

目次

14.1 仕様	640
14.2 特性	642
14.3 ポンプ選定と配管	644
14.4 据付	644
14.5 補給水用ポンプ	646

●用途別分類

(1)冷房用

●冷凍機冷却水ポンプ……適用機種〈LPS形, LP形, CP形〉

水冷式でも井戸水をポンプで揚水して使用し、そのまますてる方法と、循環ポンプを使って冷却水を冷却塔を通じて熱を大気中に放出する循環方式とがあります。

●冷水循環ポンプ……適用機種〈LP形, LPS形, CP形〉

室内熱交換ユニットに冷水を循環させるポンプです。

●冷却塔補給水ポンプ……適用機種〈CP形, WP形, KP形, DP形〉

冷却塔により冷却水を循環使用するばあい、水が飛散、蒸発し、徐々に減少するため、水を補給するポンプです。

(2)暖房用

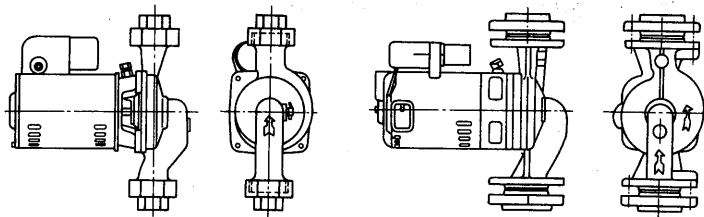
●温水循環ポンプ……適用機種〈LP形, LPS形, GP形〉

室内熱交換ユニットに温水を循環させるポンプです。

●温水機補給水ポンプ……適用機種〈CP形, WP形, KP形, DP形〉

温水が膨張タンク、排気弁等より蒸発減水するため、水を補給するポンプです。

14.1 仕様



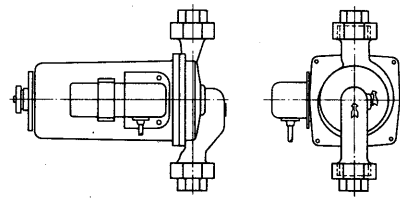
LP-G形

LP-F形

(1)LP形循環ポンプ

周波数 <Hz>	口径 mm	形名	モーター			ポンプ				重量 <kg>	消費電力 <W>
			電圧 <V>	相数	出力 <kW>	吐出量 <l/min>	揚程 <m>	吐出量 <l/min>	揚程 <m>		
50	20<3/4>	20LP-50G-B50G	100	単	0.03	20	4	35	1	5	90
	25<1>	25LP-90G	100	単	0.05	20	5.5	45	3	6	150
		25LP-3090G	200	三						5.4	120
		25LP-150G	100	単	0.09	20	6.5	60	3	7.3	200
		25LP-3150G	200	三						6.5	200
		25LP-155G	100	単	0.15	25	9.5	70	4.5	7.5	280
		25LP-3155G	200	三						6.7	270
	32<1 1/4>	32LP-255MF	100	単	0.25	50	9.5	140	4	19.5	430
		32LP-3255MF	200	三						19.5	370
		32LP-405HF	100	単	0.4	50	14.5	120	9.5	23	770
		32LP-3405HF	200	三						20	700
	40<1 1/2>	40LP-255LF	100	単	0.25	100	7	200	3	19.5	460
		40LP-3255LF	200	三						19.5	360
		40LP-405MF	100	単	0.4	120	9.5	200	6	23.5	730
		40LP-3405MF	200	三						20.5	680
		★40LP-3755HF	200	三						0.75	100
	50<2>	◎50LP-255UF	100	単	0.25	100	5.5	280	2	22.5	400
		◎50LP-3255UF	200	三						22.5	360
		50LP-405LF	100	単	0.4	160	7.5	280	4	25.5	701
		50LP-3405LF	200	三						22.5	601
		★50LP-3755MF	200	三	0.75	160	13	320	7.5	25.5	—
		★50LP-1505HF	200	三	1.5	180	21	360	14	41.5	—
	65<2 1/2>	◎65LP-405UF	100	単	0.4	180	7	400	2	25	701
		◎65LP-3405UF	200	三						25	601
		★65LP-3755LF	200	三	0.75	250	10	500	5.5	27	—
		★65LP-1505MF	200	三	1.5	250	16	500	12	43	—
		★65LP-2205HF	200	三	2.2	280	22	560	14	52	—
	60	20<3/4>	20LP-50G-B50G	100	単	0.05	20	5.5	40	2	5
25<1>		25LP-90G	100	単	0.09	25	7.5	55	4	6	180
		25LP-3090G	200	三						5.4	160
		25LP-150G	100	単	0.15	25	9.5	70	4.5	7.3	270
		25LP-3150G	200	三						6.5	250
32<1 1/4>		32LP-256LF	100	単	0.25	50	9.5	140	4	19.5	420
		32LP-3256LF	200	三						19.5	360
		32LP-406MF	100	単	0.4	50	13.5	140	7.5	22	650
		32LP-3406MF	200	三						19	601
		★32LP-3756HF	200	三						0.75	50
40<1 1/2>		40LP-406LF	100	単	0.4	100	9.5	200	5.5	22	700
		40LP-3406LF	200	三						19	630
		★40LP-3756MF	200	三	0.75	110	16	220	12	21	—
		★40LP-1506HF	200	三	1.5	110	25	220	20	40.5	—
50<2>		◎50LP-256UF	100	単	0.25	100	5.5	250	2.5	21	410
		◎50LP-3256UF	200	三						21	350
		◎50LP-406UF	100	単	0.4	180	7	360	3	25	680
		◎50LP-3406UF	200	三						22	601
		◎50LP-3606LF	200	三	0.6	150	13	290	7.5	22.5	1000
		★50LP-3756LF	200	三	0.75	180	12.5	360	8	22.5	—
		★50LP-1506MF	200	三	1.5	180	21	360	14	40.5	—
		★50LP-2206HF	200	三	2.2	280	29.5	360	22	50.5	—
65<2 1/2>		◎65LP-3606UF	200	三	0.6	200	10	400	5	27	910
		★65LP-1506LF	200	三	1.5	280	15.5	560	10	40	—
		★65LP-2206MF	200	三	2.2	280	22	560	14	50	—

