

第4編 エアハンドリングユニット

機種一覧表

形式			風量												
			風量<m ³ /min>												
			46	74	108	157	223	310	395	495	660	790	950	1,170	1,470
標準形	Sタイプ	横形 6列コイル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		横形 6列コイル <ロールフィルタ付>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	Mタイプ	横形 6列コイル		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
形式			風量												
			風量<m ³ /min>												
			42	67	99	143	200	277	356	445	594	712			
低速形	Sタイプ	横形 6列コイル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		Mタイプ		○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	Mタイプ	Sタイプ	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
		Mタイプ		○	○	○	○	○	○	○	○				

4.1 エアハンドリングユニット<標準>

目次

4.1.1 仕様	218
(1) Sタイプ<標準静圧形>	218
(2) Mタイプ<中圧形>	220
4.1.2 外形寸法図	222
(1) 標準静圧形・中圧形	222
(2) ロールフィルタ付	228
4.1.3 機種選定	231
(1) 機種選定の手順	231
(2) ユニット形番選定図	232
(3) 機種簡易選定線図	233
4.1.4 資料	274
4.1.5 注意事項	277

エアハンドリングユニット<標準>

4.1.1 仕様

(1)Sタイプ<標準静圧形>

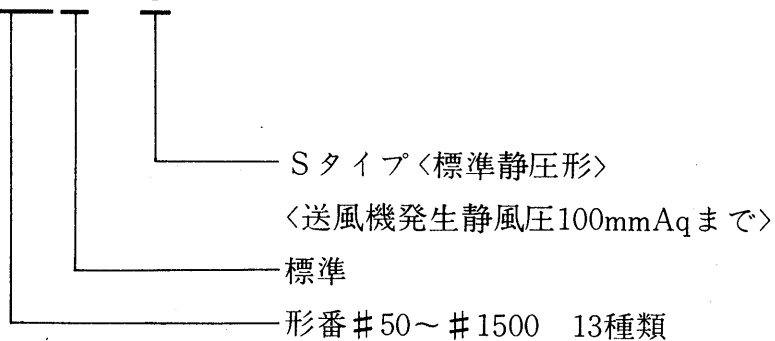
項目		形名	AD-50SC-S	AD-70SC-S	AD-100SC-S	AD-150SC-S	AD-200SC-S	AD-300SC-S	
6列コイル能力	冷房	kcal/h	12,400	20,000	32,200	48,200	70,400	102,200	
	暖房	kcal/h	23,400	37,700	59,800	87,800	125,800	177,300	
送風機	形番	<多翼形>	#1½	#2	#2	#3	#3	#2½×2	
	風量	m³/min	46	74	108	157	223	310	
	機外静圧	mmAq	20	40	40	50	50	50	
電動機	出力	kW	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	
	形式・電源		SB-E 4P 三相 200V 50/60Hz						
冷温水コイル	正面寸法	mm	381×640	609×640	609×940	761×1090	913×1290	913×1790	
	正面面積	m²	0.244	0.390	0.572	0.829	1.178	1.634	
	配管寸法		1½B	2B	2B	2B	2½B	2½B	
	冷房	水量	ℓ/min	42	67	108	161	235	341
		水頭損失	mAq	0.9	1.0	2.1	3.1	4.9	4.1
	暖房	水量	ℓ/min	39	67	100	147	210	296
水頭損失		mAq	0.8	1.0	2.0	2.7	4.1	3.2	
エアフィルタ			平形<サランハニカム織>						
加湿器			水スプレー						
エリミネータ			ファイロロック<サランポリ塩化ビニリング系繊維>						
内部絶縁			グラスウール						
塗装色			マンセルN5.5						
外形寸法	高さ	mm	1,070			1,280		1,330	
	幅	mm	950		1,250	1,400	1,650	2,200	
	奥行	mm	1,430			1,580			
製品重量	kg	240	280	340	500	570	750		
掲載頁	外形寸法図	頁	222		223		224		
	選定	頁	235	238	241	244	247	250	

- 注 1. 風量=標準空気<比重量 1.2kg/m³>の場合
 2. 冷房能力=標準風量 吸込空気27°CDB 19.5°CWB 冷水温度 入口7°C 出口12°Cの場合
 3. 暖房能力=標準風量 吸込空気 15°CDB 温水温度 入口60°C 出口50°Cの場合
 4. 掲載頁欄の外形寸法図の< >はロールフィルタ付です。

建設省仕様については別途ご相談下さい

形式の呼称

AD-200SC-S



エアハンドリングユニット〈標準〉

AD-400SC-S	AD-500SC-S	AD-650SC-S	AD-800SC-S	AD-950SC-S	AD-1200SC-S	AD-1500SC-S
133,600	167,300	223,200	267,300	324,900	400,000	511,000
228,100	285,600	380,900	456,200	550,800	678,200	856,700
#3×2	#3 $\frac{1}{2}$ ×2	#3 $\frac{1}{2}$ ×2	#4×2	#5×2	#5 $\frac{1}{2}$ ×2	#5 $\frac{1}{2}$ ×2
395	495	660	790	950	1,170	1,470
50	50	50	50	50	50	50
11	15	18.5	22	30	37	22×2
SB-E 4P 三相 200V 50/60Hz						
913×2290	1141×2290	1522×2290	1826×2290	1978×2550	2434×2550	2434×3200
2.091	2.613	3.485	4.182	5.044	6.207	7.789
2 $\frac{1}{2}$ B	3B	2 $\frac{1}{2}$ B×2	2 $\frac{1}{2}$ B×2	3B×2	3B×2	3B×2
446	558	744	891	1,083	1,333	1,704
7.3	7.3	7.4	7.4	9.0	9.0	14.5
381	476	635	761	918	1,131	1,428
5.7	5.7	5.8	5.8	6.7	6.7	10.5
平形〈サランハニカム織〉						
水スプレー						
ファイロック〈サランポリ塩化ビニリング系繊維〉						
グラスウール						
マンセルN5.5						
1,330	1,410	1,841	2,145	2,297	2,375	
2,700		2,830	3,030	3,120		3,770
1,580	1,660	1,760	1,860	2,450		
950	1,050	1,400	1,850	2,300	2,800	3,500
225		226		227		
253	256	259	262	265	268	271

エアハン
〈標〉

仕
様

エアハンドリングユニット〈標準〉

(2)Mタイプ〈中圧形〉

項目		形名	AD-70SC-M	AC-100SC-M	AD-150SC-M	AD-200SC-M	AD-300SC-M	AD-400SC-M	
6列コイル 能力	冷房	kcal/h	20,000	32,200	48,200	70,400	102,200	133,600	
	暖房	kcal/h	39,700	59,800	87,800	125,800	177,300	228,100	
送風機	形番	〈多翼形〉	# 2	# 2	# 3	# 3	# 2½×2	# 3×2	
	風量	m³/min	74	108	157	223	310	395	
	機外静圧	mmAq	115	115	115	115	115	110	
電動機	出力	kW	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	
	形式・電源		SB-E 4P 三相 200V 50/60Hz						
冷温水コイル	正面寸法	mm	609×640	609×940	761×1090	913×1290	913×1790	913×2290	
	正面面積	m²	0.390	0.572	0.829	1.178	1.634	2.091	
	配管寸法		2B	2B	2B	2½B	2½B	2½B	
	冷房	水量	ℓ/min	67	108	161	235	341	446
		水頭損失	mAq	1.0	2.1	3.1	4.9	4.1	7.3
	暖房	水量	ℓ/min	67	100	147	210	296	381
水頭損失		mAq	1.0	2.0	2.7	4.1	3.2	5.7	
エアフィルタ			平形〈サランハニカム織〉						
加湿器			水スプレー						
エリミネータ			ファイロック〈サランポリ塩化ビニリング系繊維〉						
内部絶縁			グラスウール						
塗装色			マンセルN5.5						
外形寸法	高さ	mm	1,070		1,280		1,330		
	幅	mm	950	1,250	1,400	1,650	2,200	2,700	
	奥行	mm	1,430		1,580				
製品重量	kg	300	365	530	620	810	1,000		
掲載頁	外形寸法図	頁	222	223		224		225	
	選定	頁	238	241	244	247	250	253	

注 1. 風量=標準空気〈比重量 1.2kg/m³〉の場合

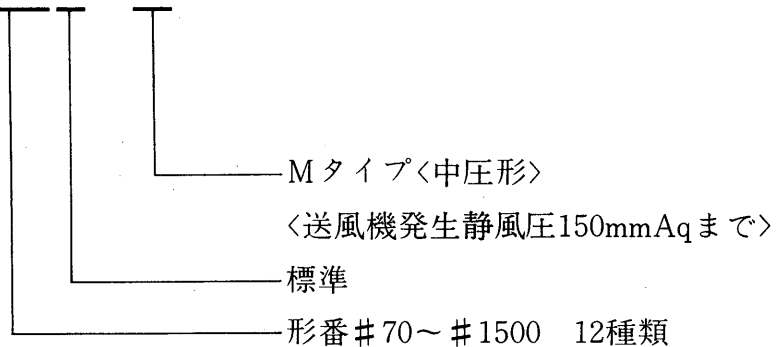
2. 冷房能力=標準風量 吸込空気 27°CDB 19.5°CWB 冷水温度 入口7°C 出口12°Cの場合

3. 暖房能力=標準風量 吸込空気 15°CDB 温水温度 入口60°C 出口50°Cの場合

建設省仕様については別途ご相談下さい

形式の呼称

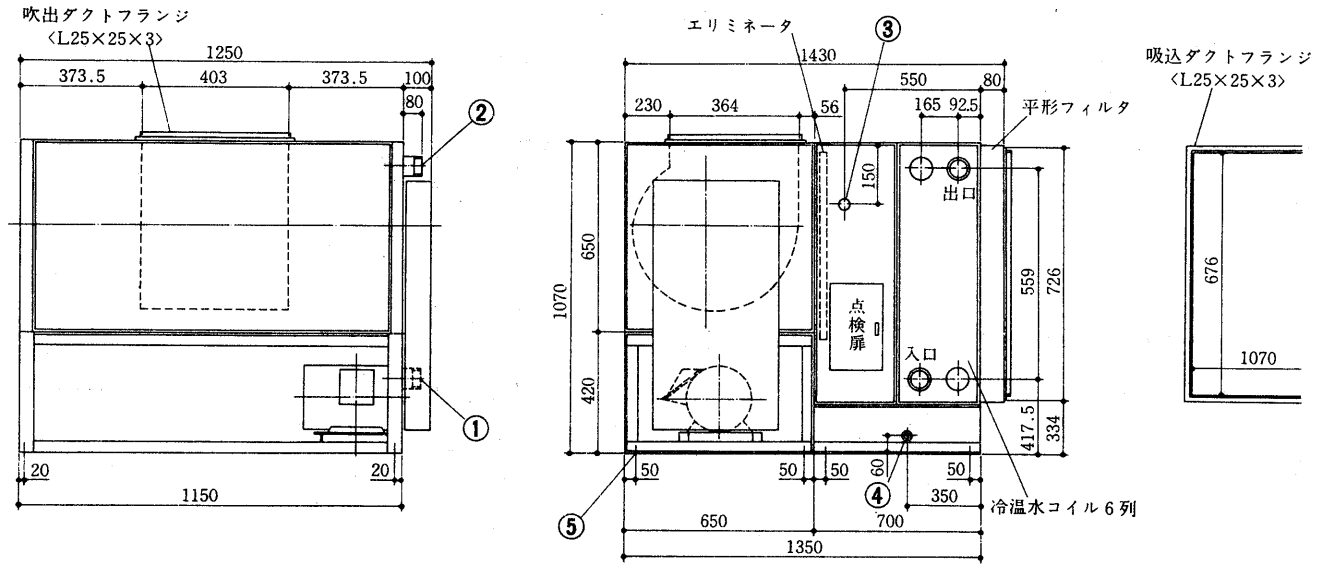
AD-200SC-M



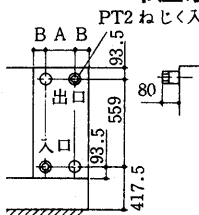
AD-500SC-M	AD-650SC-M	AD-800SC-M	AD-950SC-M	AD-1200SC-M	AD-1500SC-M
167,300	223,200	267,300	324,900	400,000	511,000
285,600	380,900	456,200	550,800	678,200	856,700
# 3 $\frac{1}{3}$ ×2	# 3 $\frac{2}{3}$ ×2	# 4×2	# 5×2	# 5 $\frac{1}{2}$ ×2	# 5 $\frac{1}{2}$ ×2
495	660	790	950	1,170	1,470
100	100	100	110	110	110
22	30	37	22×2	30×2	37×2
SB-E 4P 三相 200V 50/60Hz					
1141×2290	1522×2290	1826×2290	1978×2550	2434×2550	2434×3200
2.613	3.485	4.182	5.044	6.207	7.789
3B	2 $\frac{1}{2}$ B×2	2 $\frac{1}{2}$ B×2	3B×2	3B×2	3B×2
558	744	891	1,083	1,333	1,704
7.3	7.4	7.4	9.0	9.0	14.5
476	635	761	918	1,131	1,428
5.7	5.8	5.8	6.7	6.7	10.5
平形〈サランハニカム織〉					
水スプレー					
ファイロック〈サランポリ塩化ビニリング系繊維〉					
グラスウール					
マンセルN5.5					
1,410	1,841	2,145	2,297	2,375	
2,700	2,830	3,030	3,120		3,770
1,600	1,760	1,860	2,450		
1,100	1,500	1,950	2,450	3,000	3,700
225	226		227		
256	259	262	265	268	272

AD-100SC-S形
AD-100SC-M形

- 冷水<温水>入口 PT2ねじ……① ドレン抜 PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ……④
 冷水<温水>出口 PT2ねじ……② 基礎ボルト穴 8- ϕ 15……⑤
 加湿器<温水スプレ> PT1ねじ……③ <基礎ボルトは付属致しません>

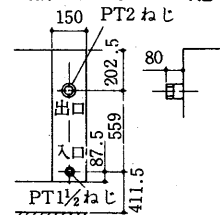


冷温水コイルの配管寸法



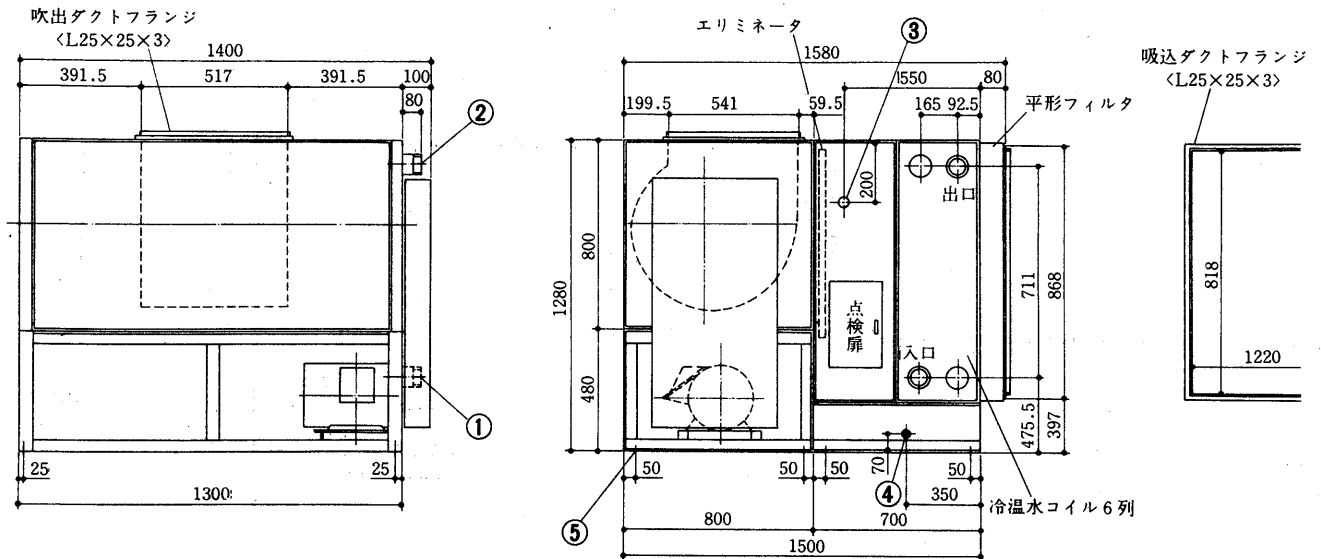
記号	列数	2	4	6	8	10
A		99	99	165	231	297
B		125.5	125.5	92.5	59.5	61.5

1,2列共蒸気コイルの配管寸法

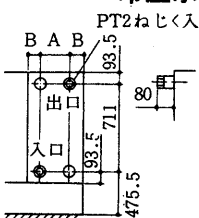


AD-150SC-S形
AD-150SC-M形

- 冷水<温水>入口 PT2ねじ……① ドレン抜 PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ……④
 冷水<温水>出口 PT2ねじ……② 基礎ボルト穴 8- ϕ 19……⑤
 加湿器<温水スプレ> PT1ねじ……③ <基礎ボルトは付属致しません>

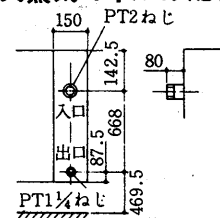


冷温水コイルの配管寸法



記号	列数	2	4	6	8	10
A		99	99	165	231	297
B		125.5	125.5	92.5	59.5	61.5

1,2列共蒸気コイルの配管寸法

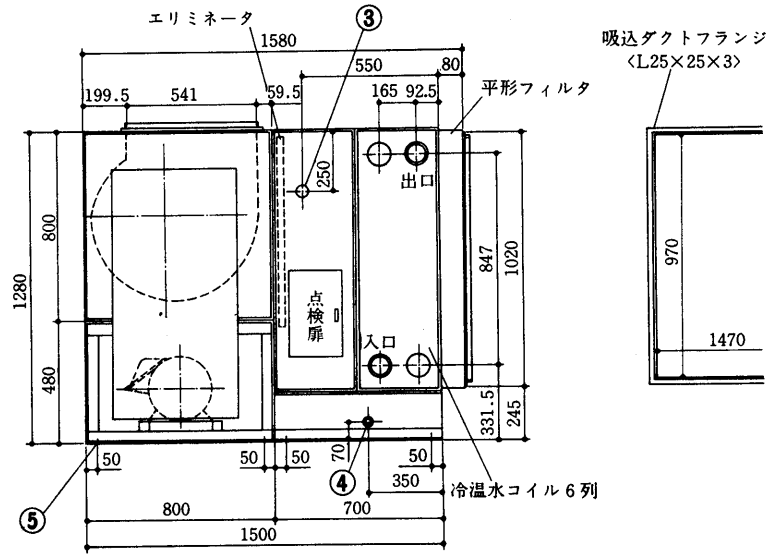
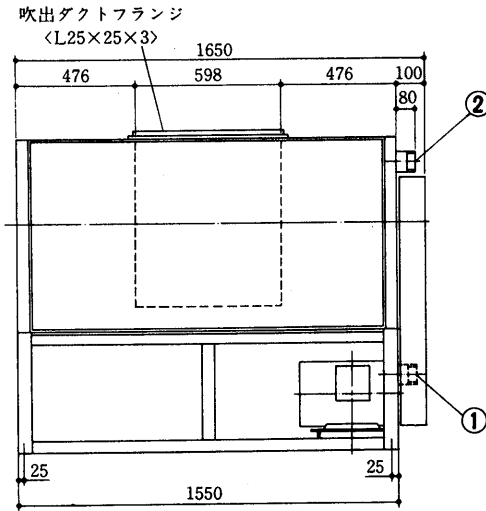


エアハン
標

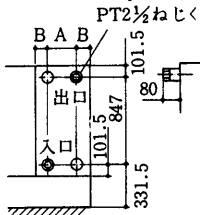
外形

AD-200SC-S形
AD-200SC-M形

- 冷水<温水>入口 PT2½ねじ…① ドレン抜 PT1¼ねじ…④
 冷水<温水>出口 PT2½ねじ…② 基礎ボルト穴 8-φ19……⑤
 加湿器<温水スプレ> PT1ねじ……③ <基礎ボルトは付属致しません>



冷水水コイルの配管寸法

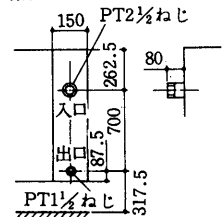


記号	列数	2	4	6/※6	※8	※10
A		99	99	165/132	198	264
B		125.5	125.5	92.5/109	76	78

※印付 ダブルフロー

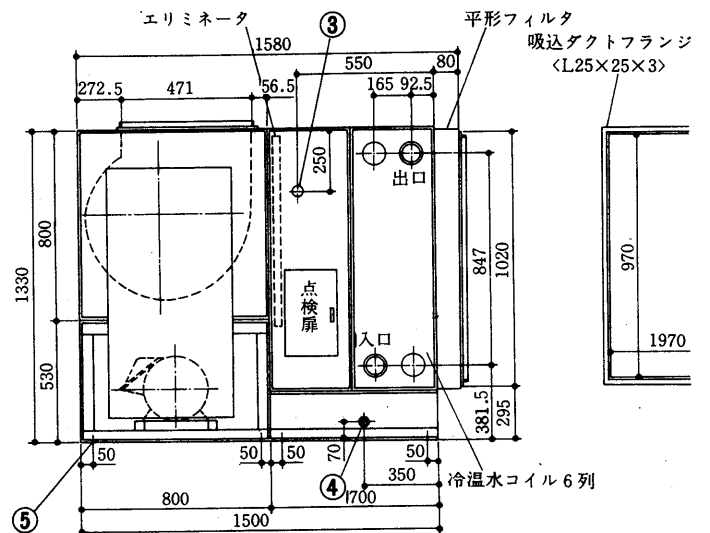
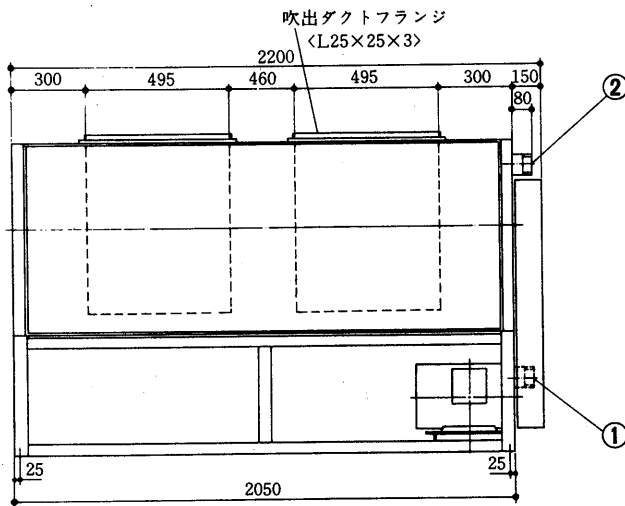
注. 6,10列ダブルフローの出口は入口と反対側になります。

1,2列共蒸気コイルの配管寸法

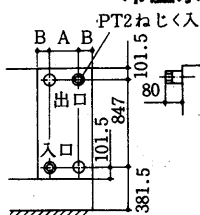


AD-300SC-S形
AD-300SC-M形

- 冷水<温水>入口 PT2½ねじ…① ドレン抜 PT1¼ねじ…④
 冷水<温水>出口 PT2½ねじ…② 基礎ボルト穴 8-φ19……⑤
 加湿器<温水スプレ> PT1ねじ……③ <基礎ボルトは付属致しません>



冷水水コイルの配管寸法

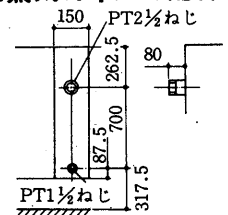


記号	列数	2	4	6/※6	※8	※10
A		99	99	165/132	198	264
B		125.5	125.5	92.5/109	76	78

※印付 ダブルフロー

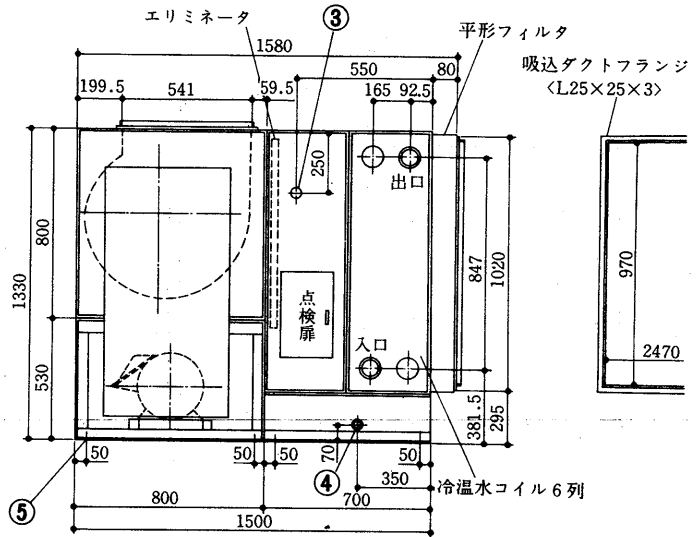
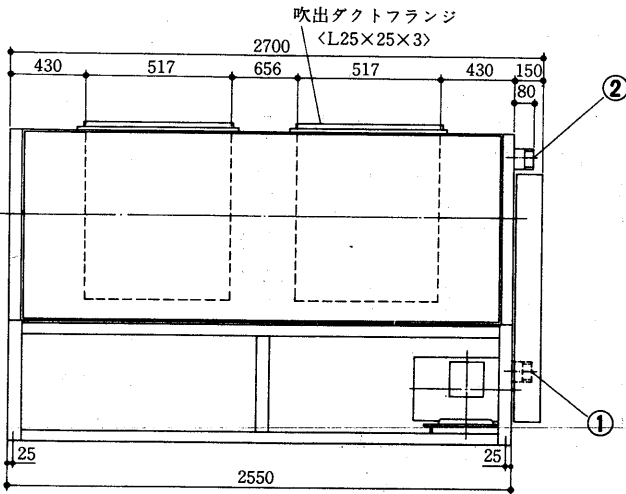
注. 6,10列ダブルフローの出口は入口と反対側になります。

1,2列共蒸気コイルの配管寸法

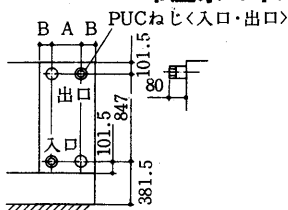


AD-400SC-S形
AD-400SC-M形

- 冷水<温水>入口 PT2½ねじ…① ドレン抜 PT1¼ねじ…④
 冷水<温水>出口 PT2½ねじ…② 基礎ボルト穴 8-φ19……⑤
 加湿器<温水スプレ> PT1ねじ……③ <基礎ボルトは付属致しません>



冷水水コイルの配管寸法

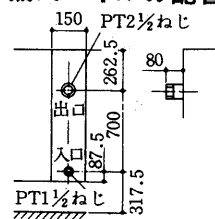


記号	列数	2	4	6/※6	※8	※10
A		99	99	165/132	198	264
B		125.5	125.5	91.5/109	76	78
C		2½	2½	2½/3	3	3

※印付 ダブルフロー

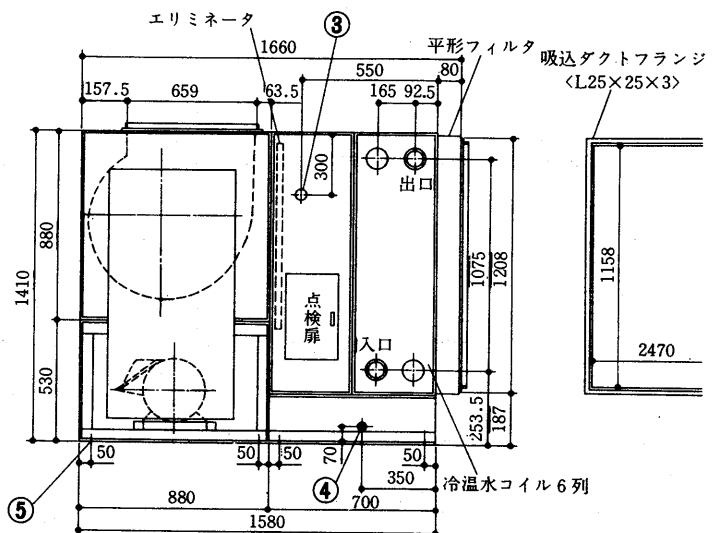
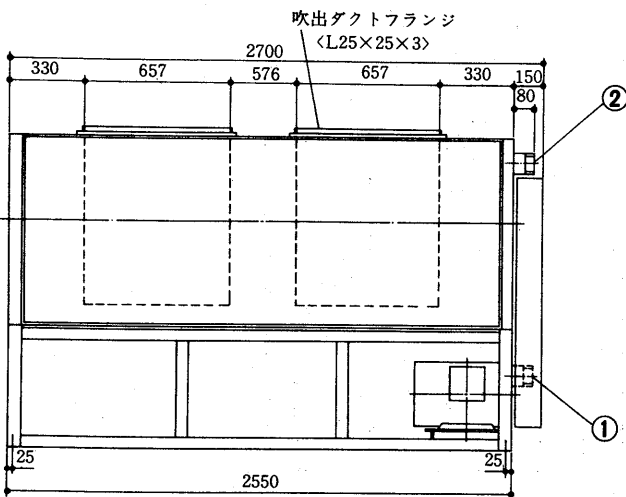
注. 6,10列ダブルフローの出口は入口と反対側になります。

1,2列共蒸気コイルの配管寸法

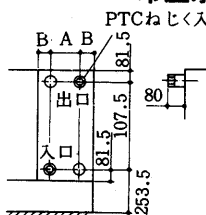


AD-500SC-S形
AD-500SC-M形

- 冷水<温水>入口 PT3ねじ……① ドレン抜 PT1¼ねじ…④
 冷水<温水>出口 PT3ねじ……② 基礎ボルト穴 8-φ19……⑤
 加湿器<温水スプレ> PT1ねじ……③ <基礎ボルトは付属致しません>



冷水水コイルの配管寸法

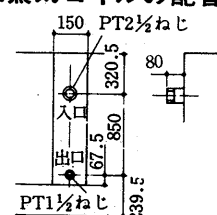


記号	列数	2	4	6/※6	※8	※10
A		99	99	165/109	198	78
B		125.5	125.5	92.5/132	76	264
C		2½	2½	2½/3	3	3

※印付 ダブルフロー

注. 6,10列ダブルフローの出口は入口と反対側になります。

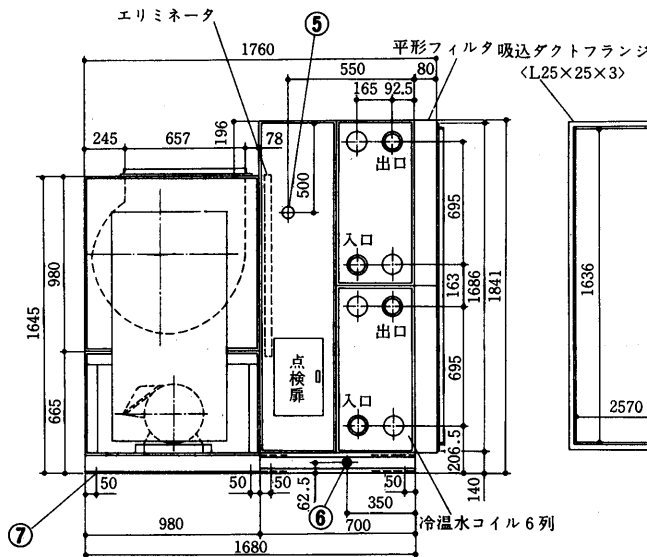
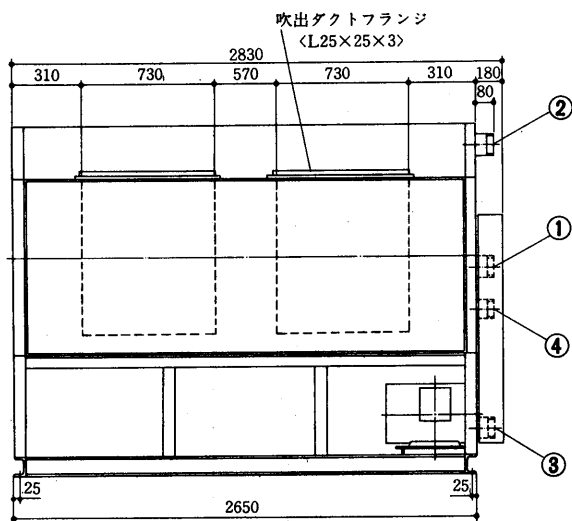
1,2列共蒸気コイルの配管寸法



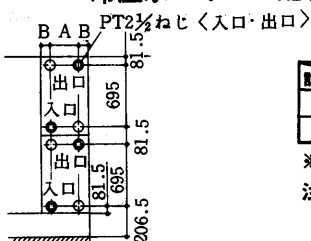
エアハン標

AD-650SC-S形 AD-650SC-M形

- 冷水<温水>入口 PT2½ねじ…① 加湿器<温水スプレ> PT1ねじ…⑤
- 冷水<温水>出口 PT2½ねじ…② ドレン抜 PT1¼ねじ…⑥
- 冷水<温水>入口 PT2½ねじ…③ 基礎ボルト穴 8-φ19…⑦
- 冷水<温水>出口 PT2½ねじ…④ <基礎ボルトは付属致しません>



冷温水コイルの配管寸法

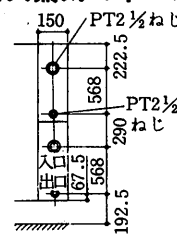


記号	列数	2	4	6/※6	※8	※10
A		99	99	165/132	198	264
B		125.5	125.5	92.5/109	76	78

※印付 ダブルフロー

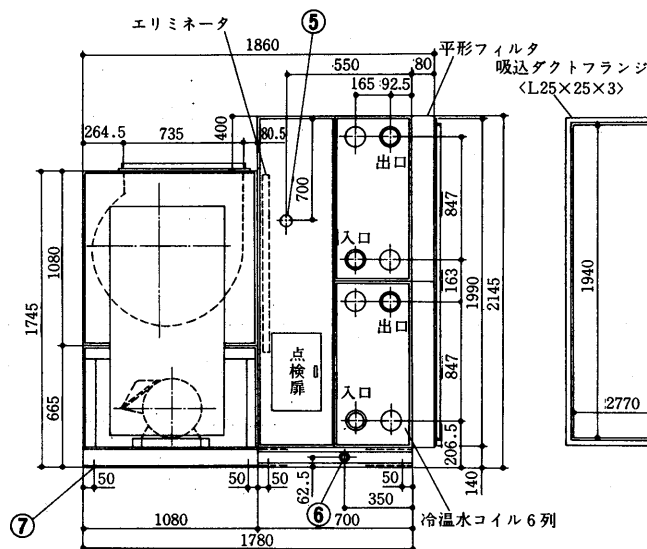
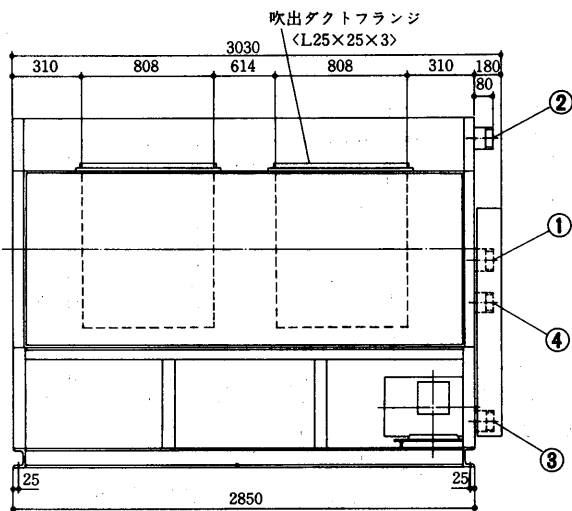
注. 6,10列ダブルフローの出口は入口と反対側になります。

1,2列共蒸気コイルの配管寸法

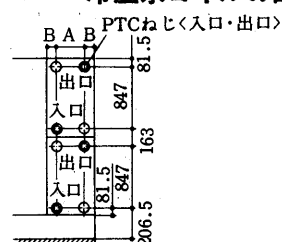


AD-800SC-S形 AD-800SC-M形

- 冷水<温水>入口 PT2½ねじ…① 加湿器<温水スプレ> PT1ねじ…⑤
- 冷水<温水>出口 PT2½ねじ…② ドレン抜 PT1¼ねじ…⑥
- 冷水<温水>入口 PT2½ねじ…③ 基礎ボルト穴 8-φ19…⑦
- 冷水<温水>出口 PT2½ねじ…④ <基礎ボルトは付属致しません>



冷温水コイルの配管寸法

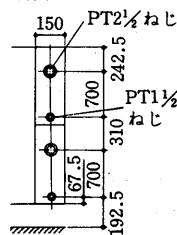


記号	列数	2	4	6/※6	※8	※10
A		99	99	165/132	198	264
B		125.5	125.5	92.5/109	76	78
C		2½	2½	3/3	3	3

※印付 ダブルフロー

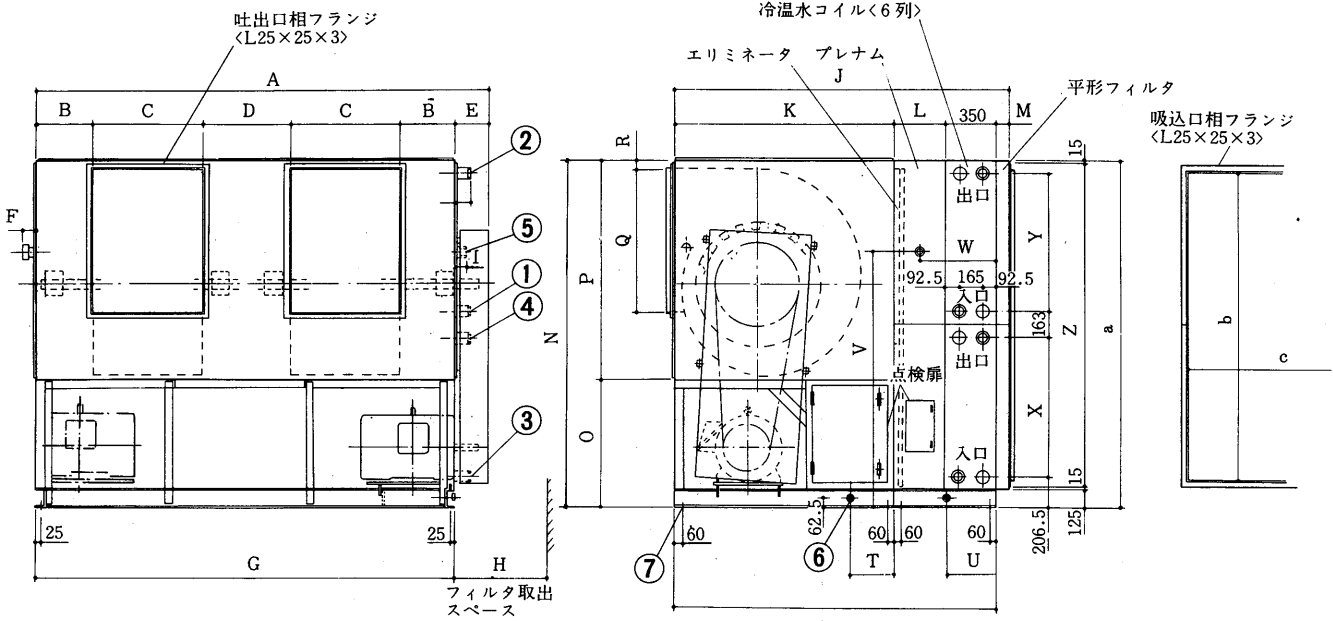
注. 6,10列ダブルフローの出口は入口と反対側になります。

1,2列共蒸気コイルの配管寸法



AD-950SC-S~1500SC-S形
AD-950SC-M~1500SC-M形

- 冷水<温水>入口 PT3ねじ……①
- 冷水<温水>出口 PT3ねじ……②
- 冷水<温水>入口 PT3ねじ……③
- 冷水<温水>出口 PT3ねじ……④
- 加湿器<温水スプレ> PT1ねじ……⑤
- ドレン抜 PT1¼ねじ……⑥
- 基礎ボルト穴 8-φ19……⑦
- <基礎ボルトは付属致しません>



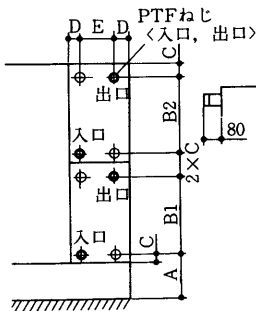
変化寸法表

形名	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
AD-950S	3120	358	727	680	270	68	2850	650	50	2450	1500	500	100	2297	797	1500
AD-1200S	3120	332	752	680	270	68	2850	650	50	2450	1500	500	100	2375	875	1500
AD-1500S	3770	468	852	860	270	68	3500	800	50	2450	1500	500	100	2375	875	1500

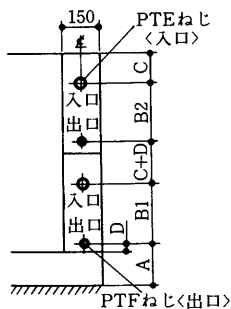
形名	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	a	b	c
AD-950S	888	55	2200	300	350	1700	600	1151	695	2142	2297	2092	2770
AD-1200S	983	55.5	2200	300	350	1700	600	1151	1151	2598	2753	2548	2770
AD-1500S	983	55.5	2200	300	350	1700	600	1151	1151	2598	2753	2548	3420

エアハンク標

AD950~1500



AD950~1500



冷温水コイル<2・4・6列シングルフロー，6・8・10列ダブルフロー>

形番	項目	列数	A	B1	B2	C	D	E	F
950S	2	206.5	1151	691	81.5	125.5	99	2½	
	4	206.5	1151	691	81.5	125.5	99	2½	
	6/6※	206.5	1151	691	81.5	92.5/109	165/241	3	
	8※	206.5	1151	691	81.5	76	198	3	
	10※	206.5	1151	691	81.5	78	342	3	
1200S	2	206.5	1151	1151	81.5	125.5	99	2½	
	4	206.5	1151	1151	81.5	125.5	99	2½	
	6/6※	206.5	1151	1151	81.5	92.5/109	161/241	3	
	8※	206.5	1151	1151	81.5	76	198	3	
	10※	206.5	1151	1151	81.5	78	342	3	
1500S	2	206.5	1151	1151	81.5	125.5	99	2½	
	4	206.5	1151	1151	81.5	125.5	99	2½	
	6/6※	206.5	1151	1151	81.5	92.5/109	165/241	3	
	8※	206.5	1151	1151	81.5	76	198	3	
	10※	206.5	1151	1151	81.5	78	342	3	

※印付ダブルフロー

注. 6,10列ダブルフローの出口は入口と反対側になります。

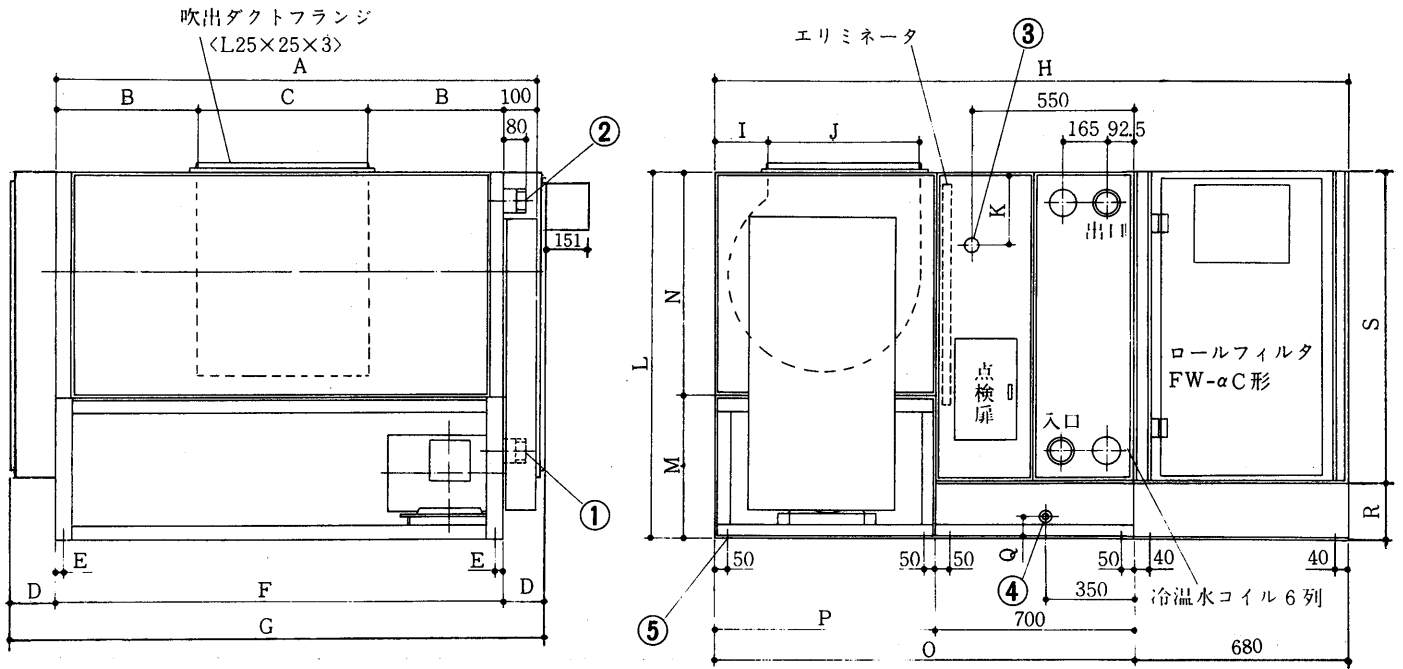
蒸気コイル<1・2列>

形番	項目	列数	A	B1	B2	C	D	E	F
950S	1	192.5	1004	548	242.5	67.5	2½	1½	
	2	192.5	1004	548	242.5	67.5	2½	1½	
1200S	1	192.5	1004	1004	242.5	67.5	2½	1½	
	2	192.5	1004	1004	242.5	67.5	2½	1½	
1500S	1	192.5	1004	1004	242.5	67.5	2½	1½	
	2	192.5	1004	1004	242.5	67.5	2½	1½	

(2)ロールフィルタ付

AD-50SC-S~200SC-S形<ロールフィルタ付>

- 冷水<温水>入口 PT1½ねじ…①
 - 冷水<温水>出口 PT1½ねじ…②
 - 加湿器<温水スプレ> PT1ねじ……③
 - ドレン抜 PT1¼ねじ…④
 - 基礎ボルト穴 12-φ15……⑤
- <基礎ボルトは付属致しません>



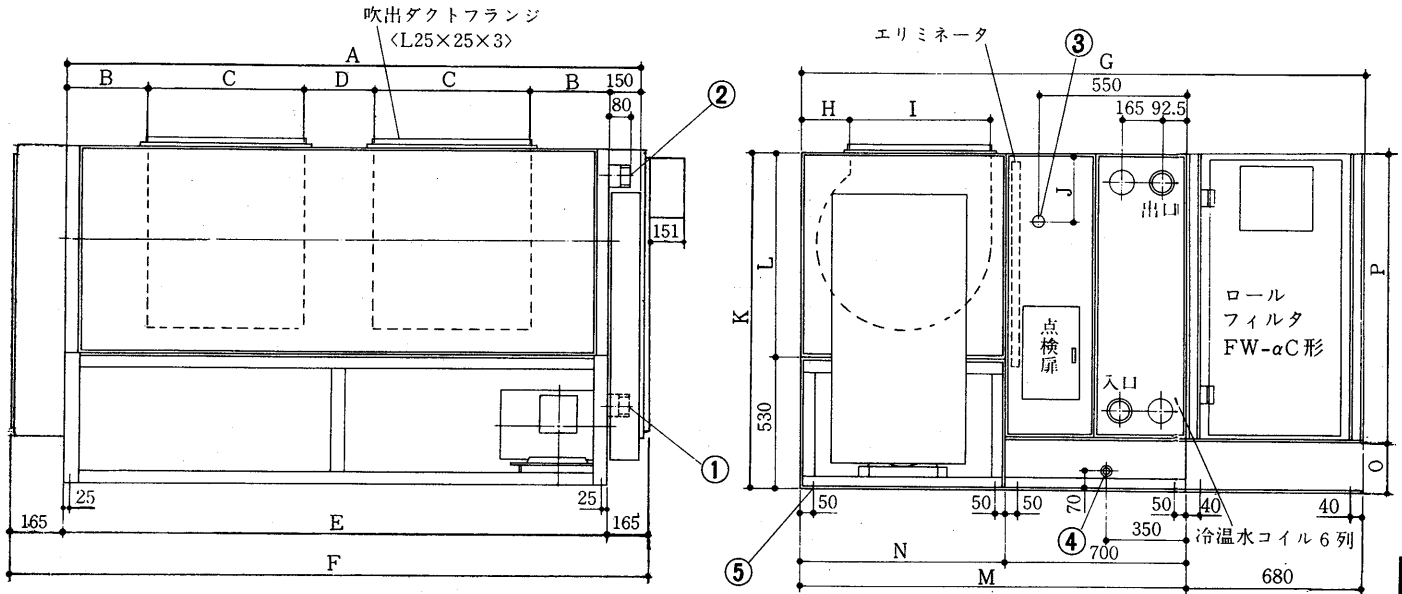
変化寸法表

形名	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	α
AD-50	950	273.5	303	215	20	850	1280	2030	213	304	150	1070	420	650	1350	650	60	249	830	50
AD-70	950	250	350	215	20	850	1280	2030	230	364	150	1070	420	650	1350	650	60	249	830	70
AD-100	1250	373.5	403	165	20	1150	1480	2030	230	364	150	1070	420	650	1350	650	60	249	830	100
AD-150	1400	391.5	517	165	25	1300	1630	2180	199.5	541	200	1280	480	800	1500	800	70	300	980	150
AD-200	1650	476	598	165	25	1550	1880	2180	199.5	541	250	1280	480	800	1500	800	70	150	1130	200

※ロールフィルタはP461に掲載

AD-300SC-S~500SC-S形<ロールフィルタ付>

- 冷水<温水>入口 PT3ねじ.....①
 - 冷水<温水>出口 PT3ねじ.....②
 - 加湿器<温水スプレ> PT1ねじ.....③
 - ドレン抜 PT1 $\frac{1}{4}$ ねじ.....④
 - 基礎ボルト穴 12- ϕ 19.....⑤
- <基礎ボルトは付属致しません>



エアハン標

変化寸法表

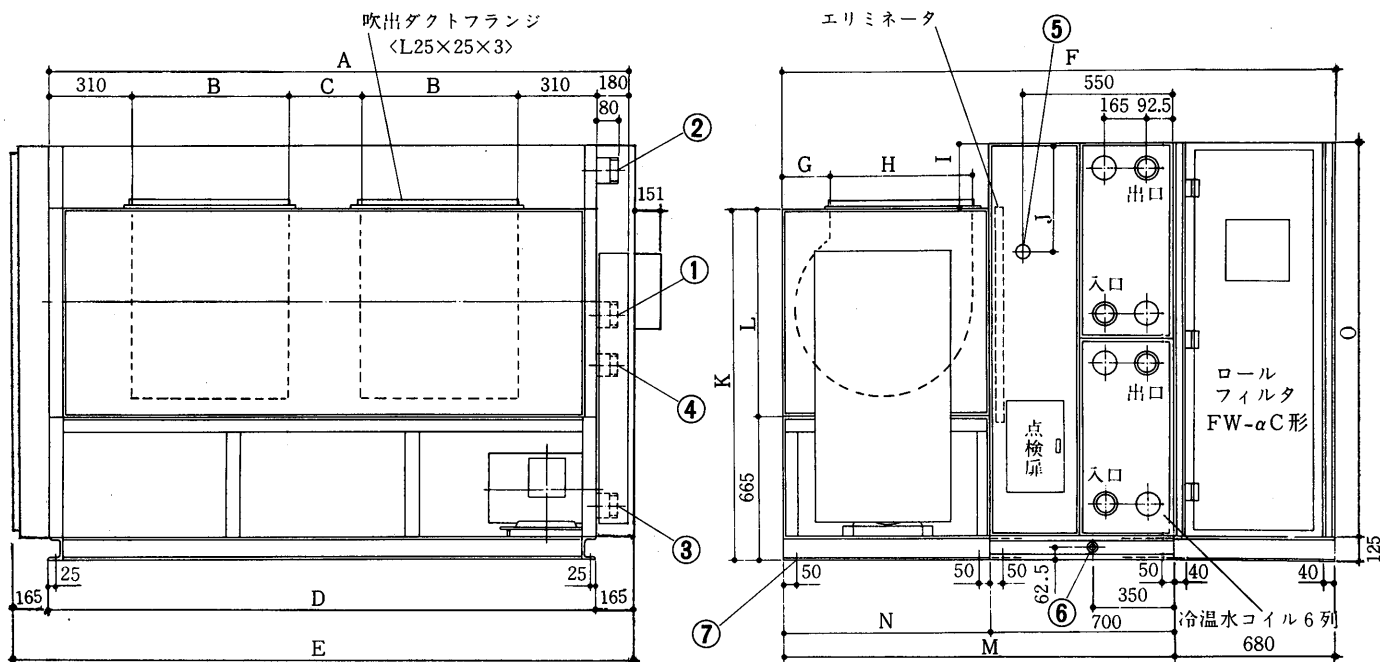
形名	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	α
AD-300	2200	300	495	460	2050	2380	2180	272.5	471	250	1330	800	1500	800	200	1130	300
AD-400	2700	430	517	656	2550	2880	2180	199.5	541	250	1330	800	1500	800	200	1130	400
AD-500	2700	330	657	567	2550	2880	2260	157.5	659	300	1410	880	1580	880	70	1340	500

※ロールフィルタはP463に掲載

AD-650~800S

AD-650SC-S・800SC-S形〈ロールフィルタ付〉

- 冷水〈温水〉入口 PT2½ねじ…①
 - 冷水〈温水〉出口 PT2½ねじ…②
 - 冷水〈温水〉入口 PT2½ねじ…③
 - 冷水〈温水〉出口 PT2½ねじ…④
 - 加湿器〈温水スプレ〉 PT1ねじ…⑤
 - ドレン抜 PT1¼ねじ…⑥
 - 基礎ボルト穴 12-φ19……⑦
- 〈基礎ボルトは付属致しません〉



変化寸法表

形名	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	α
AD-650	2830	730	570	2650	2980	2360	245	657	196	500	1645	980	1680	980	1716	650
AD-800	3030	808	614	2850	3180	2460	264.5	735	400	700	1745	1080	1780	1080	2020	800

※ロールフィルタはP465に掲載

4.1.3 機種選定

(1) 機種選定の手順<選定例>

●選定仕様

選定条件

風量	210m ³ /min	入口空気温度 冷房	27.0°CDB 19.5°CWB
機外静圧	40mmAq	入口空気温度 暖房	15.0°CDB
冷房能力	60,000kcal/h	水 温 冷房	入口7°C 出口12°C
暖房能力	102,000kcal/h	水 温 暖房	入口60°C 出口50°C
エアフィルタ	平形サラン		
加湿器	温水スプレ20kg/h		

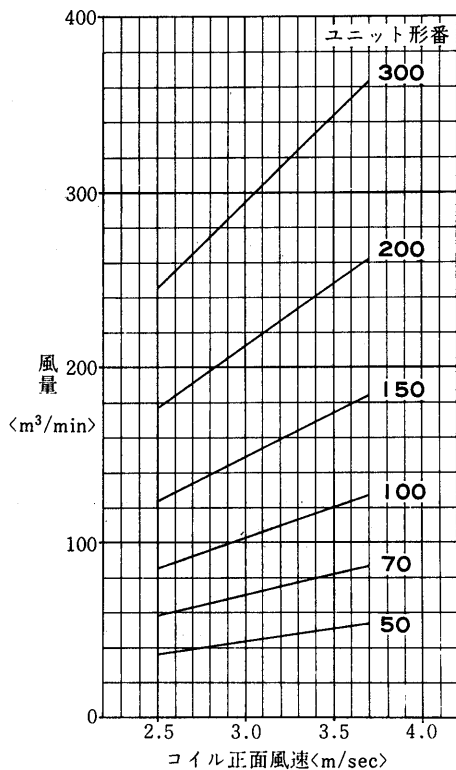
●選定の手順<選定例>

選定項目	選定条件	参照図表	選定結果	備考
ユニット形番	風量=210m ³ /min	P232		2形番選定できる場合は電動機出力、据付スペース搬入口の大きさ、価格等を考慮して選定下さい。
冷温水コイルの列数決定	風量=210m ³ /min 冷房能力=60,000kcal/h 入口空気温度=27°CDB, 19.5°CWB 水温=7°C→12°C	P234	6列 シングル フロー	冷房、暖房を同一のコイルでする場合冷房、暖房に必要な列数のうち大きい方の列数をとります。
	風量=210m ³ /min 暖房能力=102,000kcal/h 入口空気温度=15°CDB 水温=60°C→50°C	P234		
エアフィルタ	客先指定=平形サラン	P274	平形 〈サランハニカム織〉	平形〈サランハニカム織〉を標準としていますが、傾斜形〈ファイルドPS/400〉ロールフィルタ等も付属することができます。
加湿器	客先指定=温水スプレ 加湿量 25kg/h	P275	水スプレ	水スプレを標準としていますが、蒸気スプレ、高圧スプレ、加湿器等を付属することもできます。水スプレの場合、噴霧量の約30%が加湿されます。
エリミネータ	付 属	P276	付 属	標準として付属していますが冷水コイルの後に温水又は蒸気コイルを併置し、加湿器か水スプレ以外のときはエリミネータは付属しません。
電動機出力	機外静圧=40 + 機内静圧=20 全静圧=60	P237~273	5.5kW	フィルタがファイルドの場合はP275より算出した抵抗を機内静圧に加えて下さい。

