

AIR
CONDITIONING
PRODUCTS

SHOWA

昭和ファンコイルユニットN₂





CONTENTS ●目次

特長・部品説明	2
外観写真	3
仕様・寸法	
CF (床置露出形)	5
CFR (床置埋込形)	6
CS (天井吊露出形)	7
CSR (天井埋込形)	8
CSR D (天井埋込ファンボックス付形)	9
CFL (床置ローボイ埋込形)	10
CFRL (床置ローボイ埋込形)	11
风量調整スイッチと結線図	12
CSR-HA・HB・HC (カセット形・エミ)	13
CSR-CX・CXM (カセット形)	15
CSBR (天井埋込パネル付形)	17
CSBF (天井埋込ブースターファン付形)	19
吹出グリル、吸込グリル	21
暖房能力線図の見方	23
通水抵抗線図	24
冷房能力表 (N ₂)	25
冷房能力表 (CSR-CX・CXM)	26
暖房能力表 (N ₂)	27
暖房能力表 (CSR-CX・CXM)	28
カセット・エミ冷房能力 (CSR-HA・HB・HC)	29
カセット・エミ暖房能力 (CSR-HA・HB・HC)	30
高静圧M形	31
M形冷房能力表 (CSR・CSR D-M)	33
M形暖房能力表 (CSR・CSR D-M)	34
M形能力係数 (CSR・CSR D-M)	35
据付上の注意	37
ご用命に際してのお願い	38



SHOWA FUNCOIL UNIT N₂

静かな運転

両吸込型多翼送風機、電動機、および空気流路は音響学の見地からも細心の配慮をし、きわめて静かな運転を実現しました。

操作性に優れた風量調整

(ロータリースイッチ)

スイッチはワンタッチで送風機速度を3段階に切換える構造にしていますので、風量の調整がきわめて簡単です。

独自の技術が生み出した高性能

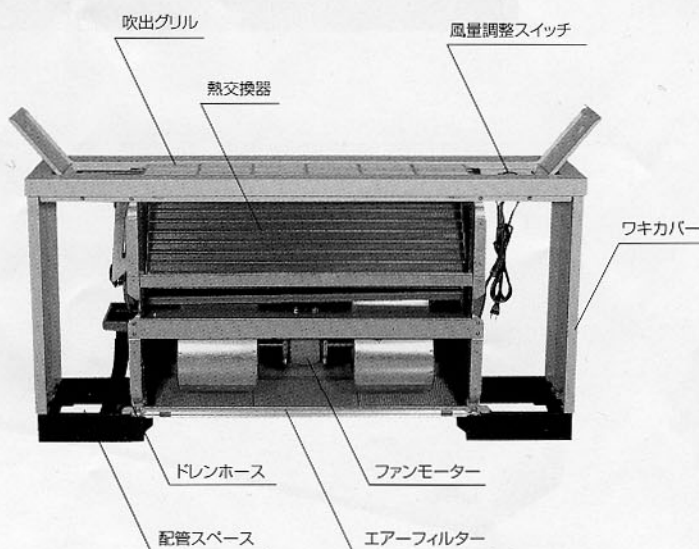
(スリットフィンコイル)

熱交換器はフィンとの密着が確実なメカニカル拡管法で製作され、独自のスリットフィンを使用していますので高性能を発揮します。コイルは完全な防錆処理を施し、腐食の心配もありません。

シャープな外観

送風機、熱交換器、風量調整スイッチ、エアフィルタをすべてキャビネット内に納めて、室内の調和を乱さず新時代の感覚に合うデザインにしました。

■部品説明 (例:CF形)



- 吹出グリル…………… 吹出方向の変更が容易にできます。半固定式で不用意に外れません。
- 熱交換器…………… 高性能スリット形プレートフィン、継目無引抜銅管を使用。最高使用圧力0.98MPa
- 風量調整スイッチ …… 3段階に調整できます。ロータリー式を採用しました。
- ワキカバー …… 工具を使わずに、取付け・取外しが簡単です。
- ドレンホース …… 蛇腹式で工事が容易です。
- 配管スペース…………… スペースを拡大し、作業性をアップしました。
- ファンモーター …… 小型化、長寿命を実現しました。
- エアフィルター …… 脱着が簡単で、水洗が可能です。
- 前カバー …… ワンタッチで開閉・着脱。おさまりも確実です。
- 前面操作性…………… 内部清掃、配管勝手変更など、ほとんどの作業を前面から行えます。
- 断熱材…………… 耐久性、断熱性を向上しました。

PRODUCTS LINE UP

●商品ラインナップ

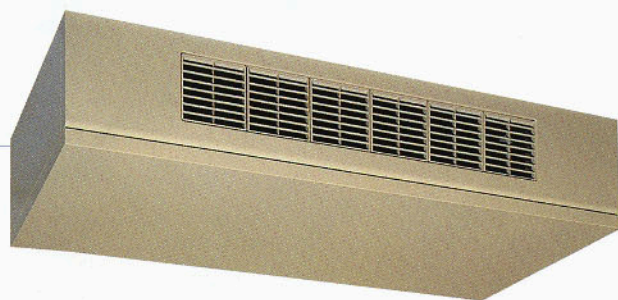
CF (床置露出形)



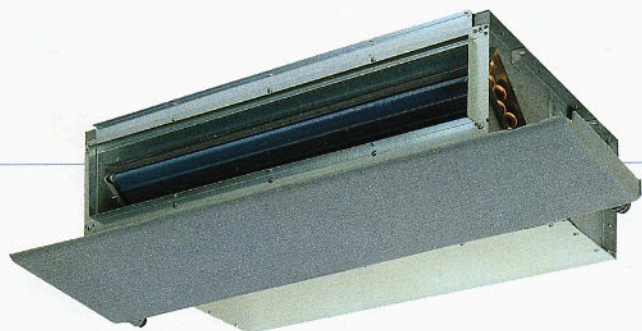
CFR (床置埋込形)



CS (天井吊露出形)



CSRD (天井埋込ファンボックス付形)



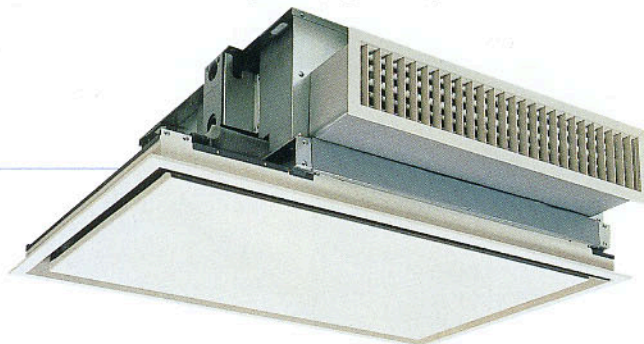
CFL (床置ローボイ形)



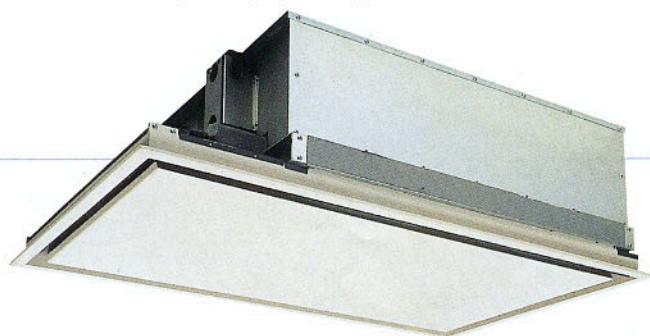
SHOWA
FUNCOIL UNIT
N₂



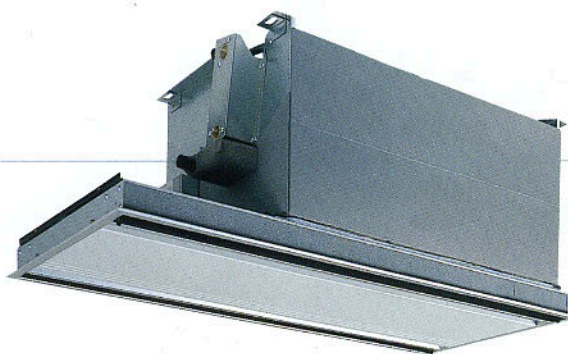
CSR-HA・HB (カセットエミ)



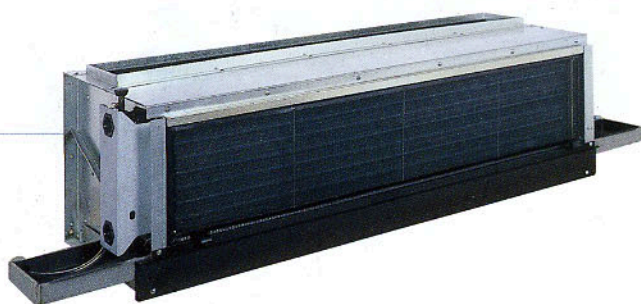
CSR-HC (カセットエミ)



CSR-CX・CXM (カセット形)



CFRL (床置ローボイ埋込形)



CSBF (天井埋込ブースターファン組込形)



CF(床置露出形)

■仕様表 (CF-11N₂, 21N₂, 31N₂, 42N₂, 62N₂, 84N₂, 124N₂)

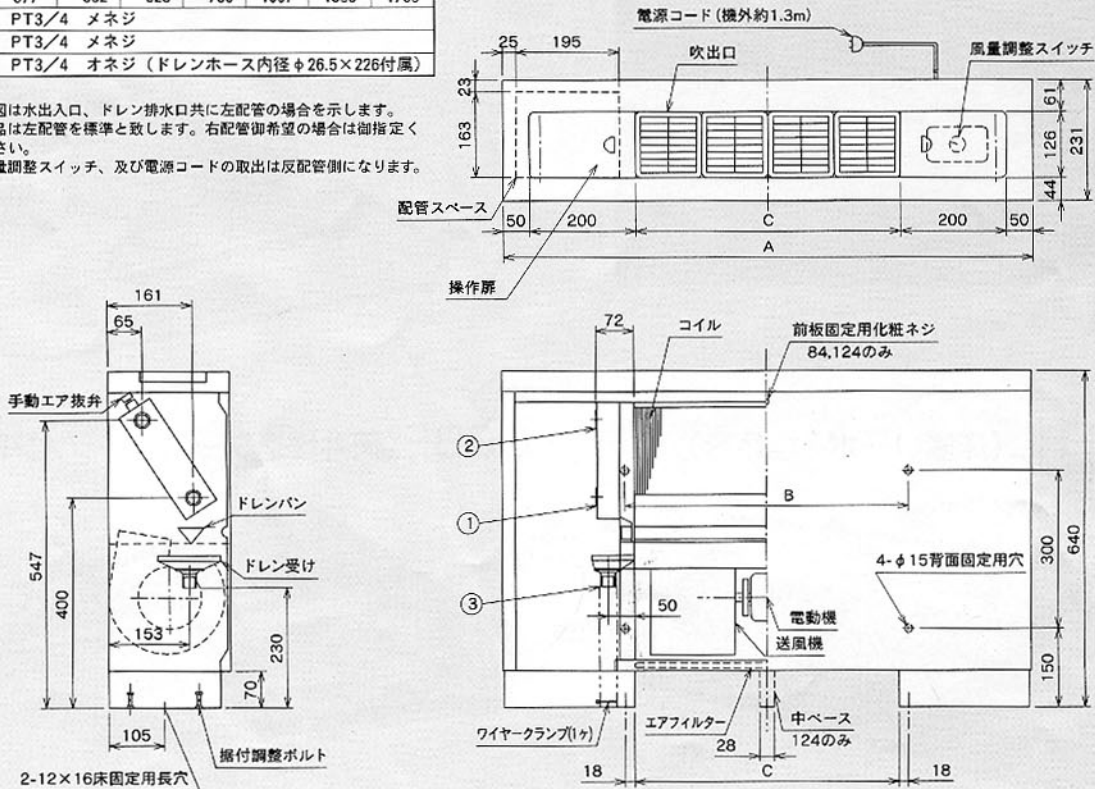
仕様		サイズ	11N ₂	21N ₂	31N ₂	42N ₂	62N ₂	84N ₂	124N ₂
外装		電気亜鉛めっき鋼板相当品、メラミン樹脂焼付塗装							
塗装色		標準色：日塗工U19-75C近似色(但しベースは黒色)							
送風機	形式	両側吸込多翼送風機							
	個数	1	1	1	2	4	4		
	風量(H)	m ³ /min	4.0	5.5	8.5	11.0	17.0	22.0	34.0
電動機	形式	コンデンサーランモーター (ボールベアリング軸受)							
	速度調整	H. M. L. OFFのロータリースイッチによる3段切換							
	仕様	単相AC100V 50/60Hz、絶縁抵抗10MΩ以上、耐電圧AC1,000V/min、E種絶縁							
	消費電力	50Hz W	37	38	48	53	70	108	140
	60Hz W	39	40	53	58	82	119	161	
熱交換器		スリット形プレートフィン (銅管+アルミニウムフィン)							
エアフィルター		サランフィルター (水洗式)							
冷房能力	全熱	kW	0.88	1.63	2.44	3.48	4.85	6.84	9.31
	顕熱	kW	0.63	1.43	2.15	2.75	3.86	5.20	7.15
暖房能力		kW	2.10	3.30	4.54	6.40	8.89	12.41	16.04
水量		ℓ/min	2.6	4.7	7.0	10.0	13.9	19.6	26.7
通水抵抗		kPa	1.1	4.4	11.2	26.1	8.5	19.3	39.7
質量		kg	23	26	29	34	38	53	64

条件 (冷房時)：吸込空気 DB27℃ WB19℃、入口水温 7℃、水温上昇度 5 Kの場合。
 (暖房時)：吸込空気 DB20℃、入口水温 60℃、冷房と同一水量の場合。

■寸法表/寸法図

形番	11	21	31	42	62	84	124
記号 A	877	1002	1128	1255	1507	1885	2283
記号 B	406	531	657	784	1036	1414	1792
記号 C	377	502	628	755	1007	1385	1763
配管径 ①水入口	PT3/4 メネジ						
②水出口	PT3/4 メネジ						
③ドレン	PT3/4 オネジ (ドレンホース内径φ26.5×226付属)						

- [注記] 1. 本図は水出入口、ドレン排水口共に左配管の場合を示します。
 2. 製品は左配管を標準と致します。右配管御希望の場合は御指指定ください。
 3. 風量調整スイッチ、及び電源コードの取出は反配管側になります。



CFR(床置埋込形)

■仕様表 (CFR-11N₂, 21N₂, 31N₂, 42N₂, 62N₂, 84N₂, 124N₂)

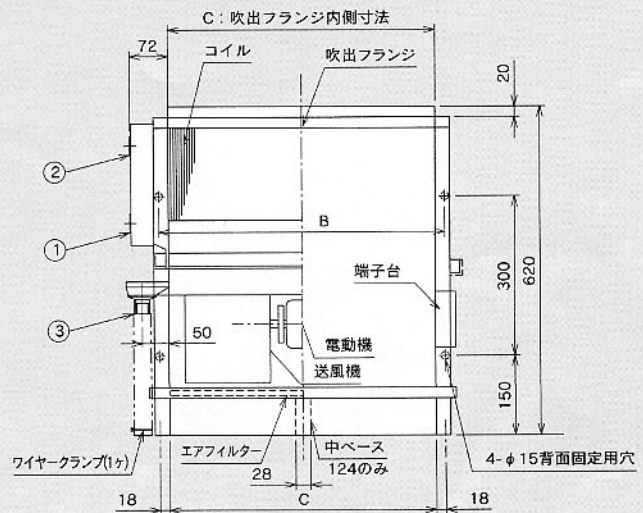
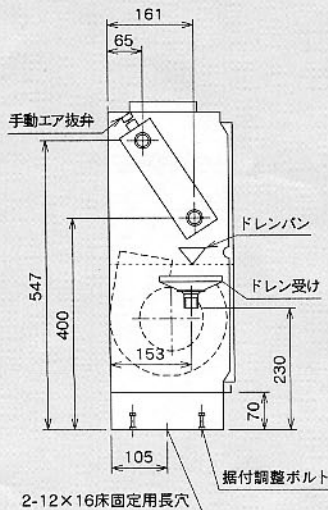
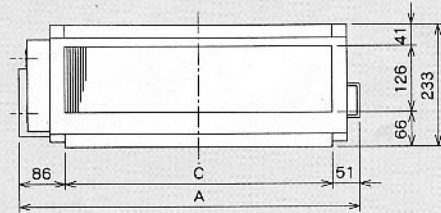
仕様		サイズ	11N ₂	21N ₂	31N ₂	42N ₂	62N ₂	84N ₂	124N ₂
外 装		溶融亜鉛めっき鋼板							
塗 装 色									
送 風 機	形 式	両側吸込多翼送風機							
	個 数	1	1	1	2	2	4	4	
	風量(H)	m ³ /min	4.0	5.5	8.5	11.0	17.0	22.0	34.0
電 動 機	形 式	コンデンサーランモーター (ボールベアリング軸受)							
	速度調整	H. M. L. OFFのロータリースイッチによる3段切換							
	仕 様	単相AC100V 50/60Hz、絶縁抵抗10MΩ以上、耐電圧AC1,000V/min、E種絶縁							
	消費電力	50Hz W	37	38	48	53	70	108	140
	60Hz W	39	40	53	58	82	119	161	
熱 交 換 器		スリット形プレートフィン (銅管+アルミニウムフィン)							
エアーフィルター		サランフィルター (水洗式)							
冷房能力	全 熱	kW	0.88	1.63	2.44	3.48	4.85	6.84	9.31
	顕 熱	kW	0.63	1.43	2.15	2.75	3.86	5.20	7.15
暖房能力		kW	2.10	3.30	4.54	6.40	8.89	12.41	16.04
水 量		ℓ/min	2.6	4.7	7.0	10.0	13.9	19.6	26.7
通水抵抗		kPa	1.1	4.4	11.2	26.1	8.5	19.3	39.7
質 量		kg	15	18	21	24	30	41	49

条 件 (冷房時) : 吸込空気 DB27°C WB19°C、入口水温 7°C、水温上昇度 5 Kの場合。
 (暖房時) : 吸込空気 DB20°C、入口水温 60°C、冷房と同一水量の場合。

■寸法表/寸法図

形 番	11	21	31	42	62	84	124
記 号 A	514	639	765	892	1144	1522	1900
B	406	531	657	784	1036	1414	1792
C	377	502	628	755	1007	1385	1763
配管径	①水入口 PT3/4 メネジ						
	②水出口 PT3/4 メネジ						
	③ドレン PT3/4 オネジ (ドレンホース内径φ26.5×226付属)						

[注 記] 1. 本図は水出入口、ドレン排水口共に左配管の場合を示します。
 2. 製品は左配管を標準と致します。右配管御希望の場合は御指定ください。
 3. 端子台位置は反配管側になります。

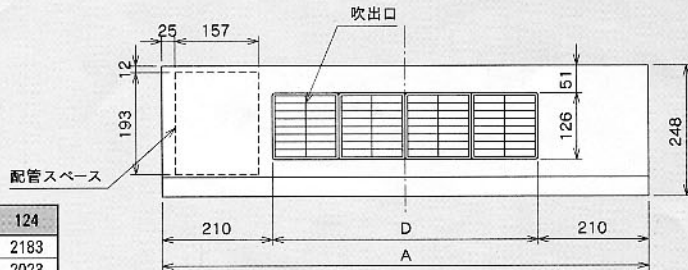
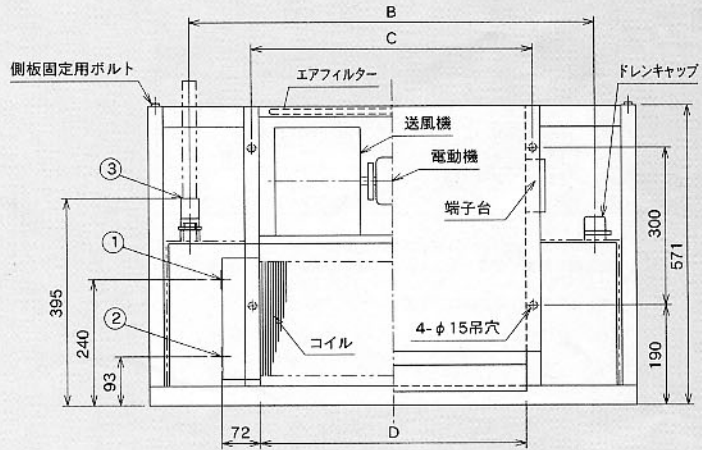
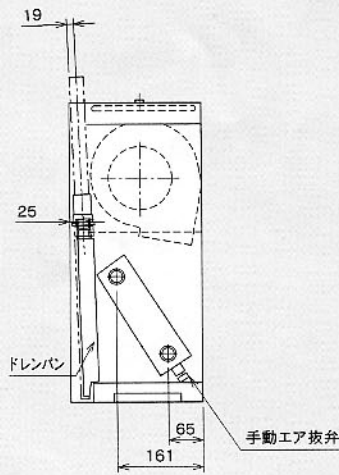