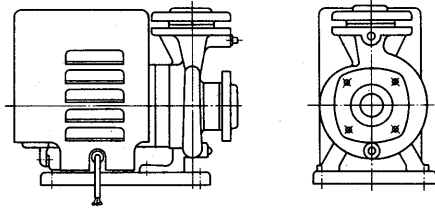
◎印は受注品を示します。 ★印は近日発売品を示します。



(2)GP形循環ポンプ<低騒音タイプ>

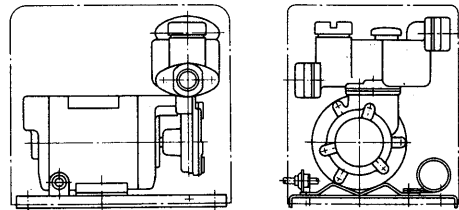
項目 周波数<Hz>	口径 mm	形名	モーター			ポンプ				重量 <kg>	消費電力 <W>
			電圧 <V>	相数	出力 <kW>	吐出量 <ℓ/min>	揚程 <m>	吐出量 <ℓ/min>	揚程 <m>		
50	20<3/4>	20GP-50A	100	単	0.03	20	4	35	1	5	101
		20GP-B50A	100	単						5.2	
		20GP-60A	100	単	0.04	20	5	40	2	6	110
		20GP-B60A	100	単						6.2	
	25<1>	25GP-90A	100	単	0.05	20	5.5	45	3	6.7	130
		25GP-150A	100	単	0.09	20	6.5	60	3	7.9	201
60	20<3/4>	20GP-50A	100	単	0.05	20	5.5	40	2	5	135
		20GP-B50A	100	単						5.2	
		20GP-60A	100	単	0.065	25	6	45	3	6	150
		20GP-B60A	100	単						6.2	
	25<1>	25GP-90A	100	単	0.09	25	7.5	55	4	6.7	190
		25GP-150A	100	単	0.15	25	9.5	70	4.5	7.9	301

注 20GP-B50A, B60Aは接液部分の材質が砲金です。



(3)LPS形循環ポンプ<据置形>

項目 周波数<Hz>	口径 mm	形名	モーター			ポンプ				重量 <kg>	消費電力 <W>
			電圧 <V>	相数	出力 <kW>	吐出量 <ℓ/min>	揚程 <m>	吐出量 <ℓ/min>	揚程 <m>		
50	32<1 1/4>	32LPS-3255	200	三	0.25	50	9.5	140	4	15.5	360
	40<1 1/2>	40LPS-3405	200	三	0.4	50	14.5	130	10	20.5	730
	40<1 1/2>	40LPS-3755	200	三	0.75	100	16	220	12	23	1200
60	32<1 1/4>	32LPS-3256	200	三	0.25	50	9.5	140	4	15.5	330
	40<1 1/2>	40LPS-3406	200	三	0.4	50	14	130	10	20.5	730
	40<1 1/2>	40LPS-3756	200	三	0.75	100	19	220	11	23	1200



(4)CP形自吸式うず流れポンプ

口径 <mm>	形名	出力 <W>	吸高さ <m>	押高さ <m>	標準揚水量 <ℓ/min>	電動機	電圧 <V>	周波数 <Hz>	消費電力 <W>	製品重量 <kg>
13	CP-65G	65	6	6	10	単相コンデンサ モーター	100	50	160	7.0
	60							150		
20	CP-105G	100	8	10	18	単相コンデンサ モーター	100	50	230	11.0
	CP-106G							60	250	
	CP-155G	150	8	13	21	単相コンデンサ モーター	100	50	300	11.0
	CP-156G							60	300	
25	CP-255G	250	8	21	31	単相コンデンサ モーター	100	50	500	16.0
	CP-256G							60	500	
	CP-3255G	250	8	21	31	三相モーター	200	50	500	16.0
	CP-3256G							60	500	
30	CP-405G	400	8	24	42	単相コンデンサ モーター	100	50	710	22.0
	CP-406G							60	750	
	CP-3405G	400	8	24	42	三相モーター	200	50	630	20.5
	CP-3406G							60	680	
	CP-3755G	750	8	27	64	三相モーター	200	50	1200	23.0
								60	1280	