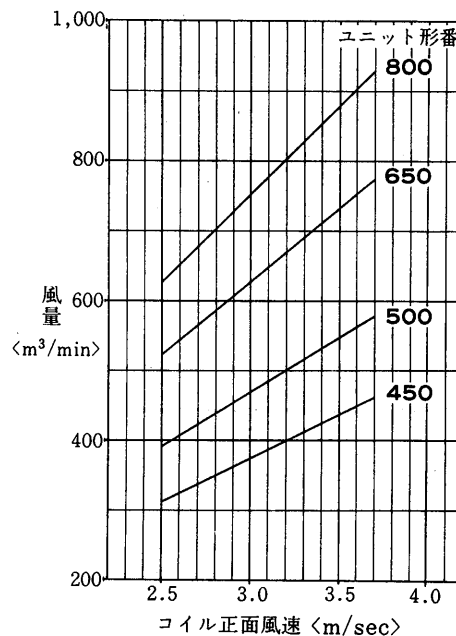
エアハン<標>

(2)ユニット形番選定図

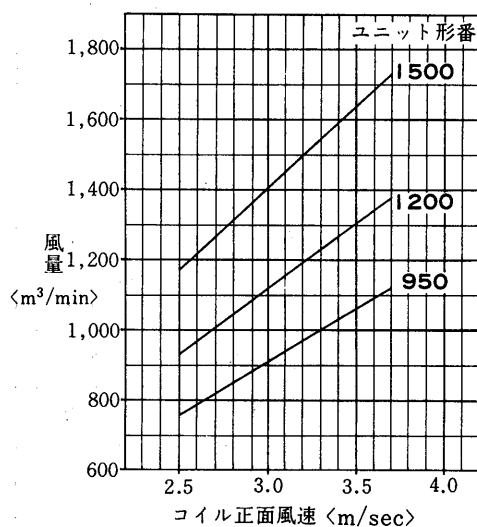
AD-50~300SC-S・M形



AD-400~800SC-S・M形



AD-950~1500SC-S・M形



(3)機種簡易選定線図

(a)コイルの標準仕様

ユニット 形名	冷温水コイル						蒸気コイル					
	正面面積 <m ² >	有効高さ <mm>	有効幅 <mm>	段数	配管径<吋>		正面面積 <m ² >	有効高さ <mm>	有効幅 <mm>	配管径<吋>		
					シングルフロー	ダブルフロー				入口	出口	
50	0.244	381	640	10	1 ½	—	0.225	381	590	2	1 ¼	
70	0.390	609	640	16	2	—	0.359	609	590	2	1 ¼	
100	0.572	609	940	16	2	—	0.542	609	890	2	1 ¼	
150	0.829	761	1090	20	2	2—	0.791	761	1040	2	1 ¼	
200	1.178	913	1290	24	2 ½	2 ½	1.178	913	1290	2 ½	1 ½	
300	1.634	913	1790	24	2 ½	2 ½	1.634	913	1790	2 ½	1 ½	
400	2.091	913	2290	24	2 ½	3	2.091	913	2290	2 ½	1 ½	
500	2.613	1141	2290	30	3	3	2.613	1141	2290	2 ½	1 ½	
650	3.485	761	2290	40	2 ½	2 ½	3.485	761	2290	2 ½	1 ½	
		761	2290		2 ½	2 ½		2 ½	1 ½			
800	4.182	913	2290	48	2 ½	3	4.182	913	2290	2 ½	1 ½	
		913	2290		2 ½	3		2 ½	1 ½			
950	5.044	761	2550	52	3	3 ½	5.044	761	2550	3	2	
		1217	2550		3	3 ½		1217	2550	3	2	
1200	6.207	1217	2550	64	3	3 ½	6.207	1217	2550	3	2	
		1217	2550		3	3 ½		1217	2550	3	2	
1500	7.789	1217	3200	64	3	3 ½	7.789	1217	3200	3	2	
		1217	3200		3	3 ½		1217	3200	3	2	

注1.冷温水コイルは、ユニット形名50-150については6列および8列のシングルフロー、形名200-1500については6列のシングルフローおよび8列のダブルフローを標準としております。他の列数および回路についてはご照会ください。

2.ユニット形名650-1500は2個のコイルを組合せております。

3.蒸気コイルは2列を標準としております。

4.使用限界

冷温水コイル 7kg/cm²以下 蒸気コイル 3kg/cm²以下 出口空気温度は70℃を超えないようにしてください。

(b)機種選定線図

●コイル列数選定図の使い方

客先仕様

項 目	標 準	入口空気温度, 入口水温が特殊な場合
風 量	210m ³ /min	210m ³ /min
冷 房 能 力	60,000kcal/h	75,000kcal/h
暖 房 能 力	102,000kcal/h	72,000kcal/h
冷房時の入口空気	27°CDB, 19.5°CWB	28°CDB, 20.5°CWB
暖房時の入口空気	15°CDB	17°CDB
冷房時の水温	7°C→12°C	6°C→11°C
暖房時の水温	60°C→50°C	55°C→45°C

選定

標準の場合

1. ユニット形番選定図〈P232〉よりユニット形番200を選定します。
2. 冷房に必要なコイル列数はユニット形番200と入口空気27°CDB, 19.5°CWB, 水温7°C→12°Cからコイル列数選定線図〈P247〉により6列 $Q_c=68,000\text{kcal/h}$ となり, 6列が選定できます。
3. 暖房に必要なコイル列数はユニット形番200と入口空気15°CDB, 水温60°C→50°Cからコイル列数選定線図〈P247〉により, 6列 $Q_c=120,000\text{kcal/h}$ となり, 6列が選定できます。

入口空気温度, 入口水温が特殊な場合

1. ユニット形番選定図〈P232〉よりユニット形番200を選定します。
2. 冷房に必要なコイル列数は, 入口空気28°CDB, 20.5°CWB, 水温6°C→11°Cですから標準〈入口空気27°CDB, 19.5°CWB, 水温7°C→12°C〉6列 $Q_c=68,000\text{kcal/h}$ を基準として算出します。
この基準値に空気温度補正線図〈P247〉によりだした補正係数 $TA=1.12$ と水温補正線図〈P247〉によりだした補正係数 $TW=1.10$ を乗じ
$$Q_c = Q_{co} \times TA \times TW$$
$$= 68,000 \times 1.12 \times 1.10$$
$$= 83,776\text{kcal/h}$$
を得ます。
これにより6列が選定できます。
3. 暖房の場合も同様に補正線図により算出して下さい。

注意 オールフレッシュの場合は, オールフレッシュのコイル列数選定線図と補正線図を使用して下さい。

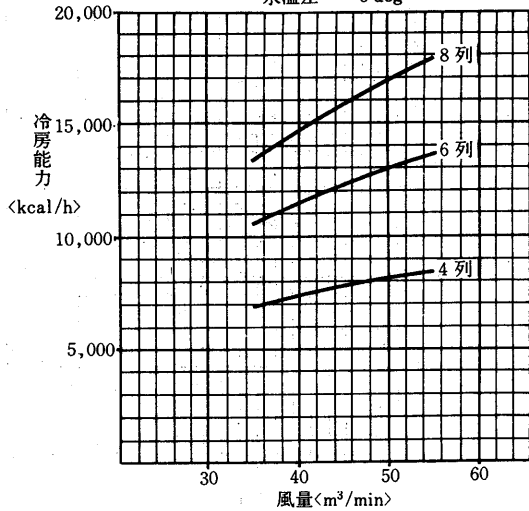
AD-50形

冷温水コイル列数選定線図

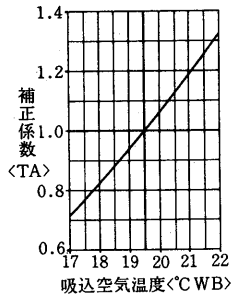
(I)標準

冷水コイル選定図

入口空気 27°CDB, 19.5°CWB
冷水入口 7°C
水温差 5 deg



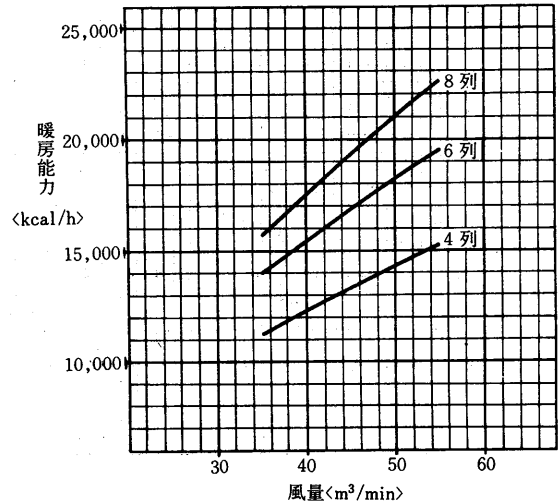
空気温度補正線図



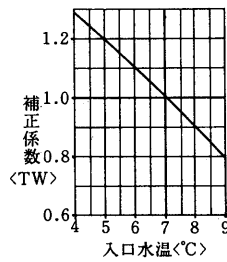
温水コイル選定図

<温水45°C>

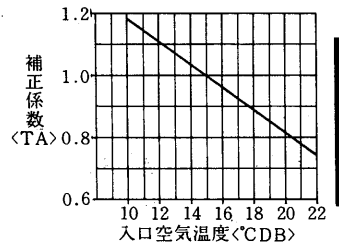
入口空気 15°CDB
温水入口 45°C
水温差 5 deg



水温補正線図



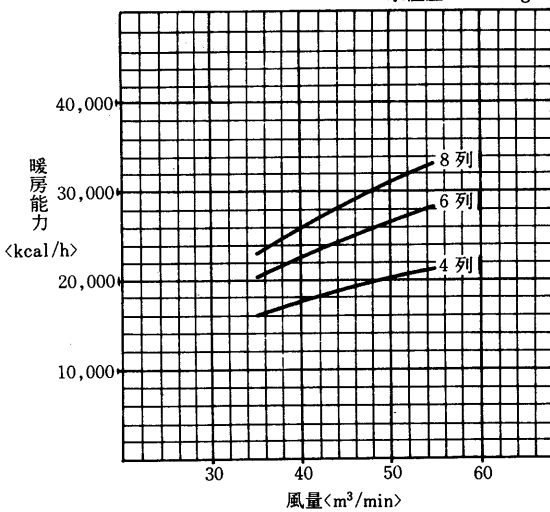
空気温度補正線図



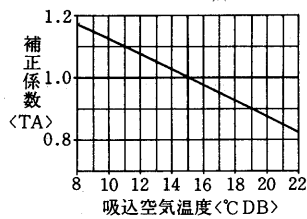
温水コイル選定図

<温水60°C>

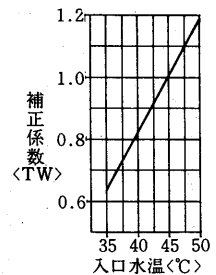
入口空気 15°CDB
温水入口 60°C
水温差 10deg



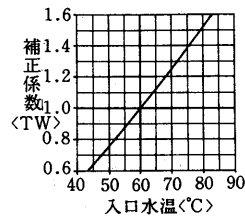
空気温度補正線図



水温補正線図



水温補正線図

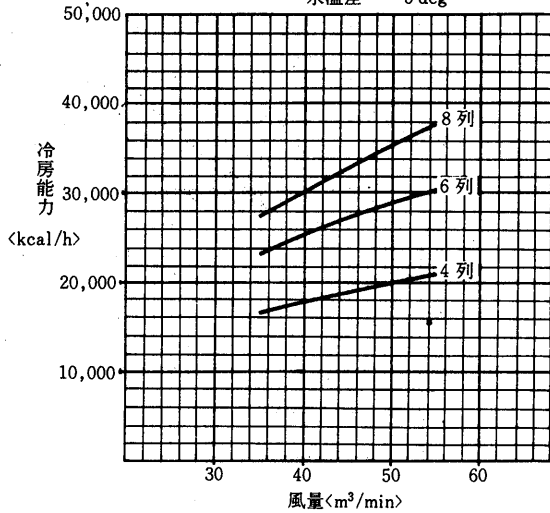


エアハン
<標>

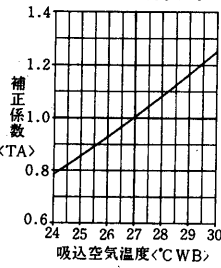
(II) オールフレッシュ

冷水コイル選定図

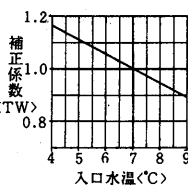
入口空気 32°CDB, 27°CWB
 冷水入口 7°C
 水温差 5 deg



空気温度補正線図



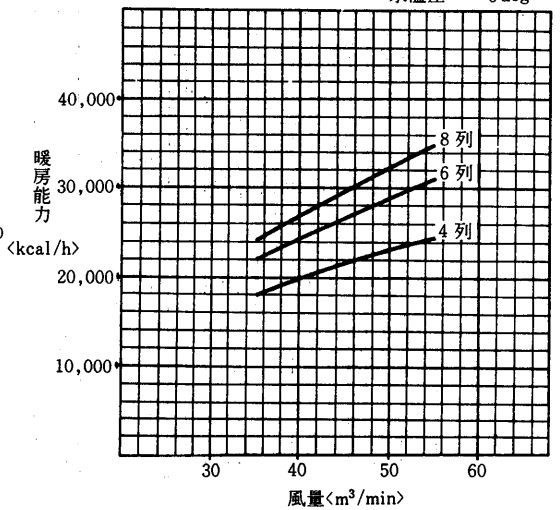
水温補正線図



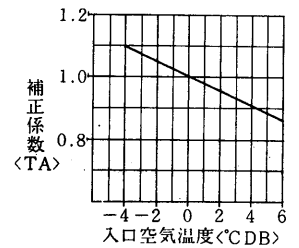
温水コイル選定図

<温水45°C>

入口空気 0°CDB
 温水入口 45°C
 水温差 5 deg



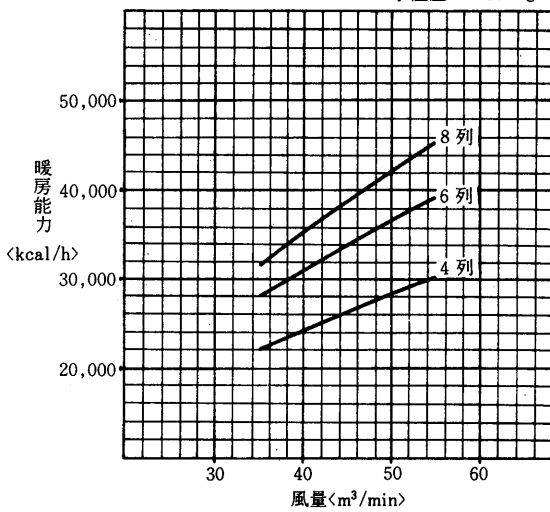
空気温度補正線図



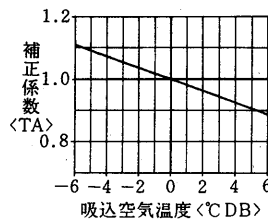
温水コイル選定図

<温水60°C>

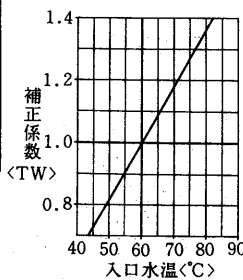
入口空気 0°CDB
 温水入口 60°C
 水温差 10 deg



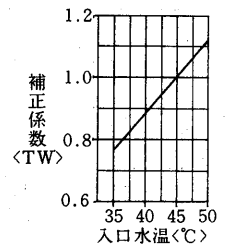
空気温度補正線図



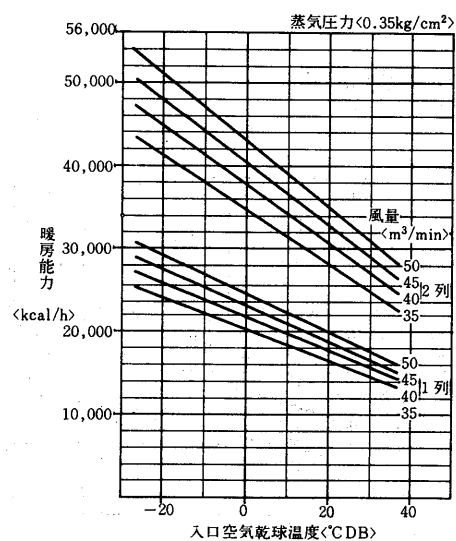
水温補正線図



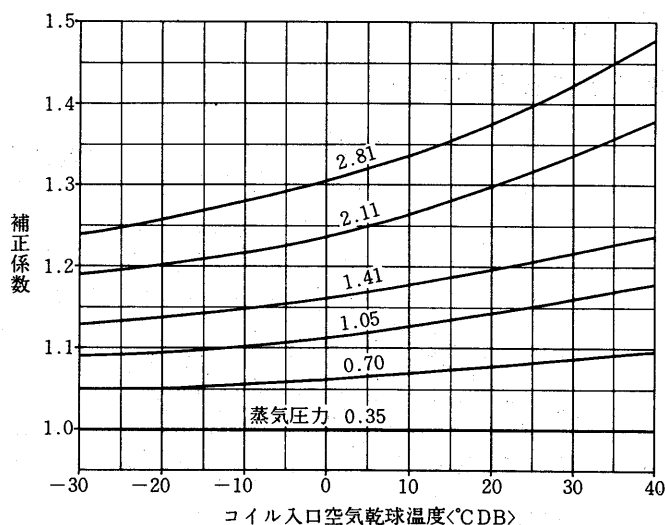
水温補正線図



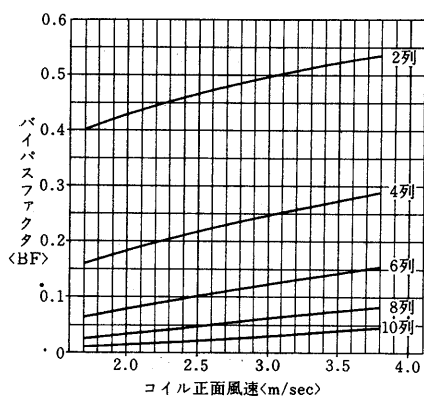
蒸気加熱コイル能力線図



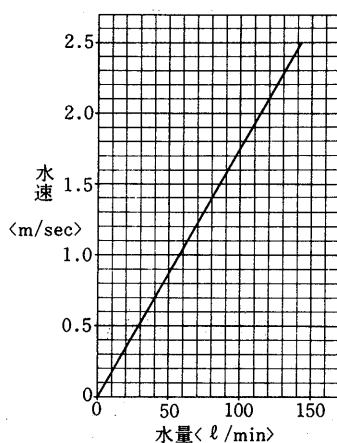
蒸気加熱コイル能力補正線図



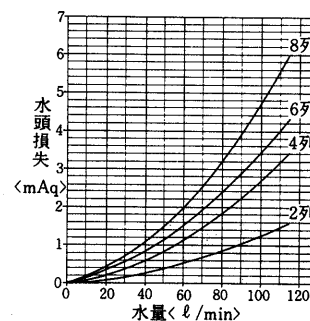
バイパスファクタ線図



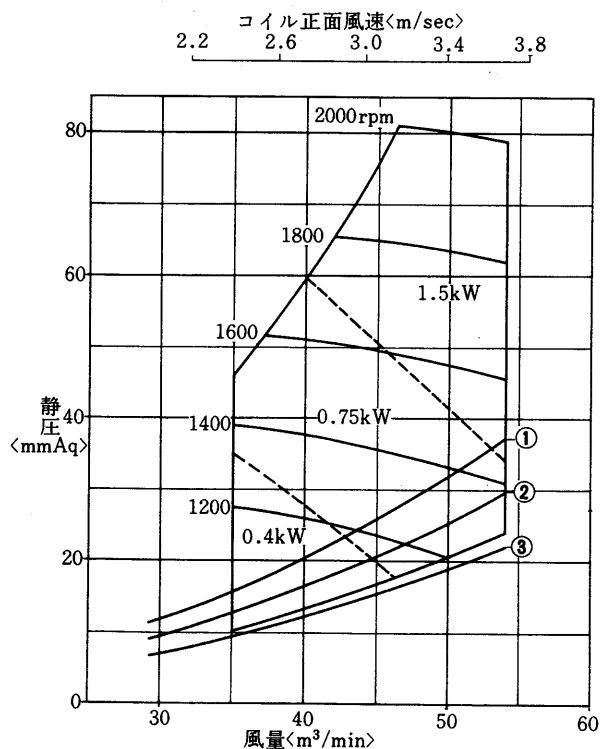
管内流速線図



水頭損失線図



送風機能力線図



機内静圧損失

- ① { 8列 + 2列 + 平形フィルタ
8列 + エリミネータ + 平形フィルタ
- ② { 6列 + 2列 + 平形フィルタ
6列 + エリミネータ + 平形フィルタ
- ③ { 4列 + 2列 + 平形フィルタ
4列 + エリミネータ + 平形フィルタ

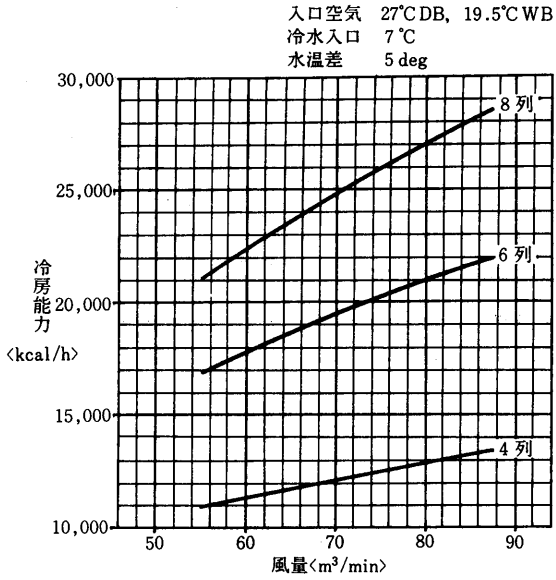
エアハン
〈標〉

AD-70形

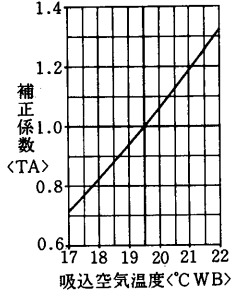
冷温水コイル列数選定線図

(I) 標準

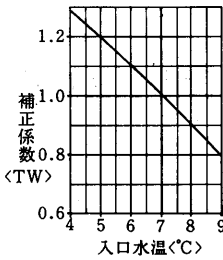
冷水コイル選定図



空気温度補正線図



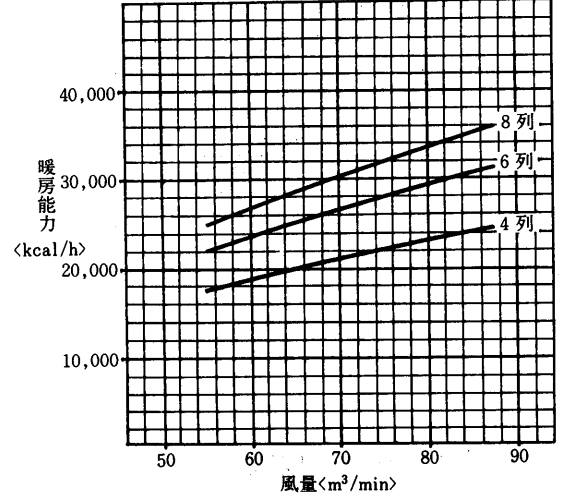
水温補正線図



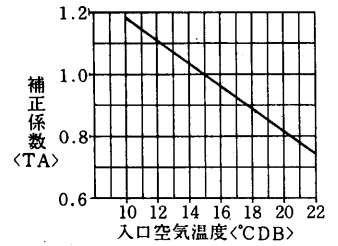
温水コイル選定図

<温水45°C>

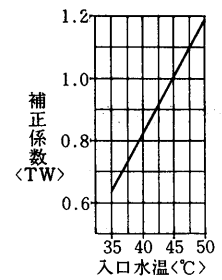
入口空気 15°C DB
温水入口 45°C
水温差 5 deg



空気温度補正線図



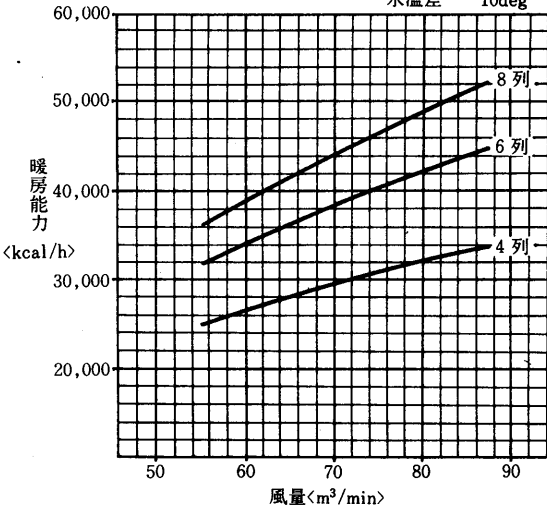
水温補正線図



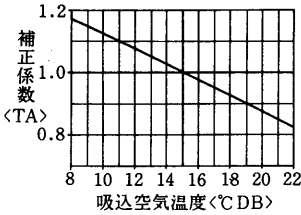
温水コイル選定図

<温水60°C>

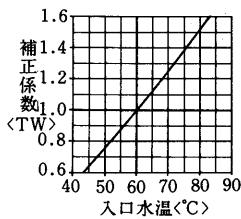
入口空気 15°C DB
温水入口 60°C
水温差 10deg



空気温度補正線図



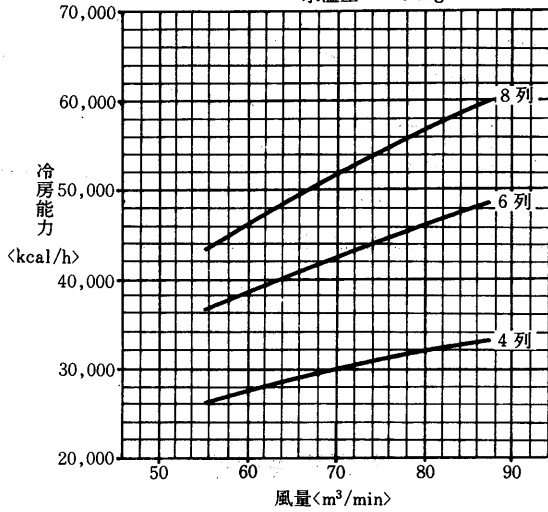
水温補正線図



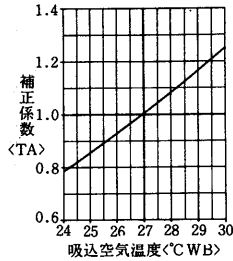
(II) オールフレッシュ

冷水コイル選定図

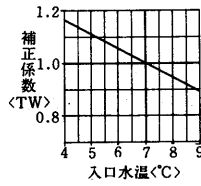
入口空気 32°CDB, 27°CWB
 冷水入口 7°C
 水温差 5 deg



空気温度補正線図



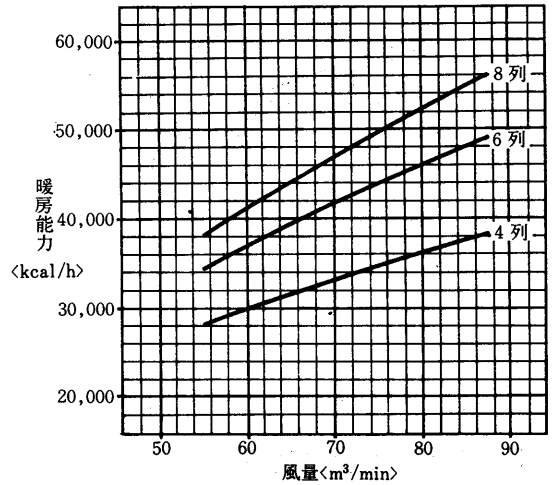
水温補正線図



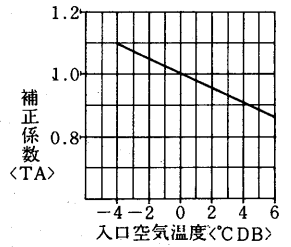
温水コイル選定図

<温水45°C>

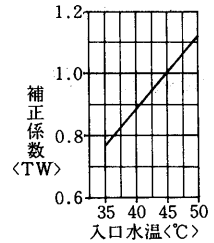
入口空気 0°CDB
 温水入口 45°C
 水温差 5 deg



空気温度補正線図



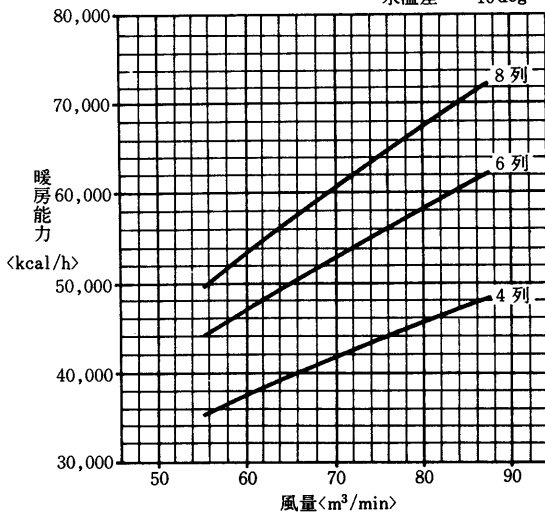
水温補正線図



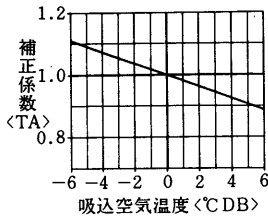
温水コイル選定図

<温水60°C>

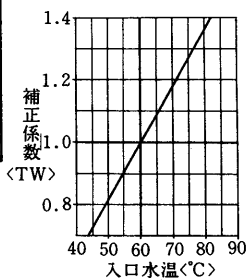
入口空気 0°CDB
 温水入口 60°C
 水温差 10 deg



空気温度補正線図

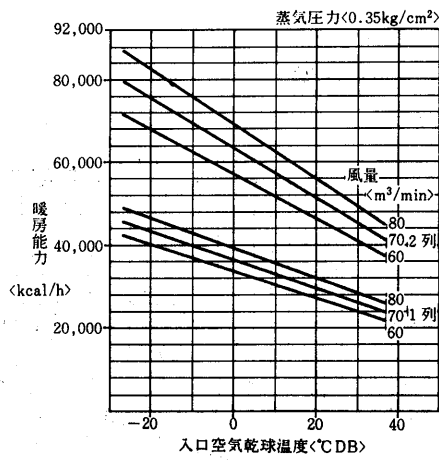


水温補正線図

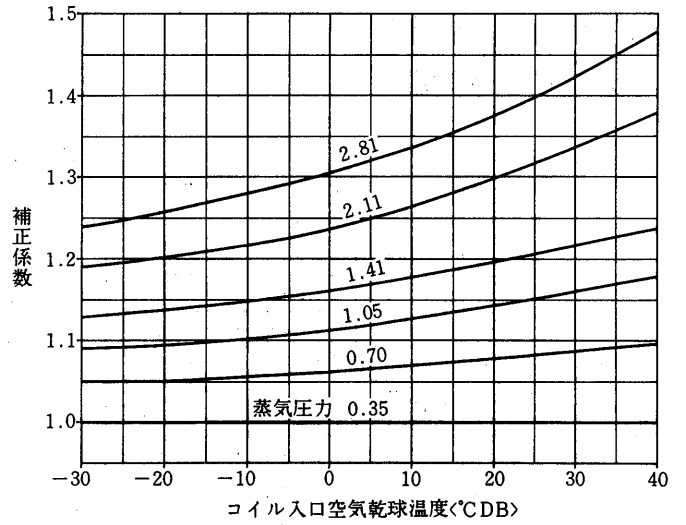


エアハン
 <標>

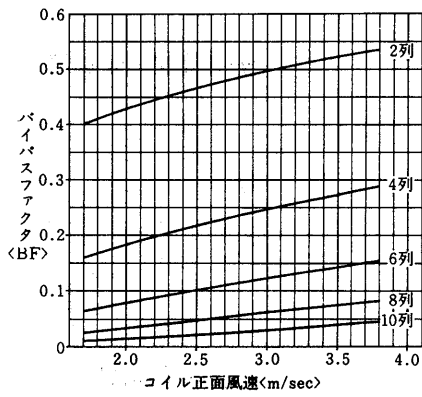
蒸気加熱コイル能力線図



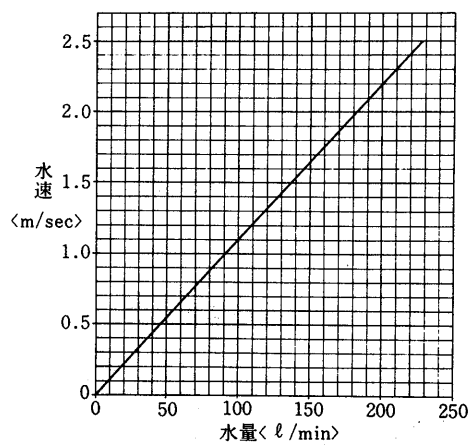
蒸気加熱コイル能力補正線図



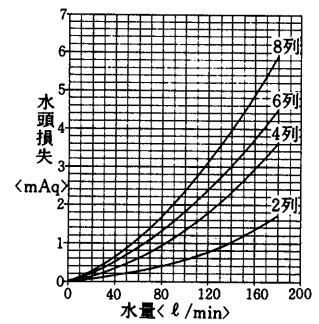
バイパスファクタ線図



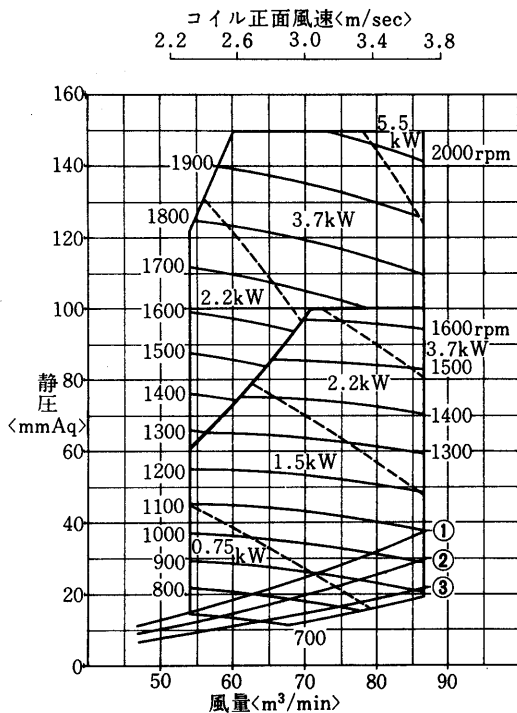
管内流速線図



水頭損失線図



送風機能力線図



機内静圧損失

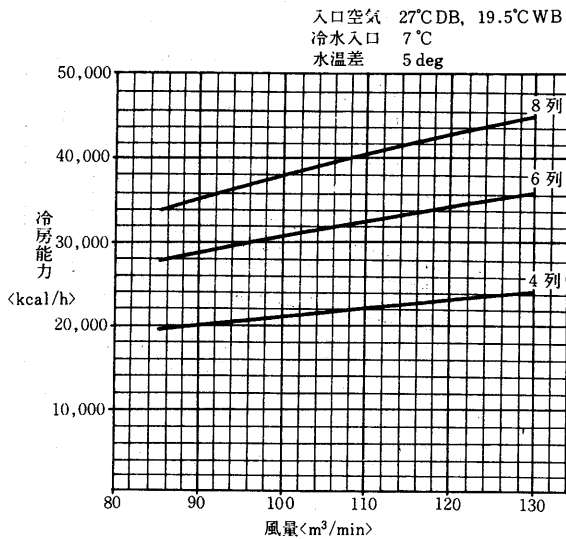
- ① { 8列 + 2列 + 平形フィルタ
8列 + エリミネータ + 平形フィルタ
- ② { 6列 + 2列 + 平形フィルタ
6列 + エリミネータ + 平形フィルタ
- ③ { 4列 + 2列 + 平形フィルタ
4列 + エリミネータ + 平形フィルタ

AD-100形

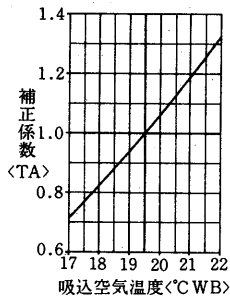
冷温水コイル列数選定線図

(I) 標準

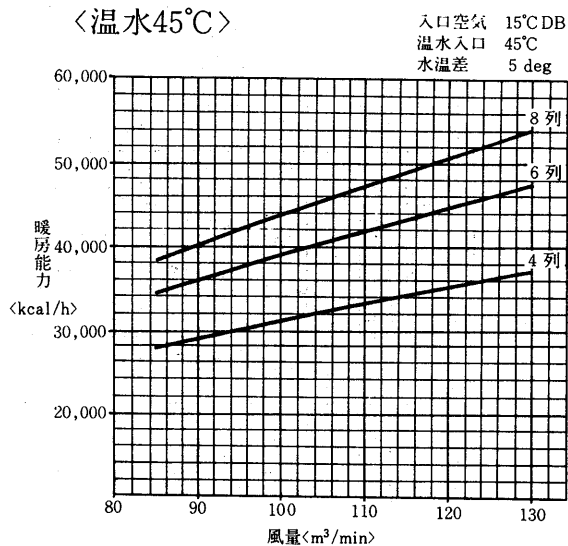
冷水コイル選定図



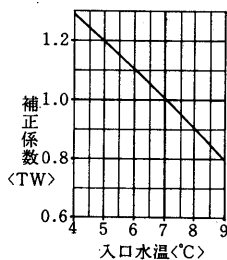
空気温度補正線図



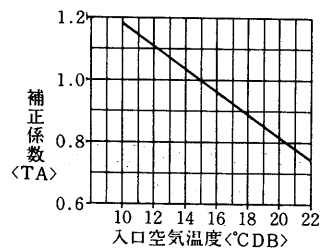
温水コイル選定図



水温補正線図

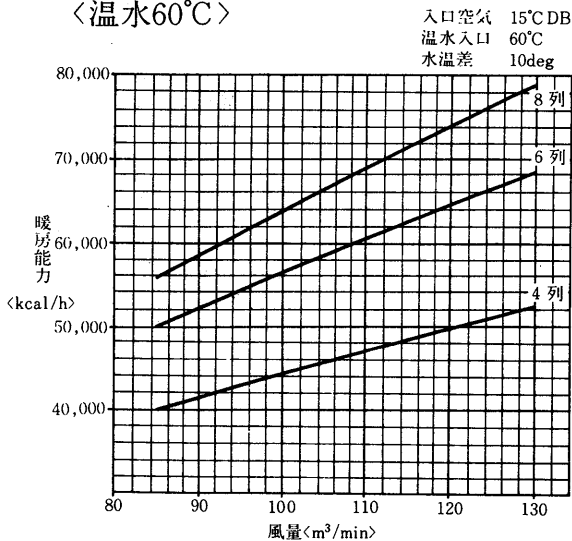


空気温度補正線図

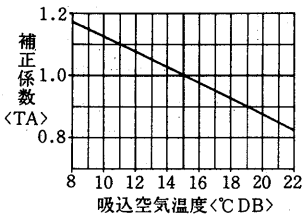


温水コイル選定図

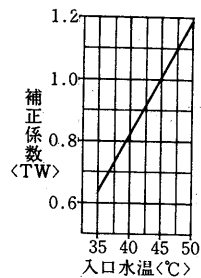
<温水60°C>



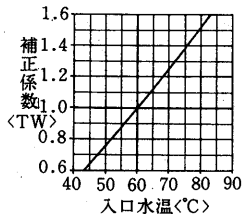
空気温度補正線図



水温補正線図



水温補正線図

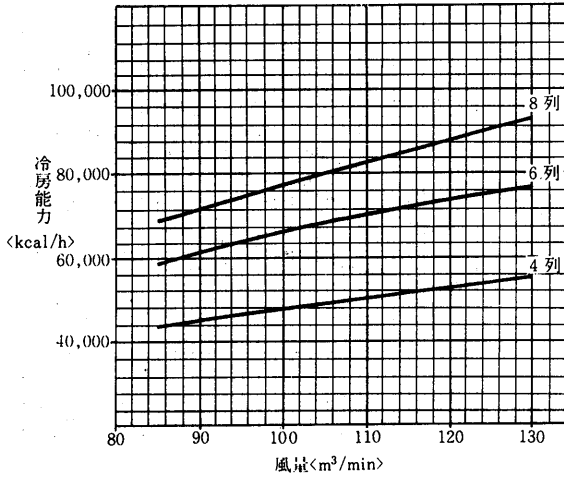


エアハン標

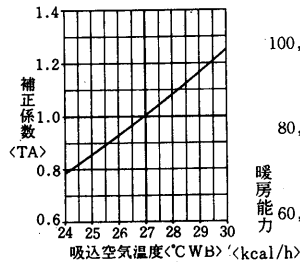
(II) オールフレッシュ

冷水コイル選定図

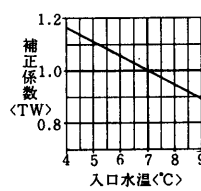
入口空気 32°CDB, 27°CWB
 冷水入口 7°C
 水温差 5 deg



空気温度補正線図



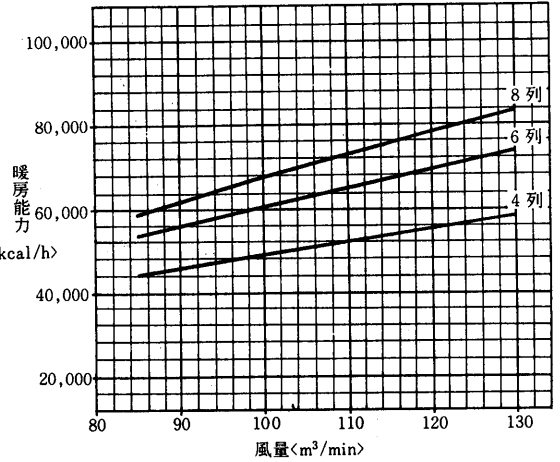
水温補正線図



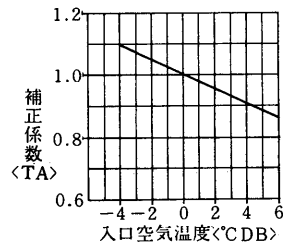
温水コイル選定図

〈温水45°C〉

入口空気 0°CDB
 温水入口 45°C
 水温差 5 deg



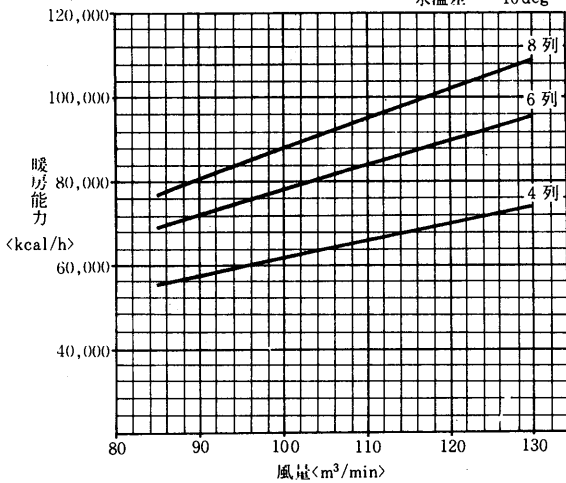
空気温度補正線図



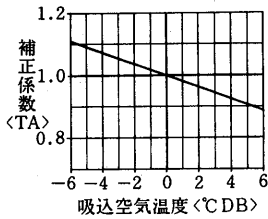
温水コイル選定図

〈温水60°C〉

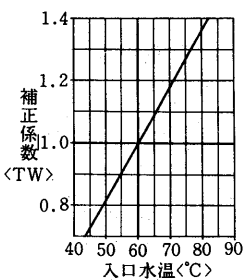
入口空気 0°CDB
 温水入口 60°C
 水温差 10 deg



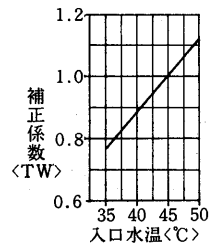
空気温度補正線図



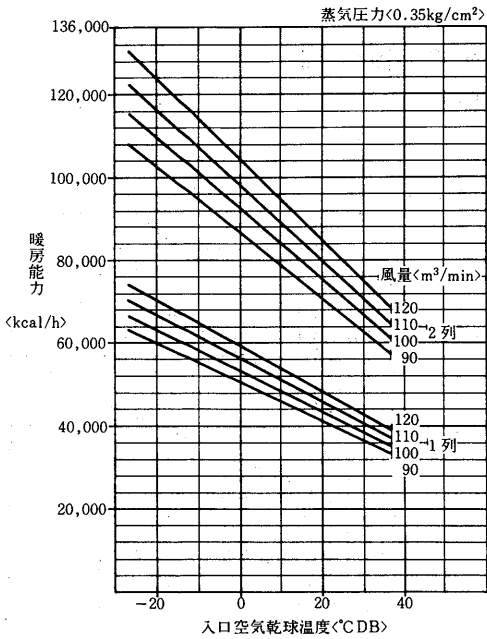
水温補正線図



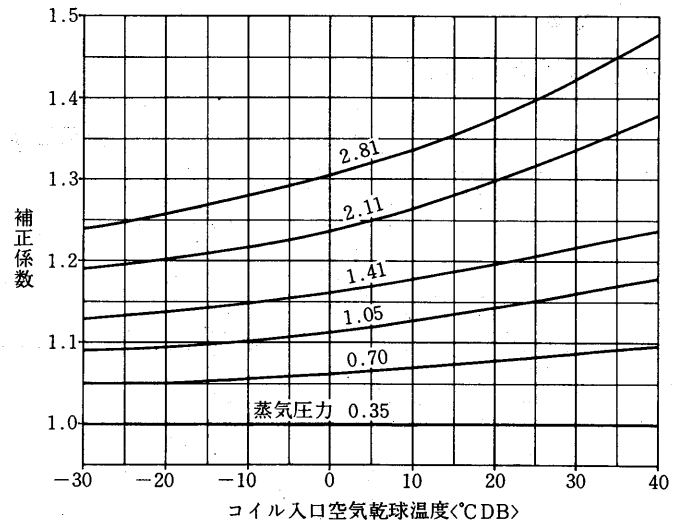
水温補正線図



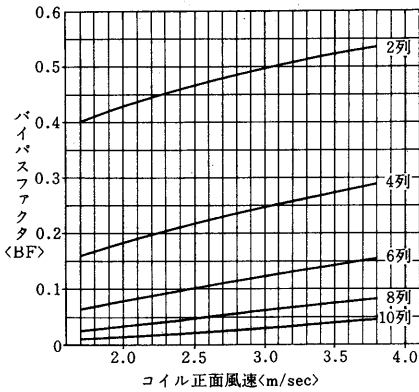
蒸気加熱コイル能力線図



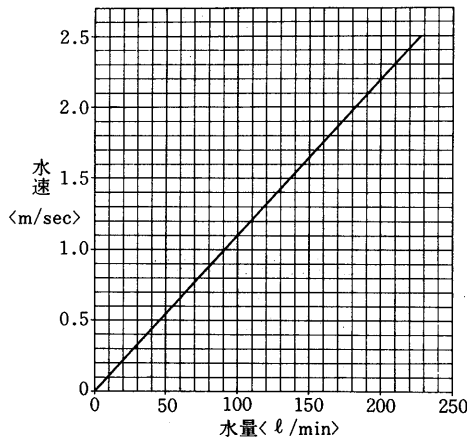
蒸気加熱コイル能力補正線図



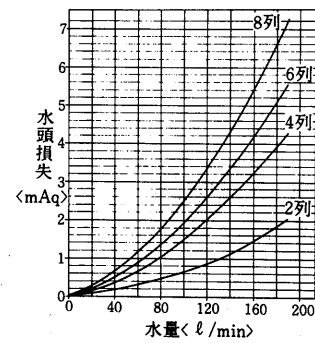
バイパスファクタ線図



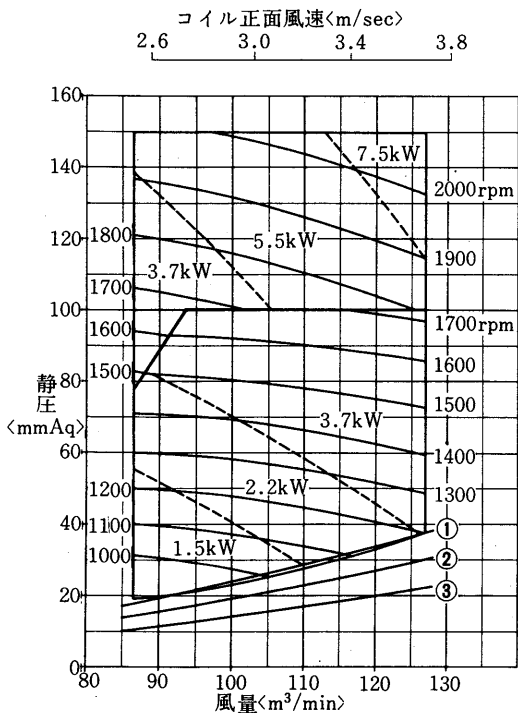
管内流速線図



水頭損失線図



送風機能力線図



機内静圧損失

- ① { 8列 + 2列 + 平形フィルタ
8列 + エリミネータ + 平形フィルタ
- ② { 6列 + 2列 + 平形フィルタ
6列 + エリミネータ + 平形フィルタ
- ③ { 4列 + 2列 + 平形フィルタ
4列 + エリミネータ + 平形フィルタ

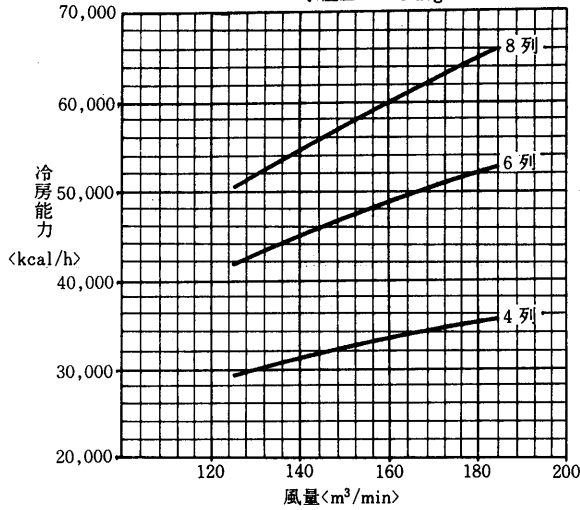
AD-150形

冷温水コイル列数選定線図

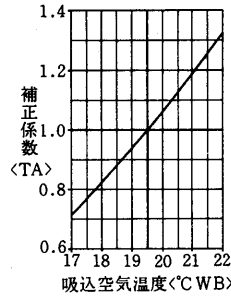
(I)標準

冷水コイル選定図

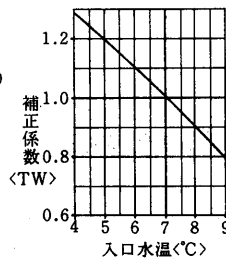
入口空気 27°CDB, 19.5°CWB
 冷水入口 7°C
 水温差 5 deg



空気温度補正線図



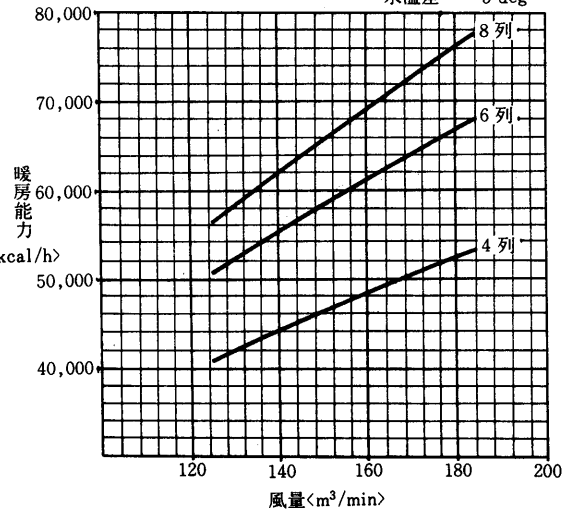
水温補正線図



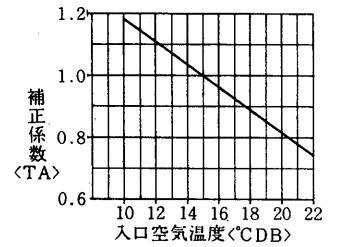
温水コイル選定図

<温水45°C>

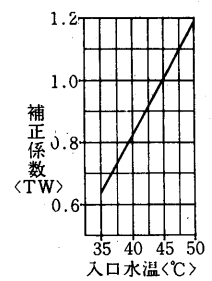
入口空気 15°CDB
 温水入口 45°C
 水温差 5 deg



空気温度補正線図



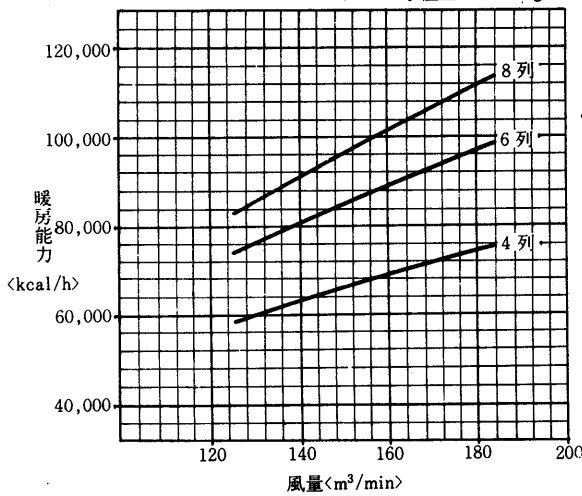
水温補正線図



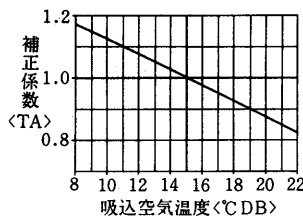
温水コイル選定図

<温水60°C>

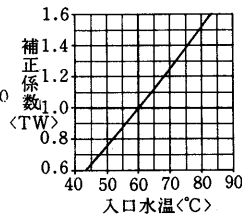
入口空気 15°CDB
 温水入口 60°C
 水温差 10deg



空気温度補正線図



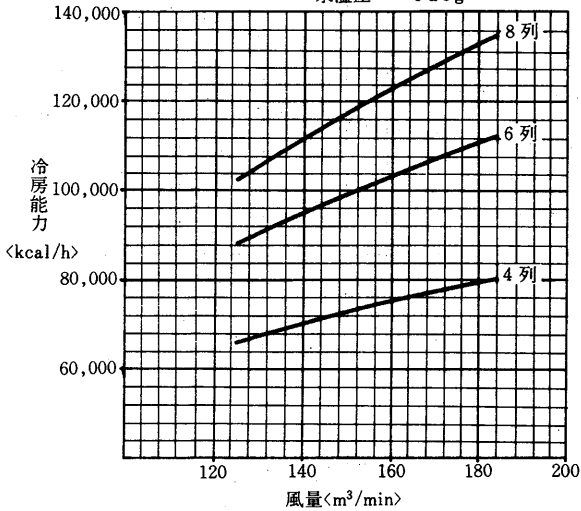
水温補正線図



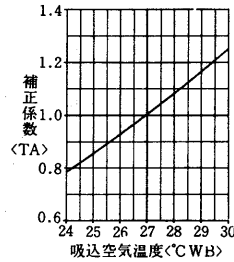
(II) オールフレッシュ

冷水コイル選定図

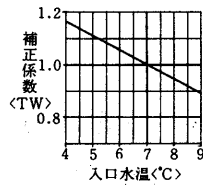
入口空気 32°CDB, 27°CWB
 冷水入口 7°C
 水温差 5deg



空気温度補正線図



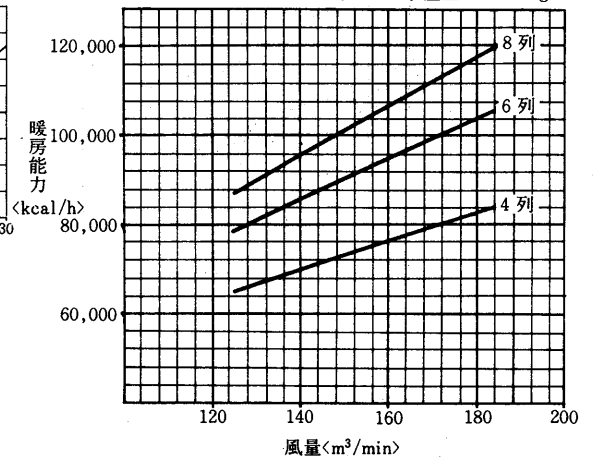
水温補正線図



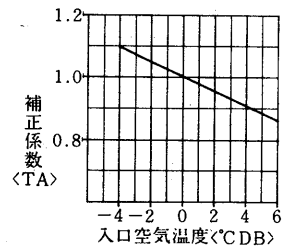
温水コイル選定図

〈温水45°C〉

入口空気 0°CDB
 温水入口 45°C
 水温差 5deg



空気温度補正線図

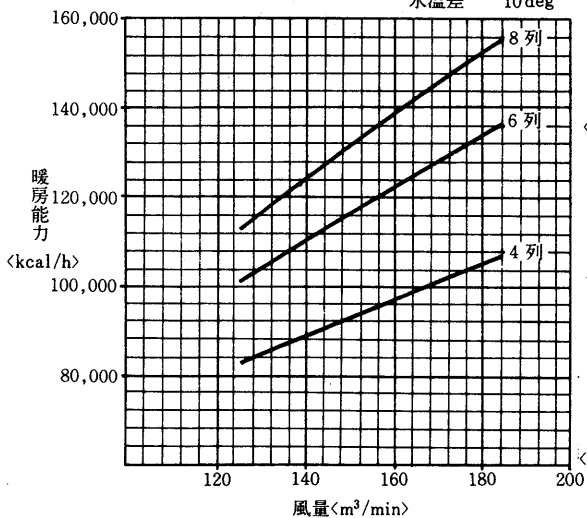


エアハン標

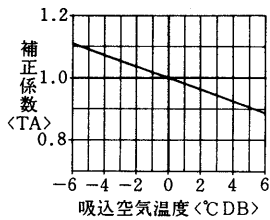
温水コイル選定図

〈温水60°C〉

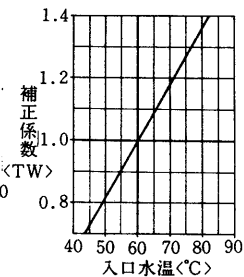
入口空気 0°CDB
 温水入口 60°C
 水温差 10deg



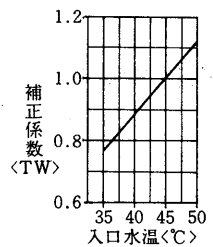
空気温度補正線図



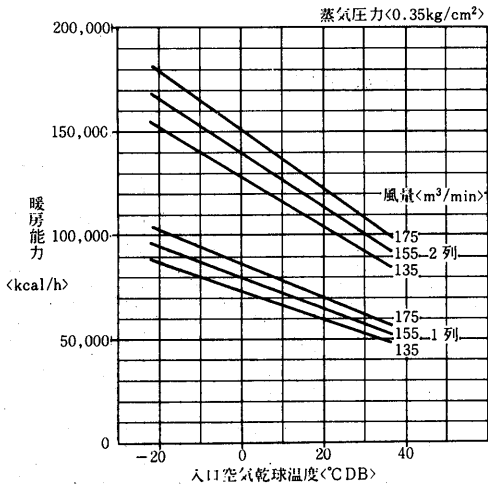
水温補正線図



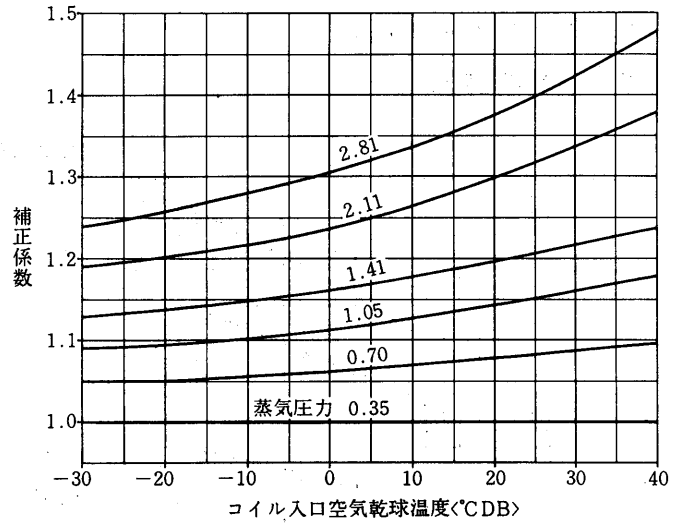
水温補正線図



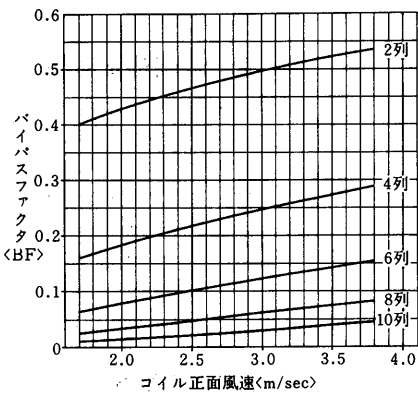
蒸気加熱コイル能力線図



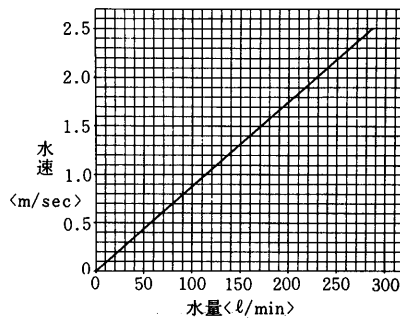
蒸気加熱コイル能力補正線図



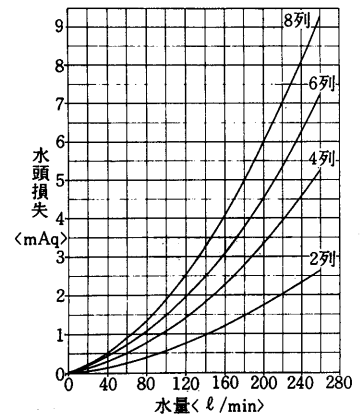
バイパスファクタ線図



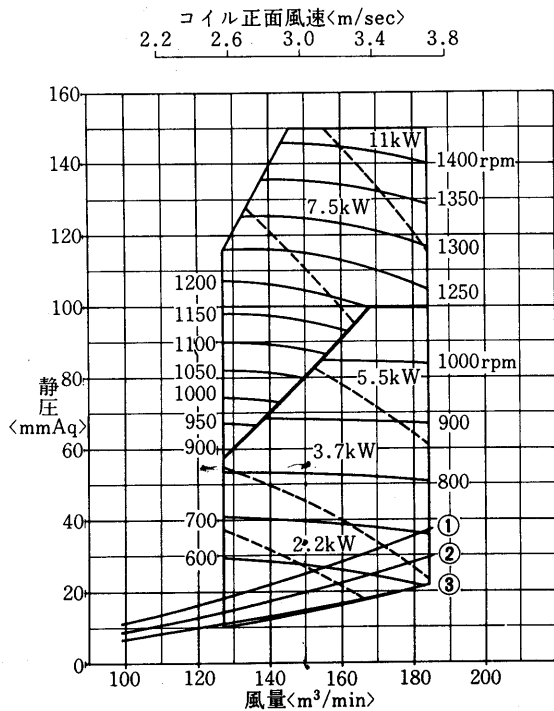
管内流速線図



水頭損失線図



送風機能力線図



機内静圧損失

- ① { 8列 + 2列 + 平形フィルタ
8列 + エリミネータ + 平形フィルタ
- ② { 6列 + 2列 + 平形フィルタ
6列 + エリミネータ + 平形フィルタ
- ③ { 4列 + 2列 + 平形フィルタ
4列 + エリミネータ + 平形フィルタ

