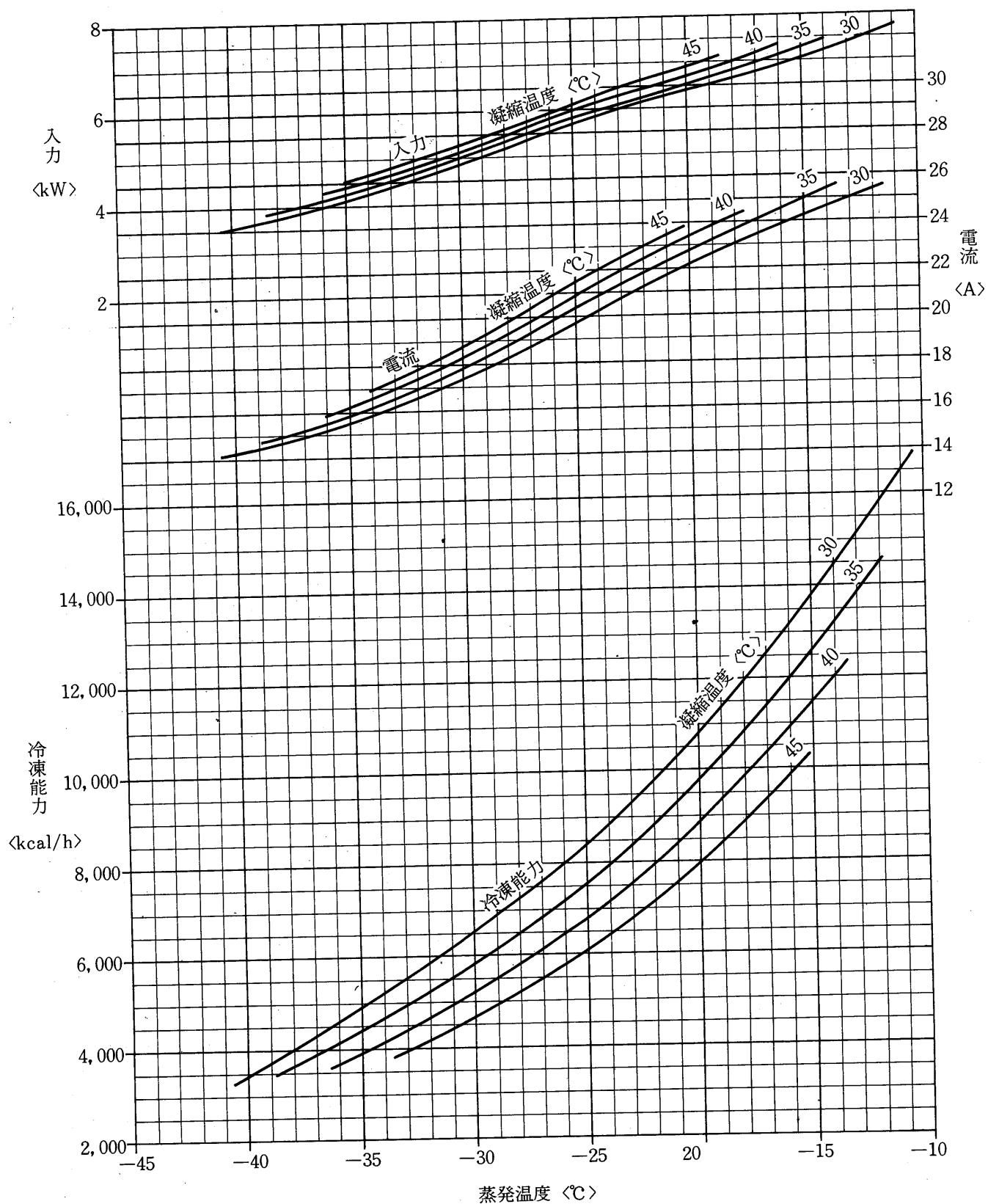
S6W-110L形



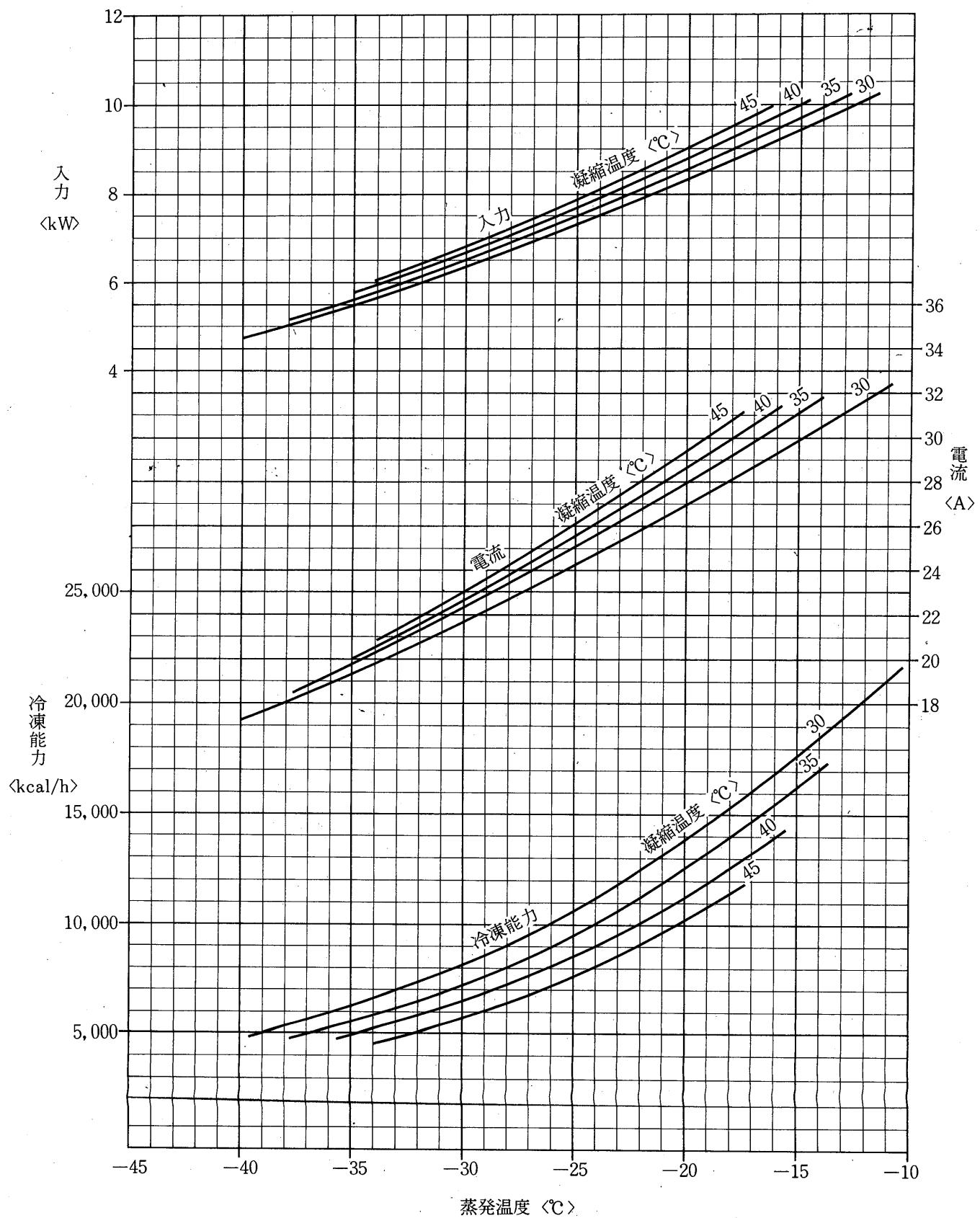
(f) 密閉形冷凍機<R502>水冷式<電源3φ 200V 60Hz>
S8W-37L形



