

SHOWA

FAN CONVECTOR

昭和ファンコンベクタ





FAN CONVECTOR

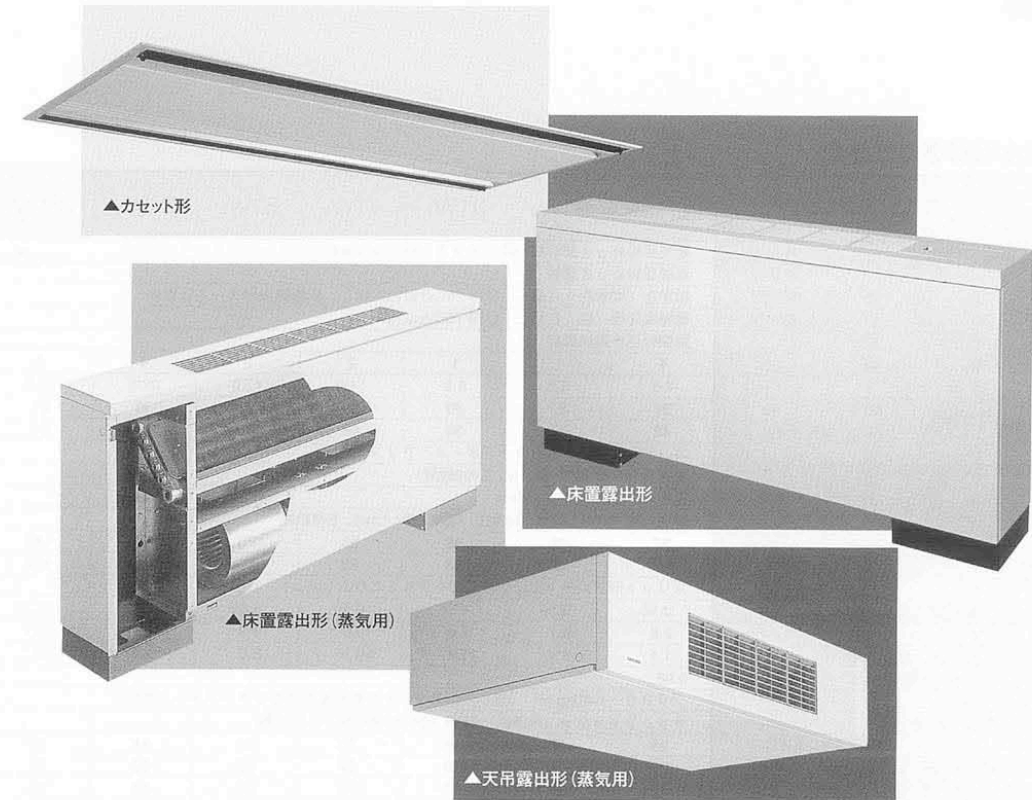
強制通風形対流放熱器のパイオニアとして、発売開始以来40年余、その間、業界のあらゆるニーズに応え、数次にわたるモデルチェンジおよび改良を加え、現在では業務用としてはもちろん、住宅産業界にも幅広くご採用いただき、“昭和ファンコン”の愛称でご愛用いただいております。

この40年余の実績をベースに、さらに一層の飛躍を目指してあらゆる面での従来のイメージを一新し、ご使用される側の身になって設計・製作いたしました“昭和ファンコンベクタ”は、必ずやユーザー各位のお気に召すものと信じております。

今後とも尚一層のご愛顧をお願い申し上げます。

CONTENTS ■

特長	1
温水暖房専用仕様表	2
寸法図(床置形・天吊形・ローboy形)	3
カセット形仕様表	6
寸法図	7
吹出・吸込グリル	8
風量調整スイッチおよび結線図	9
温水用能力線図および通水抵抗線図	10
温水用暖房能力表	11
蒸気暖房専用仕様表	12
寸法図(床置形・天吊形・ローboy形)	13
吹出・吸込グリル	16
風量調整スイッチおよび結線図	17
蒸気用暖房能力表	18
蒸気用能力補正係数	19



特長

■標準タイプ(温水・蒸気)

<サイズ>

11~121まで7種類(蒸気形:8種類)をそろえ、小容量から大容量まで切れ目のない選定が可能です。

<形式>

床置露出形・床置埋込形・天吊埋込形・ローboy露出形・ローboy埋込形をそろえ、静粛な送風機と高機能な熱交換器で、効率の良い暖房を行います。

<スイッチ>

風量はH・M・Lの3段階に切り替える構造としており、風量の調整が極めて簡単です。

<吹出口>

露出形には吹出方向を調節可能な、樹脂製スクエアグリルを取り付け、風向を調整して快適な暖房ができます。グリルは半固定式として、不用意にはずれない構造となっております。

■カセットタイプ(温水)

<サイズ>

21~121まで6サイズ。パネル・ダクトの軽量化・省スペースをはかり、施工性を向上させました。

<形式>

2方向吹出、1方向吹出をそろえ、ルーバー・ダクトが室内を均一化し、快適で経済的な運転を実現します。

<パネル>

露出部の厚みを5mm。天井がすっきりするフラットなデザインで圧迫感を与えません。

温水暖房専用仕様表

■温水暖房専用仕様表

仕様		形番	11W ₂	21W ₂	31W ₂	41W ₂	61W ₂	81W ₂	121W ₂
外装	キャビネット	露出形	電気亜鉛めっき銅板相当品、メラミン樹脂焼付塗装						
		埋込形	溶融亜鉛めっき銅板						
送風機	塗装色	露出形	指定色（標準色：日塗工 U19-75C近似色）但し、床置露出形ベースは黒色						
	吹出口	露出形	樹脂風向板（色：日塗工 U19-75C近似色）						
電動機	形式		両側吸込多翼送風機						
	個数		1	1	1	2	2	4	4
	風量 (Hタップ)	m ³ /min	4.0	5.5	8.5	11.0	17.0	22.0	34.0
	機外静圧	Pa	31	27	30	39	28	39	28
断熱材	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）						
	電源仕様		単相AC 100V 50/60Hz						
熱交換器	絶縁抵抗		絶縁抵抗 10MΩ以上、耐電圧 AC1000V/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
断熱材	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）						
	暖房能力	kW	2.10	3.30	4.54	6.40	8.89	12.41	16.04
	水流量	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
断熱材	最高使用圧力	MPa	0.98						
	断熱材		グラスウール40kg/m ³ （但し、ガスケットは難燃性ポリウレタンフォーム使用）						
エアフィルター	形式		サンフィルター（水洗式）DSR（D）は吸込グリルに付属						
	騒音	dB(A)	35	35	38	38	41	41	44
質量 (kg)	床置露出形：DF	-**W ₂	23	26	29	34	38	53	64
	床置埋込形：DFR	-**W ₂	15	18	21	24	30	41	49
	天井露出形：DS	-**W ₂	23	26	30	34	39	53	64
	天井埋込ダクト接続形：DSRD	-**W ₂	17	20	23	27	33	45	55
	ローボイ露出形：DFL	-**W ₂	24	27	31	36	40	56	68
ローボイ埋込形：DFRL	-**W ₂	16	19	22	25	32	43	52	
条件	暖房時		吸込空気D.B.20℃、入口水温60℃						
	騒音		無響室内において、1.0×1.0mの位置における値を示します。						
	機外静圧		埋込形の場合を示します。（エアフィルター圧損は機外に含まれます。）						

[注記] 温水温度は80℃迄としてください。

寸法図

FAN CONVECTOR

床置形(温水用)

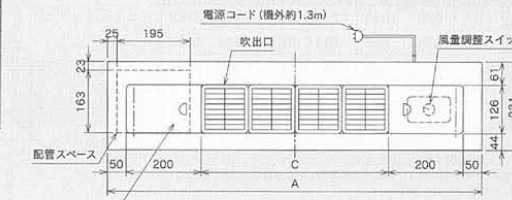
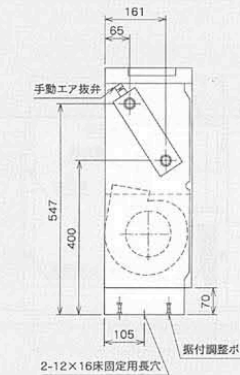
■DF-11~121W₂（床置露出形）