CS(天井吊露出形)

■仕様表 (CS-11N₂, 21N₂, 31N₂, 42N₂, 62N₂, 84N₂, 124N₂)

仕様		サイズ	11N ₂	21N ₂	31N ₂	42N ₂	62N ₂	84N ₂	124N ₂
外 装		電気亜鉛めっき銅板相当品、メラミン樹脂焼付塗装							
塗 装 色		標準色：日塗工U19-75C近似色							
送 風 機	形 式	両側吸込多翼送風機							
	個 数		1	1	1	2	2	4	4
	風量(H)	m ³ /min	4.0	5.5	8.5	11.0	17.0	22.0	34.0
電 動 機	形 式	コンデンサーランモーター (ボールベアリング軸受)							
	速度調整	H. M. L. OFFのロータリースイッチによる3段切換							
	仕 様	単相AC100V 50/60Hz、絶縁抵抗10MΩ以上、耐電圧AC1,000V/min、E種絶縁							
	消費電力	50Hz W	37	38	48	53	70	108	140
	60Hz W	39	40	53	58	82	119	161	
熱 交 換 器		スリット形プレートフィン (銅管+アルミニウムフィン)							
エアーフィルター		サラシフィルター (水洗式)							
冷房能力	全 熱	kW	0.88	1.63	2.44	3.48	4.85	6.84	9.31
	顕 熱	kW	0.63	1.43	2.15	2.75	3.86	5.20	7.15
暖房能力		kW	2.10	3.30	4.54	6.40	8.89	12.41	16.04
水 量		ℓ/min	2.6	4.7	7.0	10.0	13.9	19.6	26.7
通 水 抵 抗		kPa	1.1	4.4	11.2	26.1	8.5	19.3	39.7
質 量		kg	23	26	30	34	39	53	64

条 件 (冷房時)：吸込空気 DB27°C WB19°C、入口水温 7°C、水温上昇度 5 Kの場合。
 (暖房時)：吸込空気 DB20°C、入口水温 60°C、冷房と同一水量の場合。



■寸法表/寸法図

形 番	11	21	31	42	62	84	124
記 号	A	797	922	1048	1175	1427	2183
	B	637	762	888	1015	1267	2023
	C	406	531	657	784	1036	1414
	D	377	502	628	755	1007	1385
配管径	①水入口	PT3/4 メネジ					
	②水出口	PT3/4 メネジ					
	③ドレン	内径φ26硬質塩ビソケット (外径φ26硬質塩ビ管使用)					

[注 記] 1. 本図は水出入口、ドレン排水口共に左配管の場合を示します。
 2. 製品は左配管を標準と致します。右配管御希望の場合は御指指定ください。
 3. 端子台位置は反配管側になります。

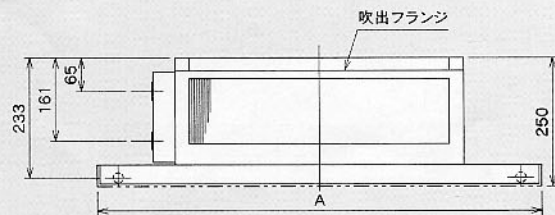
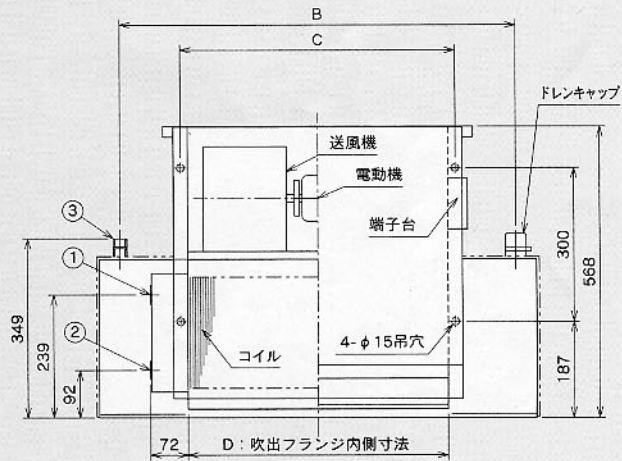
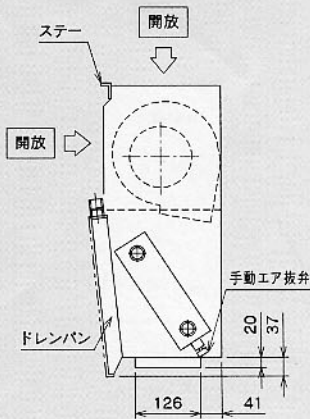
CSR(天井埋込形)

※ CSR形は吸込ダクト接続はできません。
吸込ダクトを接続される場合はCSRDを御採用下さい。

■仕様表 (CSR-11N₂, 21N₂, 31N₂, 42N₂, 62N₂, 84N₂, 124N₂)

仕様		サイズ	11N ₂	21N ₂	31N ₂	42N ₂	62N ₂	84N ₂	124N ₂
外装		溶融亜鉛めっき鋼板							
塗装色									
送風機	形式	両側吸込多翼送風機							
	個数	1	1	1	2	2	4	4	
	風量(H)	m ³ /min	4.0	5.5	8.5	11.0	17.0	22.0	34.0
電動機	形式	コンデンサーランモーター (ボールベアリング軸受)							
	速度調整	H. M. L. OFFのロータリースイッチによる3段切換							
	仕様	単相AC100V 50/60Hz、絶縁抵抗10MΩ以上、耐電圧AC1,000V/min、E種絶縁							
	消費電力	50Hz W	37	38	48	53	70	108	140
	60Hz W	39	40	53	58	82	119	161	
熱交換器		スリット形プレートフィン (銅管+アルミニウムフィン)							
エアフィルター		サラフィルター (水洗式) (但し吸込グリルに付属)							
冷房能力	全熱	kW	0.88	1.63	2.44	3.48	4.85	6.84	9.31
	顕熱	kW	0.63	1.43	2.15	2.75	3.86	5.20	7.15
暖房能力		kW	2.10	3.30	4.54	6.40	8.89	12.41	16.04
水量		ℓ/min	2.6	4.7	7.0	10.0	13.9	19.6	26.7
通水抵抗		kPa	1.1	4.4	11.2	26.1	8.5	19.3	39.7
質量		kg	16	19	22	25	31	42	51

条件 (冷房時): 吸込空気 DB27℃ WB19℃、入口水温 7℃、水温上昇度 5Kの場合。
(暖房時): 吸込空気 DB20℃、入口水温 60℃、冷房と同一水量の場合。



■寸法表/寸法図

形番	11	21	31	42	62	84	124
記号	A	727	852	978	1105	1357	2113
	B	637	762	888	1015	1267	1645
	C	406	531	657	784	1036	1414
	D	377	502	628	755	1007	1385
配管径	①水入口	PT3/4 メネジ					
	②水出口	PT3/4 メネジ					
	③ドレン	PT3/4 オネジ					

- [注記]
1. 本図は水出入口、ドレン排水口共に左配管の場合を示します。
 2. 製品は左配管を標準と致します。右配管御希望の場合は御指定ください。
 3. 本機種は吸込ダクト接続ができません。ダクトを接続して使用される場合は、CSRD形を御使用ください。
 4. 端子台位置は反配管側になります。

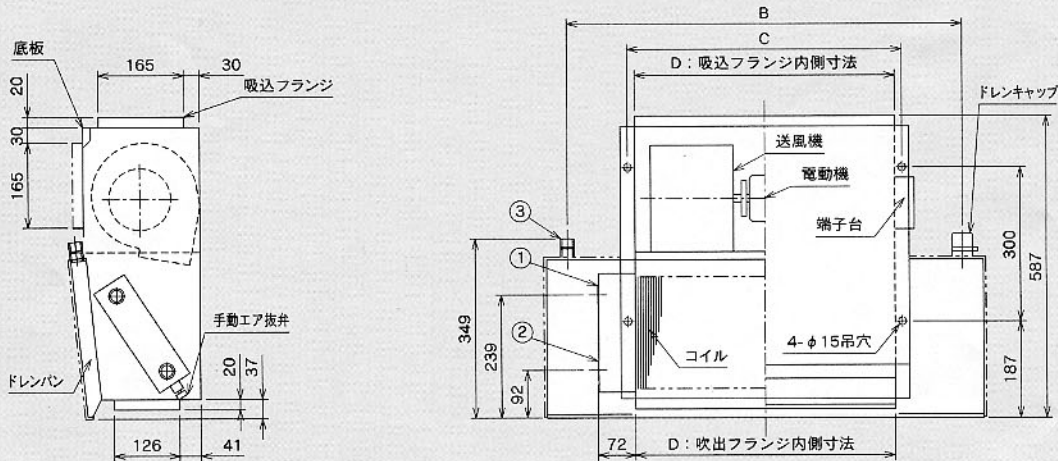
CSRＤ(天井埋込ファンボックス付形)

※ 吸込ダクト接続タイプ

■仕様表 (CSRＤ-11N₂, 21N₂, 31N₂, 42N₂, 62N₂, 84N₂, 124N₂)

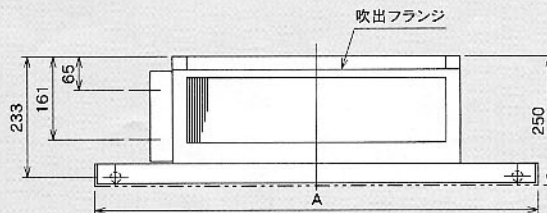
仕様		サイズ	11N ₂	21N ₂	31N ₂	42N ₂	62N ₂	84N ₂	124N ₂
外 装		溶融亜鉛めっき鋼板							
塗 装 色									
送 風 機	形 式	両側吸込多翼送風機							
	個 数	1	1	1	2	2	4	4	
	風量(H)	4.0	5.5	8.5	11.0	17.0	22.0	34.0	
電 動 機	形 式	コンデンサーランモーター (ボールベアリング軸受)							
	速度調整	H. M. L. OFFのロータリースイッチによる3段切換							
	仕 様	単相AC100V 50/60Hz、絶縁抵抗10MΩ以上、耐電圧AC1,000V/min、E種絶縁							
	消費電力	50Hz W	37	38	48	53	70	108	140
	60Hz W	39	40	53	58	82	119	161	
熱 交 換 器		スリット形プレートフィン (銅管+アルミニウムフィン)							
エアーフィルター		サランフィルター (水洗式) (但し吸込グリルに付属)							
冷房能力	全 熱	kW	0.88	1.63	2.44	3.48	4.85	6.84	9.31
	顕 熱	kW	0.63	1.43	2.15	2.75	3.86	5.20	7.15
暖房能力		kW	2.10	3.30	4.54	6.40	8.89	12.41	16.04
水 量		ℓ/min	2.6	4.7	7.0	10.0	13.9	19.6	26.7
通 水 抵 抗		kPa	1.1	4.4	11.2	26.1	8.5	19.3	39.7
質 量		kg	17	20	23	27	33	45	55

条 件 (冷房時) : 吸込空気 DB27°C WB19°C、入口水温 7°C、水温上昇度 5 Kの場合。
 (暖房時) : 吸込空気 DB20°C、入口水温 60°C、冷房と同一水量の場合。



■寸法表/寸法図

形 番	11	21	31	42	62	84	124
記 号	A	727	852	978	1105	1357	2113
	B	637	762	888	1015	1267	2023
	C	406	531	657	784	1036	1792
	D	377	502	628	755	1007	1763
配管径	①水入口	PT3/4 メネジ					
	②水出口	PT3/4 メネジ					
	③ドレン	PT3/4 オネジ					



- [注 記] 1. 本図は水出入口、ドレン排水口共に左配管の場合を示します。
 2. 製品は左配管を標準と致します。右配管御希望の場合は御指図ください。
 3. 二点鎖線部は下吸込の場合を示します。吸込フランジと底板を交換することにより下吸込にすることが可能です。
 4. 端子台位置は反配管側になります。

CFL(床置ローボイ形)

■仕様表 (CFL-11N₂, 21N₂, 31N₂, 42N₂, 62N₂, 84N₂, 124N₂)

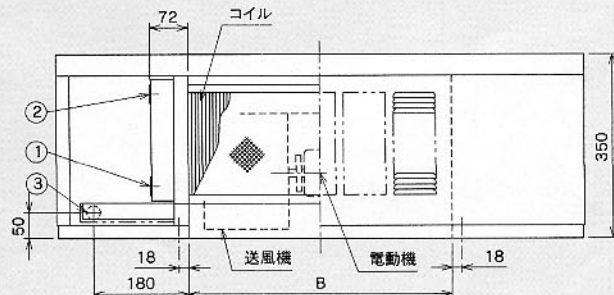
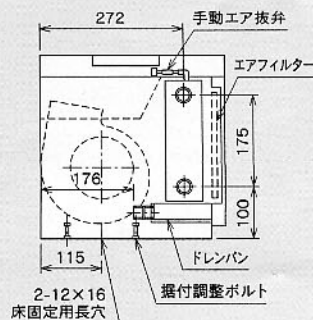
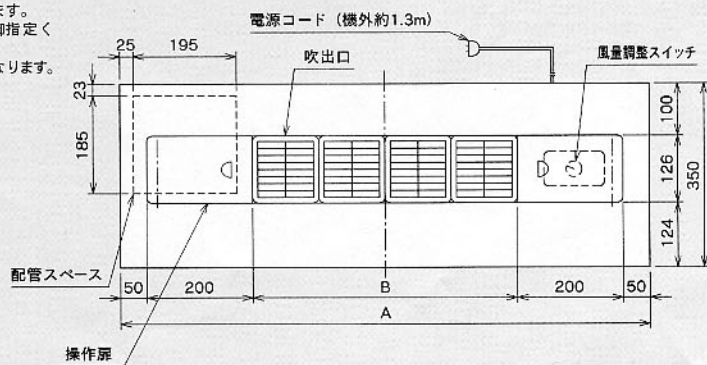
仕様		サイズ	11N ₂	21N ₂	31N ₂	42N ₂	62N ₂	84N ₂	124N ₂
外装		電気亜鉛めっき銅板相当品、メラミン樹脂焼付塗装							
塗装色		標準色：日塗工U19-75C近似色（但しベースは黒色）							
送風機	形式	両側吸込多翼送風機							
	個数	1	1	1	2	2	4	4	
	風量(H) m ³ /min	4.0	5.5	8.5	11.0	17.0	22.0	34.0	
電動機	形式	コンデンサーランモーター（ボールベアリング軸受）							
	速度調整	H, M, L, OFFのロータリースイッチによる3段切換							
	仕様	単相AC100V 50/60Hz、絶縁抵抗10MΩ以上、耐電圧AC1,000V/min、E種絶縁							
	消費電力	50Hz W	37	38	48	53	70	108	140
	60Hz W	39	40	53	58	82	119	161	
熱交換器		スリット形プレートフィン（銅管+アルミニウムフィン）							
エアフィルター		サラシフィルター（水洗式）							
冷房能力	全熱 kW	0.88	1.63	2.44	3.48	4.85	6.84	9.31	
	顕熱 kW	0.63	1.43	2.15	2.75	3.86	5.20	7.15	
暖房能力	kW	2.10	3.30	4.54	6.40	8.89	12.41	16.04	
水量	ℓ/min	2.6	4.7	7.0	10.0	13.9	19.6	26.7	
通水抵抗	kPa	1.1	4.4	11.2	26.1	8.5	19.3	39.7	
質量	kg	24	27	31	36	40	56	68	

条件 (冷房時)：吸込空気 DB27℃ WB19℃、入口水温 7℃、水温上昇度 5Kの場合。
 (暖房時)：吸込空気 DB20℃、入口水温 60℃、冷房と同一水量の場合。

■寸法表/寸法図

形番	11	21	31	42	62	84	124
記号 A	877	1002	1128	1255	1507	1885	2263
記号 B	377	502	628	755	1007	1385	1763
配管径 ①水入口	PT3/4 メネジ						
配管径 ②水出口	PT3/4 メネジ						
配管径 ③ドレン	PT3/4 オネジ						

- [注記] 1. 本図は水出入口、ドレン排水口共に左配管の場合を示します。
 2. 製品は左配管を標準と致します。右配管御希望の場合は御指定ください。
 3. 風量調整スイッチ、及び電源コードの取出は反配管側になります。



CFRL(床置ローボイ埋込形)

■仕様表 (CFRL-11N₂, 21N₂, 31N₂, 42N₂, 62N₂, 84N₂, 124N₂)

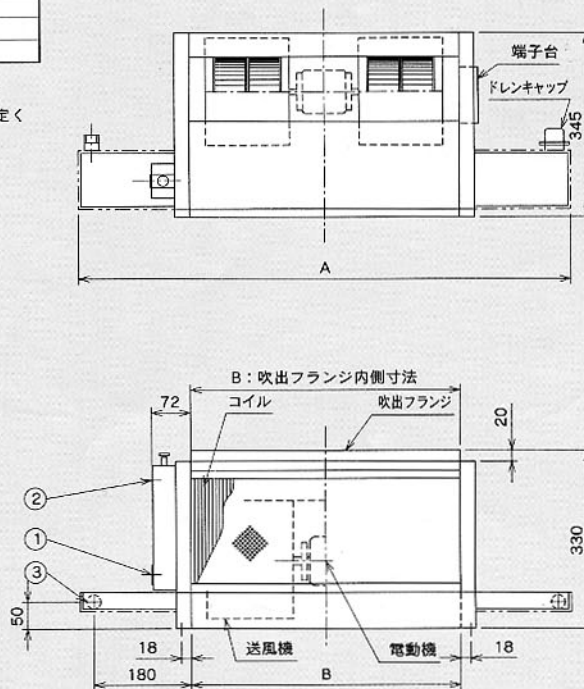
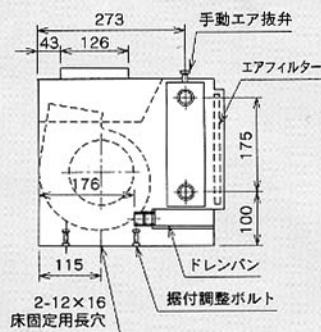
仕様		サイズ	11N ₂	21N ₂	31N ₂	42N ₂	62N ₂	84N ₂	124N ₂
外装		溶融亜鉛めっき鋼板							
塗装色		(ベースのみ黒色)							
送風機		両側吸込多翼送風機							
送風機	形式								
	個数		1	1	1	2	2	4	4
	風量(H)	m ³ /min	4.0	5.5	8.5	11.0	17.0	22.0	34.0
電動機		コンデンサーランモーター (ボールベアリング軸受)							
		H. M. L. OFFのロータリースイッチによる3段切換							
		単相AC100V 50/60Hz、絶縁抵抗10MΩ以上、耐電圧AC1,000V/min、E種絶縁							
電動機	消費電力	50Hz W	37	38	48	53	70	108	140
		60Hz W	39	40	53	58	82	119	161
熱交換器		スリット形プレートフィン (銅管+アルミニウムフィン)							
エアフィルター		サラシフィルター (水洗式)							
冷房能力	全熱	kW	0.88	1.63	2.44	3.48	4.85	6.84	9.31
	顕熱	kW	0.63	1.43	2.15	2.75	3.86	5.20	7.15
暖房能力		kW	2.10	3.30	4.54	6.40	8.89	12.41	16.04
水量		ℓ/min	2.6	4.7	7.0	10.0	13.9	19.6	26.7
通水抵抗		kPa	1.1	4.4	11.2	26.1	8.5	19.3	39.7
質量		kg	16	19	22	25	32	43	52

条件 (冷房時): 吸込空気 DB27°C WB19°C、入口水温 7°C、水温上昇度 5Kの場合。
 (暖房時): 吸込空気 DB20°C、入口水温 60°C、冷房と同一水量の場合。