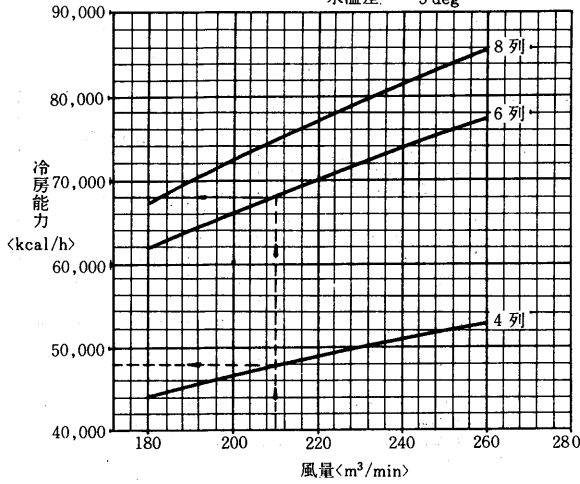
AD-200形

冷温水コイル列数選定線図

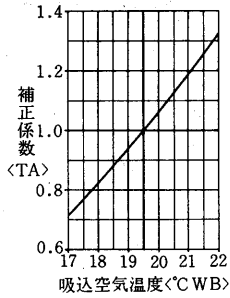
(I)標準

冷水コイル選定図

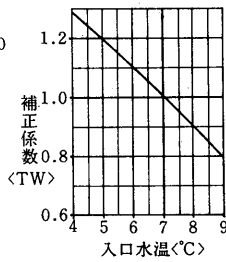
入口空気 27°CDB, 19.5°CWB
冷水入口 7°C
水温差 5 deg



空気温度補正線図



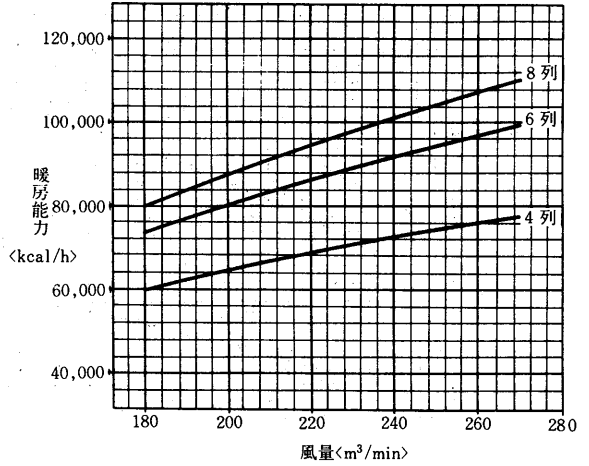
水温補正線図



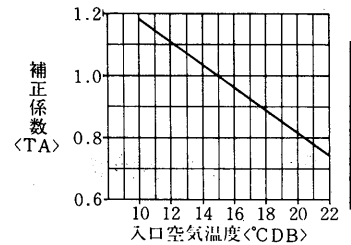
温水コイル選定図

<温水45°C>

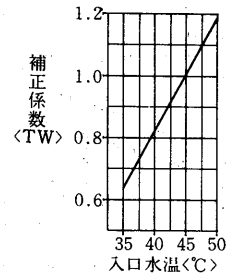
入口空気 15°CDB
温水入口 45°C
水温差 5 deg



空気温度補正線図



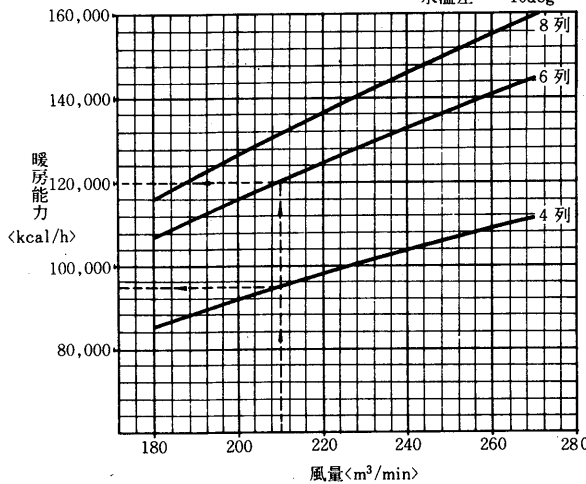
水温補正線図



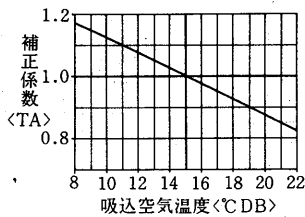
温水コイル選定図

<温水60°C>

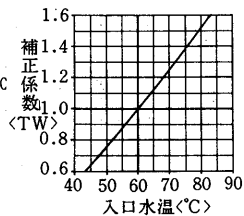
入口空気 15°CDB
温水入口 60°C
水温差 10deg



空気温度補正線図



水温補正線図

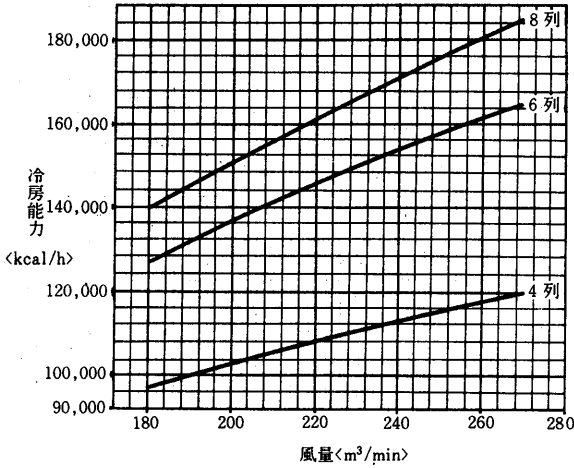


エアハン
標準

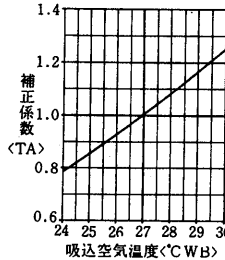
(II) オールフレッシュ

冷水コイル選定図

入口空気 32°C DB, 27°C WB
冷水入口 7°C
水温差 5 deg



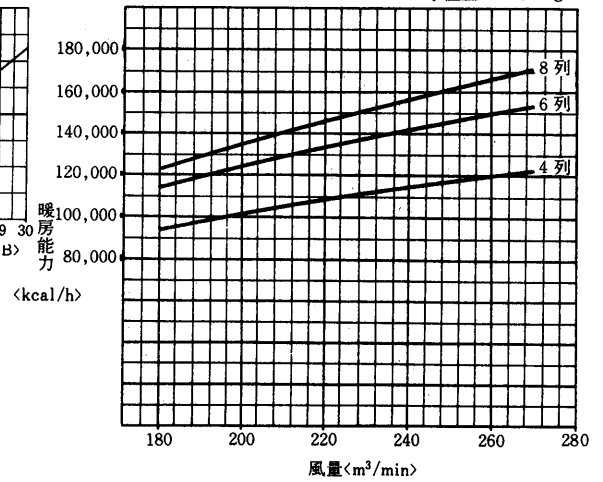
空気温度補正線図



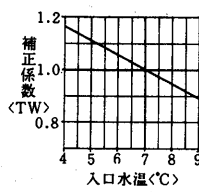
温水コイル選定図

<温水45°C>

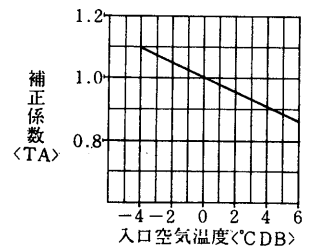
入口空気 0°C DB
温水入口 45°C
水温差 5 deg



水温補正線図



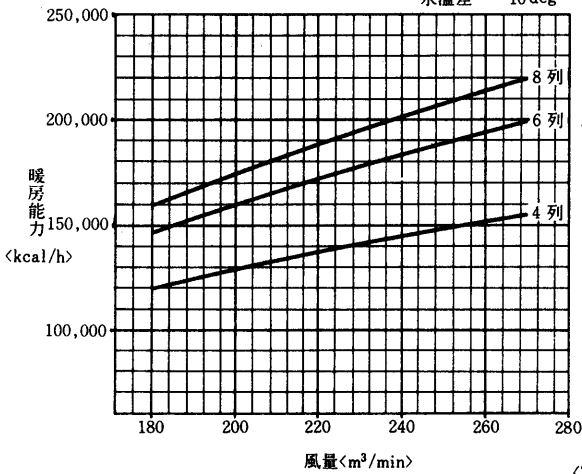
空気温度補正線図



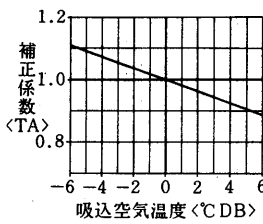
温水コイル選定図

<温水60°C>

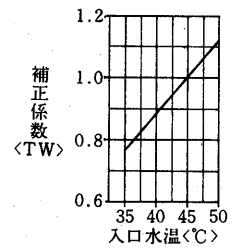
入口空気 0°C DB
温水入口 60°C
水温差 10 deg



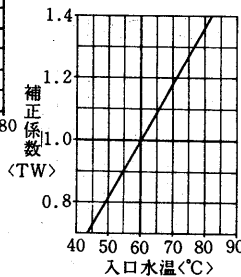
空気温度補正線図



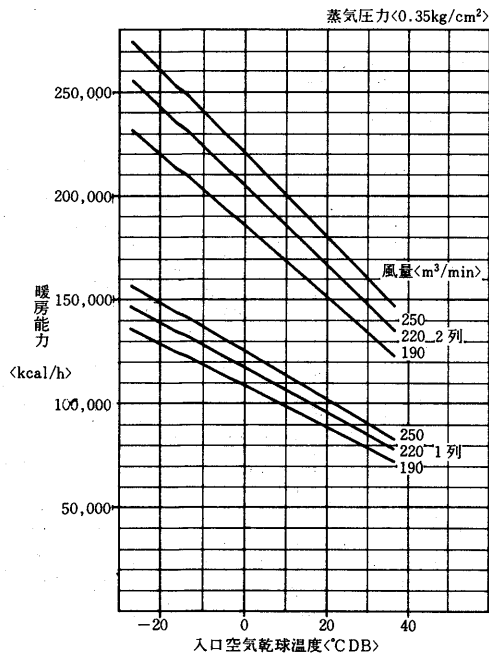
水温補正線図



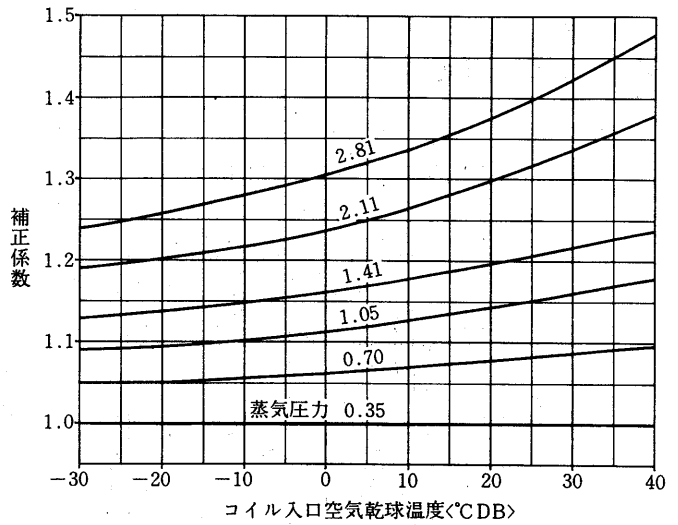
水温補正線図



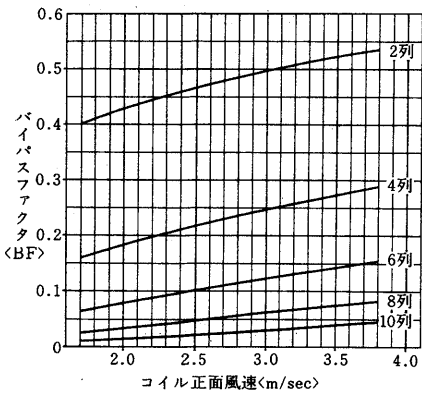
蒸気加熱コイル能力線図



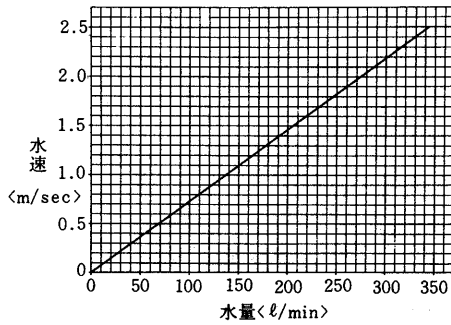
蒸気加熱コイル能力補正線図



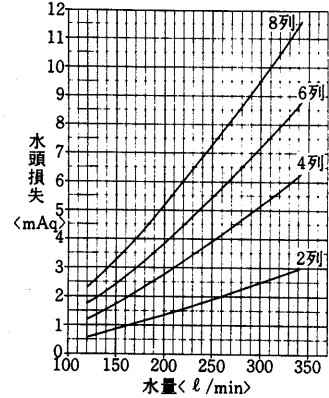
バイパスファクタ線図



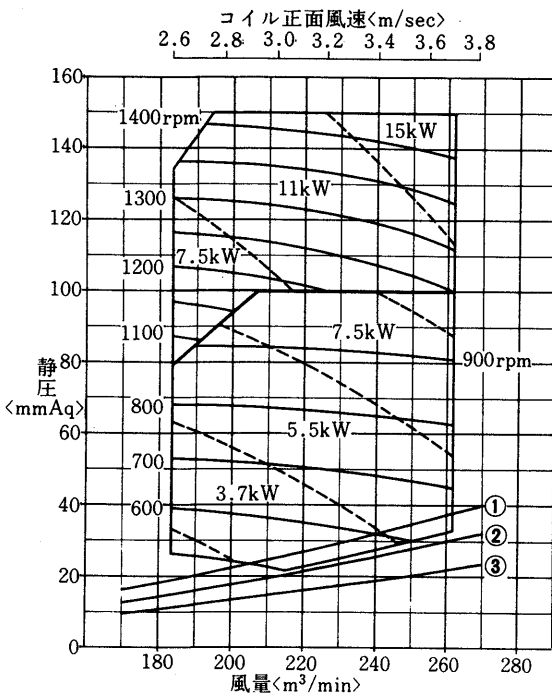
管内流速線図



水頭損失線図



送風機能力線図



機内静圧損失

- ① { 8列+2列+平形フィルタ
8列+エリミネータ+平形フィルタ
- ② { 6列+2列+平形フィルタ
6列+エリミネータ+平形フィルタ
- ③ { 4列+2列+平形フィルタ
4列+エリミネータ+平形フィルタ

エアハン標

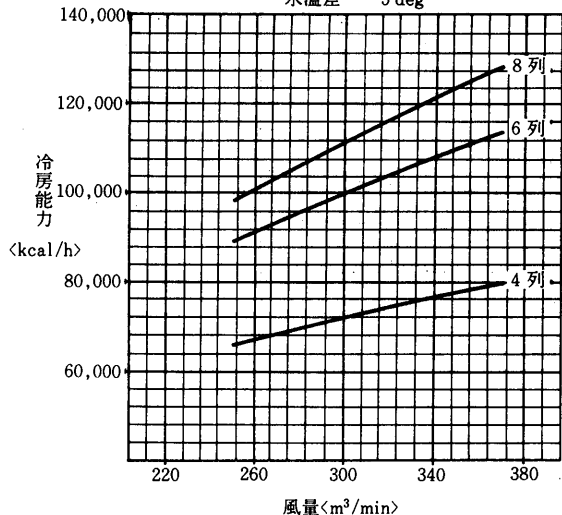
AD-300形

冷温水コイル列数選定線図

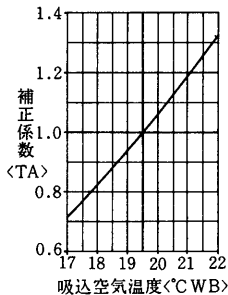
(I)標準

冷水コイル選定図

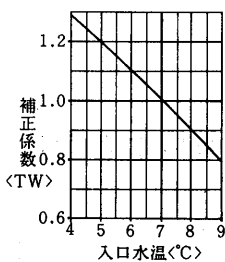
入口空気 27°C DB, 19.5°C WB
 冷水入口 7°C
 水温差 5 deg



空気温度補正線図



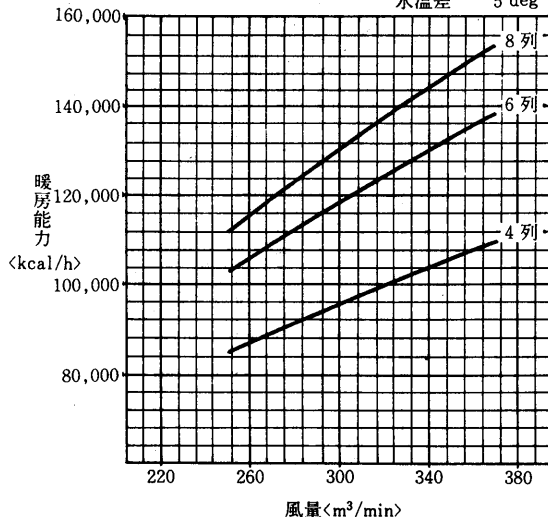
水温補正線図



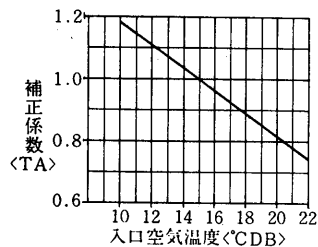
温水コイル選定図

<温水45°C>

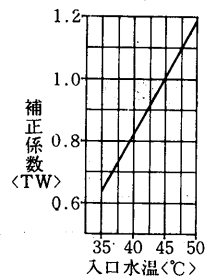
入口空気 15°C DB
 温水入口 45°C
 水温差 5 deg



空気温度補正線図



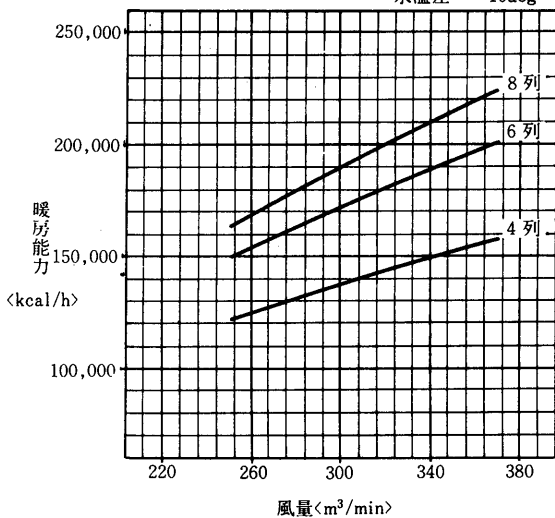
水温補正線図



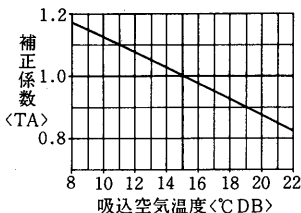
温水コイル選定図

<温水60°C>

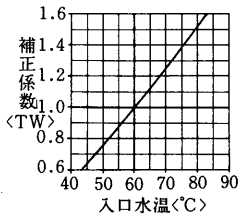
入口空気 15°C DB
 温水入口 60°C
 水温差 10deg



空気温度補正線図



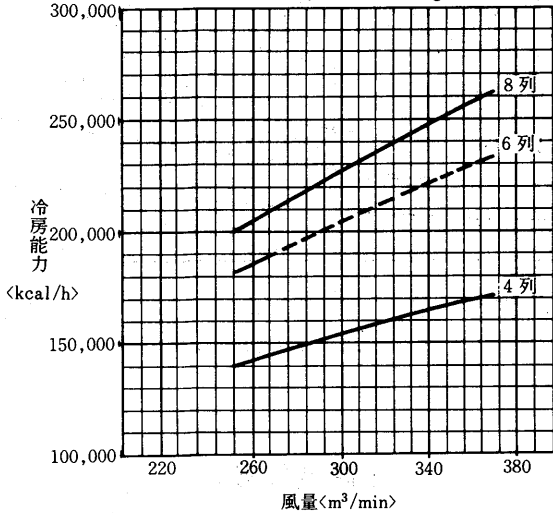
水温補正線図



(II) オールフレッシュ

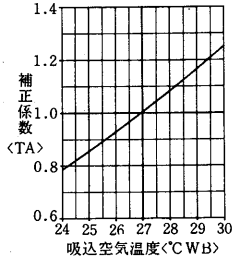
冷水コイル選定図

入口空気 32°CDB, 27°CWB
冷水入口 7°C
水温差 5 deg

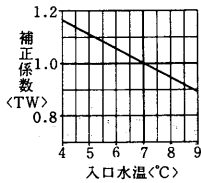


6 列の点線はダブルフロー

空気温度補正線図



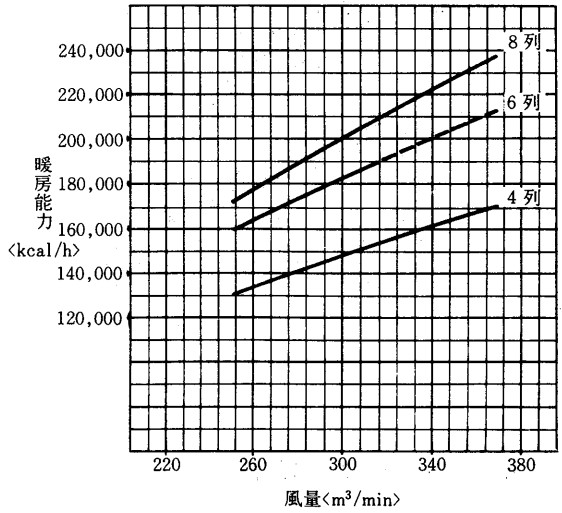
水温補正線図



温水コイル選定図

〈温水45°C〉

入口空気 0°CDB
温水入口 45°C
水温差 5 deg

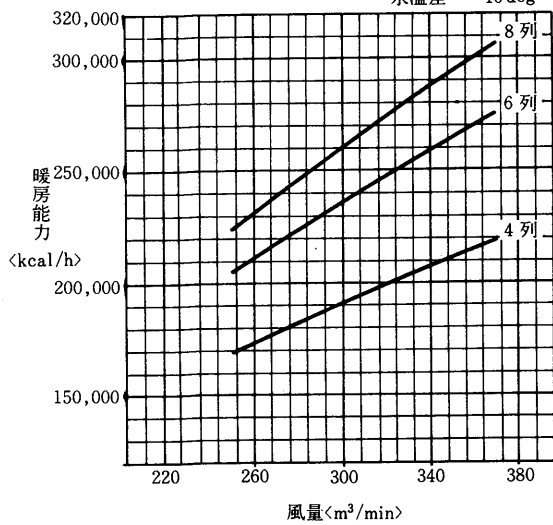


風量<m³/min>

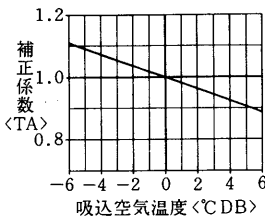
温水コイル選定図

〈温水60°C〉

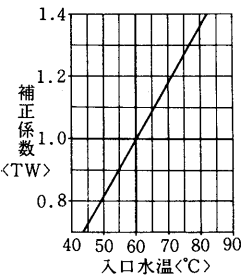
入口空気 0°CDB
温水入口 60°C
水温差 10 deg



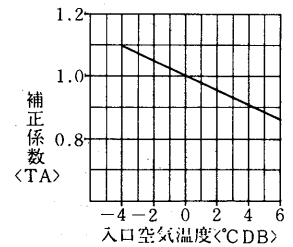
空気温度補正線図



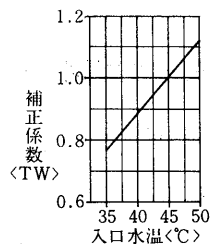
水温補正線図



空気温度補正線図

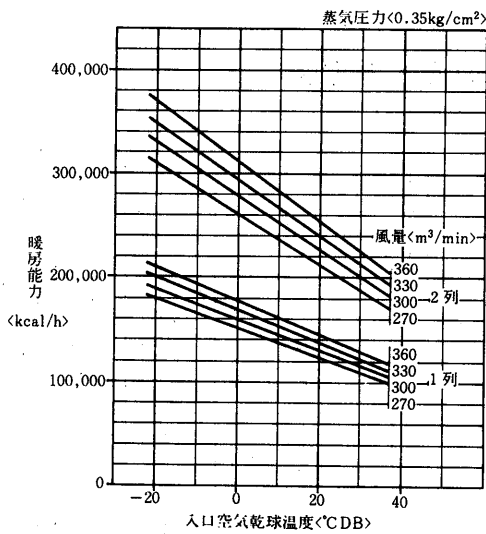


水温補正線図

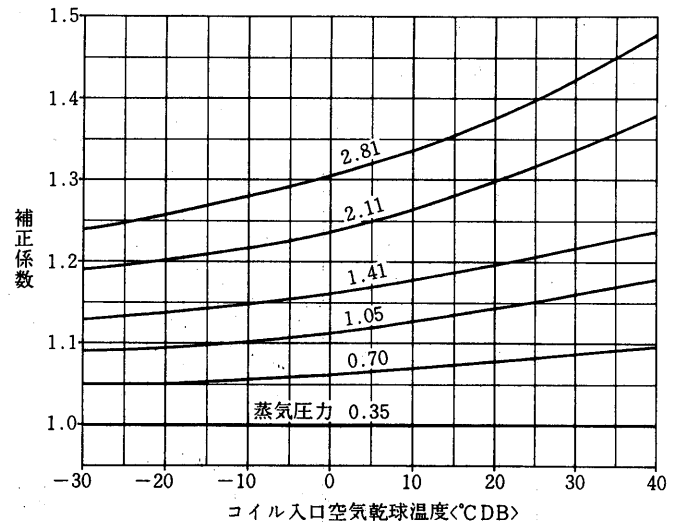


エアハン
〈標〉

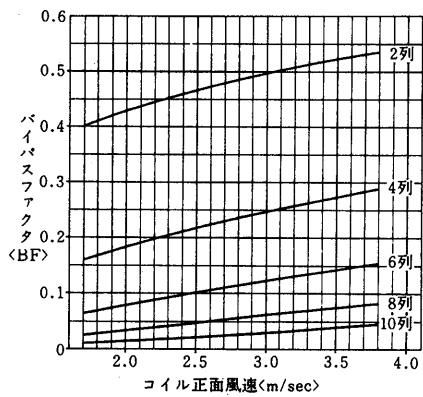
蒸気加熱コイル能力線図



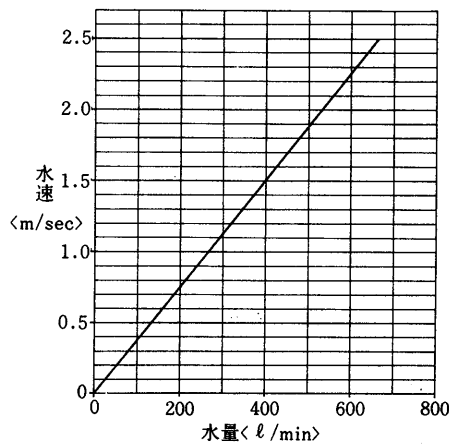
蒸気加熱コイル能力補正線図



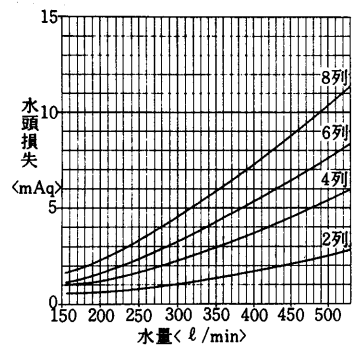
バイパスファクタ線図



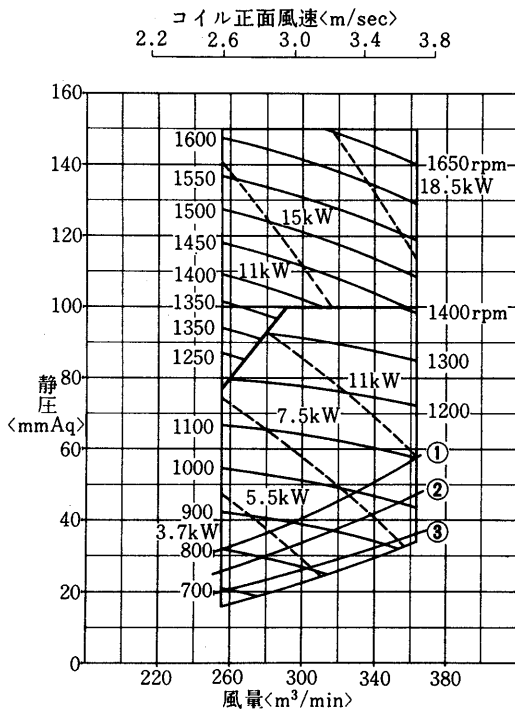
管内流速線図



水頭損失線図



送風機能力線図



機内静圧損失

- ① { 8列 + 2列 + 平形フィルタ
8列 + エリミネータ + 平形フィルタ
- ② { 6列 + 2列 + 平形フィルタ
6列 + エリミネータ + 平形フィルタ
- ③ { 4列 + 2列 + 平形フィルタ
4列 + エリミネータ + 平形フィルタ

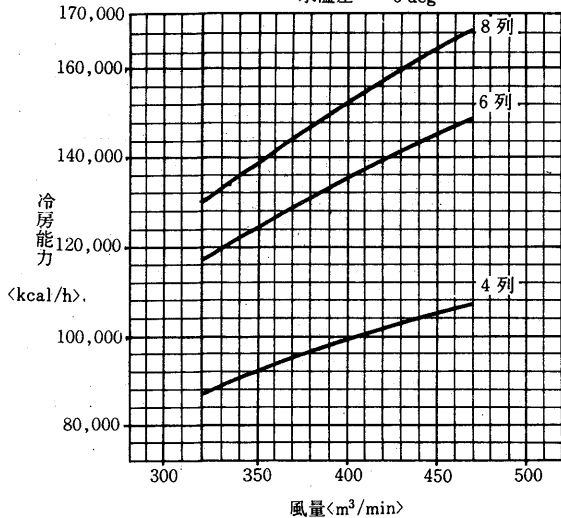
AD-400形

冷温水コイル列数選定線図

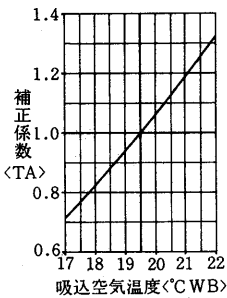
(I)標準

冷水コイル選定図

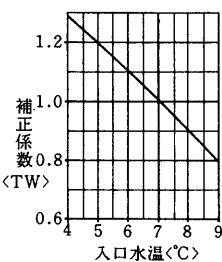
入口空気 27°CDB, 19.5°CWB
冷水入口 7°C
水温差 5 deg



空気温度補正線図



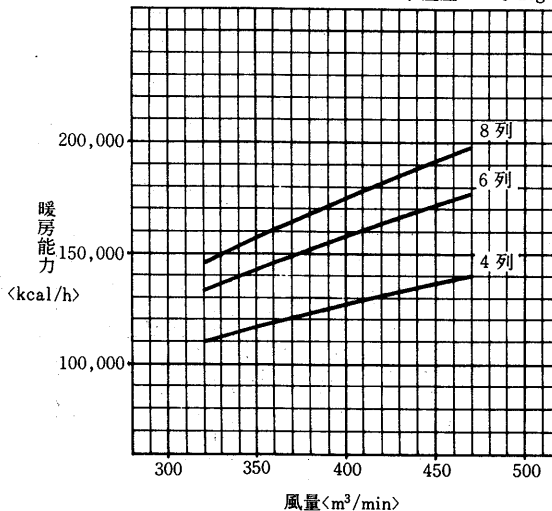
水温補正線図



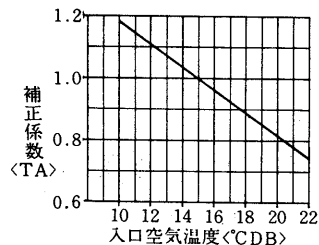
温水コイル選定図

<温水45°C>

入口空気 15°CDB
温水入口 45°C
水温差 5 deg



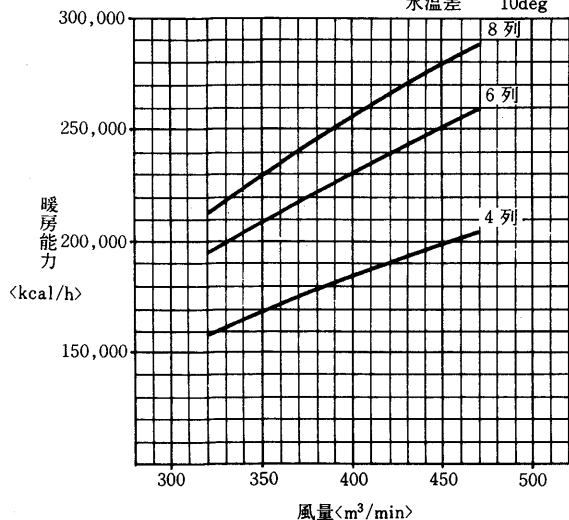
空気温度補正線図



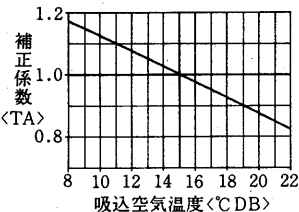
温水コイル選定図

<温水60°C>

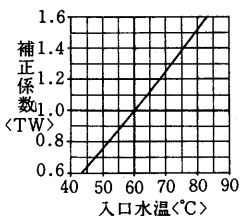
入口空気 15°CDB
温水入口 60°C
水温差 10deg



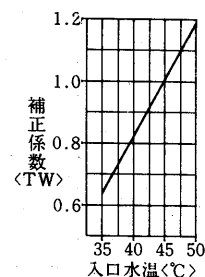
空気温度補正線図



水温補正線図



水温補正線図

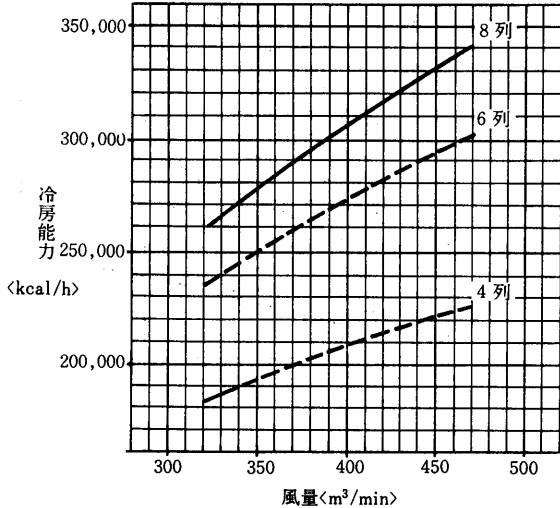


エアハン
〈標〉

(II) オールフレッシュ

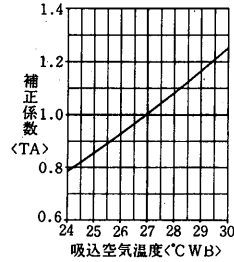
冷水コイル選定図

入口空気 32°CDB, 27°CWB
冷水入口 7°C
水温差 5 deg

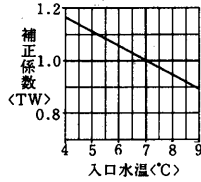


4, 6 列の点線はダブルフロー

空気温度補正線図



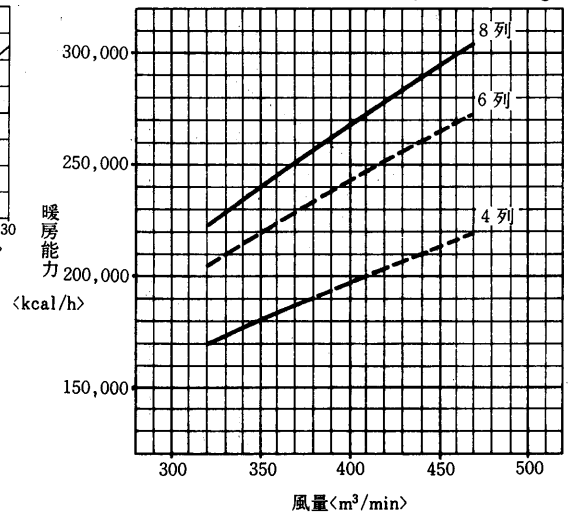
水温補正線図



温水コイル選定図

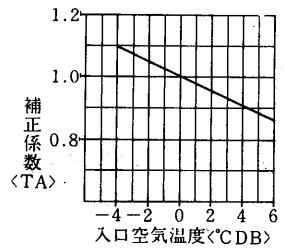
<温水45°C>

入口空気 0°CDB
温水入口 45°C
水温差 5 deg

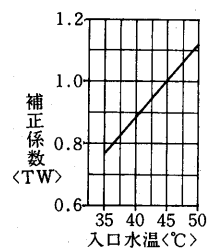


4, 6 列の点線はダブルフロー

空気温度補正線図



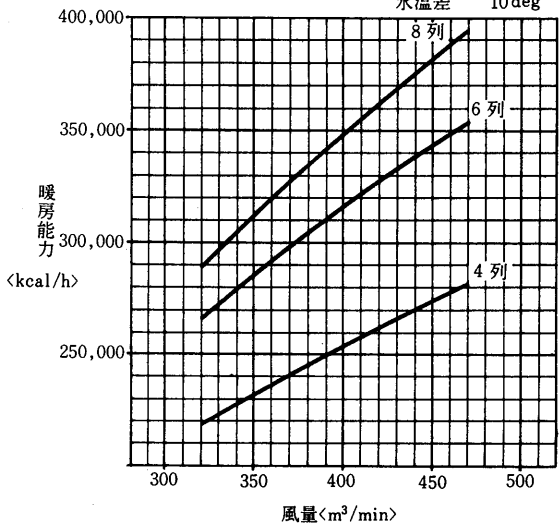
水温補正線図



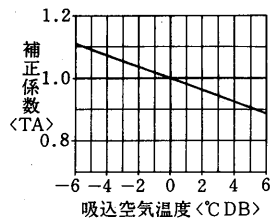
温水コイル選定図

<温水60°C>

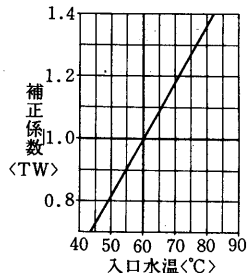
入口空気 0°CDB
温水入口 60°C
水温差 10 deg



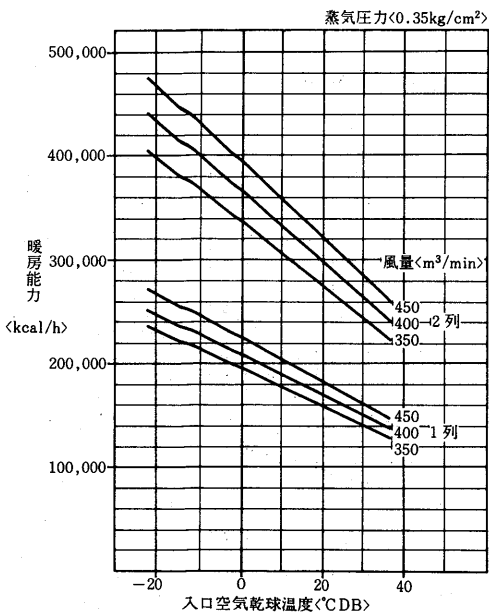
空気温度補正線図



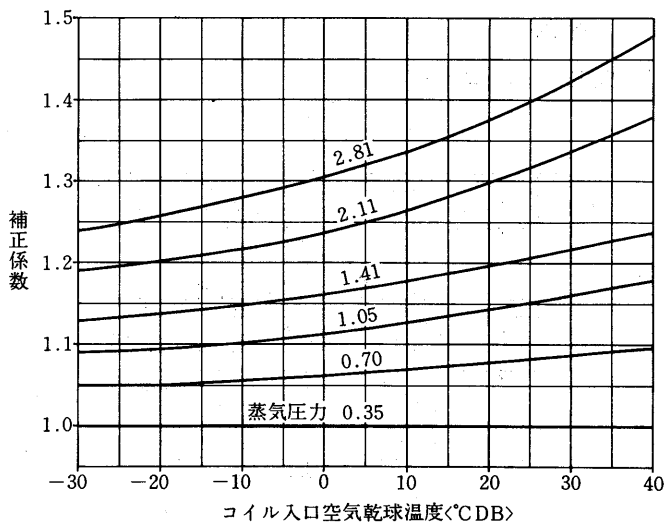
水温補正線図



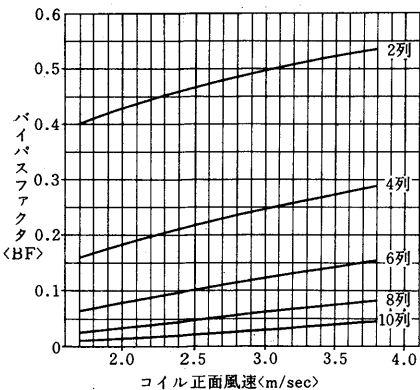
蒸気加熱コイル能力線図



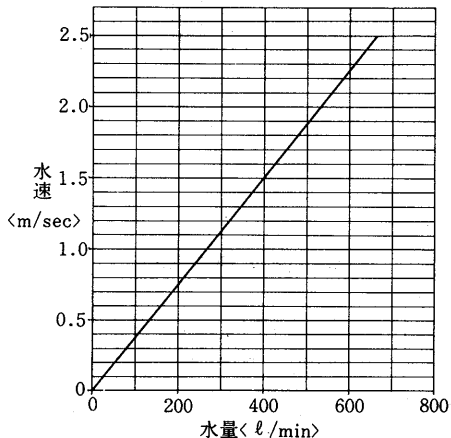
蒸気加熱コイル能力補正線図



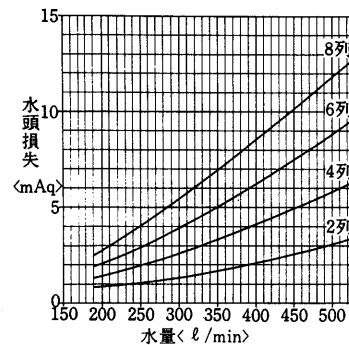
バイパスファクタ線図



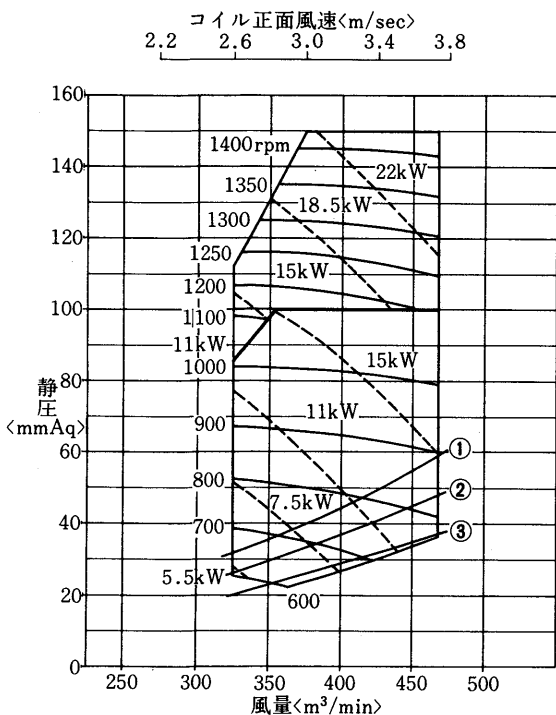
管内流速線図



水頭損失線図



送風機能力線図



機内静圧損失

- ① { 8列 + 2列 + 平形フィルタ
8列 + エリミネータ + 平形フィルタ
- ② { 6列 + 2列 + 平形フィルタ
6列 + エリミネータ + 平形フィルタ
- ③ { 4列 + 2列 + 平形フィルタ
4列 + エリミネータ + 平形フィルタ

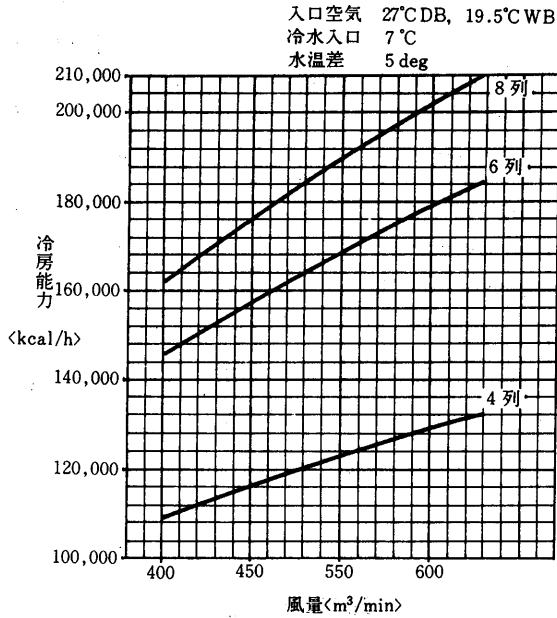
エアハン<標>

AD-500形

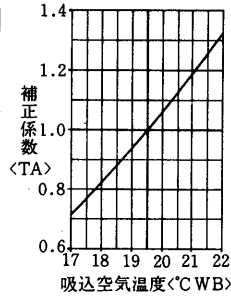
冷温水コイル列数選定線図

(I) 標準

冷水コイル選定図



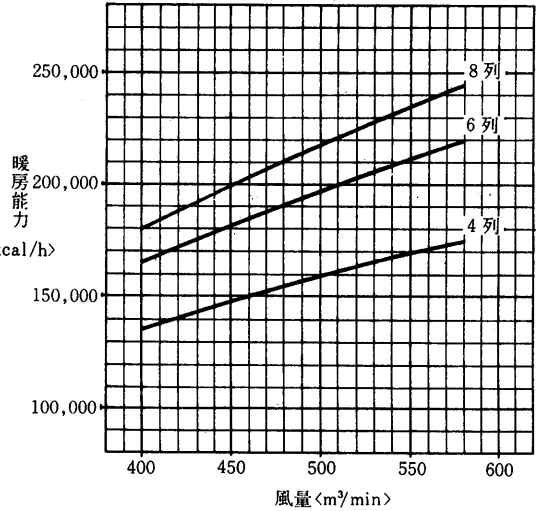
空気温度補正線図



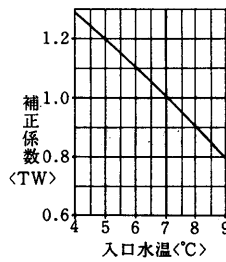
温水コイル選定図

<温水45°C>

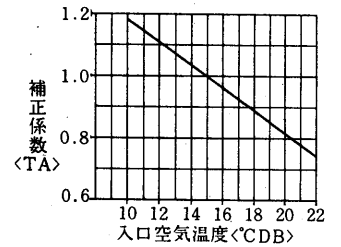
入口空気 15°CDB
温水入口 45°C
水温差 5 deg



水温補正線図



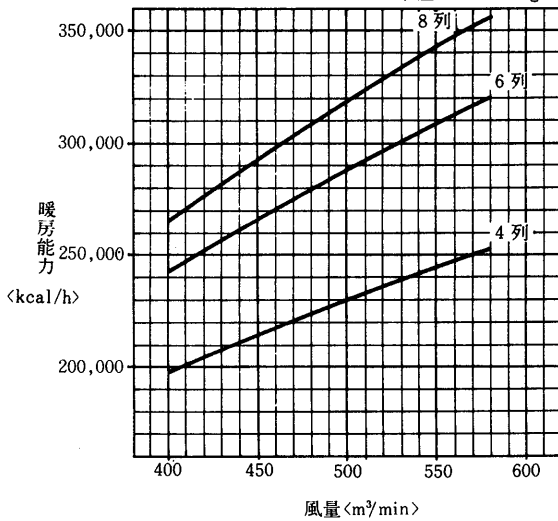
空気温度補正線図



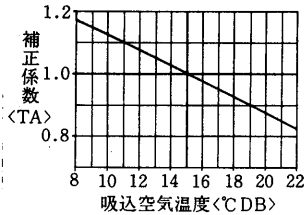
温水コイル選定図

<温水60°C>

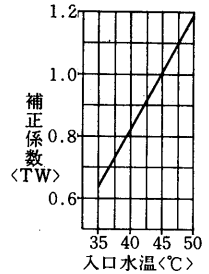
入口空気 15°CDB
温水入口 60°C
水温差 10deg



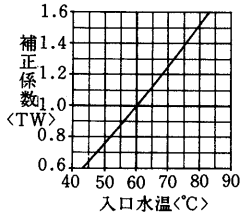
空気温度補正線図



水温補正線図



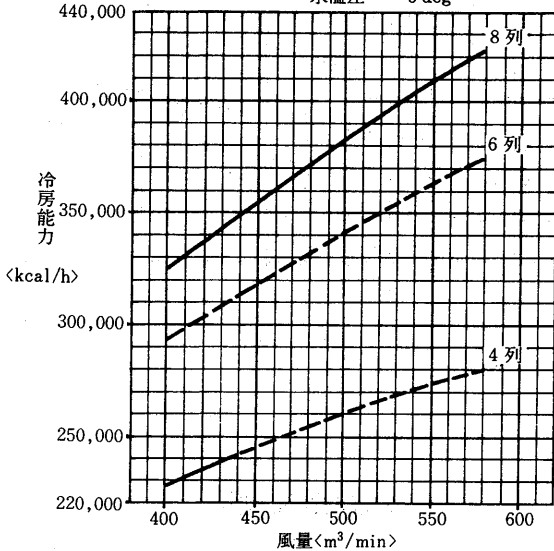
水温補正線図



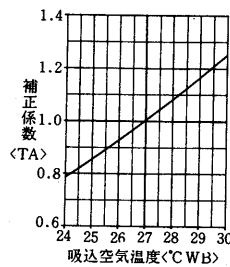
(II) オールフレッシュ

冷水コイル選定図

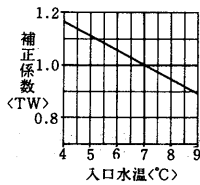
入口空気 32°CDB, 27°CWB
 冷水入口 7°C
 水温差 5 deg