寸法表

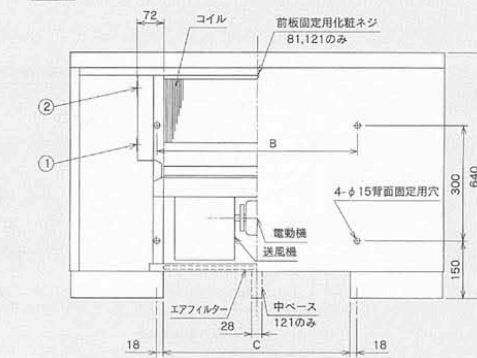
形番	11W ₂	21W ₂	31W ₂	41W ₂	61W ₂	81W ₂	121W ₂
記号 A	877	1002	1128	1255	1507	1885	2263
記号 B	406	531	657	784	1036	1414	1792
記号 C	377	502	628	755	1007	1385	1763
配管径 ①水入口	PT3/4 メネジ						
配管径 ②水出口	PT3/4 メネジ						

注記

1. 本図は水出入口、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口は反配管側になります。



操作部



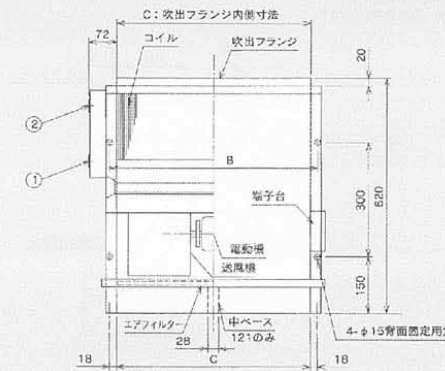
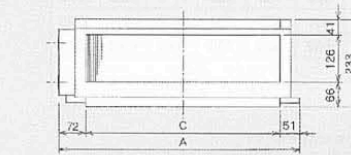
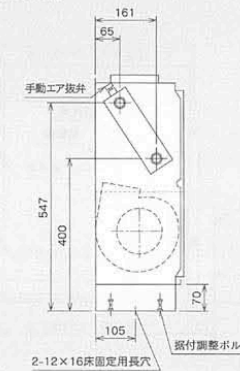
■DFR-11~121W₂（床置埋込形）

寸法表

形番	11W ₂	21W ₂	31W ₂	41W ₂	61W ₂	81W ₂	121W ₂
記号 A	500	625	751	878	1130	1508	1886
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						
配管径 ②水出口	PT3/4 メネジ						

注記

1. 本図は水出入口、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。



天吊形(温水用)

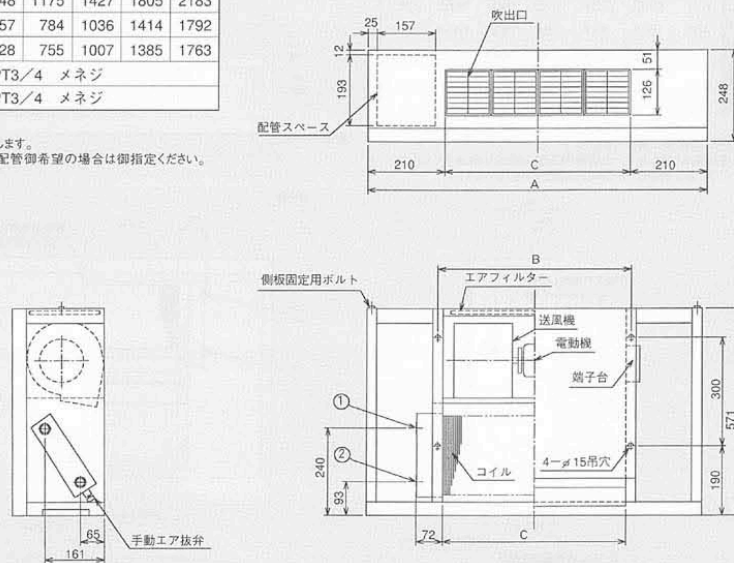
■DS-11~121W₂ (天井吊露出形)

寸法表

形番	11W ₂	21W ₂	31W ₂	41W ₂	61W ₂	81W ₂	121W ₂
A	797	922	1048	1175	1427	1805	2183
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						

注記

1. 本図は水出入口、右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。



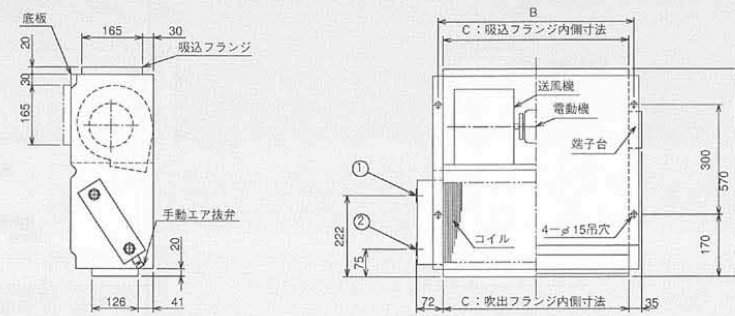
■DSRD-11~121W₂ (天井埋込ダクト接続形)

寸法表

形番	11W ₂	21W ₂	31W ₂	41W ₂	61W ₂	81W ₂	121W ₂
A	484	609	735	862	1114	1492	1870
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						

注記

1. 本図は水出入口、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. 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。



ローボイ形(温水用)

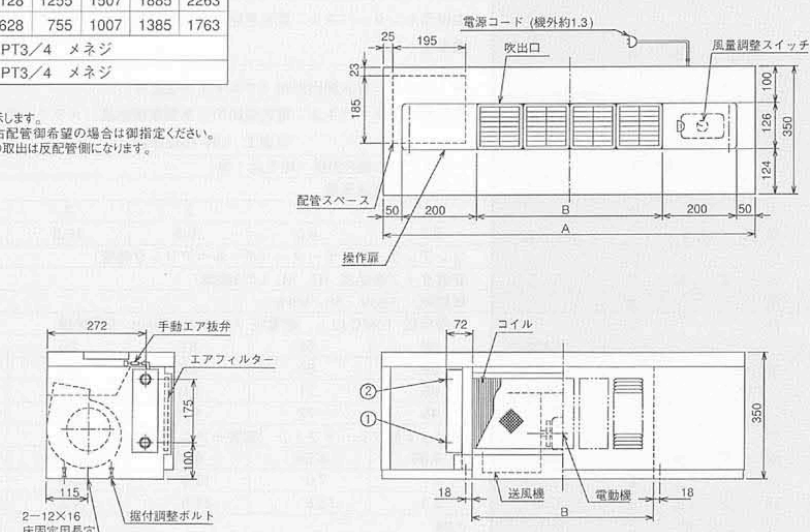
■DFL-11~121W₂ (ローボイ露出形)

寸法表

形番	11W ₂	21W ₂	31W ₂	41W ₂	61W ₂	81W ₂	121W ₂
A	877	1002	1128	1255	1507	1885	2263
B	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						

注記

1. 本図は水出入口、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付は反配管側になります。



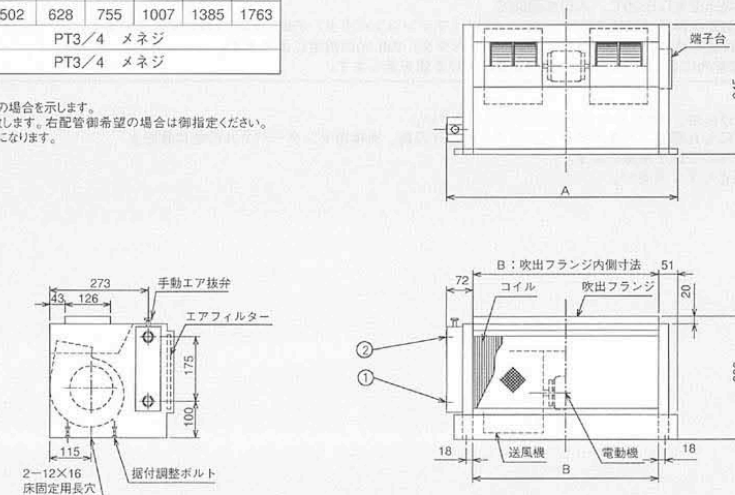
■DFRL-11~121W₂ (ローボイ埋込形)

寸法表

形番	11W ₂	21W ₂	31W ₂	41W ₂	61W ₂	81W ₂	121W ₂
A	500	625	751	878	1130	1508	1886
B	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						