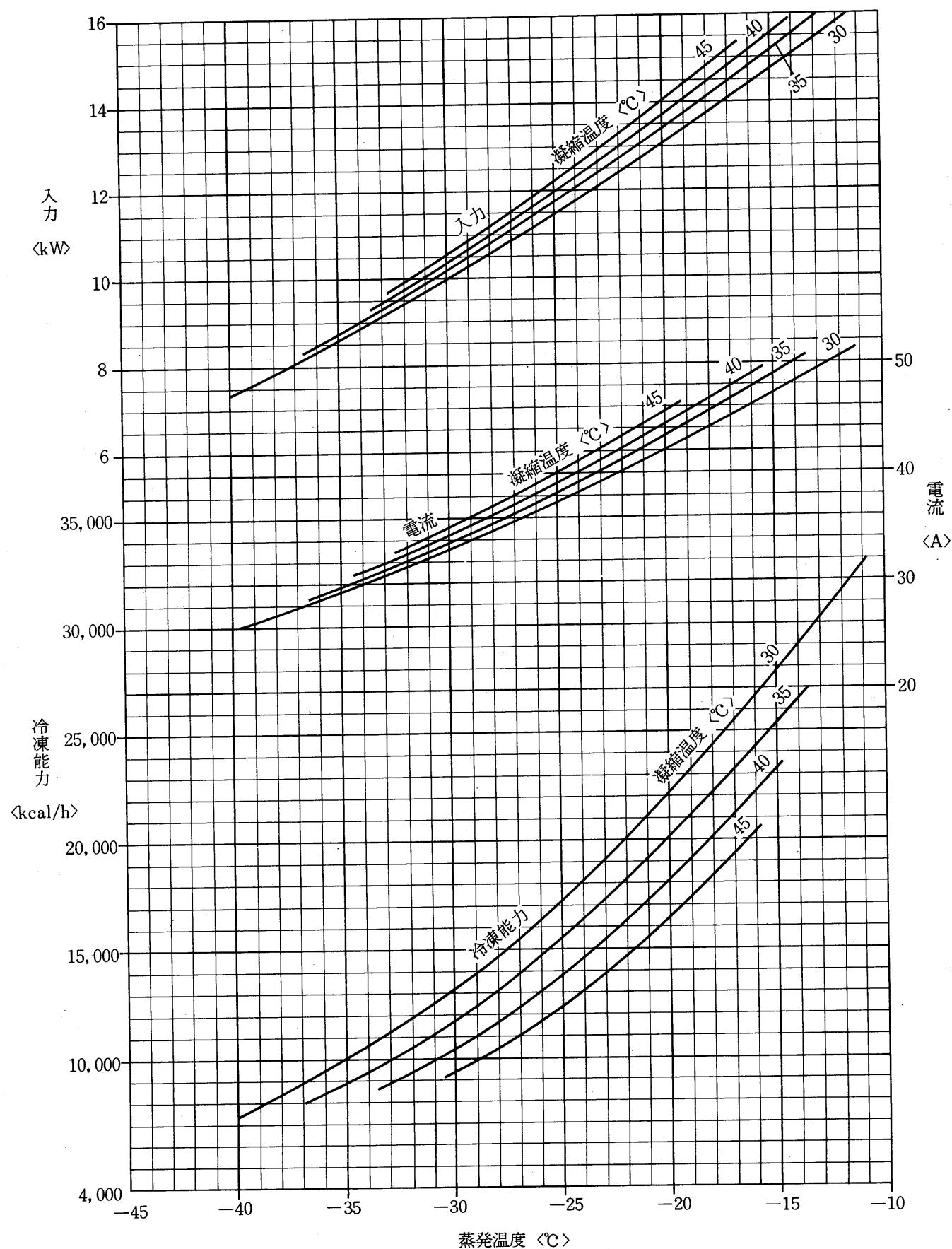
S8W-55L形



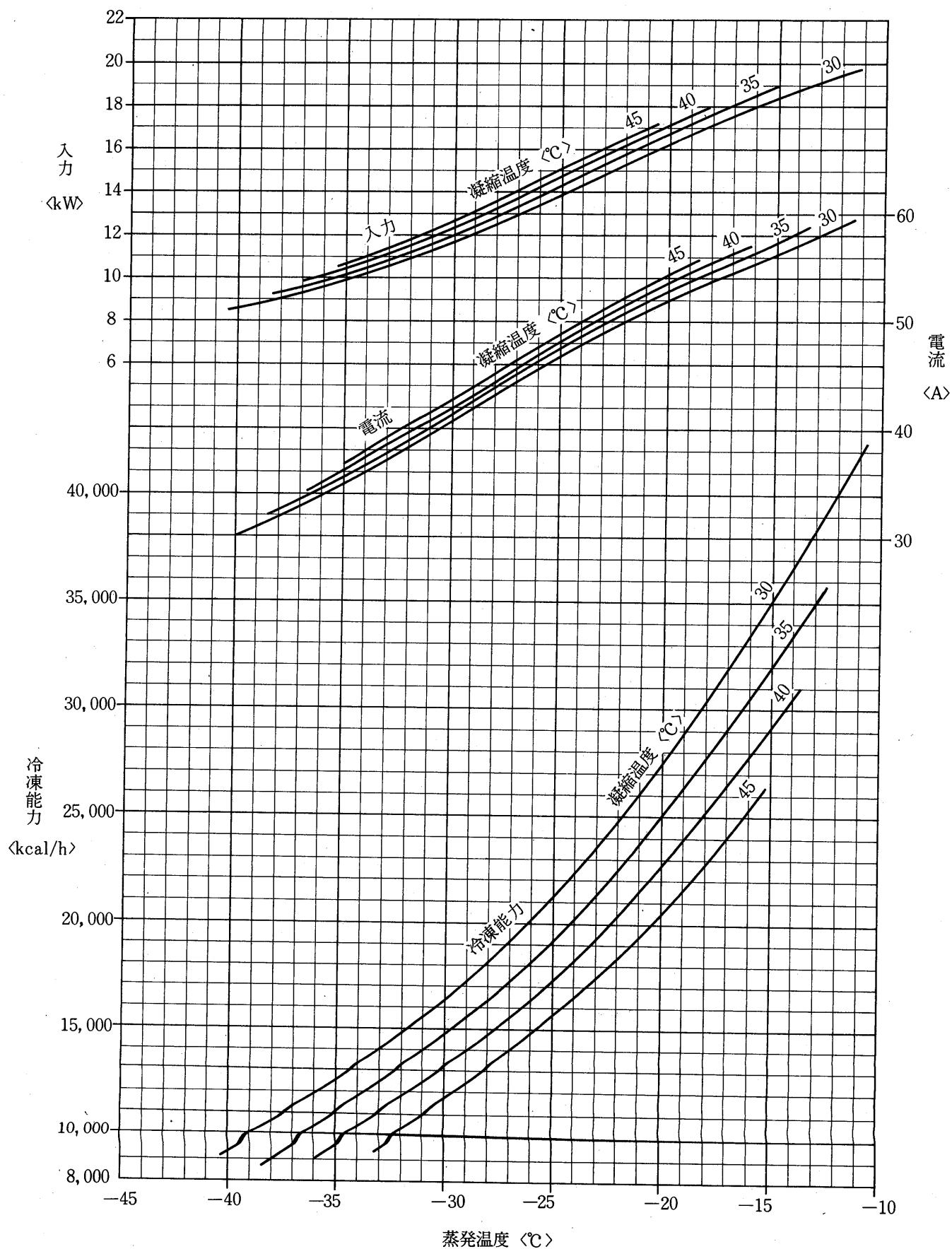
S8W-75L形



S8W-110L形