注 標準揚水量とは、全揚程12mの時の揚水量です。

14.2 特性

各機種の特性は選定図の通りです。

LP形, LPS形ポンプは, 温水100°Cでも十分耐え, かつポンプ特性は高効率の設計ですので安定した運転ができます。もちろん冷水循環にも使用できます。

GP形ポンプは, 100°Cの温水にも十分耐え, キャンドモートルタイプの非常に静かな運転音のポンプです。

図 1 LP形循環ポンプ選定図 <50Hz>

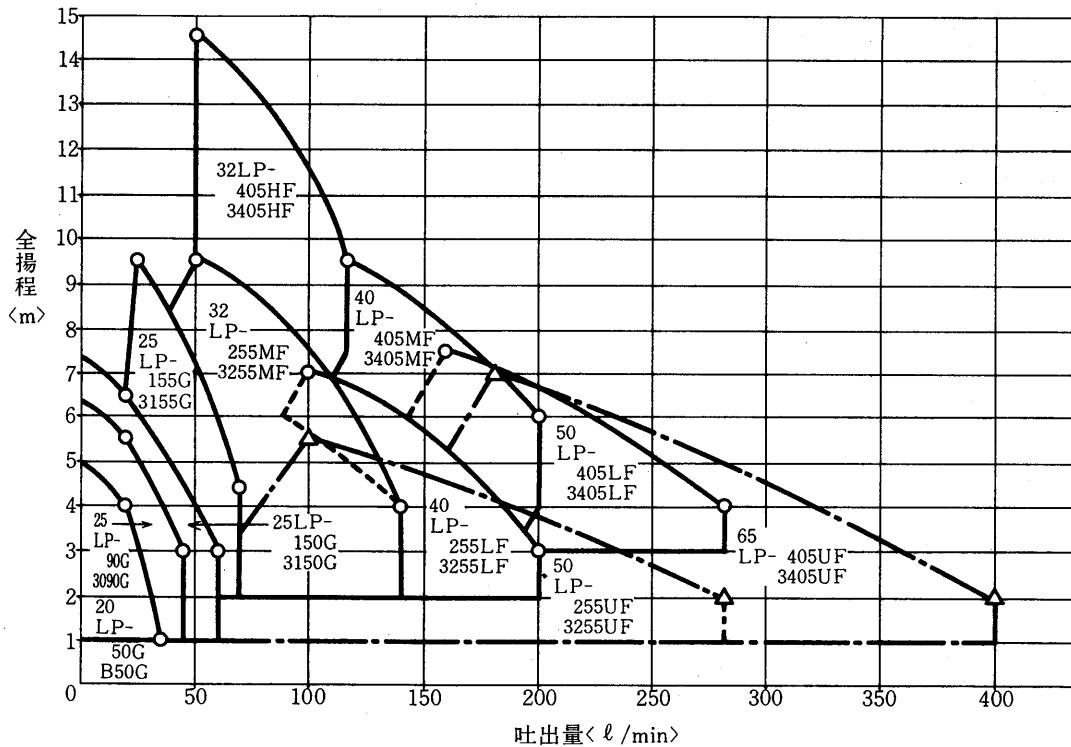


図 2 LP形循環ポンプ選定図 <60Hz>

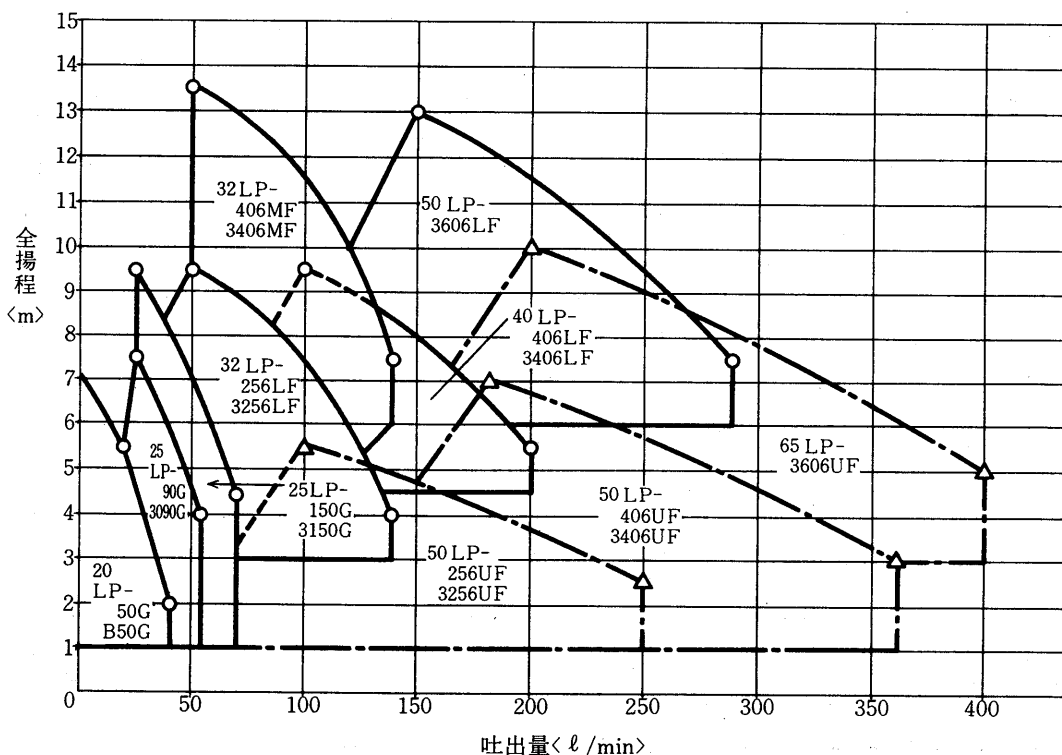
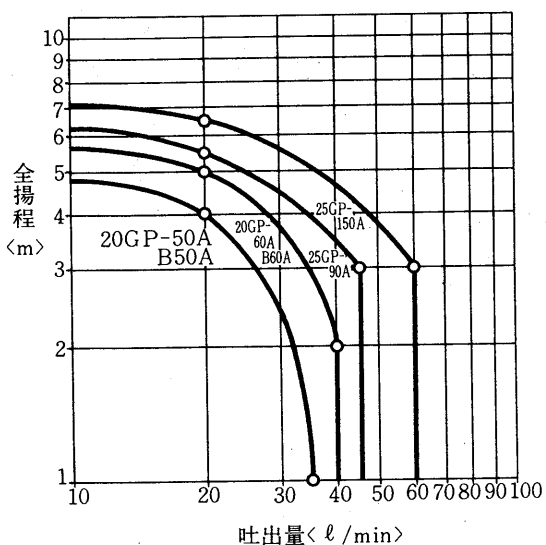


図 3 GP形循環ポンプ選定図

<50Hz>



<60Hz>

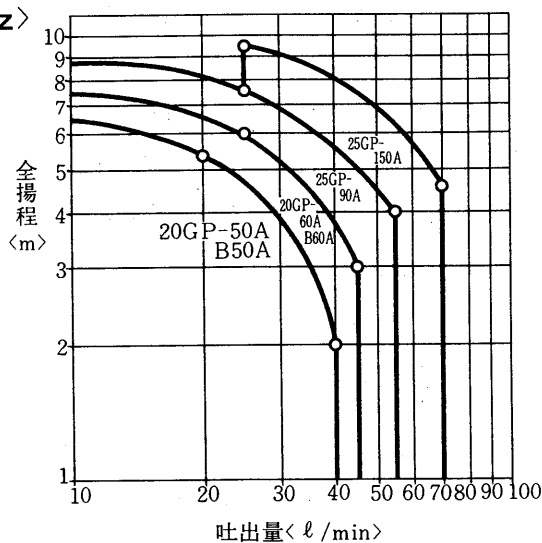
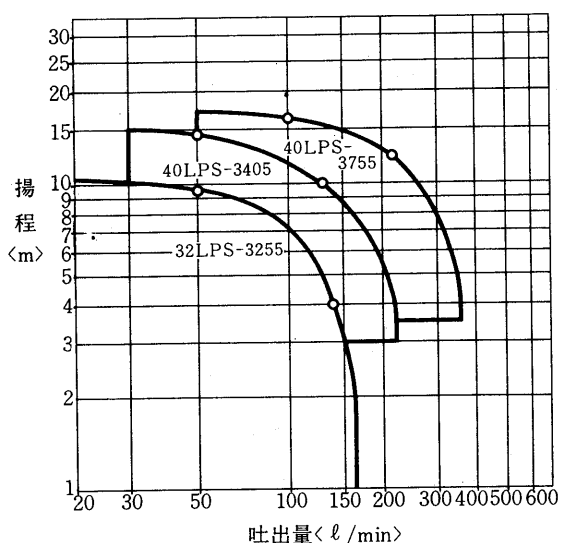