注記

1. 本図は水出入口、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。



温水暖房専用仕様表(カセット形)

FAN CONVECTOR

■温水暖房専用仕様表(カセット形)

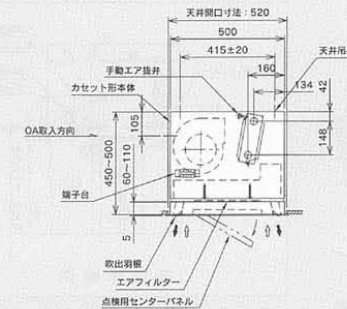
仕様		形番						
		21	31	41	61	81	121	
外装	本体	溶融亜鉛めっき鋼板						
	パネル	塗装(注.1)	枠：アルミニウム押出形材(メラミン樹脂焼付塗装) 点検用センターパネル：電気亜鉛めっき鋼板相当品(メラミン樹脂焼付塗装) 標準色：					
		アルマイト色仕様	枠：アルミニウム押出形材(アルマイト仕上げ) 点検用センターパネル：電気亜鉛めっき鋼板相当品(メラミン樹脂焼付塗装) 日塗工 UN-75近似色(注.2)					
	吹出口	アルミニウム製H羽根(植毛品：黒)						
送風機	形式	両側吸込多翼送風機						
	個数	1	1	2	2	3	4	
電機	風量(Hタップ)	m ³ /min						
	形式	5.3	8.0	10.6	16.0	21.3	26.3	
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						
	消費電力(W)	仕様	絶縁抵抗 10MΩ以上、耐電圧 AC1000V/min、E種絶縁					
		50Hz	CXM	38	58	81	90	126
熱交換器	形式	CX	39	60	82	94	131	175
	暖房能力 kW	CXM	45	71	101	111	157	215
断熱材	水量 ℓ/min	CX	45	72	101	113	160	219
	通水抵抗 kPa	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	最高使用圧力 MPa	3.30						
	断熱材	4.7						
質量(kg)	難燃性ポリウレタンフォーム	5.1						
	サラシフィルター(水洗式)	0.98						
騒音 db(A)	本体	19	21	25	31	39	46	
	パネル	9	10	11	13	16	18	
条件	一方向吹出形	DSR-CXM						
	二方向吹出形	DSR-CX						
条件	暖房時	試験方法は、JIS A 4007(ファンコンベクタ)の8.3の規定によります。 吸込空気D.B.20℃、入口水温60℃						
	風量	測定条件及び試験方法は、JIS A 4007(ファンコンベクタ)の6.3及び8.1の規定によります。 騒音：試験方法は、JIS A 4007(ファンコンベクタ)の8.10の規定によります。 無響室内において、1.0×1.0mの位置における値を示します。						

[注記]

1. パネルの塗装仕上げには、2通りありますので御指定ください。
2. アルマイト色仕様にした場合、パネル枠がアルマイト仕上げの為、点検用センターパネルの色は意匠上、指定色は出来ませんので御了承願います。
3. 温水温度は80℃迄としてください。

カセット形(温水用)

■DSR-CX (カセット、二方向吹出形)

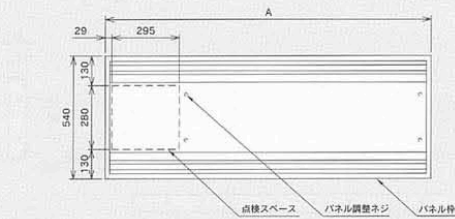
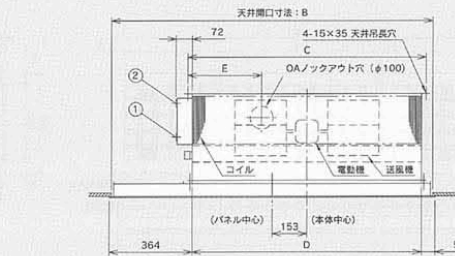


寸法表

形番	21	31	41	61	81	121
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			

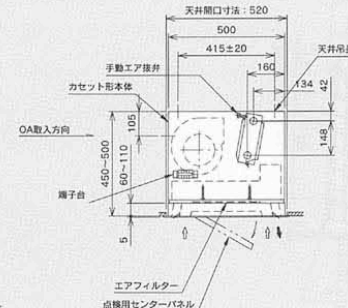
注記

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。右配管希望の場合は御指定下さい。
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上部に施工下さい。
3. OA取入穴は、ノックアウト穴になっています。フランジが必要な方は、別途ご相談下さい。
4. OA取入穴には、処理空気を供給して下さい。又、取入穴部に吸込静圧は、有りません。



60~110

■DSR-CXM (カセット、一方向吹出形)

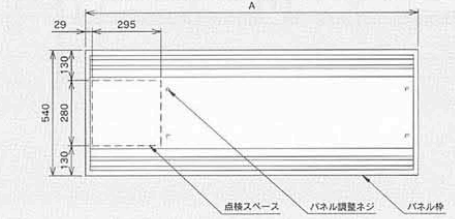
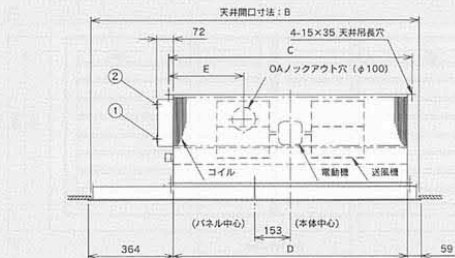


寸法表

形番	21	31	41	61	81	121
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			

注記

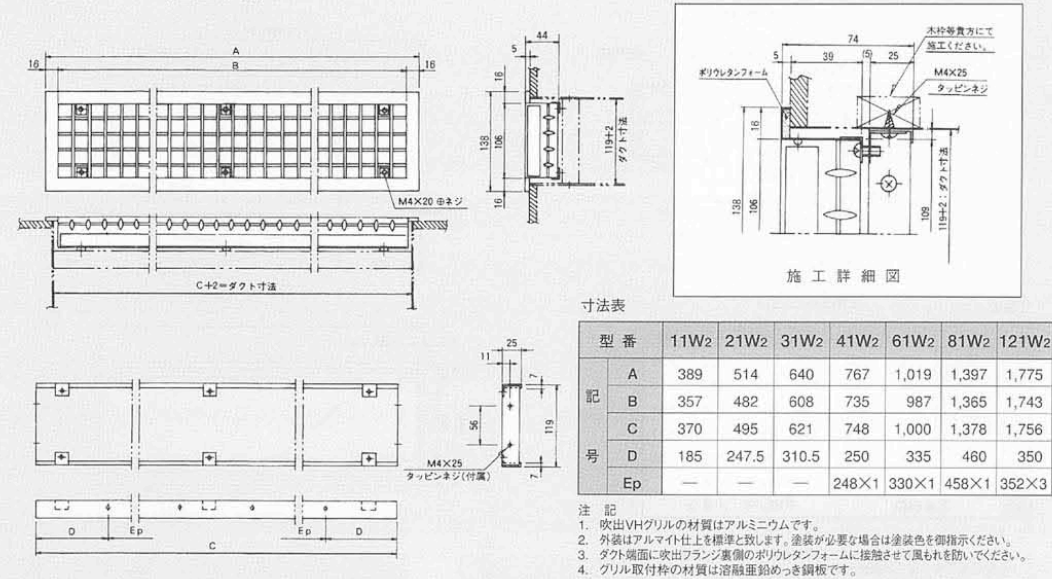
1. 本図は、左配管の場合を示します。(吹出側より見た場合) 右配管希望の場合は御指定下さい。
2. カセット本体の吊位置は、右図に示すように、天井面から60~110mm上部に施工下さい。
3. OA取入穴は、ノックアウト穴になっています。フランジが必要な方は、別途ご相談下さい。
4. OA取入穴には、処理空気を供給して下さい。又、取入穴部に吸込静圧は、有りません。