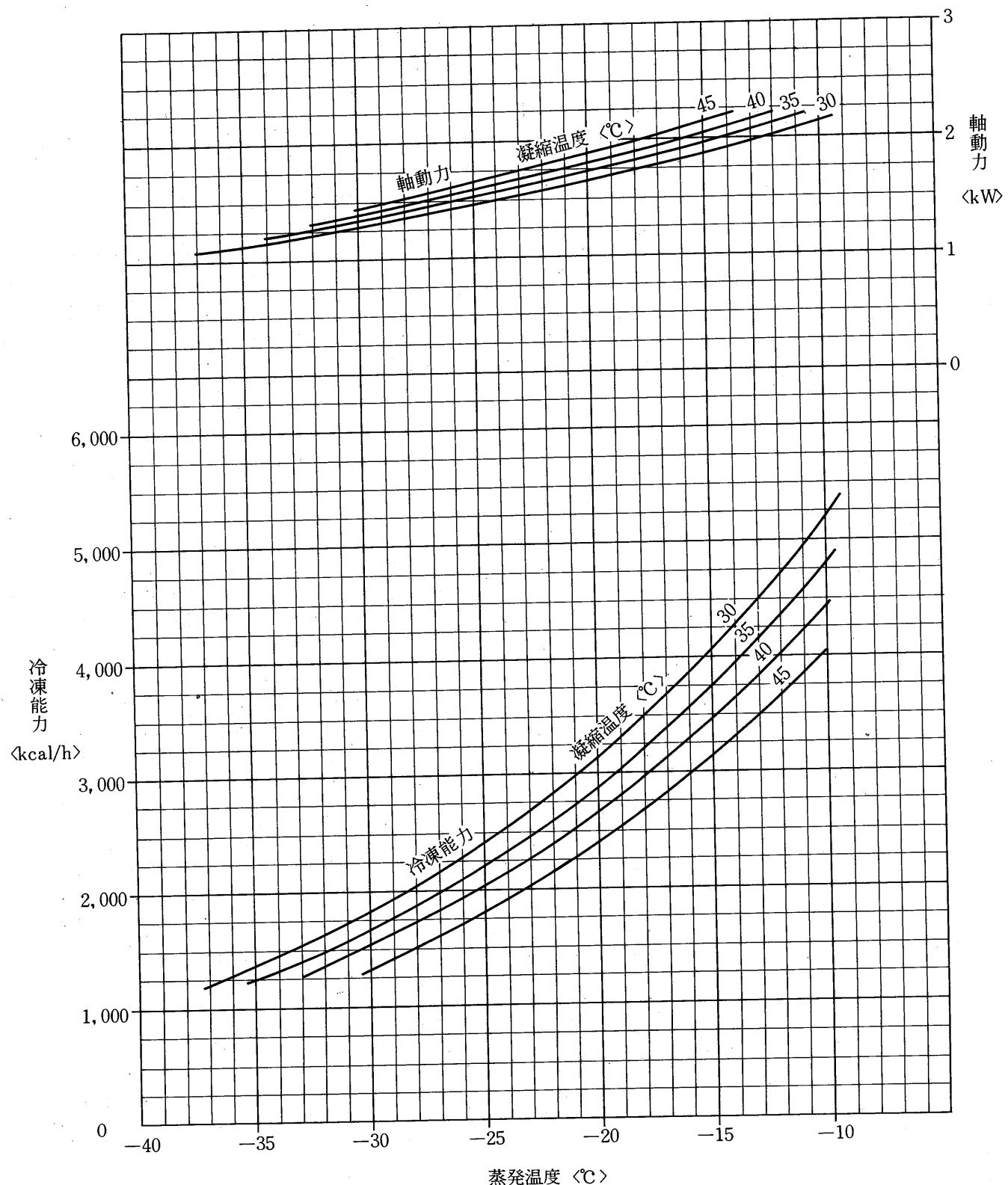
S8W-150L形



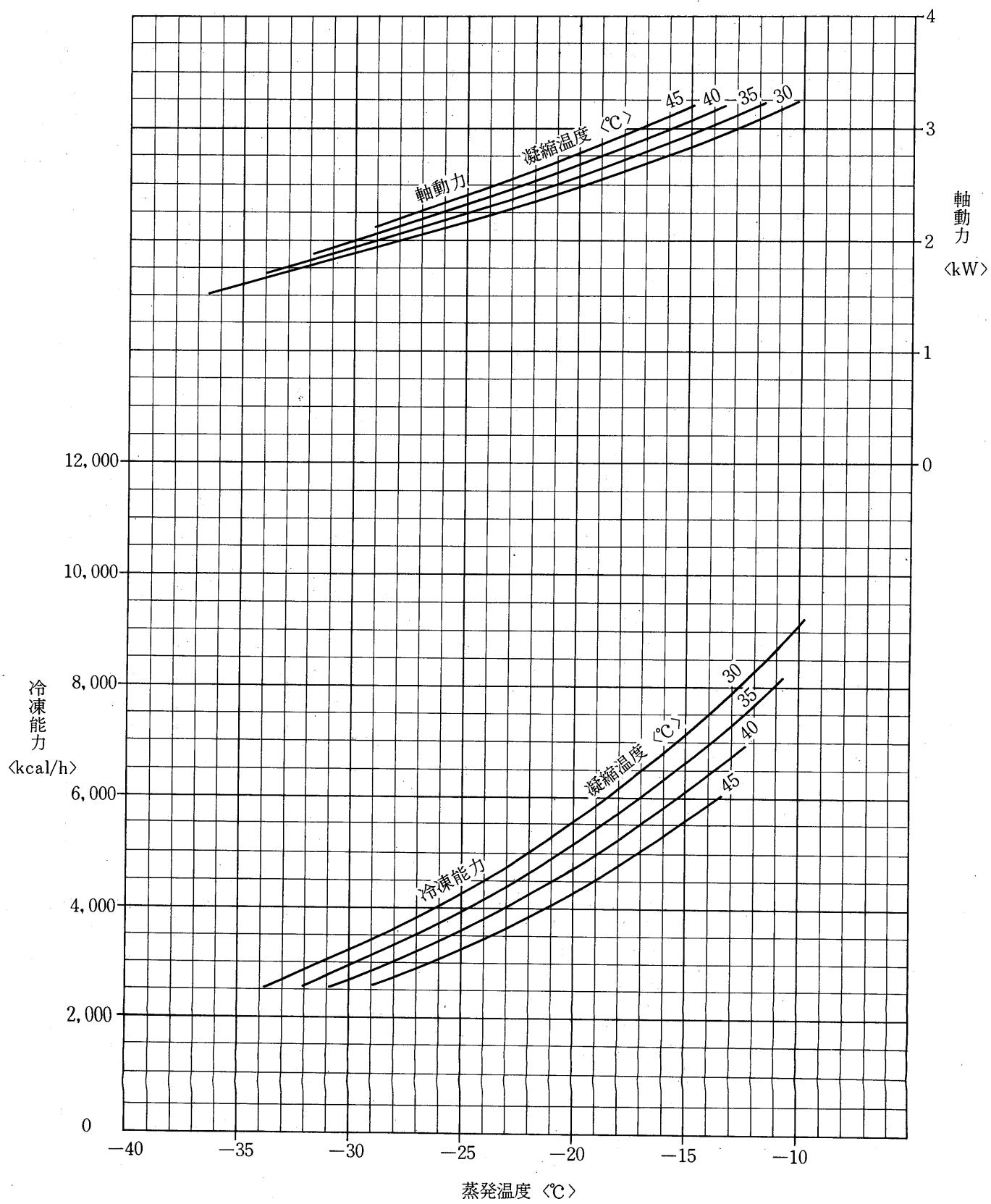
C6W-22L

(g) 開放形冷凍機<R12>水冷式<回転数1,750rpm>