図 4 LPS形循環ポンプ選定図

<50Hz>



<60Hz>

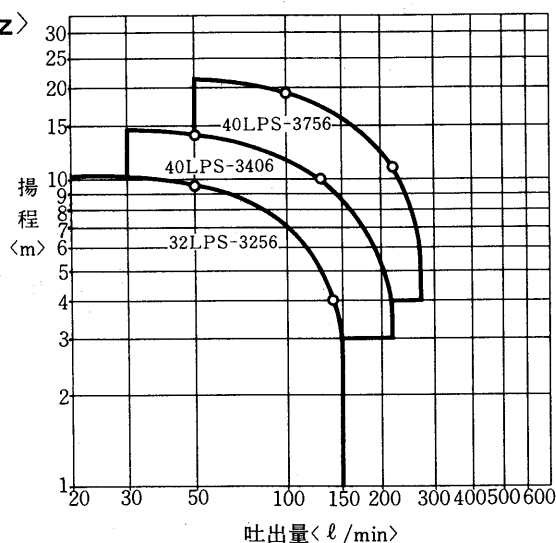
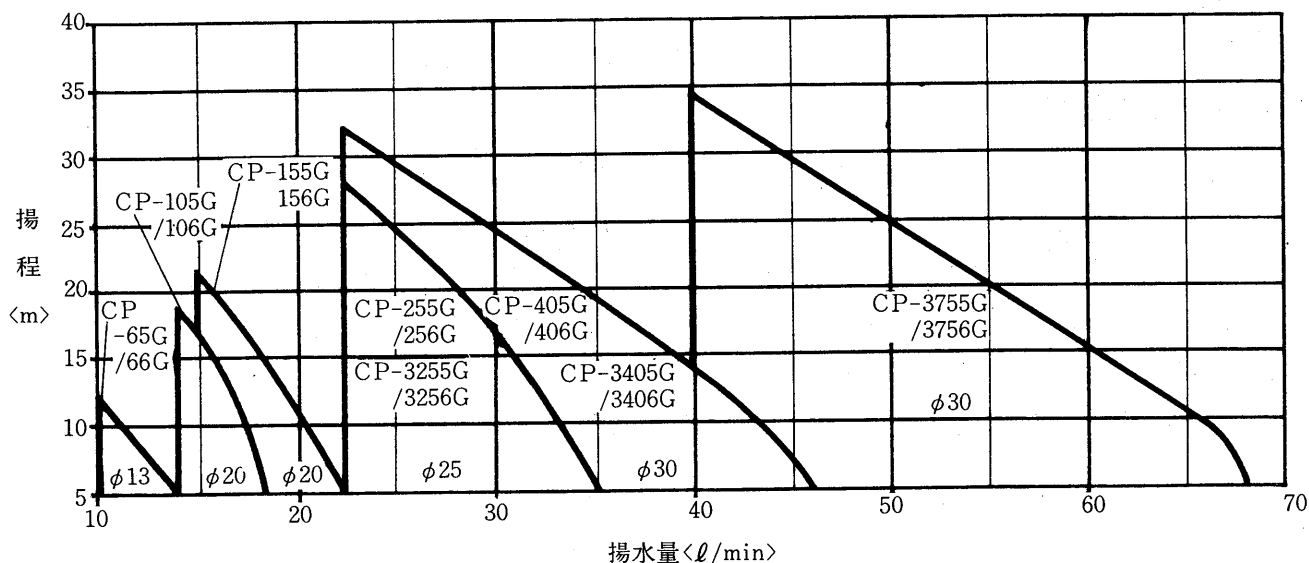


図 5 CP形自吸式うず流れポンプ選定図



14.3 ポンプ選定と配管

ポンプ選定の基準は、吐出量、揚程、口径です。暖房負荷あるいは冷房負荷より、計画循環水量を算出します。この計画循環水量をもとに配管、熱交換ユニット等の総水頭損失を算出し、ポンプ選定図、図1、図2よりポンプ容量を選定します。ただ総水頭損失の算出にあたり、配管損失は配管口径にて変るわけですが、配管口径の決定は、最遠方距離にある熱交換ユニットまでの片道配管延長距離が100m以下のとき、水頭損失を1m程度、100m以上では1~4mの水頭損失になるように、口径を選定することが一般的に用いられています。また配管内流速はなるべく1m/sec前後、早くても3m/sec以下になるようにします。

14.4 据付

ポンプ据付に際しては、つぎの事項に注意して施工してください。とくに配管の空気抜には注意する必要があります。配管内に空気の滞溜があると、十分なポンプ性能がえられないばかりでなく、ポンプの空運転によって、メカニカルシールの異常摩耗をきたし、ポンプ漏水の原因ともなります。

14.4.1 据付場所

ポンプの据付場所は、ポンプ性能を十分発揮し、また、将来の手入れのことを考えて場所を選ぶ必要があります。

- (a)ポンプ吸入水の温度が高いと気泡発生も多く、排気が不完全ですと、ポンプ性能を十分発揮できないので、据付場所は循環水温度の一番低いところ、すなわち、温水循環のばあいは還り管末端に取付けるのが普通です。しかし、配管の水頭損失が大きい場合は、かえって吸込負圧が高くなり、気泡発生の原因となりますので、そのばあいには冷水循環と同様行き管にポンプを取付けます。
- (b)温水機の熱影響が少く、かつ将来の手入れのしやすいところに据付けます。
- (c)屋外に据付けるばあいは、風雨に対する保護を十分にしてください。
- (d)つぎの場所は避けてください。
 - 空気溜りのしやすい配管の最高部
 - 排気のしにくい高所
 - 湿気の多い、又は水のかかりやすいところ