■寸法表/寸法図

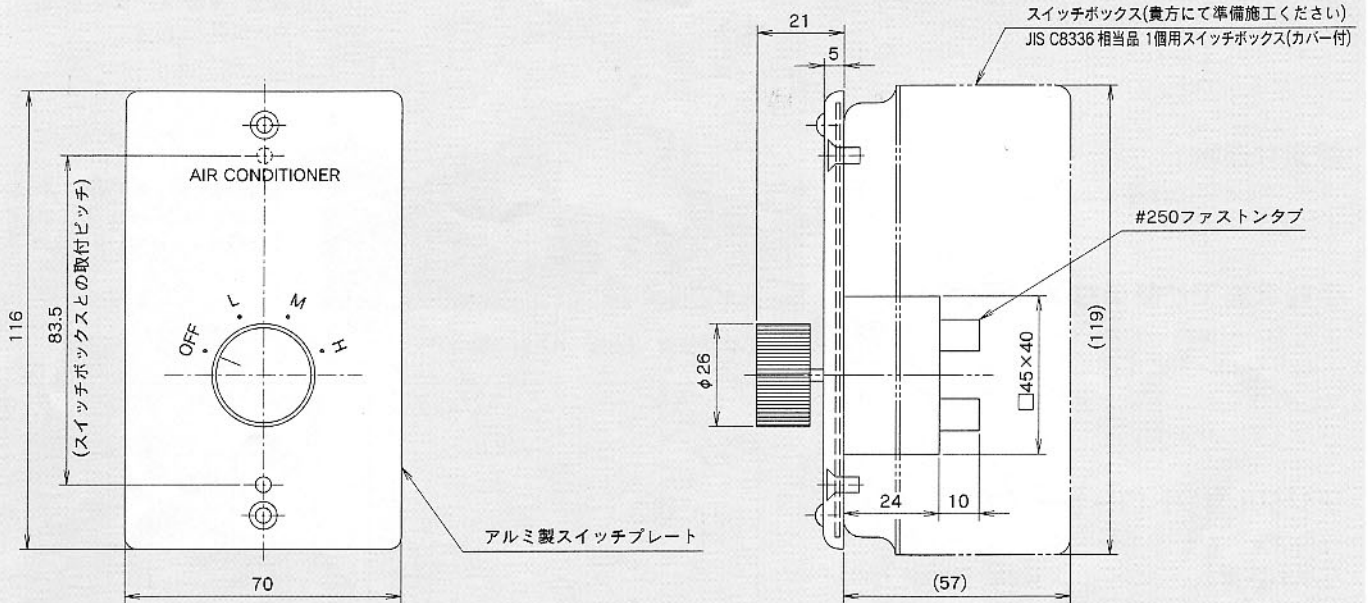
形番	11	21	31	42	62	84	124
記号 A	787	912	1038	1165	1417	1795	2173
記号 B	377	502	628	755	1007	1385	1763
配管径 ①水入口	PT3/4 メネジ						
配管径 ②水出口	PT3/4 メネジ						
配管径 ③ドレン	PT3/4 オネジ						

- [注記] 1. 本図は水出入口、ドレン排水口共に左配管の場合を示します。
 2. 製品は左配管を標準と致します。右配管御希望の場合は御指図ください。
 3. 端子台位置は、反配管側になります。

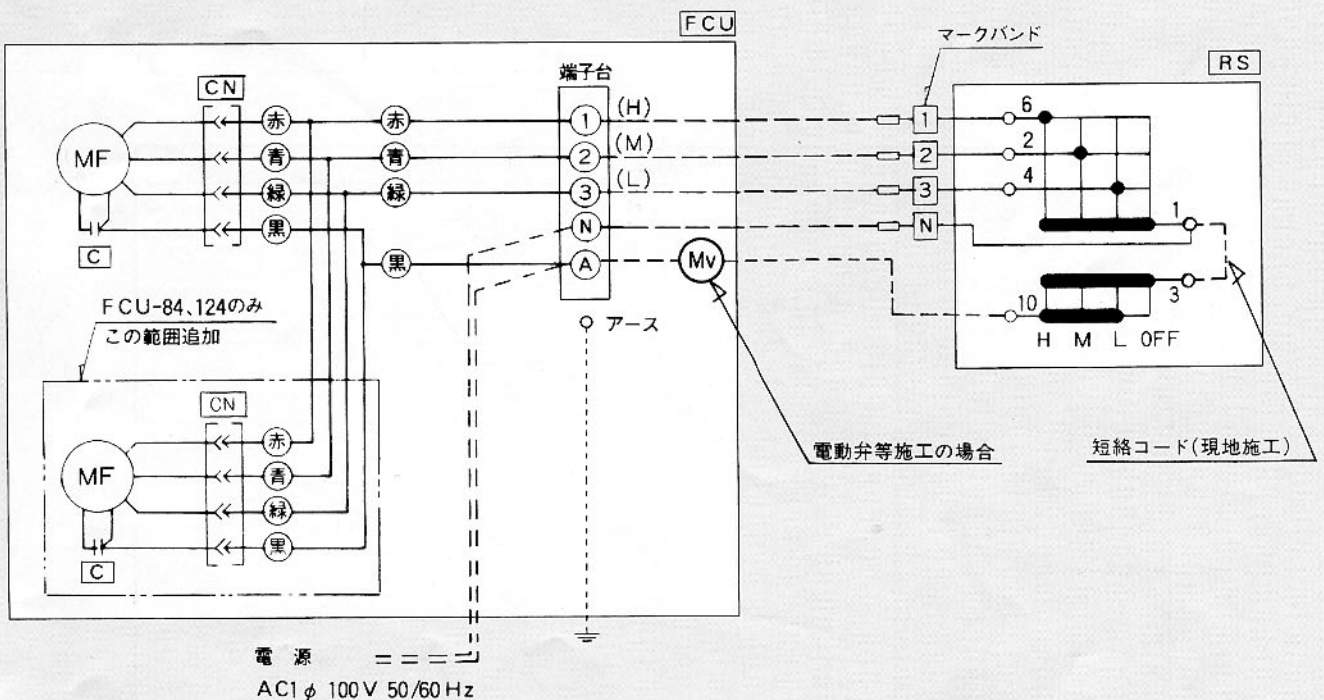


風量調整スイッチと結線図 (埋込形、カセット形用)

●風量調整スイッチ寸法図



●埋込形電気結線図



注 記

1. 実線は結線済を、破線は現地手配・施工を示します。
2. 配線を天井裏などに通す場合は電気技術基準により施工ください。配線はφ1.6以上の単線又は2mm以上のより線の色別線を御使用ください。

記号	名 称	仕 様 (定格容量)
MF	電 動 機	ACφ 100V
C	コ ン デ ン サ ー	3~10μF
CN	コ ネ ク タ ー	—
RS	風 量 調 整 ス イ ッ チ	AC125V 10A

CSR-HA・HB・HC(カセット形・エミ)

■特長

ハイコンパクト設計

最新のメカニズムを効率的に配置し、ハイコンパクトにまとめました。省スペース・都市型デザインです。

静粛な運転

ホテル向け専用仕様として万全の騒音防止策を施しています。

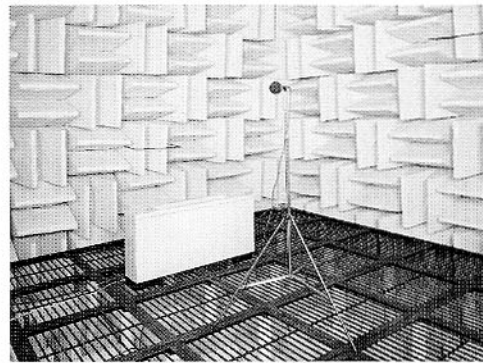
手軽な施工と簡単なメンテナンス

吊ボルトの位置決めが容易なクイックインストール方式を採用し、作業効率の向上を図りました。メンテナンス用開口寸法も充分とっております。

デジタルコントローラ（オプション）

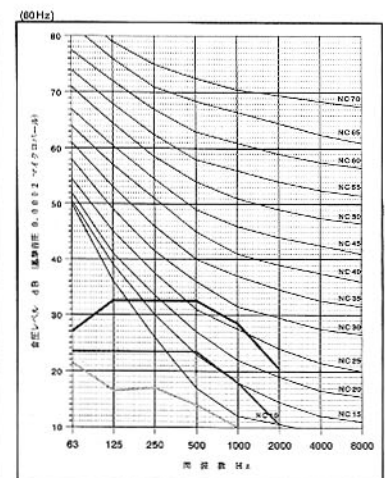
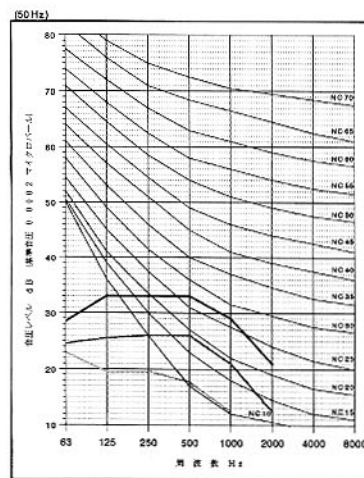
専用コントローラの採用により、デリケートな室温調整が可能になりました。フロントの制御ユニットとの接続で、各室のファンコイルユニットの監視・記録が容易にでき、省エネ運転やキメの細やかな客室サービスが手軽に実現できます。

騒音特性



無響室

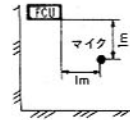
■NC騒音曲線（CSR-HA31の場合）



■騒音測定条件

JIS A 4008の8.12による

1. 測定場所：無響室
2. 電源：単相 AC100V 50/60Hz
3. 測定位置



4. 測定計器

- (1) 指示騒音計：NA-40 リオン製
- (2) 周波数分析器：SA-60 リオン製
- (3) 記録計：LR-04 リオン製

■仕様表

		11	21	31	42	62
外装	本体	溶融亜鉛めっき鋼板				
	パネル	電気亜鉛めっき鋼板相当品 メラミン樹脂焼付塗装（標準色：日塗工 U19-75C近似色）				
送風機	前方吹出	前方吹出：VHグリル、アルミ製、（標準色：日塗工 U19-75C近似色）（HA、HB形のみ）				
	下方吹出	下方吹出：H羽根、アルミ製、植毛仕上黒色（HA、HC形のみ）				
電動機	形式	両側吸込多翼送風機				
	個数	1	1	1	2	2
熱交換器	風量(H)	4.0	5.5	8.5	11.0	17.0
	形式	コンデンサーランモーター（ボールベアリング軸受）				
断熱材	速度調整	変速タップ巻込式（H、M、Lの3段階）				
	電源	単相 AC100V 50/60Hz				
騒音	仕様	絶縁抵抗10MΩ以上 耐電圧AC1000V/min E種絶縁				
	消費電力	31	33	35	42	61
エアフィルター	60Hz	32	35	39	49	71
	形式	スリット形プレートフィン（銅管+アルミニウムフィン）				
騒音	冷房 全熱	1.06	1.91	2.83	3.97	5.55
	能力 顕熱	0.77	1.62	2.43	3.09	4.36
騒音	暖房能力	2.32	3.60	4.89	6.88	9.55
	水量	3.0	5.5	8.1	11.4	15.9
騒音	通水抵抗	2.2	9.0	22.3	50.5	39.1
	最高使用圧力	0.98				
騒音	断熱材	グラスウール40kg/m ³ （但しドレンパン及び一部に難燃性ポリウレタンフォームを使用）				
	エアフィルター	サラシフィルター（水洗式）				
騒音	騒音	29	29	34	35	36
	質量	19(17)	23(20)	27(23)	31(27)	36(31)
騒音	パネル	9	10	11	12	15

条件

冷房時：吸込空気D、B、27℃ W、B、19℃ 入口水温7℃ 水温上昇度5Kの場合。
暖房時：吸込空気D、B、20℃ 入口水温60℃ 冷房と同一水量の場合。

■形式と吹出口方向

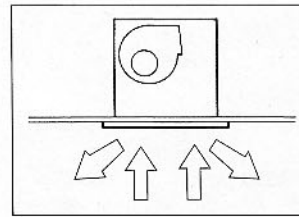


CSR-CX・CXM(カセット形)

■特長

インテリア性を重視

露出部の厚みを5ミリに抑えました。
天井がスッキリするフラットなフォルムです。



軽量・省スペース設計

パネル・ダクトの軽量化（従来比70%）を
はかるなど、施工性を大幅に向上させました。

コイル、モーター配線、配管等、
各部のメンテナンス性を向上させています。

室温のムラを抑制

新設計のルーバー・ダクトが室温の均一化に貢献。
快適で経済的な運転に力を発揮します。

熱源機器、集中コントローラー、
デジタル温度コントローラー等、
豊富な空調関連機器群が活用できます。

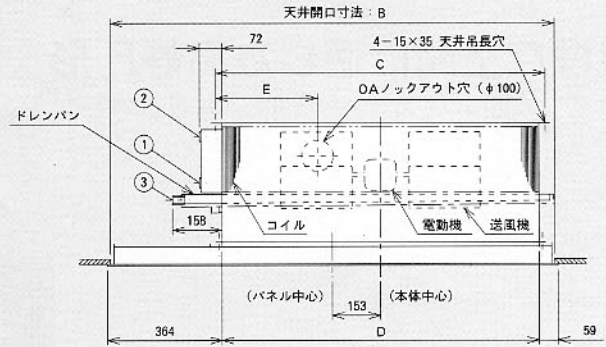
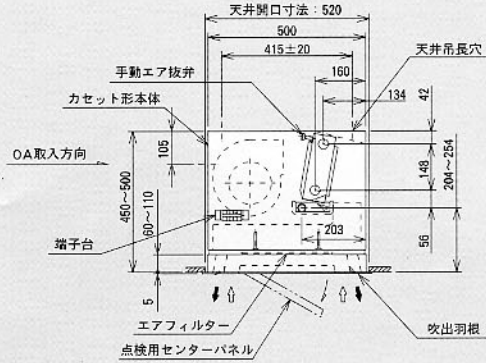
■仕様表

仕様		サイズ	21	31	42	62	83	124	
外装	本体	指定色仕様	溶融亜鉛めっき鋼板 枠：アルミニウム押出形材（メラミン樹脂焼付塗装） 点検用センターパネル：電気亜鉛めっき鋼板相当品（メラミン樹脂焼付塗装） 標準色：日塗工 U19-75C近似色						
		アルマイト色仕様	枠：アルミニウム押出形材（アルマイト仕上げ） 点検用センターパネル：電気亜鉛めっき鋼板相当品（メラミン樹脂焼付塗装） 標準色：日塗工 UN-75近似色						
	吹出口	アルミニウム製H羽根（植毛品：黒色）							
送風機	形式	両側吸込多翼送風機							
	個数	1	1	2	2	3	4		
	風量(Hタップ)	m ³ /min	5.3	8.0	10.6	16.0	21.3	26.3	
電動機	形式	コンデンサーランモーター（ボールベアリング軸受）							
	速度調整	変速タップ巻込式（H、M、Lの3段階）							
	電源	単相AC 100V 50/60Hz							
	仕様	絶縁抵抗 10MΩ以上、耐電圧 AC1000V/min、E種絶縁							
	消費電力		CXM	38	58	81	90	126	170
		CX	39	60	82	94	131	175	
		CXM	45	71	101	111	157	215	
		CX	45	72	101	113	160	219	
熱交換器	形式	スリット形プレートフィン（銅管+アルミニウムフィン）							
	冷房能力	全熱	kW	1.63	2.44	3.48	5.41	7.58	9.31
		顕熱	kW	1.43	2.15	2.75	4.26	5.70	7.15
	暖房能力	kW	3.30	4.54	6.40	9.78	13.27	16.04	
	水量	ℓ/min	4.7	7.0	10.0	15.5	21.7	26.7	
	通水抵抗	kPa	5.1	13.6	31.5	37.3	90.0	19.3	
最高使用圧力	MPa	0.98							
断熱材	難燃性ポリウレタンフォーム								
エアフィルター	サラフィルター（水洗式）								
質量(kg)	本体		19	21	25	31	39	46	
	パネル		9	10	11	13	16	18	
騒音dB(A)	一方向吹出形	CSR-CXM	37	38	41	42	42	45	
	二方向吹出形	CSR-CX	34	38	40	39	40	43	

■条件

冷房時：吸込空気D. B. 27℃ W. B. 19℃ 入口水温7℃ 水温上昇度5Kの場合
暖房時：吸込空気D. B. 20℃ 入口水温60℃ 冷房と同一水量の場合
風量：JISに基づく値を示します。
騒音：無響室でJISに基づく値を示します。

■CSR-CX (カセット、二方向吹出形)

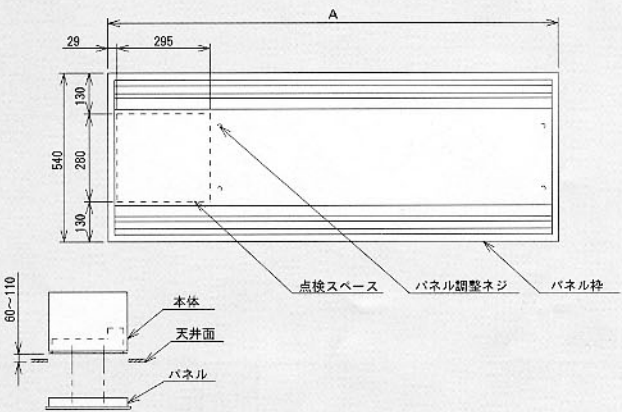


■寸法表

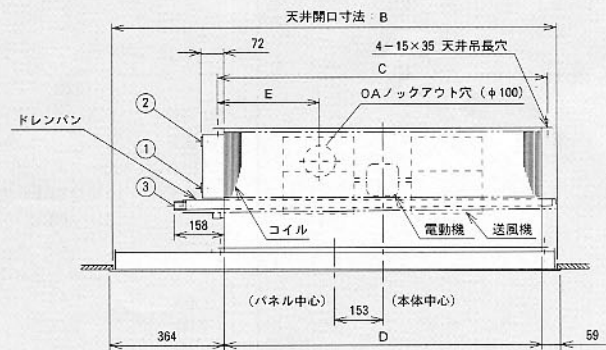
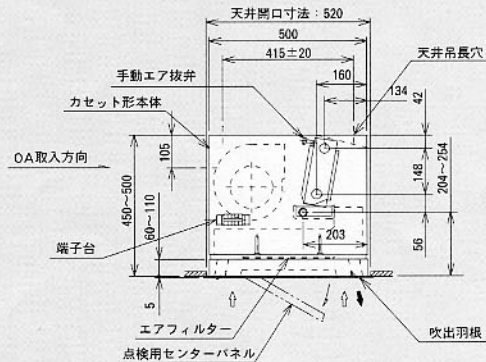
形番	21	31	42	62	83	124	
記号	A	926	1052	1178	1430	1682	1934
	B	906	1032	1158	1410	1662	1914
	C	542	668	795	1047	1299	1551
	D	502	628	755	1007	1259	1511
	E	436	548	398	524	863	1153
配管径	①水入口			PT3/4	メネジ		
	②水出口			PT3/4	メネジ		
	③ドレン排水口			PT3/4	オネジ		

注記

1. 本図は、左配管の場合を示します。製品は左配管を標準と致します。右配管御希望の場合は御指定ください。
2. カセット本体の吊位置は、右図に示すように、天井面から60~110mm上部に施工ください。
3. OA取入穴は、ロックアウト穴になっています。フランジが必要な方は、別途ご相談ください。
4. OA取入穴には、処理空気を供給してください。又、取入穴部に吸込静圧は、有りません。



■CSR-CXM (カセット、一方向吹出形)

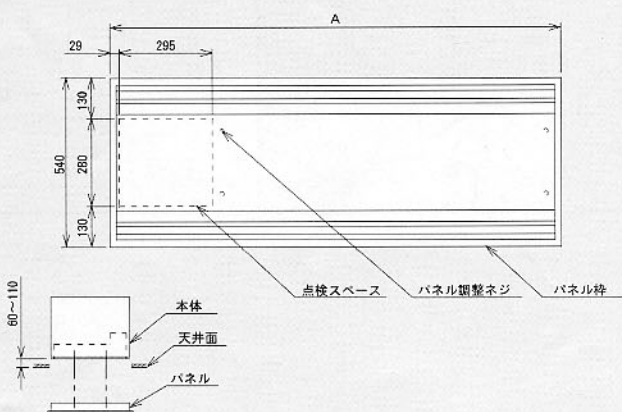


■寸法表

形番	21	31	42	62	83	124	
記号	A	926	1052	1178	1430	1682	1934
	B	906	1032	1158	1410	1662	1914
	C	542	668	795	1047	1299	1551
	D	502	628	755	1007	1259	1511
	E	436	548	398	524	863	1153
配管径	①水入口			PT3/4	メネジ		
	②水出口			PT3/4	メネジ		
	③ドレン排水口			PT3/4	オネジ		