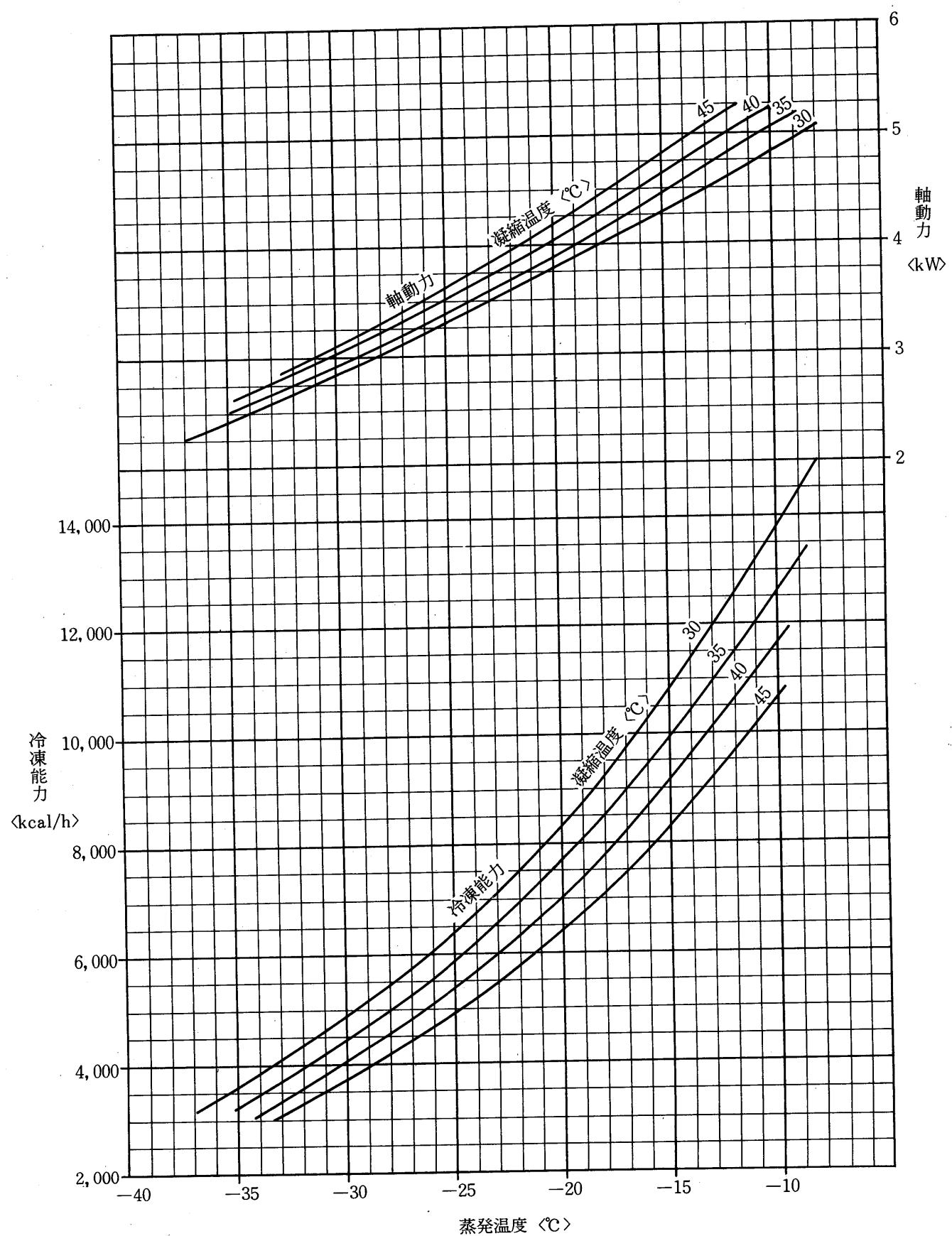
C6W-22L形



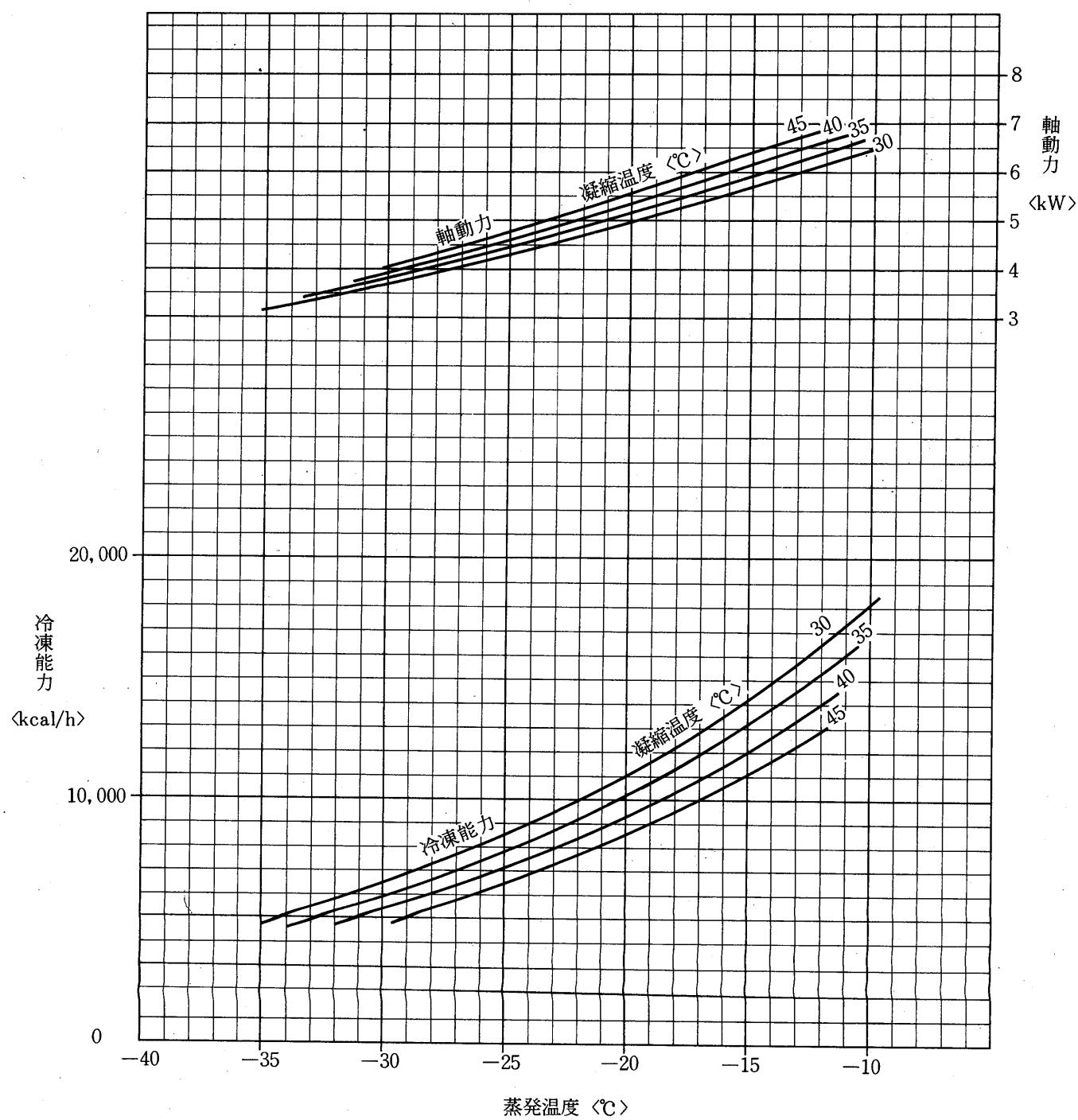
C6W-37L形