14.4.2 配管工事

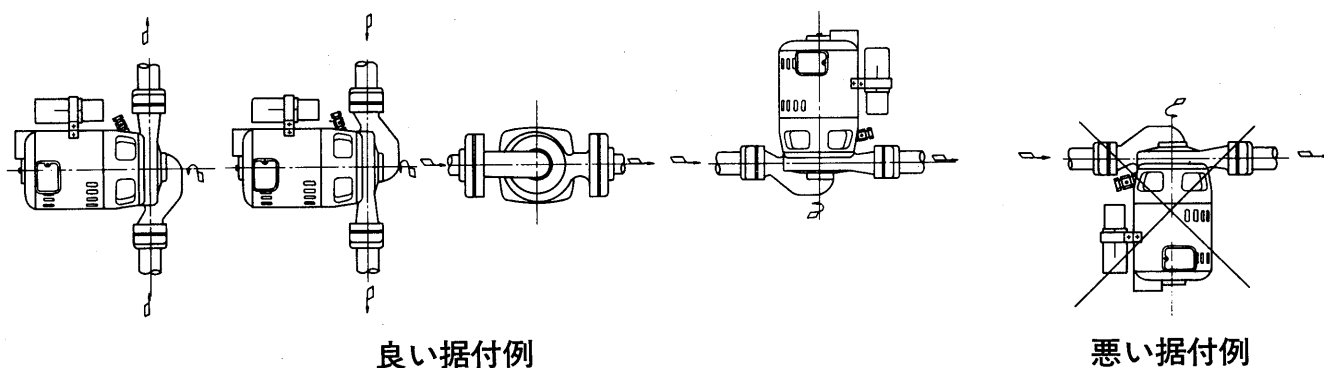
- (a)配管は空気の吸込や、水の漏洩がないよう接続してください。
- (b)配管には空気溜りを作らないようにし、空気溜りが懸念されるところには、自動排気弁をつけてください。配管勾配は膨張タンク、または自動排気弁に向って先上り1/200以上の勾配をつけて、配管中の空気が逃げるようにしてください。
- (c)ポンプの吸込口、吐出口の前後にはバルブを取付けてください。ポンプのサービス時に、配管全部の水を抜く必要がなく、とても便利です。

14.4.3 据付方法

(1) LP形

- (a) ポンプケーシングに水の流れを示す矢印がついています。矢印の方向が吐出側ですから、吸込口と吐出口を確認して取付けてください。
- (b) 据付方向は、吸込、吐出の方向が水平でも、垂直でもいずれでも据付けできます。ただし、吸込、吐出の方向が水平のとき、電動機がポンプ下側にくる据付方向は、はね車吸込口に空気が滞溜し、ポンプ性能を十分に発揮しにくいばあいがあるので避けてください。また、電動機を水平に取付けるばあい、開放防滴形では、電動機風穴が下になるよう、ケーシングはそのまま電動機部分のみ90°または180°回転させて取付けてください。

図 6 LP形循環ポンプ据付方向



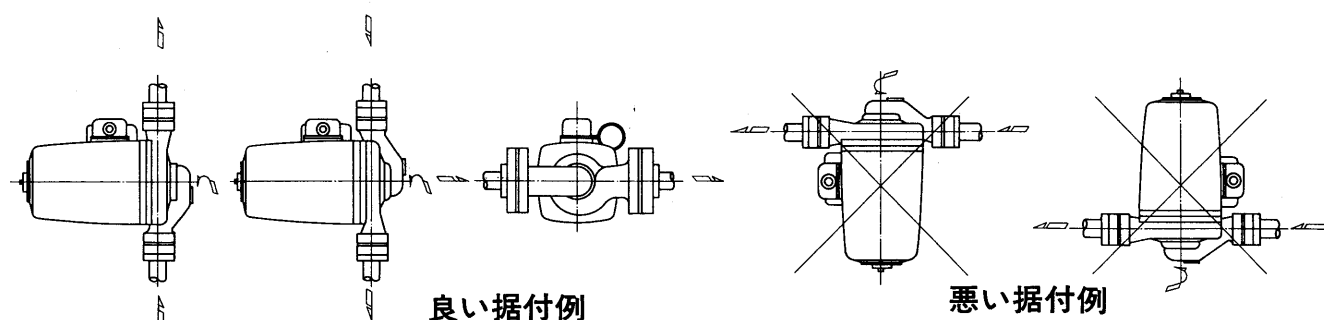
良い据付例

悪い据付例

(2) GP形

ポンプの据付方向は、電動機が水平になるように取付けてください。

図 7 GP形循環ポンプ据付方向



良い据付例

悪い据付例

14.4.4 配線工事

配線工事は各地の電力会社によって、規定が多少異っているので、それぞれの規定に従って安全確実に工事してください。

三相用循環ポンプのばあい、電動機回転方向が矢印方向〈ポンプ側から見て反時計方向〉になるように結線してください。もし逆回転のばあいは〈逆回転のばあいはポンプ性能が著しく低下し、異常騒音発生の原因ともなります〉口出線3本のうち2本の結線を入れ替えれば、正常回転になります。

14.5 補給水用ポンプ

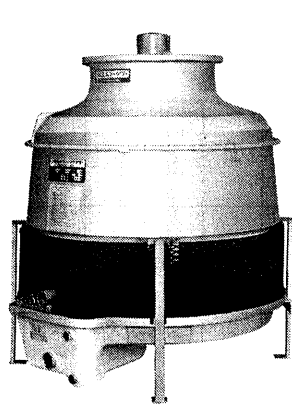
井水揚水使用での冷却塔補給水および温水機補給水用ポンプとして、次のような各種自動式ポンプがあります。

種類	形名	モーター	電圧 <V>	出力 <W>	消費電力 <W>	吸上高さ <m>	吸上高さ <m>	押上高さ <m>	標準揚水量 <ℓ/min>	吸込管 呼び径 mm	吐出管 呼び径 mm	圧力管 呼び径 mm	製品重量 <kg>															
W	自動式 浅井用	三相モーター	100	80	210 230	8<最大9>	4	15	20<3/4>	20<3/4>	—	—	16															
														WP-85G-1														
														WP-86G-1														
														WP-105G-1														
														WP-106G-1														
														WP-155G-1														
														WP-156G-1														
														WP-205G-1														
														WP-206G-1														
														WP-3205G-1														
														WP-3206G-1														
														WP-255G-1														
														WP-256G-1														
														WP-405G-1														
														WP-406G-1														
														WP-405LH-1														
WP-406LH-1																												
P	自動式 戸用	三相モーター	200	400	700 700	8<最大9>	16	42	30<1/4>	30<1/4>	—	—	G形 40 LH形 45.5															
														WP-3405G-1														
														WP-3406G-1														
														WP-3405LH-1														
														WP-3406LH-1														
														WP-3755GA-1														
														WP-3756GA-1														
														WP-3755LH-1														
														WP-3756LH-1														
														WP-1105G-1 <寒冷地用>														
														WP-1155G-1 <寒冷地用>														
														WP-155G-2														
														WP-156G-2														
														WP-255G-2														
														WP-256G-2														
														WP-405G-2														
WP-406G-2																												
WP-405LH-2																												
WP-406LH-2																												
K	自動式 浅井用	三相モーター	100	150	320 310	6	22 15.5	20<3/4> 25<1>	20<3/4>	20<3/4>	—	—	23															
														KP-155G-2														
														KP-156G-2														
														KP-255G-2														
														KP-256G-2														
														KP-405G-2														
														KP-406G-2														
														KP-405LH-2														
														KP-406LH-2														
														P	自動式 深井用	三相モーター	100	250	490 450	10	21.5 14 9	25<1> 30<1/4>	25<1>	25<1>	25<1>	25<1> 30<1/4>	39	
																												KPC-255G-2
																												KPC-256G-2
																												KPC-405G-2
																												KPC-406G-2
																												KPC-405LH-2
																												KPC-406LH-2
P	自動式 深井用	三相モーター	100	400	870 840	11	45 35 25 15 9	30<1/4>	30<1/4>	30<1/4>	30<1/4>	30<1/4>	G形 50 LH形 55															
																												KP-405G-2
																												KP-406G-2
																												KP-405LH-2
																												KP-406LH-2