注記

1. 本図は、左配管の場合を示します。(吹出側より見た場合) 右配管御希望の場合は御指定ください。
2. カセット本体の吊位置は、右図に示すように、天井面から60~110mm上部に施工ください。
3. OA取入穴は、ロックアウト穴になっています。フランジが必要な方は、別途ご相談ください。
4. OA取入穴には、処理空気を供給してください。又、取入穴部に吸込静圧は、有りません。



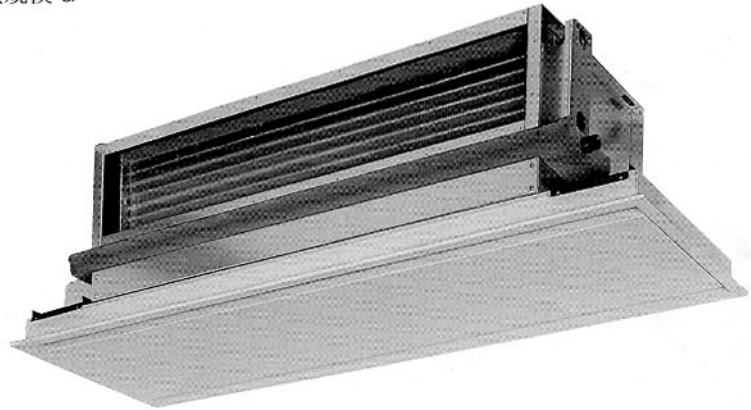
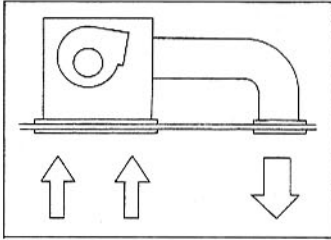
CSBR(天井埋込パネル付形)

■特長

インテリア重視のビルトインタイプ

大規模な空間に適した高静圧形

高静圧形のため吹出口の分岐が可能で、比較的大規模な空間に適しています。



■仕様表

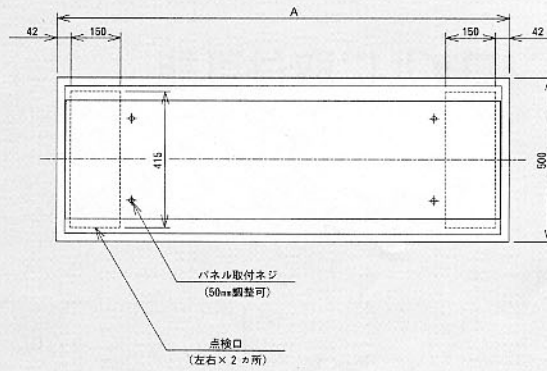
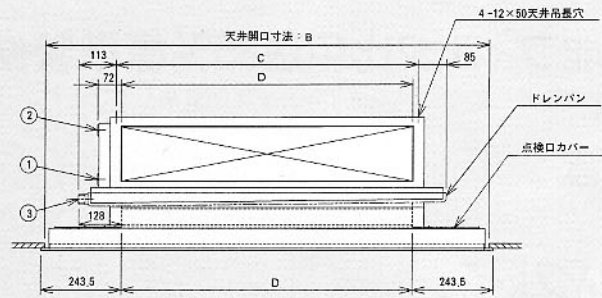
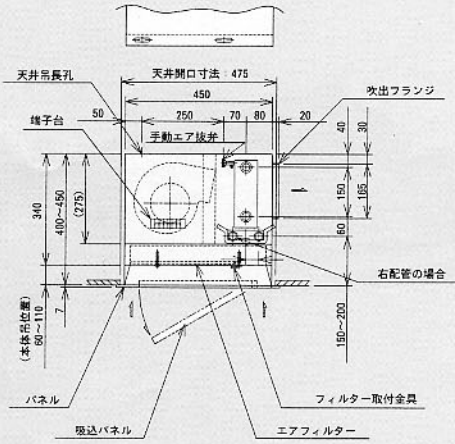
仕様		サイズ	サイズ							
			11N ₂	21N ₂	31N ₂	42N ₂	62N ₂	84N ₂	124N ₂	
外装	キャビネット	本体	溶融亜鉛めっき銅板							
	塗装色	パネル	電気亜鉛めっき銅板相当品(メラミン樹脂焼付塗装)							
送風機	形式	パネル	標準色: 日塗工 U19-75C近似色							
	個数		両側吸込多翼送風機							
	風量(Hタイプ)	m ³ /min	1	1	1	2	2	3	4	
機	機外静圧	50Hz	Pa	63	86	76	71	52	70	52
		60Hz	Pa	74	126	125	90	61	89	61
電動機	形式		コンデンサーランモーター(ボールベアリング軸受)							
	速度調整		変速タップ巻込式(H、M、Lの3段階)							
	電源		単相AC 100V 50/60Hz							
機	仕様		絶縁抵抗 10MΩ以上、耐電圧 AC1000V/min、E種絶縁							
	消費電力	W	53	66	66	82	103	164	204	
熱交換機	形式	50Hz	W	56	82	85	90	119	180	238
		60Hz	W							
	冷房能力	全熱	kW	スリット形プレートフィン(銅管+アルミニウムフィン)						
		顕熱	kW	0.88	1.63	2.44	3.48	4.85	6.84	9.31
	機	暖房能力	kW	0.63	1.43	2.15	2.75	3.86	5.20	7.15
水量		ℓ/min	2.10	3.30	4.54	6.40	8.89	12.41	16.04	
通水抵抗		kPa	2.6	4.7	7.0	10.0	13.9	19.6	26.7	
	最高使用圧力	MPa	1.1	4.4	11.2	26.1	8.5	19.3	39.7	
			0.98							
断熱材			グラスウール40kg/m ³ (但し、ドレンパン及び一部に難燃性ポリウレタンフォームを使用)							
エアフィルター			サランフィルター(水洗式)							
騒音	音	dB(A)	37	37	40	40	43	43	46	
質量	本体	kg	18	20	23	28	30	46	57	
	パネル	kg	9	10	11	12	14	16	18	

■条件

冷房時: 吸込空気D.B.27℃ W.B.19℃ 入口温度7℃ 水温上昇度5Kの場合
 暖房時: 吸込空気D.B.20℃ 入口温度60℃ 冷房と同一水量の場合
 騒音: 無響室内において、1.0m×1.0mの位置における値を示します。
 機外静圧: フィルター圧損(初期)は機内に含まれます。

■外形寸法表

CSBR-11N₂~124N₂ (天井埋込パネル付形)



■寸法表

形番	11	21	31	42	62	84	124
記号	A	864	989	1115	1242	1494	2250
	B	839	964	1090	1217	1469	2225
	C	406	531	657	784	1036	1792
	D	337	502	628	755	1007	1385
配管径	① 水入口	PT3/4メネジ					
	② 水出口	PT3/4メネジ					
	③ ドレン	PT3/4オネジ					

注 記

1. 本図は水出入口、ドレン排水口共に左配管の場合を示します。
2. 製品は左配管を標準と致します。
右配管御希望の場合は、御指定下さい。
3. ファンコイル本体の吊位置は、上図に示す様に天井面から60~110mm上部に施工して下さい。

CSBF(ブースターファン組込形)

■特長

高静圧タイプ機外静圧98Pa

中性能フィルタは機内に含み、機外静圧98Paを確保できる高静圧タイプです。

中性能フィルタ比色法65%標準装備

ワンタッチで脱着可能な中性能フィルタを標準装備しています。

低騒音

高静圧にもかかわらず、標準ファンコイル並の低騒音です。

コンパクト

本体厚み250mmとコンパクト設計ですので天井裏の高さスペースの制限を受けません。

既設ファンコイルに取付可能

既設のファンコイルユニットにブースターファンユニットのみを取付けることも可能です。



■仕様表

仕様		サイズ		22N ₂	32N ₂	44N ₂	64N ₂	88N ₂	128N ₂
		形式	装	溶融亜鉛めっき鋼板					
送風機	形式	個数	装	両側吸込多翼送風機					
	風量 (H)	m ³ /min		2	2	4	4	8	8
	機外静圧	Pa		5.5	8.5	11.0	17.0	22.0	34.0
	機外静圧	Pa		98					
電動機	形式			コンデンサーランモーター (ボールベアリング軸受) 高静圧形					
	速度調整			変速タップ巻込式 (H. M. Lの3段階)					
	電源仕様			単相AC100V50/60Hz 絶縁抵抗10MΩ以上 耐電圧AC1,000V/min E種絶縁					
	消費電力	50Hz W 60Hz W		132 164	132 170	164 180	206 238	328 360	408 476
熱交換器	形式			スリット形プレートフィン (銅管+アルミニウムフィン)					
	冷房能力	全熱	kW	1.63	2.44	3.48	4.85	6.84	9.31
		顕熱	kW	1.43	2.15	2.75	3.86	5.20	7.15
	暖房能力	kW		3.30	4.54	6.40	8.89	12.41	16.04
	水量	ℓ/min		4.7	7.0	10.0	13.9	19.6	26.7
	通水抵抗	kPa		4.4	11.2	26.1	8.5	19.3	39.7
最高使用圧力	MPa		0.98						
断熱材			グラスウール40kg/m ³ (但し、ドレンパン及び一部に難燃性ポリウレタンフォームを使用)						
エアフィルター			中性能フィルタ (比色法65%) + プレフィルター (サラン)						
騒音	dB(A)		40	43	43	46	46	49	
質量	kg		40	46	54	66	90	110	

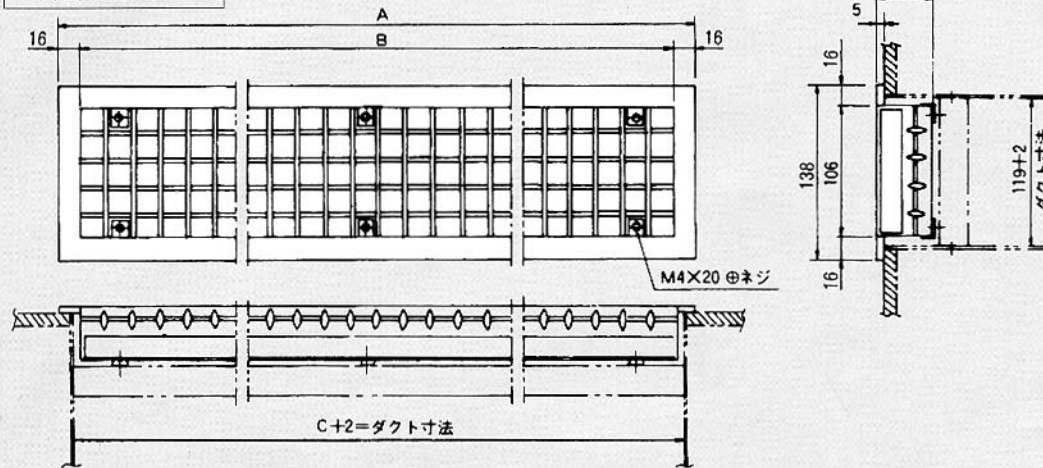
■条件

冷房時：吸込空気D.B.27℃ W.B.19℃ 入口温度7℃ 水温上昇度5Kの場合
 暖房時：吸込空気D.B.20℃ 入口温度60℃ 冷房と同一水量の場合
 騒音：無響室内において、1.0m×1.0mの位置における値を示します。
 機外静圧：フィルター圧損 (初期) は機内に含みます。

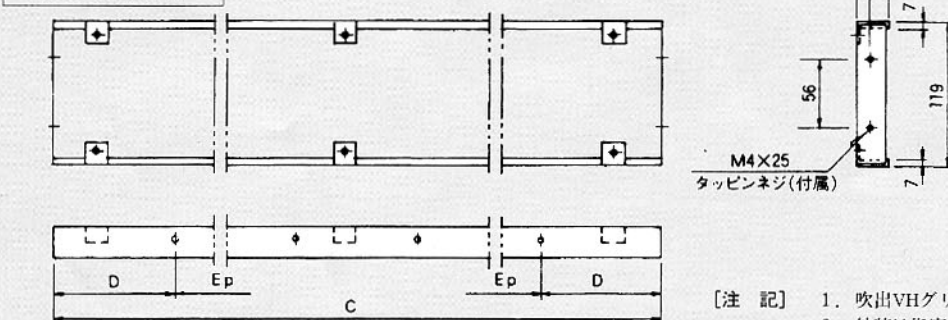
吹出グリル (埋込形用)

※埋込形用の吹出グリル、吸込グリルを準備しています。御入用の際は其の旨御指示ください。

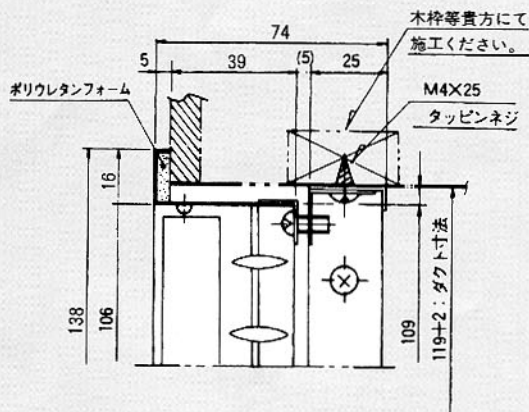
吹出VHグリル



グリル取付枠



- [注 記]
1. 吹出VHグリルの材質はアルミニウムです。
 2. 外装は指定色塗装となりますので御指定ください。
 3. ダクト端面に吹出フランジ裏側のポリウレタンフォームに接触させて風もれを防いでください。
 4. グリル取付枠の材質は溶融亜鉛めっき鋼板です。



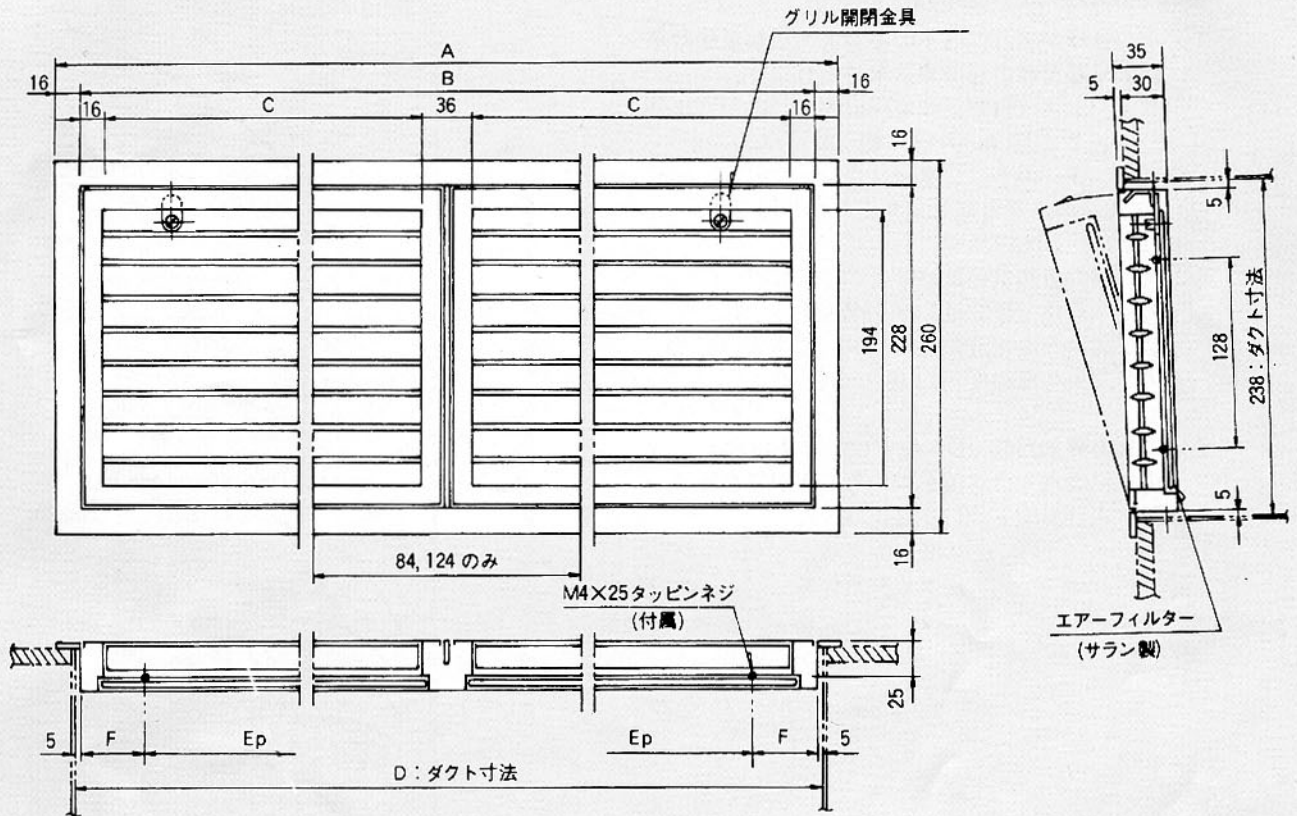
施工詳細図

寸法表

形式	CFR CFRL CSR CSR D 11N ₂	CFR CFRL CSR CSR D 21N ₂	CFR CFRL CSR CSR D 31N ₂	CFR CFRL CSR CSR D 42N ₂	CFR CFRL CSR CSR D 62N ₂	CFR CFRL CSR CSR D 84N ₂	CFR CFRL CSR CSR D 124N ₂
A	389	514	640	767	1,019	1,397	1,775
B	357	482	608	735	987	1,365	1,743
C	370	495	621	748	1,000	1,378	1,756
D	185	247.5	310.5	250	335	460	350
Ep	—	—	—	248×1	330×1	458×1	352×3

※上記仕様・寸法等は製品改良のため予告なしに変更することがございますので事前に弊社営業所へご確認ください。

吸込グリル (埋込形用)



寸法表

寸法	サイズ	11N ₂	21N ₂	31N ₂	42N ₂	62N ₂	84N ₂	124N ₂
A		429	554	680	807	1,059	1,432	1,810
B		397	522	648	775	1,027	1,400	1,778
C		365	490	616	743	995	666×2	855×2
D		407	532	658	785	1,037	1,410	1,788
Ep		307×1	432×1	558×1	342.5×2	468.5×2	325×4	419.5×4
F		45	45	45	45	45	50	50
エアフィルター		サラン	サラン	サラン	サラン	サラン	サラン×2	サラン×2

注記

1. グリルの材質はアルミニウムです。
2. 外装は指定色塗装となりますので御指定ください。
3. 84、124N₂は吸込口左右2分割となります。

※上記仕様・寸法等は製品改良のため予告なしに変更することがございますので事前に、弊社営業所へご確認ください。

能力線図の見方 (暖房能力線図)

■ N₂形 / CSR-CX・CXM形 / CSR-HA・HB・HC形

● 暖房能力線図の見方

1 / 次の仕様が判れば右下の暖房能力放熱量係数線図より暖房能力を簡単に求められます。

- (例) 1 / 入口空気の乾球温度 20℃
- 2 / 温水入口温度 60℃
- 3 / 温水量 10 [ℓ/min]

(冷房の場合の水量と同じにするのが普通です)