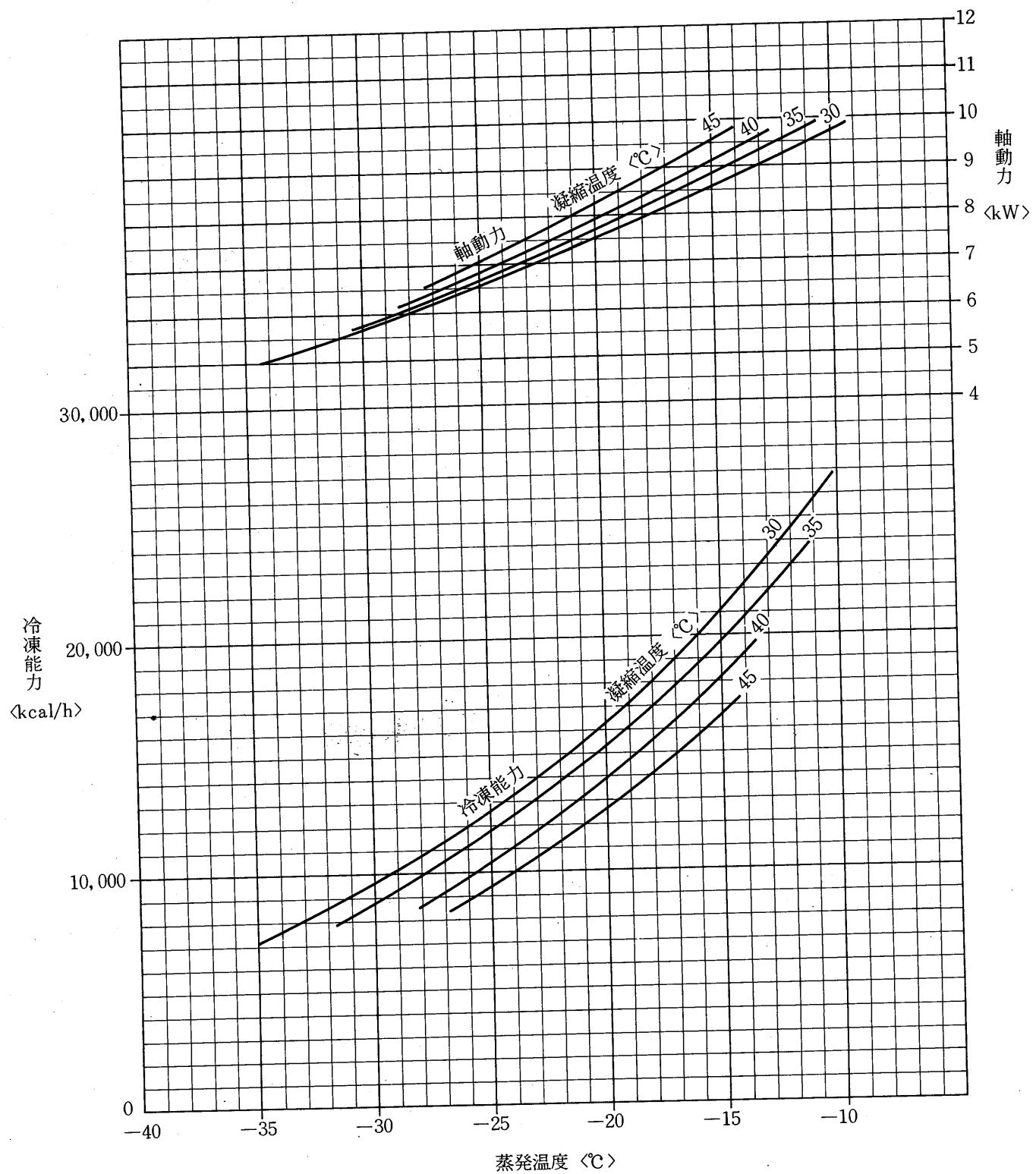
C6W-55L形



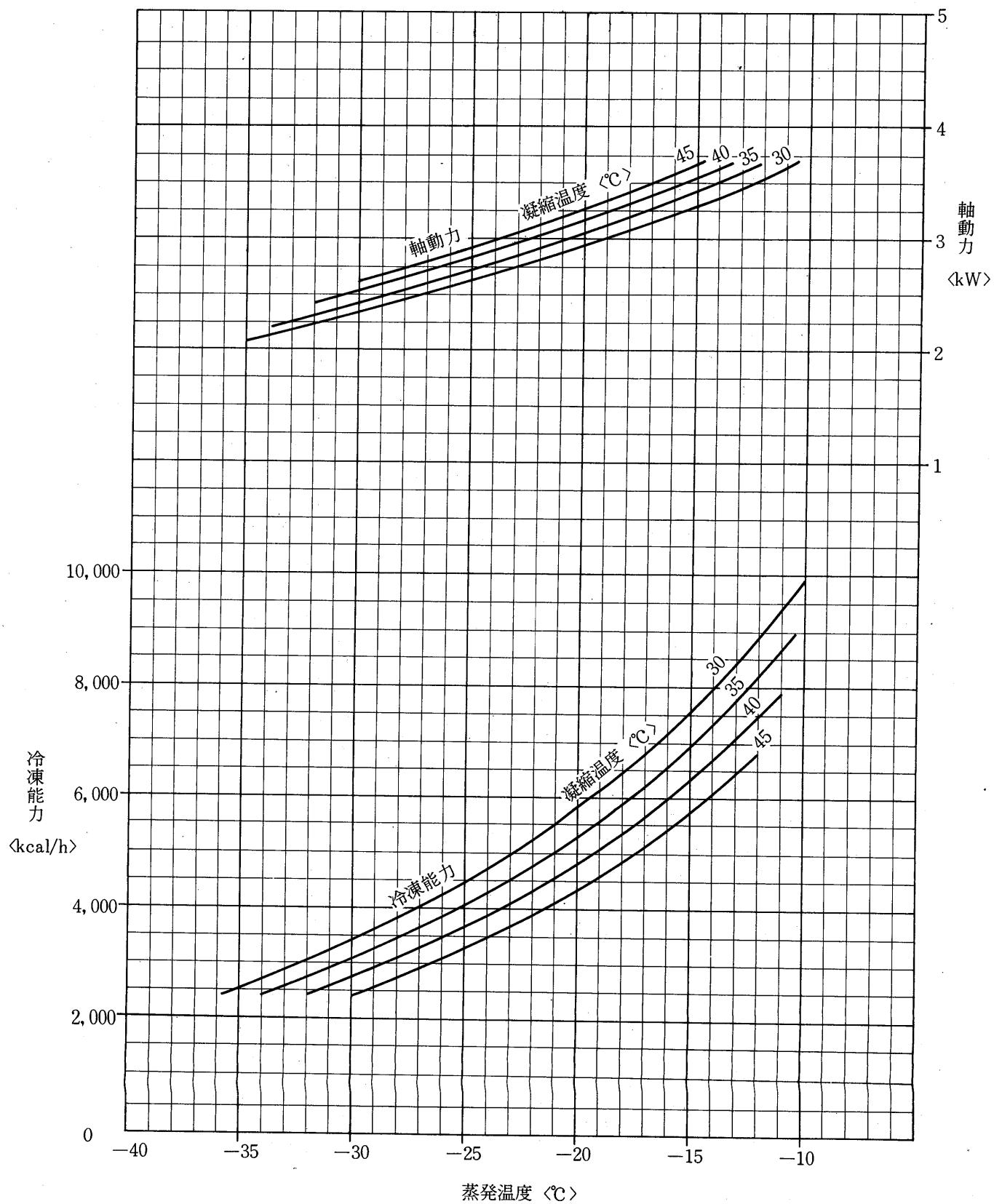
C6W-75L形