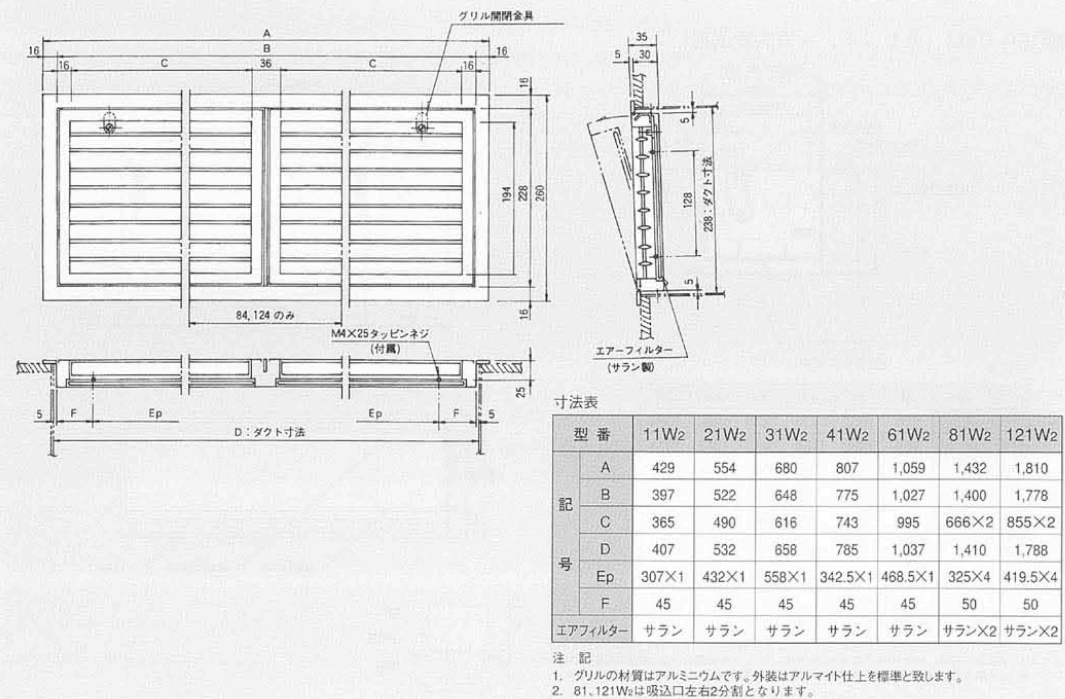
60~110

吹出・吸込グリル(温水用)

■吹出グリル(埋込形用)



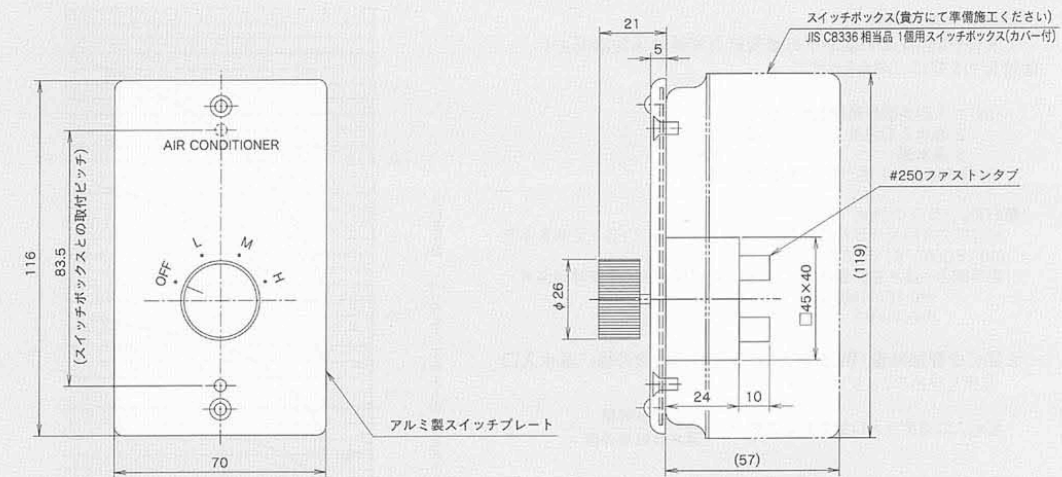
■吸込グリル(埋込形用)



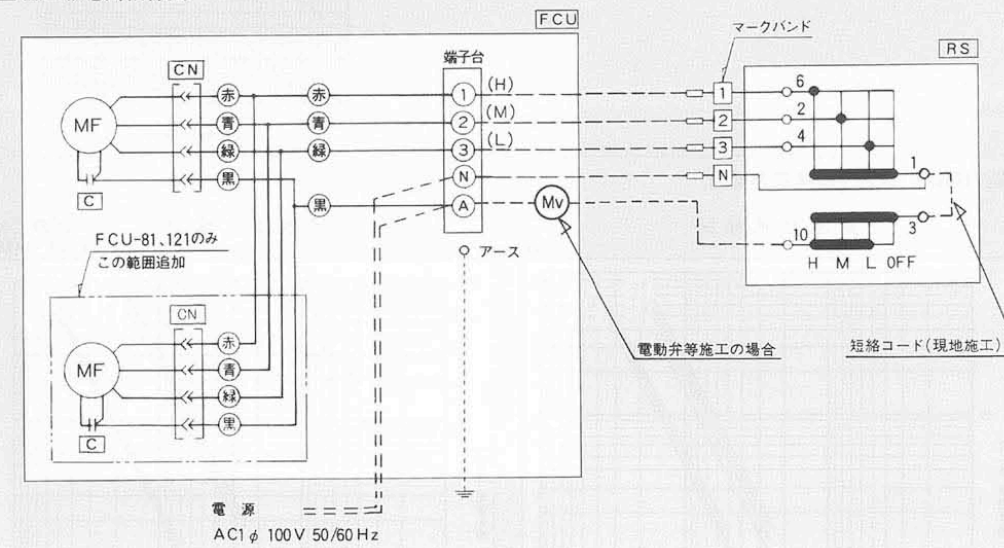
風量調整スイッチおよび結線例(温水用埋込形)

FAN CONVECTOR

■風量調整スイッチ



■埋込形電気結線図



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

注記
 1. 実線は結線済み、点線は現地手配・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以上の単線または2mm以上のより線の色別線を使用ください。

能力線図および通水抵抗線図(温水用)

能力線図の見方(暖房能力線図) W₂ DSR-CX (M) 形

○暖房能力線図の見方

1. 次の仕様がわか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)

●41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]

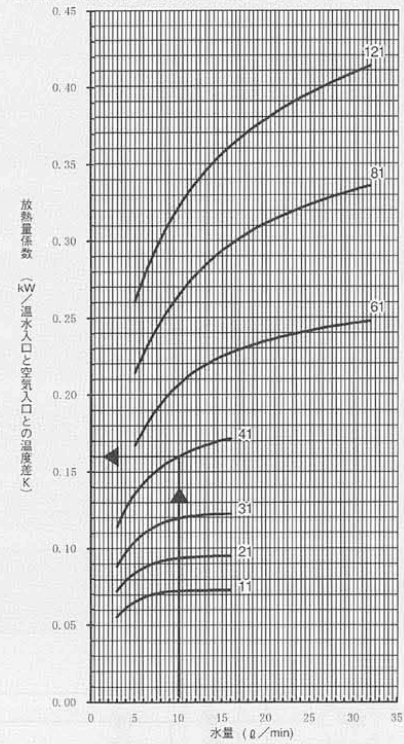
2. 逆に必要加熱量(例:6.4kW) が与えられると次の様に温水入口温度を求めることができます。

$$\text{温水入口温度} = \text{入口空気乾球温度} + \frac{\text{必要加熱量}}{\text{温水放熱量係数}}$$

$$= 20 + \frac{6.4}{0.16}$$

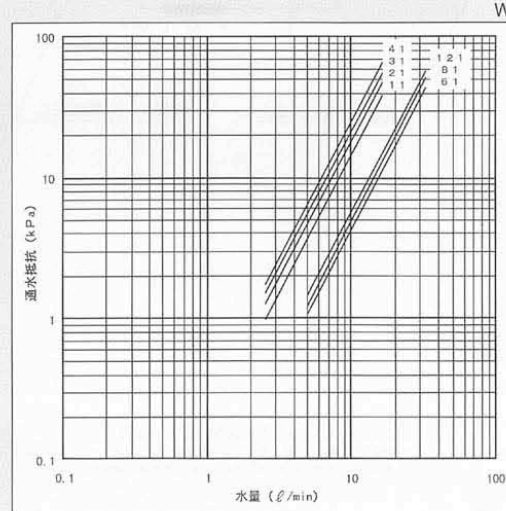
$$\approx 60\text{℃}$$

暖房能力放熱量係数線図 W₂ DSR-CX, DSR-CXM

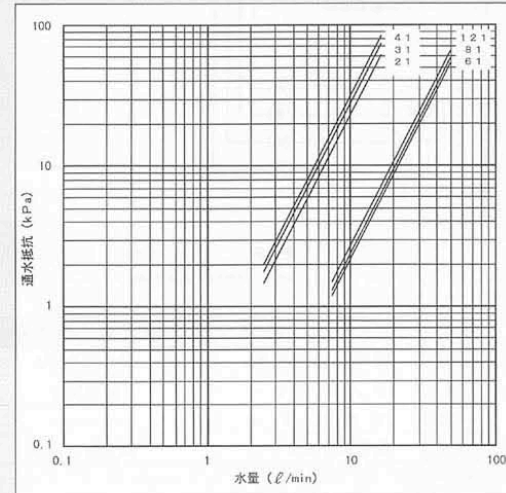


能力線図の見方(暖房能力線図)