4, 6列の点線はダブルフロー



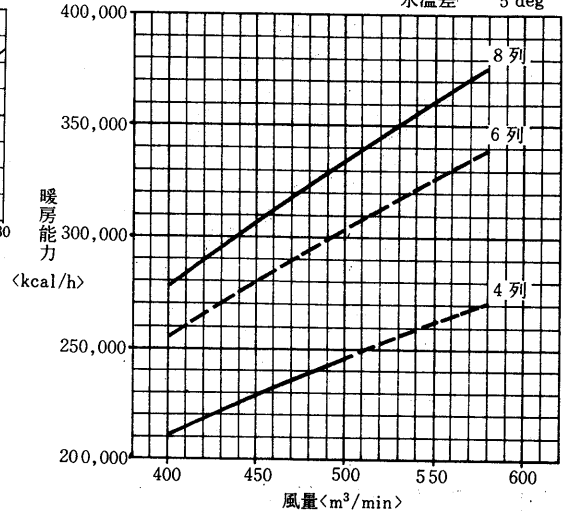
水温補正線図



温水コイル選定図

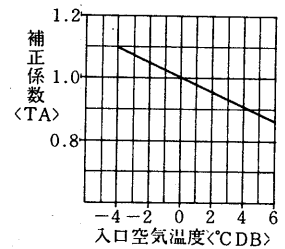
<温水45°C>

入口空気 0°CDB
 温水入口 45°C
 水温差 5 deg



4, 6列の点線はダブルフロー

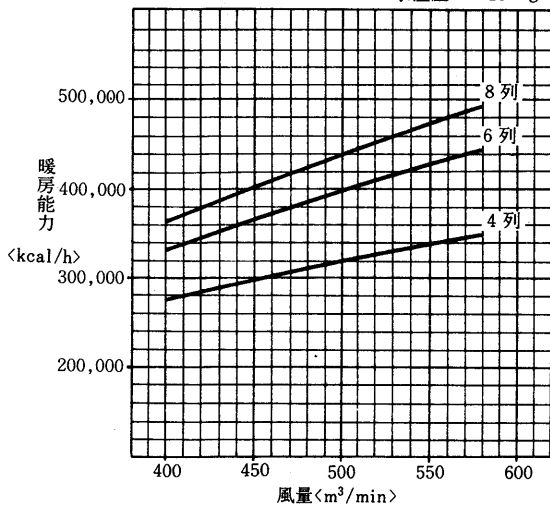
空気温度補正線図



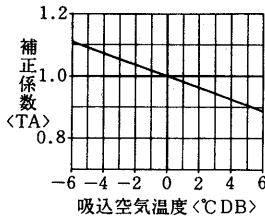
温水コイル選定図

<温水60°C>

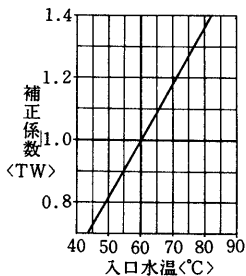
入口空気 0°CDB
 温水入口 60°C
 水温差 10 deg



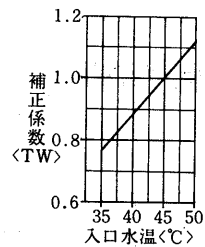
空気温度補正線図



水温補正線図

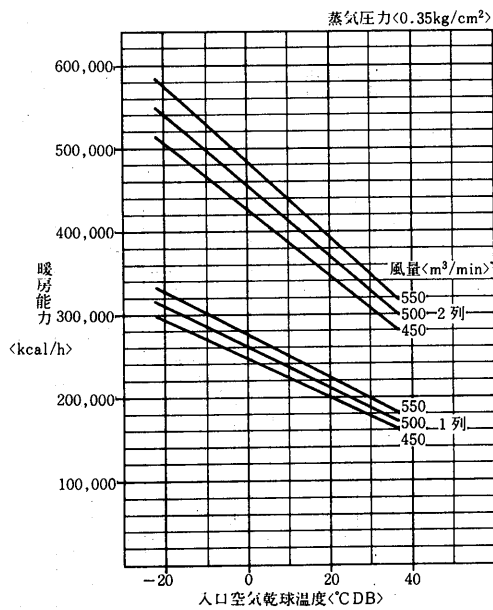


水温補正線図

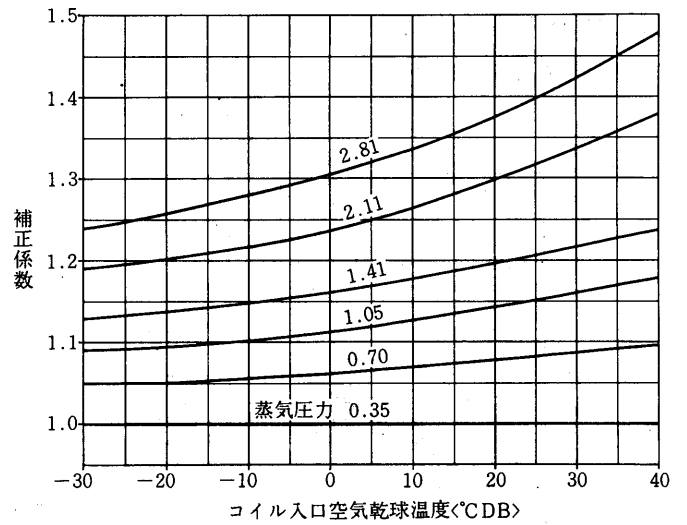


エアハン
 <標>

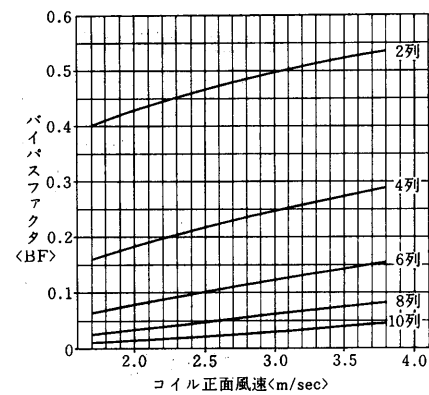
蒸気加熱コイル能力線図



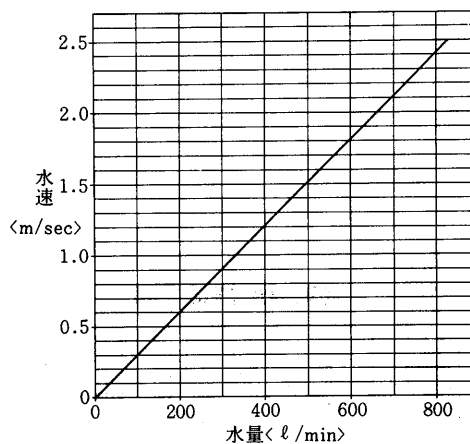
蒸気加熱コイル能力補正線図



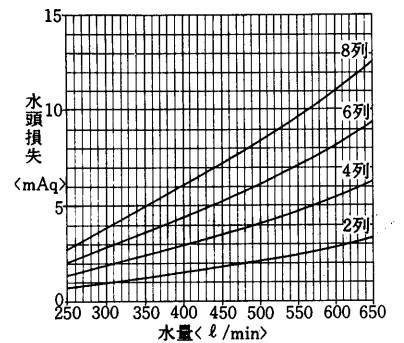
バイパスファクタ線図



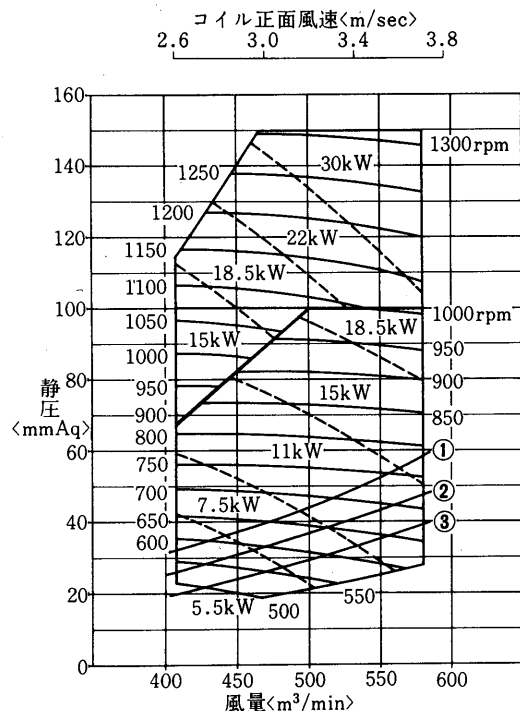
管内流速線図



水頭損失線図



送風機能力線図



機内静圧損失

- ① { 8列+2列+平形フィルタ
8列+エリミネータ+平形フィルタ
- ② { 6列+2列+平形フィルタ
6列+エリミネータ+平形フィルタ
- ③ { 4列+2列+平形フィルタ
4列+エリミネータ+平形フィルタ

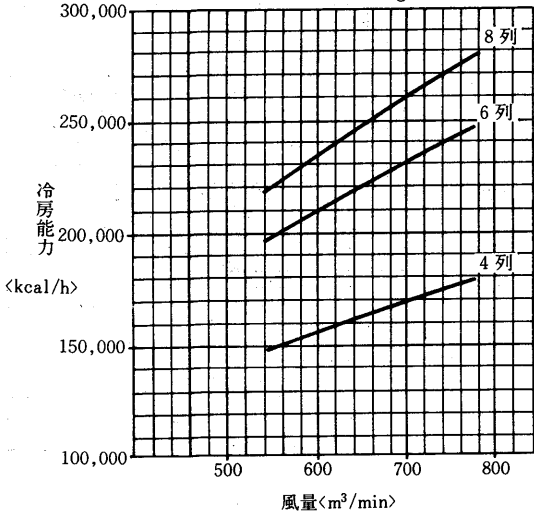
AD-650形

冷温水コイル列数選定線図

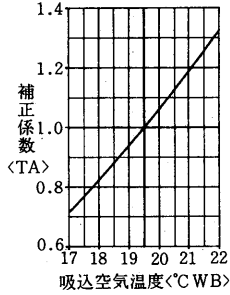
(I) 標準

冷水コイル選定図

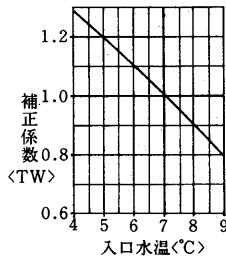
入口空気 27°CDB, 19.5°CWB
 冷水入口 7°C
 水温差 5 deg



空気温度補正線図



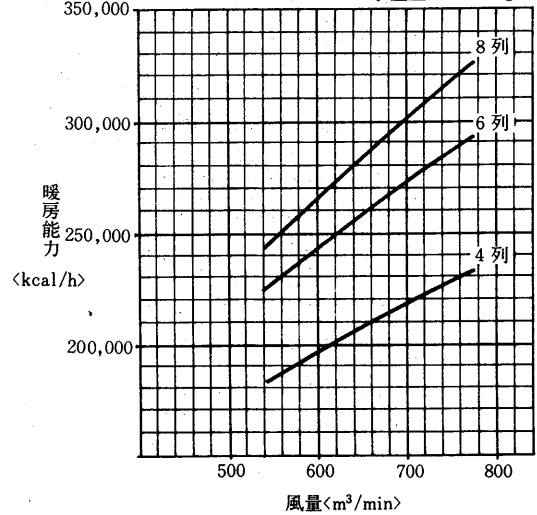
水温補正線図



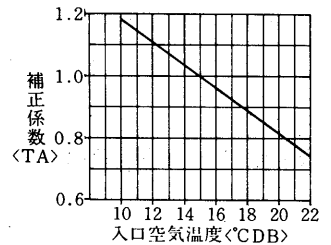
温水コイル選定図

<温水45°C>

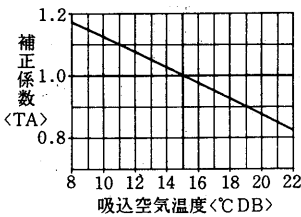
入口空気 15°CDB
 温水入口 45°C
 水温差 5 deg



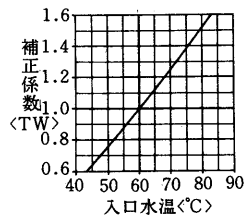
空気温度補正線図



空気温度補正線図



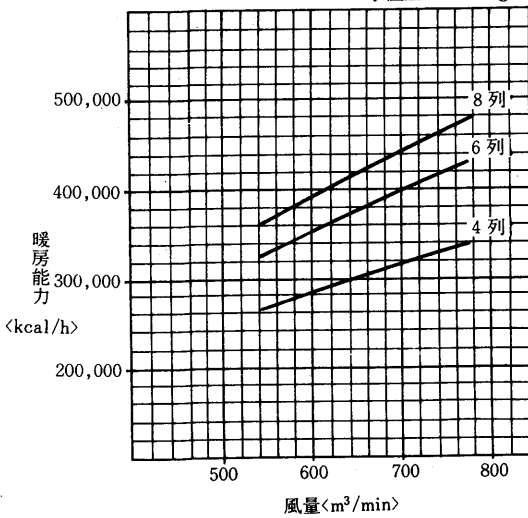
水温補正線図



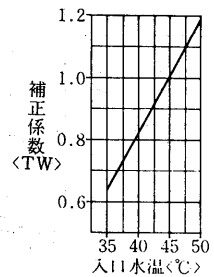
温水コイル選定図

<温水60°C>

入口空気 15°CDB
 温水入口 60°C
 水温差 10deg



水温補正線図

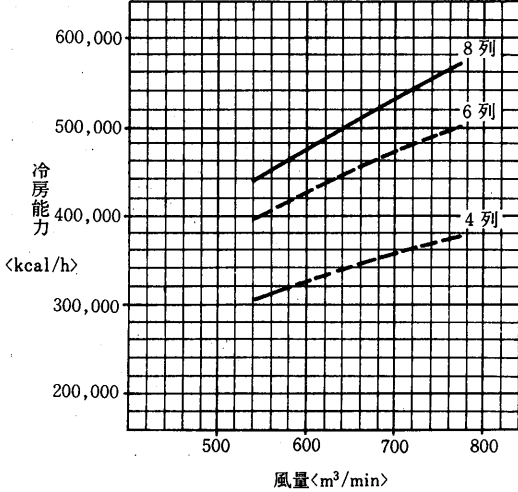


エアハン<標>

(II) オールフレッシュ

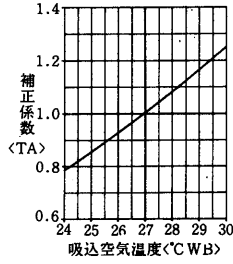
冷水コイル選定図

入口空気 32°CDB, 27°CWB
 冷水入口 7°C
 水温差 5 deg

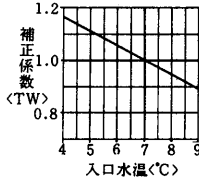


4, 6 列の点線はダブルフロー

空気温度補正線図



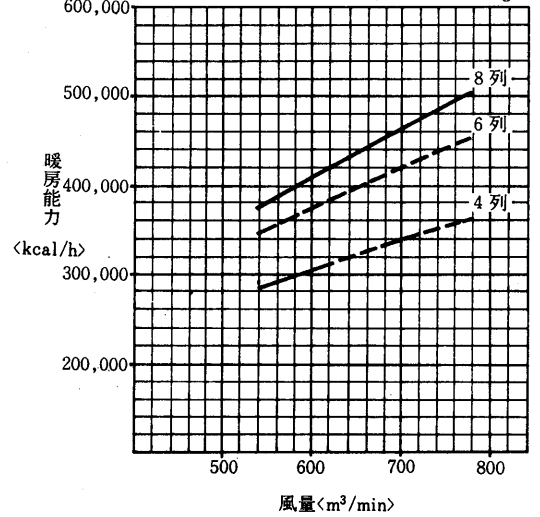
水温補正線図



温水コイル選定図

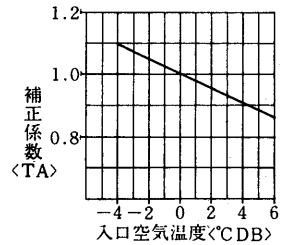
<温水45°C>

入口空気 0°CDB
 温水入口 45°C
 水温差 5 deg

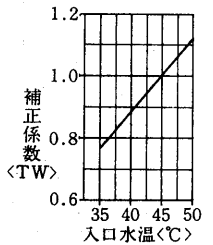


4, 6 列の点線はダブルフロー

空気温度補正線図



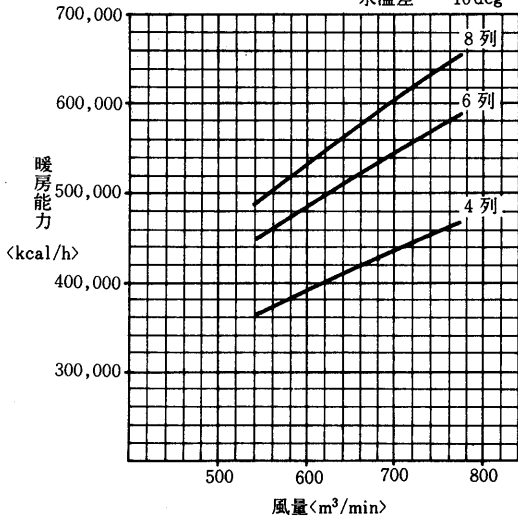
水温補正線図



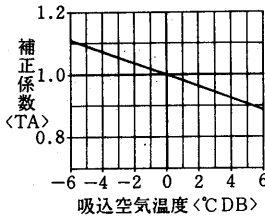
温水コイル選定図

<温水60°C>

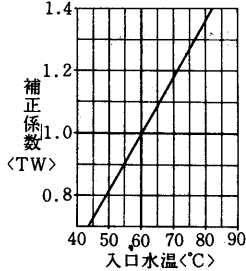
入口空気 0°CDB
 温水入口 60°C
 水温差 10 deg



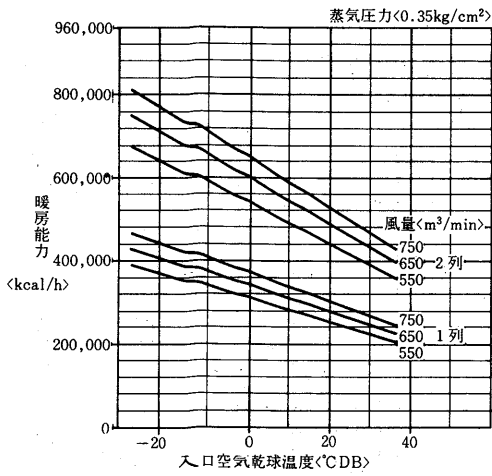
空気温度補正線図



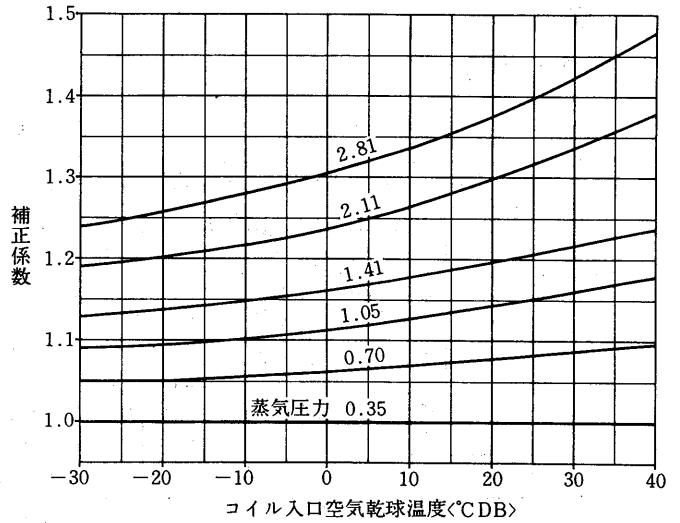
水温補正線図



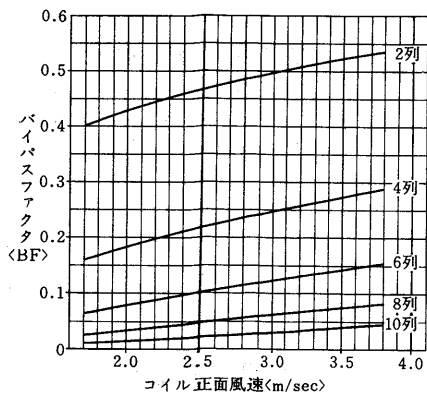
蒸気加熱コイル能力線図



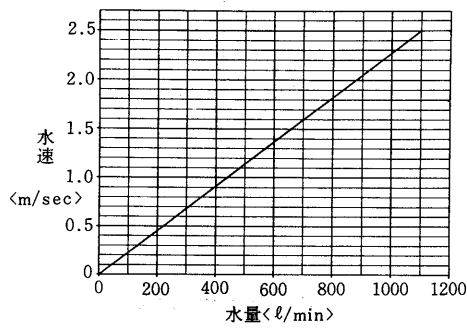
蒸気加熱コイル能力補正線図



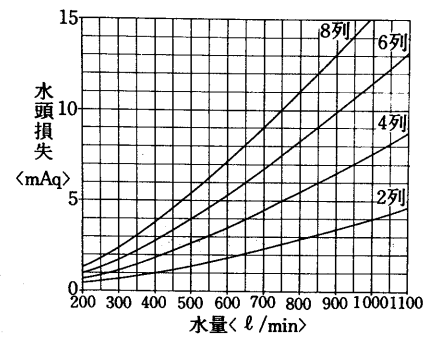
バイパスファクタ線図



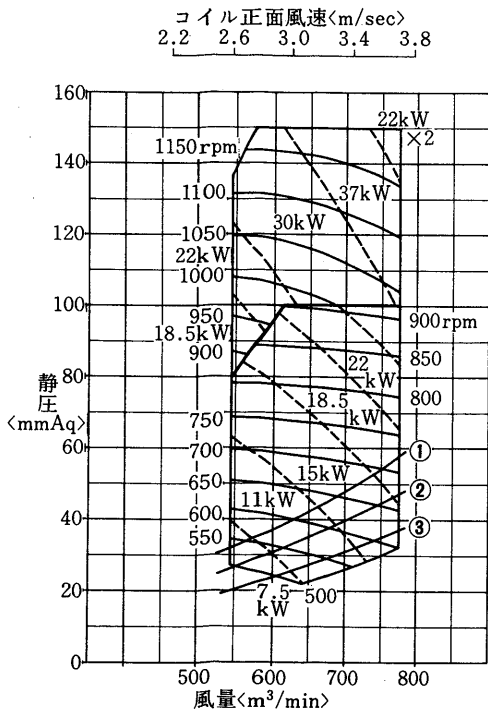
管内水速線図



水頭損失線図



送風機能力線図



機内静圧損失

- ① { 8列+2列+平形フィルタ
8列+エリミネータ+平形フィルタ
- ② { 6列+2列+平形フィルタ
6列+エリミネータ+平形フィルタ
- ③ { 4列+2列+平形フィルタ
4列+エリミネータ+平形フィルタ

エアハン
標

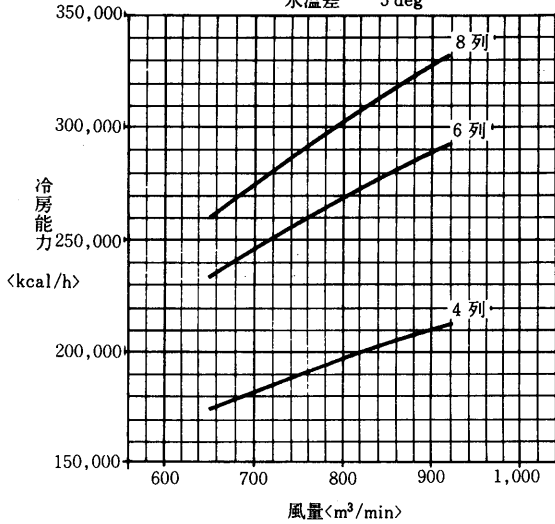
AD-800形

冷温水コイル列数選定線図

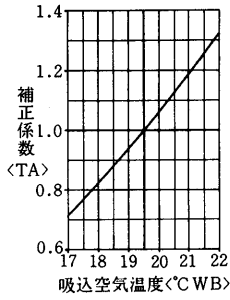
(I)標準

冷水コイル選定図

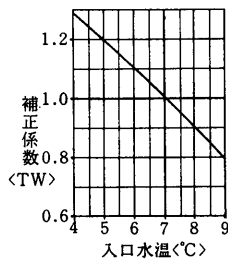
入口空気 27°CDB, 19.5°CWB
冷水入口 7°C
水温差 5 deg



空気温度補正線図



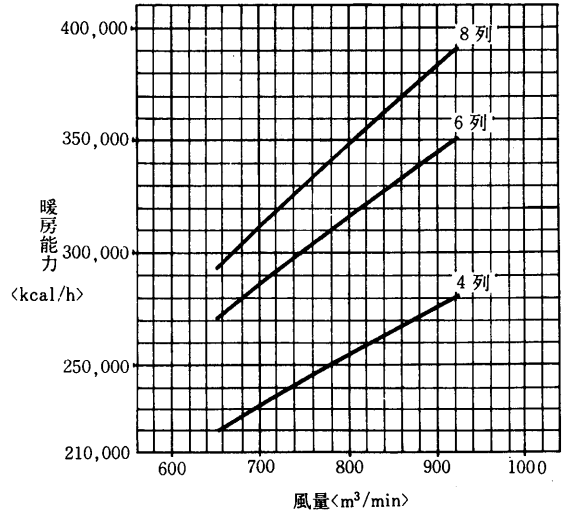
水温補正線図



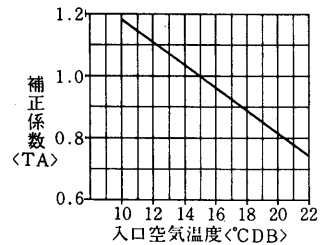
温水コイル選定図

<温水45°C>

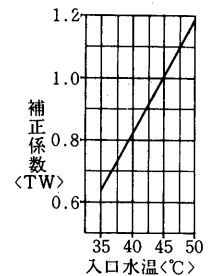
入口空気 15°CDB
温水入口 45°C
水温差 5 deg



空気温度補正線図



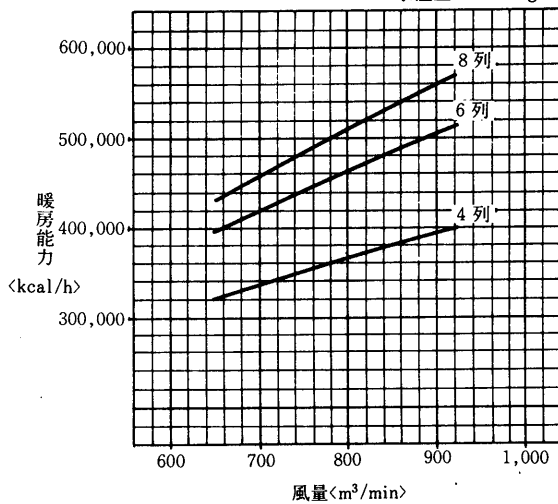
水温補正線図



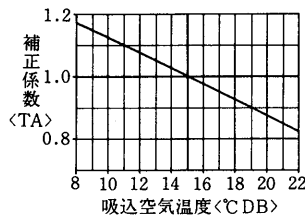
温水コイル選定図

<温水60°C>

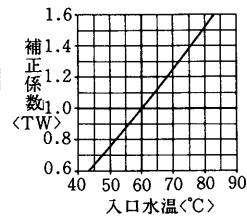
入口空気 15°CDB
温水入口 60°C
水温差 10deg



空気温度補正線図



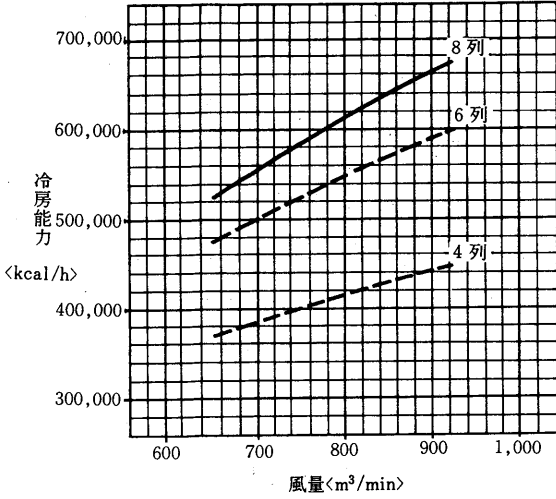
水温補正線図



(II) オールフレッシュ

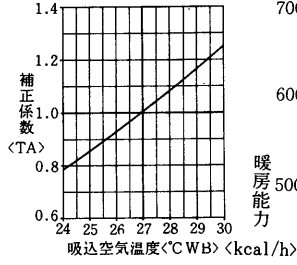
冷水コイル選定図

入口空気 32°CDB, 27°CWB
 冷水入口 7°C
 水温差 5 deg

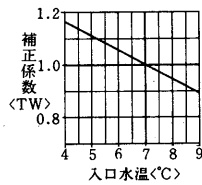


4, 6 列の点線はダブルフロー

空気温度補正線図



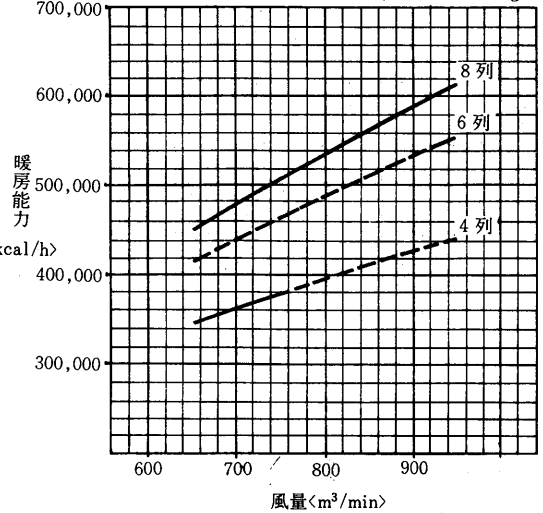
水温補正線図



温水コイル選定図

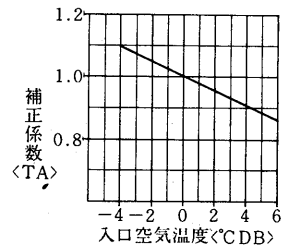
<温水45°C>

入口空気 0°CDB
 温水入口 45°C
 水温差 5 deg

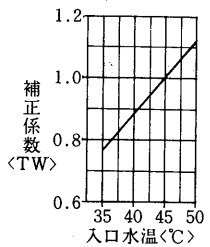


4, 6 列の点線はダブルフロー

空気温度補正線図



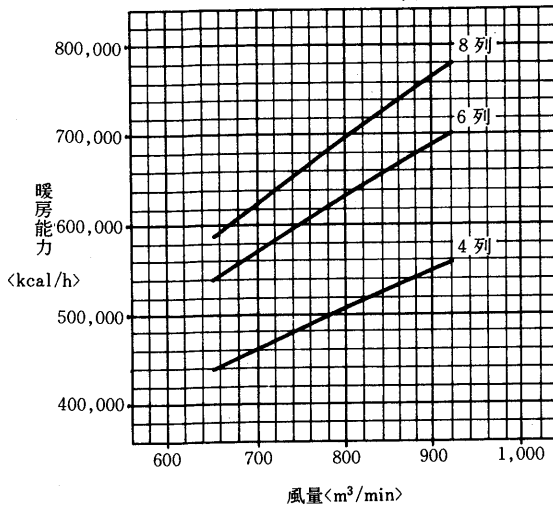
水温補正線図



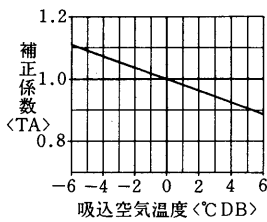
温水コイル選定図

<温水60°C>

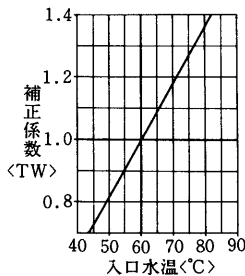
入口空気 0°CDB
 温水入口 60°C
 水温差 10 deg



空気温度補正線図

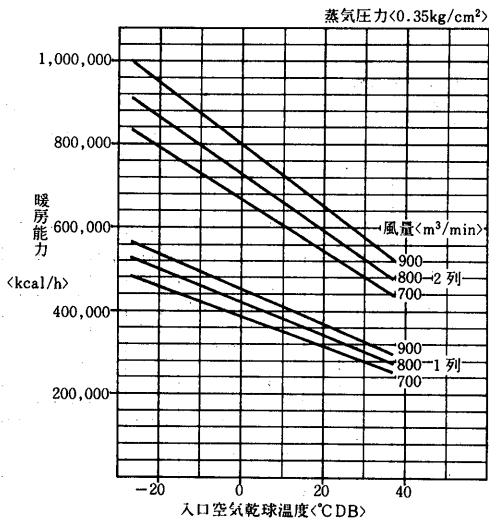


水温補正線図

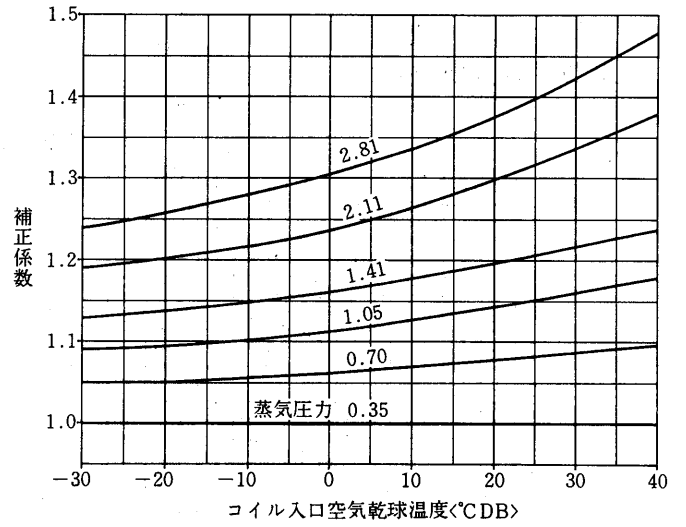


エアハン<標>

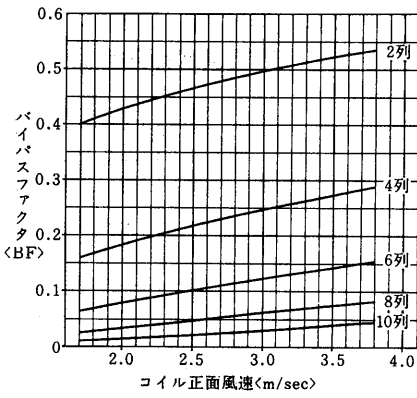
蒸気加熱コイル能力線図



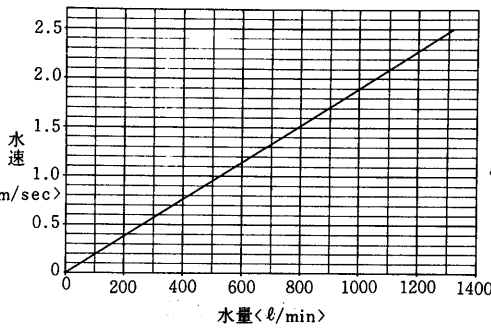
蒸気加熱コイル能力補正線図



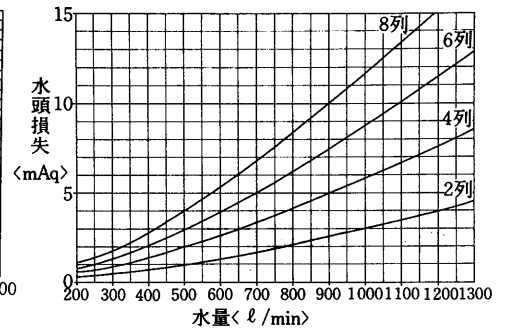
バイパスファクタ線図



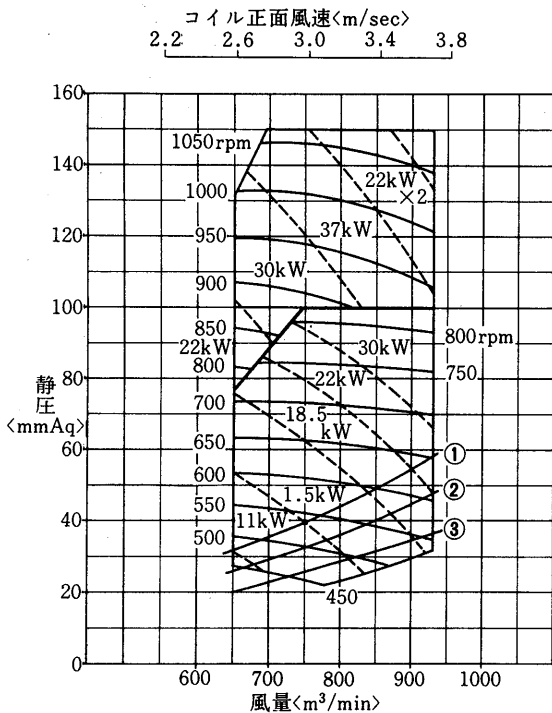
管内流速線図



水頭損失線図



送風機能力線図



機内静圧損失

- ① { 8列+2列+平形フィルタ
8列+エリミネータ+平形フィルタ
- ② { 6列+2列+平形フィルタ
6列+エリミネータ+平形フィルタ
- ③ { 4列+2列+平形フィルタ
4列+エリミネータ+平形フィルタ

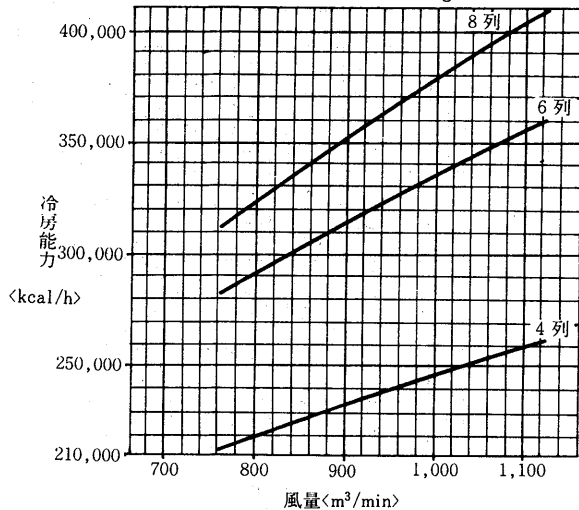
AD-950形

冷温水コイル列数選定線図

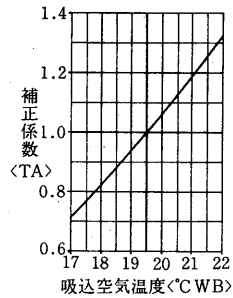
(I)標準

冷水コイル選定図

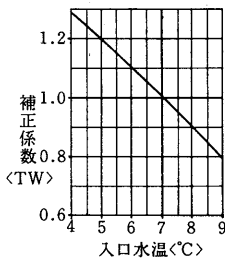
入口空気 27°CDB, 19.5°CWB
 冷水入口 7°C
 水温差 5 deg



空気温度補正線図



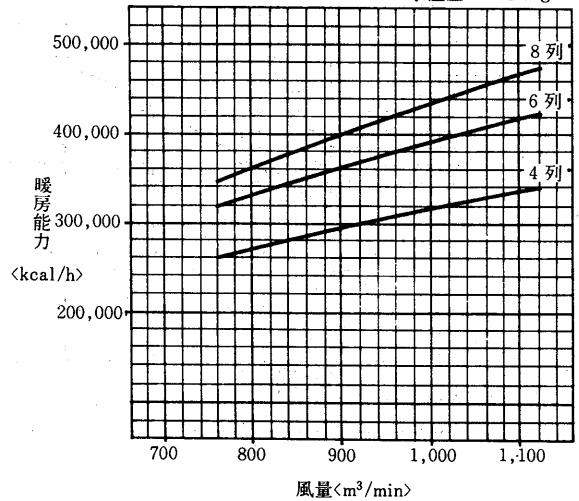
水温補正線図



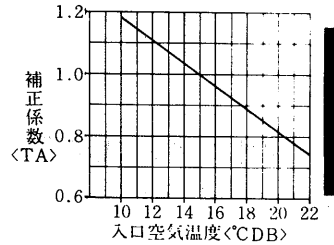
温水コイル選定図

<温水45°C>

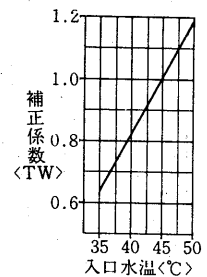
入口空気 15°CDB
 温水入口 45°C
 水温差 5 deg



空気温度補正線図



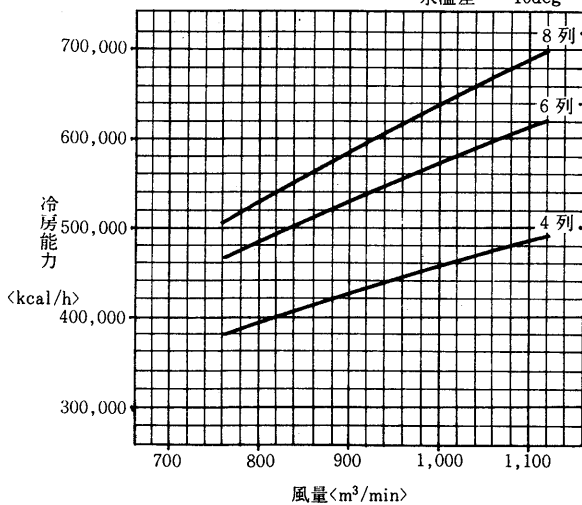
水温補正線図



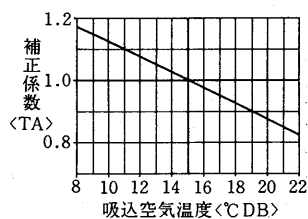
温水コイル選定図

<温水60°C>

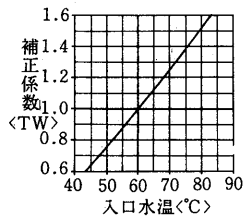
入口空気 15°CDB
 温水入口 60°C
 水温差 10deg



空気温度補正線図



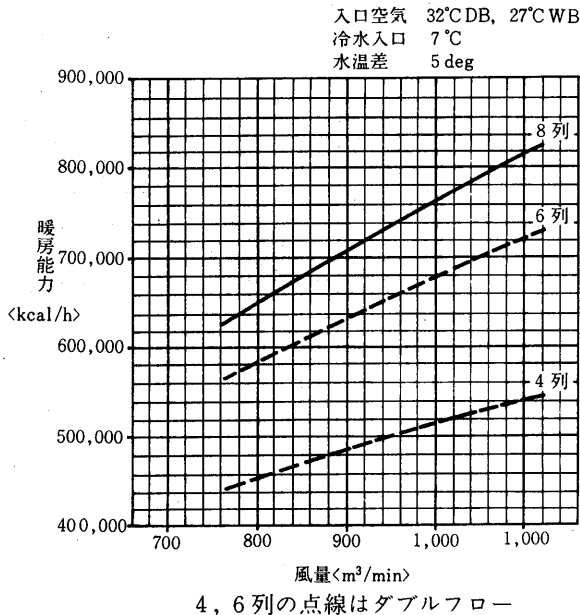
水温補正線図



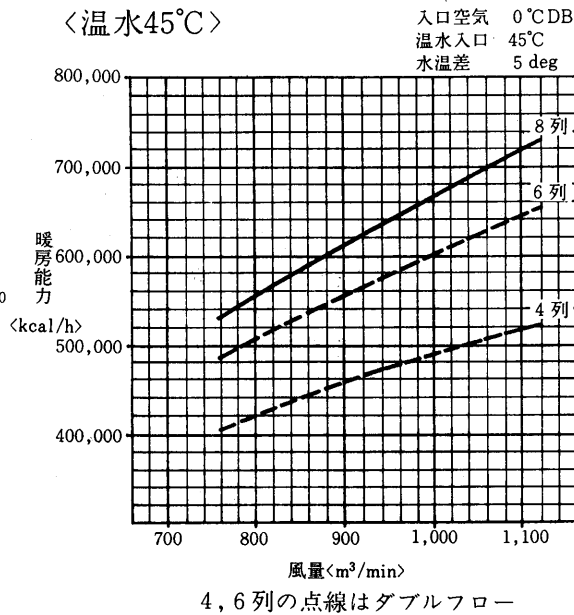
エアハン標

(II) オールフレッシュ

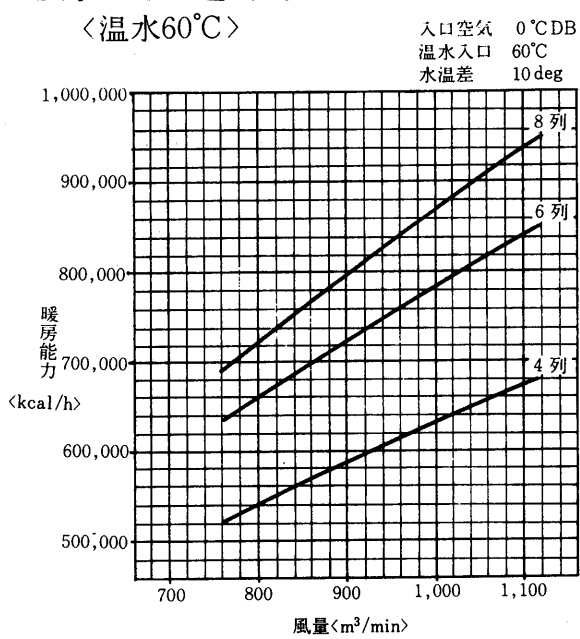
冷水コイル選定図



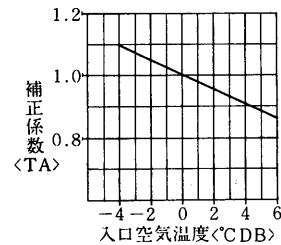
温水コイル選定図



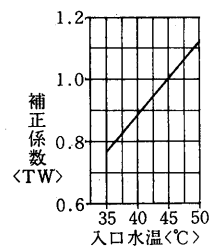
温水コイル選定図



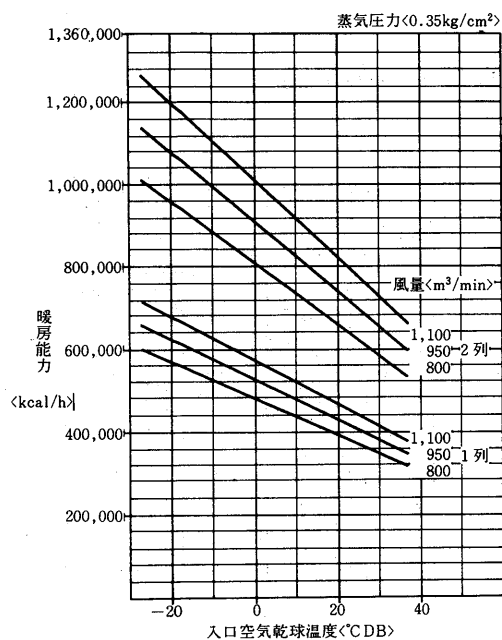
空気温度補正線図



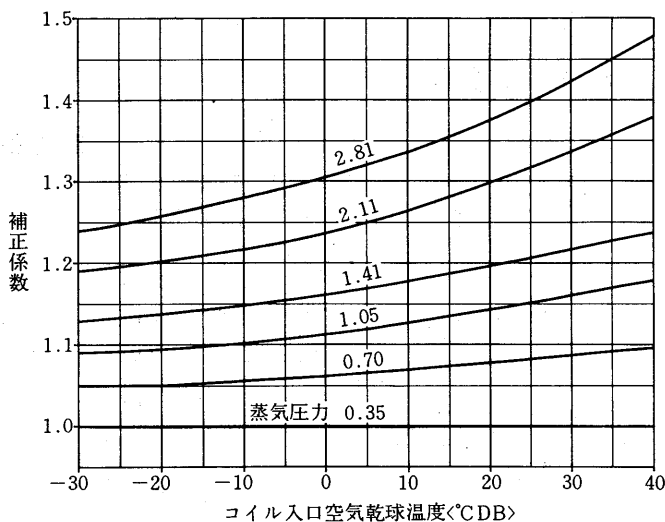
水温補正線図



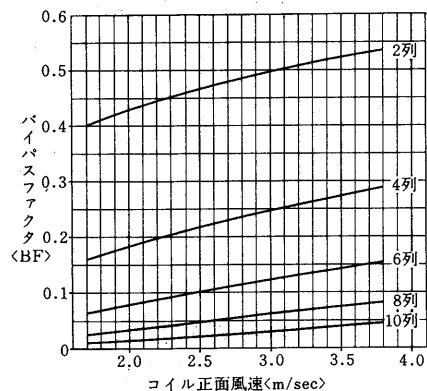
蒸気加熱コイル能力線図



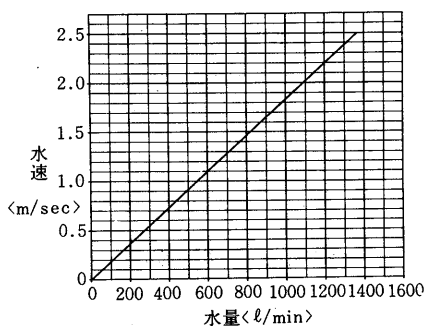
蒸気加熱コイル能力補正線図



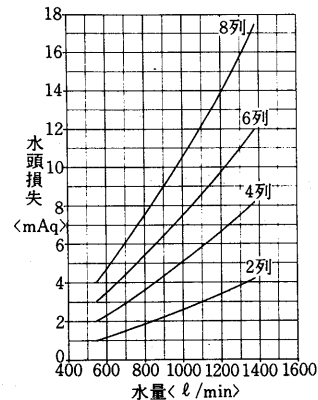
バイパスファクタ線図



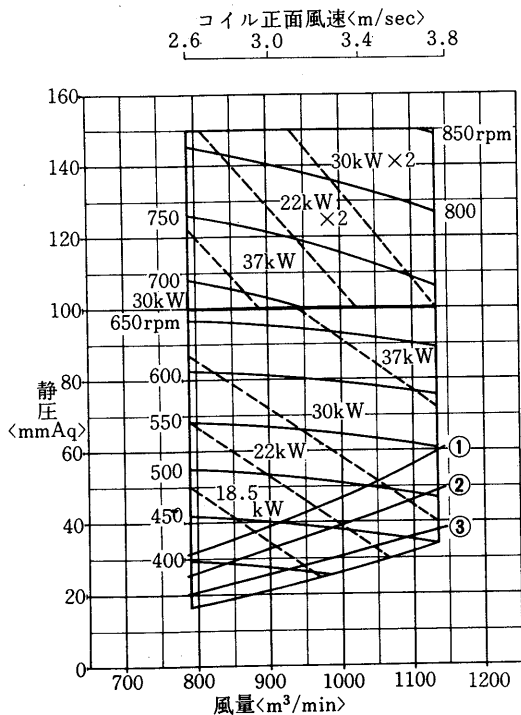
管内流速線図



水頭損失線図



送風機能力線図



機内静圧損失

- ① { 8列+2列+平形フィルタ
8列+エリミネータ+平形フィルタ
- ② { 8列+2列+平形フィルタ
6列+エリミネータ+平形フィルタ
- ③ { 4列+2列+平形フィルタ
4列+エリミネータ+平形フィルタ

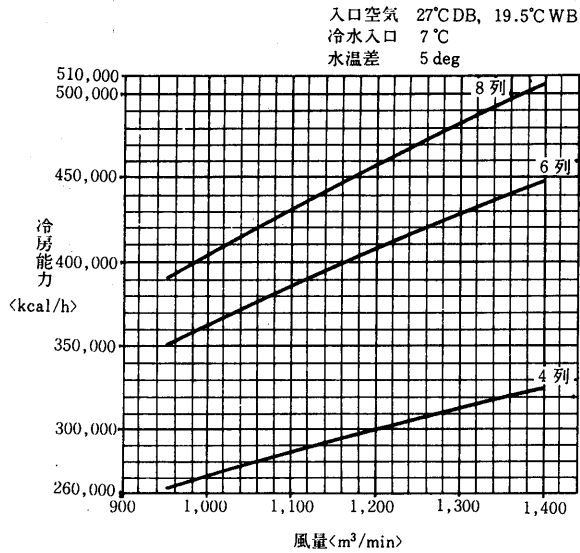
エアハン<標>

AD-1200形

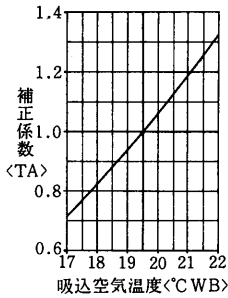
冷温水コイル列数選定線図

(I) 標準

冷水コイル選定図

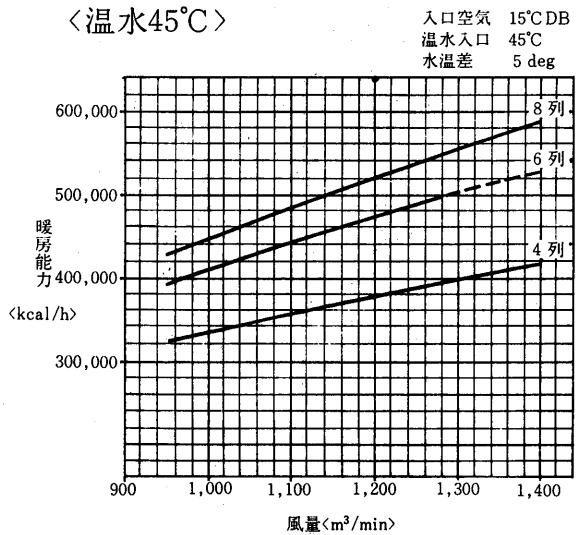


空気温度補正線図

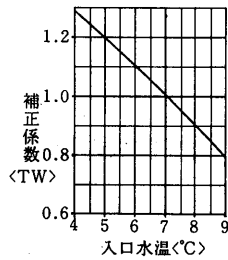


温水コイル選定図

<温水45°C>

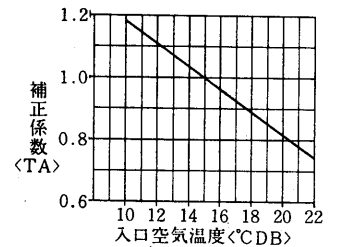


水温補正線図



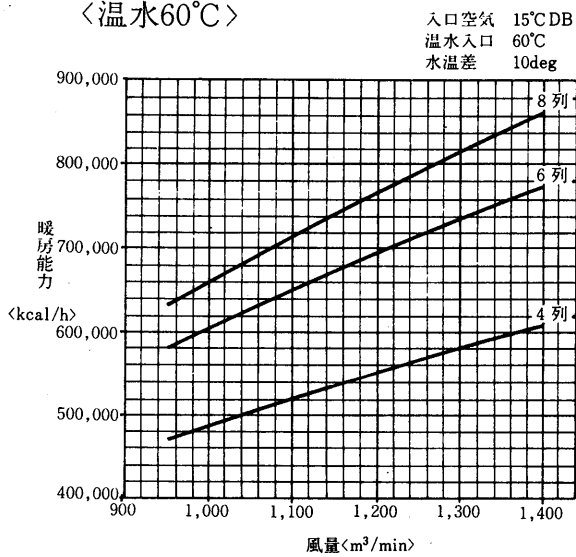
6列の点線はダブルブロー

空気温度補正線図

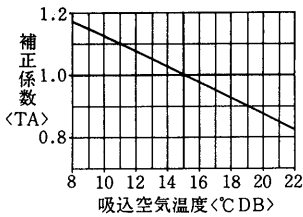


温水コイル選定図

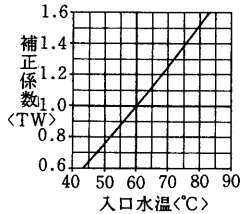
<温水60°C>



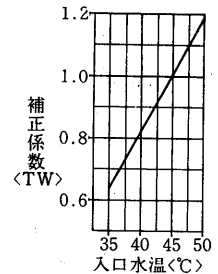
空気温度補正線図



水温補正線図



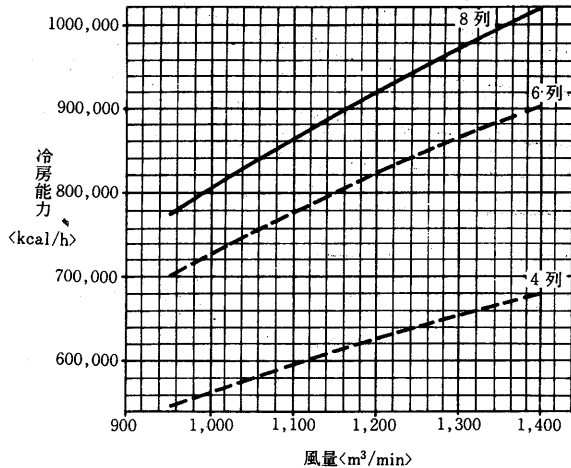
水温補正線図



(II) オールフレッシュ

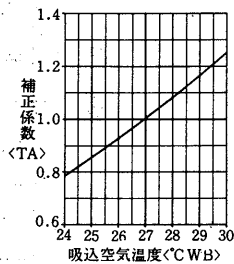
冷水コイル選定図

入口空気 32°C DB, 27°C WB
冷水入口 7°C
水温差 5 deg

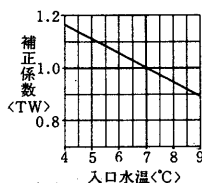


4, 6 列の点線はダブルフロー

空気温度補正線図



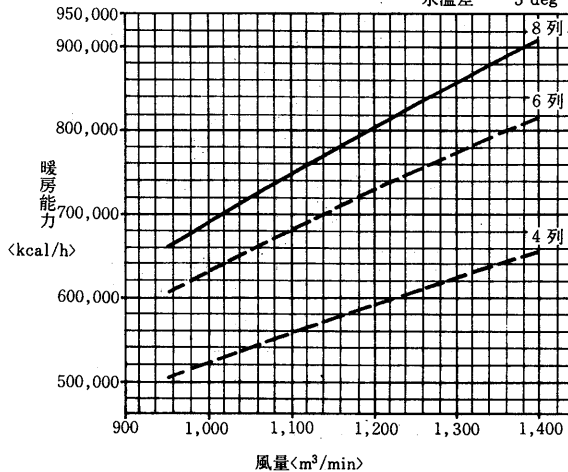
水温補正線図



温水コイル選定図

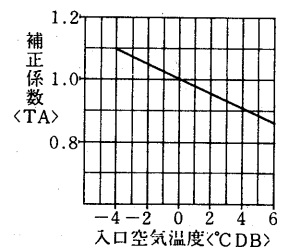
〈温水45°C〉

入口空気 0°C DB
温水入口 45°C
水温差 5 deg



4, 6 列の点線はダブルフロー

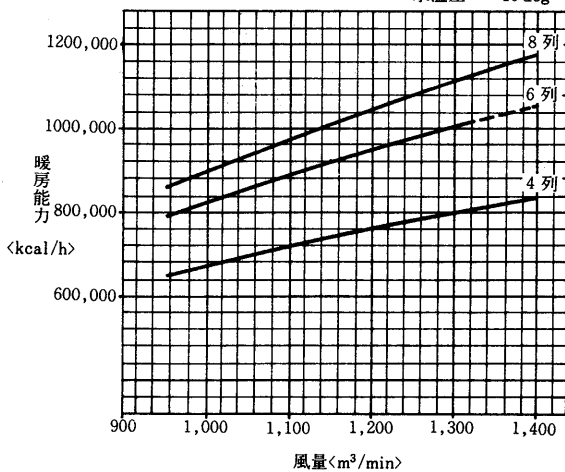
空気温度補正線図



温水コイル選定図

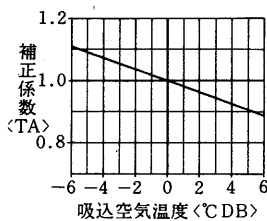
〈温水60°C〉

入口空気 0°C DB
温水入口 60°C
水温差 10 deg

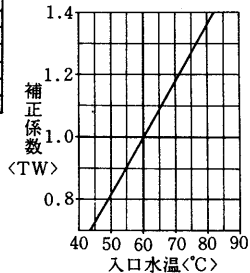


6 列の点線はダブルフロー

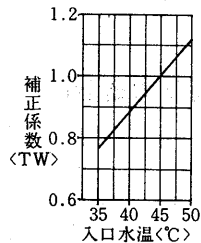
空気温度補正線図



水温補正線図

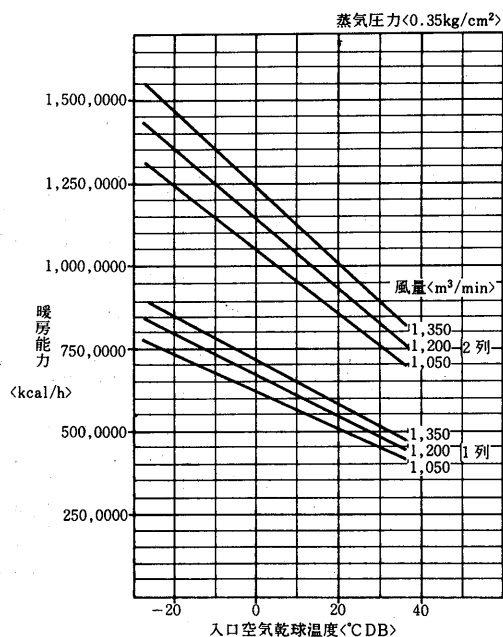


水温補正線図

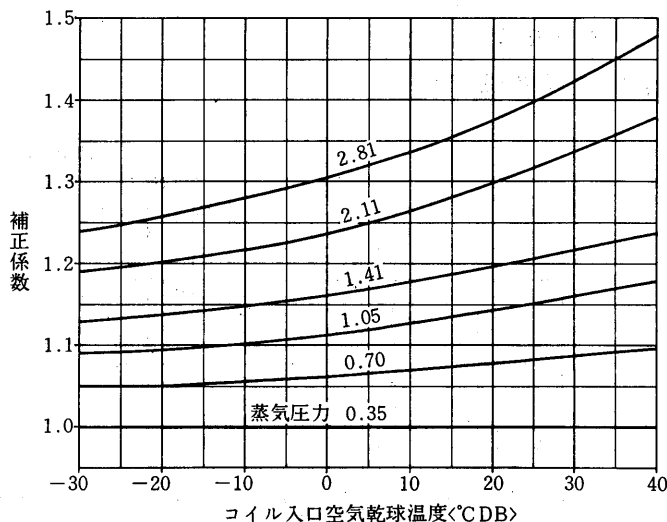


エアハン
〈標〉

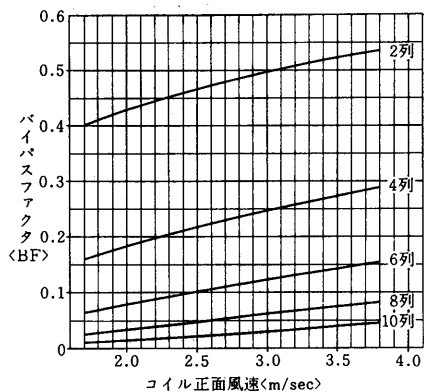
蒸気加熱コイル能力線図



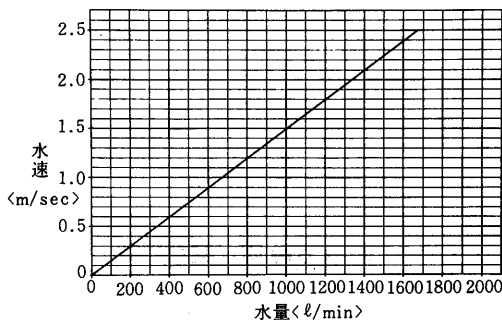
蒸気加熱コイル能力補正線図



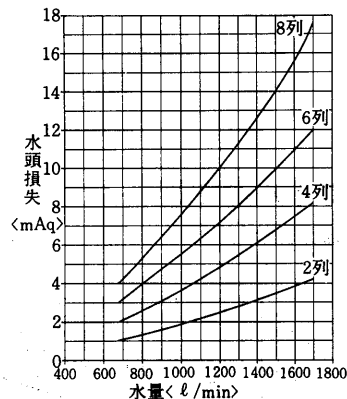
バイパスファクタ線図



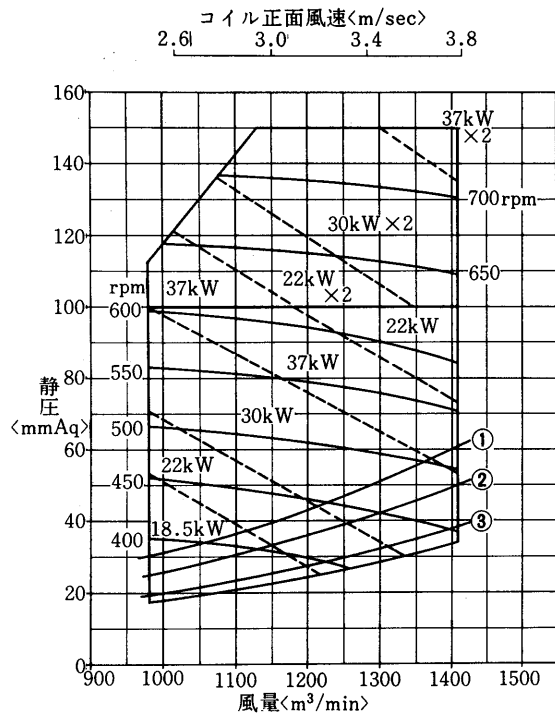
管内流速線図



水頭損失線図



送風機能力線図



機内静圧損失

- ① { 8列 + 2列 + 平形フィルタ
8列 + エリミネータ + 平形フィルタ
- ② { 6列 + 2列 + 平形フィルタ
6列 + エリミネータ + 平形フィルタ
- ③ { 4列 + 2列 + 平形フィルタ
4列 + エリミネータ + 平形フィルタ