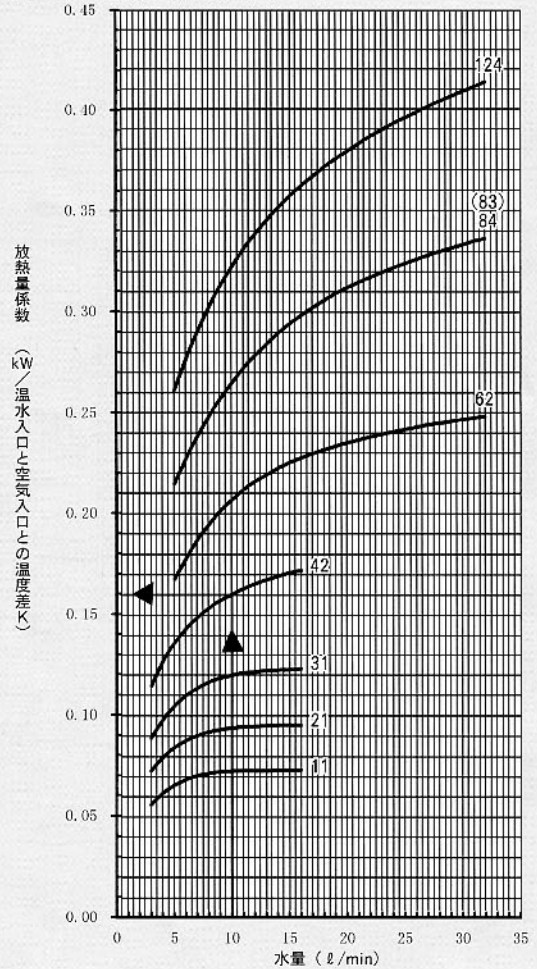
● 42形についての説明

暖房能力放熱量係数線図より温水量10 [ℓ/min] の温水放熱量係数は0.16 [kW/K] ですから、
暖房能力 = 温水放熱量係数 × (温水入口温度 - 入口空気乾球温度) = 0.16 × (60 - 20) = 6.4 [kW]

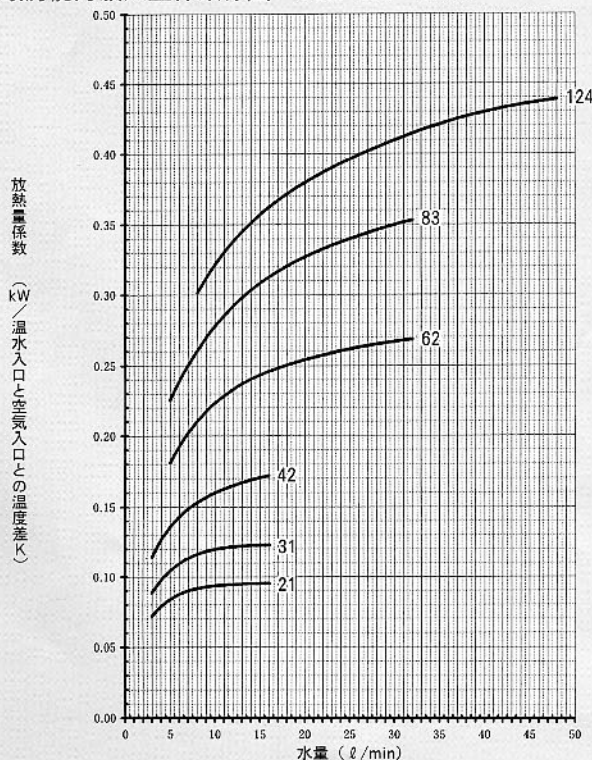
2 / 逆に必要加熱量 (例6.4kW) が与えられると次の様に温水入口温度を求めることができます。

$$\begin{aligned} \text{温水入口温度} &= \text{入口空気乾球温度} \\ &+ \frac{\text{必要加熱量}}{\text{温水放熱量係数}} \\ &= 20 + \frac{6.4}{0.16} = 60^\circ\text{C} \end{aligned}$$

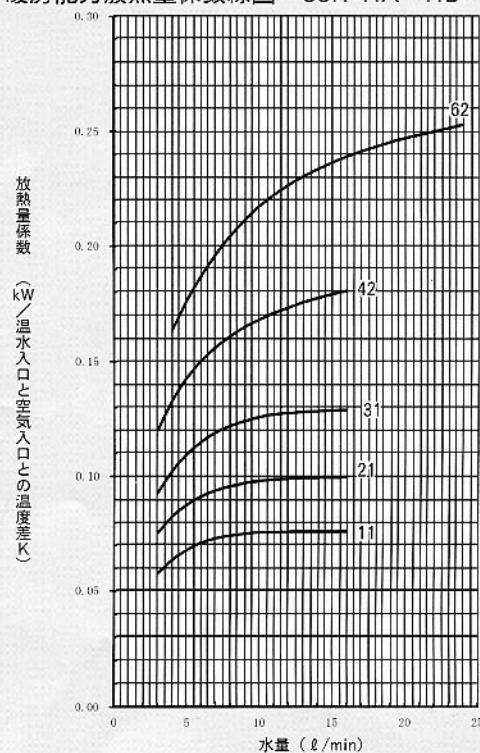
暖房能力放熱量係数線図 N₂



暖房能力放熱量係数線図 CSR-CX・CXM



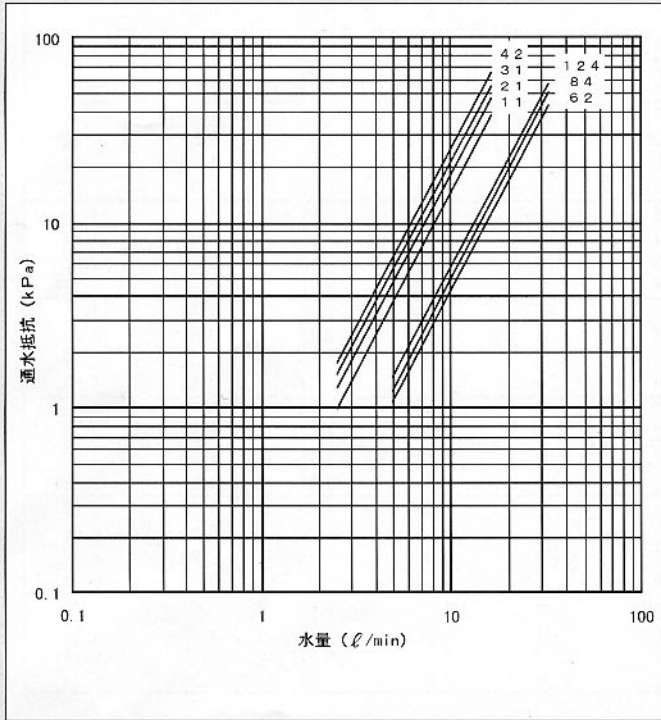
暖房能力放熱量係数線図 CSR-HA・HB・HC



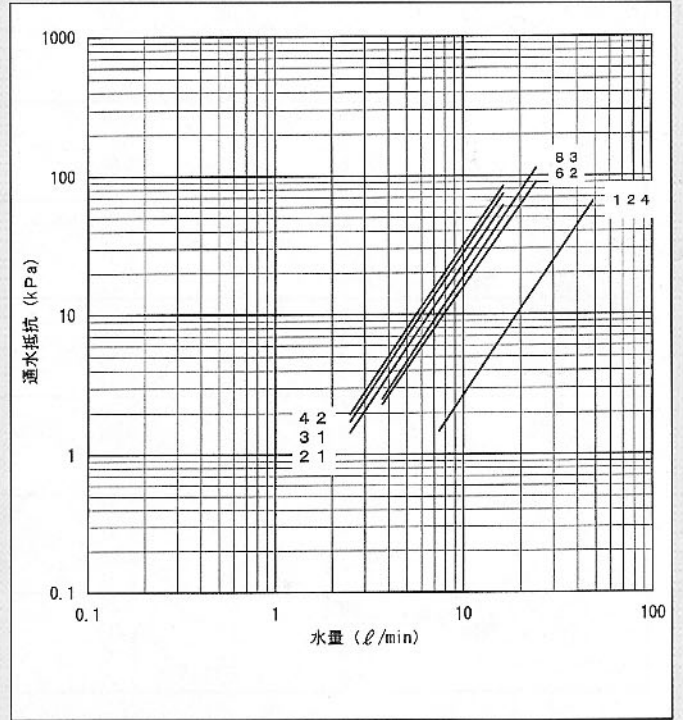
通水抵抗線図

■ N₂形 / CSR-CX・CXM形 / CSR-HA・HB・HC形

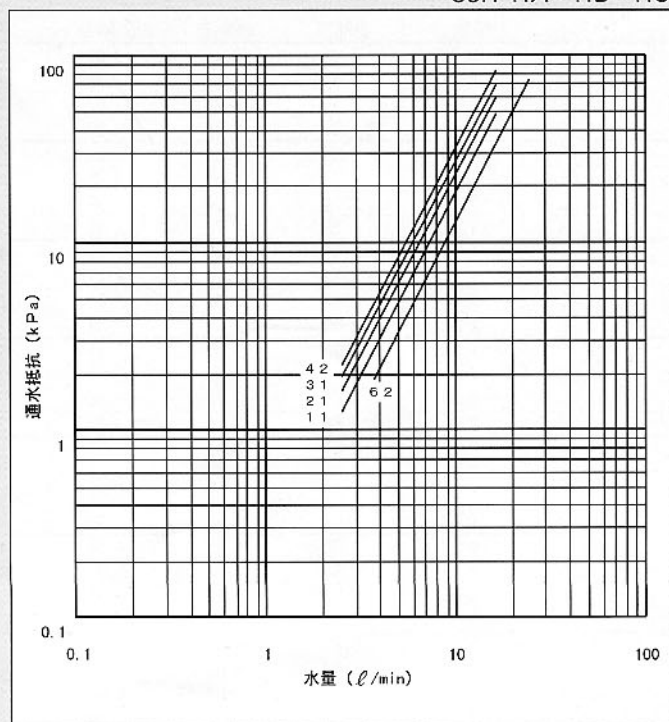
● 通水抵抗線図



● 通水抵抗線図



● 通水抵抗線図



冷房能力表 N₂形

水量基準 冷房能力表 N₂

(kW)

サイズ	水量 (ℓ/min)	通水抵抗 (kPa)	吸込空気温度 D.B.26℃ W.B.18.7℃							
			冷水入口温度 (°C)							
			6		7		8		9	
			全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量
11	3	1.4	0.99	0.67	0.93	0.62	0.87	0.58	0.81	0.54
	7	7.6	1.48	1.05	1.39	0.98	1.30	0.91	1.21	0.85
	11	18.3	1.73	1.22	1.62	1.14	1.51	1.06	1.41	0.99
	15	33.5	1.86	1.31	1.75	1.23	1.63	1.14	1.53	1.07
21	3	1.9	1.39	1.27	1.30	1.21	1.21	1.15	1.13	1.10
	7	9.5	1.95	1.55	1.83	1.48	1.70	1.41	1.58	1.34
	11	22.8	2.22	1.66	2.08	1.59	1.94	1.51	1.80	1.44
	15	41.3	2.37	1.73	2.21	1.65	2.06	1.57	1.92	1.50
31	3	2.2	1.69	1.69	1.58	1.58	1.47	1.47	1.37	1.37
	7	11.2	2.53	2.13	2.37	2.04	2.20	1.95	2.05	1.87
	11	26.7	2.92	2.31	2.73	2.21	2.54	2.11	2.37	2.02
	15	48.2	3.16	2.42	2.96	2.32	2.75	2.22	2.56	2.12
42	3	2.6	2.09	2.09	1.97	1.97	1.85	1.85	1.74	1.74
	7	13.1	3.19	2.54	3.01	2.46	2.83	2.37	2.66	2.29
	11	31.4	3.68	2.75	3.47	2.65	3.26	2.56	3.06	2.47
	15	57.2	3.96	2.87	3.74	2.77	3.51	2.67	3.30	2.58
62	8	2.9	4.02	3.39	3.78	3.24	3.55	3.10	3.32	2.96
	15	9.8	5.13	3.88	4.82	3.72	4.52	3.55	4.24	3.40
	25	26.6	5.78	4.21	5.44	4.03	5.09	3.85	4.77	3.68
	31	40.4	6.02	4.33	5.66	4.15	5.30	3.97	4.97	3.79
84	8	3.3	5.04	4.37	4.77	4.23	4.49	4.09	4.24	3.96
	15	11.4	6.52	4.91	6.17	4.75	5.82	4.60	5.49	4.45
	25	31.1	7.46	5.28	7.06	5.11	6.66	4.95	6.28	4.79
	31	47.4	7.81	5.42	7.39	5.25	6.97	5.08	6.57	4.91
124	8	3.9	5.42	5.29	5.10	5.08	4.77	4.77	4.47	4.47
	15	13.1	7.73	6.23	7.26	5.97	6.80	5.72	6.36	5.48
	25	34.9	9.42	6.98	8.85	6.70	8.29	6.41	7.76	6.14
	31	52.9	10.02	7.25	9.42	6.96	8.82	6.67	8.25	6.39

(kW)

サイズ	水量 (ℓ/min)	通水抵抗 (kPa)	吸込空気温度 D.B.27℃ W.B.19℃							
			冷水入口温度 (°C)							
			6		7		8		9	
			全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量
11	3	1.4	1.02	0.75	0.96	0.70	0.90	0.65	0.84	0.60
	7	7.6	1.53	1.17	1.44	1.10	1.34	1.02	1.26	0.95
	11	18.3	1.79	1.37	1.68	1.28	1.57	1.19	1.46	1.11
	15	33.5	1.93	1.47	1.81	1.38	1.69	1.28	1.58	1.19
21	3	1.9	1.43	1.33	1.34	1.27	1.24	1.21	1.16	1.15
	7	9.5	2.01	1.62	1.88	1.55	1.75	1.48	1.63	1.41
	11	22.8	2.28	1.74	2.14	1.67	1.99	1.59	1.85	1.51
	15	41.3	2.43	1.81	2.28	1.73	2.12	1.65	1.97	1.57
31	3	2.2	1.74	1.74	1.63	1.63	1.52	1.52	1.41	1.41
	7	11.2	2.61	2.24	2.44	2.15	2.27	2.05	2.11	1.96
	11	26.7	3.02	2.43	2.82	2.32	2.62	2.22	2.44	2.12
	15	48.2	3.26	2.55	3.05	2.44	2.84	2.33	2.64	2.23
42	3	2.6	2.15	2.15	2.03	2.03	1.91	1.91	1.79	1.79
	7	13.1	3.29	2.68	3.10	2.58	2.91	2.49	2.74	2.41
	11	31.4	3.79	2.89	3.57	2.79	3.36	2.69	3.16	2.60
	15	57.2	4.08	3.02	3.85	2.91	3.62	2.81	3.40	2.71
62	8	2.9	4.14	3.57	3.89	3.42	3.65	3.27	3.42	3.13
	15	9.8	5.28	4.09	4.96	3.92	4.65	3.75	4.36	3.58
	25	26.6	5.95	4.44	5.59	4.25	5.24	4.06	4.91	3.89
	31	40.4	6.19	4.57	5.83	4.38	5.46	4.18	5.11	4.00
84	8	3.3	5.17	4.59	4.89	4.45	4.62	4.30	4.35	4.16
	15	11.4	6.70	5.16	6.34	4.99	5.98	4.83	5.64	4.67
	25	31.1	7.66	5.55	7.25	5.38	6.84	5.20	6.45	5.03
	31	47.4	8.02	5.70	7.59	5.52	7.15	5.34	6.75	5.16
124	8	3.9	5.59	5.59	5.25	5.25	4.92	4.92	4.60	4.60
	15	13.1	7.96	6.57	7.48	6.30	7.01	6.04	6.56	5.78
	25	34.9	9.71	7.36	9.13	7.07	8.54	6.77	8.00	6.48
	31	52.9	10.33	7.65	9.71	7.35	9.09	7.04	8.51	6.74

冷房能力表 CSR-CX・CXM

水量基準 冷房能力表 CSR-CX・CXM (kW)

サイズ	水量 (ℓ/min)	通水抵抗 (kPa)	吸込空気温度 D.B.26℃ W.B.18.7℃								
			冷水入口温度 (℃)								
			6		7		8		9		
全熱量		顕熱量		全熱量		顕熱量		全熱量		顕熱量	
21	3	2.1	1.39	1.27	1.30	1.21	1.21	1.15	1.13	1.10	
	7	11.3	1.95	1.55	1.83	1.48	1.70	1.41	1.58	1.34	
	11	27.9	2.22	1.66	2.08	1.59	1.94	1.51	1.80	1.44	
	15	51.9	2.37	1.73	2.21	1.65	2.06	1.57	1.92	1.50	
31	3	2.5	1.69	1.69	1.58	1.58	1.47	1.47	1.37	1.37	
	7	13.6	2.53	2.13	2.37	2.04	2.20	1.95	2.05	1.87	
	11	33.6	2.92	2.31	2.73	2.21	2.54	2.11	2.37	2.02	
	15	62.7	3.16	2.42	2.96	2.32	2.75	2.22	2.56	2.12	
42	3	2.8	2.09	2.09	1.97	1.97	1.85	1.85	1.74	1.74	
	7	15.4	3.19	2.54	3.01	2.46	2.83	2.37	2.66	2.29	
	11	38.2	3.68	2.75	3.47	2.65	3.26	2.56	3.06	2.47	
	15	71.2	3.96	2.87	3.74	2.77	3.51	2.67	3.30	2.58	
62	4	2.7	2.90	2.90	2.73	2.73	2.56	2.56	2.39	2.39	
	11	19.1	5.00	3.92	4.70	3.77	4.40	3.60	4.13	3.45	
	18	49.8	5.81	4.24	5.47	4.11	5.12	3.96	4.80	3.79	
	24	87.3	6.19	4.40	5.82	4.25	5.45	4.10	5.11	3.96	
83	4	2.9	3.61	3.61	3.42	3.42	3.22	3.22	3.04	3.04	
	11	22.8	6.30	5.02	5.96	4.86	5.62	4.70	5.30	4.55	
	18	61.6	7.43	5.45	7.03	5.28	6.63	5.11	6.25	4.94	
	24	110.2	7.98	5.67	7.55	5.50	7.12	5.32	6.72	5.24	
124	8	1.7	5.42	5.29	5.10	5.08	4.77	4.77	4.47	4.47	
	15	6.1	7.73	6.23	7.26	5.97	6.80	5.72	6.36	5.48	
	25	16.9	9.42	6.98	8.85	6.70	8.29	6.41	7.76	6.14	
	31	26.1	10.02	7.25	9.42	6.96	8.82	6.67	8.25	6.39	

(kW)

サイズ	水量 (ℓ/min)	通水抵抗 (kPa)	吸込空気温度 D.B.27℃ W.B.19℃								
			冷水入口温度 (℃)								
			6		7		8		9		
全熱量		顕熱量		全熱量		顕熱量		全熱量		顕熱量	
21	3	2.1	1.43	1.33	1.34	1.27	1.24	1.21	1.16	1.15	
	7	11.3	2.01	1.62	1.88	1.55	1.75	1.48	1.63	1.41	
	11	27.9	2.28	1.74	2.14	1.67	1.99	1.59	1.85	1.51	
	15	51.9	2.43	1.81	2.28	1.73	2.12	1.65	1.97	1.57	
31	3	2.5	1.74	1.74	1.63	1.63	1.52	1.52	1.41	1.41	
	7	13.6	2.61	2.24	2.44	2.15	2.27	2.05	2.11	1.96	
	11	33.6	3.02	2.43	2.82	2.32	2.62	2.22	2.44	2.12	
	15	62.7	3.26	2.55	3.05	2.44	2.84	2.33	2.64	2.23	
42	3	2.8	2.15	2.15	2.03	2.03	1.91	1.91	1.79	1.79	
	7	15.4	3.29	2.68	3.10	2.58	2.91	2.49	2.74	2.41	
	11	38.2	3.79	2.89	3.57	2.79	3.36	2.69	3.16	2.60	
	15	71.2	4.08	3.02	3.85	2.91	3.62	2.81	3.40	2.71	
62	4	2.7	2.98	2.98	2.81	2.81	2.63	2.63	2.46	2.46	
	11	19.1	5.14	4.15	4.84	3.98	4.53	3.80	4.25	3.63	
	18	49.8	5.98	4.51	5.62	4.37	5.27	4.18	4.94	3.99	
	24	87.3	6.37	4.67	5.99	4.51	5.61	4.36	5.26	4.17	
83	4	2.9	3.71	3.71	3.51	3.51	3.31	3.31	3.12	3.12	
	11	22.8	6.47	5.28	6.12	5.11	5.77	4.94	5.44	4.78	
	18	61.6	7.63	5.73	7.22	5.55	6.81	5.37	6.42	5.19	
	24	110.2	8.20	5.96	7.76	5.78	7.32	5.59	6.90	5.40	
124	8	1.7	5.59	5.59	5.25	5.25	4.92	4.92	4.60	4.60	
	15	6.1	7.96	6.57	7.48	6.30	7.01	6.04	6.56	5.78	
	25	16.9	9.71	7.36	9.13	7.07	8.54	6.77	8.00	6.48	
	31	26.1	10.33	7.65	9.71	7.35	9.09	7.04	8.51	6.74	