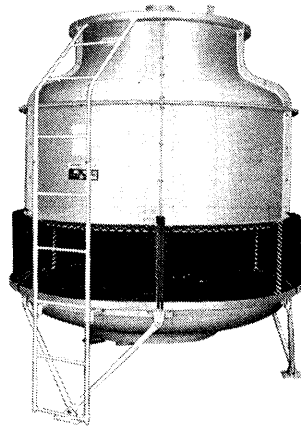
種類	形名	モーター	電圧 <V>	出力 <W>	消費電力 <W>	吸上高さ <m>	押上高さ <m>	標準揚水量 <l/min>	吸込管 呼び径 mm	吐出管 呼び径 mm	圧力管 呼び径 mm	製品重量 <kg>				
K形	自動式	三相モーター	200	400	720 710	6	11	45	30<1/4>	30<1/4>	25<1> 30<1/4>	G形 47.5 LH形 52				
						12		35								
						18		25								
						24		15								
	30	9														
	非自動式	三相モーター	200	750	1400 1400	6	16	65	30<1/4>	30<1/4>	25<1> 30<1/4>	G形 53 LH形 57.5				
						12		55								
						18		37								
						24		25								
						30		17								
						35		12								
						6		45								
12						35										
18	25															
24	15															
30	9															
P形	自動式	単相コンデンサモーター	100	400	870 840	6	34	45	30<1/4>	30<1/4>	25<1> 30<1/4>	47				
						12		35								
						18		25								
						24		15								
	30	9														
	非自動式	三相モーター	200	400	800 780	6	34	45	30<1/4>	30<1/4>	25<1> 30<1/4>	44				
						12		35								
						18		25								
						24		15								
						30		9								
						6		45								
						12		35								
18						25										
24	15															
30	9															
D形	自動式	三相モーター	200	750	1400 1400	6	34	45	30<1/4>	30<1/4>	25<1> 30<1/4>	49				
						12		35								
						18		25								
						24		15								
	30	9														
	非自動式	三相モーター	200	400	350 340	12<最大14>	5	15.5	20<3/4>	20<3/4>	20<3/4>	16				
						18		16								
						24		16								
						30		18								
						35		12								
						26<最大28>		8					18	20<3/4>	20<3/4>	22.5
						35<最大37>							18			
1190 1160						12							18			
901	18															
901	18	18	25<1>	25<1>	20											
25<最大47>		18														

注 浅井戸用の標準揚水量は、全揚程の12mの時の揚水量です。
 浅深用及び深井戸用の標準揚水量は、吸上高さ+押上高さの時の揚程の揚水量です。
 KP-N405G-2、3405G-2、3406G-2、3755G-2、3756G-2形の押上高さの表示は全揚程を記載してあります。

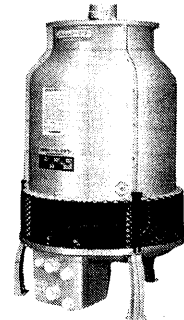
資料1 三菱電機クーリングタワー〈三菱エムシートワー〉



低騒音形



超低騒音形



標準形

(1)低騒音形

項目 形名	標準能力 冷却トン	循環水量 ℓ/min	送風機 三相200V 50/60Hz		外形寸法 高さ×直径 mm	配管寸法				重量 製品/運転 kg	
			出力×個数 kW×台	電流 A		循環水 出入口 A	補給水口		オーバー フロー A		排水口 A
							手動	自動			
MC-2H-MQ	2	26	0.025×1	0.38/0.33	1150×600	25/25	—	15	15	15	19/39
MC-3H-MQ	3	39	0.05×1	0.67/0.57	1150×600	25/25	—	15	15	15	20/40
MC-5H-MQ	5	65	0.1×1	0.9/0.8	1330×660	32/32	—	15	20	20	27/61
MC-8H-MQ	7.5	97.5	0.1×1	0.9/0.8	1520×750	32/32	—	15	20	20	33/91
MC-10H-MQ	10	130	0.2×1	1.6/1.5	1410×906	40/40	—	15	20	20	40/116
MC-15H-MQ	15	195	0.2×1	1.6/1.5	1610×1110	50/50	15	15	25	25	63/165
MC-20H-MQ	20	260	0.4×1	2.4/2.6	1500×1310	50/50	15	15	25	25	79/215
MC-30H-MQ	30	390	0.4×1	2.4/2.6	1910×1410	65/65	15	15	32	32	115/290
MC-40H-MQ	40	520	0.75×1	3.4/3.7	2090×1620	80/80	20	20	32	32	151/375
MC-50H-MQ	50	650	1.1×1	4.4/6.1	2170×1720	80/80	20	20	40	40	174/480
MC-60H-MQ	60	780	1.1×1	4.6/6.2	2220×1870	80/80	20	20	40	40	194/560
MC-80H-MQ	80	1040	1.1/2.2×2/1	4.4/10.7	2910×2200	100/100	20	20	40	40	425/385×1110/1080
MC-100H-MQ	100	1300	1.1/1.1×2/2	4.6/6.1	3140×2450	125/125	20	20	40	40	505/505×1390/1390