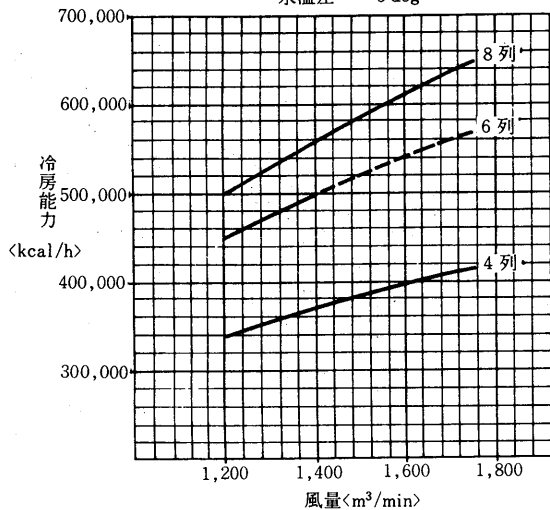
AD-1500形

冷温水コイル列数選定線図

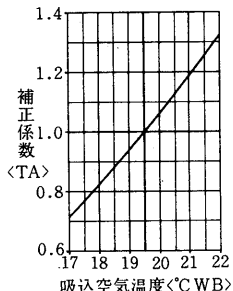
(I)標準

冷水コイル選定図

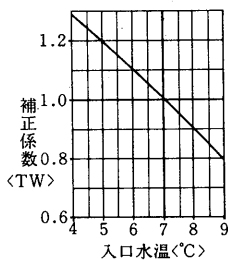
入口空気 27°CDB, 19.5°CWB
冷水入口 7°C
水温差 5 deg



空気温度補正線図



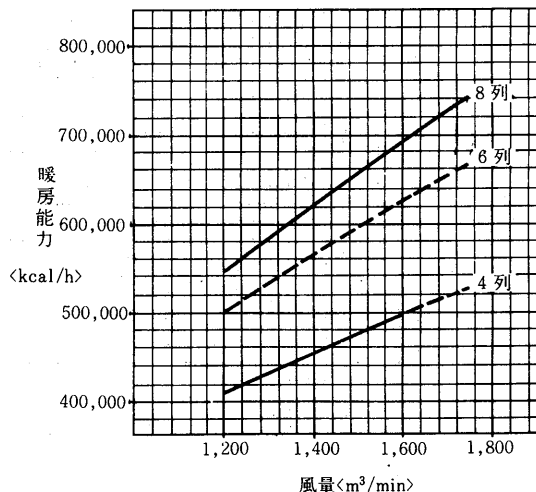
水温補正線図



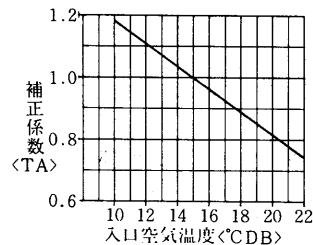
温水コイル選定図

<温水45°C>

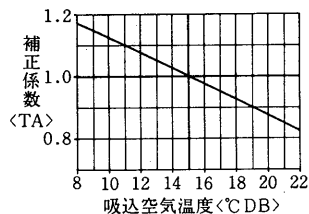
入口空気 15°CDB
温水入口 45°C
水温差 5 deg



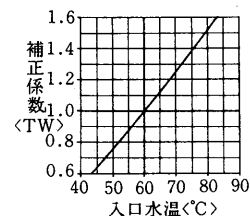
空気温度補正線図



空気温度補正線図



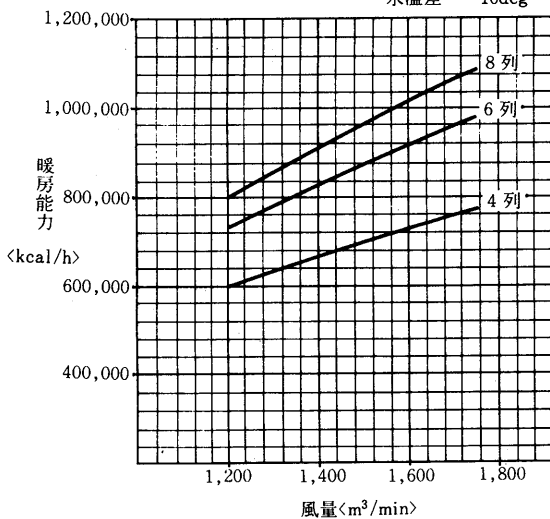
水温補正線図



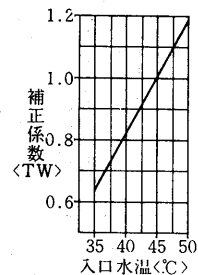
温水コイル選定図

<温水60°C>

入口空気 15°CDB
温水入口 60°C
水温差 10deg



水温補正線図

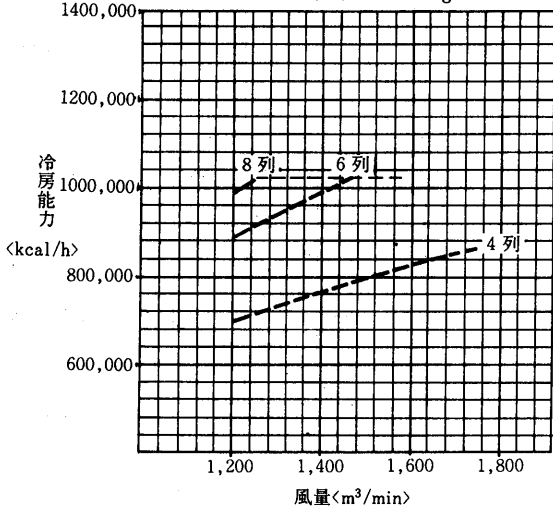


エアハン
標

(II) オールフレッシュ

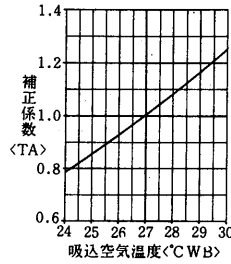
冷水コイル選定図

入口空気 32°CDB, 27°CWB
 冷水入口 7°C
 水温差 5 deg

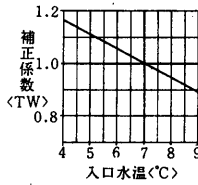


4, 6 列の点線はダブルフロー

空気温度補正線図



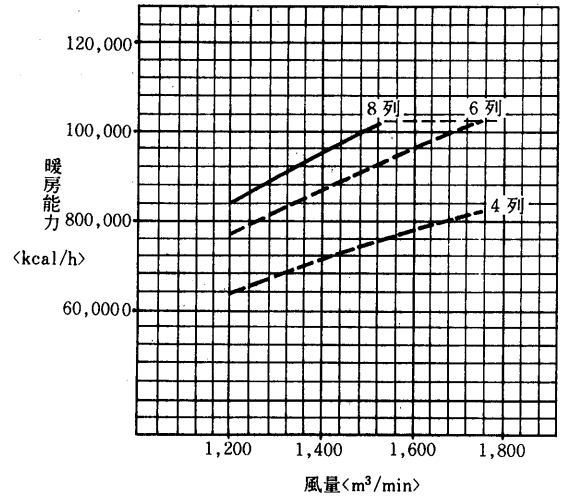
水温補正線図



温水コイル選定図

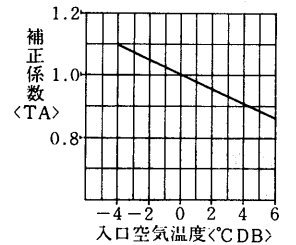
<温水45°C>

入口空気 0°CDB
 温水入口 45°C
 水温差 5 deg

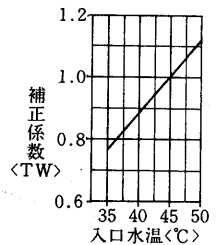


4, 6 列の点線はダブルフロー

空気温度補正線図



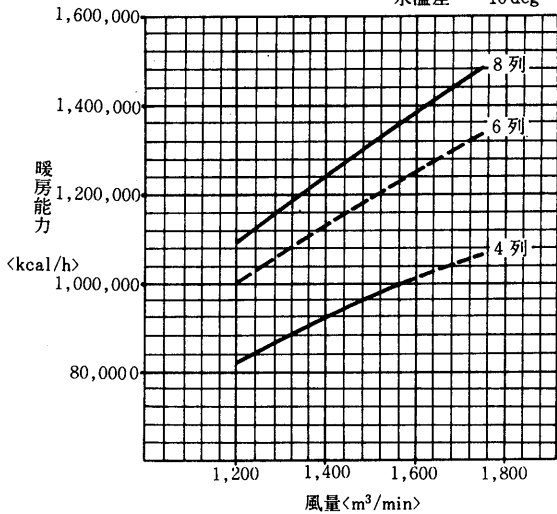
水温補正線図



温水コイル選定図

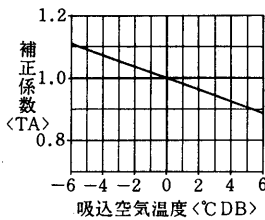
<温水60°C>

入口空気 0°CDB
 温水入口 60°C
 水温差 10 deg

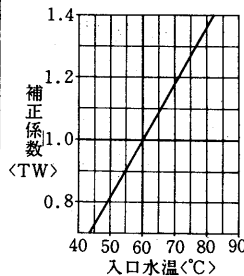


4, 6 列の点線はダブルフロー

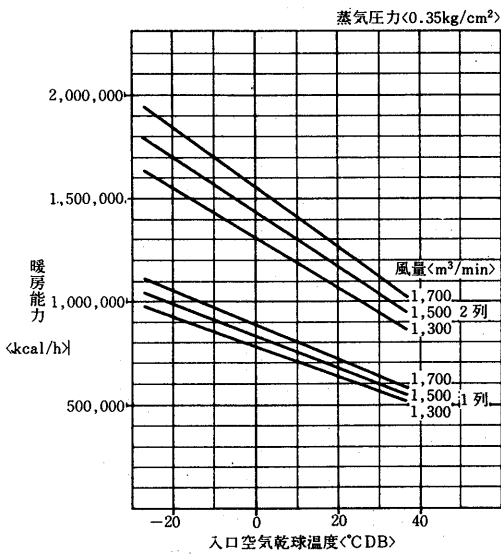
空気温度補正線図



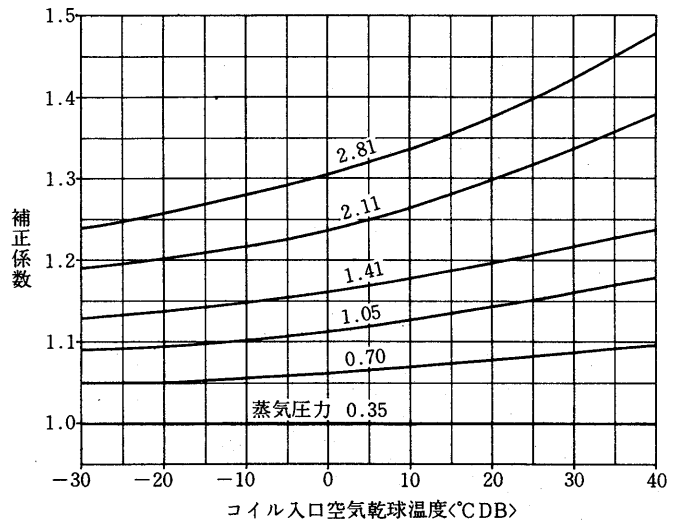
水温補正線図



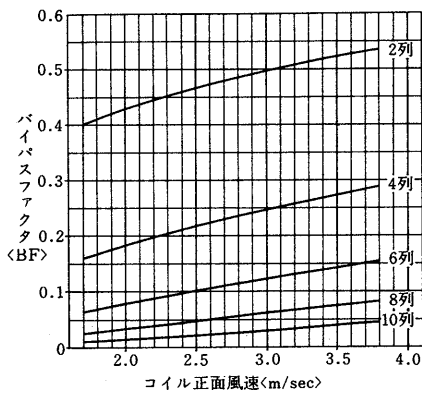
蒸気加熱コイル能力線図



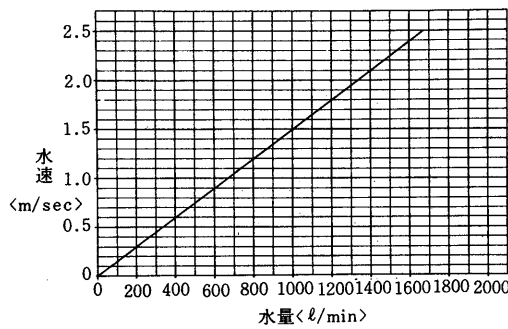
蒸気加熱コイル能力補正線図



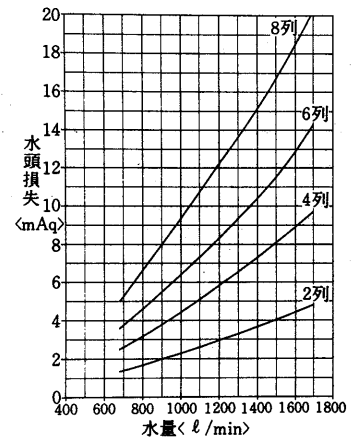
バイパスファクタ線図



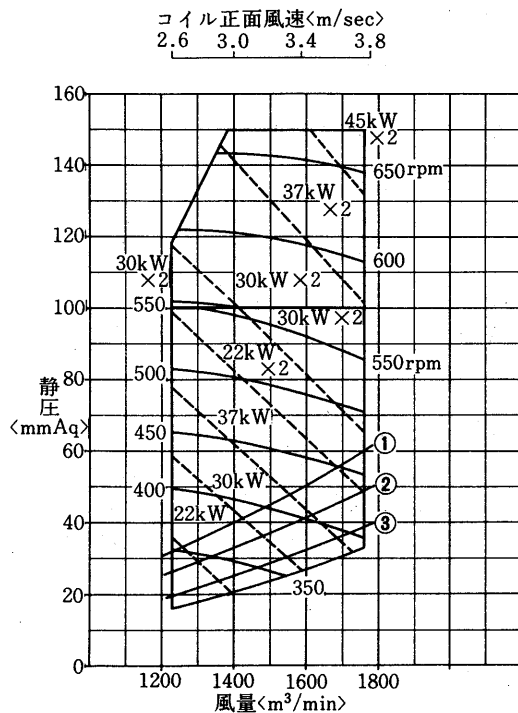
管内水速線図



水頭損失線図



送風機能力線図



機内静圧損失

- ① { 8列 + 2列 + 平形フィルタ
8列 + エリミネータ + 平形フィルタ
- ② { 6列 + 2列 + 平形フィルタ
6列 + エリミネータ + 平形フィルタ
- ③ { 4列 + 2列 + 平形フィルタ
4列 + エリミネータ + 平形フィルタ

エアハン<標>

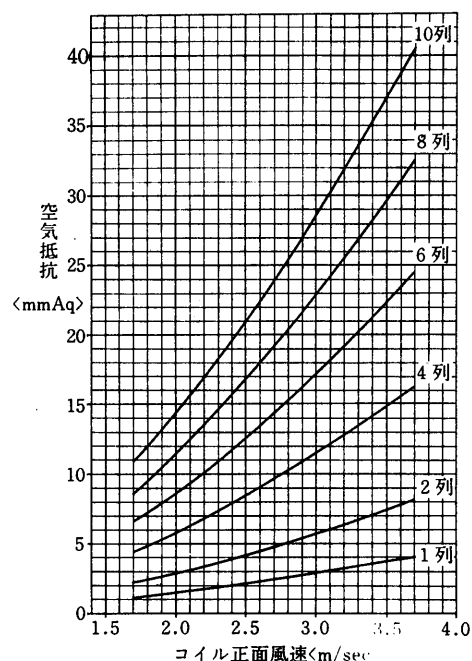
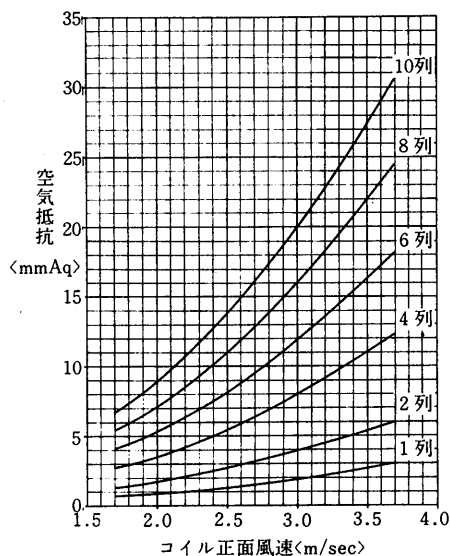
エアハンドリングユニット〈標準〉

4.1.4 資料

(1)冷温水コイルの空気抵抗

AD-50~200

AD-300~1500



(2)エアフィルタ

エアフィルタには次の3種類がありますので用途によりお使いわけ下さい。

エアフィルタ形式	濾材	枠厚さ
標準〈平形〉	サラン・ハニカム織	10mm
中性能形〈傾斜形〉	ファイレドン PS400	25mm
高性能形〈傾斜形〉	ファイレドン PS600	25mm

三菱エアハンドリングユニットと接続ダクトなしに直結できるFW形ロールフィルタをご使用になれます。

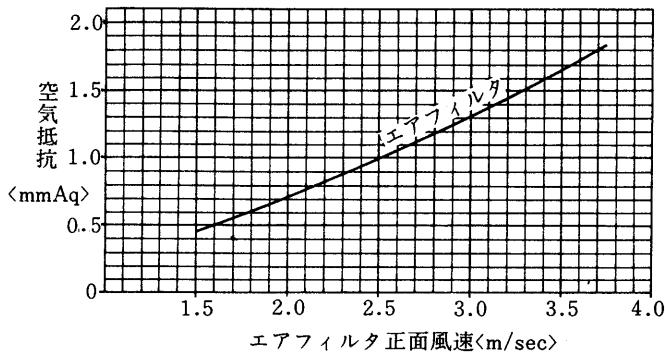
エアフィルタの標準仕様

ユニット形名	平形〈サラン〉				傾斜形〈ファイレドン〉			
	寸法〈mm〉	枚数	面積〈m ² 〉	チャンバー巾寸法〈mm〉	寸法〈mm〉	枚数	面積〈m ² 〉	チャンバー巾寸法〈mm〉
AD-50	655×765	1	0.50	80	650×470	2	0.61	480
AD-70	655×765	1	0.50	80	650×470	2	0.61	480
AD-100	655×535	2	0.70	80	470×470	4	0.88	480
AD-150	810×610	2	0.99	80	650×470	6	1.83	530
AD-200	960×490	3	1.41	80	650×470	8	2.44	530
AD-300	960×490	4	1.88	80	650×470	12	3.66	530
AD-400	960×490	5	2.35	80	470×470	20	4.42	530
AD-500	1150×490	5	2.82	80	470×470	25	5.52	530
AD-650	780×642	8	4.00	80	650×470	24	7.33	530
AD-800	930×555	10	5.16	80	650×470	28	8.55	530
AD-950	505×550	20	5.56	80	650×470	32	9.77	530
AD-1200	620×550	20	6.82	80	650×470	40	12.22	530
AD-1500	620×680	20	8.43	80	650×470	50	15.27	530

注 平形フィルタをご使用になる場合で、濾材にファイレドンPS/400N又はPS/600Nをご指定になる場合は、その旨弊社へお知らせ下さい。

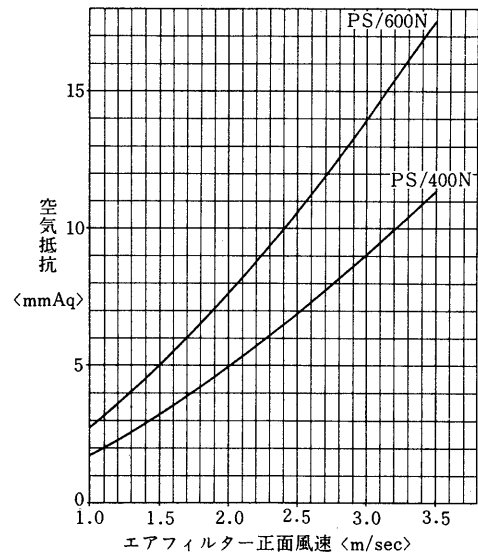
エアフィルタ空気抵抗線図

サランハニカム織フィルタ



エアフィルターの空気抵抗値は
フィルタが清浄な場合でよ
れが進むと抵抗値は最初の2~
3倍になる。

フィレドンフィルタ



(3)加湿器

三菱エアハンドリングユニット用加湿器として下記のものがあります。

- 1) 水加湿器〈水スプレー形〉 2) 蒸気加湿器〈蒸気スプレー形〉 3) ペーパーパン 4) 高圧スプレー〈ウエットマスター〉

(a)水加湿器〈水スプレー形〉

加圧された水を小さなノズルより空気流中に噴霧するもので、蒸気が使用できない場合に一般的に用いられますが、容易で安価であっても加湿効果、保守管理、ドレン処理上の問題など十分考慮する必要があります。

(b)蒸気加湿器〈蒸気スプレー形〉

精度の高い制御が可能で大容量の加湿に最もよく使用されます。

下表は水加湿器、蒸気加湿器の最大噴霧量を示してあります。

加湿器最大噴霧量〈kg/h〉

ユニット形名	水スプレー形			蒸気スプレー形		
	水 圧<kg/cm ² >			蒸気圧<kg/cm ² >		
	2.1	2.8	3.5	0.14	0.35	0.70
50	25	30	34	15	30	49
70	25	30	34	25	51	85
100	50	60	68	36	72	120
150	50	60	68	52	104	172
200	75	90	102	72	145	240
300	100	120	136	102	204	337
400	125	150	170	127	254	420
500	150	180	204	161	322	532
650	175	210	238	215	430	710
800	200	240	272	259	518	853
950	250	300	340	309	618	1020
1200	300	360	408	386	773	1280
1500	375	450	500	483	966	1596
加湿効率	ηH=30%			ηH=100%		

注 .ご使用の際には下記事項を厳守下さい。

(1)使用限界

水圧2kg/cm²以上3.5kg/cm²以下
蒸気圧1kg/cm²以下〈出来るだけ0.35kg/cm²にてご使用下さい。〉

(2)水加湿器は多加湿には不適當です。

(3)上記最大噴霧量を越える過大な噴霧量でのご使用はできません。

(4)必要噴霧量及び加湿量は都度ご指示下さい。

エアハンドリングユニット〈標準〉

(c)ペーパーパン

加湿パンの水面より蒸発した水蒸気にて所定の加湿量を得るようにしたもので、電気式で簡単に熱源が得られます。

三菱エアハンドリングユニット用ペーパーパンとして下記容量・電源のものを9種類用意しております。

(1)電源

三相 200V 50/60Hz 〈標準〉

(2)機種

1・2・4・5・6・8・10・15・18 kW 9種

●AD形に適用するペーパーパン

容量<kW>	1	2	4	5	6	8	10	15	18	
形番										
AD50・70	←→									
AD100～400	←→									
AD500～800	←→									
AD950～1500				←→						

注 (1)弊社手配はペーパーパン本体だけです。
 (2)上記の容量・電源以外のものをご使用になる場合は弊社まで。ご照会下さい。

高圧スプレー〈ウエットマスター〉

高圧にて微粒子を空気流中に噴霧する方式で、三菱エアハンドリングユニット用としてはウエットマスターを標準としております。

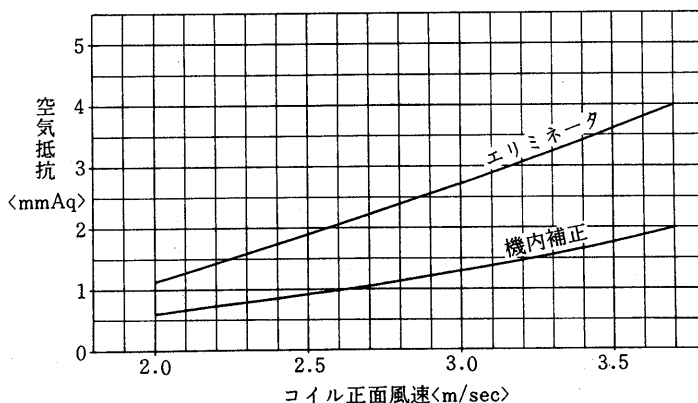
その他の加湿器をご使用になる場合は、必ず取付用スペースを別に見込むことが必要ですので弊社までご相談ください。

(4)エリミネータ

下記の場合水滴の飛散防止の為に塩化ビニリデン系繊維製のエリミネータを取付けます。

(1)加湿器に水スプレー及びウエットマスターをご使用になる場合。

(2)冷水コイルの直後に蒸気加熱コイル及び温水コイルを併置しない場合。



(5)重量表

項目 形名	ユニット本体	冷温水コイル					蒸気コイル		フィルタ		コイル保有水重量				
		2列	4列	6列	8列	10列	1列	2列	平形	傾斜形	2列	4列	6列	8列	10列
50	140	55	60	65	70	80	36	40	6	45	3	5	7	7	9
70	150	60	65	70	75	90	38	44	6	45	5	7	9	11	13
100	180	65	70	80	90	105	43	51	7	52	6	9	12	15	18
150	280	75	90	100	110	130	56	68	7	66	8	12	17	21	25
200	300	100	115	130	150	185	69	87	9	79	13	19	25	31	37
300	400	140	180	225	270	325	80	104	12	87	23	38	52	68	83
400	480	160	215	270	333	395	91	122	14	105	27	46	65	86	105
500	540	180	245	320	339	470	103	141	16	115	33	57	81	105	130
600	780	229	380	475	570	680	164	214	19	132	44	76	108	141	173
800	1000	330	400	570	690	820	204	264	21	160	52	91	130	170	209

	電動機 SB-E形 4P										
出力<kW>	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30
重量<kg>	13.5	20	28	40	52.5	65	103	120	125	160	210

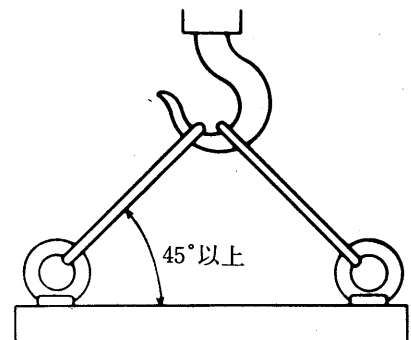
4.1.5 注意事項

弊社エアハンドリングユニットは小形軽量化され据付スペースが大幅に節約できます。従って従来のような搬入口の制約の為に分割搬入をする必要性が少なくなりました。

弊社エアハンドリングユニットは一体形として出荷しますが現地搬入口の制約が著しい場合は弊社へご相談下さい。

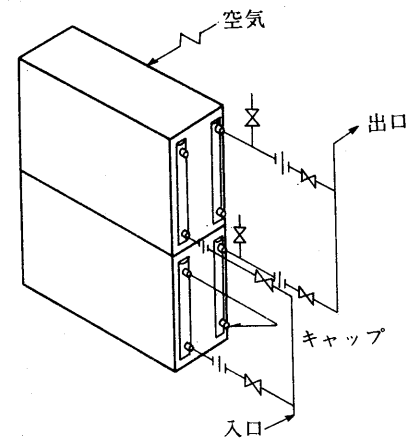
(1)搬入時の注意

- 吊り下げる場合は全形番共本体のアイボルトをご利用ください。
- ワイヤーロープが45°以下にならぬようご注意ください。
- ユニットはひっくり返したり横にしたりして搬入しないでください。
- ユニット搬入時は建物などに触れたり、落したりしないよう十分ご注意ください。



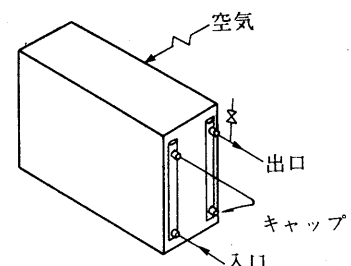
(2)据付上の注意

- 下記サービススペースは必ず確保ください。
 - ・エアフィルタ取出スペース 左-右方向 900以上
 - ・加湿BOX点検扉の開閉スペース 左-右方向 450以上
 - ・ファン・軸受サービススペース 正面及び上面 600以上
- 基礎のレベルを完全に行なってください。
- ユニットの固定は基礎ボルトにてしっかり固定してください。<基礎位置は別途提出図面によります。>



(3)配管上の注意

- 冷温水コイルの配管は水の流れが空気の流れと逆<カウンターフロー>になるよう右図の如く配管してください。
- 水はメイン配管を使って抜いてください。
- 配管の一番高い位置には必ず空気抜きを設けてください。



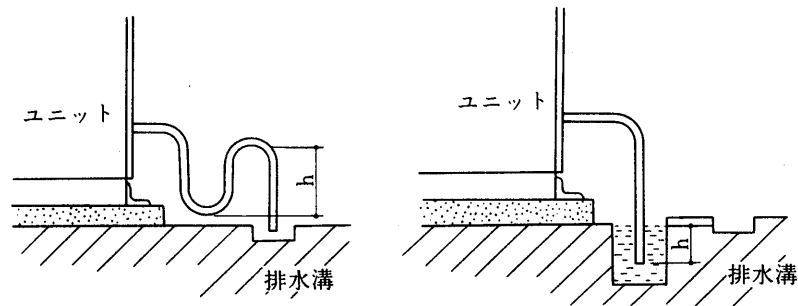
エアハンドリングユニット<標準>

- 寒冷地等凍結のおそれのある場合は、水が完全に抜けたかどうか確認できるピーコックを要望があれば取付けますのでご連絡ください。
- シーズンオフになりましたら冷温水コイルの水を必ず抜いてください。

(4)ドレン配管上の注意

- ユニット運転中はユニット内部は「負圧」になっています。
- ドレン配管から「外気」が吸込まれると冷却効果が低下します。
- ドレン配管には必ず「トラップ」を設けてください。
- トラップの高さ<h寸法>は送風機の静圧に応じて決定してください。

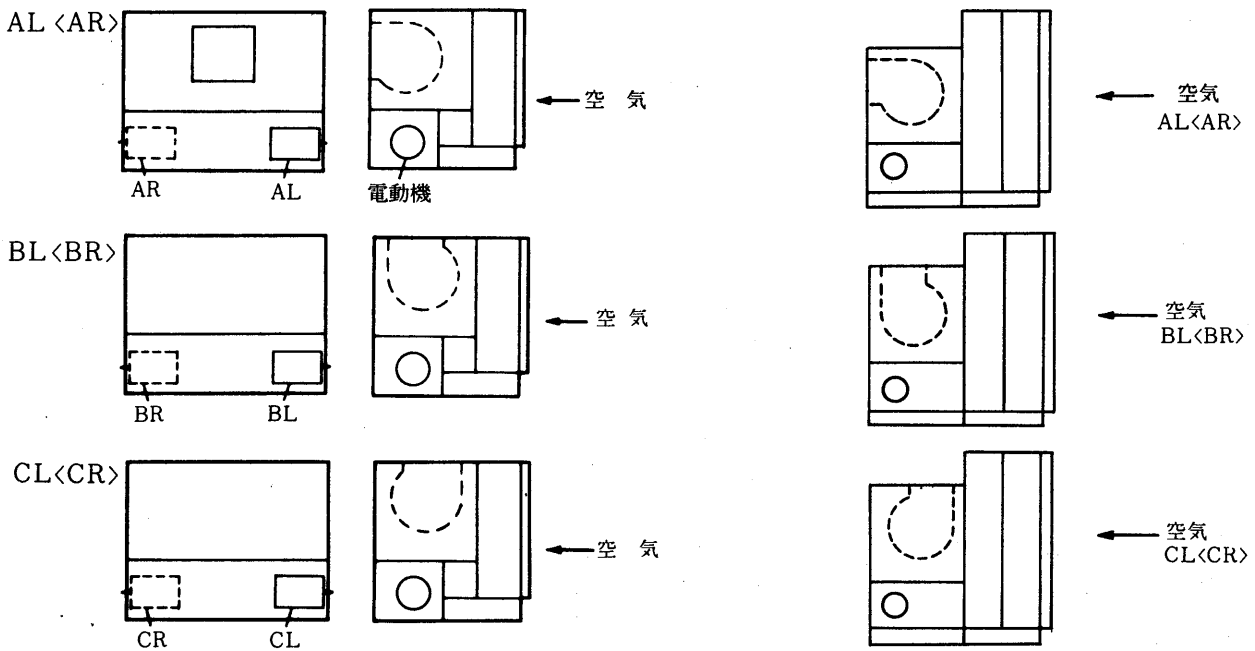
<配管例>



送風機の吐出口及び電動機位置

ユニット形番50~800

ユニット形番950~1500



注1.吸入口からみて電動機が左側にある場合はL, 右側にある場合はRを付けます
 注2.電動機はファンコイルユニット下部内に設置します。

4.2 エアハンドリングユニット<低風速>

目次

4.2.1 仕様	280
4.2.2 外形寸法図	282
(1) 横形	282
(2) 縦形	285
4.2.3 機種選定	290
(1) 選定手順	290
(2) 選定例	291
(3) ユニット形番選定図	292
(4) コイルの列数選定	293
(5) 各種選定図	304
(6) 送風機能力線図	313
4.2.4 送風機の吐出口及び電動機位置	317

エアハンドリングユニット<低風速>

4.2.1 仕様

項目		形番	AD-50SH	AD-70SH	AD-100SH	AD-150SH	AD-200SH	AD-300SH		
6列コイル能力	冷房	kcal/h	13,000	20,700	33,200	49,000	70,100	100,600		
	暖房	kcal/h	24,200	38,600	58,600	85,000	120,100	168,300		
送風機	標準形(S)	風量	m ³ /min	42	67	99	143	200	277	
		形式	<多翼形>	# 1½	# 2	# 2	# 3	# 3	# 2½	
		機外静圧	V形		5	35	30	45	50	50
			H形		15	40	40	50	55	55
		電動機出力	kW	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	
	中圧形(M)	形式	<多翼形>	—	# 2	# 2	# 3	# 3	# 2½	
		機外静圧	V形		—	75	80	95	90	95
			H形		—	80	85	100	95	100
		電動機出力	kW	—	2.2	3.7	5.5	7.5	11	
		電動機形式電圧	SB-E 4P 200V 50/60Hz							
冷温水コイル	正面寸法	mm	381×730	609×730	609×1080	761×1250	913×1460	913×2020		
	正面面積	m ²	0.278	0.445	0.658	0.951	1.333	1.844		
	出入口配管		1½B	2B	2B	2½B	2½B	2½B		
	冷水量	ℓ/min	44	69	111	164	234	336		
	水頭損失	mAq	0.4	0.4	0.6	1.1	2	3.5		
エアフィルタ	平形 フィレドN PS 400N									
加湿器	水スプレー									
塗装色	マンセルN5.5<半つや消し>									
製品重量	kg	300	350	450	650	800	1100			
掲載頁	外形寸法図	V形	頁	285	286		287		288	
		H形	頁	282			283			
	選定	頁	290							

注 1. 風量=標準空気<比重量 1.2kg'/m³>の場合

2. 冷房能力=標準風量 吸込空気27°CDB 19.5°CWB 冷水温度 入口7°C 出口12°Cの場合

3. 暖房能力=標準風量 吸込空気15°CDB 温水温度 入口60°C 出口50°Cの場合

建設省仕様については別途ご相談下さい

形式の呼称

AD-150-S H

H横形 V縦形

S標準静圧形タイプ<送風機発生風圧90mmAqまで>

M中圧形タイプ<送風機発生風圧90mmAqより150mmAqまで>

形番#50より#800まで

エアハンドリングユニット<低風速>

AD-400SH	AD-500SH	AD-650SH	AD-800SH
132,100	165,200	220,400	264,300
217,900	272,400	363,500	435,700
356	445	594	712
# 3	# 3½	# 3¾	# 4
50	35	45	—
55	45	50	55
11	11	15	18.5
# 3	# 3½	# 3¾	# 4
110	100	85	—
115	105	90	100
15	18.5	22	30
SB-E 4P 200V 50/60Hz			
913×2600	1142×2600	1522×2600	1826×2600
2.374	2.969	3.957	4.748
2½B	1½B, 2½B	2½B, 2½B	2½B, 2½B
442	552	736	883
7	7	7	7
平形 ファイレドNPS400N			
水スプレー			
マンセルN5.5<半つや消し>			
1300	1500	2000	2300
288	289		—
284		285	
290			

低
風
速
エ
ア
ハ
ン

仕
様

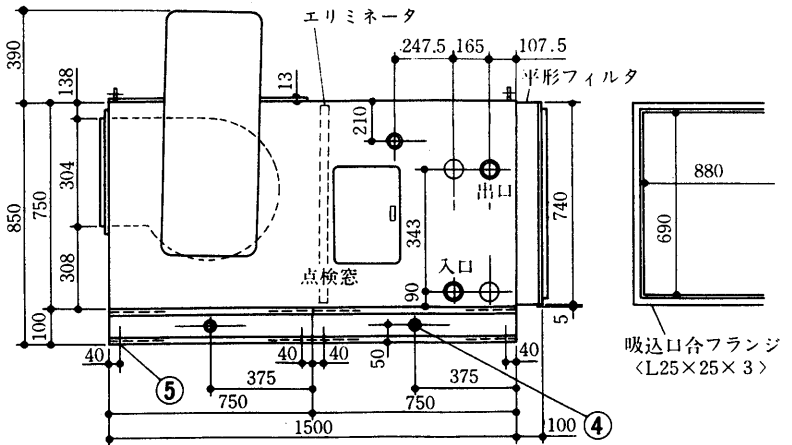
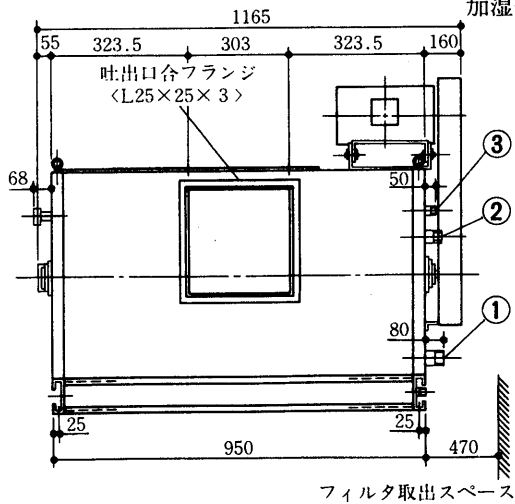
AD-50・70・100H

4.2.2 外形寸法図

(1) 横形

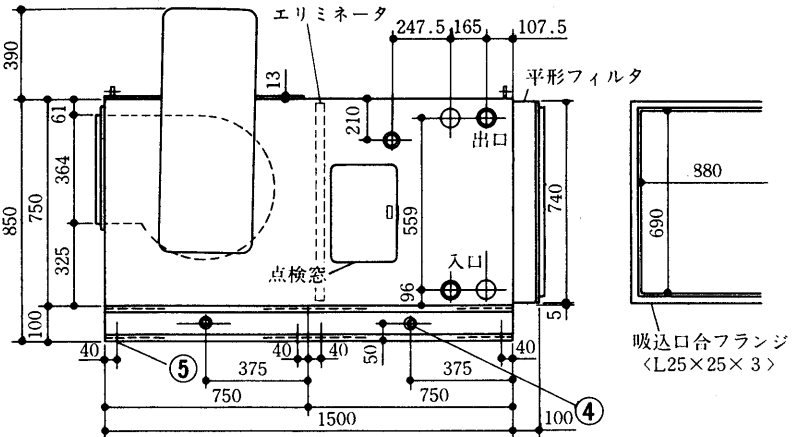
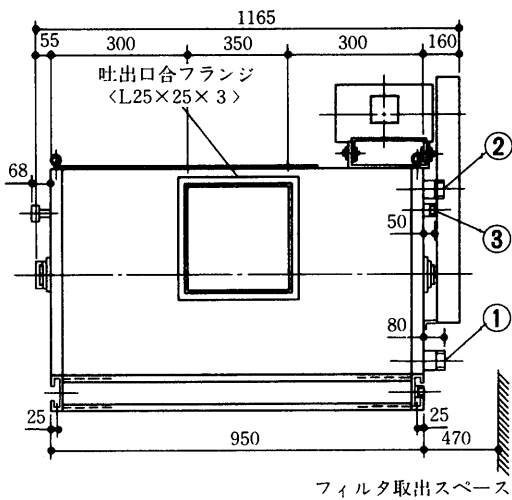
AD-50SH形

- 冷水<温水>入口 PT1½ねじ…① ドレン抜 PT¾ねじ……………④
 冷水<温水>出口 PT1½ねじ…② 基礎ボルト穴 8-15きり……………⑤
 加湿器<温水スプレー> PT1ねじ…③ <基礎ボルトは支給致しません>
 冷温水コイル 6列



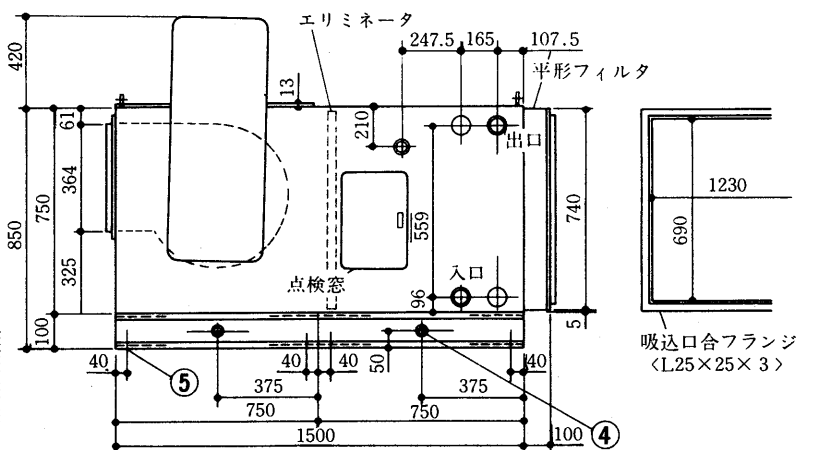
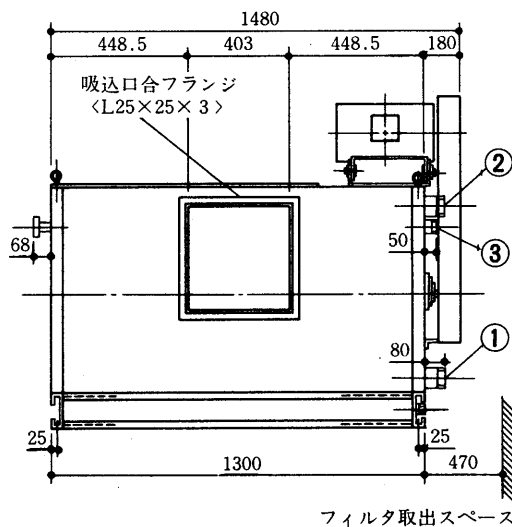
AD-70SH形 AD-70MH形

- 冷水<温水>入口 PT2ねじ…① ドレン抜 PT¾ねじ……………④
 冷水<温水>出口 PT2ねじ…② 基礎ボルト穴 8-15きり……………⑤
 加湿器<温水スプレー> PT1ねじ…③ <基礎ボルトは支給致しません>
 冷温水コイル 6列



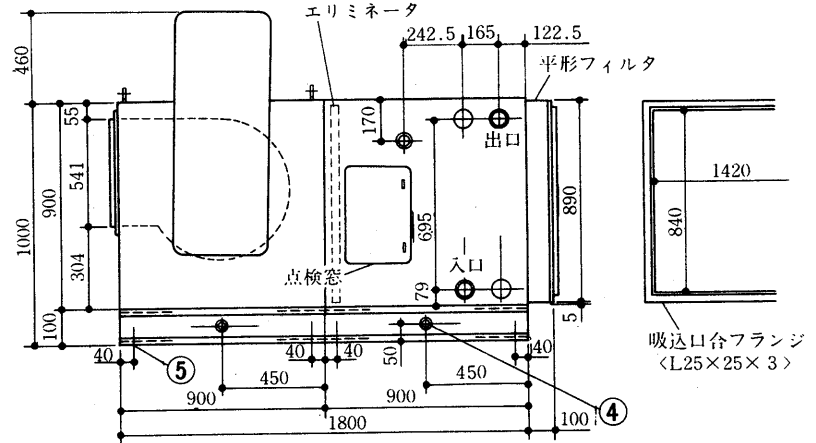
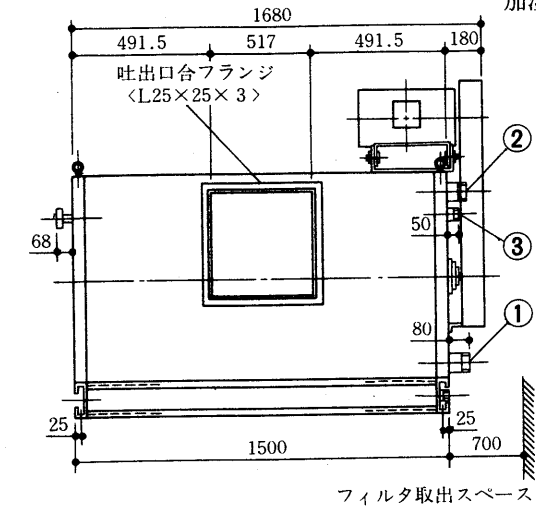
AD-100SH形 AD-100MH形

- 冷水<温水>入口 PT2ねじ…① ドレン抜 PT¾ねじ……………④
 冷水<温水>出口 PT2ねじ…② 基礎ボルト穴 8-15きり……………⑤
 加湿器<温水スプレー> PT1ねじ…③ <基礎ボルトは支給致しません>
 冷温水コイル 6列



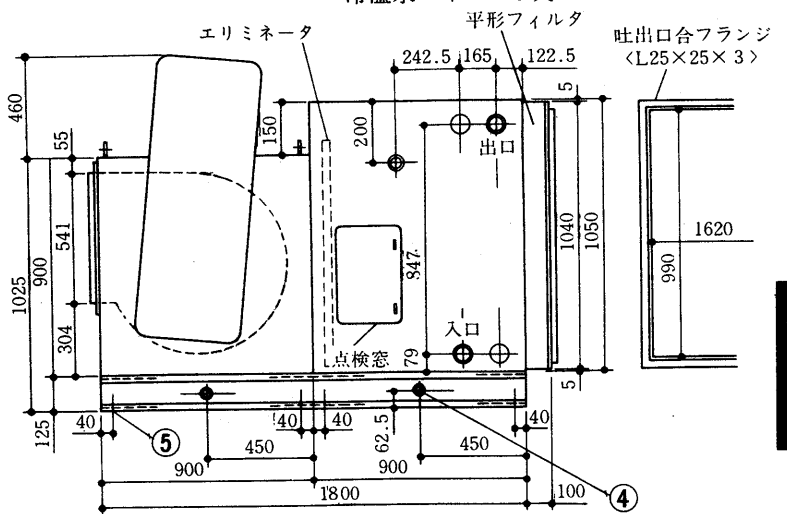
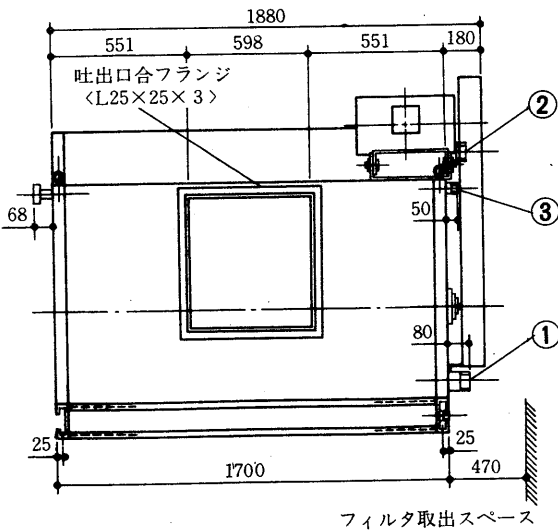
AD-150SH形
AD-150MH形

- 冷水<温水>入口 PT2½ねじ…① ドレン抜 PT¾ねじ……………④
 冷水<温水>出口 PT2½ねじ…② 基礎ボルト穴 8-15きり……………⑤
 加湿器<温水スプレー>PT1ねじ……………③ <基礎ボルトは支給致しません>
 冷温水コイル 6列



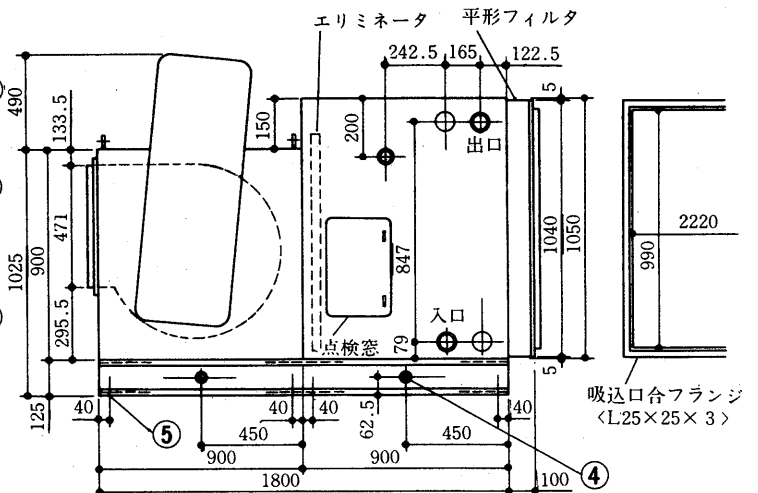
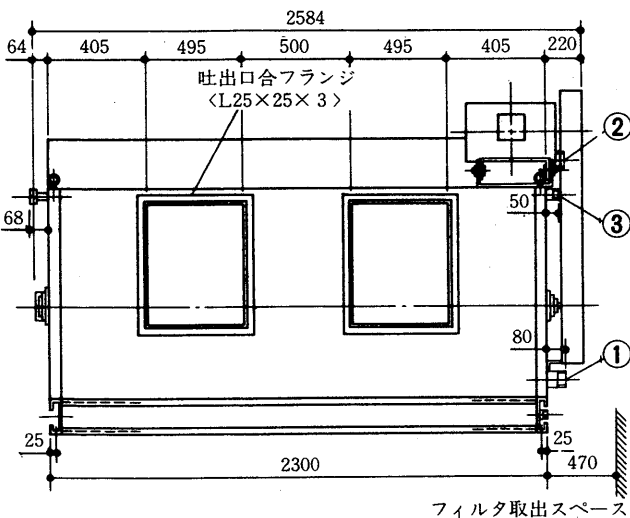
AD-200SH形
AD-200MH形

- 冷水<温水>入口 PT2½ねじ…① ドレン抜 PT1¼ねじ……………④
 冷水<温水>出口 PT2½ねじ…② 基礎ボルト穴 8-19きり……………⑤
 加湿器<温水スプレー>PT1ねじ……………③ <基礎ボルトは支給致しません>
 冷温水コイル 6列



AD-300SH形
AD-300MH形

- 冷水<温水>入口 PT2½ねじ…① ドレン抜 PT1¼ねじ……………④
 冷水<温水>出口 PT2½ねじ…② 基礎ボルト穴 8-19きり……………⑤
 加湿器<温水スプレー>PT1ねじ……………③ <基礎ボルトは支給致しません>
 冷温水コイル 6列

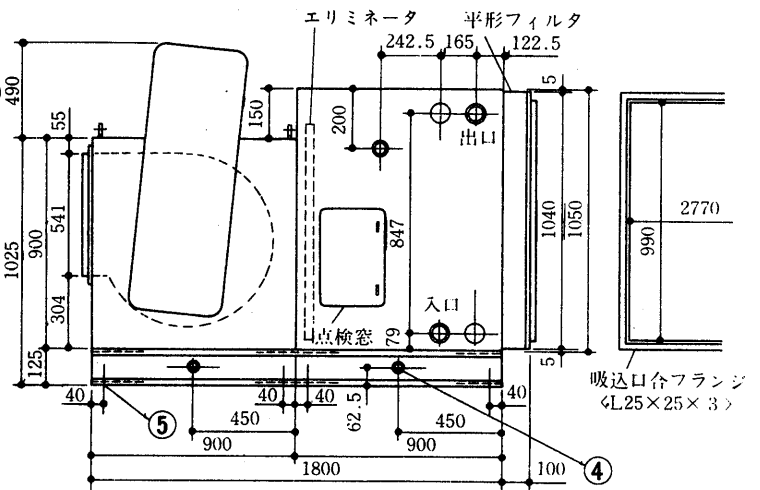
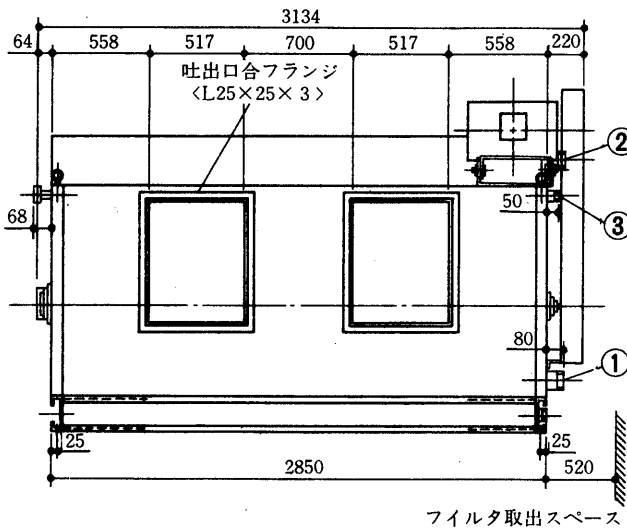


低
エ
ア
風
速
ハ
ン

外
形

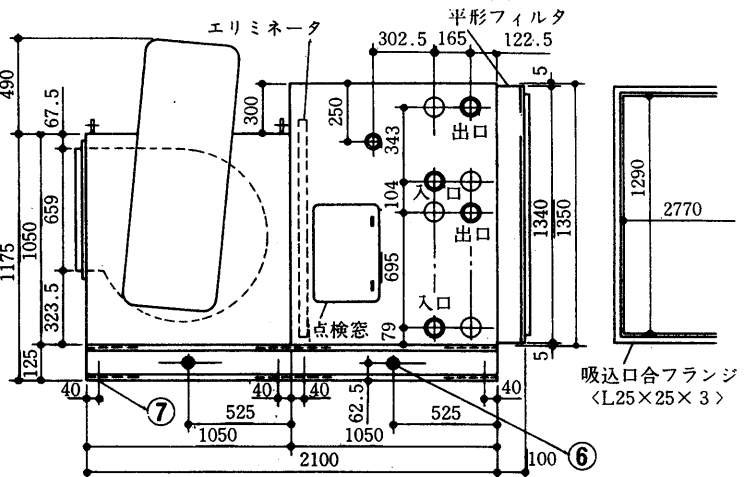
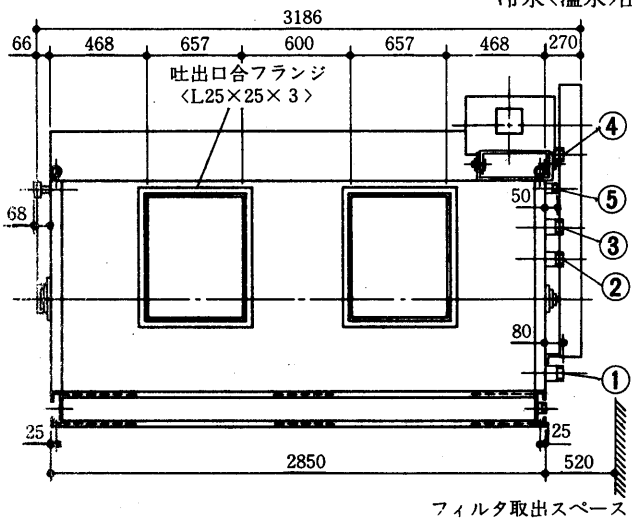
**AD-400SH形
AD-400MH形**