暖房能力表 N₂形

水量基準

暖房能力表 N₂

(kW)

サイズ	水量 (ℓ/min)	通水抵抗 (kPa)	吸込空気温度 D.B.20°C					
			全熱水量					
			温水入口温度 (°C)					
			45	50	55	60	70	80
11	3	1.4	1.38	1.66	1.93	2.21	2.76	3.31
	7	7.6	1.74	2.09	2.44	2.79	3.49	4.18
	11	18.3	1.81	2.17	2.53	2.89	3.62	4.34
	15	33.5	1.82	2.18	2.54	2.91	3.63	4.36
21	3	1.9	1.80	2.16	2.52	2.88	3.60	4.32
	7	9.5	2.24	2.69	3.14	3.59	4.49	5.39
	11	22.8	2.35	2.82	3.29	3.76	4.71	5.65
	15	41.3	2.38	2.85	3.33	3.80	4.75	5.70
31	3	2.2	2.21	2.65	3.10	3.54	4.42	5.31
	7	11.2	2.84	3.40	3.97	4.54	5.67	6.81
	11	26.7	3.02	3.63	4.23	4.84	6.04	7.25
	15	48.2	3.07	3.68	4.30	4.91	6.14	7.36
42	3	2.6	2.86	3.43	4.00	4.57	5.72	6.86
	7	13.1	3.72	4.46	5.20	5.95	7.43	8.92
	11	31.4	4.07	4.88	5.70	6.51	8.14	9.77
	15	57.2	4.26	5.12	5.97	6.82	8.53	10.23
62	8	2.9	4.86	5.84	6.81	7.78	9.73	11.68
	15	9.8	5.63	6.76	7.88	9.01	11.26	13.51
	25	26.6	6.05	7.26	8.47	9.68	12.10	14.52
	31	40.4	6.19	7.43	8.67	9.91	12.38	14.86
84	8	3.3	6.20	7.44	8.68	9.92	12.40	14.87
	15	11.4	7.34	8.81	10.28	11.74	14.68	17.62
	25	31.1	8.09	9.71	11.32	12.94	16.18	19.41
	31	47.4	8.37	10.04	11.71	13.39	16.73	20.08
124	8	3.9	7.53	9.04	10.55	12.05	15.07	18.08
	15	13.1	8.92	10.71	12.49	14.28	17.85	21.42
	25	34.9	9.90	11.88	13.86	15.84	19.81	23.77
	31	52.9	10.30	12.36	14.42	16.48	20.60	24.72

(kW)

サイズ	水量 (ℓ/min)	通水抵抗 (kPa)	吸込空気温度 D.B.22°C					
			全熱水量					
			温水入口温度 (°C)					
			45	50	55	60	70	80
11	3	1.4	1.27	1.55	1.82	2.10	2.65	3.20
	7	7.6	1.60	1.95	2.30	2.65	3.35	4.04
	11	18.3	1.66	2.03	2.39	2.75	3.47	4.20
	15	33.5	1.67	2.03	2.40	2.76	3.49	4.21
21	3	1.9	1.66	2.02	2.38	2.74	3.46	4.18
	7	9.5	2.06	2.51	2.96	3.41	4.31	5.21
	11	22.8	2.16	2.63	3.11	3.58	4.52	5.46
	15	41.3	2.19	2.66	3.14	3.61	4.56	5.51
31	3	2.2	2.03	2.48	2.92	3.36	4.25	5.13
	7	11.2	2.61	3.18	3.74	4.31	5.45	6.58
	11	26.7	2.78	3.39	3.99	4.59	5.80	7.01
	15	48.2	2.82	3.44	4.05	4.66	5.89	7.12
42	3	2.6	2.63	3.20	3.77	4.34	5.49	6.63
	7	13.1	3.42	4.16	4.91	5.65	7.14	8.62
	11	31.4	3.74	4.56	5.37	6.18	7.81	9.44
	15	57.2	3.92	4.78	5.63	6.48	8.19	9.89
62	8	2.9	4.48	5.45	6.42	7.39	9.34	11.29
	15	9.8	5.18	6.31	7.43	8.56	10.81	13.06
	25	26.6	5.57	6.78	7.99	9.20	11.62	14.04
	31	40.4	5.70	6.93	8.17	9.41	11.89	14.37
84	8	3.3	5.70	6.94	8.18	9.42	11.90	14.38
	15	11.4	6.75	8.22	9.69	11.16	14.09	17.03
	25	31.1	7.44	9.06	10.68	12.29	15.53	18.77
	31	47.4	7.70	9.37	11.04	12.72	16.06	19.41
124	8	3.9	6.93	8.44	9.95	11.45	14.47	17.48
	15	13.1	8.21	10.00	11.78	13.57	17.14	20.71
	25	34.9	9.11	11.09	13.07	15.05	19.01	22.97
	31	52.9	9.48	11.54	13.60	15.66	19.78	23.90

暖房能力表 CSR-CX・CXM

水量基準

暖房能力表 CSR-CX・CXM

(kW)

サイズ	水量 (ℓ/min)	通水抵抗 (kPa)	吸込空気温度 D.B.20℃					
			全熱量					
			温水入口温度 (℃)					
			45	50	55	60	70	80
21	3	2.1	1.80	2.16	2.52	2.88	3.60	4.32
	7	11.3	2.24	2.69	3.14	3.59	4.49	5.39
	11	27.9	2.35	2.82	3.29	3.76	4.71	5.65
	15	51.9	2.38	2.85	3.33	3.80	4.75	5.70
31	3	2.5	2.21	2.65	3.10	3.54	4.42	5.31
	7	13.6	2.84	3.40	3.97	4.54	5.67	6.81
	11	33.6	3.02	3.63	4.23	4.84	6.04	7.25
	15	62.7	3.07	3.68	4.30	4.91	6.14	7.36
42	3	2.8	2.86	3.43	4.00	4.57	5.72	6.86
	7	15.4	3.72	4.46	5.20	5.95	7.43	8.92
	11	38.2	4.07	4.88	5.70	6.51	8.14	9.77
	15	71.2	4.26	5.12	5.97	6.82	8.53	10.23
62	4	2.7	4.19	5.03	5.87	6.71	8.39	10.07
	11	19.1	5.71	6.85	8.00	9.14	11.42	13.71
	18	49.8	6.26	7.51	8.76	10.01	12.52	15.02
	24	87.3	6.50	7.80	9.10	10.40	13.01	15.61
83	4	2.9	5.27	6.33	7.38	8.44	10.55	12.66
	11	22.8	7.13	8.56	9.99	11.41	14.27	17.12
	18	61.6	8.01	9.61	11.21	12.82	16.02	19.22
	24	110.2	8.44	10.12	11.81	13.50	16.87	20.25
124	8	1.7	7.53	9.04	10.55	12.05	15.07	18.08
	15	6.1	8.92	10.71	12.49	14.28	17.85	21.42
	25	16.9	9.90	11.88	13.86	15.84	19.81	23.77
	31	26.1	10.30	12.36	14.42	16.48	20.60	24.72

(kW)

サイズ	水量 (ℓ/min)	通水抵抗 (kPa)	吸込空気温度 D.B.22℃					
			全熱量					
			温水入口温度 (℃)					
			45	50	55	60	70	80
21	3	2.1	1.66	2.02	2.38	2.74	3.46	4.18
	7	11.3	2.06	2.51	2.96	3.41	4.31	5.21
	11	27.9	2.16	2.63	3.11	3.58	4.52	5.46
	15	51.9	2.19	2.66	3.14	3.61	4.56	5.51
31	3	2.5	2.03	2.48	2.92	3.36	4.25	5.13
	7	13.6	2.61	3.18	3.74	4.31	5.45	6.58
	11	33.6	2.78	3.39	3.99	4.59	5.80	7.01
	15	62.7	2.82	3.44	4.05	4.66	5.89	7.12
42	3	2.8	2.63	3.20	3.77	4.34	5.49	6.63
	7	15.4	3.42	4.16	4.91	5.65	7.14	8.62
	11	38.2	3.74	4.56	5.37	6.18	7.81	9.44
	15	71.2	3.92	4.78	5.63	6.48	8.19	9.89
62	4	2.7	3.86	4.70	5.54	6.37	8.05	9.73
	11	19.1	5.26	6.40	7.54	8.68	10.97	13.25
	18	49.8	5.76	7.01	8.26	9.51	12.02	14.52
	24	87.3	5.98	7.28	8.58	9.88	12.49	15.09
83	4	2.9	4.85	5.91	6.96	8.02	10.13	12.24
	11	22.8	6.56	7.99	9.42	10.84	13.70	16.55
	18	61.6	7.37	8.97	10.57	12.17	15.38	18.58
	24	110.2	7.76	9.45	11.14	12.82	16.20	19.57
124	8	1.7	6.93	8.44	9.95	11.45	14.47	17.48
	15	6.1	8.21	10.00	11.78	13.57	17.14	20.71
	25	16.9	9.11	11.09	13.07	15.05	19.01	22.97
	31	26.1	9.48	11.54	13.60	15.66	19.78	23.90

冷房能力表 CSR-HA・HB・HC

水量基準 冷房能力表 CSR-HA・HB・HC (kW)

サイズ	水量 (ℓ/min)	通水抵抗 (kPa)	吸込空気温度 D.B.26℃ W.B.18.7℃								
			冷水入口温度 (℃)								
			6		7		8		9		
全熱量		顕熱量		全熱量		顕熱量		全熱量		顕熱量	
11	3	2.2	1.09	0.73	1.02	0.69	0.95	0.64	0.89	0.59	
	7	11.4	1.63	1.15	1.53	1.08	1.43	1.00	1.33	0.93	
	11	27.4	1.90	1.34	1.78	1.26	1.66	1.17	1.55	1.09	
	16	57.0	2.08	1.47	1.95	1.37	1.82	1.28	1.70	1.19	
21	3	2.8	1.53	1.39	1.43	1.33	1.33	1.27	1.24	1.21	
	7	14.3	2.15	1.70	2.01	1.62	1.87	1.55	1.74	1.47	
	11	34.1	2.44	1.83	2.29	1.75	2.13	1.67	1.98	1.59	
	16	70.2	2.63	1.91	2.46	1.83	2.29	1.74	2.14	1.66	
31	3	3.3	1.86	1.86	1.74	1.74	1.62	1.62	1.50	1.50	
	7	16.8	2.79	2.35	2.61	2.25	2.42	2.15	2.25	2.05	
	11	40.0	3.22	2.54	3.01	2.43	2.80	2.33	2.60	2.22	
	16	81.9	3.53	2.69	3.30	2.58	3.07	2.46	2.85	2.35	
42	3	3.8	2.29	2.29	2.16	2.16	2.03	2.03	1.91	1.91	
	7	19.7	3.51	2.80	3.31	2.70	3.11	2.61	2.93	2.52	
	11	47.1	4.04	3.02	3.81	2.92	3.58	2.81	3.37	2.72	
	16	97.2	4.42	3.18	4.17	3.07	3.92	2.96	3.68	2.86	
62	4	2.7	2.95	2.95	2.78	2.78	2.60	2.60	2.44	2.44	
	11	19.1	5.09	4.01	4.79	3.84	4.48	3.67	4.20	3.51	
	18	49.8	5.92	4.40	5.57	4.22	5.22	4.03	4.89	3.86	
	24	87.3	6.30	4.60	5.93	4.41	5.56	4.21	5.20	4.03	

(kW)

サイズ	水量 (ℓ/min)	通水抵抗 (kPa)	吸込空気温度 D.B.27℃ W.B.19℃								
			冷水入口温度 (℃)								
			6		7		8		9		
全熱量		顕熱量		全熱量		顕熱量		全熱量		顕熱量	
11	3	2.2	1.13	0.82	1.06	0.77	0.99	0.71	0.92	0.67	
	7	11.4	1.69	1.29	1.58	1.20	1.18	1.12	1.38	1.04	
	11	27.4	1.97	1.51	1.85	1.41	1.72	1.31	1.61	1.22	
	16	57.0	2.15	1.64	2.02	1.54	1.89	1.43	1.76	1.33	
21	3	2.8	1.57	1.46	1.47	1.40	1.37	1.33	1.27	1.27	
	7	14.3	2.21	1.78	2.07	1.70	1.92	1.62	1.79	1.55	
	11	34.1	2.51	1.92	2.35	1.83	2.19	1.75	2.04	1.67	
	16	70.2	2.70	2.01	2.53	1.92	2.36	1.83	2.20	1.74	
31	3	3.3	1.92	1.92	1.79	1.79	1.67	1.67	1.55	1.55	
	7	16.8	2.88	2.47	2.69	2.36	2.50	2.26	2.33	2.16	
	11	40.0	3.32	2.67	3.10	2.56	2.89	2.44	2.68	2.33	
	16	81.9	3.64	2.83	3.40	2.71	3.17	2.59	2.95	2.47	
42	3	3.8	2.36	2.36	2.23	2.23	2.10	2.10	1.97	1.97	
	7	19.7	3.62	2.94	3.41	2.84	3.21	2.74	3.01	2.65	
	11	47.1	4.16	3.18	3.93	3.07	3.69	2.96	3.47	2.86	
	16	97.2	4.55	3.34	4.29	3.23	4.04	3.12	3.79	3.01	
62	4	2.7	3.04	3.04	2.86	2.86	2.68	2.68	2.51	2.51	
	11	19.1	5.24	4.23	4.93	4.05	4.61	3.87	4.32	3.70	
	18	49.8	6.09	4.65	5.73	4.45	5.37	4.25	5.03	4.07	
	24	87.3	6.49	4.85	6.10	4.65	5.72	4.45	5.36	4.25	

暖房能力表 CSR-HA・HB・HC

水量基準 暖房能力表 CSR-HA・HB・HC (kW)

サイズ	水量 (ℓ/min)	通水抵抗 (kPa)	吸込空気温度 D.B.20℃					
			全熱量					
			温水入口温度 (℃)					
			45	50	55	60	70	80
11	3	2.2	1.45	1.74	2.03	2.32	2.90	3.48
	7	11.4	1.83	2.20	2.56	2.93	3.66	4.39
	11	27.4	1.90	2.28	2.66	3.04	3.80	4.56
	16	57.0	1.91	2.29	2.67	3.05	3.82	4.58
21	3	2.8	1.89	2.27	2.65	3.02	3.78	4.54
	7	14.3	2.36	2.83	3.30	3.77	4.71	5.65
	11	34.1	2.47	2.96	3.46	3.95	4.94	5.93
	16	70.2	2.50	3.00	3.50	4.00	4.99	5.99
31	3	3.3	2.32	2.79	3.25	3.72	4.64	5.57
	7	16.8	2.98	3.57	4.17	4.76	5.96	7.15
	11	40.0	3.17	3.81	4.44	5.08	6.35	7.62
	16	81.9	3.23	3.87	4.52	5.16	6.45	7.74
42	3	3.8	3.00	3.60	4.20	4.80	6.00	7.20
	7	19.7	3.90	4.68	5.46	6.24	7.81	9.37
	11	47.1	4.27	5.13	5.98	6.84	8.54	10.25
	16	97.2	4.51	5.41	6.32	7.22	9.02	10.83
62	4	2.7	4.08	4.89	5.71	6.52	8.15	9.79
	11	19.1	5.55	6.66	7.78	8.89	11.11	13.33
	18	49.8	6.08	7.30	8.52	9.74	12.17	14.60
	24	87.3	6.32	7.59	8.85	10.12	12.64	15.17

(kW)

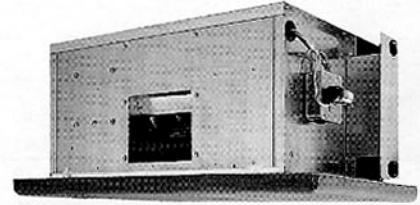
サイズ	水量 (ℓ/min)	通水抵抗 (kPa)	吸込空気温度 D.B.22℃					
			全熱量					
			温水入口温度 (℃)					
			45	50	55	60	70	80
11	3	2.2	1.33	1.62	1.91	2.20	2.78	3.36
	7	11.4	1.68	2.05	2.42	2.78	3.51	4.25
	11	27.4	1.75	2.13	2.51	2.89	3.65	4.41
	16	57.0	1.76	2.14	2.52	2.90	3.66	4.43
21	3	2.8	1.74	2.12	2.50	2.87	3.63	4.39
	7	14.3	2.17	2.64	3.11	3.58	4.52	5.47
	11	34.1	2.27	2.77	3.26	3.75	4.74	5.73
	16	70.2	2.30	2.80	3.30	3.80	4.79	5.79
31	3	3.3	2.14	2.60	3.07	3.53	4.46	5.39
	7	16.8	2.74	3.34	3.93	4.53	5.72	6.91
	11	40.0	2.92	3.55	4.19	4.82	6.09	7.36
	16	81.9	2.97	3.61	4.26	4.90	6.20	7.49
42	3	3.8	2.76	3.36	3.96	4.56	5.76	6.96
	7	19.7	3.59	4.37	5.15	5.93	7.49	9.05
	11	47.1	3.93	4.79	5.64	6.49	8.20	9.91
	16	97.2	4.15	5.05	5.95	6.86	8.66	10.47
62	4	2.7	3.75	4.57	5.38	6.20	7.83	9.46
	11	19.1	5.11	6.22	7.33	8.44	10.66	12.88
	18	49.8	5.60	6.81	8.03	9.25	11.68	14.12
	24	87.3	5.82	7.08	8.35	9.61	12.14	14.67

高静圧 M形 (CSR-M. CSRD-M形)

■特長

高静圧M形は、ファンコイルユニット形式で、小型エアハンドリングユニットに匹敵する能力を有し、又空調スペースの熱負荷特性に見合った熱能力、あるいは顕熱比を各形式の2・3・4列のコイル分からセレクトできます。

ユニットは天井埋込（ユニット高さ460mm）形式として、徹底した専用簡素化を図ったもので、ユニットコスト、保守点検等を配慮した機能本位の合理化ユニットです。



●標準仕様表

ユニット サイズ	コイル 列数	ユニット 質量 [kg]	電源 電圧 [V]	モーター タイプ	50 [Hz]			60 [Hz]		
					風量 [m ³ /min]	電流 [A]	消費電力 [W]	風量 [m ³ /min]	電流 [A]	消費電力 [W]
M202	2	41	100	(高速) H	24.0	1.5	145	30.0	2.2	214
				(中速) M	—	—	—	24.7	1.9	190
				(低速) L	19.7	1.3	130	18.5	1.6	160
M203	3	47	100	H	23.0	1.4	140	29.0	2.1	206
				M	—	—	—	24.7	1.9	190
				L	19.7	1.3	130	18.5	1.6	160
M204	4	53	100	H	22.0	1.4	135	28.0	2.0	200
				M	—	—	—	24.7	1.9	190
				L	19.7	1.3	130	18.5	1.6	160
M302	2	49	100	H	38.5	2.2	215	46.5	3.3	328
				M	—	—	—	42.5	3.1	310
				L	34.5	1.9	185	39.0	3.0	300
M303	3	57	100	H	37.5	2.1	210	45.5	3.2	320
				M	—	—	—	42.5	3.1	310
				L	34.5	1.9	185	39.0	3.0	300
M304	4	65	100	H	36.5	2.1	205	44.5	3.2	315
				M	—	—	—	42.5	3.1	310
				L	34.5	1.9	185	39.0	3.0	300
M402	2	67	100	H	45.0	2.5	245	60.0	4.0	392
				M	—	—	—	55.0	3.5	350
				L	40.0	2.0	200	51.5	3.4	340
M403	3	77	100	H	44.0	2.3	230	58.5	3.9	386
				M	—	—	—	55.0	3.5	350
				L	40.0	2.0	200	51.5	3.4	340
M404	4	87	100	H	43.0	2.2	220	57.0	3.8	380
				M	—	—	—	55.0	3.5	350
				L	40.0	2.0	200	51.5	3.4	340
M502	2	75	100	H	65.0	3.2	320	76.0	5.0	498
				M	—	—	—	67.5	4.4	435
				L	57.0	2.7	265	60.0	4.2	415
M503	3	89	100	H	63.0	3.0	300	74.0	4.8	474
				M	—	—	—	67.5	4.4	435
				L	57.0	2.7	265	60.0	4.2	415
M504	4	103	100	H	61.0	2.9	290	72.0	4.6	460
				M	—	—	—	67.5	4.4	435
				L	57.0	2.7	265	60.0	4.2	415