通水抵抗線図 W₂



通水抵抗線図 DSR CX DSR CXM



温水用暖房能力表

FAN CONVECTOR

水量基準 温水用暖房能力表 W₂形 DSR-CX,DSR-CXM

形番	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 (℃)					
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 (2.1)	1.80	2.16	2.52	2.88	3.60	4.32
	7	9.5 (11.3)	2.24	2.69	3.14	3.59	4.49	5.39
	11	22.8 (27.9)	2.35	2.82	3.29	3.76	4.71	5.65
	15	41.3 (51.9)	2.38	2.85	3.33	3.80	4.75	5.70
31	3	2.2 (2.5)	2.21	2.65	3.10	3.54	4.42	5.31
	7	11.2 (13.6)	2.84	3.40	3.97	4.54	5.67	6.81
	11	26.7 (33.6)	3.02	3.63	4.23	4.84	6.04	7.25
	15	48.2 (62.7)	3.07	3.68	4.30	4.91	6.14	7.36
41	3	2.6 (2.8)	2.86	3.43	4.00	4.57	5.72	6.86
	7	13.1 (15.4)	3.72	4.46	5.20	5.95	7.43	8.92
	11	31.4 (38.2)	4.07	4.88	5.70	6.51	8.14	9.77
	15	57.2 (71.2)	4.26	5.12	5.97	6.82	8.53	10.23
61	8	2.9 (1.4)	4.86	5.84	6.81	7.78	9.73	11.68
	15	9.8 (4.9)	5.63	6.76	7.88	9.01	11.26	13.51
	25	26.6 (13.7)	6.05	7.26	8.47	9.68	12.10	14.52
	31	40.4 (21.3)	6.19	7.43	8.67	9.91	12.38	14.86
81	8	3.3 (1.5)	6.20	7.44	8.68	9.92	12.40	14.87
	15	11.4 (5.3)	7.34	8.81	10.28	11.74	14.68	17.62
	25	31.1 (15.0)	8.09	9.71	11.32	12.94	16.18	19.41
	31	47.4 (23.1)	8.37	10.04	11.71	13.39	16.73	20.08
121	8	3.9 (1.7)	7.53	9.04	10.55	12.05	15.07	18.08
	15	13.1 (6.1)	8.92	10.71	12.49	14.28	17.85	21.42
	25	34.9 (16.9)	9.90	11.88	13.86	15.84	19.81	23.77
	31	52.9 (26.1)	10.30	12.36	14.42	16.48	20.60	24.72

* () 通水抵抗は、DSR-CX、CXM形の場合を示します。

形番	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 (℃)					
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 (2.1)	1.66	2.02	2.38	2.74	3.46	4.18
	7	9.5 (11.3)	2.06	2.51	2.96	3.41	4.31	5.21
	11	22.8 (27.9)	2.16	2.63	3.11	3.58	4.52	5.46
	15	41.3 (51.9)	2.19	2.66	3.14	3.61	4.56	5.51
31	3	2.2 (2.5)	2.03	2.48	2.92	3.36	4.25	5.13
	7	11.2 (13.6)	2.61	3.18	3.74	4.31	5.45	6.58
	11	26.7 (33.6)	2.78	3.39	3.99	4.59	5.80	7.01
	15	48.2 (62.7)	2.82	3.44	4.05	4.66	5.89	7.12
41	3	2.6 (2.8)	2.63	3.20	3.77	4.34	5.49	6.63
	7	13.1 (15.4)	3.42	4.16	4.91	5.65	7.14	8.62
	11	31.4 (38.2)	3.74	4.56	5.37	6.18	7.81	9.44
	15	57.2 (71.2)	3.92	4.78	5.63	6.48	8.19	9.89
61	8	2.9 (1.4)	4.48	5.45	6.42	7.39	9.34	11.29
	15	9.8 (4.9)	5.18	6.31	7.43	8.56	10.81	13.06
	25	26.6 (13.7)	5.57	6.78	7.99	9.20	11.62	14.04
	31	40.4 (21.3)	5.70	6.93	8.17	9.41	11.89	14.37
81	8	3.3 (1.5)	5.70	6.94	8.18	9.42	11.90	14.38
	15	11.4 (5.3)	6.75	8.22	9.69	11.16	14.09	17.03
	25	31.1 (15.0)	7.44	9.06	10.68	12.29	15.53	18.77
	31	47.4 (23.1)	7.70	9.37	11.04	12.72	16.06	19.41
121	8	3.9 (1.7)	6.93	8.44	9.95	11.45	14.47	17.48
	15	13.1 (6.1)	8.21	10.00	11.78	13.57	17.14	20.71
	25	34.9 (16.9)	9.11	11.09	13.07	15.05	19.01	22.97
	31	52.9 (26.1)	9.48	11.54	13.60	15.66	19.78	23.90

* () 通水抵抗は、DSR-CX、CXM形の場合を示します。

蒸気暖房専用仕様表

■蒸気暖房専用仕様表

仕様		形番								
		11S	21S	31S	41S	61S	71S	81S	121S	
送風機	風量 (H) m ³ /min	5.5	8	8	16	16	17.5	32	32	
	個数	1	1	1	2	2	2	4	4	
形式		両吸込多翼送風機								
電動機	電源	単相 100V 50/60Hz								
	入力	50Hz W	32	37	37	62	62	65	124	124
		60Hz W	39	46	46	76	76	80	152	152
コイル	材質	銅管 φ15.88 アルミニウムフィン								
	列数	1	1	2	1	2	2	1	2	
定格暖房能力 (kW)		6.20	8.20	11.15	14.58	18.67	21.73	28.30	35.73	
標準配管径		25A×15A			32A×20A					
エアフィルター		サランフィルター								
製品質量 (kg)	DF	27	29	32	37	40	45	73	78	
	DFR	19	21	23	29	32	37	63	68	
	DS	25	27	30	35	38	43	71	76	
	DSR	17	19	21	26	28	32	57	62	
	DSR-D	18	20	22	27	30	35	62	67	
	DL	23	25	27	33	36	40	68	73	
	DLR	16	18	20	25	27	31	56	61	
標準塗装色 (露出のみ)		本体……………日塗工 T25-90B近似色 (メラミン樹脂焼付塗装) 脚……………ブラウン 吹出口(風向板) ……ブラウン (耐熱樹脂成形品)								

※同一形状による温水型の製作も可能です。

- 定格暖房能力 温度条件 入口空気温度20℃、蒸気温度(圧力)102℃(0.01Mpa)
- 標準型最高使用圧力 0.07MPa
- 試験圧力 1.0MPa
- 蒸気型の最高使用圧力を0.07MPaとし、低圧専用としました。(ただし、減圧による低圧の場合を除く)
これは、高圧蒸気システムでの銅板(管)ボイラー保護のための薬品などにより銅管が腐食されることがあるからです。
(このような高圧蒸気・減圧システムの場合は、ご相談ください。)
- 改良のため仕様の一部が変更される場合があります。