- 冷水<温水>入口 PT2½ねじ…① ドレン抜 PT1¼ねじ…………④
 - 冷水<温水>出口 PT2½ねじ…② 基礎ボルト穴 8-19き…………⑤
 - 加湿器<温水スプレー>PT1ねじ…③ <基礎ボルトは支給致しません>
- 冷温水コイル 6列



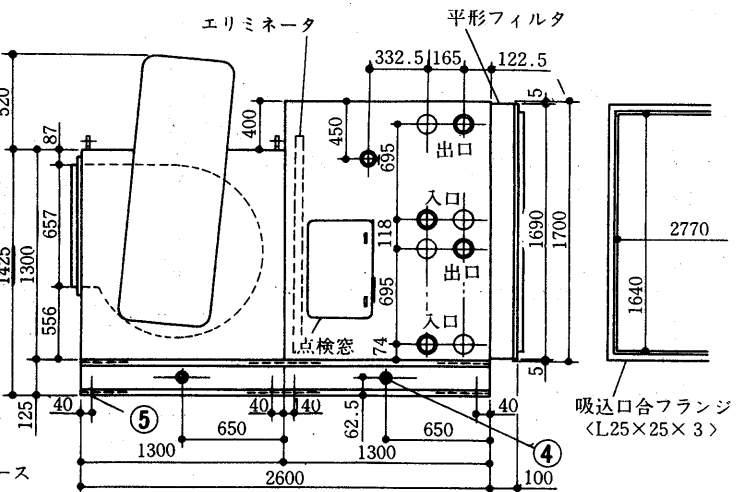
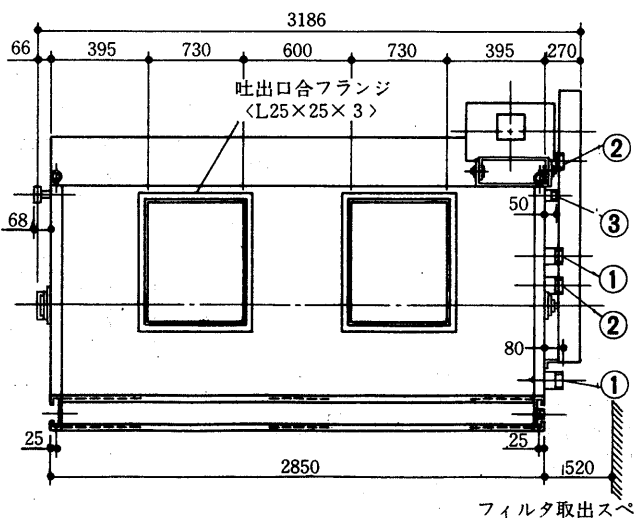
**AD-500SH形
AD-500MH形**

- 冷水<温水>入口 PT2½ねじ…………① 加湿器<温水スプレー>PT1ねじ…………⑤
 - 冷水<温水>出口 PT2½ねじ…………② ドレン抜 PT1¼ねじ…………⑥
 - 冷水<温水>入口 PT1½ねじ…………③ 基礎ボルト穴 8-19きり…………⑦
 - 冷水<温水>出口 PT1½ねじ…………④ <基礎ボルトは支給致しません>
- 冷温水コイル 6列



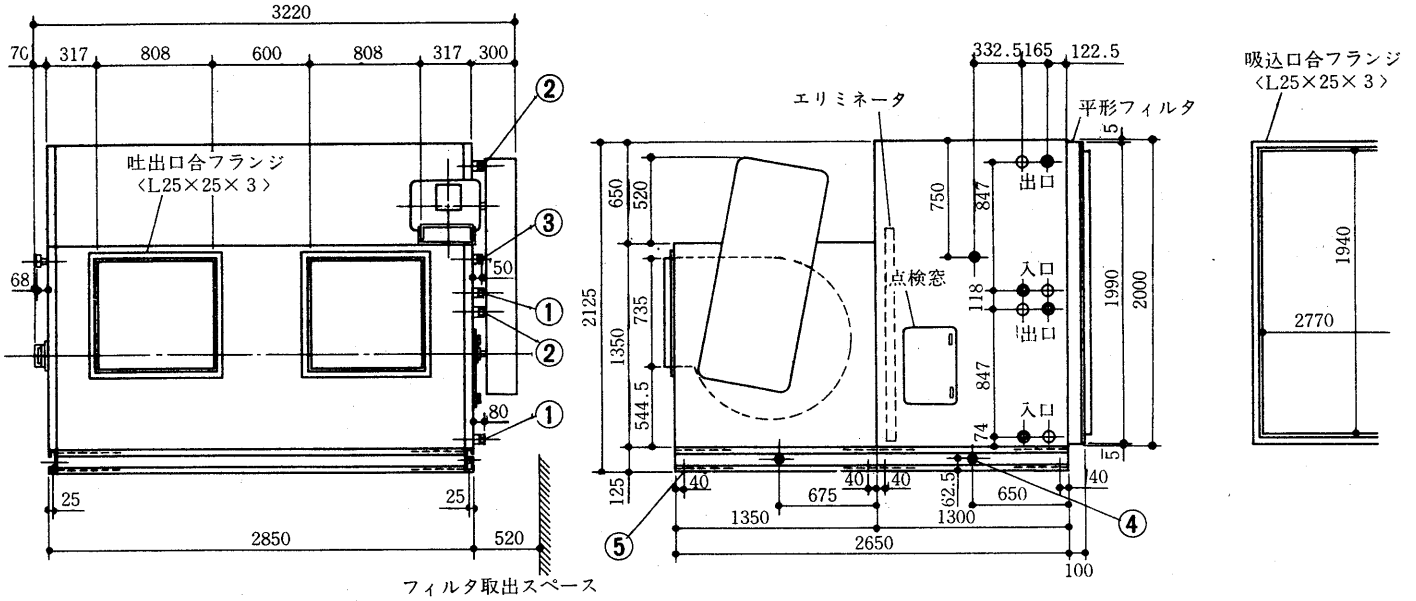
**AD-650SH形
AD-650MH形**

- 冷水<温水>入口 PT2½ねじ…① ドレン抜 PT1¼ねじ…………④
 - 冷水<温水>出口 PT2½ねじ…② 基礎ボルト穴 8-19きり…………⑤
 - 加湿器<温水スプレー>PT1ねじ…③ <基礎ボルトは支給致しません>
- 冷温水コイル 6列



AD-800SH形
AD-800MH形

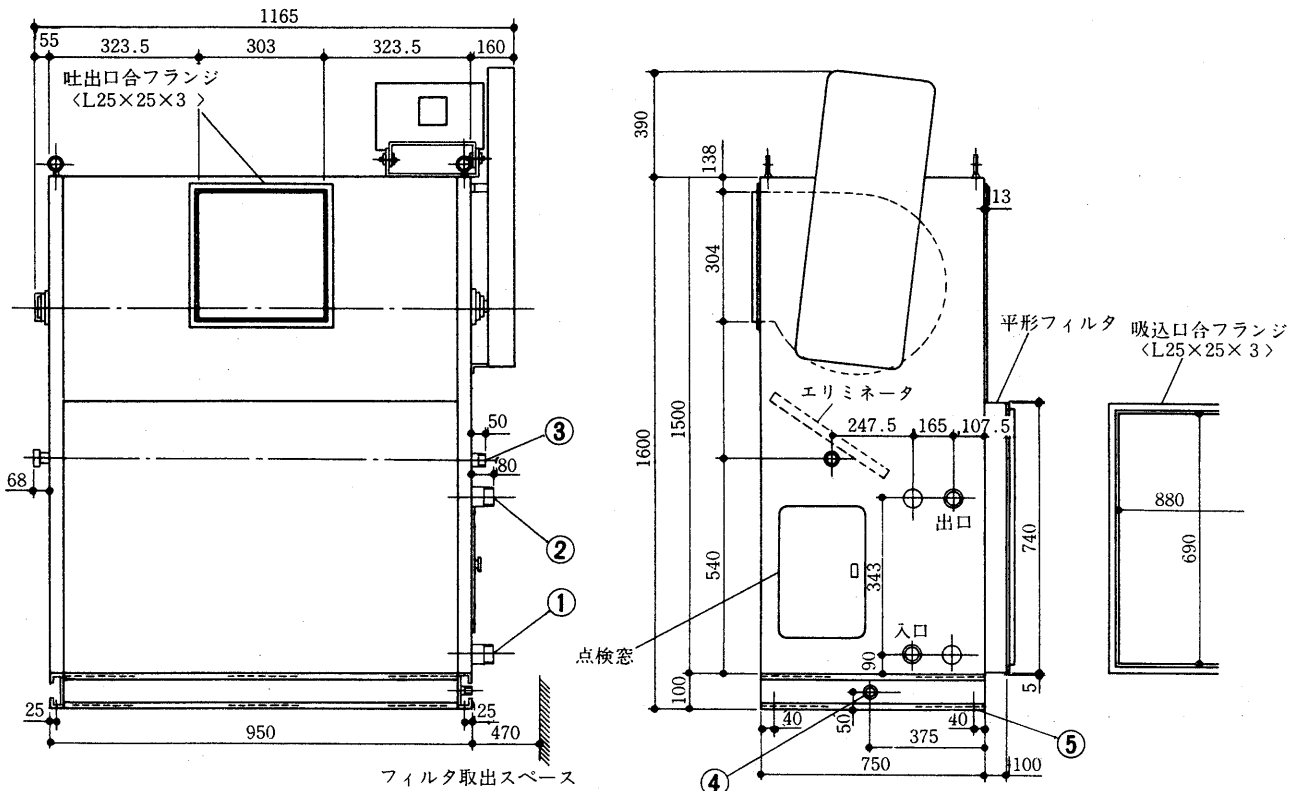
- | | | | |
|-------------|------------|-----------------|-------------|
| 冷水<温水>入口 | PT2½ねじ…① | ドレン抜 | PT1¼ねじ…………④ |
| 冷水<温水>出口 | PT2½ねじ…② | 基礎ボルト穴 | 8-19きり…………⑤ |
| 加湿器<温水スプレー> | PT1ねじ…………③ | <基礎ボルトは支給致しません> | |
| | | 冷温水コイル | 6列 |



(2) 縦形

AD-50SV形

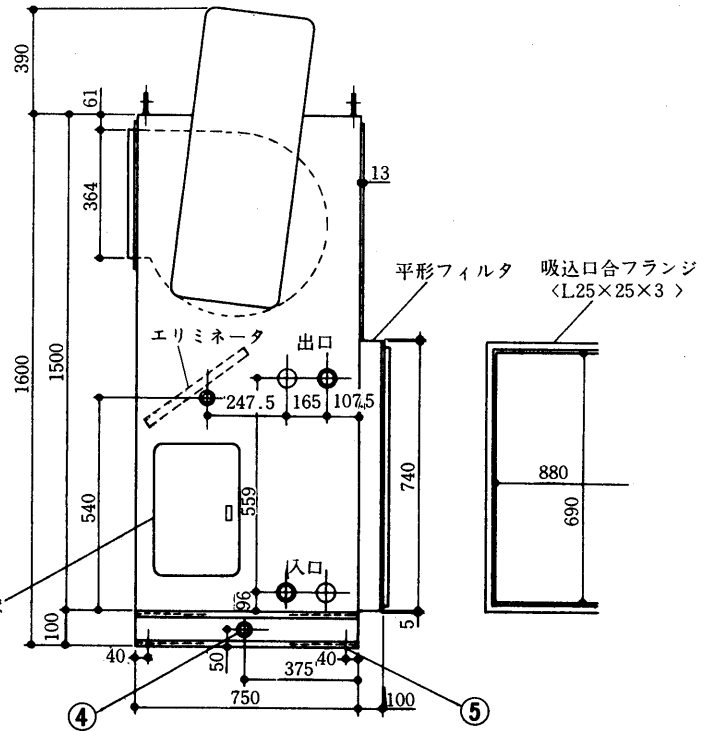
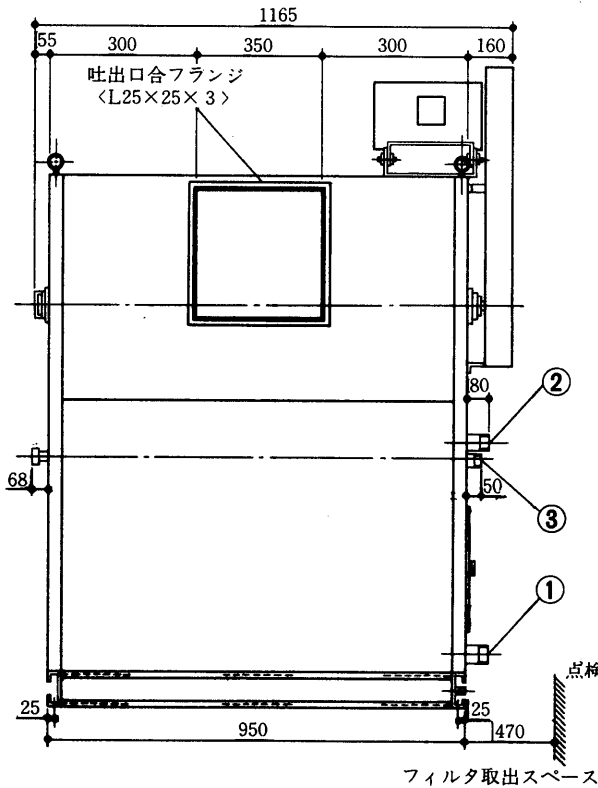
- | | | | |
|-------------|------------|-----------------|-------------|
| 冷水<温水>入口 | PT1½ねじ…① | ドレン抜 | PT¾ねじ…………④ |
| 冷水<温水>出口 | PT1½ねじ…② | 基礎ボルト穴 | 4-15きり…………⑤ |
| 加湿器<温水スプレー> | PT1ねじ…………③ | <基礎ボルトは支給致しません> | |
| | | 冷温水コイル | 6列 |



低エアハン

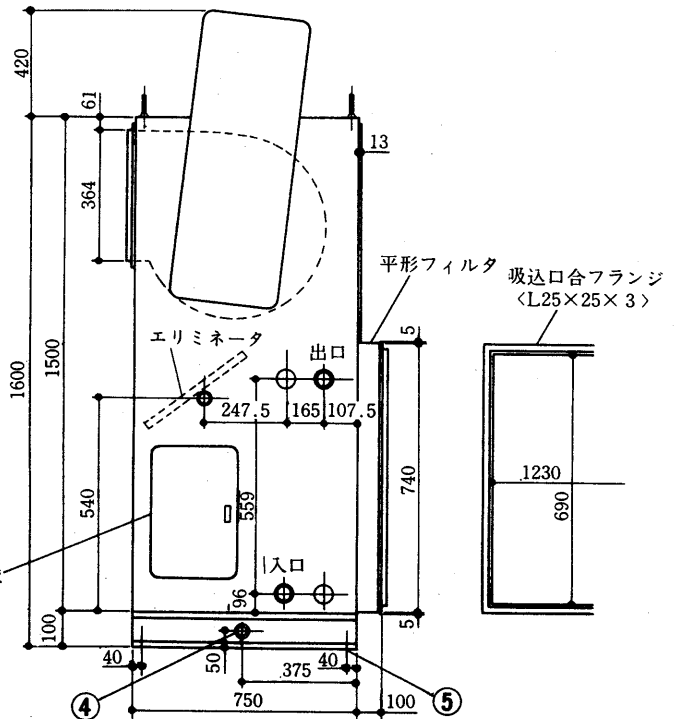
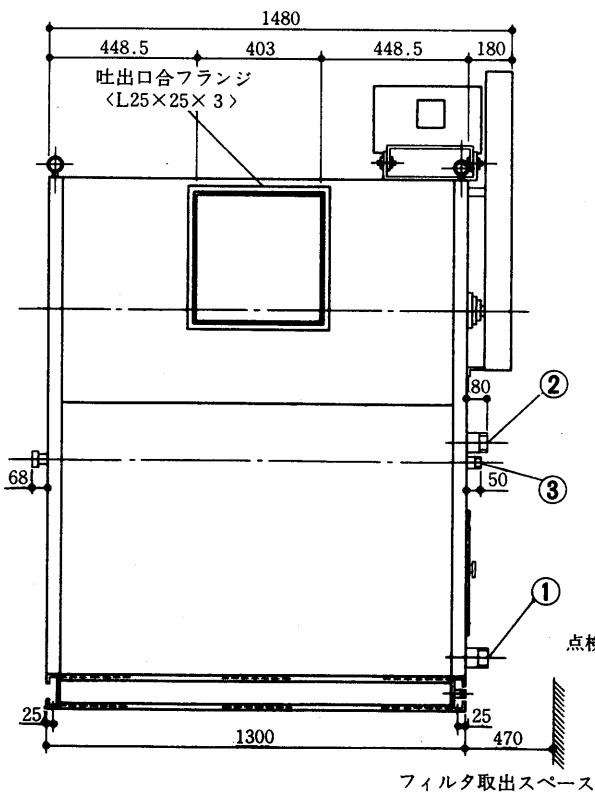
AD-70SV形
AD-70MV形

- 冷水<温水>入口 PT2ねじ…① ドレン抜 PT $\frac{3}{4}$ ねじ……………④
 冷水<温水>出口 PT2ねじ…② 基礎ボルト穴 4-15きり……………⑤
 加湿器<温水スプレー> PT1ねじ…③ <基礎ボルトは支給致しません>
 冷温水コイル 6列



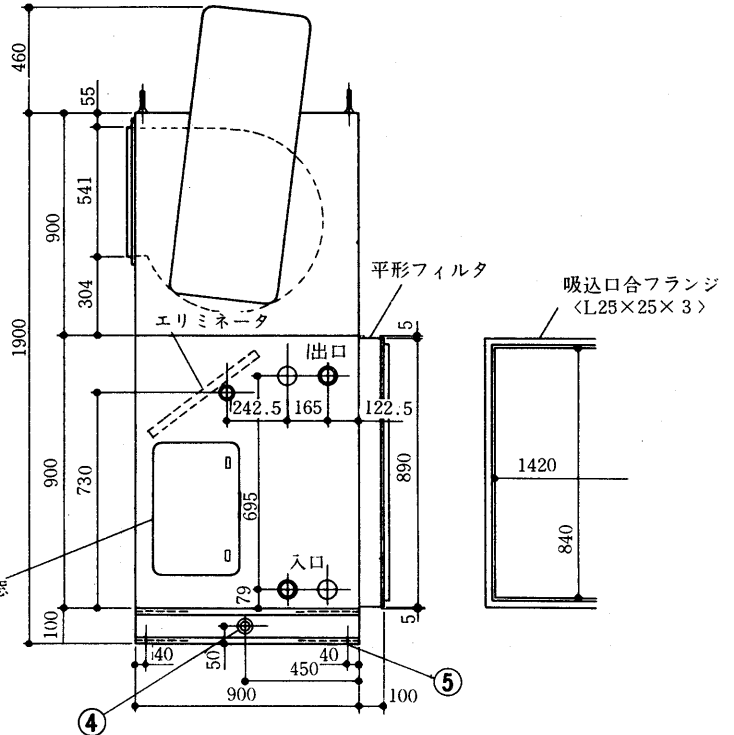
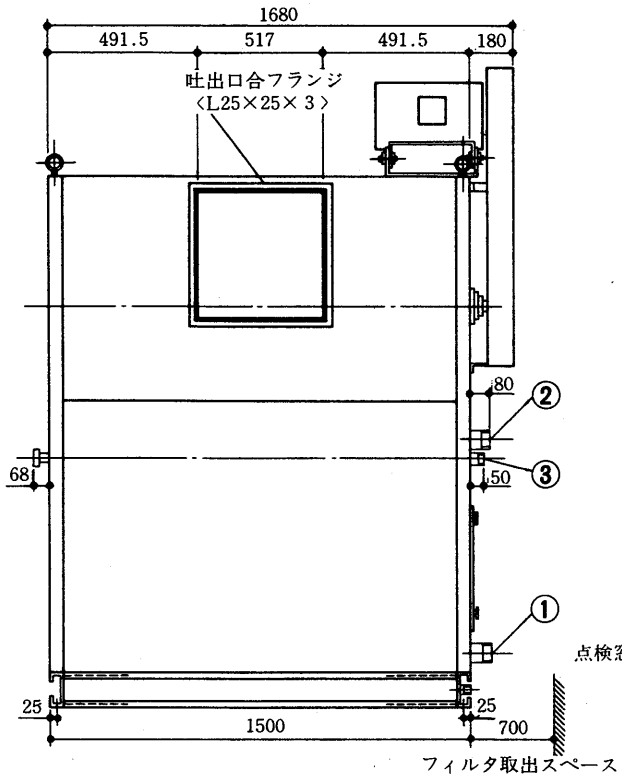
AD-100SV形
AD-100MV形

- 冷水<温水>出口 PT2ねじ…① ドレン抜 PT $\frac{3}{4}$ ねじ……………④
 冷水<温水>出口 PT2ねじ…② 基礎ボルト穴 4-15きり……………⑤
 加湿器<温水スプレー> PT1ねじ…③ <基礎ボルトは支給致しません>
 冷温水コイル 6列



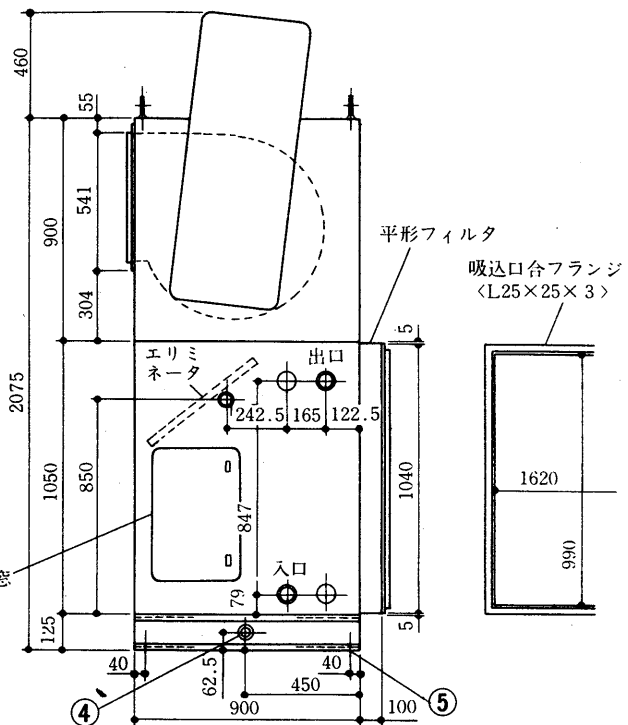
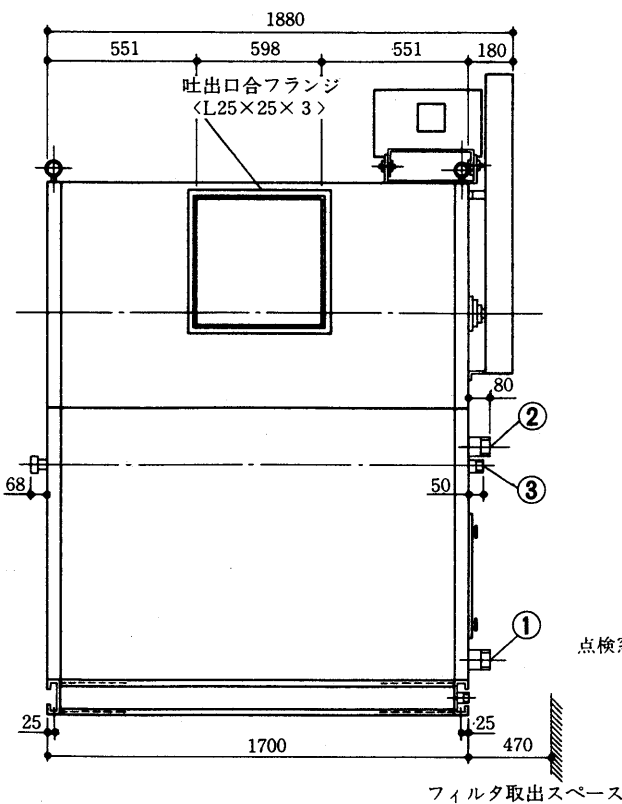
AD-150SV形
AD-150MV形

- 冷水<温水>入口 PT2½ねじ…① ドレン抜 PT¾ねじ…………④
 冷水<温水>出口 PT2½ねじ…② 基礎ボルト穴 4-15きり…………⑤
 加湿器<温水スプレー>PT1ねじ…………③ <基礎ボルトは支給致しません>
 冷温水コイル 6列



AD-200SV形
AD-200MV形

- 冷水<温水>入口 PT2½ねじ…① ドレン抜 PT1¾ねじ…………④
 冷水<温水>出口 PT2½ねじ…② 基礎ボルト穴 4-19きり…………⑤
 加湿器<温水スプレー>PT1ねじ…………③ <基礎ボルトは支給致しません>
 冷温水コイル 6列



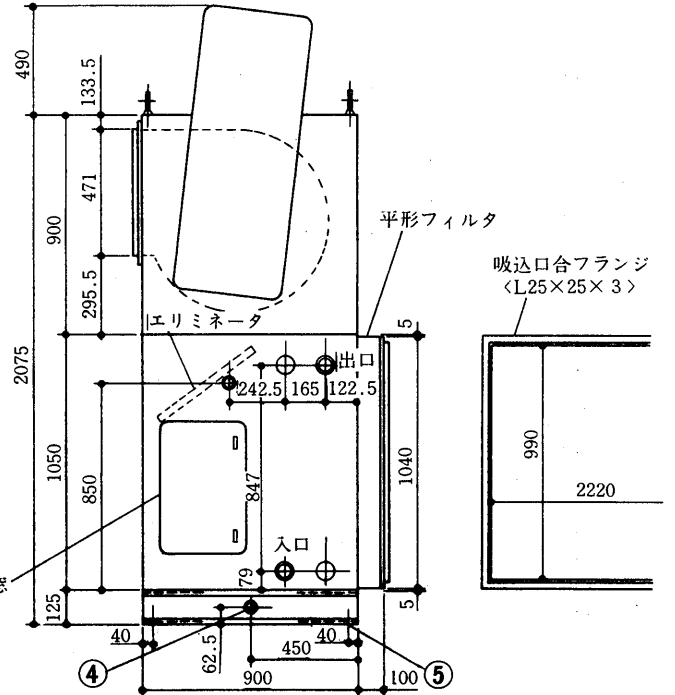
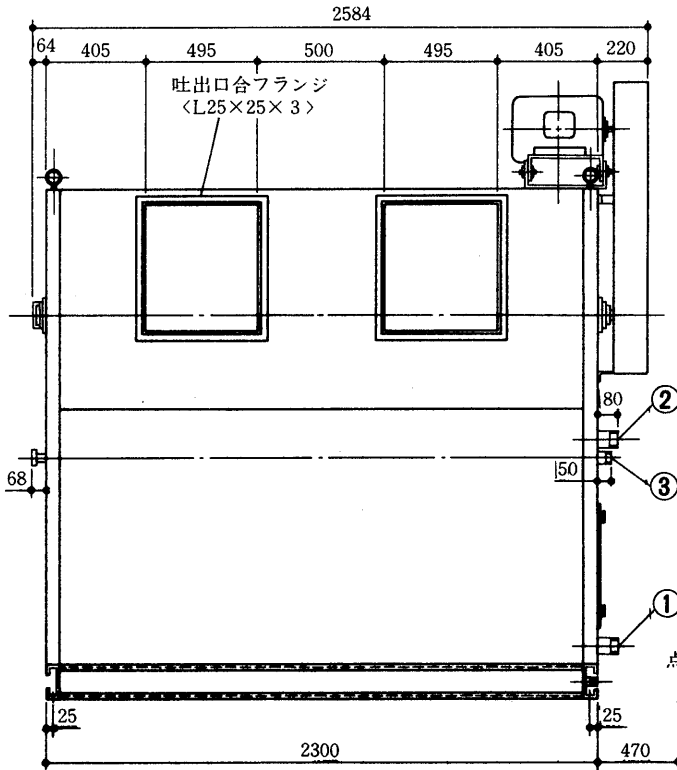
低
エ
風
速
ハ
ン

AD-300・400V

AD-300SV形 AD-300MV形

冷水<温水>入口
冷水<温水>出口
加湿器<温水スプレー>PT1ねじ……③

PT2½ねじ…① ドレン抜 PT1¼ねじ……④
PT2½ねじ…② 基礎ボルト穴 4-19きり……⑤
<基礎ボルトは支給致しません>
冷温水コイル 6列

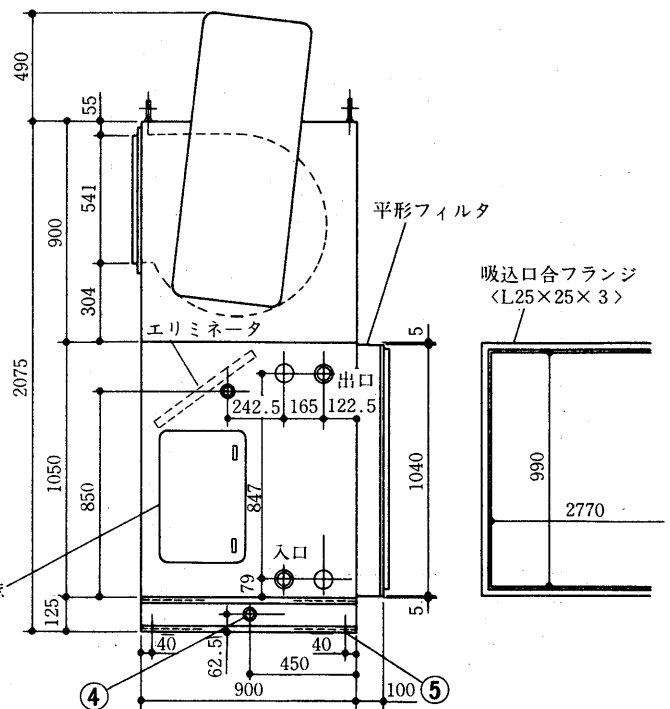
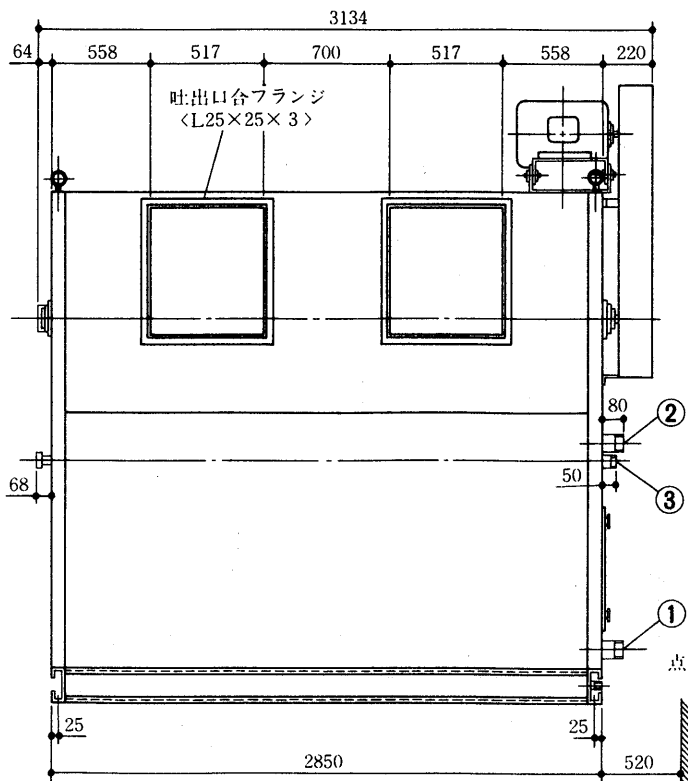


フィルタ取出スペース

AD-400SV形 AD-400MV形

冷水<温水>入口
冷水<温水>出口
加湿器<温水スプレー>PT1ねじ……③

PT2½ねじ…① ドレン抜 PT1¼ねじ……④
PT2½ねじ…② 基礎ボルト穴 4-19きり……⑤
<基礎ボルトは支給致しません>
冷温水コイル 6列

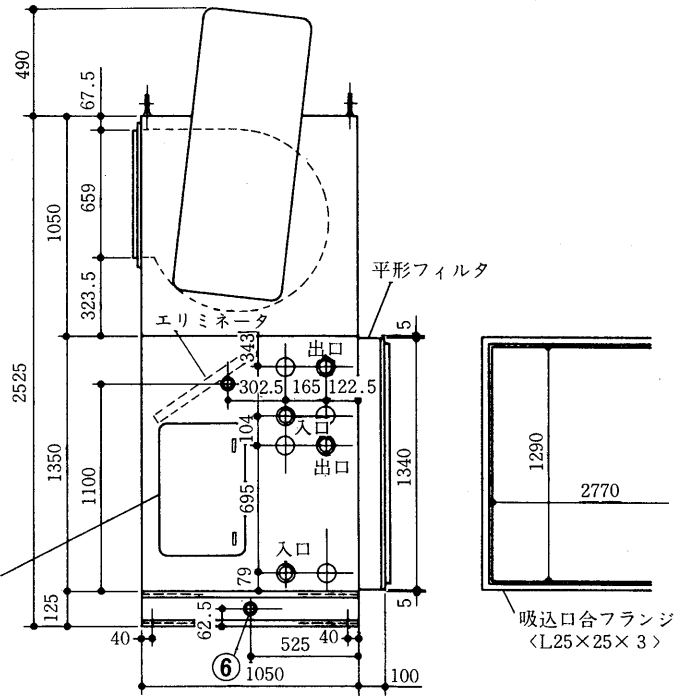
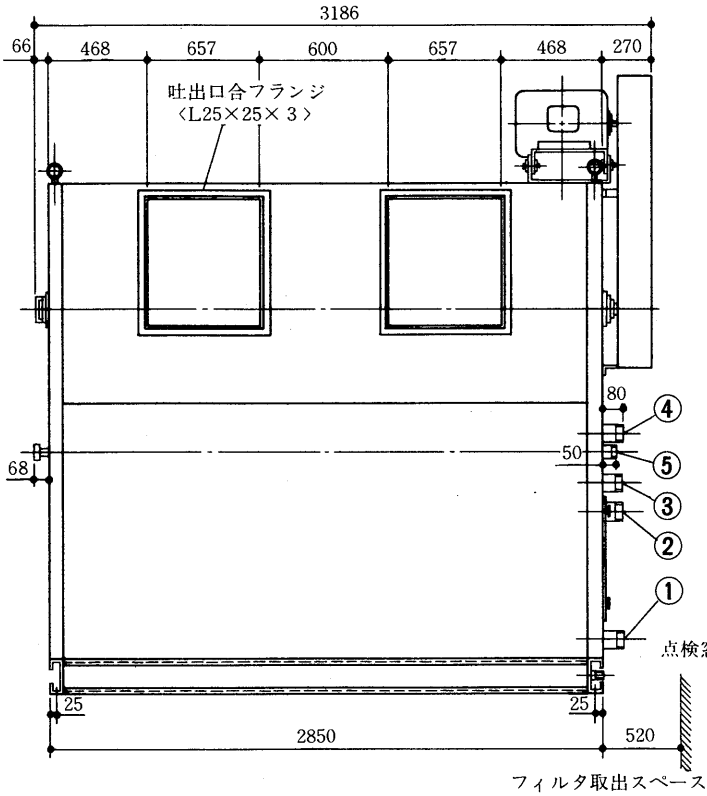


フィルタ取出スペース

AD-500SV形
AD-500MV形

- | | | |
|----------|-----------|---------------------|
| 冷水<温水>入口 | PT2½ねじ……① | 加湿器<温水スプレー>PT1ねじ……⑤ |
| 冷水<温水>出口 | PT2½ねじ……② | ドレン抜 |
| 冷水<温水>入口 | PT1½ねじ……③ | 基礎ボルト穴 |
| 冷水<温水>入口 | PT1½ねじ……④ | 4-19きり……⑦ |
- 〈基礎ボルトは支給致しません〉

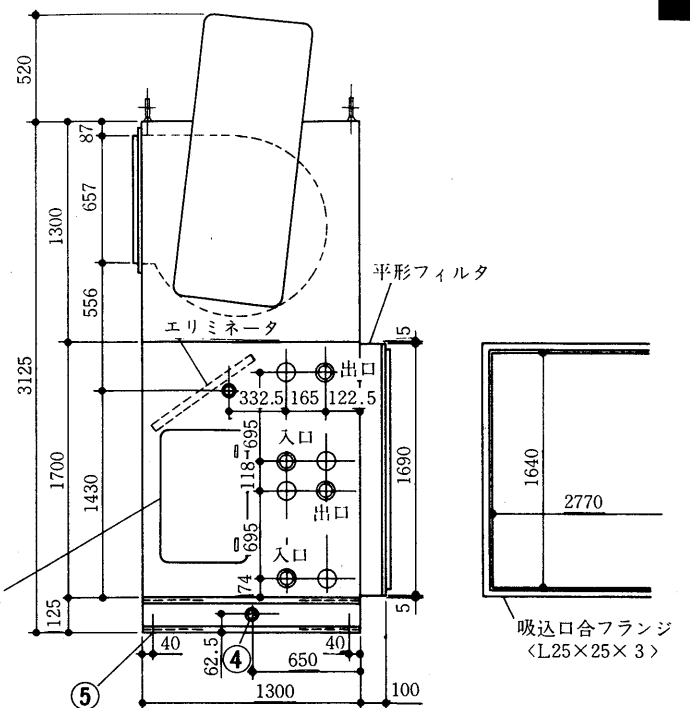
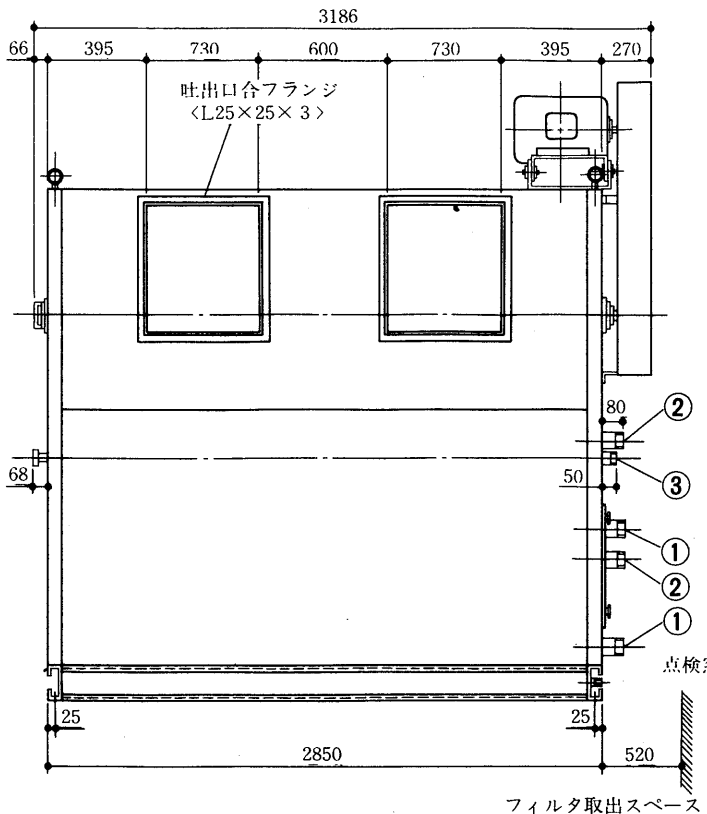
冷温水コイル 6列



AD-650SV形
AD-650MV形

- | | | | |
|---------------------|-----------------|--------|-----------|
| 冷水<温水>入口 | PT2½ねじ……① | ドレン抜 | PT1¼ねじ……④ |
| 冷水<温水>出口 | PT2½ねじ……② | 基礎ボルト穴 | 4-19きり……⑤ |
| 加湿器<温水スプレー>PT1ねじ……③ | 〈基礎ボルトは支給致しません〉 | | |

冷温水コイル 6列



低
エ
風
速
ア
ン

選定

4.2.3 機種選定

(1) 選定手順

選定条件〈客先仕様〉

風 量	m ³ /min	蒸気圧力	kg/cm ² G
機外静圧	mmAq	エアフィルタの種類	
冷房能力	kcal/h	加湿器の種類, 加湿量	kg/h
暖房能力	kcal/h	送風機吐出方向, 電動機取付位置	
入口空気温度	°CDB, °CWB	配管接続方向, フィルタ取出し方向	
入口出口水温	°C		

選定項目	選定条件	参照図表	備 考
ユニット形番	風 量	P292 〈3〉ユニット形番選定図	2形番選定できる場合、電動機出力、据付スペース、搬入口の大きさ価格等を充分考慮して選定してください。
冷水コイル列数	風 量 冷房能力 入口空気温度 入口出口水温	P293 冷水コイル選定計算表	冷暖房を同一のコイルである場合、冷房・暖房に必要な列数のうち大きい列数を必要列数とします。
温水コイル列数	風 量 暖房能力 入口空気温度 入口出口温度	P294 温水コイル選定計算表	
蒸気コイル列数	風 量 暖房能力 入口空気温度 蒸気圧力	P313 図11 蒸気コイル能力計算	暖房を温水である場合、本選定は不要です。
エアフィルタ	客先仕様により決定 〈エアフィルタの種類〉	P310 表1 エアフィルタの標準仕様	平形を標準としていますが、傾斜形、ロールフィルタ等を付属することもできます。
加 湿 器	客先仕様により決定 〈加湿器の種類, 加湿量〉	P310 表2 加湿器の噴霧量	水スプレーを標準としていますが蒸気スプレー、高圧スプレー加湿器等を付属することもできます。 水スプレーの場合噴霧量の約30%程度が加湿されます。
エリミネータ	下記以外はエリミネータを付属します。 ①縦形で加湿器がない場合、又は蒸気スプレの場合 ②冷水コイルの直後に温水又は蒸気コイルを併置し加湿器がない場合、又は蒸気スプレの場合		
電動機出力	先ずコイル、フィルタ、エリミネータ等の空気抵抗を加算して機内静圧〈静圧損失〉を求めます。次に機外静圧と機内静圧を加算して全静圧を求めます。ユニット形番と風量、全静圧より電動機出力、送風機回転数を選定することができます。	P309, P310, 図7, 図8, 図9 コイル, エアフィルタ, エリミネータの空気抵抗 P313 送風機能力線図	機内静圧の算出にはP309の機内静圧損失線図も利用できます。図6

(2)選定例

客先仕様

風 量 190m³/min
 機外静圧 30mmAq
 冷房能力 80,000kcal/h
 暖房能力 100,000kcal/h
 入口空気温度 冷房 27.0°CDB, 21.0°CWB
 入口空気温度 暖房 16.0°CDB
 水 温 冷房 入口7°C 出口12°C
 水 温 暖房 入口60°C 出口50°C
 エアフィルタ 平形
 加湿器 温水スプレ加湿量20kg/h
 コイルは冷温水兼用とする。

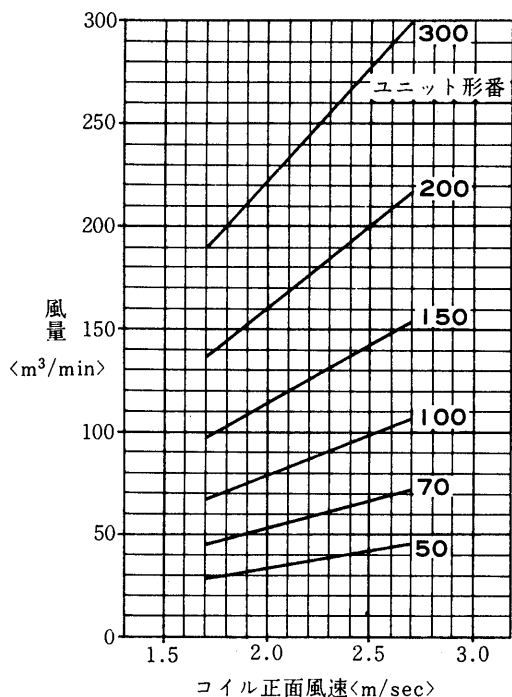
選定項目	選定条件	参照図表	選定結果
ユニット形番	風 量=190m ³ /min 縦 形	P 292	AD200V
冷温水コイル 列 数	風 量=190m ³ /min 冷房能力=80,000kcal/h 入口空気温度=27°C 21°CWB 水 温=7°C→12°C	P 293	6列シングルフロー
	風 量=190m ³ /min 暖房能力=100,000kcal/h 入口空気温度=16°CDB 水 温=60°C→50°C	P 294	
エアフィルタ	客先仕様のエアフィルタの種類	P 310 表 1	平 形 <フィレドンPS400N>
加 湿 器	客先仕様の加湿器の種類, 加湿量	P 310 表 2	水スプレ
エリミネータ	加湿器が水スプレ方式ならば エリミネータが必要	P 310	付属する
電動機出力	機外静圧=30 + 機内静圧=27.1 コイルの空気抵抗=15.5 ----- + フィルタの空気抵抗= 4.3 ----- + エリミネータの空気抵抗= 4.2 ----- + 機内抵抗補正值= 3.1 ----- 全 静 圧=57.1mmAq ユニット形番=AD200SV 風 量=190m ³ /min 全 静 圧=57.1mmAq	P 309 図 7 P 309 図 8 P 310 図 9 P 310 図 9 P 313 送風機能力線図	電動機出力 3.7kW 送風機回転数 840rpm

低エア
風速ハン

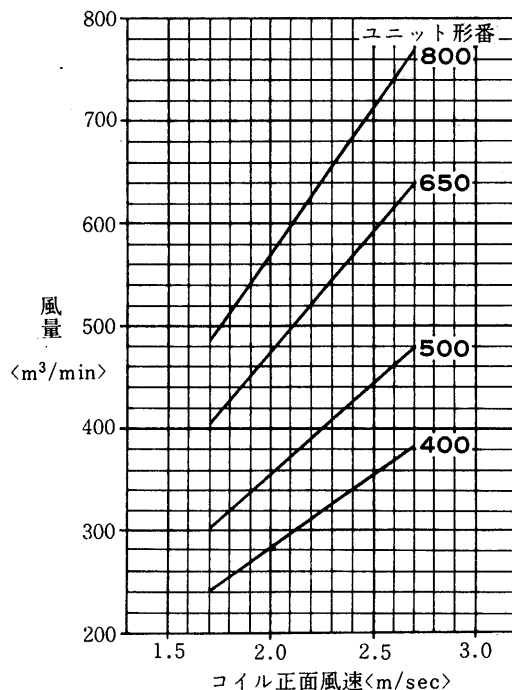
選定

(3) ユニット形番選定図

AD-50~300SH-V・MH-V形



AD-400~800SH-V・MH-V形



コイルの標準仕様

ユニット形番	冷温水コイル						蒸気コイル				
	正面面積 <㎡>	有効高さ <mm>	有効幅 <mm>	正面の 管数	配管径<吋>		正面面積 <㎡>	有効高さ <mm>	有効幅 <mm>	配管径<吋>	
					シングルフロー	ダブルフロー				入口	出口
50	0.278	381	730	10	1 ½		0.259	381	680	2	1 ¼
70	0.445	609	730	16	2		0.414	609	680	2	1 ¼
100	0.658	609	1080	16	2		0.627	609	1030	2	1 ¼
150	0.951	761	1250	20	2 ½		0.936	761	1230	2	1 ¼
200	1.333	913	1460	24	2 ½	3	1.305	913	1430	2 ½	1 ½
300	1.844	913	2020	24	2 ½	3	1.844	913	2020	2 ½	1 ½
400	2.374	913	2600	24	2 ½	3	2.355	913	2580	2 ½	1 ½
500	2.969	U381	2600	30	1 ½	2	2.946	U381	2580	2	1 ¼
		L761	2600		2 ½	3					
650	3.957	U761	2600	40	2 ½	3	3.926	U761	2580	2 ½	1 ½
		L761	2600		2 ½	3					
800	4.748	U913	2600	48	2 ½	3	4.710	U913	2580	2 ½	1 ½
		L913	2600		2 ½	3					

- 注 1. 冷温水コイルは、ユニット50-150については6列および8列のシングルフロー、形番200-800については6列のシングルフローおよび8列のダブルフローを標準としております。他の列数および回路についてはご照会ください。
2. ユニット形番500-800は2個のコイルがあり、設置場所が上部・下部となるに従いU、Lの記号をつけています。
3. 蒸気コイルは2列を標準としております。
4. 使用限界 冷温水コイル7kg/cm²以下、蒸気コイル3kg/cm²以下、出口空気温度は70°Cを超えないようにしてください。

(4)コイルの列数選定

(a)冷温水コイル選定計算

(I) 冷水コイル選定計算表<計算例>

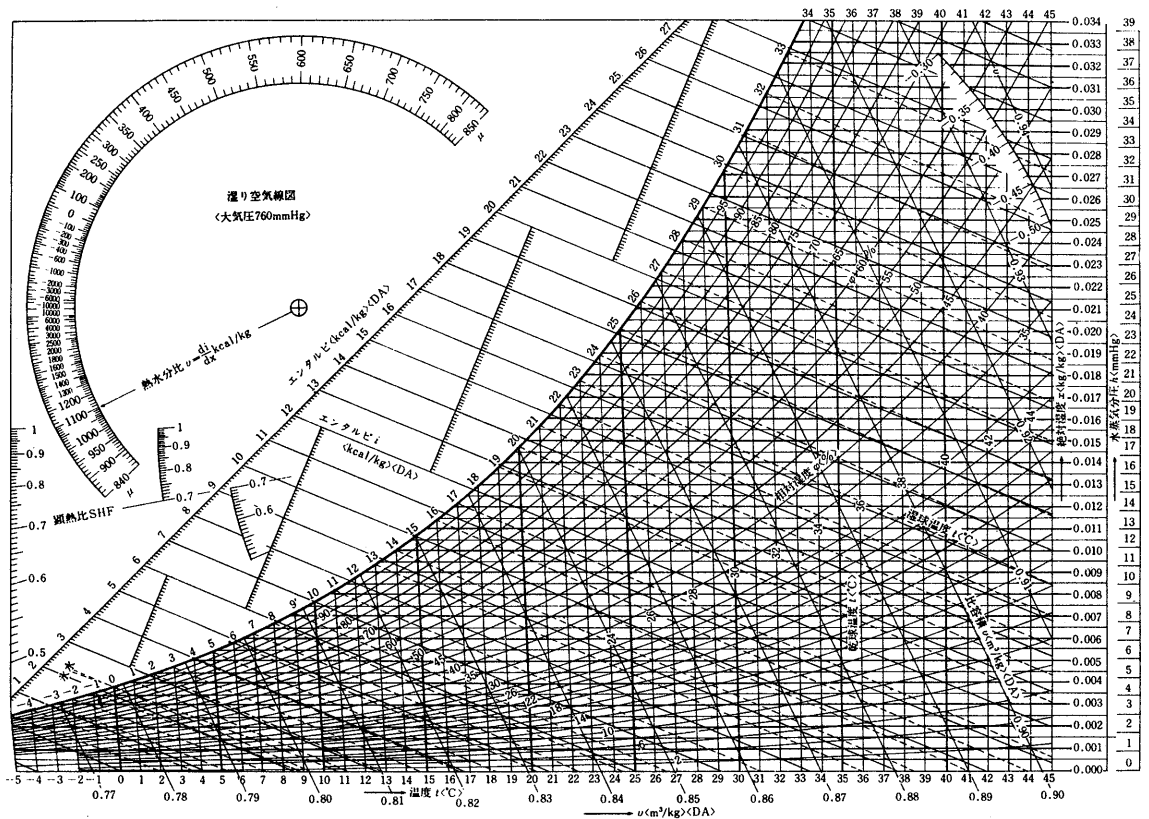
順序	項	目	参照図表
1	風 量	$V=190\text{m}^3/\text{min}$	冷房能力 $QC=80000\text{kcal/h}$
	入口空気温度	$ta1=27^\circ\text{CDB}$	入口水温 $tw1=7^\circ\text{C}$
	入口空気温度	$ta1'=21^\circ\text{WB}$	出口水温 $tw2=12^\circ\text{C}$
2	ユニット形番	AB200	
	正面面積	$AF=1.333\text{m}^2$	
	正面風速	$V_F = \frac{V}{60 \times AF} = \frac{190}{60 \times 1.333} = 2.38\text{m/sec}$	
3	水 量	$L = \frac{QC}{60 \times (tw2 - tw1)} = \frac{80000}{60 \times (12 - 7)} = 267\ell/\text{min}$	
	水 速	$V_w = 1.0\text{m/sec}$ 6列シングルフローと仮定	
4	空気エンタルピ差	$\Delta i = \frac{QC}{72 \times V} = \frac{80000}{72 \times 190} = 5.85\text{kcal/kg}'$	
	入口空気エンタルピ	$i1 = 14.51\text{kcal/kg}'$	
	出口空気エンタルピ	$i2 = i1 - \Delta i = 14.51 - 5.85 = 8.66\text{kcal/kg}'$	
	バイパスファクタ	$BF = 0.095$ 6列と仮定	
5	装置露点温度での 空気のエンタルピ	$i3 = \frac{i2 - BF \times i1}{1 - BF} = \frac{8.66 - 0.095 \times 14.51}{1 - 0.095} = 8.05\text{kcal/kg}'$	
	出口空気温度	$ta2 = 13.2^\circ\text{CDB}$ $ta2' = 12.8^\circ\text{CWB}$	
	入口空気絶対湿度	$x1 = 0.0131\text{kg/kg}$	
	装置露点温度での 空気の絶対湿度	$x3 = 0.0086\text{kg/kg}'$	
	顕 熱 比	$SHF = 1 - 597.3 \frac{x1 - x3}{i1 - i3} = 1 - 597.3 \frac{0.0131 - 0.0086}{14.51 - 8.5} = 0.584$	
6	熱 通 過 率	$K = \frac{1000}{SHF \times A + B + 4} = \frac{1000}{0.584 \times 23.9 + 4.5 + 4} = 44.53\text{kcal/hm}^2\text{C}$	
		$A = 23.9\text{hm}^2\text{C/kcal}$	
		$B = 4.5\text{hm}^2\text{C/kcal}$	
7	対 数 平 均 温 度 差	$\Delta tm = \frac{\Delta 1 - \Delta 2}{2.303 \times \log_{10} \frac{\Delta 1}{\Delta 2}} = \frac{15 - 6.2}{2.303 \times \log_{10} \frac{15}{6.2}} = 9.96^\circ\text{C}$	
		$\Delta 1 = ta1 - tw2 = 27 - 12 = 15^\circ\text{C}$	
		$\Delta 2 = ta2 - tw1 = 13.2 - 7 = 6.2^\circ\text{C}$	
8	コ イ ル 列 数	$N = \frac{QC}{23.04 \times K \times AF \times \Delta tm} = \frac{80000}{23.04 \times 44.53 \times 1.333 \times 9.96} = 5.87$	
9	空 気 抵 抗	$PL = 15.5\text{mmAq}$	
10	水 頭 損 失	$HL = 2.2\text{mAq}$	
11	選定ユニット形番	AD200	選定コイル列数 $N=6$

(II) 温水コイル選定計算表<計算例>

順序	項	目	参照図表
1	風量	$V=190\text{m}^3/\text{min}$	暖房能力 $QH=100000\text{kcal/h}$
	入口空気温度	$ta1=16^\circ\text{CDB}$	入口水温 $tw1=60^\circ\text{C}$
	出口空気温度		出口水温 $tw2=50^\circ\text{C}$
2	ユニット形番	AD200	
	正面面積	$AF=1.333\text{m}^2$	
	正面風速	$V_F = \frac{V}{60 \times AF} = \frac{190}{60 \times 1.333} = 2.38\text{m/sec}$	
3	水量	$L = \frac{QH}{60 \times (tw1 - tw2)} = \frac{100000}{60 \times (60 - 50)} = 167\text{l/min}$	
	水速	$V_W=0.65\text{m/sec}$	6列シングルフローと仮定
4	出口空気温度	$ta2 = ta1 + \frac{QH}{17.28 \times V} = 16 + \frac{100000}{17.28 \times 190} = 46.5^\circ\text{CDB}$	
5	熱通過率	$K = \frac{1000}{A+B+4} = \frac{1000}{23.9+4.3+4} = 31.06\text{kcal/hm}^2^\circ\text{C}$	
		$A=23.9\text{hm}^2^\circ\text{C/kcal}$	
		$B=4.3\text{hm}^2^\circ\text{C/kcal}$	
6	対数平均温度差	$\Delta tm = \frac{\Delta 1 - \Delta 2}{2.303 \times \log_{10} \frac{\Delta 1}{\Delta 2}} = \frac{34 - 13.5}{2.303 \times \log_{10} \frac{34}{13.5}} = 22.2^\circ\text{C}$	
		$\Delta 1 = tw2 - ta1 = 50 - 16 = 34^\circ\text{C}$	
		$\Delta 2 = tw1 - ta2 = 60 - 46.5 = 13.5^\circ\text{C}$	
7	コイル列数	$N = \frac{QH}{23.04 \times K \times AF \times \Delta tm} = \frac{100000}{23.04 \times 31.06 \times 1.333 \times 22.2} = 4.72$	
8	空気抵抗	$PL=11.4\text{mmAq}$	
9	水頭損失	$HL=1.0\text{mAq}$	
10	選定ユニット形番	AD200	選定コイル列数 $N=6$

※空気の比重量は $1.2\text{kg}'/\text{m}^3$ とする。

図a 空気線図



(b) 簡易冷温水コイル列数選定

●コイル列数選定図の使い方

客先仕様

項 目	標 準	入口空気温度，入口水温が特殊な場合
風 量	210m ³ /min	210m ³ /min
冷 房 能 力	70,000kcal/h	80,000kcal/h
暖 房 能 力	112,000kcal/h	90,000kcal/h
冷房時の入口空気	27°CDB, 19.5°CWB	28°CDB, 20.5°CWB
暖房時の入口空気	15°CDB	17°CDB
冷房時の水温	7°C→12°C	6°C→11°C
暖房時の水温	60°C→50°C	55°C→45°C