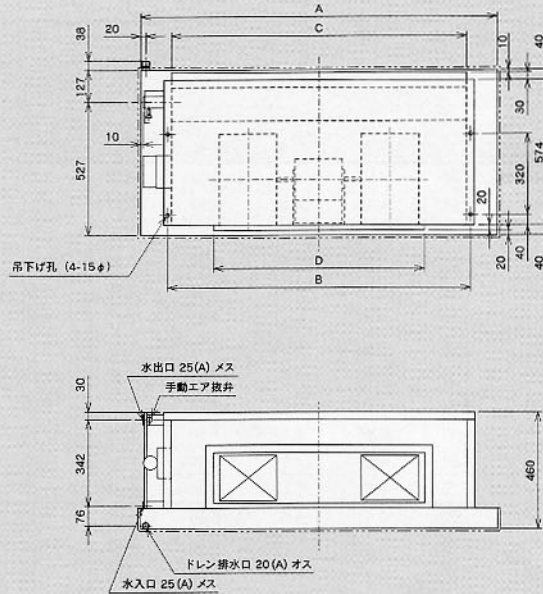
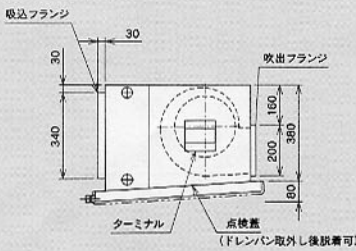
(注) 上記値は機外静圧49Paの場合を示します。

熱交換器最高使用圧力：0.78MPa

■CSR-M形（天井埋込後吸込形）

●寸法表／寸法図

		A	B	C	D
CSR-M	202	790	580	550	450
	203				
	204				
CSR-M	302	970	760	730	600
	303				
	304				
CSR-M	402	1,310	1,100	1,070	750
	403				
	404				
CSR-M	502	1,490	1,280	1,250	900
	503				
	504				



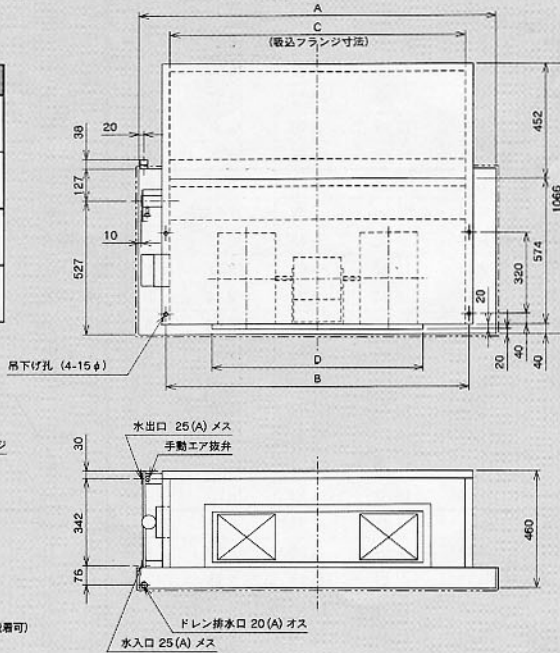
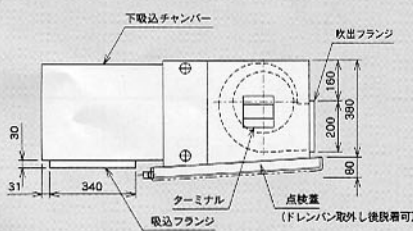
【注 記】

1. 本図は水出入口、ドレン排水口共に左配管の場合を示します。
2. ファンモーター点検のためドレンパンの取外しが可能な点検口を設けてください。
3. ハンガーボルトへの吊下げは、ダブルナット、ワッシャーで固定してください。
4. ドレンパンの勾配はハンガーボルトで調整ください。

■CSR-D-M形（天井埋込下吸込ファンボックス付形）

●寸法表／寸法図

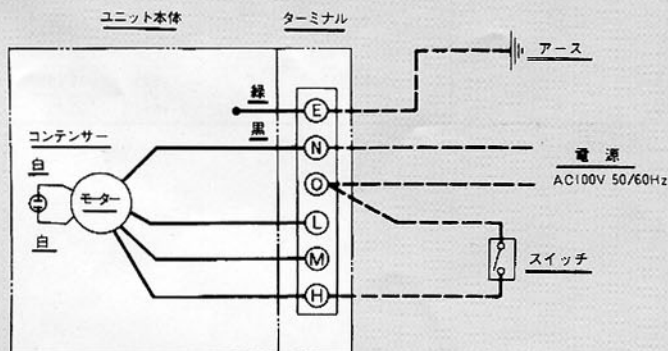
		A	B	C	D
CSR-D-M	202	790	580	550	450
	203				
	204				
CSR-D-M	302	970	760	730	600
	303				
	304				
CSR-D-M	402	1,310	1,100	1,070	750
	403				
	404				
CSR-D-M	502	1,490	1,280	1,250	900
	503				
	504				



【注 記】

1. 本図は水出入口、ドレン排水口共に左配管の場合を示します。
2. ファンモーター点検のためドレンパンの取外しが可能な点検口を設けてください。
3. ハンガーボルトへの吊下げは、ダブルナット、ワッシャーで固定してください。
4. ドレンパンの勾配はハンガーボルトで調整ください。
5. 本機種CSR-D-M形は下吸込専用とします。後吸込の場合は、CSR-M形を使用してください。

●結線図



【注 記】

1. 点線部は貴方にて施工してください。
2. 本図の結線(O-H)は高速運転の場合を示します。
3. 中速運転の場合は(O-M)、低速は(O-L)間にスイッチを結線してください。同時に2つの回路に電流を流しますとモーターが焼損しますので、いずれか1回路のみ使用ください。
4. スイッチは125V.10A以上のものを使用してください。
5. ターミナル(O)(N)端子は必ず電流に接続してください。結線を誤るとモーター焼損の原因となります。
6. アース(E)は必ず接地してください。
7. スイッチは付属いたしません。貴方にてご用意し施工してください。

高静圧 M形 (CSR, CSR-D-M形 能力表)

冷房能力

(kW)

形式	水量 [ℓ/min]	通水抵抗 [kPa]	50 [Hz]						60 [Hz]						
			吸込空気温度 DB 27[°C] WB 19[°C]						吸込空気温度 DB 27[°C] WB 19[°C]						
			冷水入口温度[°C]						冷水入口温度[°C]						
			6		7		8		6		7		8		
全熱量		顕熱量		全熱量		顕熱量		全熱量		顕熱量		全熱量		顕熱量	
M202	10	3.0	4.44	4.20	4.23	4.00	4.02	3.80	4.72	4.58	4.50	4.36	4.28	4.14	
	15	6.3	5.06	4.62	4.82	4.40	4.57	4.17	5.39	5.13	5.14	4.88	4.88	4.64	
	20	10.6	5.38	4.86	5.13	4.63	4.87	4.40	5.84	5.44	5.57	5.19	5.29	4.93	
	30	21.9	5.90	5.09	5.62	4.85	5.35	4.60	6.29	5.70	5.99	5.43	5.69	5.16	
M203	15	3.7	6.46	5.40	6.15	5.14	5.84	4.88	6.82	6.09	6.50	5.80	6.18	5.51	
	20	6.1	7.14	5.69	6.79	5.42	6.45	5.15	7.68	6.55	7.31	6.23	6.95	5.92	
	30	12.7	7.98	6.09	7.60	5.80	7.22	5.51	8.74	7.00	8.32	6.66	7.90	6.33	
	40	21.6	8.32	6.19	7.92	5.90	7.52	5.60	9.26	7.15	8.82	6.81	8.37	6.48	
M204	20	2.7	8.30	6.17	7.90	5.88	7.50	5.59	9.00	7.21	8.57	6.86	8.14	6.52	
	30	5.5	9.38	6.69	8.94	6.37	8.49	6.06	10.44	7.79	9.94	7.42	9.44	7.05	
	40	9.2	9.93	6.84	9.46	6.51	8.98	6.19	11.27	8.01	10.73	7.63	10.18	7.24	
	50	13.7	10.12	6.85	9.63	6.52	9.15	6.20	11.79	8.03	11.22	7.65	10.66	7.27	
M302	10	3.7	5.92	5.78	5.63	5.50	5.36	5.22	6.40	6.34	6.09	6.03	5.78	5.72	
	15	7.6	6.71	6.19	6.38	5.90	6.06	5.60	7.52	7.28	7.17	6.93	6.82	6.58	
	20	12.6	7.25	6.51	6.90	6.20	6.56	5.88	8.34	7.73	7.94	7.36	7.54	6.99	
	30	26.0	7.98	6.86	7.60	6.53	7.22	6.21	9.50	8.40	9.05	8.00	8.59	7.60	
M303	15	4.2	8.77	7.17	8.35	6.84	7.93	6.50	9.44	8.34	8.99	7.94	8.54	7.55	
	20	6.9	9.56	7.59	9.10	7.23	8.65	6.87	10.66	8.94	10.15	8.51	9.64	8.08	
	30	14.3	10.72	8.00	10.21	7.62	9.70	7.23	12.24	9.67	11.65	9.21	11.07	8.74	
	40	24.5	11.44	8.15	10.90	7.77	10.36	7.38	12.88	9.97	12.26	9.49	11.65	9.01	
M304	20	3.1	11.08	8.23	10.55	7.84	10.02	7.44	12.14	9.63	11.57	9.17	10.99	8.72	
	30	6.6	12.55	8.63	11.95	8.22	11.36	7.81	14.00	10.41	13.33	9.91	12.67	9.41	
	40	11.0	13.64	8.92	12.99	8.49	12.34	8.07	14.68	10.65	13.98	10.14	13.29	9.63	
	50	16.2	14.36	8.98	13.68	8.55	12.99	8.12	14.88	10.71	14.17	10.20	13.47	9.69	
M402	10	4.5	7.13	7.06	6.78	6.71	6.44	6.38	7.71	7.63	7.35	7.28	6.98	6.91	
	15	9.4	8.43	8.19	8.03	7.79	7.63	7.41	9.23	9.14	8.79	8.70	8.35	8.27	
	20	15.6	9.40	8.87	8.95	8.45	8.51	8.03	10.32	10.20	9.82	9.71	9.33	9.22	
	30	32.3	10.58	9.47	10.07	9.01	9.57	8.56	11.69	11.08	11.13	10.56	10.58	10.03	
M403	15	5.7	10.44	9.16	9.94	8.72	9.44	8.29	10.96	10.30	10.44	9.81	9.92	9.33	
	20	7.8	11.64	9.80	11.09	9.34	10.54	8.87	12.38	11.24	11.80	10.71	11.21	10.17	
	30	16.7	13.40	10.59	12.76	10.09	12.12	9.59	14.40	12.44	13.72	11.85	13.06	11.26	
	40	27.9	14.33	10.92	13.64	10.40	12.96	9.87	15.59	12.95	14.85	12.34	14.11	11.72	
M404	20	3.9	13.03	10.31	12.42	9.83	11.80	9.34	13.64	11.81	12.99	11.26	12.34	10.70	
	30	8.1	15.19	11.23	14.46	10.70	13.74	10.16	16.07	13.20	15.31	12.57	14.55	11.94	
	40	13.6	16.37	11.70	15.59	11.14	14.80	10.58	17.43	13.83	16.60	13.16	15.77	12.50	
	50	20.6	17.13	11.79	16.32	11.23	15.50	10.67	18.15	13.99	17.29	13.33	16.43	12.66	
M502	10	5.7	8.31	8.23	7.91	7.83	7.51	7.43	9.26	9.17	8.82	8.73	8.37	8.29	
	15	11.6	9.83	9.47	9.37	9.01	8.90	8.56	11.16	11.06	10.63	10.53	10.10	10.01	
	20	19.1	10.99	10.23	10.47	9.74	9.95	9.26	12.43	12.05	11.83	11.48	11.23	10.91	
	30	40.2	12.50	11.09	11.91	10.57	11.31	10.05	13.97	13.14	13.31	12.51	12.65	11.88	
M503	15	5.5	12.06	10.77	11.49	10.26	10.91	9.74	13.21	12.51	12.58	11.92	11.95	11.33	
	20	9.3	13.81	11.65	13.15	11.09	12.49	10.53	14.86	13.59	14.15	12.94	13.44	12.29	
	30	19.6	16.02	12.83	15.26	12.21	14.49	11.60	17.42	15.03	16.59	14.31	15.76	13.59	
	40	32.3	17.02	13.26	16.22	12.63	15.41	12.00	18.94	15.81	18.04	15.06	17.13	14.30	
M504	20	5.0	15.56	12.45	14.82	11.86	14.08	11.27	16.32	14.45	15.54	13.77	14.77	13.08	
	30	10.3	18.27	13.81	17.40	13.15	16.53	12.49	19.56	16.12	18.64	15.35	17.71	14.58	
	40	17.2	19.53	14.31	18.60	13.63	17.67	12.94	21.52	17.02	20.49	16.21	19.46	15.40	
	50	26.5	20.73	14.41	19.75	13.72	18.77	13.03	22.55	17.40	21.47	16.57	20.40	15.74	

注) 上記能力値は、機外静圧49Pa、Hセット風量時の場合を示します。

高静圧 M形 (CSR, CSRD-M形 能力表)

暖房能力

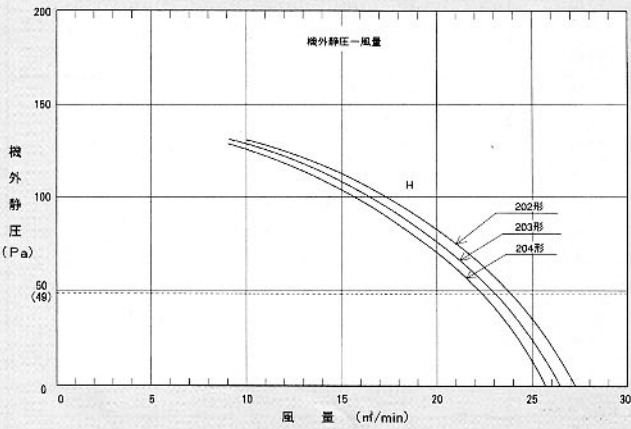
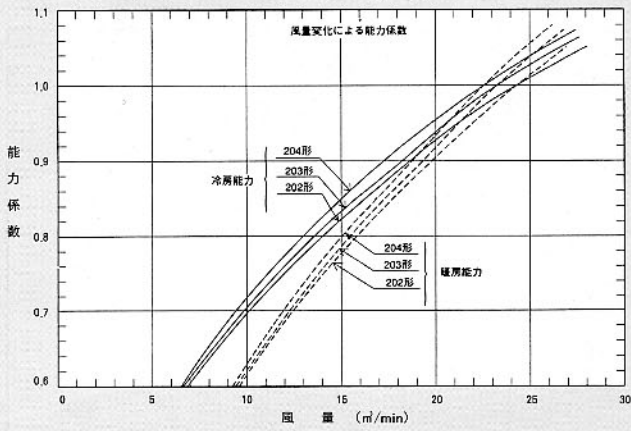
(kW)

形式	水量 [ℓ/min]	通水抵抗 [kPa]	50 [Hz]			60 [Hz]		
			吸込空気温度 DB 20[°C]			吸込空気温度 DB 20[°C]		
			全熱量			全熱量		
			温水入口温度[°C]			温水入口温度[°C]		
			45	50	60	45	50	60
M202	10	3.0	5.46	6.56	8.74	5.94	7.12	9.49
	15	6.3	5.94	7.12	9.49	6.56	7.88	10.51
	20	10.6	6.27	7.53	10.04	6.98	8.37	11.16
	30	21.9	6.56	7.88	10.51	7.39	8.87	11.82
M203	15	3.7	6.69	8.02	10.70	7.41	8.90	11.87
	20	6.1	7.18	8.61	11.48	8.05	9.66	12.88
	30	12.7	7.50	9.00	12.00	8.60	10.32	13.76
	40	21.6	7.62	9.14	12.19	8.78	10.54	14.05
M204	20	2.7	7.70	9.25	12.33	8.66	10.39	13.86
	30	5.5	8.02	9.62	12.83	9.30	11.16	14.88
	40	9.2	8.20	9.84	13.12	9.51	11.40	15.21
	50	13.7	8.22	9.88	13.17	9.53	11.44	15.25
M302	10	3.7	6.60	7.91	10.55	7.68	9.21	12.28
	15	7.6	7.39	8.87	11.82	8.75	10.50	14.00
	20	12.6	7.97	9.56	12.75	9.45	11.34	15.12
	30	26.0	8.64	10.36	13.81	10.47	12.56	16.74
M303	15	4.2	8.49	10.19	13.58	9.94	11.93	15.91
	20	6.9	9.16	10.99	14.66	10.73	12.87	17.16
	30	14.3	9.82	11.79	15.72	11.71	14.06	18.75
	40	24.5	10.17	12.21	16.28	12.15	14.58	19.44
M304	20	3.1	9.86	11.82	15.77	11.46	13.75	18.33
	30	6.6	10.49	12.59	16.79	12.42	14.89	19.86
	40	11.0	10.93	13.11	17.48	12.81	15.38	20.51
	50	16.2	11.17	13.40	17.87	12.94	15.53	20.70
M402	10	4.5	8.37	10.04	13.39	9.53	11.44	15.25
	15	9.4	9.80	11.75	15.67	11.28	13.53	18.04
	20	15.5	10.78	12.94	17.26	12.33	14.80	19.73
	30	32.3	11.69	14.03	18.70	13.58	16.29	21.72
M403	15	5.7	10.73	12.87	17.16	12.42	14.89	19.86
	20	7.8	11.77	14.13	18.84	13.60	16.32	21.77
	30	16.7	12.94	15.53	20.70	15.14	18.18	24.23
	40	27.9	13.54	16.25	21.67	16.05	19.26	25.68
M404	20	3.9	12.33	14.80	19.73	14.30	17.17	22.89
	30	8.1	13.64	16.36	21.81	16.01	19.22	25.63
	40	13.6	14.37	17.24	22.98	17.03	20.44	27.25
	50	20.6	14.77	17.72	23.63	17.79	21.35	28.47
M502	10	5.7	10.00	12.00	16.00	11.40	13.68	18.23
	15	11.6	11.54	13.85	18.46	13.31	15.97	21.30
	20	19.1	12.56	15.07	20.10	14.53	17.44	23.26
	30	40.2	13.87	16.64	22.18	16.13	19.37	25.82
M503	15	5.5	13.11	15.73	20.98	15.14	18.18	24.23
	20	9.3	14.30	17.17	22.89	16.57	19.88	26.51
	30	19.6	15.84	19.02	25.35	18.52	22.22	29.62
	40	32.3	16.57	19.88	26.51	19.71	23.65	31.53
M504	20	5.0	15.29	18.34	24.46	17.73	21.28	28.37
	30	10.3	16.98	20.38	27.17	19.89	23.87	31.82
	40	17.2	17.65	21.17	28.23	21.16	25.39	33.86
	50	25.5	18.08	21.70	28.93	22.44	26.93	35.91

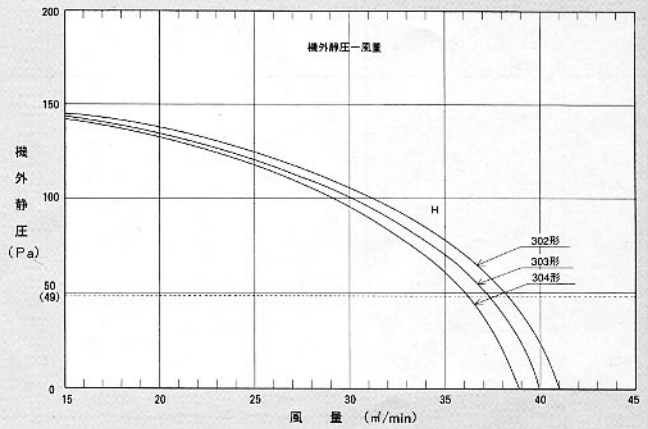
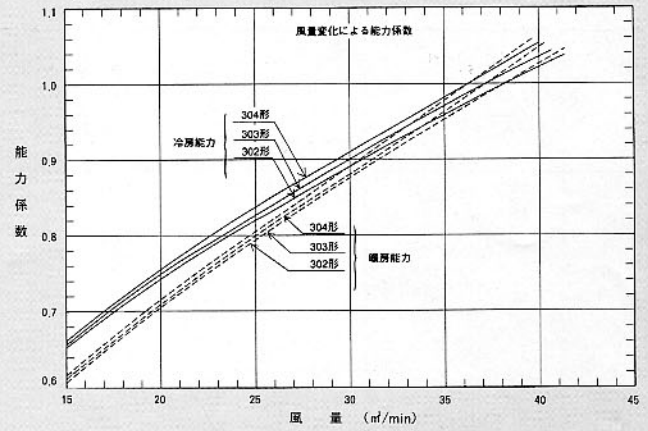
注) 上記能力値は、機外静圧49Pa、Hセット風量時の場合を示します。