(2)超低騒音形

項目 形名	標準能力 冷却トン	循環水量 ℓ/min	送風機 三相200V 50/60Hz		外形寸法 高さ×直径 mm	配管寸法				重量 製品/運転 kg	
			出力	電流		循環水 出入口 A	補給水口		オーバー フロー A		排水口 A
							kW	A			
MC-3S-MS	3	39	0.04	0.35/0.38	1045×590	25/25	—	15	20	20	21/39
MC-5S-MS	5	65	0.1	1.0/0.9	1340×750	40/40	—	15	25	25	31/75
MC-8S-MS	8	104	0.15	1.5/1.3	1575×860	40/40	—	15	25	25	42/101
MC-10S-MS	10	130	0.15	1.5/1.3	1517×1285	50/50	—	15	25	25	73/148
MC-15S-MS	15	195	0.25	2.2/1.9	1837×1285	50/50	—	15	25	25	93/168
MC-20S-MS	20	260	0.36	2.4/2.2	2180×1755	80/80	—	15	25	25	146/316
MC-30S-MS	30	390	0.5	3.5/4.2	2180×1755	80/80	—	15	25	25	180/350
MC-40S-MS	40	520	0.75	5.8/6.3	2308×2035	80/80	—	20	40	25	224/494
MC-50S-MS	50	650	1.0	6.7/8.0	2609×2100	100/100	—	20	40	25	352/742
MC-60S-MS	60	780	1.5	11/11.5	2519×2100	100/100	—	20	40	25	405/795
MC-80S-MS	80	1040	1.5	11/11.5	2999×2100	100/100	—	20	40	25	465/855

(3)標準形

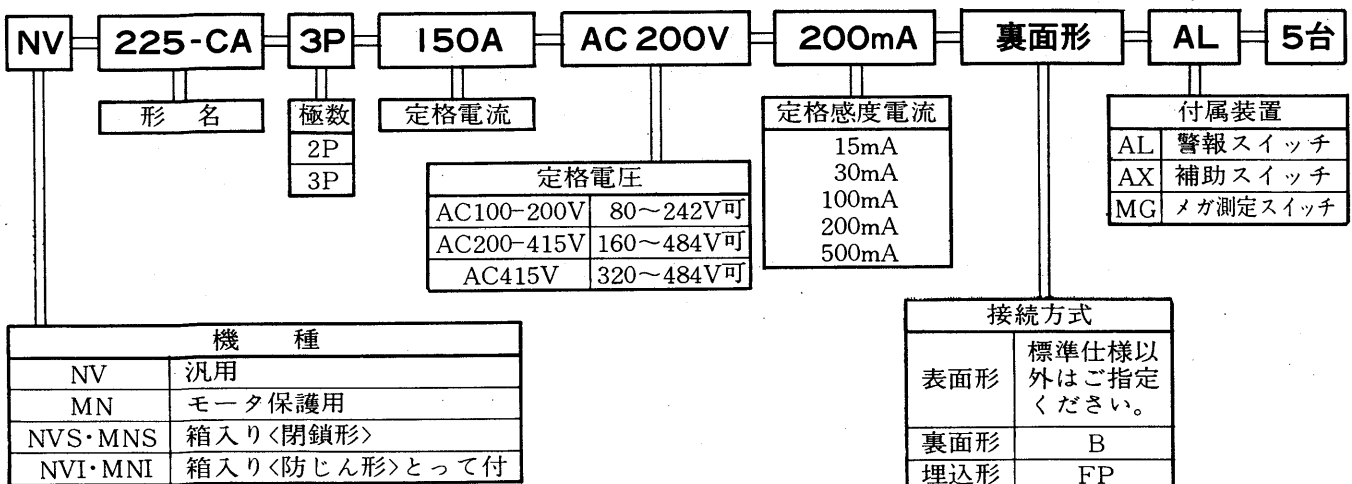
項目 形名	標準能力 冷却トン	循環水量 ℓ/min	送風機 三相200V 50/60Hz		外形寸法 高さ×直径 mm	配管寸法				重量 製品/運転 kg	
			出力	電流		循環水 出入口 A	補給水口		オーバー フロー A		排水口 A
							kW	A			
MC-3S-ME	3	39	0.05	0.45/0.45	1045×590	25/25	—	15	20	20	19/37
MC-5S-ME	5	65	0.1	1.0/0.9	1340×750	40/40	—	15	25	25	30/74
MC-8S-ME	8	104	0.15	1.6/1.5	1575×860	40/40	—	15	25	25	36/95
MC-10S-ME	10	130	0.15	1.6/1.5	1575×860	40/40	—	15	25	25	39/98

資料2 三菱漏電しゃ断器仕様一覧表〈標準シリーズ〉

項目	形名	地絡保護専用品			過負荷・短絡・地絡保護兼用品						
		NV-G ₂ N	NV-G ₃ N	NV-2F	NV30-CA	NV30-SA	NV50-CA	NV50-SA	NV100-CA	NV225-CA	
フレームの大きさ	A	30			50			100	225		
相線式		单相2W	三相3W 单相3W 单相2W	单相2W	三相3W 单相3W 单相2W	单相2W	三相3W 单相3W 单相2W	单相2W	三相3W 单相3W 单相2W		
定格電圧〈AC〉	V	100-200			100 200-415	100-200		200-415	100-200 415		
定格電流	A	30 ※1		15, 20, 30		15, 20, 30, 40, 50			60, 75 100	125, 150 175, 200 225	
定格感度電流	mA	15, 30			30	30	15, 30 100	30	30 <100> 200	30, 100 200, <500>	
動作時間	ms以内	100									
漏電引きはずし方式		電子式電流動作形									
過電流引きはずし方式		無			熱動	完全電磁				熱動-電磁	
定格しゃ断電流 〈asym/sym〉	AC100V	1.5 ※2	1.5 ※2	1.5	2.5	5	2.5	5	—	10	25/22
	AC200V	1.5 ※2	1.5 ※2	1 ※3	2.5	5	2.5	5	5	7.5	16/15
	AC415V	—			5	—	—	5	5	7.5	
外形寸法	A	mm	68	80	68	70	90	70	90		105
	B	mm	70			140	200	140	200		240
	C	mm	40	36	40	52	68	52	68		86
製品重量	kg	0.2	0.25	0.2	0.6	1.3	0.6	1.3	1.5	3.2	
通産省形式認可	▽-41	取得済み									