選定

標準の場合

1. ユニット形番選定図〈P 292〉よりユニット形番200を選定します。
2. 冷房に必要なコイル列数はユニット形番200と入口空気27°CDB, 19.5°CWB, 水温7°C→12°Cからコイル列数選定線図〈P 296〉により6列 $Q_c=72,500\text{kcal/h}$ となり、6列が選定できます。
3. 暖房に必要なコイル列数はユニット形番200と入口空気15°CDB, 水温60°C→50°Cからコイル列数選定線図〈P 298〉により、6列 $Q_c=124,000\text{kcal/h}$ となり、6列が選定できます。

入口空気温度，入口水温が特殊な場合

1. ユニット形番選定図〈P 292〉よりユニット形番200を選定します。
2. 冷房に必要なコイル列数は、入口空気28°CDB, 20.5°CWB, 水温6°C→11°Cですから標準〈入口空気27°CDB, 19.5°CWB, 水温7°C→12°C〉6列 $Q_c=72,500\text{kcal/h}$ を基準として算出します。
この基準値に空気温度補正線図〈P 297〉によりだした補正係数 $TA=1.12$ と水温補正線図〈P 297〉によりだした補正係数 $TW=1.10$ を乗じ
$$Q_c = Q_{co} \times TA \times TW$$
$$= 72,500 \times 1.12 \times 1.10$$
$$= 89,320\text{kcal/h}$$
を得ます。
これにより6列が選定できます。
3. 暖房の場合も同様に補正線図により算出して下さい。