寸法図

FAN CONVECTOR

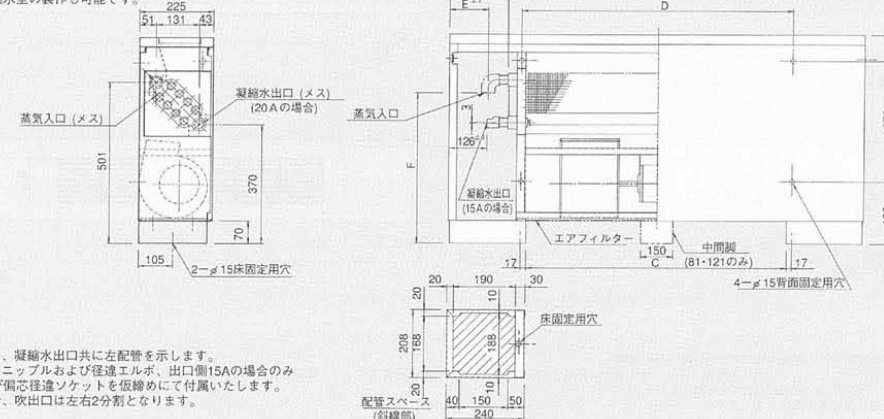
床置形(蒸気用)

■DF-11~121S (床置露出形)

寸法表

形番	11S	21-31S	41-61S	71S	81-121S
A	875	1000	1300	1550	2270
B	377	502	755	1007	755×2
C	395	520	820	1070	1790
D	424	549	849	1099	1819
E	128	128	123	123	123
F	468	468	464	464	464
配管径	25"×15"		32"×20"		

※同一形状での温水型の製作も可能です。



注記

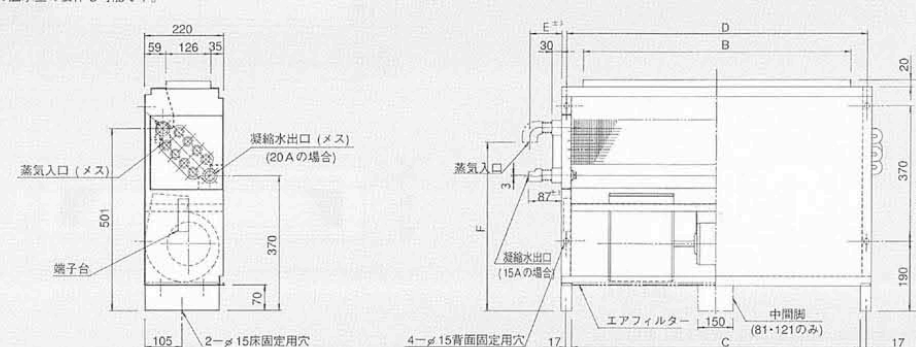
- 1.本図は蒸気入口、凝縮水出口共に左配管を示します。
- 2.入口側用としてニップルおよび径違エルボ、出口側15Aの場合のみニップルおよび偏芯径違ソケットを仮絡めに付属いたします。
- 3.81-121型の場合、吹出口は左右2分割となります。

■DFR-11~121S (床置埋込形)

寸法表

形番	11S	21-31S	41-61S	71S	81-121S
A	525	650	950	1185	1920
B	377	502	755	1007	1763
C	395	520	820	1070	1790
D	424	549	849	1099	1819
E	85	85	90	90	90
F	468	468	464	464	464
配管径	25"×15"		32"×20"		

※同一形状での温水型の製作も可能です。



注記

- 1.本図は蒸気入口、凝縮水出口共に左配管を示します。
- 2.入口側用としてニップルおよび径違エルボ、出口側15Aの場合のみニップルおよび偏芯径違ソケットを仮絡めに付属いたします。
- 3.蒸気台は反配管側取付となります。

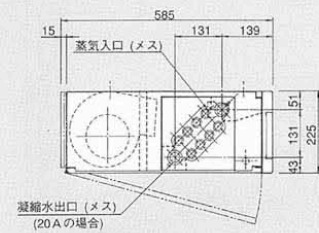
天吊形(蒸気用)

■DS-11~121S (天井吊露出形)

寸法表

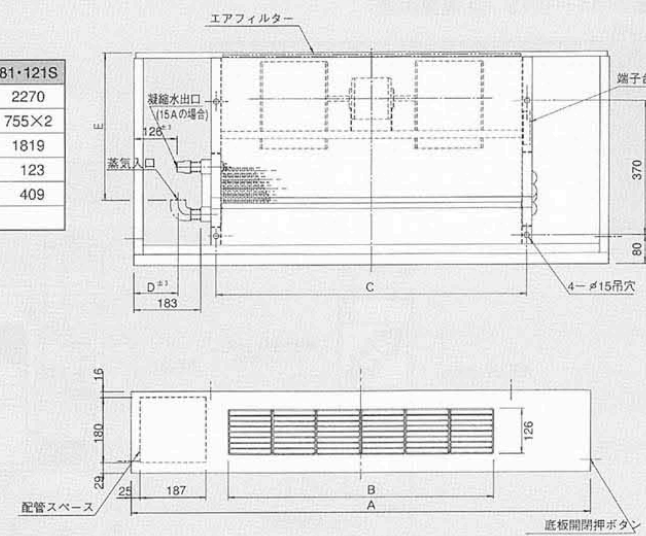
形番	11S	21・31S	41・61S	71S	81・121S	
記	A	875	1000	1300	1550	2270
	B	377	502	755	1007	755×2
	C	424	549	849	1099	1819
	D	128	128	123	123	123
	E	413	413	409	409	409
号	配管径		25"×15"		32"×20"	

※同一形状での温水型の製作も可能です。



注記

1. 本図は蒸気入口、凝縮水出口共に左配管を示します。
2. 入口側用としてニップルおよび径違エルボ、出口側15Aの場合のみニップルおよび備芯径違ソケットを仮締めにて付属いたします。
3. 81・121型の場合、吹出口は左右2分割となります。
4. 端子台は反配管側取付となります。

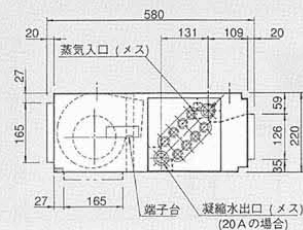


■DSRD-11~121S (天井埋込ダクト接続形)

寸法表

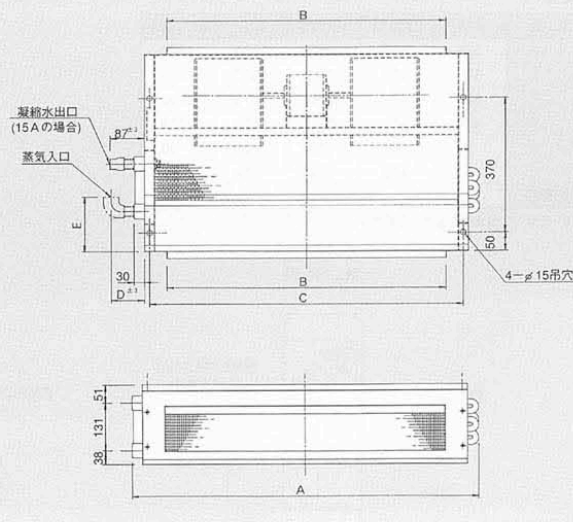
形番	11S	21・31S	41・61S	71S	81・121S	
記	A	525	650	950	1185	1920
	B	377	502	755	1007	1763
	C	424	549	849	1099	1819
	D	85	85	90	90	90
	E	142	142	146	146	146
号	配管径		25"×15"		32"×20"	

※同一形状での温水型の製作も可能です。



注記

1. 本図は蒸気入口、凝縮水出口共に左配管を示します。
2. 入口側用としてニップルおよび径違エルボ、出口側15Aの場合のみニップルおよび備芯径違ソケットを仮締めにて付属いたします。
3. 後吸込型か下吸込型か御指定ください。二点鎖線部は、下吸込型を示します。御指定ない場合は後吸込型です。
4. 端子台は配管側(入口側)取付となります。
5. ダクト接続しない場合は、DSR型となります。



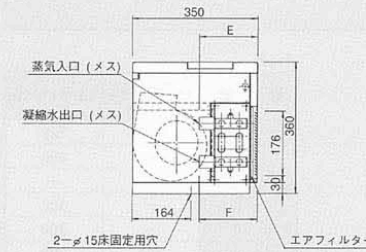
ローボイ形(蒸気用)

■DL-11~121S (ローボイ露出形)