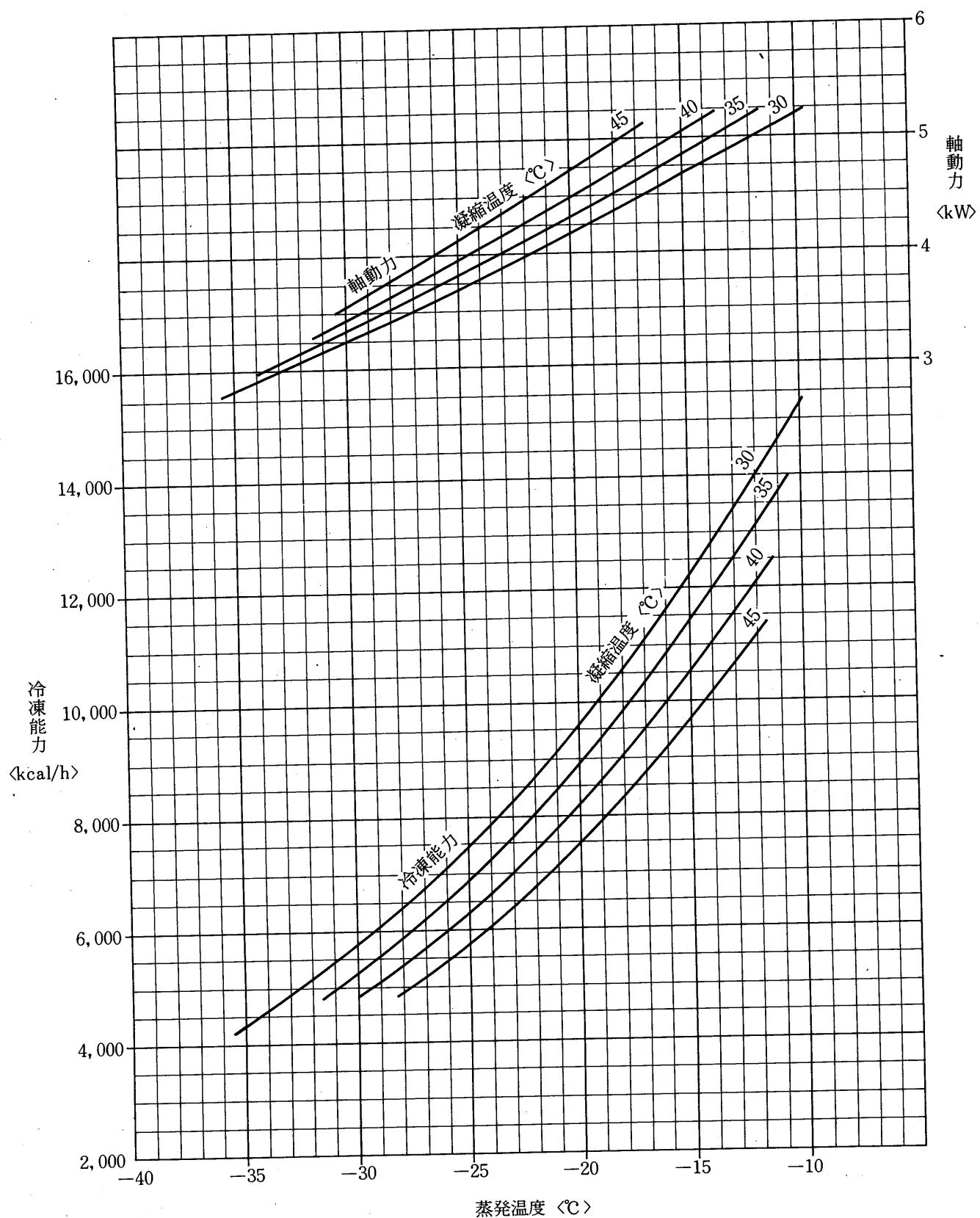
C6W-IIOL形



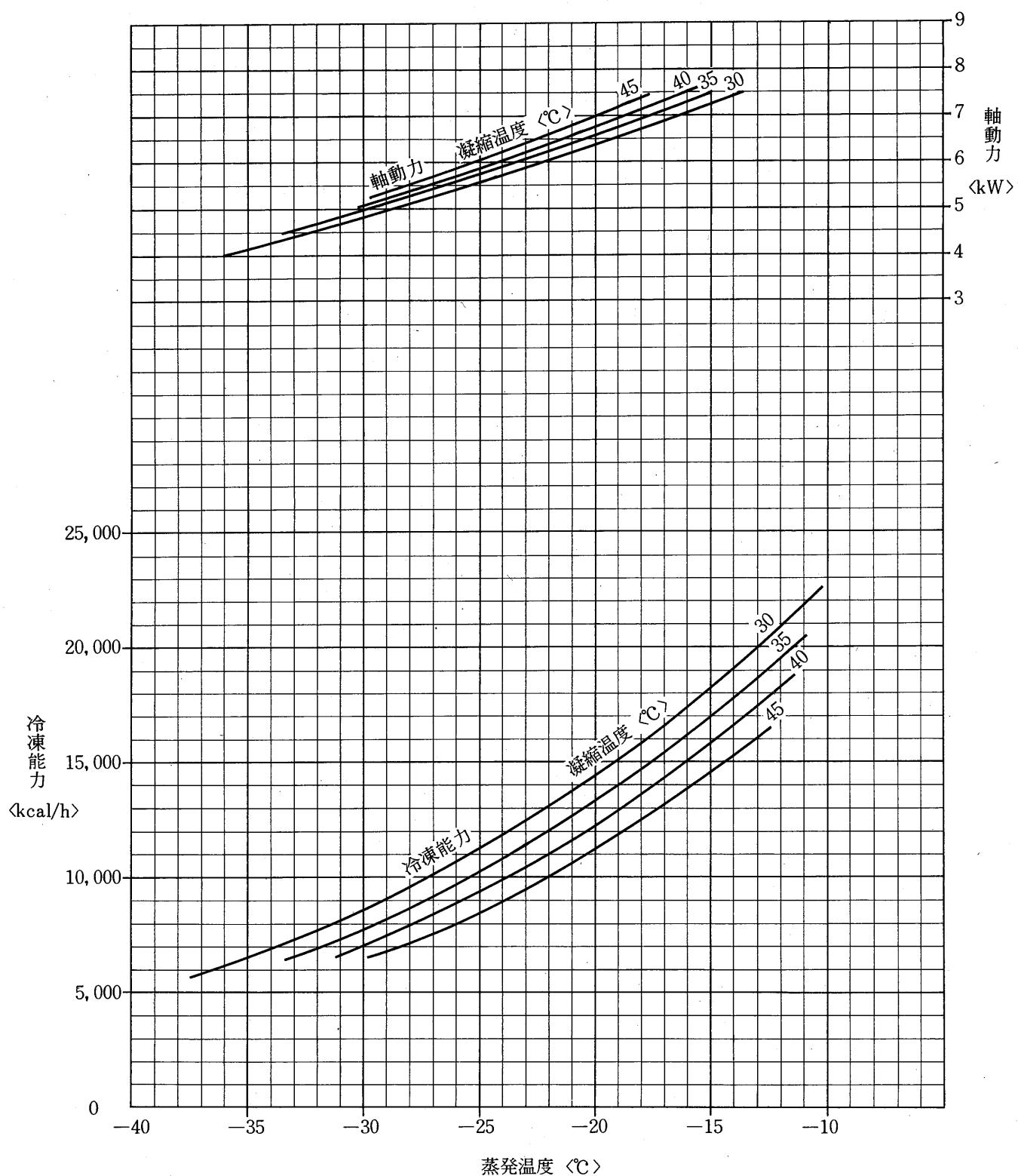
(h) 開放形冷凍機<R22>水冷式<回転数1,750rpm>
C7W-37L形