- 注 1. 定格電圧100V-200V, 200V-415Vは両用を示します。
 2. ※1は最大通電電流を示します。
 3. < >は準標準品を示します。
 4. ※2は定格短時間電流を示します。
 5. ※3は单相3W 200Vのときは1.5kAです。
 6. しゃ断電流はasym〈非対称値〉/sym〈対称値〉表示としています。
 しゃ断電流10kA以下はasym, symとも同一値です。
 7. 別に電設工事用としてGシリーズもあります。

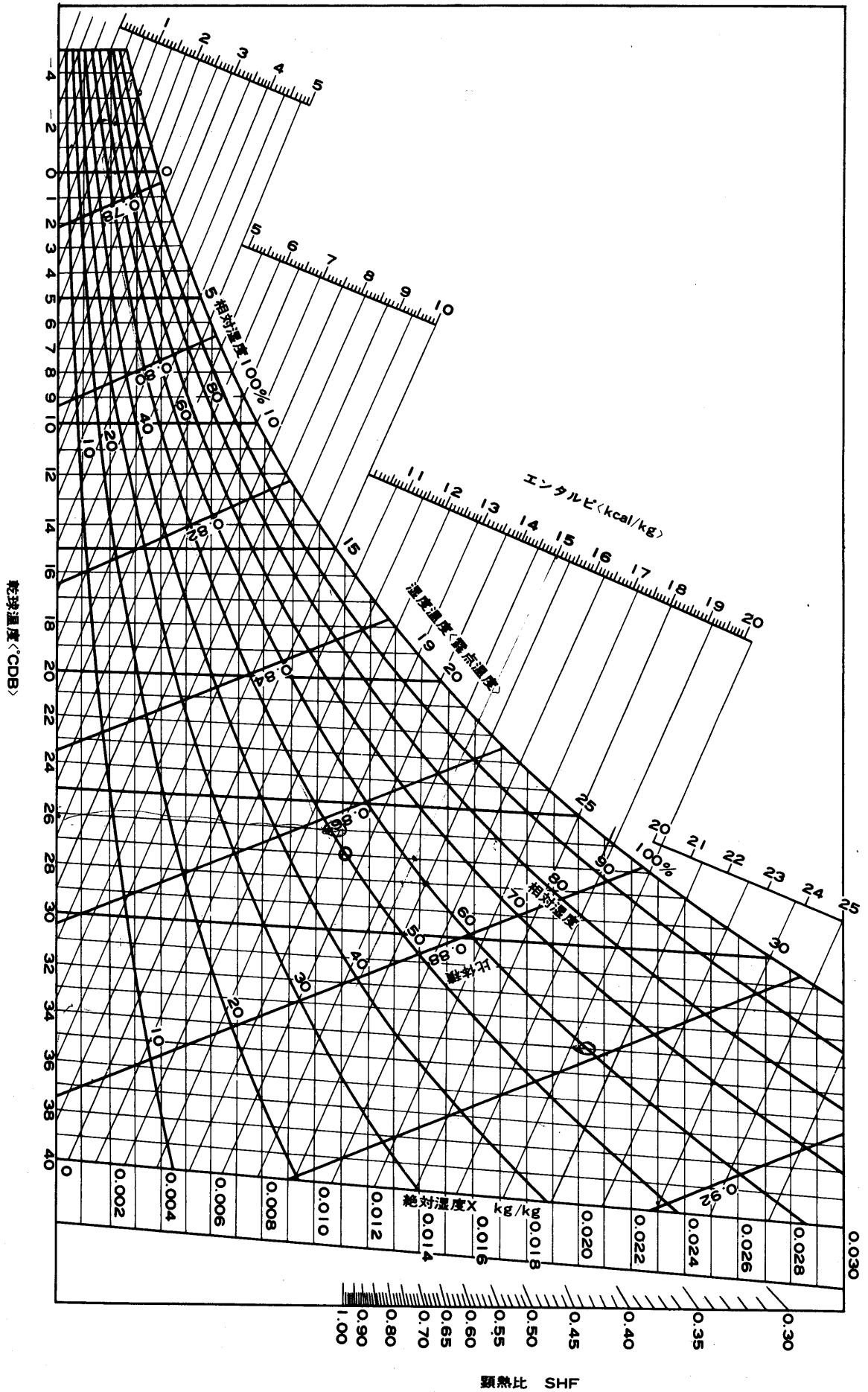
ご発注の方法



タワーリング

漏電しゃ断器

資料3 空気線図



三菱電機株式会社

本社冷熱営業部	東京都千代田区丸の内2-2-3/三菱電機ビル	☎100	東京03<218>2979
本社冷熱プラント部	東京都千代田区丸の内2-2-3/三菱電機ビル	☎100	東京03<218>2938
北海道支社	札幌市中央区北二条西4-1/北海道ビル	☎060	札幌011<212>3731
東北支社	仙台市大町1-1-30/新仙台ビル	☎980	仙台0222<64>5643
盛岡営業所	盛岡市中央通3-3-15/東京海上ビル	☎020	盛岡0196<51>9842
新潟支社	新潟市東大通2-4-10/日本生命ビル	☎950	新潟0252<41>7224
北陸支社	富山市桜木町1-29/明治生命館	☎930	富山0764<42>2325
中部機器営業所	名古屋市中区名駅3-28-12/大名古屋ビル	☎450	名古屋052<565>3214
静岡機器営業所	静岡市昭和町9-8/相川ビル	☎420	静岡0542<51>2855
関西機器営業所	大阪市北区堂島2-1-33	☎530	大阪06<347>2366
中国機器営業所	広島市中区中町7-32/日本生命ビル	☎730	広島082<248>5415
四国支社	高松市丸の内2-5/ヨンデンビル別館	☎760	高松0878<51>0001
松山営業所	松山市湊町5-2-2/伊予鉄西ビル	☎790	松山0899<31>7542
高知営業所	高知市本町5-6-39/高知ダイヤビル	☎780	高知0888<24>9477
九州機器営業所	福岡市中央区天神2-12-1/天神ビル	☎810	福岡092<721>2193
長崎営業所	長崎市丸尾町7-8/長崎底曳会館	☎852	長崎0958<61>6101

昭和57年2月10日 印刷
昭和57年2月15日 発行

三菱電機冷熱ハンドブック II 空調編

発行 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2-2-3

編集・(株)アド・メルコ

印刷・(株)博文堂