寸法表

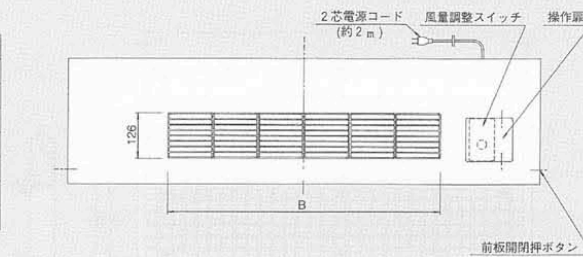
形番	11S	21・31S	41・61S	71S	81・121S	
記	A	875	1000	1300	1550	2270
	B	377	502	755	1007	755×2
	C	385	485	785	985	785×2
	D	428	553	853	1103	1823
	E	163	163	169	169	169
	F	159	159	163	163	163
号	配管径		25"×15"		32"×20"	

※同一形状での温水型の製作も可能です。



注記

1. 本図は蒸気入口、凝縮水出口共に左配管を示します。
2. 標準は本図の通り左配管です。右配管の場合は御指示ください。
3. 81・121型の場合、吹出口および吸込口は左右2分割となります。

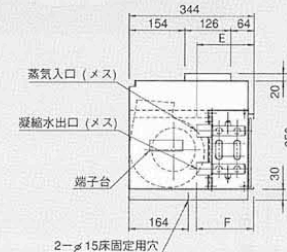


■DLR-11~121S (ローボイ埋込形)

寸法表

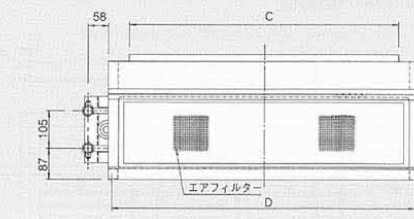
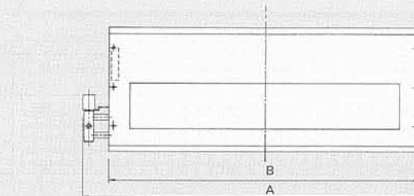
形番	11S	21・31S	41・61S	71S	81・121S	
記	A	578	703	1003	1238	1958
	B	450	575	875	1125	1845
	C	377	502	755	1007	1763
	D	428	553	853	1103	1823
	E	157	157	163	163	163
	F	153	153	157	157	157
号	配管径		25"×15"		32"×20"	

※同一形状での温水型の製作も可能です。



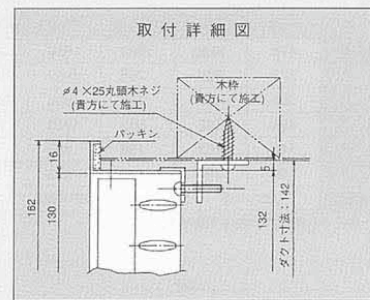
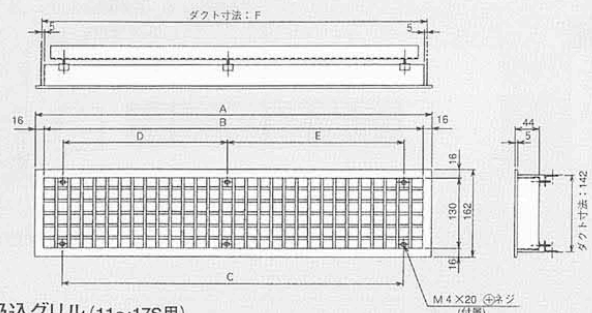
注記

1. 本図は蒸気入口、凝縮水出口共に左配管を示します。
2. 標準は本図の通り左配管です。右配管の場合は御指示ください。
3. 端子台は配管側(入口側)取付となります。

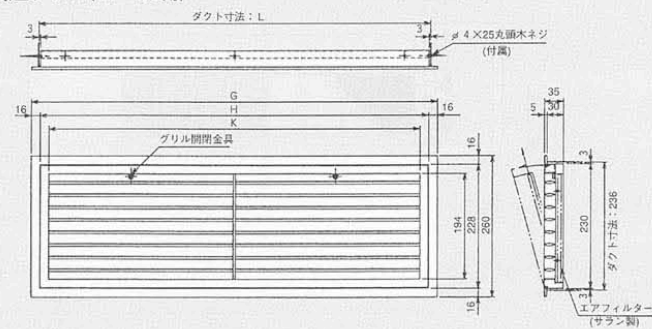


吹出・吸込グリル(蒸気用)

■吹出グリル(11~17S用)



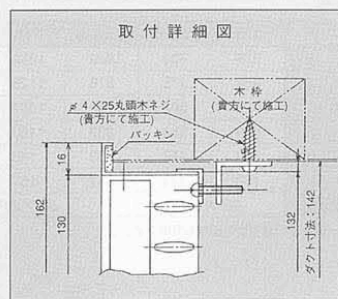
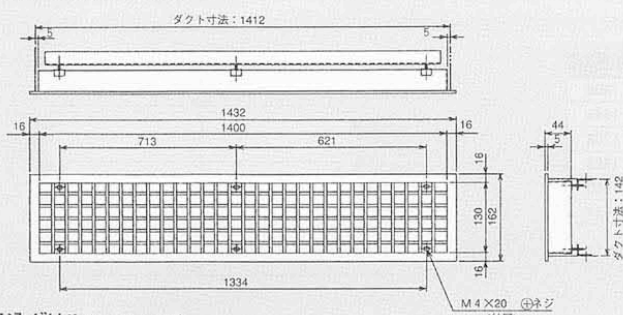
■吸込グリル(11~17S用)



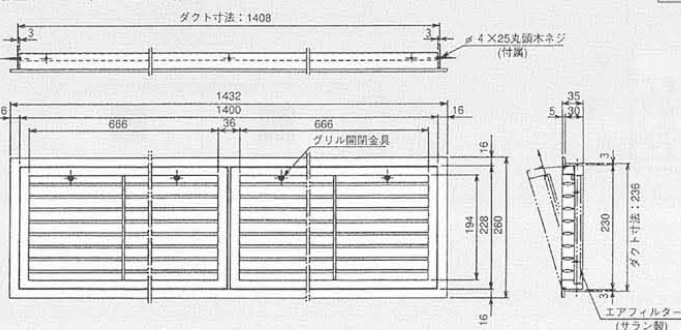
寸法表

形番	11・21・31S	41・61・71S
A	472	722
B	440	690
C	368	—
D	—	322
E	—	299
F	452	702
G	429	807
H	397	775
K	365	743
L	405	783

■吹出グリル(81・121S用)

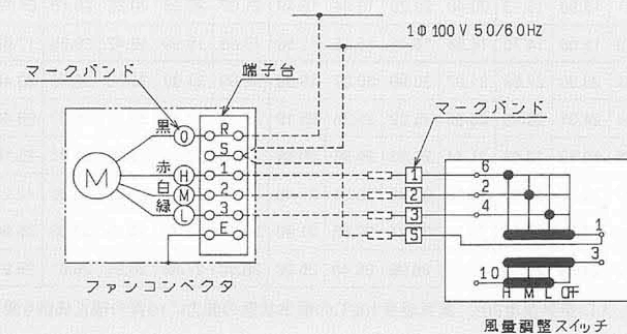
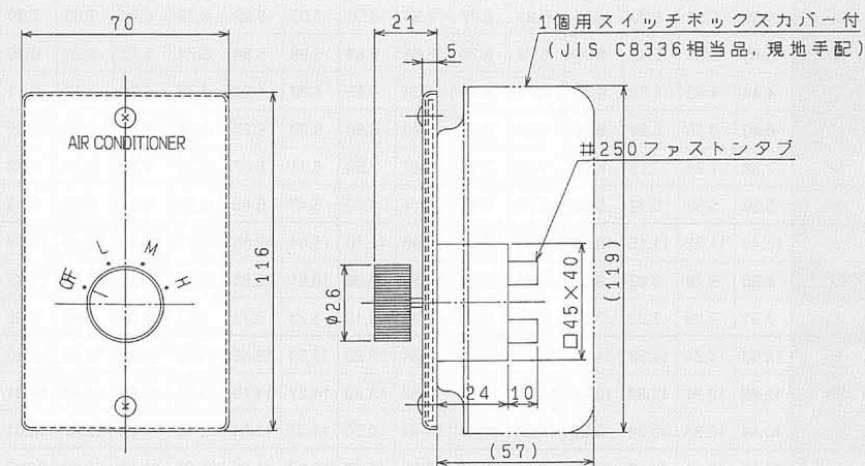


■吸込グリル(81・121S用)



風量調整スイッチおよび結線例(蒸気用埋込形)