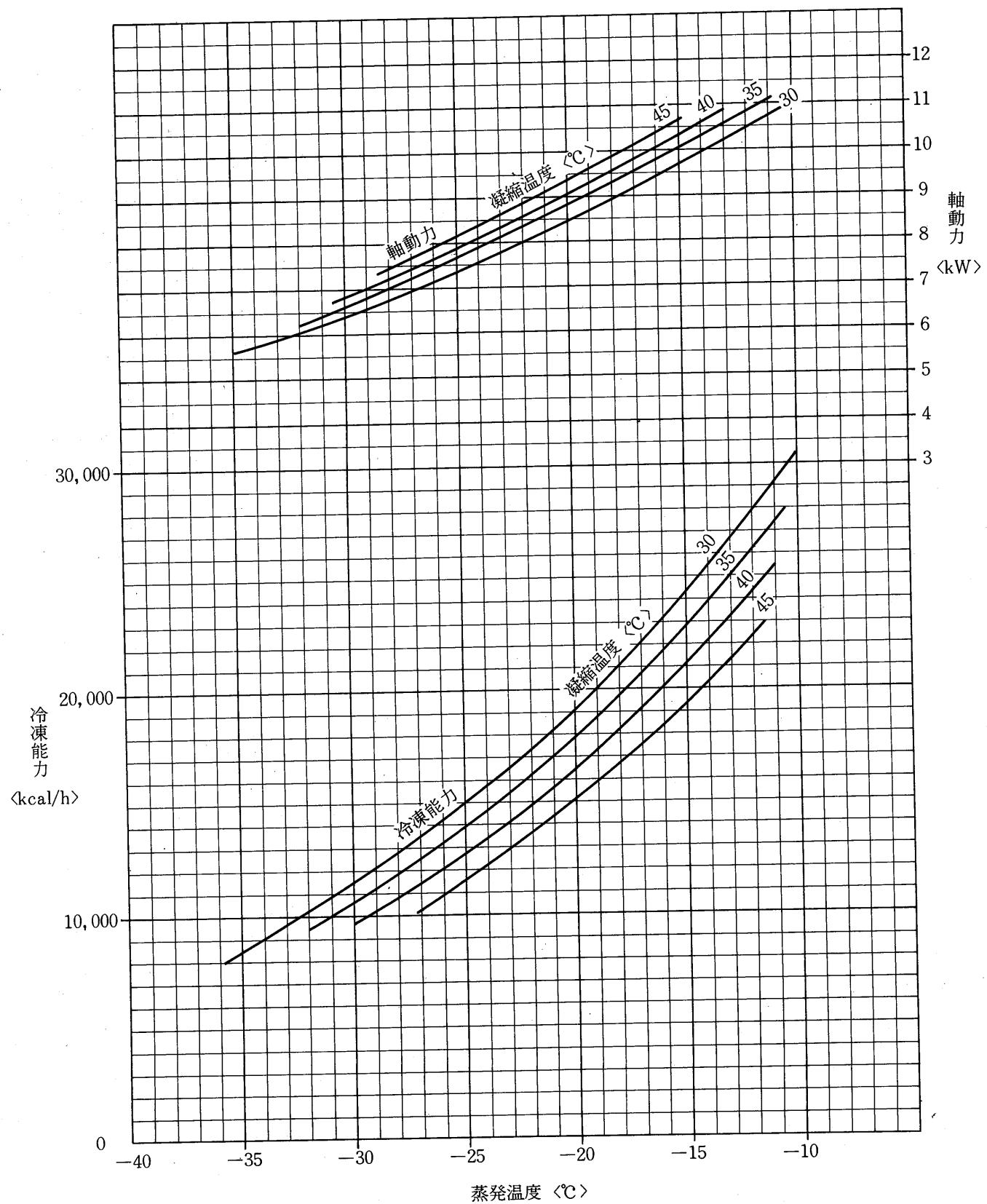
C7W-55L形



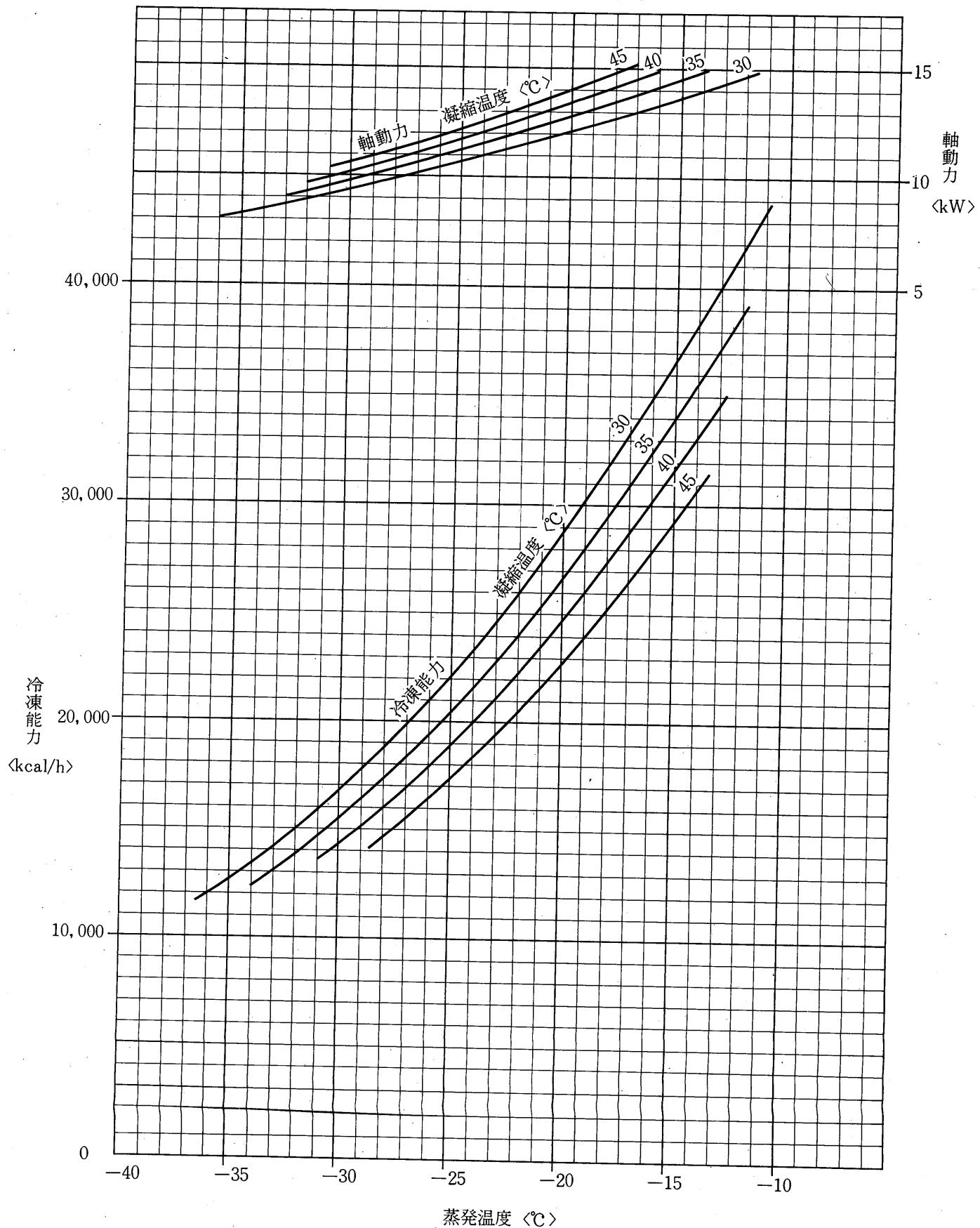
C7W-75L形



C7W-IIOL形



C7W-150L形



1.1.5 注意事項

(1) 汎用全密閉形冷凍機

(a) 据付

- 冷凍機を運搬するときには、できるだけ水平にしてください。
- 荷解きした後、冷凍機を持ち運びする場合、吐出配管、液出し管等は絶対に持たないでください。
- 振動、衝動撃に対しては十分留意していますが、投げ出したりすることは絶対に避けてください。

(イ) 据付場所の選定

- (I) 全密閉圧縮機は電動機を内蔵していますから、熱放散、絶縁に注意し、また周囲温度が低く、通風が良く、塵埃、湿気の少ない場所を選定してください。
- (II) 直射日光や発熱体の近くは避けてください。
- (III) 強固な取付台に水平に据付けてください。傾きは10°以内に押さえてください。
- (IV) 水はけが良く、また冷凍機の上方から水滴が落ちないような所を選んでください。
- (V) レストラン、喫茶店などの客席やホテルの寝室などに近接して設置する場合は特に防音防振に配慮してください。

(ロ) 必ずアース<接地>をとること

台枠にアース端子〈5ねじ〉を設けていますから、必ずアースを取ってください。
真空引き不十分のために生じた油の炭化物や工事中に入った金属粉が端子部とケースの間を短絡して、感電事故を招くこともありますので、アースを取るだけでなく、工事そのものを慎重にする必要があります。

(b) 使用限界

使用冷媒

全密閉形冷凍機に使用する冷媒は全機種 R12 〈フロン12〉のみです。他の冷媒を使用しますと電動機負荷が過大となったり、あるいは圧縮機内の電動機冷却が不十分となって、電動機焼損事故に至る場合があります。

(ロ) 蒸発温度

全密閉形冷凍機は、必ず蒸発温度を-5°C~-30°Cの範囲でご使用ください。

(2) 汎用開放形冷凍機

(a) 据付

(イ) 基礎が弱いと振動騒音、ひいては機械の故障の原因になりますから、下記の通り実施してください。

(ロ) 圧縮機の保守点検や凝縮器の冷却管またはフィンの掃除ができるなど、サービススペースを十分にとってください。

(ハ) レストラン、喫茶店などの客席やホテルの寝室などに近接して設置する場合は特に防音、防振に配慮してください。

据付基礎の大きさならびに寸法表

項目 形名	基礎ボルトの位置		基礎ボルト 寸法<mm>	機械重量 <kg>	基礎の大きさ			コンクリート	
	長さ<mm>	幅 <mm>			長さ<mm>	幅 <mm>	高さ<mm>	重量<kg>	容積<m³>
6A-02L	480	210	10	47	630	410	260	160	0.067
6A-04L	520	285	12	53<三相>	780	410	210	160	0.067
6A-08L	540	190	12	76	780	520	240	230	0.096
6A-15L	732	250	12	168	980	520	410	500	0.208
6A-22L	732	250	12	177	980	520	430	530	0.220
6W-04L	540	190	12	62<三相>	710	340	330	190	0.079
6W-08L	540	190	12	70	710	380	330	210	0.087
6W-15L	732	250	12	126	980	520	320	390	0.160
6W-22L	732	250	12	156	980	520	380	470	0.195
6W-37L	1096	305	16	292	1330	600	460	880	0.366
6W-55L	1096	305	16	321	1330	600	510	970	0.404
6W-75L	1125	470	20	373	1450	750	430	1120	0.467
6W-110L	1125	470	20	550	1450	750	630	1650	0.687
6AW-08L	540	190	12	89	750	530	280	270	0.113
6AW-15L	732	250	12	168	980	530	410	510	0.212
7W-10L	540	190	12	76	780	340	360	230	0.096
7W-15L	732	250	12	108	980	520	270	330	0.138
7W-22L	732	250	12	134	980	520	340	410	0.171
7W-37L	932	275	16	220	1200	540	430	670	0.280
7W-55L	1096	305	16	312	1330	600	490	940	0.392
7W-75L	1025	470	20	369	1450	750	430	1120	0.467
7W-110L	1125	470	20	468	1450	750	540	1400	0.583
7W-150L	1070	450	20	770	1400	750	920	2320	0.970

(b) 使用限界

開放形冷凍機をご使用戴くに当って、次のような使用限界があります。

(1) 使用冷媒

開放形冷凍機は強度的、材質的に冷媒R12〈フロン12〉および冷媒R22〈フロン22〉に使用可能のように設計されております。他の冷媒をご使用される時は、一度最寄りの三菱電機営業所にご相談ください。

(ロ) 蒸発温度

原則として冷媒R12の場合は+5~-25°C、〈中低温用は-10~-25°C、高温用は+5~-10°C〉冷媒R22の場合は-15~-35°Cの範囲で使用できるよう凝縮器、電動機、回転数、吸入配管寸法、油量およびVベルト車風量を選んで設計されております。吸入ガスの過熱度はクランク室油温が50°C、冷媒の吐出ガス温度が120°C〈冷媒R22では150°C〉を越えないよう膨脹弁および熱交換器を設計してください。