注意 オールフレッシュの場合は、オールフレッシュのコイル列数選定線図と補正線図を使用して下さい。

(c) 冷温水コイル列数選定線図

(I) 標準

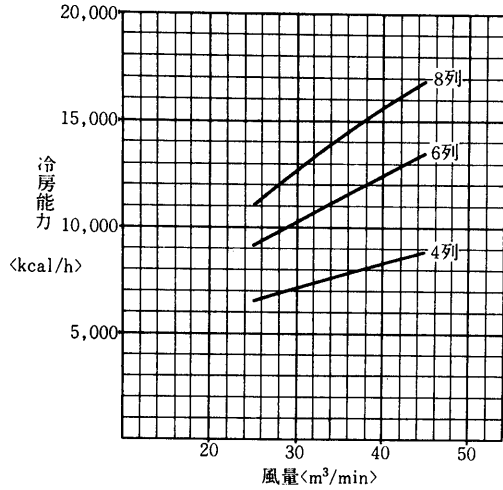
● 冷水コイル選定図

条件 基準仕様<補正係数=1.0>

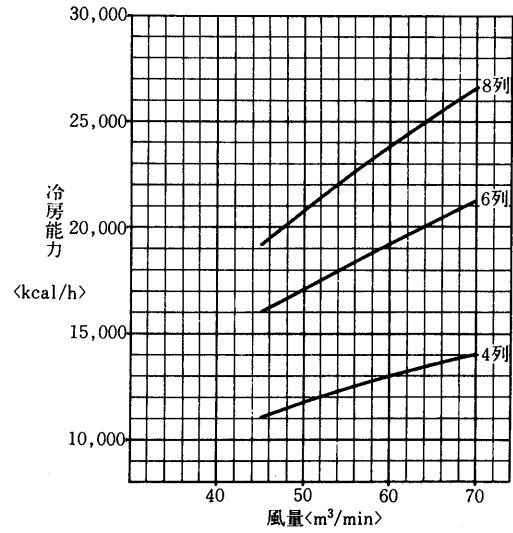
入口空気乾球温度27℃ 冷水入口7℃

入口空気湿球温度19.5℃ 水温差 5deg

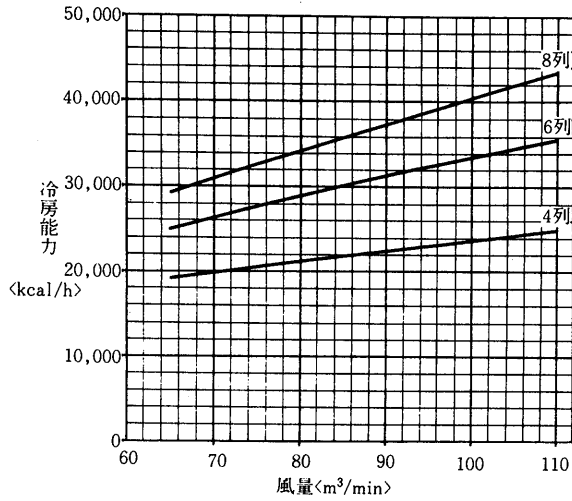
AD-50形



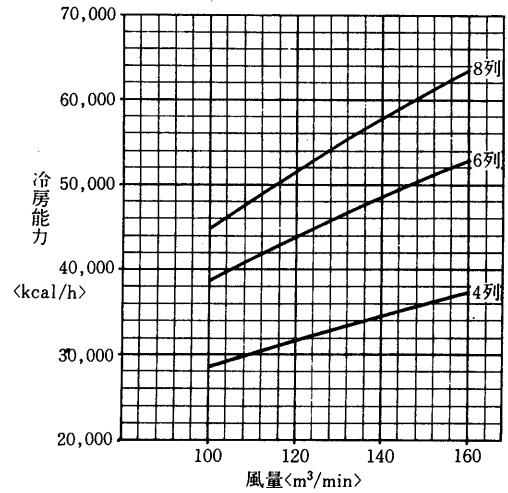
AD-70形



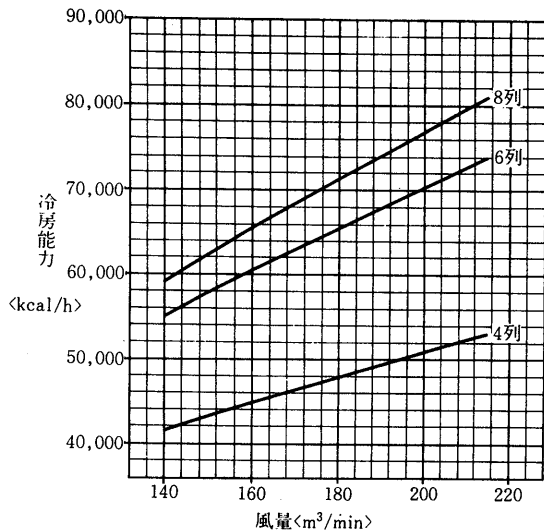
AD-100形



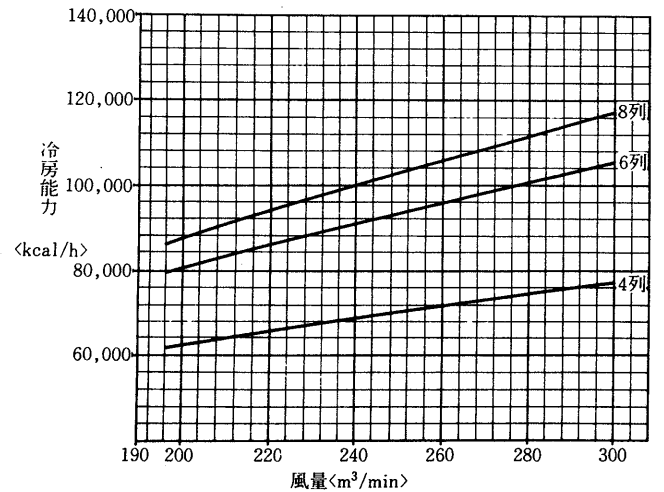
AD-150形



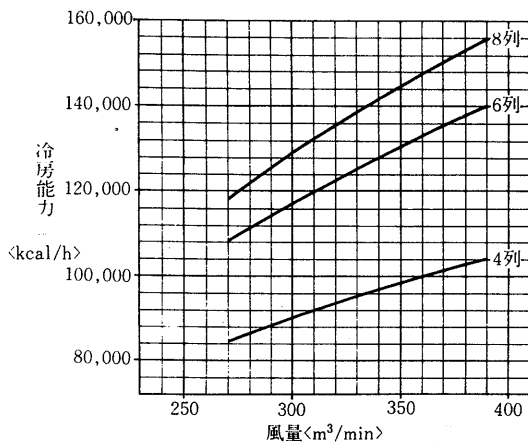
AD-200形



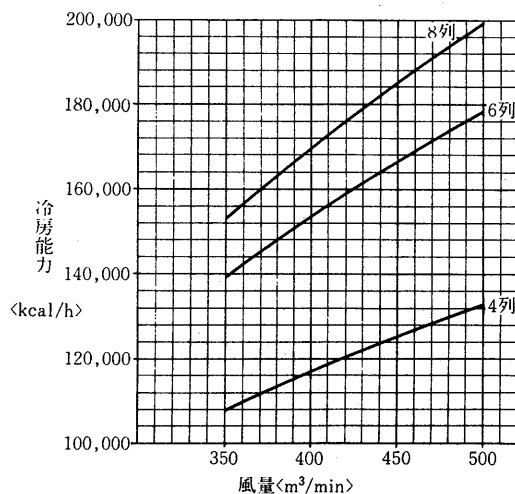
AD-300形



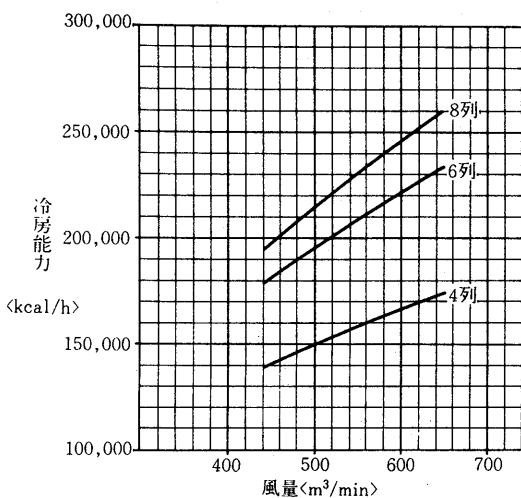
AD-400形



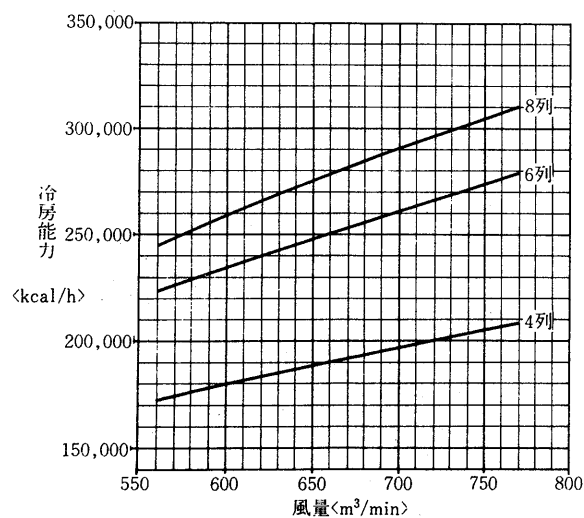
AD-500形



AD-650形



AD-800形

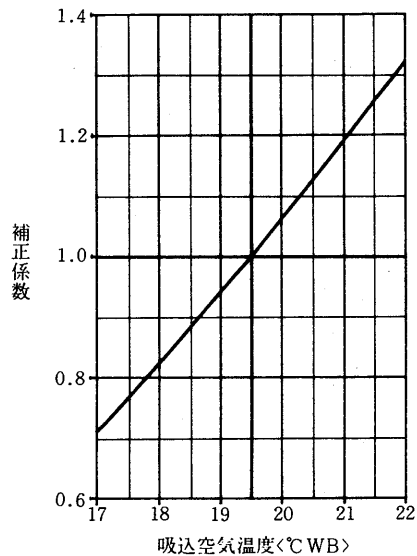


低エ
風速
ハン

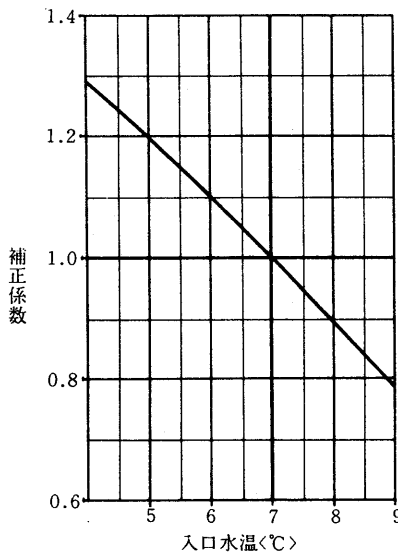
冷房能力補正線図

条件 基準仕様〈補正係数=1.0〉
 入口空気乾球温度27℃ 冷水入口7℃
 入口空気湿球温度19.5℃ 水温差 5deg

空気温度補正線図



水温補正線図



● 温水コイル選定図〈その1〉

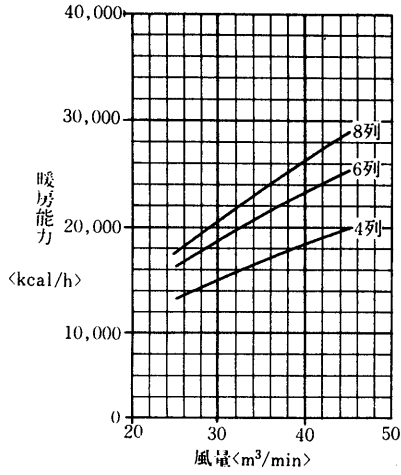
〈温水60℃〉

条件 基準仕様〈補正係数=1.0〉

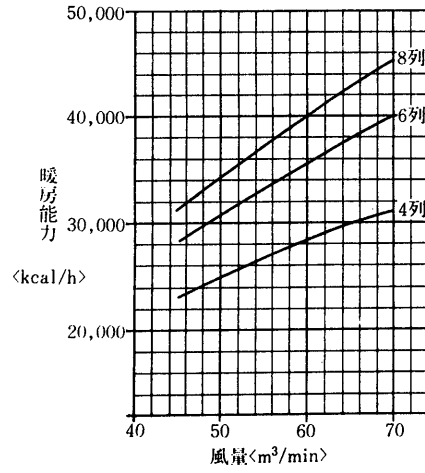
入口空気乾球温度15℃

温水入口60℃ 水温差10deg

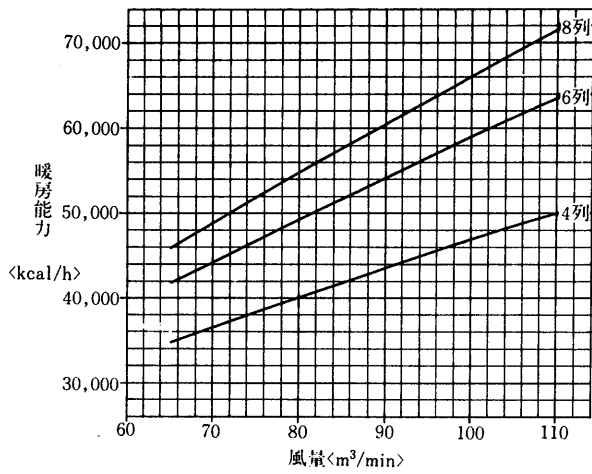
AD-50形



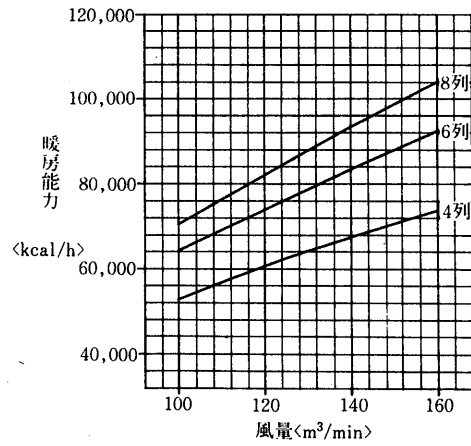
AD-70形



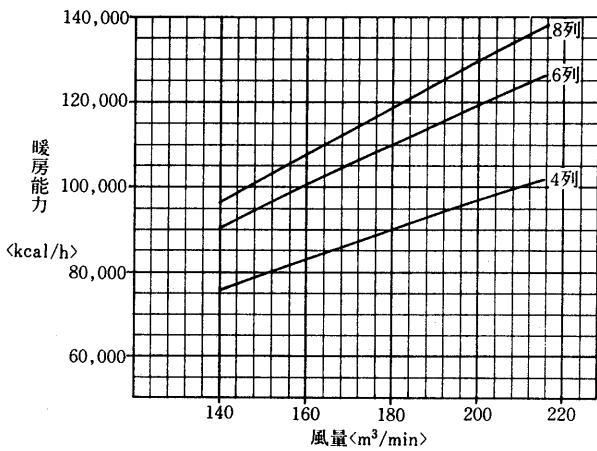
AD-100形



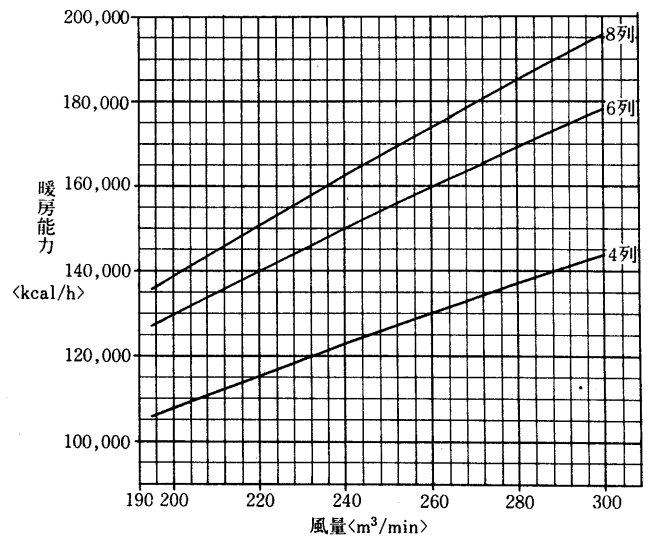
AD-150形



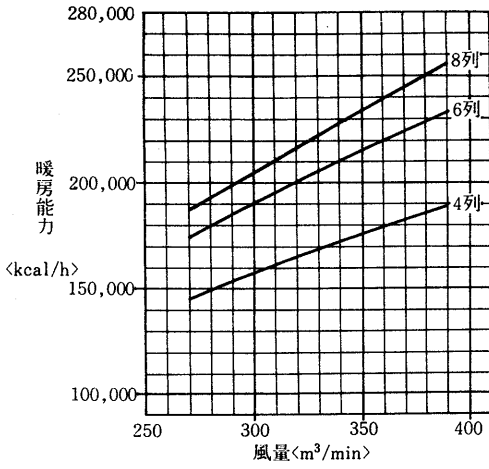
AD-200形



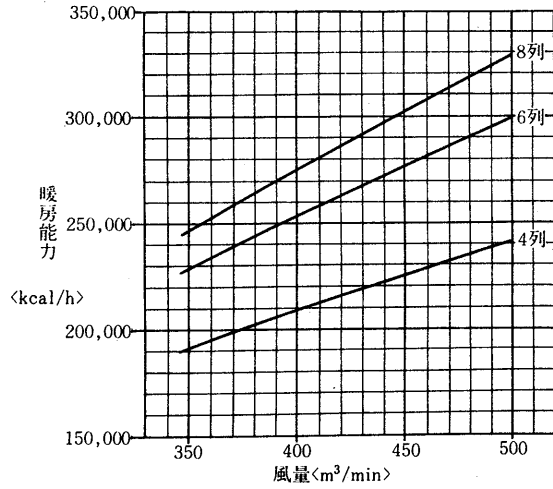
AD-300形



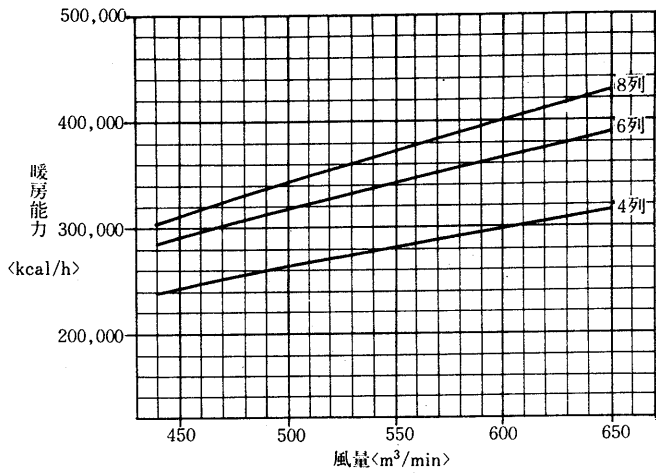
AD-400形



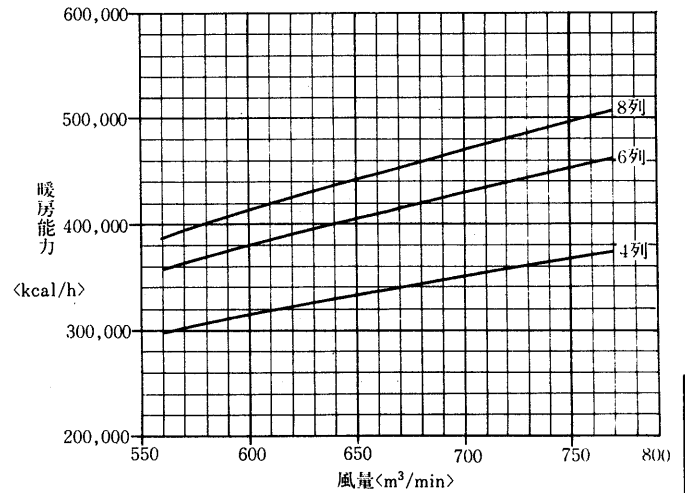
AD-500形



AD-650形



AD-800形

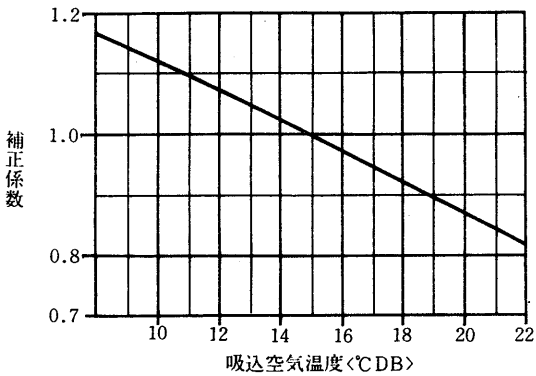


低エアハン

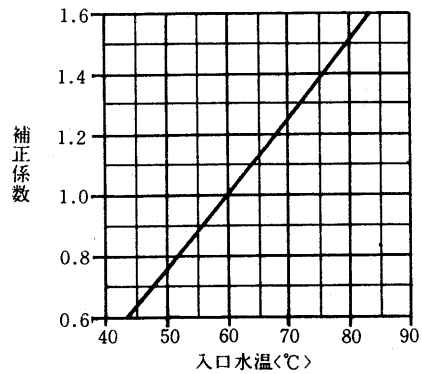
暖房能力補正線図

条件 基準仕様〈補正係数=1.0〉
 入口空気乾球温度15℃ 温水入口60℃

空気温度補正線図



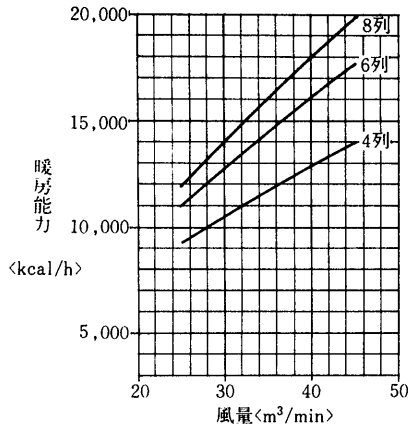
水温補正線図



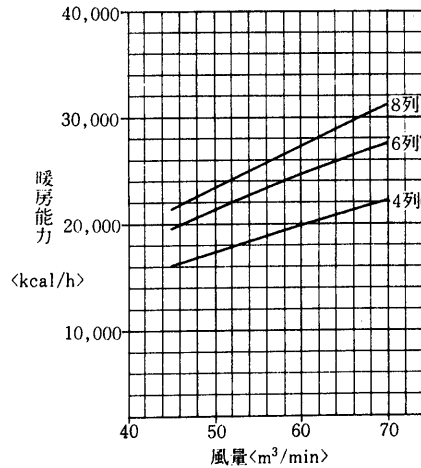
● 温水コイル選定図〈その2〉
〈温水45℃〉

条件 基準仕様〈補正係数=1.0〉
入口空気15℃DB
入口水温45℃ 水温差 5deg

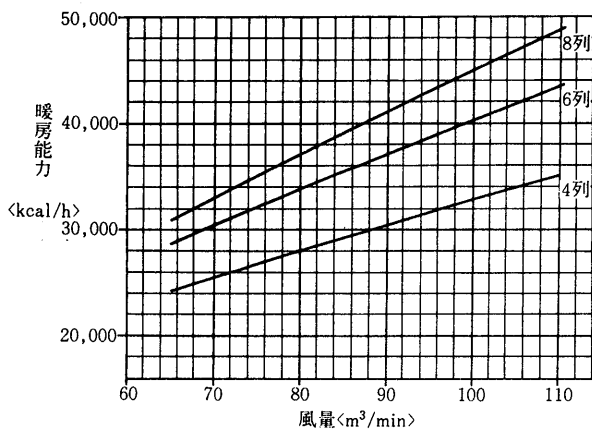
AD-50形



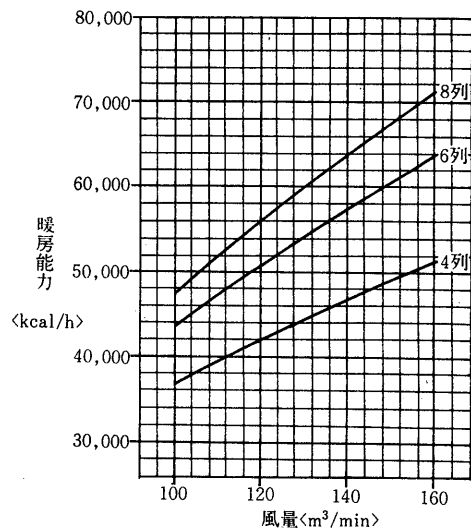
AD-70形



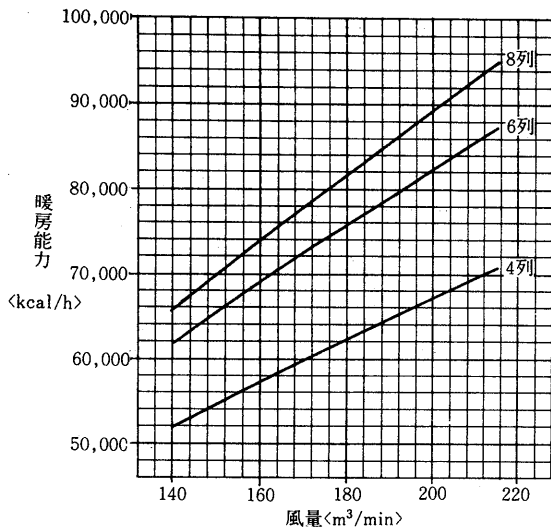
AD-100形



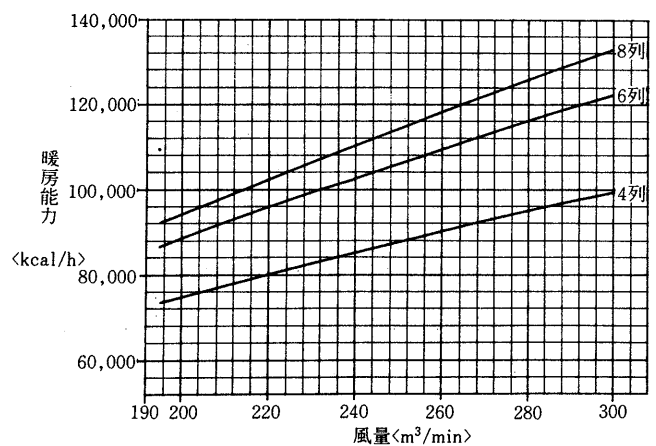
AD-150形



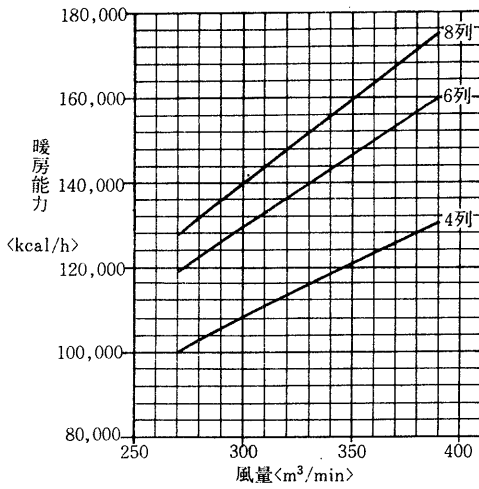
AD-200形



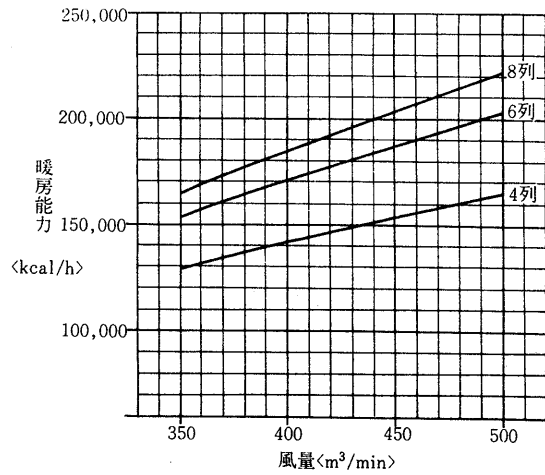
AD-300形



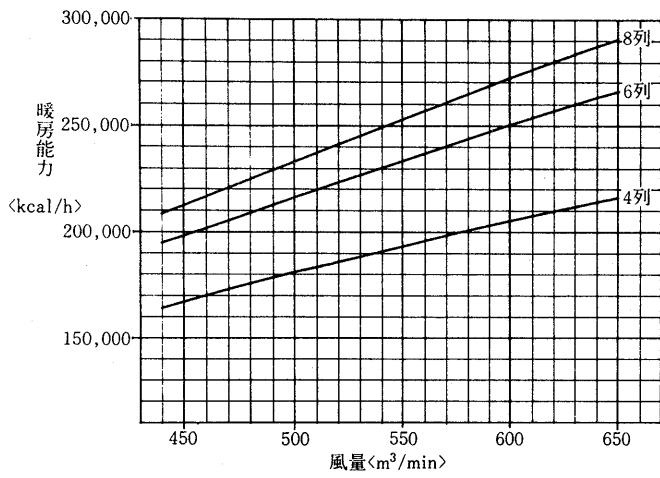
AD-400形



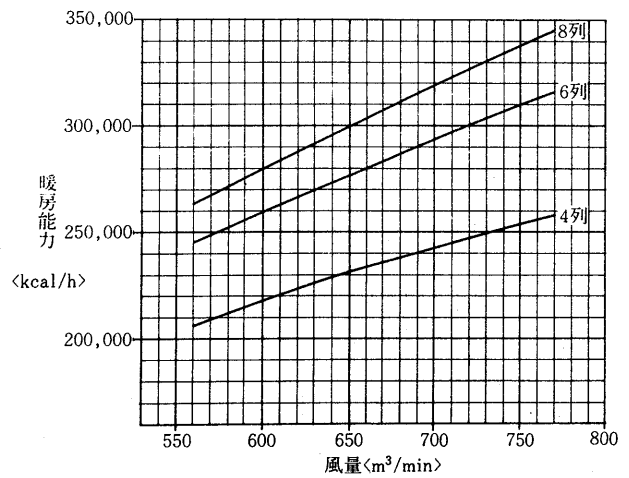
AD-500形



AD-650形



AD-800形

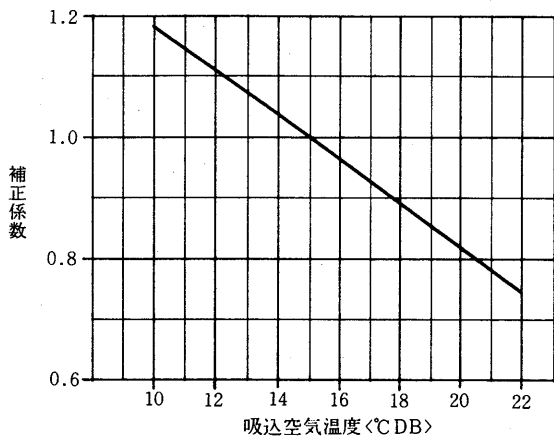


低エアハン

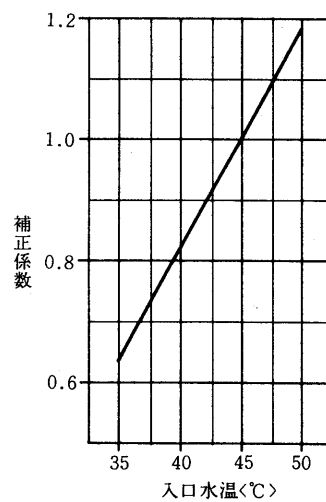
暖房能力補正線図

条件 基準仕様〈補正係数=1.0〉
 温水入口45℃ 水温差 5deg

空気温度補正線図



水温補正線図

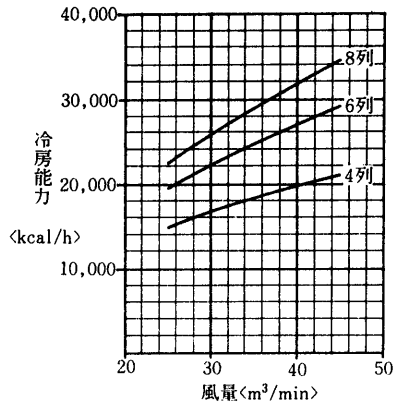


(II) オールフレッシュ

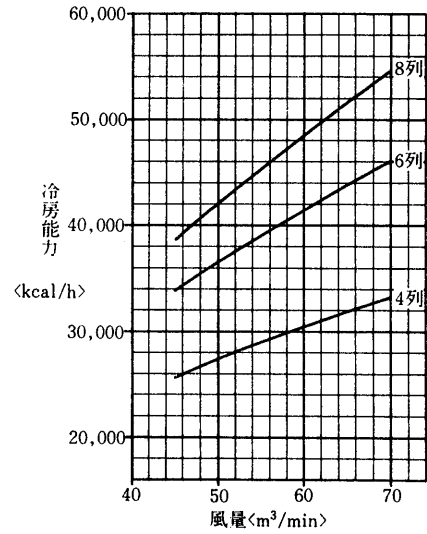
● 冷水コイル選定図

条件 基準仕様〈補正係数=1.0〉
 入口空気乾球温度32℃ 冷水温度7℃
 入口空気湿球温度27℃ 水温差 5deg

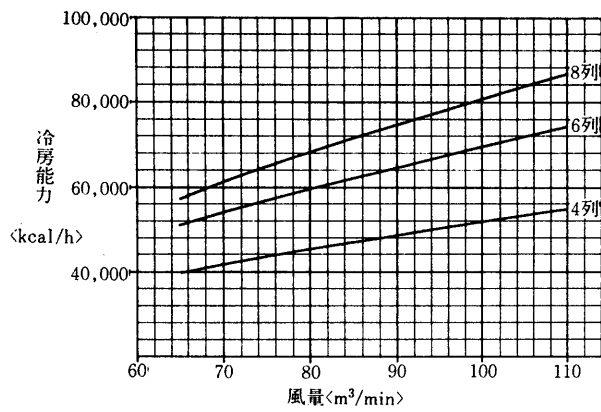
AD-50形



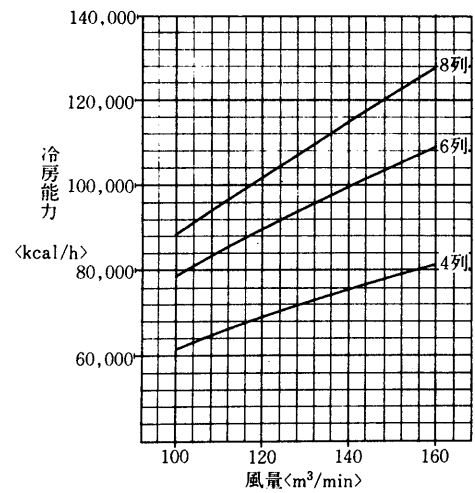
AD-70形



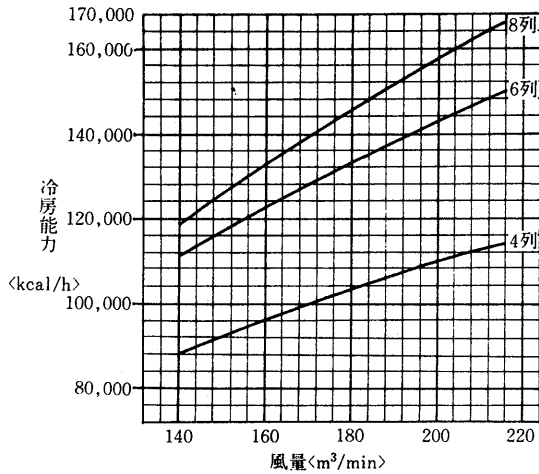
AD-100形



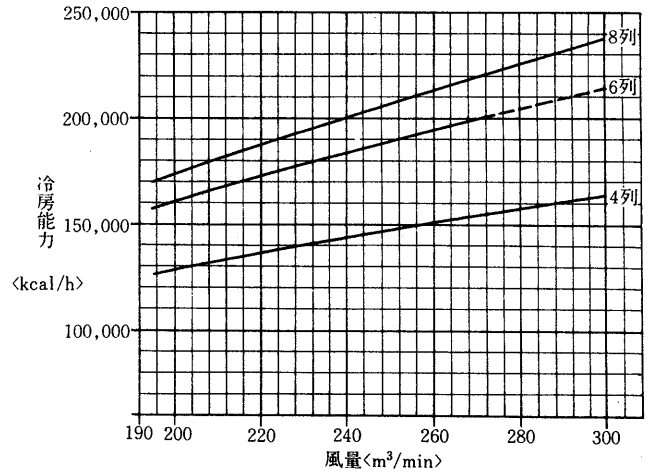
AD-150形



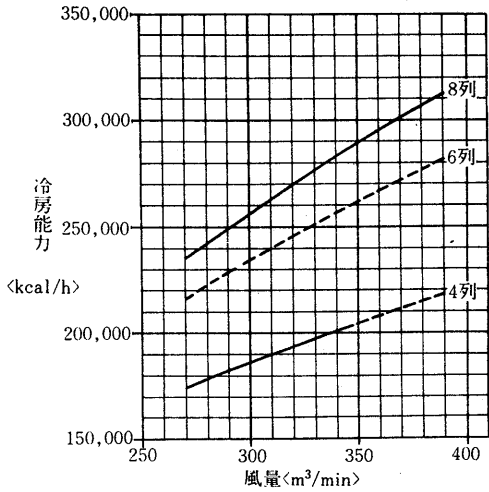
AD-200形



AD-300形

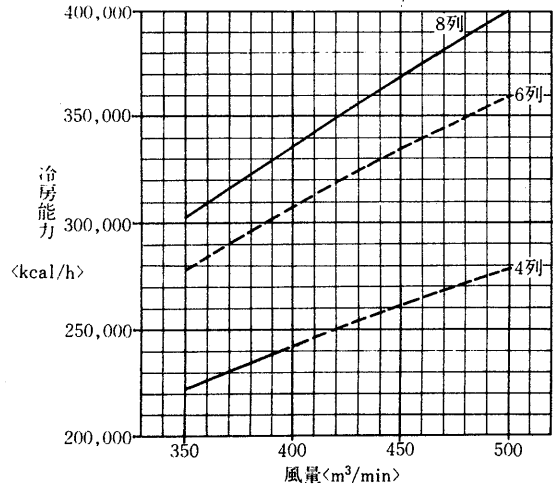


AD-400形



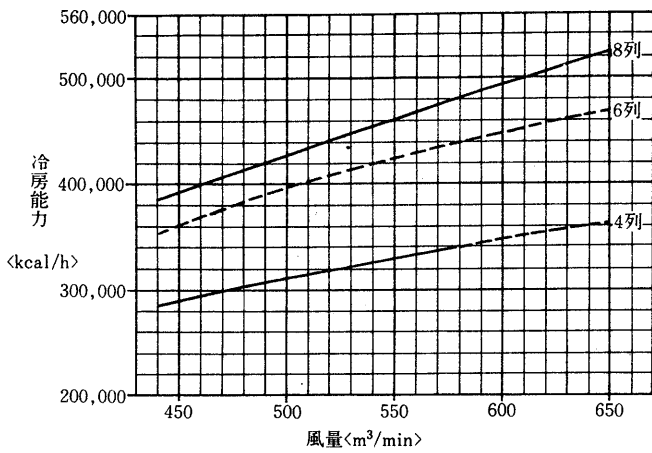
4, 6 列の点線はダブルフロー

AD-500形



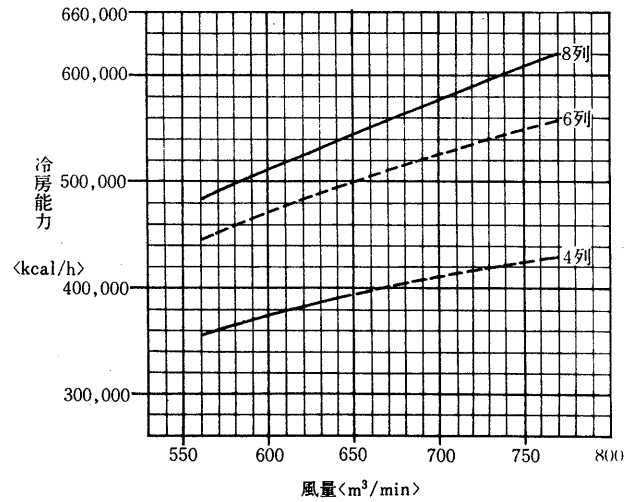
4, 6 列の点線はダブルフロー

AD-650形



4, 6 列の点線はダブルフロー

AD-800形



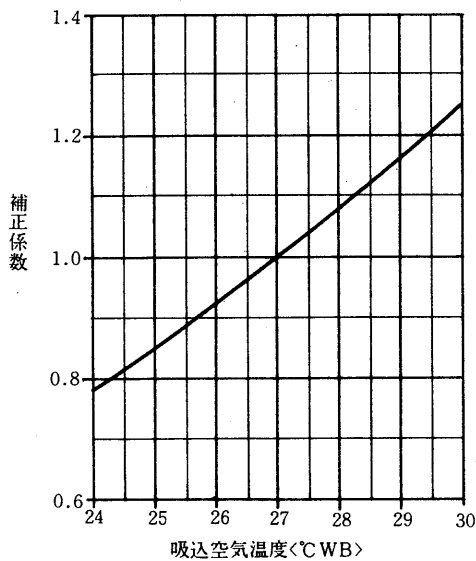
4, 6 列の点線はダブルフロー

低エアハン

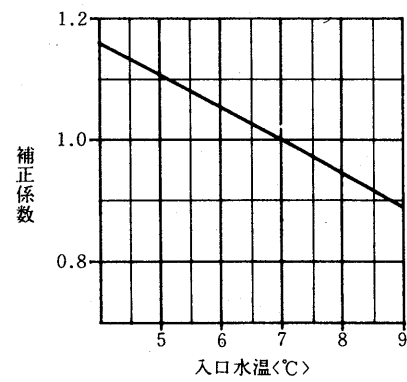
冷房能力補正線図

条件 基準仕様〈補正係数=1.0〉
 入口空気乾球温度32℃ 冷水温度 7℃
 入口空気湿球温度27℃ 水温差 5deg

空気温度補正線図



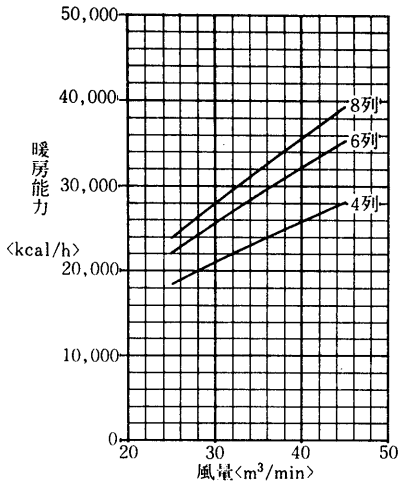
水温補正線図



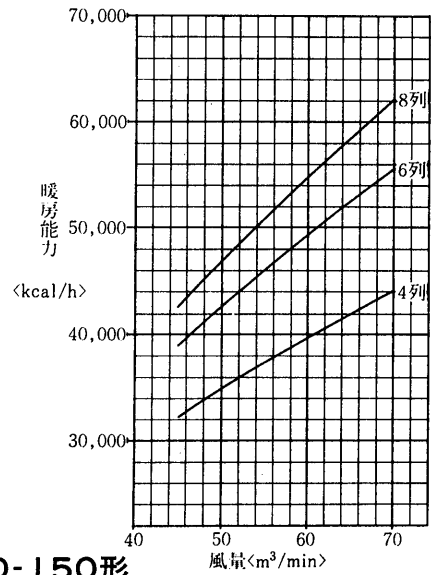
● 温水コイル選定図〈その1〉
〈温水60℃〉

条件 基準仕様〈補正係数=1.0〉
入口空気温度0℃ 温水入口60℃ 水温差10deg

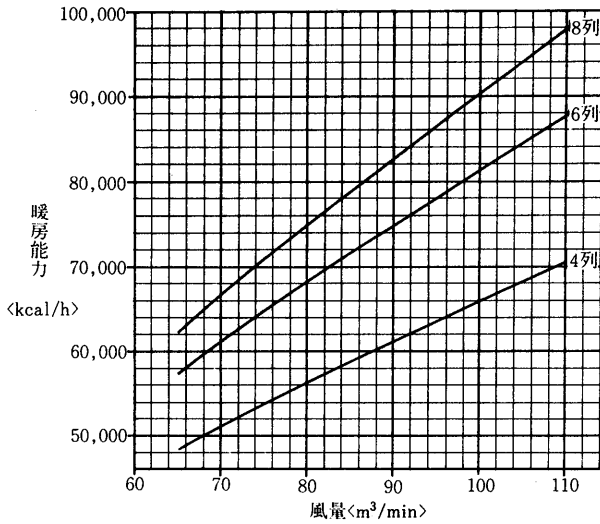
AD-50形



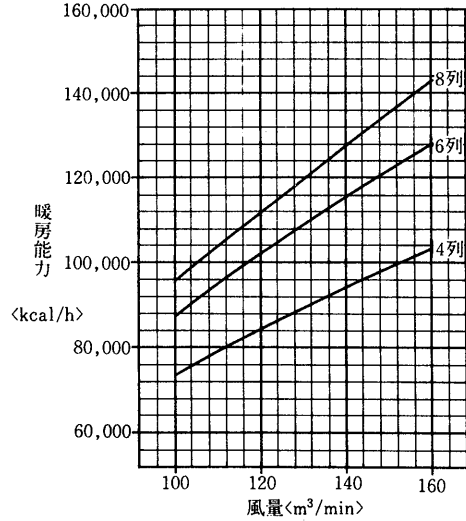
AD-70形



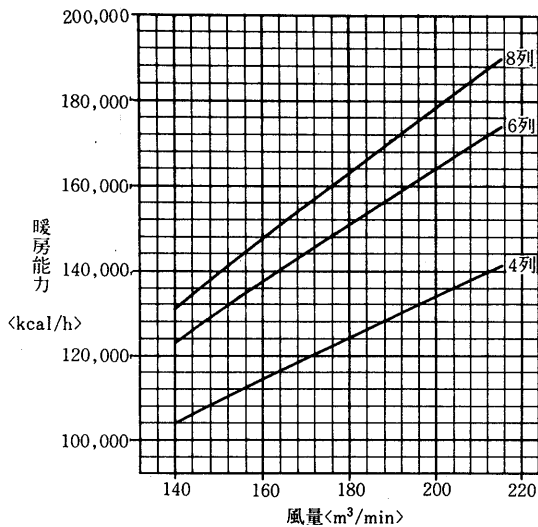
AD-100形



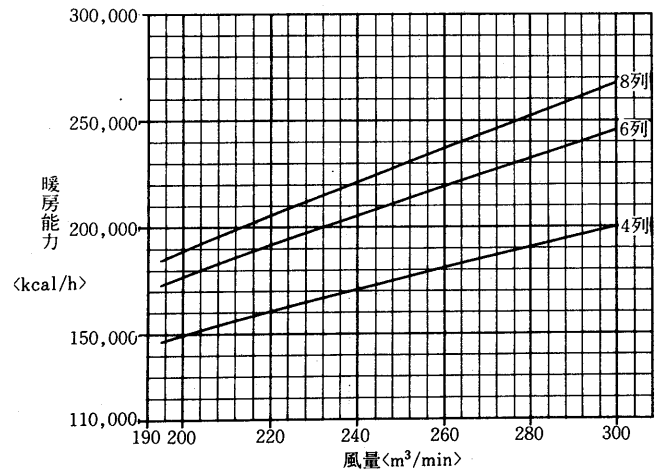
AD-150形



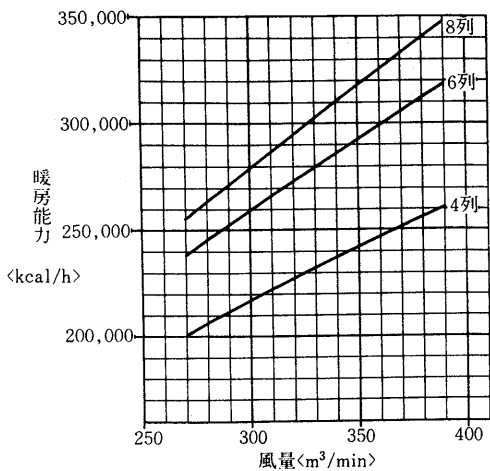
AD-200形



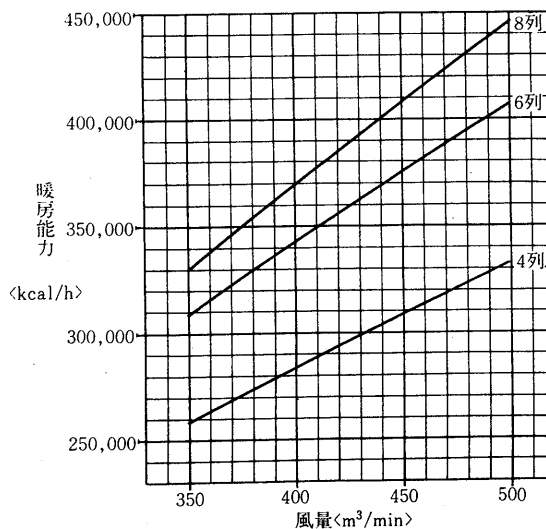
AD-300形



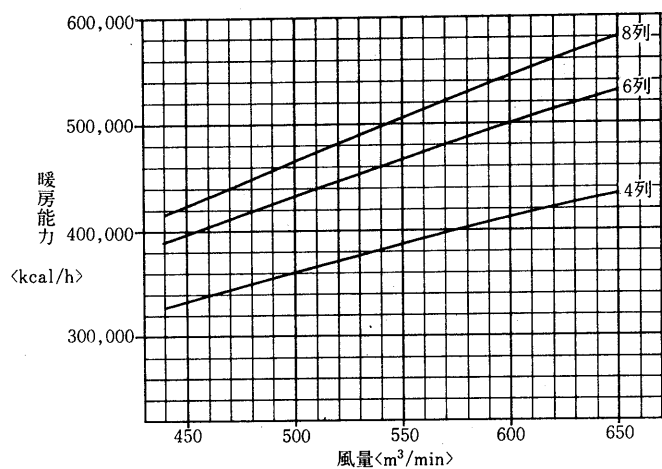
AD-400形



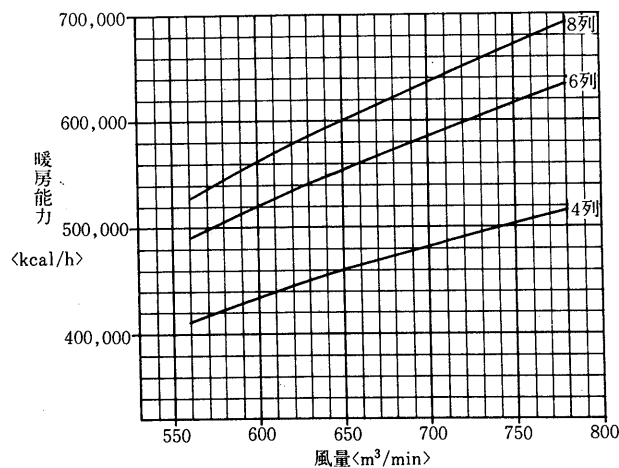
AD-500形



AD-650形



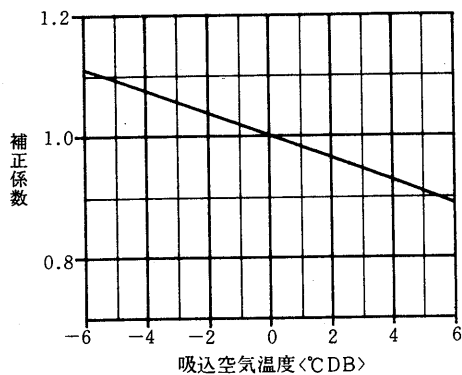
AD-800形



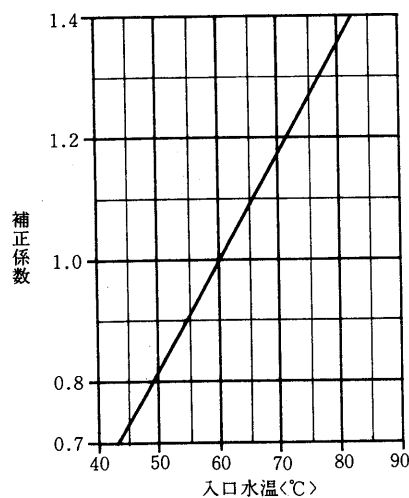
暖房能力補正線図

条件 基準仕様〈補正係数=1.0〉
 入口空気温度 0℃ 温水入口 60℃ 水温差 10deg

空気温度補正線図



水温補正線図



低エアハン

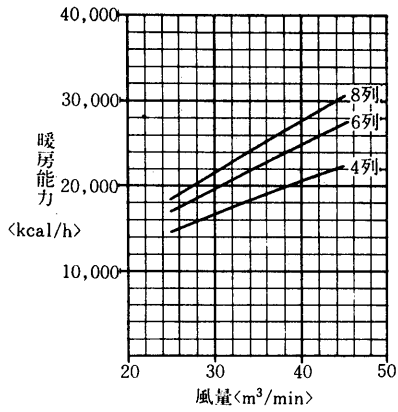
● 温水コイル選定図〈その2〉

〈温水45℃〉

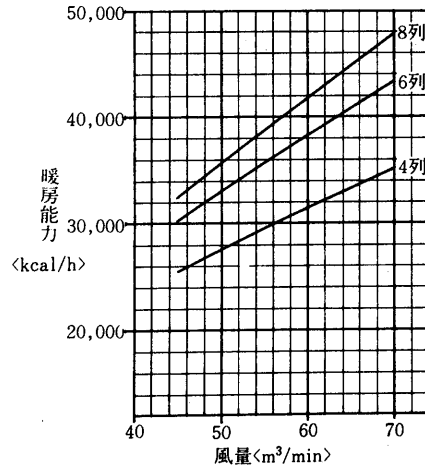
条件 基準仕様〈補正係数=1.0〉

入口空気 0℃DB 入口水温45℃ 水温差5deg

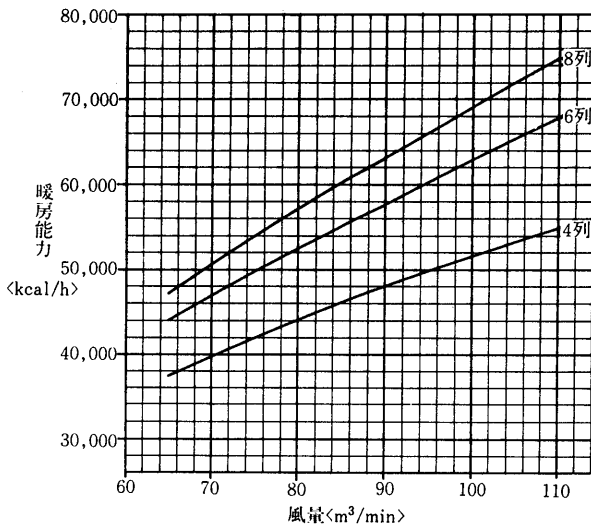
AD-50形



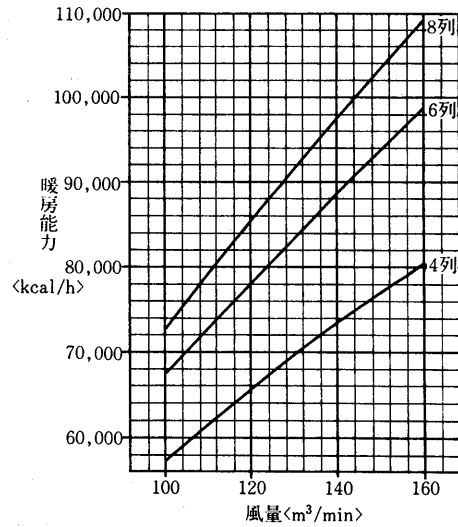
AD-70形



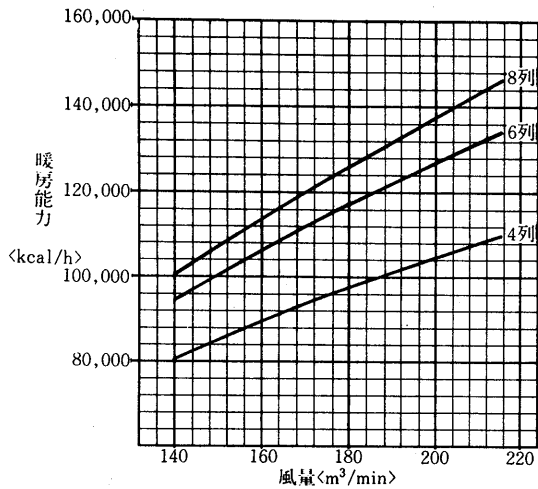
AD-100形



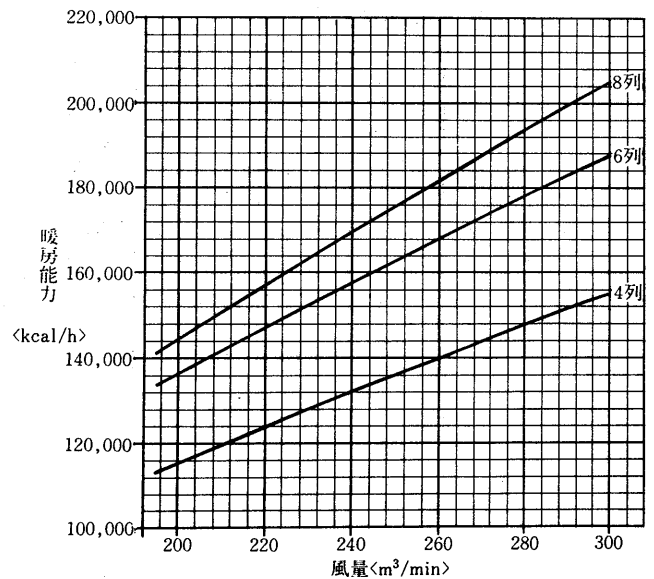
AD-150形



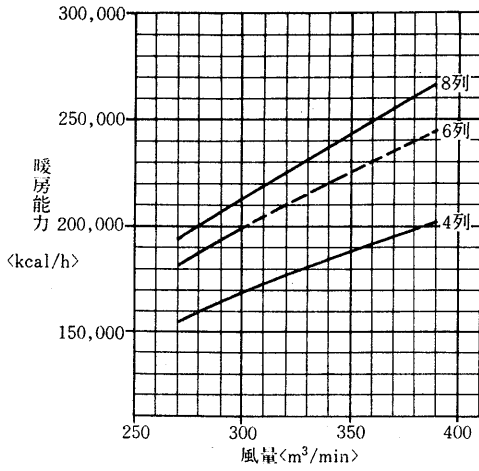
AD-200形



AD-300形

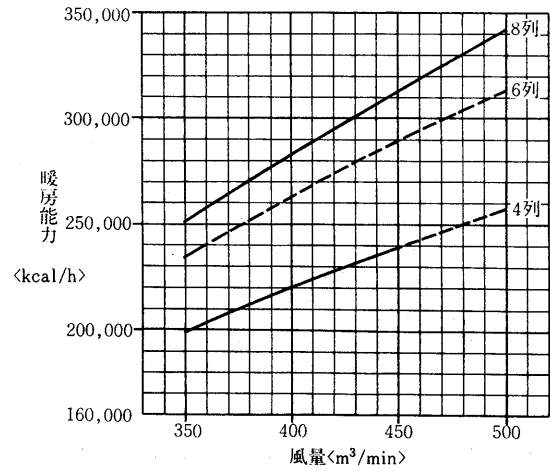


AD-400形



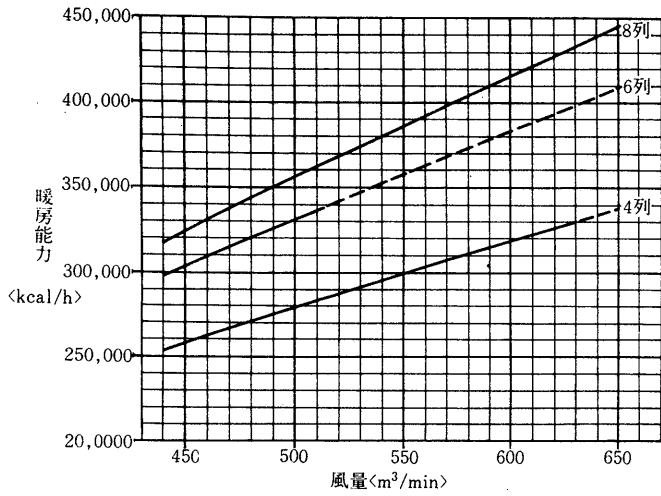
6列の点線はダブルフロー

AD-500形



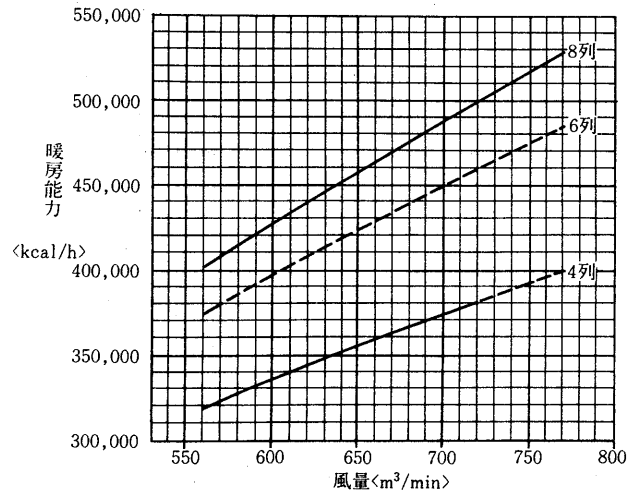
4, 6列の点線はダブルフロー

AD-650形



6列の点線はダブルフロー

AD-800形



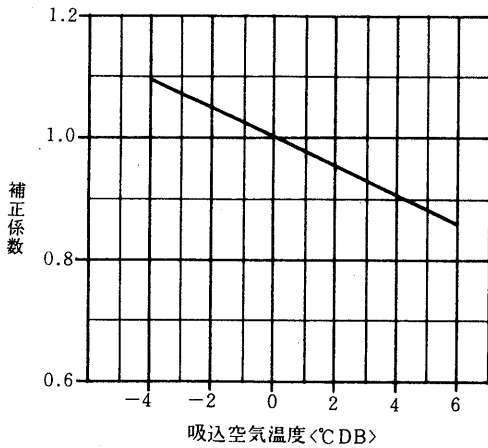
4, 6列の点線はダブルフロー

低エアハン

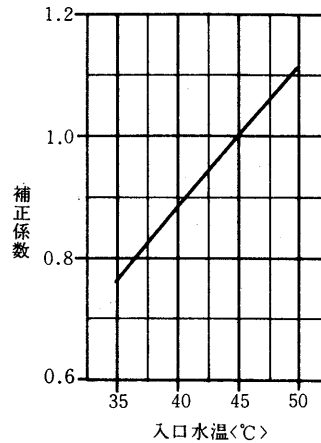
暖房能力補正線図

条件 基準仕様〈補正係数=1.0〉
 入口空気 0℃DB 入口水温45℃ 水温差5deg

空気温度補正線図



水温補正線図



(5)各種線図

図1 冷温水コイルの管内水速

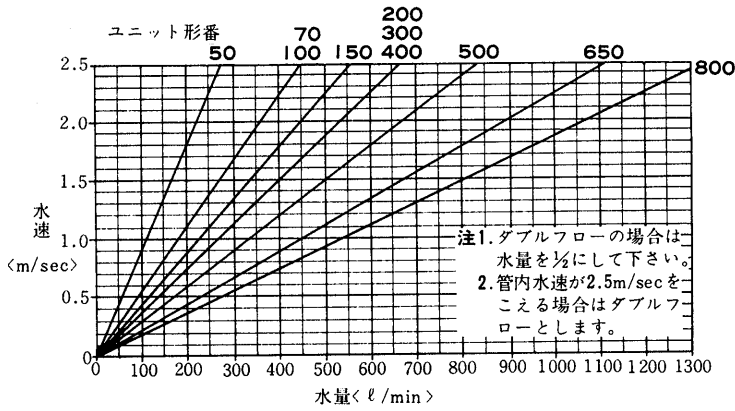


図2 冷温水コイルのバイパスファクタ

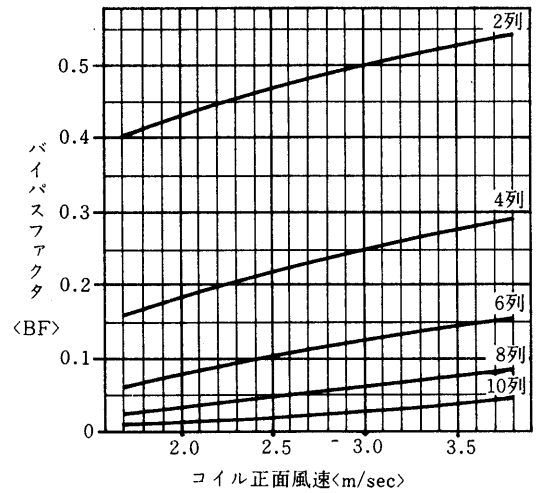


図3 冷温水コイルの熱通過係数A

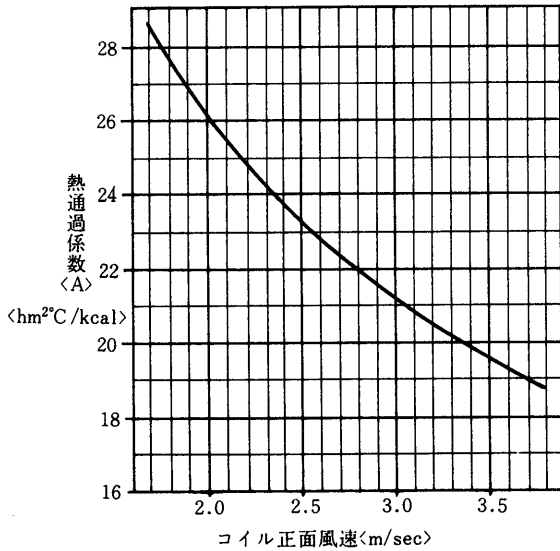


図5 対数平均温度差

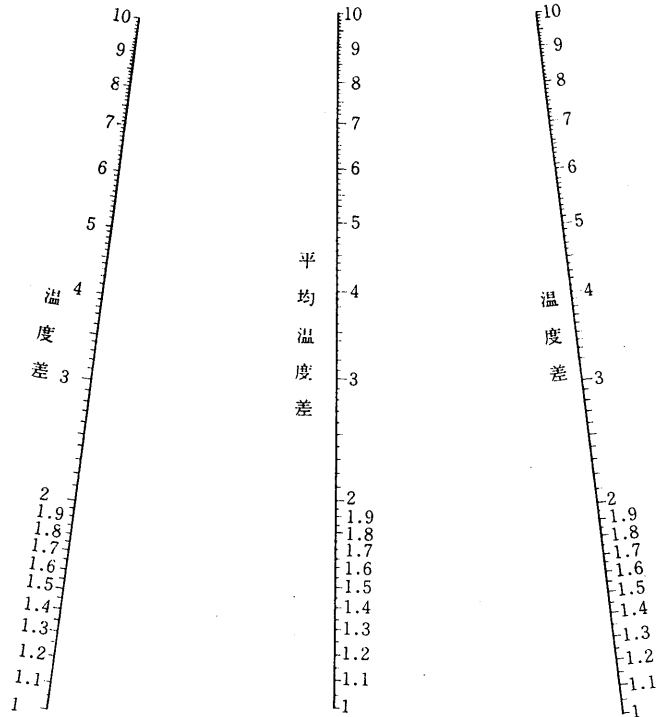
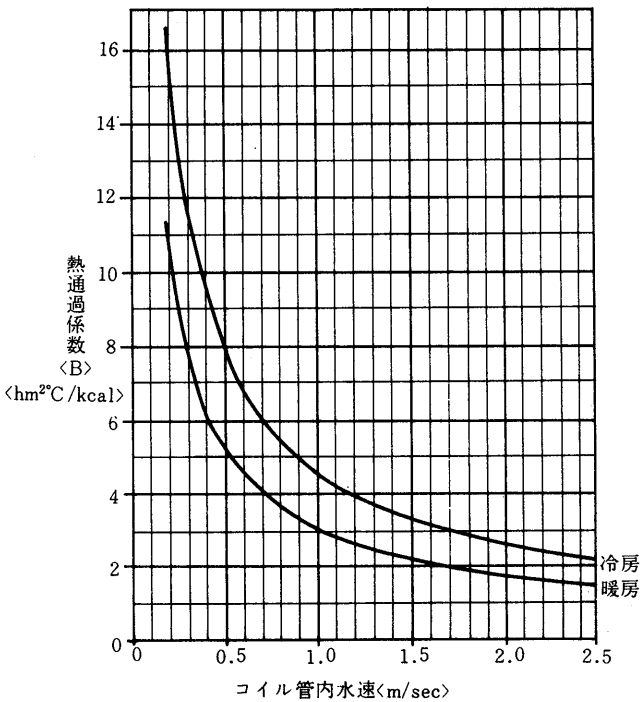


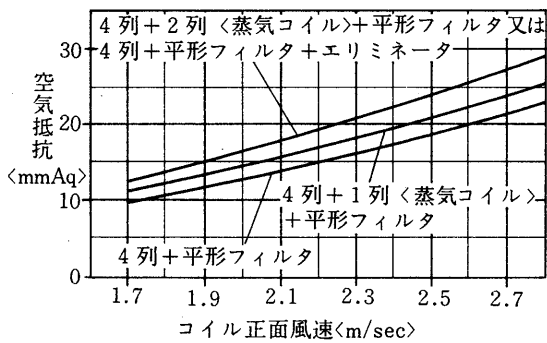
図4 冷温水コイルの熱通過係数B



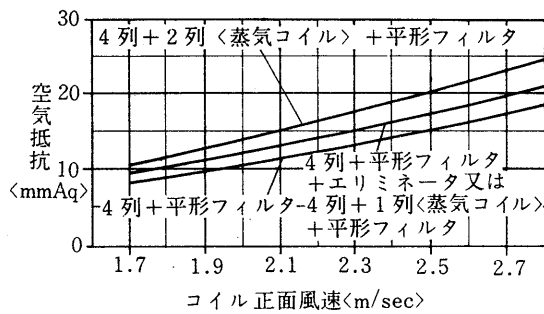
注 1. 二つの温度差が10deg以下になる如く、一定値aで割ります。
 2. 求められた平均温度差に一定値aを掛けると答が得られます。

図6 機内静圧損失

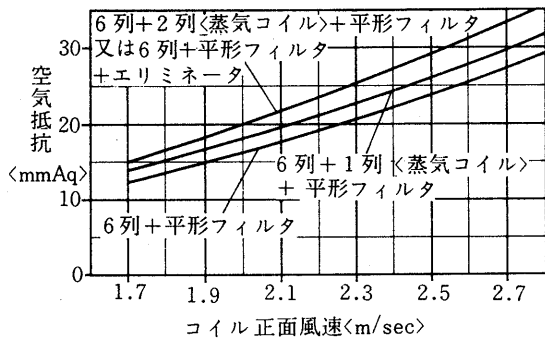
縦形4列コイル



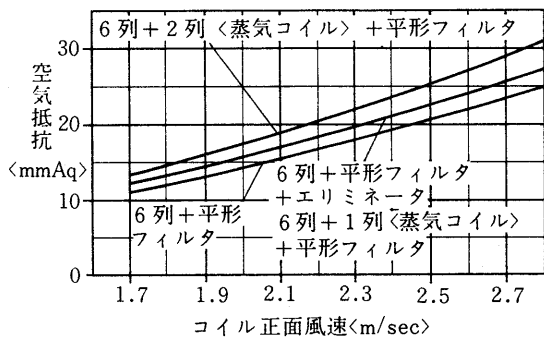
横形4列コイル



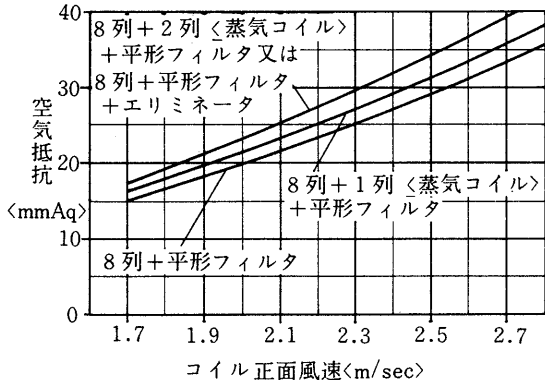
6列コイル



6列コイル



8列コイル



8列コイル

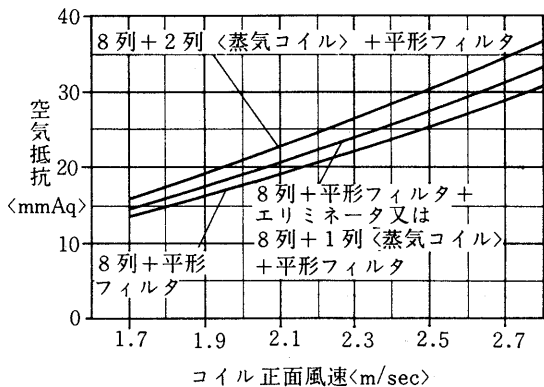


図7 冷温水コイルの空気抵抗

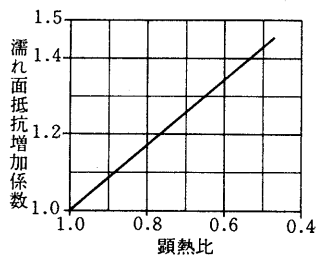
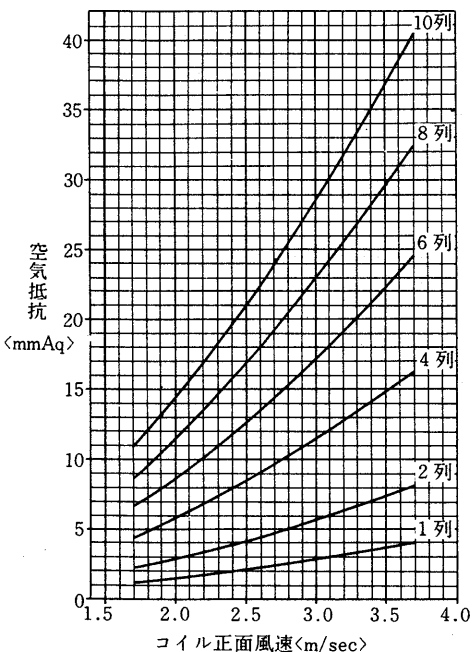
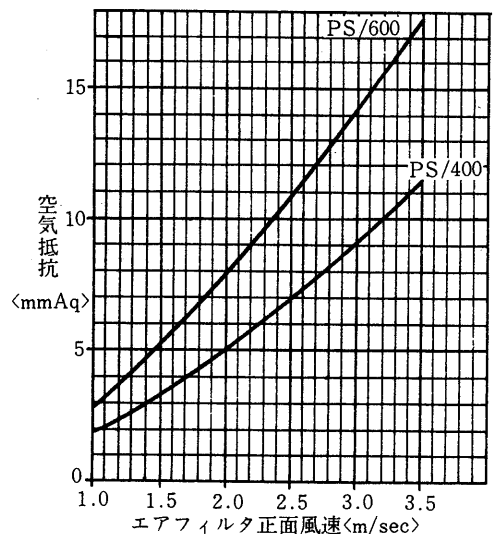


図8 エアフィルタの空気抵抗



注1. エアフィルタの空気抵抗値はフィルタが清浄な場合で、よごれが進むと抵抗値は、最初の2~3倍になる

低エアハン

図9 エリミネータ空気抵抗, ユニットの機内抵抗補正值

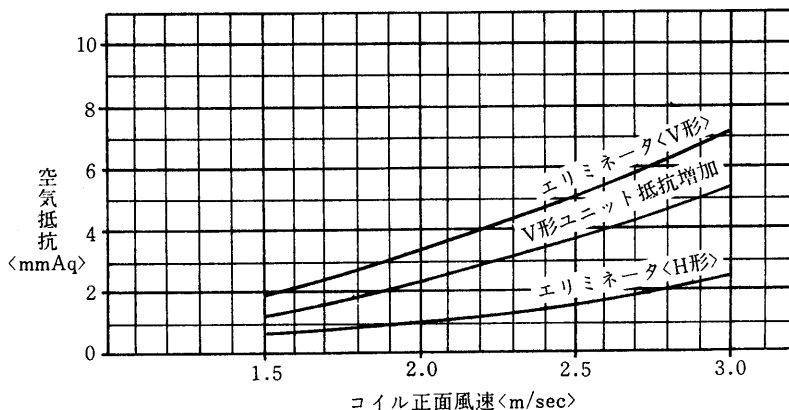


表1 エアフィルタの標準仕様

ユニット形名	平 形			傾 斜 形		
	寸法H×W×t 〈mm〉	枚数	面 積 〈m ² 〉	寸法H×W×t 〈mm〉	枚数	面 積 〈m ² 〉
50	650×420×25	2	0.54	650×420×25	3	0.82
70	650×420×25	2	0.54	650×420×25	3	0.82
100	650×420×25	3	0.82	650×470×25	4	1.22
150	650×420×25	4	1.09	650×470×25	6	1.83
200	1030×420×25	4	1.73	650×470×25	8	2.44
300	1030×420×25	5	2.16	650×470×25	12	3.66
400	1030×470×25	6	2.90	650×470×25	16	4.88
500	650×470×25	12	3.66	650×470×25	20	6.10
650	650×470×25	6	4.73	650×470×25	24	7.33
	1030×470×25	6				
800	650×470×25	18	5.50	650×470×25	28	8.55

注 標準濾材はフレドンプS/400N

表2 加湿器の噴霧量〈kg/h〉

ユニット形名	水スプレ形			蒸気スプレ形		
	水圧〈kg/cm ² 〉			蒸気圧〈kg/cm ² 〉		
	2.1	2.8	3.5	0.14	0.35	0.70
50	25	30	34	15	30	49
70	25	30	34	25	51	85
100	50	60	68	36	72	120
150	50	60	68	52	104	172
200	75	90	102	72	145	240
300	100	120	136	102	204	337
400	125	150	170	127	254	420
500	150	180	204	161	322	532
650	175	210	238	215	430	710
800	200	240	272	259	518	853

注1.使用限界 水圧2kg/cm²以上 3.5kg/cm²以下, 蒸気圧1kg/cm²以下できるだけ0.35kg/cm²にてご使用ください。
 2.必要噴霧量および加湿量はその都度ご指示ください。

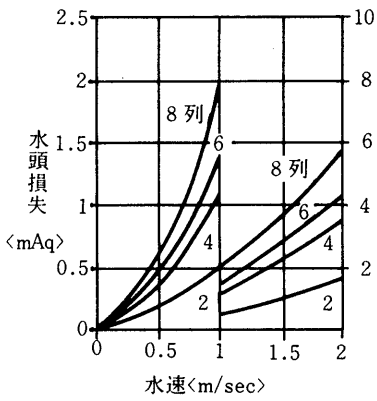
表3 飽和空気のエンタルピ〈kcal/kg〉

℃	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
-10	-1.36									
-9	-1.03	-1.06	-1.10	-1.13	-1.19	-1.20	-1.23	-1.26	-1.29	-1.33
-8	-0.70	-0.73	-0.77	-0.80	-0.83	-0.87	-0.90	-0.93	-0.97	-1.00
-7	-0.36	-0.39	-0.43	-0.46	-0.50	-0.53	-0.56	-0.60	-0.63	-0.67
-6	-0.01	-0.05	-0.08	-0.12	-0.15	-0.19	-0.22	-0.26	-0.29	-0.32
-5	0.34	0.31	0.27	0.23	0.20	0.16	0.13	0.09	0.06	0.02
-4	0.71	0.67	0.63	0.60	0.56	0.52	0.49	0.45	0.42	0.38
-3	1.08	1.04	1.00	0.96	0.92	0.89	0.85	0.82	0.78	0.74
-2	1.46	1.42	1.38	1.34	1.30	1.27	1.23	1.19	1.15	1.11
-1	1.85	1.81	1.77	1.73	1.69	1.65	1.61	1.57	1.53	1.50
-0	2.25	2.21	2.17	2.13	2.09	2.05	2.01	1.97	1.93	1.89
0	2.25	2.29	2.33	2.37	2.41	2.45	2.49	2.54	2.58	2.62
1	2.66	2.70	2.74	2.79	2.83	2.87	2.91	2.95	3.00	3.04
2	3.08	3.13	3.17	3.21	3.26	3.30	3.34	3.39	3.43	3.47
3	3.52	3.56	3.61	3.65	3.70	3.74	3.79	3.83	3.88	3.92
4	3.97	4.01	4.06	4.11	4.15	4.20	4.24	4.29	4.34	4.38
5	4.43	4.48	4.52	4.57	4.62	4.67	4.71	4.76	4.81	4.86
6	4.91	4.96	5.00	5.05	5.10	5.15	5.20	5.25	5.30	5.35
7	5.40	5.45	5.50	5.55	5.60	5.65	5.70	5.75	5.81	5.86
8	5.91	5.96	6.01	6.06	6.12	6.17	6.24	6.28	6.33	6.38
9	6.44	6.49	6.54	6.60	6.65	6.71	6.76	6.81	6.87	6.92
10	6.98	7.04	7.09	7.15	7.20	7.26	7.32	7.37	7.43	7.49
11	7.54	7.60	7.66	7.72	7.77	7.83	7.89	7.95	8.01	8.07
12	8.13	8.19	8.25	8.31	8.36	8.43	8.49	8.55	8.61	8.67
13	8.73	8.80	8.85	8.92	8.98	9.04	9.10	9.17	9.23	9.30
14	9.36	9.43	9.49	9.56	9.62	9.69	9.75	9.82	9.88	9.95
15	10.02	10.08	10.14	10.22	10.28	10.35	10.42	10.49	10.56	10.62
16	10.70	10.76	10.83	10.90	10.97	11.04	11.11	11.20	11.25	11.33
17	11.40	11.47	11.54	11.62	11.69	11.76	11.84	11.91	11.98	12.06
18	12.13	12.21	12.28	12.36	12.43	12.51	12.58	12.66	12.74	12.82
19	12.89	12.97	13.05	13.13	13.21	13.29	13.37	13.45	13.53	13.61
20	13.69	13.77	13.85	13.93	14.01	14.09	14.17	14.26	14.34	14.42
21	14.51	14.60	14.68	14.77	14.86	14.94	15.03	15.12	15.20	15.29
22	15.38	15.47	15.55	15.64	15.73	15.82	15.91	16.00	16.09	16.18
23	16.28	16.37	16.46	16.55	16.65	16.74	16.83	16.93	17.02	17.12
24	17.22	17.31	17.41	17.50	17.60	17.70	17.80	17.90	17.99	18.09
25	18.19	18.29	18.39	18.49	18.60	18.70	18.80	18.90	19.01	19.11
26	19.21	19.32	19.42	19.53	19.63	19.74	19.85	19.95	20.06	20.17
27	20.28	20.39	20.50	20.61	20.72	20.83	20.94	21.05	21.17	21.28
28	21.39	21.51	21.62	21.74	21.85	21.97	22.08	22.20	22.32	22.44
29	22.56	22.68	22.80	22.92	23.04	23.16	23.29	23.40	23.53	23.65
30	23.77	23.90	24.02	24.15	24.27	24.40	24.53	24.66	24.79	24.92
31	25.05	25.18	25.31	25.44	25.57	25.71	25.84	25.98	26.11	26.25
32	26.39	26.52	26.66	26.80	26.93	27.07	27.21	27.35	27.49	27.63
33	27.78	27.92	28.07	28.21	28.36	28.50	28.65	28.80	28.94	29.09
34	29.24	29.39	29.54	29.69	29.85	30.00	30.15	30.50	30.46	30.62
35	30.77	30.93	31.09	31.24	31.40	31.56	31.72	31.89	32.05	32.21
36	32.38	32.55	32.71	32.88	33.05	33.22	33.39	33.56	33.73	33.90
37	34.07	34.24	34.41	34.58	34.76	34.93	35.11	35.28	35.46	35.64
38	35.82	36.00	36.18	36.36	36.55	36.73	36.92	37.10	37.29	37.48
39	37.67	37.86	38.05	38.24	38.43	38.63	38.82	39.10	39.21	39.41
40	39.61									

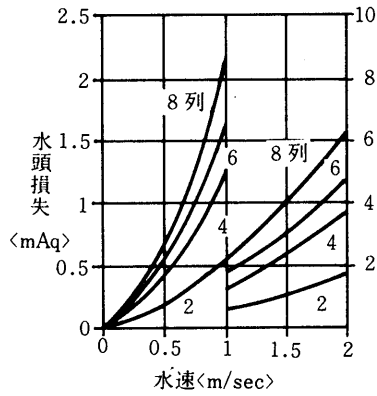
低エアハン
風速

図10 冷温水コイルの管内水頭損失

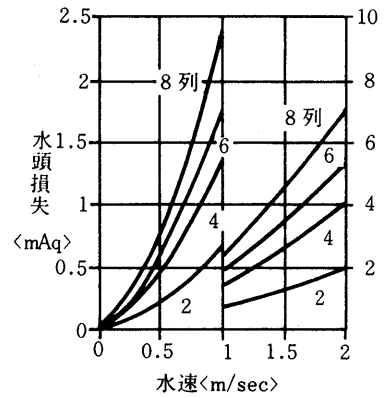
AD-50形



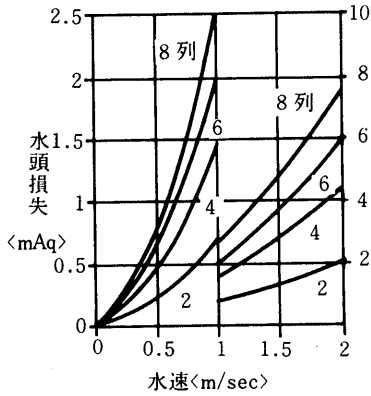
AD-70形



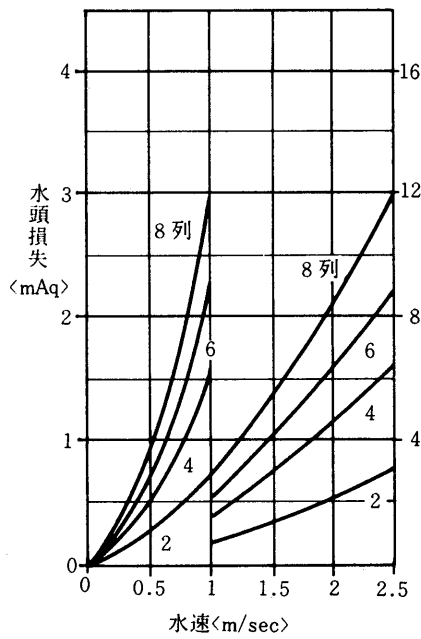
AD-100形



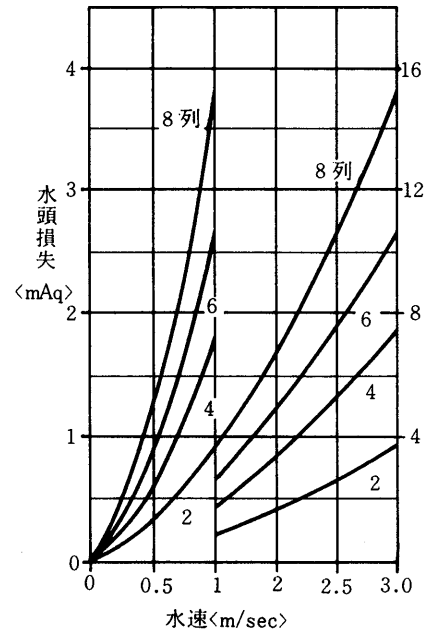
AD-150形



AD-200形



AD-300形



AD-400~800形

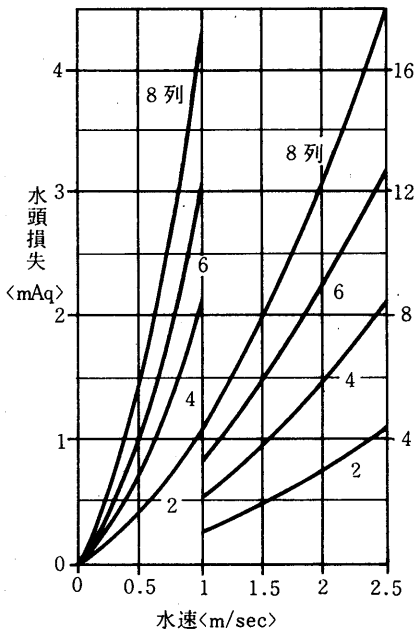
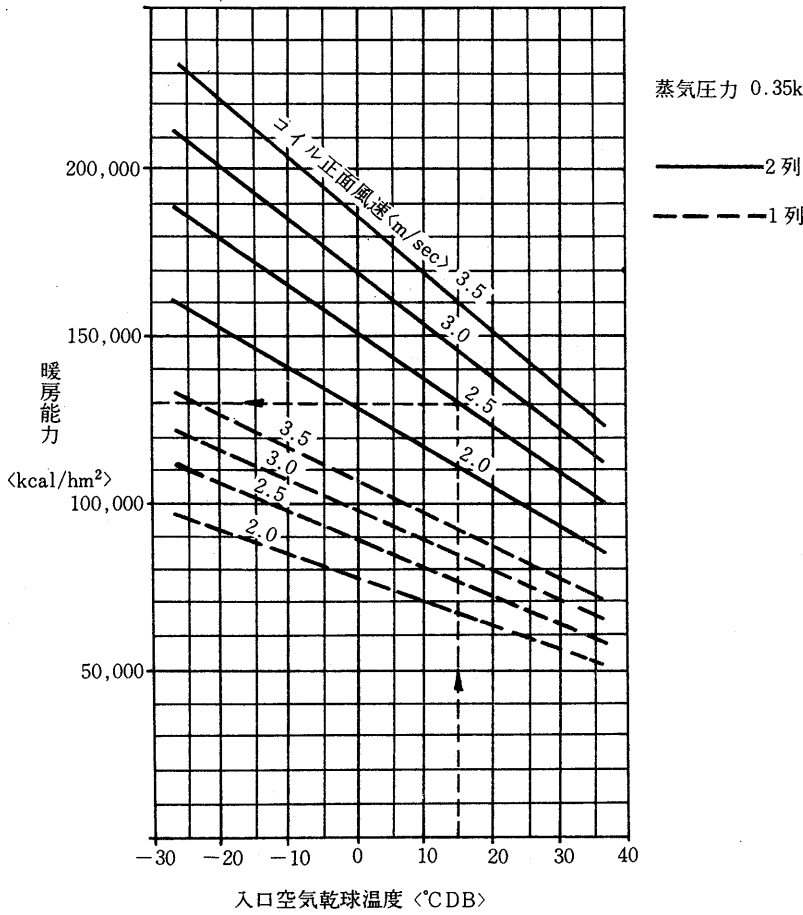


図11 蒸気コイル能力



例題

ユニット形名 AD-200
 風 量 190m³/min.
 入 口 温 度 15°C DB
 コイル列数 2列
 蒸 気 圧 力 0.35kg/cm²
 コイル正面風速

$$= \frac{190}{60 \times 1.305} = 2.49 \text{m/sec}$$

 暖 房 能 力

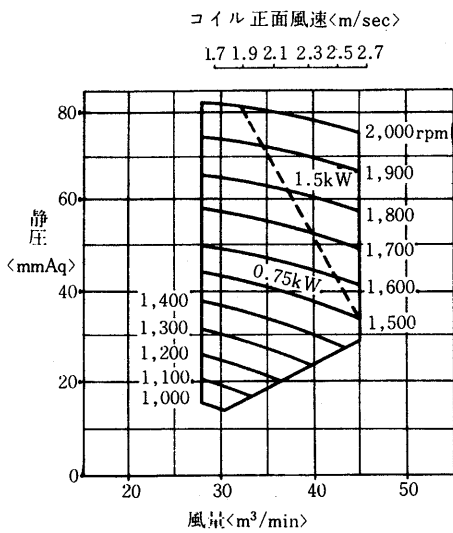
$$= 130,000 \times 1.305 = 169,600 \text{kcal/h}$$

ユニット形名	コイル面積 <m ² >
50	0.259
70	0.414
100	0.627
150	0.936
200	1.305
300	1.844
400	2.355
500	2.946
650	3.926
800	4.710

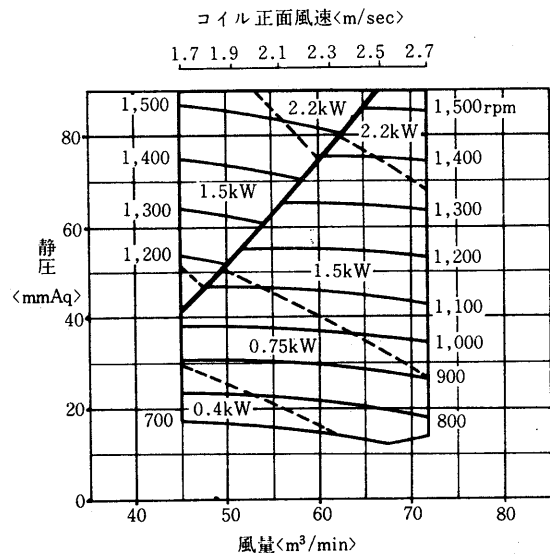
(6)送風機能力線図

(a)標準形<Sタイプ>

AD-50SH・V形

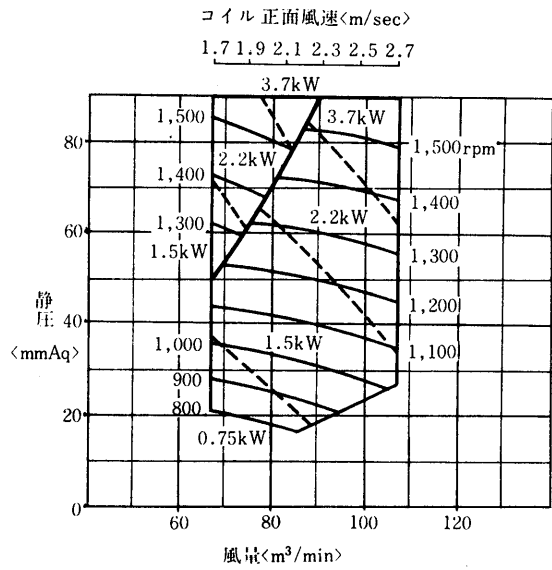


AD-70SH・V形

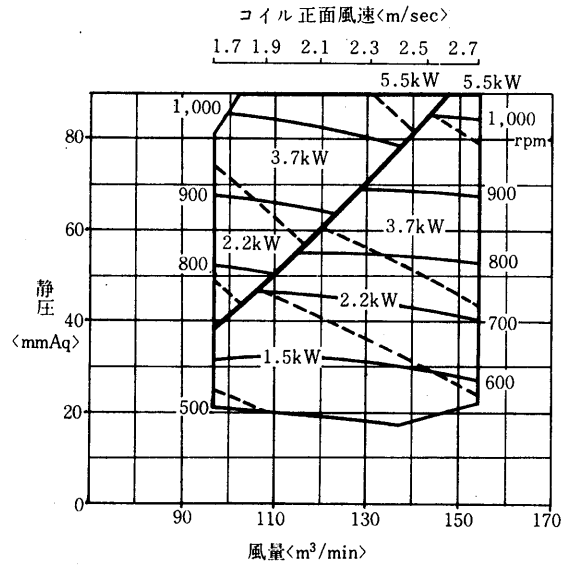


低エ
風ア
速ハ
ン

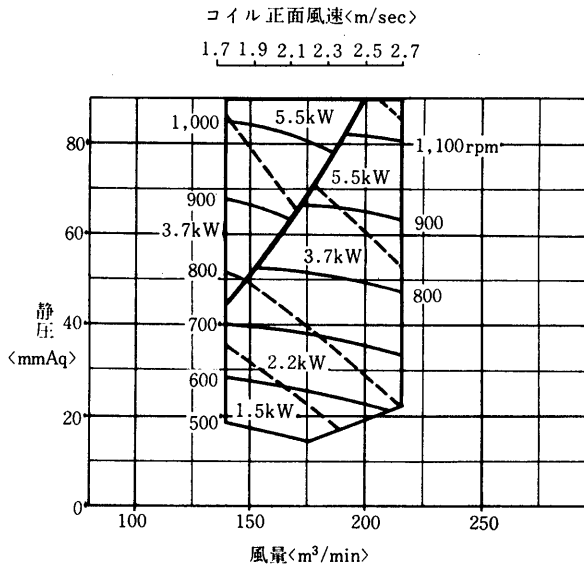
AD-100SH・V形



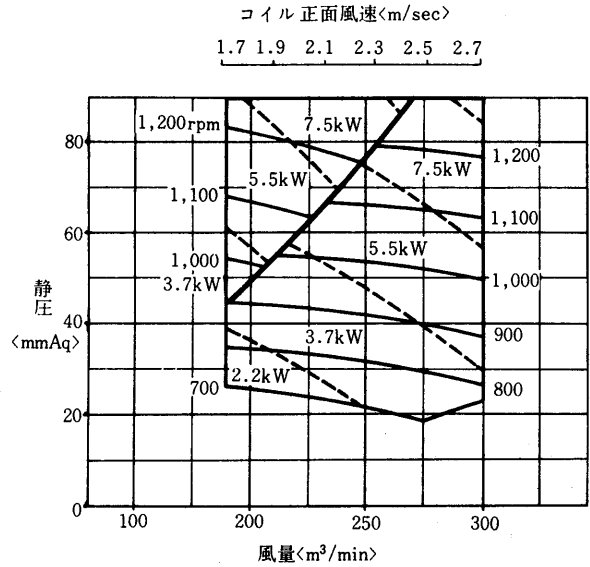
AD-150SH・V形



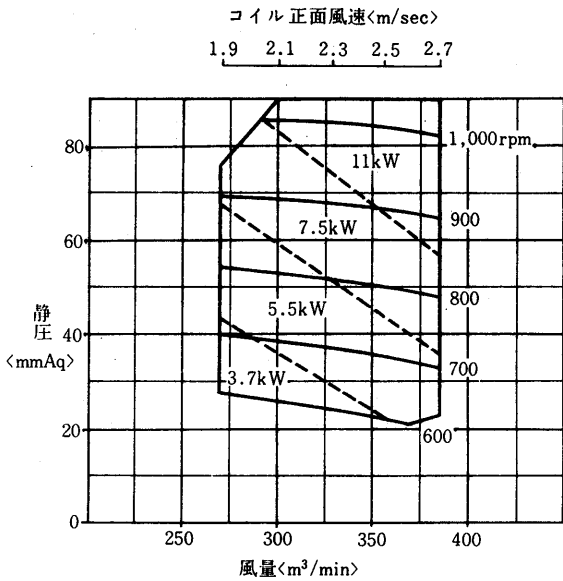
AD-200SH・V形



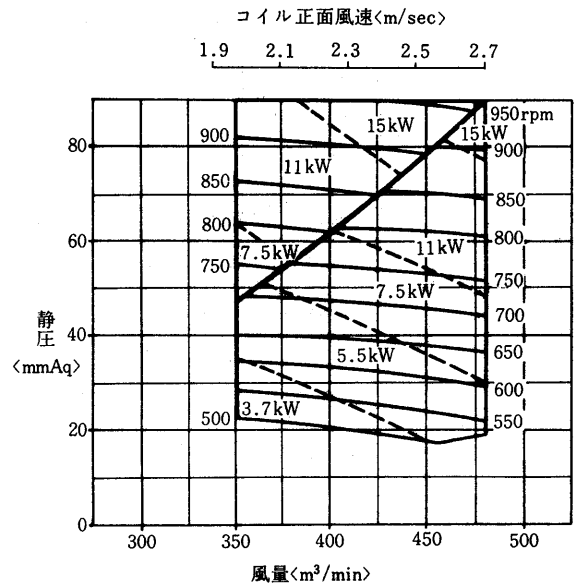
AD-300SH・V形



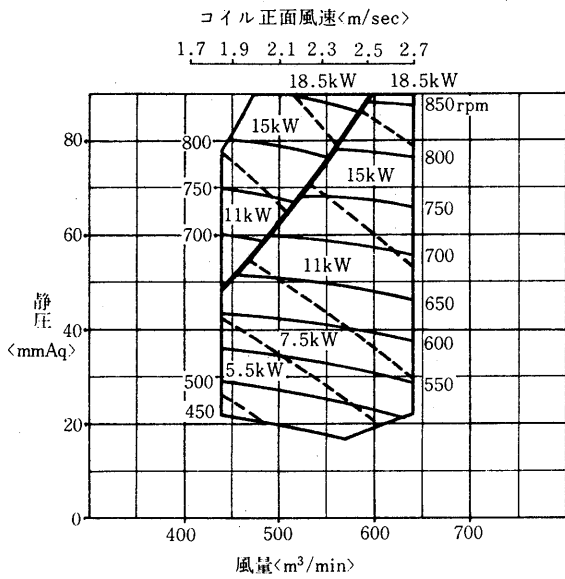
AD-400SH・V形



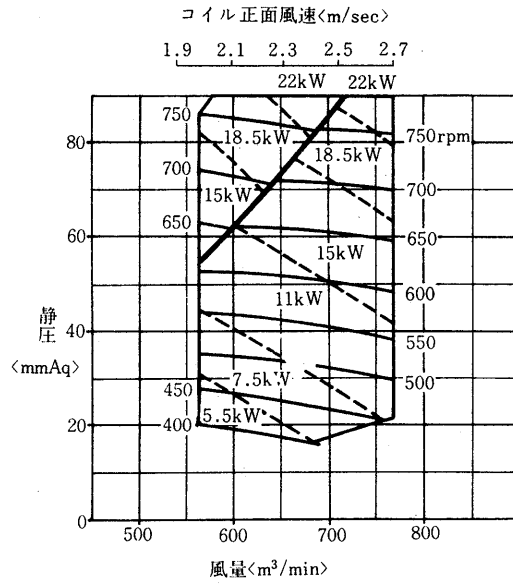
AD-500SH・V形



AD-650SH・V形

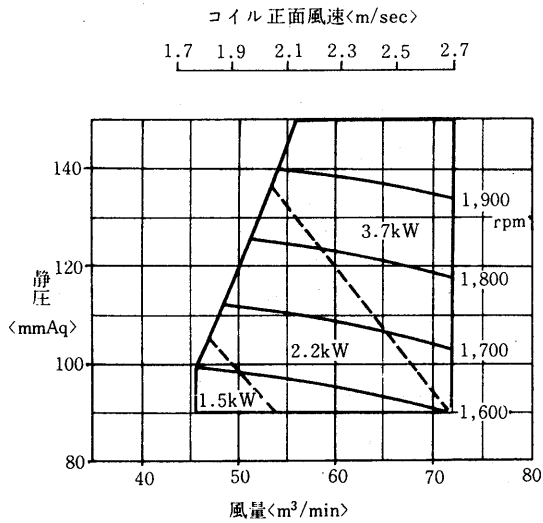


AD-800SH・V形

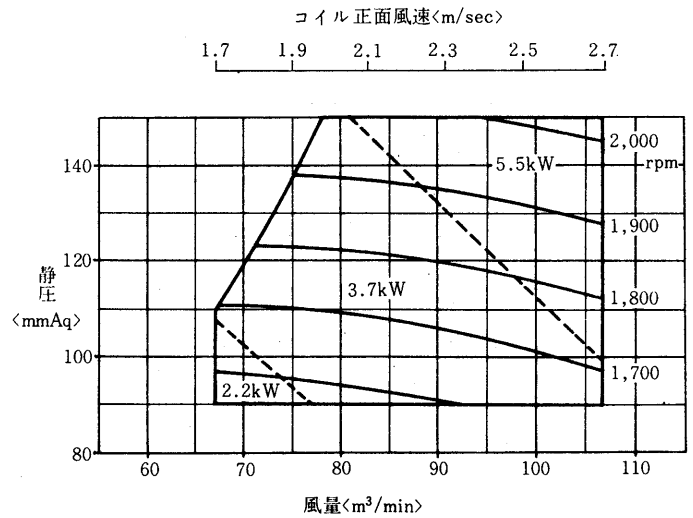


(b)中圧形<Mタイプ>

AD-70MH・V形

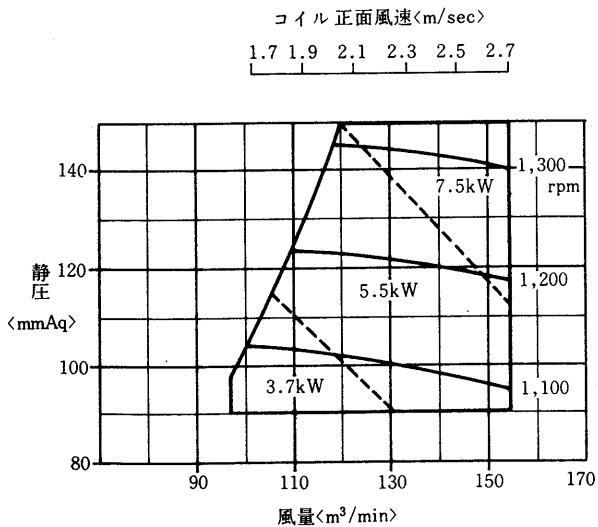


AD-100MH・V形

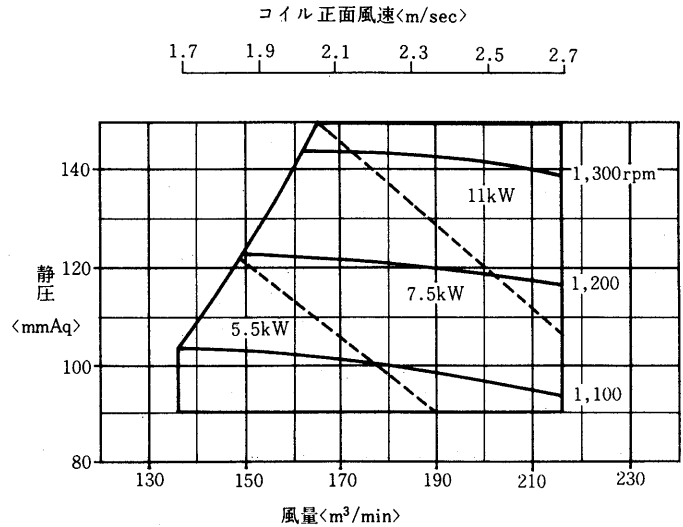


低
エ
風
速
ハ
ン

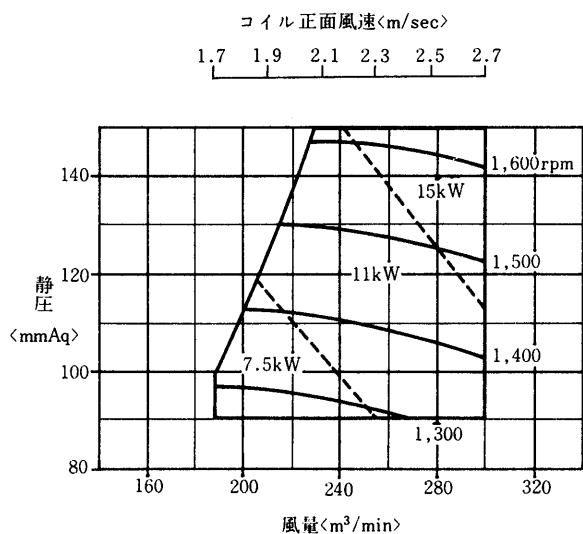
AD-150MH・V形



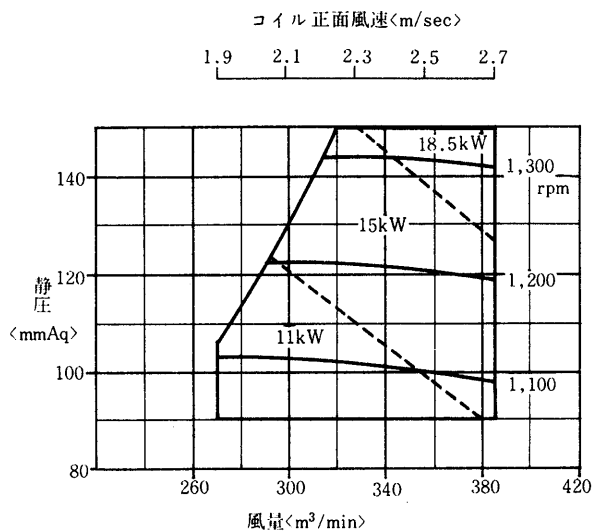
AD-200MH・V形



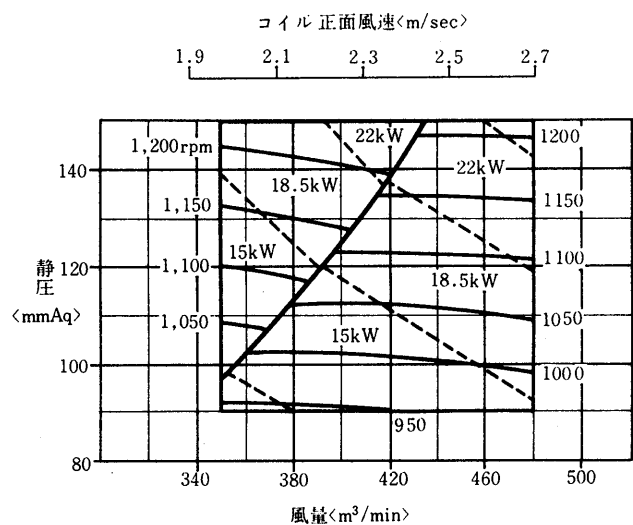
AD-300MH・V形



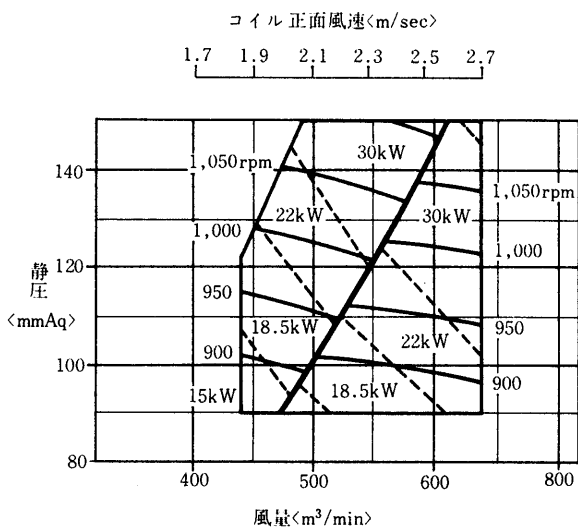
AD-400MH・V形



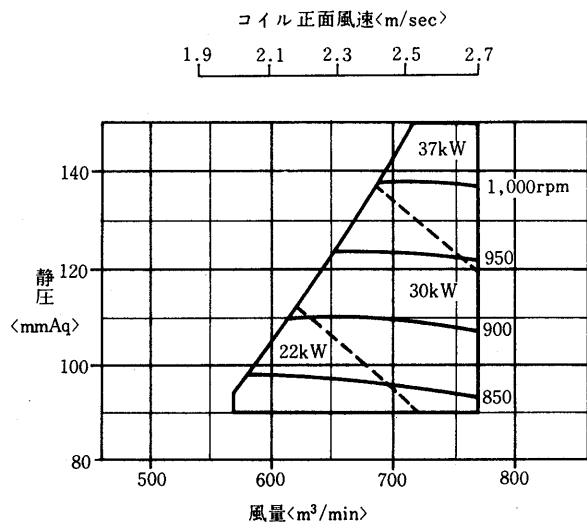
AD-500MH・V形



AD-650MH・V形

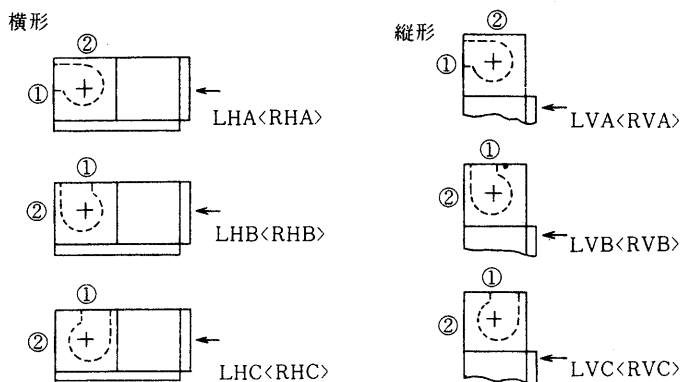


AD-800MH・V形

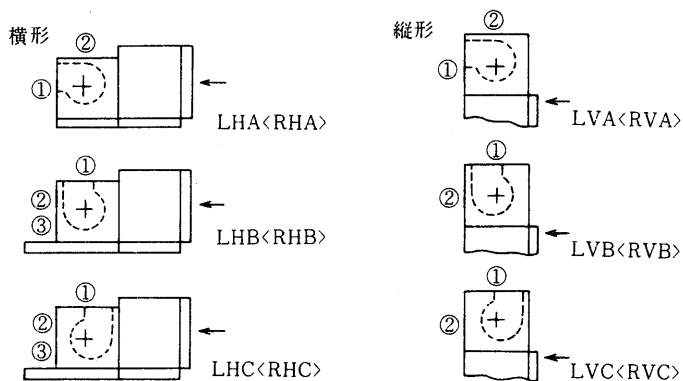


4.2.4 送風機の吐出口及び電動機位置

形番50より形番200まで<送風機1台組込み>

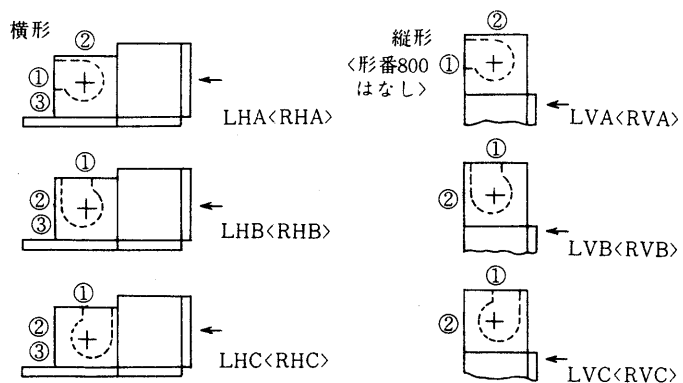


形番300より形番500まで<送風機2台組込み>



- 注1. 電動機位置①に限り形番300は7.5kW迄、形番400、500は18.5kW迄取付可能です。
- 注2. 横形の電動機位置③は容量22kW以上に適用し、ユニット共通架台の上におく構造とします。(LHA<RHA>は適用外)
- 注3. 縦形で容量22kW以上の場合はご照会ください。

形番650、形番800<送風機2台組込み>



- 注1. 電動機位置③は容量22kW以上に適用し、ユニット共通架台の上におく構造となります。
- 注2. 電動機位置①に限り7.5kWまで取付可能です。
- 注3. 縦形で容量22kW以上の場合はご照会下さい。

- 共通事項
1. 上図記号は空気吸込側より見た場合を称呼します。
 2. 吸込側より見て電動機が左側にある場合はL、右側にある場合はRを付属します。