FAN CONVECTOR



- 注記
1. 破線部は貴方にて施工願います。
 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以上の単線または2mm以上のより線の色別線を御使用ください。
 3. R端子には必ず、直接電源を接続願います。スイッチの1, 2, 3, が接続されますとモーター換機の原因となります。
 4. スイッチの定格容量 125V 10A

蒸気用暖房能力表

■蒸気用暖房能力表

形番	風量 スイッチ	蒸気温度℃ (圧力: MPa) 入口空気温度℃															
		102 (0.01)				108 (0.035)				111 (0.05)				115 (0.07)			
		18	18.5	20	22	18	18.5	20	22	18	18.5	20	22	18	18.5	20	22
11S	H	6.35	6.31	6.20	6.05	6.81	6.77	6.65	6.50	7.03	6.99	6.76	6.73	7.33	7.30	7.19	7.03
	M	5.40	5.36	5.27	5.14	5.79	5.75	5.65	5.53	5.98	5.94	5.74	5.72	6.23	6.20	6.11	5.98
	L	4.44	4.42	4.34	4.24	4.77	4.74	4.66	4.55	4.92	4.90	4.73	4.71	5.13	5.11	5.03	4.92
21S	H	8.40	8.35	8.20	8.00	9.00	8.95	8.80	8.60	9.30	9.25	8.94	8.91	9.70	9.65	9.50	9.30
	M	7.32	7.28	7.15	6.98	7.85	7.81	7.67	7.50	8.11	8.07	7.79	7.76	8.46	8.42	8.29	8.11
	L	5.86	5.82	5.72	5.58	6.28	6.25	6.14	6.00	6.49	6.45	6.23	6.21	6.77	6.73	6.63	6.49
31S	H	11.42	11.35	11.15	10.88	12.24	12.18	11.96	11.70	12.64	12.58	12.15	12.11	13.19	13.12	12.92	12.64
	M	9.85	9.79	9.62	9.39	10.56	10.51	10.32	10.09	10.91	10.85	10.49	10.45	11.38	11.32	11.15	10.91
	L	7.91	7.86	7.72	7.53	8.48	8.43	8.28	8.10	8.75	8.71	8.41	8.38	9.13	9.09	8.95	8.75
41S	H	14.93	14.84	14.58	14.23	16.01	15.92	15.64	15.29	16.53	16.45	15.89	15.83	17.25	17.16	16.90	16.53
	M	12.88	12.81	12.58	12.28	13.81	13.74	13.50	13.20	14.27	14.19	13.71	13.66	14.88	14.81	14.58	14.27
	L	10.44	10.38	10.20	9.96	11.20	11.14	10.94	10.70	11.57	11.51	11.12	11.08	12.07	12.01	11.82	11.57
61S	H	19.12	19.01	18.67	18.22	20.50	20.39	20.03	19.58	21.17	21.06	20.35	20.28	22.09	21.97	21.64	21.17
	M	16.39	16.30	16.01	15.63	17.58	17.48	17.18	16.79	18.16	18.06	17.45	17.39	18.94	18.84	18.56	18.16
	L	13.28	13.20	12.97	12.66	14.24	14.16	13.92	13.61	14.71	14.63	14.14	14.09	15.34	15.27	15.03	14.71
71S	H	22.25	22.12	21.73	21.21	23.86	23.73	23.32	22.79	24.64	24.51	23.69	23.60	25.71	25.58	25.19	24.64
	M	19.03	18.91	18.58	18.13	20.40	20.29	19.94	19.49	21.07	20.96	20.25	20.18	21.98	21.87	21.53	21.07
	L	15.42	15.33	15.06	14.70	16.54	16.45	16.16	15.80	17.08	16.99	16.42	16.36	17.82	17.73	17.45	17.08
81S	H	28.98	28.81	28.30	27.62	31.07	30.90	30.37	29.69	32.09	31.92	30.85	30.73	33.48	33.31	32.80	32.09
	M	24.59	24.44	24.01	23.43	26.36	26.22	25.76	25.19	27.23	27.08	26.17	26.07	28.40	28.26	27.83	27.23
	L	20.00	19.88	19.53	19.06	21.44	21.33	20.96	20.49	22.15	22.03	21.29	21.21	23.10	22.99	22.64	22.15
121S	H	36.59	36.37	35.73	34.87	39.23	39.02	38.34	37.48	40.52	40.30	38.95	38.80	42.27	42.05	41.41	40.52
	M	31.14	30.96	30.41	29.68	33.39	33.21	32.63	31.90	34.48	34.30	33.15	33.03	35.98	35.79	35.25	34.48
	L	25.28	25.13	24.69	24.10	27.11	26.96	26.49	25.90	28.00	27.85	26.91	26.81	29.21	29.06	28.62	28.00

上表以外の使用温度条件の場合は、入口空気温度20℃、蒸気温度102℃の標準状態の能力に19頁の補正係数を乗じて算出してください。

暖房能力補正係数(蒸気用)

FAN CONVECTOR ■■■

■使用温度条件に対する暖房能力補正係数

蒸気形

入口空気 温度℃	蒸気温度℃ (圧力: MPa)				
	102 (0.01)	107 (0.03)	108 (0.035)	111 (0.05)	115 (0.07)
15	1.061	1.122	1.134	1.171	1.220
16	1.049	1.110	1.122	1.159	1.208
17	1.037	1.098	1.110	1.147	1.196
18	1.024	1.086	1.098	1.134	1.183
19	1.012	1.073	1.086	1.122	1.171
20	1.000	1.061	1.073	1.110	1.159
21	0.988	1.049	1.061	1.098	1.147
22	0.976	1.037	1.049	1.086	1.134
23	0.963	1.024	1.037	1.073	1.122
24	0.951	1.012	1.024	1.061	1.110
25	0.939	1.000	1.012	1.049	1.098

注) 入口空気温度20℃、蒸気温度102℃の標準状態の能力に上表の補正係数を乗じて算出してください。

(例1) 入口空気温度23℃、蒸気圧力0.05MPaにおける21S型の能力を求めます。

上表より補正係数は、1.073

18頁の能力表から標準状態における21S型の能力は8.20kW

従ってこの使用条件における能力は8.20×1.073≒8.80kWとなります。

●必要暖房能力と使用条件から型番を選定する場合にも、上表を利用できます。

$\frac{\text{必要暖房能力}}{\text{補正係数}} = \text{標準状態に換算した必要暖房能力}$

(例2) 蒸気型、必要暖房能力9.88kw、入口空気温度22℃、蒸気圧0.035MPaの場合の型番を選定します。

上表より補正係数は、1.049

$\frac{9.88}{1.049} \approx 9.42\text{kW}$

18頁の入口空気温度20℃、蒸気温度102℃、標準状態における能力表から、

この値を満足する31S型を選定します。

ご用命に際してのお願い(標準形・特殊形)

■昭和ファンコンベクタをご用命くださる場合は、次の点をお知らせください。

1.形式と台数

(例)DF-41W2×100台、DS-41S×50台 等。

2.配管勝手

左配管で納入いたします。
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 近似色で納入いたします。
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
上記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。

<特殊形参考例>

温水形

- ①各官庁仕様
- ②床置前吹出形
- ③天吊下吸込形
- ④バルブ組込
- ⑤電動弁組込
- ⑥デジタルコントローラ組込
- ⑦中性能フィルタ組込
- ⑧気化式加湿器組込

蒸気形

- ①各官庁仕様
- ②床置前吹出形
- ③吹出口VHグリル付
- ④吹出口バンチングルーバ

※設備設計の際には、ご承諾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) → mmHg	1Pa=1.01972×10 ⁻¹ mmHg
通水抵抗	kPa(キロパスカル) → mHg	1kPa=1.01972×10 ¹ mHg
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

ホームページアドレス…<http://www.showa.co.jp>

- 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8F)
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
- 広島営業所 〒732-0052 広島市東区光町二丁目4-19(井本建設光町ビル1F)
TEL: 082-263-4301 / FAX: 082-264-0218
- 九州営業所 〒811-2101 福岡県粕屋郡宇美町宇美3351-8(早見工業団地)
TEL: 092-933-6282 / FAX: 092-933-6326

●関連会社

昭和新オス株式会社

- ・本 社 〒812-0053 福岡市東区箱崎7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

※製品改良のため予告なく仕様の一部を変更する場合がありますので、詳細につきましてはお問い合わせください。

95017010④

03-10-02