高静圧 M形 (風量変化による能力係数)

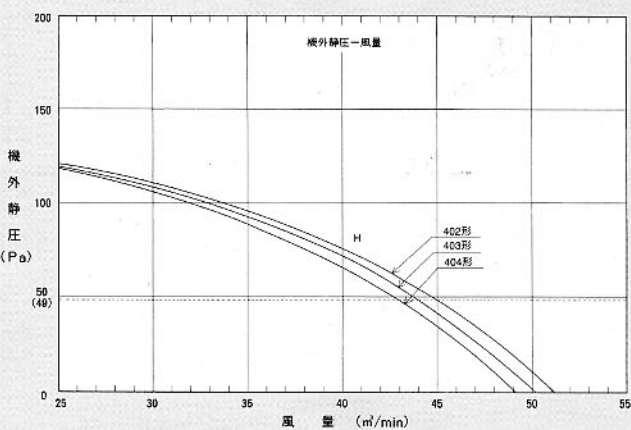
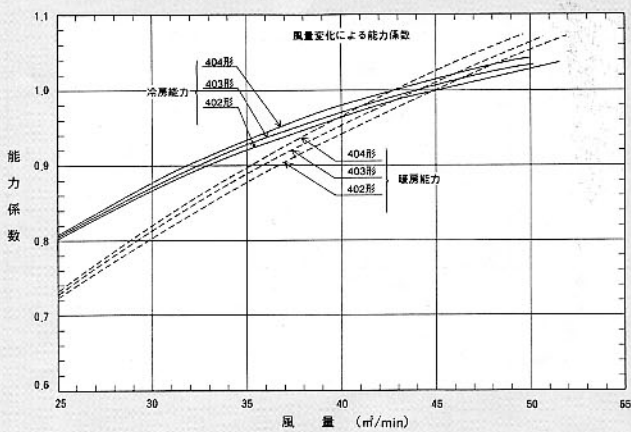
■CSR(D)-M202~204 50 [Hz]



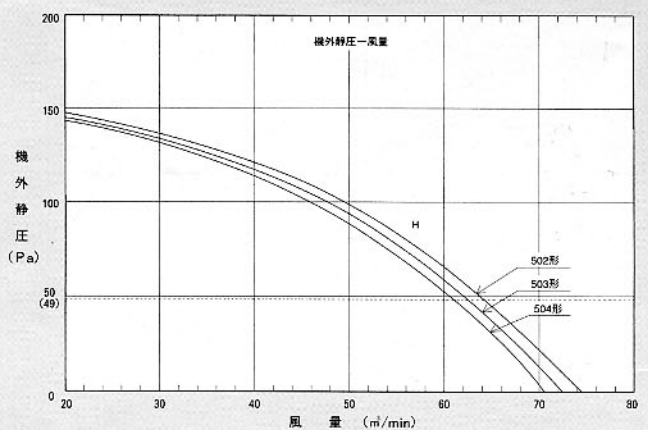
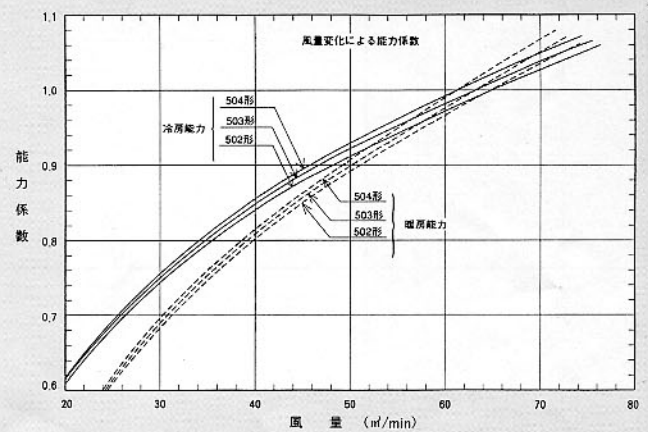
■CSR(D)-M302~304 50 [Hz]



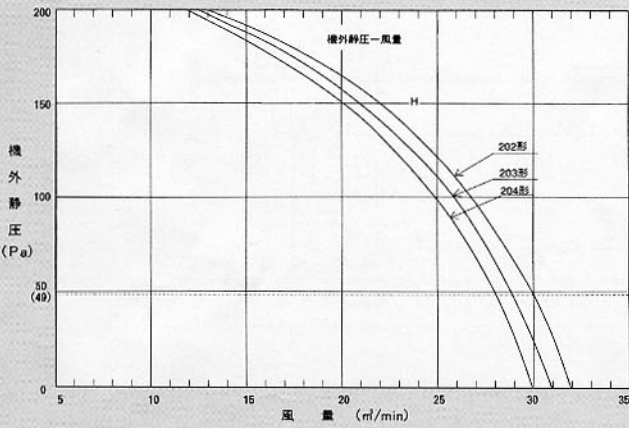
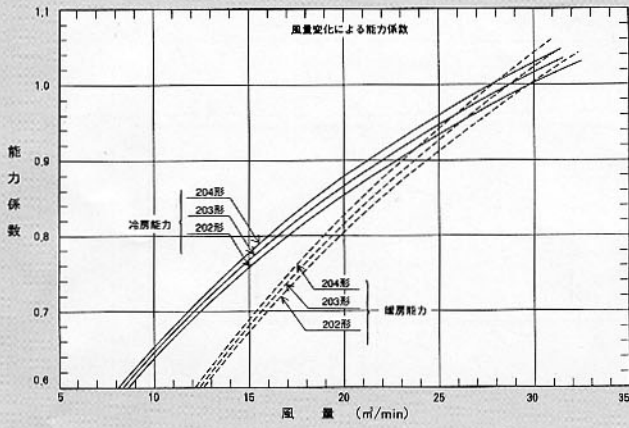
■CSR(D)-M402~404 50 [Hz]



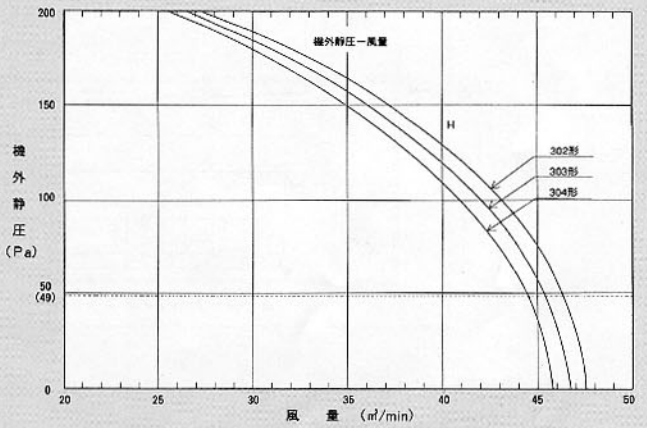
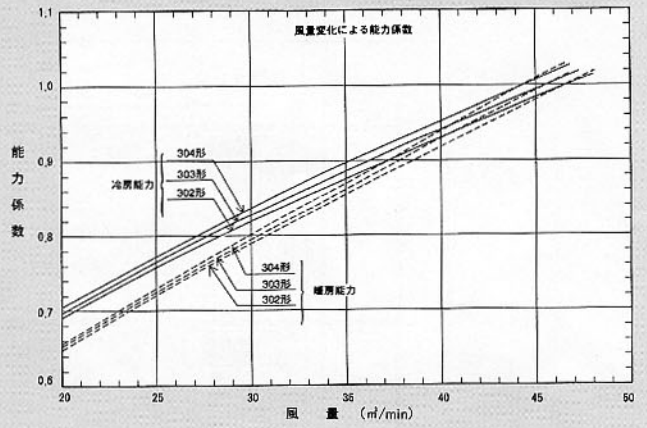
■CSR(D)-M502~504 50 [Hz]



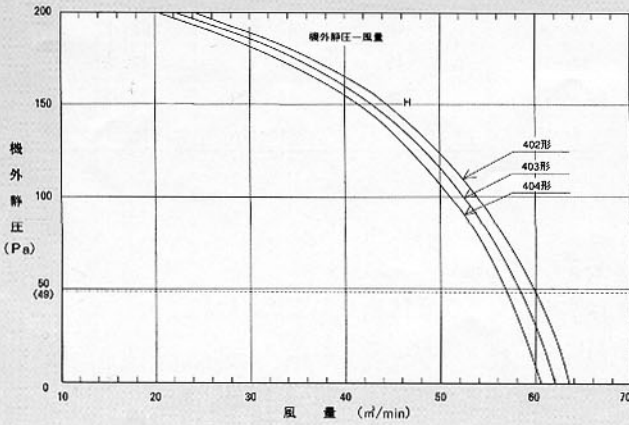
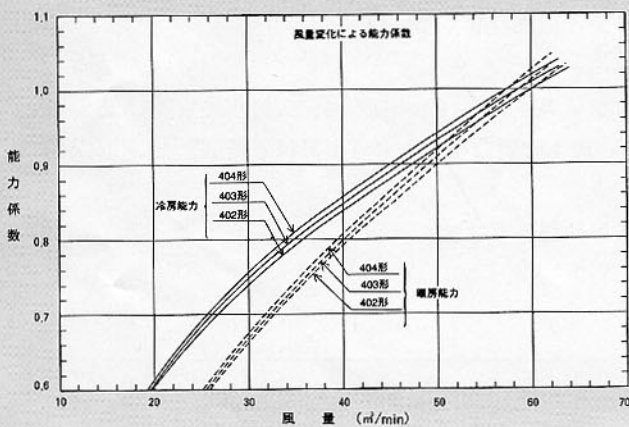
■ CSR(D)-M202~204 60[Hz]



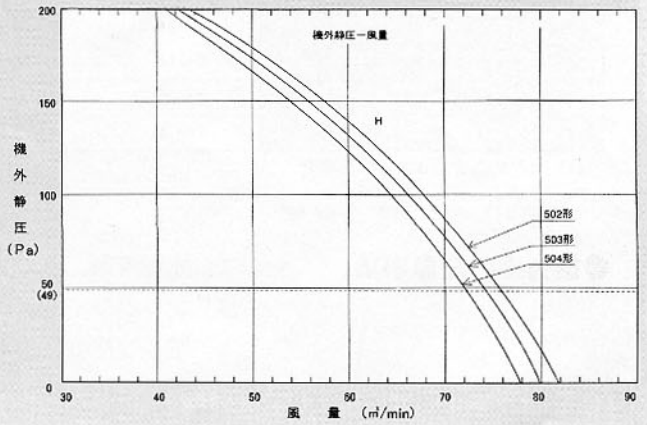
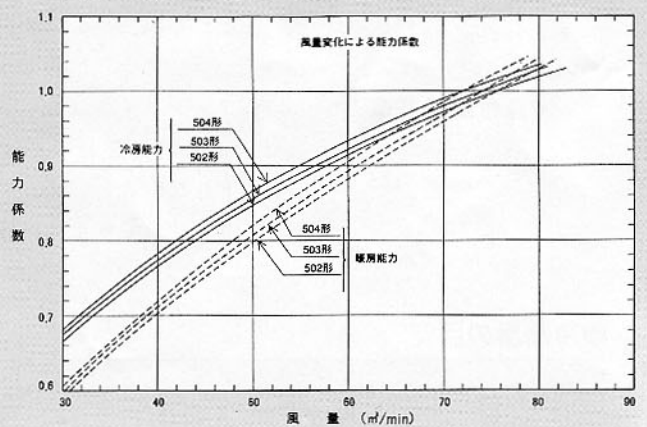
■ CSR(D)-M302~304 60[Hz]



■ CSR(D)-M402~404 60[Hz]

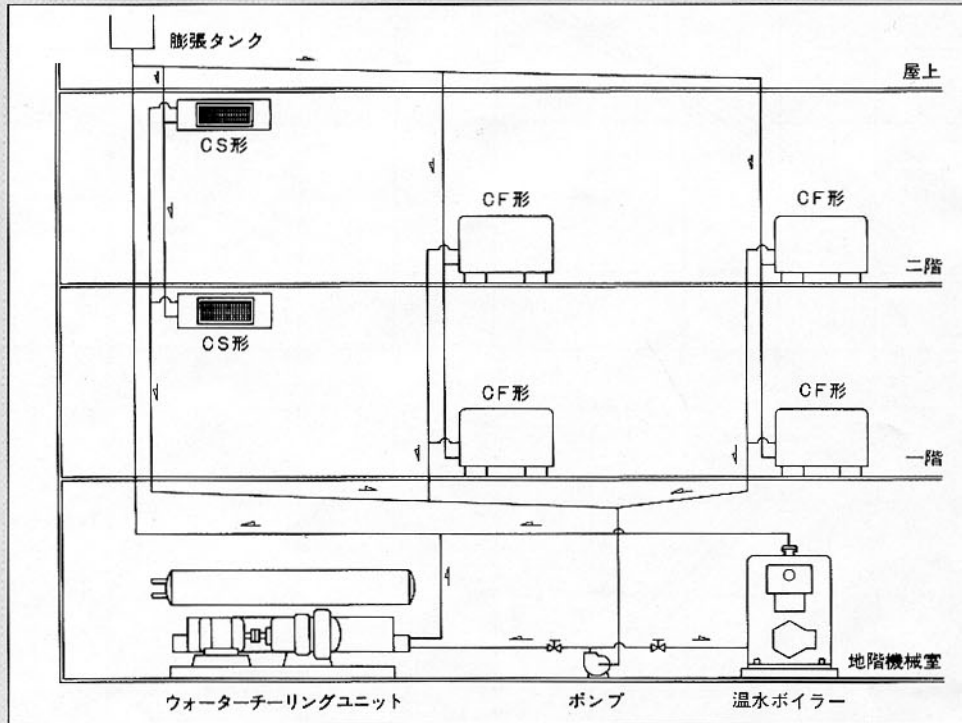


■ CSR(D)-M502~504 60[Hz]



据付上の注意 (据付、配管について)

●据付配管例



●露付防止

(御設計上の注意事項)

ファンコイルユニットに冷水を通し長時間送風運転をしない場合は、ユニットに露が付き易くなりますので、バルブを手動にて全閉にし通水を止めるか、または二方電動弁、三方電動弁を組込みファンとのインターロックにより通水を止めるか、バイパスさせるように御設計ください。

●露付試験基準

ファンコイルユニット入口空気温度DB27℃、RH80%、入口水温5℃、送風機LOW(弱)運転にて試験開始後4時間監視(カセット形は8時間)し、露が滴下しないこと。

上記試験条件までの使用には問題ありません。

●冷暖房の目安

使用場所	サイズ	21N ₂	31N ₂	42N ₂	62N ₂	84N ₂	124N ₂
ビル事務所	m ²	13~17	20~25	27~36	39~53	49~65	70~95
ホテル	m ²	11~14	16~20	23~30	35~45	42~54	63~81
病院	m ²	8~14	12~20	17~29	26~45	31~43	47~81
レストラン	人	4~5	6~7	8~11	12~16	15~20	22~29
バー	人	3~4	4~6	6~9	9~14	11~17	16~25

(注) 天井の高さを3mとした場合

●据付上の注意事項

1. 水配管類、バルブ等は必ず断熱を施してください。
2. ファンコイルユニットは水平になるよう注意してください。
3. ドレン配管は排水が容易になるよう注意してください。

ご用命に際してのお願い (標準形、特殊形)

●昭和ファンコイルユニットをご用命下さる場合は、次の点をお知らせください。

1. 形式と台数…(例) CF-42N₂×100台、CSR-CX62×50台 等。
2. 配管勝手…左配管で納入致します。
右配管の場合は予めご指定ください。
3. 塗 装 色…標準色として
SW-8301 日塗工 U19-75C 近似色で納入致します。
準標準色として
SW-8302 日塗工 U22-90D 近似色
SW-8303 日塗工 U25-90B 近似色
それ以外の塗装色をご希望の場合、予めご相談ください。
4. 吹出グリル、吸込グリル(露出形を除く)
埋込形の場合で、吹出グリルや吸込グリルをご希望の場合は、予めご相談ください。
(別途製作となります。)
5. 特 殊 形…特殊形をご希望の場合は、予め係員に詳細仕様について充分ご相談ください。

(特殊形のご参考例)

- ① 国土交通省仕様
- ② 床置前吹出形
- ③ 天吊下吸込形
- ④ 出入口バルブ組込
- ⑤ 電動弁
- ⑥ デジタルコントローラ
- ⑦ 2コイル仕様
- ⑧ 中性能フィルター
- ⑨ 気化式加湿器
- ⑩ ドレンアップ

※設備設計の際には、ご承認用図面などで仕様をご確認ください。

●SI単位系(国際単位系)からの換算について

当カタログに使用しているSI単位(国際単位系)を従来単位に換算する場合は下表の換算率をご使用ください。

適用される項目	カタログの単位(SI単位)	換算率
冷暖房能力	kW(キロワット) → kcal/h	1kW=860kcal/h
機外静圧	Pa(パスカル) → mmHzO	1Pa=1.01972×10 ⁻¹ mmHzO
通水抵抗	kPa(キロパスカル) → mHzO	1kPa=1.01972×10 ⁻¹ mHzO
最高使用圧力	MPa(メガパスカル) → kgf/cm ²	1MPa=10.1972kgf/cm ²



安全に関する
ご 注 意

- ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
- このカタログに掲載の製品は、一般空調用です。
食品の保存など特殊用途には使用しないでください。
食品の品質低下などの原因になることがあります。
- 施工はお買い上げの販売店または専門業者にご相談ください。
- 可燃性ガスが漏れる恐れのある場所への設置は行わないでください。
ガスが漏れますと、発火の原因になることがあります。

昭和鉄工株式会社

- 本 社 〒812-8587 福岡市東区箱崎ふ頭三丁目1-35
TEL: 092-651-2931 / FAX: 092-651-2934
- 東 京 支 社 〒144-0045 東京都大田区南六郷三丁目10-16
TEL: 03-3730-1171 / FAX: 03-3730-6508
- 札幌営業所 〒061-3244 北海道石狩市新港南一丁目22-37
TEL: 0133-64-3676 / FAX: 0133-64-2369
- 仙台営業所 〒982-0012 仙台市太白区長町南四丁目1-20(フォーレストビル2F)
TEL: 022-246-7401 / FAX: 022-246-7404
- 名古屋営業所 〒461-0005 名古屋市東区東桜一丁目9-29(オアシス栄ビル6F)
TEL: 052-961-1733 / FAX: 052-951-0339
- 大阪営業所 〒540-0027 大阪市中央区錦屋町二丁目2-11(洋進ビル6F)
TEL: 06-6910-3878 / FAX: 06-6910-2181
- 九州営業所 〒812-0053 福岡市東区箱崎七丁目19-13
TEL: 092-651-5401 / FAX: 092-651-5402

ホームページアドレス…<http://www.showa.co.jp>

●販売・サービス会社

昭和ネオス株式会社

- 本 社 〒812-0053 福岡市東区箱崎七丁目19-13
TEL: 092-651-2372 / FAX: 092-651-2382
- 札幌営業所 TEL: 0133-64-0621 / FAX: 0133-64-2369
- 仙台営業所 TEL: 022-246-7403 / FAX: 022-246-7404
- 関東営業所 TEL: 03-3730-1725 / FAX: 03-3730-1962
- 北関東営業所 TEL: 048-660-3781 / FAX: 048-660-3782
- 名古屋営業所 TEL: 052-961-1735 / FAX: 052-951-0339
- 関西営業所 TEL: 06-6910-2198 / FAX: 06-6910-2181
- 九州営業所 TEL: 092-651-2372 / FAX: 092-651-2382

●広島・中国地区販売・サービス会社

朝日テック株式会社

- 本 社 〒732-0052 広島市東区光町二丁目4-19
TEL: 082-262-6181 / FAX: 082-262-6187
- 岡山営業所 TEL: 086-246-1177 / FAX: 086-246-1184