(ハ) 据付場所の端子電圧

冷凍機を長期間満足に稼動させるには電動機端子電圧を定格電圧±10%以内に保つ必要があります。とくに配線容量が小さい場合、運転前に正規電圧があっても起動時および起動後大幅に電圧が降下して起動できないことがあります。

(3) 低温用<Wシリーズ>冷凍機

(a) 使用限界

定格名板に表示の冷媒をご使用ください。半密閉形圧縮機は冷媒の種類にマッチした設計をしていますからとくに注意してください。

(b) 蒸発温度および過熱度

蒸発温度〈吸入圧力飽和温度〉は-10°C以下で使用できるよう凝縮器、電動機、回転数、吸入配管寸法および油量を選んで設計されております。蒸発温度の下限は表1によってください。

表1 蒸発温度の下限

圧縮方式	冷媒の種類	蒸発温度の下限
単段圧縮機	R 12	-30°C
	R 22	
	R 502	-40°C
二段圧縮機	R 22	-65°C

吸入ガスの過熱度はクランク室底部温度60°C、冷媒の吐出ガス温度が、冷媒R12のとき120°C、冷媒R22、R502のとき150°Cを越えないように膨脹弁、熱交換器および吸入配管の断熱を選定してください。

(c) 凝縮温度

搭載電動機の定格出力を越えない範囲で50°C以下のこと。圧縮比も10以下が望ましい。

(d) 圧縮機回転数

開放形圧縮機の使用回転数は1200rpmから1800rpmの間でご使用ください。標準回転数は1750rpmです。

据付基礎の大きさならびに寸法表

項目 形名	基礎ボルト位置		基礎ボルト	機械	基礎の大きさ	コンクリート	
	長さ<mm>	幅<mm>	寸法<mm>	重量<kg>	長さ×幅×高さ<mm>	重量<kg>	容積<m³>
C7W-150L	1120	320	20	480	1360×650×680	1440	0.600
C7W-110L	1120	320	20	400	1360×650×570	1200	0.500
C7W-75L	960	280	16	275	1360×550×460	825	0.344
C7W-55L	850	260	16	225	1050×500×540	675	0.283
C7W-37L	736	230	16	160	950×500×430	480	0.200
C6W-110L	1120	320	20	440	1360×650×630	1320	0.55
C6W-75L	960	280	16	320	1360×550×500	885	0.37
C6W-55L	960	280	16	252	1360×550×430	750	0.32
C6W-37L	736	230	16	183	950×500×490	555	0.23
C6W-22L	736	230	16	135	950×500×360	405	0.17
S8W-150L	720	292	16	500	1500×600×650	1395	0.58
S8W-110L	720	292	16	370	1200×600×640	1110	0.46
S8W-75L	720	280	12	250	1000×600×540	750	0.32
S8W-55L	720	280	12	205	1000×500×520	615	0.26
S8W-37L	720	280	12	150	1000×500×380	450	0.19
S6W-110L	720	292	16	430	1200×700×650	1290	0.54
S6W-75L	720	292	16	320	1200×600×560	960	0.40
S6W-55L	720	280	12	240	1000×500×600	720	0.30
S6W-37L	720	280	12	200	1000×500×500	600	0.25
S6W-22L	470	250	12	125	700×500×460	375	0.16

1.1.6 電気特性

(1) 汎用全密閉形冷凍機

機種名	電 源			起動電流<A>	全電流<A>	全入力<W>
	相数<相>	電圧<V>	周波数<Hz>			
M6A-02L M6A-02LA	单	100	50/60	27.2/25.8	5.4/4.2	360/270
M6A-03L M6A-03LA	单	100	50/60	29.9/29.0	5.9/4.4	436/396
M6A-04L M6A-04LA	单	100	50/60	30.5/29.5	5.8/5.6	536/556
M6A-04LT M6A-04LAT	三	200	50/60	9.8/ 8.8	1.9/1.7	524/516
M6A-06LAT	三	200	50/60	12.9/11.5	2.7/2.6	775/766
M6A-08LAT	三	200	50/60	16.9/15.3	3.2/3.1	945/946
M6A-15LAT	三	200	50/60	40.1/35.6	7.0/6.5	1,966/1,972
M6W-04LA	单	100	50/60	30.0/29.0	5.5/5.3	510/530
M6W-04LAT	三	200	50/60	9.5/ 8.5	1.7/1.6	500/490
M6W-06LAT	三	200	50/60	12.5/11.2	2.5/2.4	740/730
M6W-08LAT	三	200	50/60	16.5/15.0	3.0/2.9	910/910
M6W-15LAT	三	200	50/60	38/34	6.0/5.7	1,850/1,850

(2)開放形冷凍機

小形冷凍機使用電動機定格表

形名	容量 <kW>	相数	極数	電圧 <V>	周波数 <Hz>	ヒューズ 容量<A>		電磁開閉器		電流 <A>	起動電流 <A>	回転数 <rpm>	使用冷凍機
						手元	分歧	形名	加熱子称呼				
SC-RT	0.2	単相	4	100	50	10	—	—	—	5.5	24.0	1450	6A-02L
					60					4.6	23.5	1735	
SC-RT	0.4	単相	4	100	50	15	—	—	—	8.0	33.0	1435	6A-04LS 6W-04LS
					60					7.4	32.0	1725	
SF-ER	0.4	三相	4	200	50	5	10 -15	MS-10	2.1 A × 100%	2.1	9.52	1410	6A-04L 6W-04L
					60					1.9	8.49	1690	
SB-E	0.75	三相	4	200	50	10	15	MS-10	3.5 A × 100%	3.7	17.4	1410	6A-08L 6W-08L 6AW-08L
					60					3.2	15.5	1690	
SB-E	1.0	三相	4	200	50	10	15	MS-10	4.6 A × 95%	4.6	24.1	1410	7W-10L
					60					4.2	21.3	1690	
SB-E	1.5	三相	4	200	50	15	20	MS-10	6.5 A × 100%	7.0	36.2	1400	6A-15L 6W-15L 6AW-15L 7W-15L
					60					6.2	32.8	1700	
SB-E	2.2	三相	4	200	50	20	30	MS-10	9.0 A × 100%	9.2	48.7	1420	6W-37L 7W-37L
					60					8.4	42.9	1700	
SB-E	3.7	三相	4	200	50	30	50	MS-18	15.0 A × 100%	14.1	83.3	1420	6W-55L 7W-55L
					60					13.8	73.2	1700	
SB-E	5.5	三相	4	200	50	50	75	MS-25	22.0 A × 100%	21.0	119.4	1450	6W-75L 7W-75L
					60					20.0	103.9	1740	
SB-E	7.5	三相	4	200	50	75	100	MS-35	30.0 A × 100%	28.5	164.7	1450	6W-110L 7W-110L
					60					27.0	140.7	1740	
SB-E	11	三相	4	200	50	100	150	MS-50	41.0 A × 100%	42	203	1430	7W-110L
					60					40	179	1720	
SB-E	15	三相	4	200	50	100	150	MS-65	56.0 A × 100%	56	292	1430	7W-150L
					60					54	254	1720	

(3)低温<Wシリーズ>開放形冷凍機

使用電動機定格表

形名	容量 <kW>	相数	極数	電圧 <V>	周波数 <Hz>	ヒューズ 容量<A>		電磁開閉器		電流 <A>	起動電流 <A>	回転数 <rpm>	使用冷凍機
						手元	分歧	形名	加熱子称呼				
SB-E	2.2	三相	4	200	50	20	30	MS-10	9.0 A × 100%	9.2	48.7	1420	C6W-22L
					60					8.4	42.9	1700	
SB-E	3.7	三相	4	200	50	30	50	MS-18	15.0 A × 100%	14.1	83.3	1420	C6W-37L C7W-37L
					60					13.8	73.2	1700	
SB-E	5.5	三相	4	200	50	50	75	MS-25	22.0 A × 100%	21.0	119.4	1450	C6W-55L C7W-55L C7W-55L
					60					20.0	103.9	1740	
SB-E	7.5	三相	4	200	50	75	100	MS-35	30.0 A × 100%	28.5	164.7	1450	C6W-75L C7W-75L C7W-75U
					60					27.0	140.7	1740	
SB-E	11	三相	4	200	50	100	150	MS-50	41.0 A × 100%	42	203	1430	C6W-110L C7W-110L C7W-110U
					60					40	179	1720	
SB-E	15	三相	4	200	50	100	150	MS-65	56.0 A × 100%	56	292	1430	C7W-150L
					60					54	254	1720	

MEMO