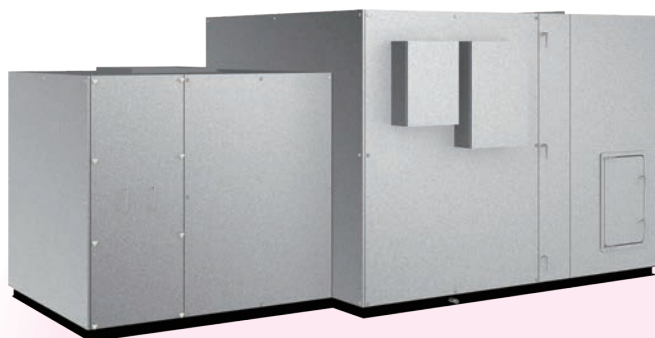


空冷直膨式 エアハン

プラグファン組込 水平形

FCH-PZLX/PZMX



FCH-PZLX/PZMX型

■選定範囲

型番	コイル 通過風速	給気風量	外調機 FCH-PZLX			外気混合空調機 FCH-PZMX		
			冷却能力	加熱能力	室外機型番	冷房能力	暖房能力	室外機型番
	m/s	m³/h	kW	kW	KM-	kW	kW	KM-
70	2.0	3240	58.3	44.8	DX20	29.4	26.8	DX10
	2.5	4050	72.0	56.0	DX24	34.5	31.4	DX12
	3.0	4860	—	—	—	41.2	38.2	DX14
85	2.0	4210	72.0	58.2	DX24	34.5	31.4	DX12
	2.5	5270	90.0	70.6	DX30	47.6	42.6	DX16
	3.0	6320	—	—	—	〃	〃	〃
105	2.0	5170	90.0	70.6	DX30	〃	〃	〃
	2.5	6460	116.3	85.8	DX40	〃	〃	〃
	3.0	7750	—	—	—	59.4	56.0	DX20
150	2.0	7340	118.5	85.8	DX40	〃	〃	〃
	2.5	9180	150.0	106.8	DX50	71.1	60.6	DX24
	3.0	11020	—	—	—	83.8	77.1	DX30
210	2.0	10190	180.0	140.9	DX30×2	〃	〃	〃
	2.5	12740	216.0	174.6	DX24×3	118.7	104.3	DX40
	3.0	15280	—	—	—	〃	〃	〃
280	2.0	13220	216.0	174.6	DX24×3	〃	〃	〃
	2.5	16520	270.0	211.8	DX30×3	148.4	131.2	DX50
	3.0	19830	—	—	—	〃	〃	〃
335	2.0	15970	270.0	211.8	DX30×3	118.7	104.3	DX40
	2.5	19960	359.4	276.0	DX30×4	148.4	131.2	DX50
	3.0	23950	—	—	—	167.6	154.2	DX30×2
420	2.0	19870	357.8	274.7	DX30×4	148.4	131.2	DX50
	2.5	24840	447.3	343.2	DX40×4	213.3	181.8	DX24×3
	3.0	29810	—	—	—	237.4	208.6	DX40×2
490	2.0	23850	429.4	329.7	DX40×4	167.6	154.2	DX30×2
	2.5	29810	474.0	343.2	DX40×4	237.4	208.6	DX40×2
	3.0	35770	—	—	—	251.4	231.3	DX30×3
570	2.0	27220	—	—	—	237.4	208.6	DX40×2
	2.5	34020	—	—	—	251.4	231.3	DX30×3
	3.0	40820	—	—	—	296.8	262.4	DX50×2
670	2.0	32400	—	—	—	251.4	231.3	DX30×3
	2.5	40500	—	—	—	296.8	262.4	DX50×2
	3.0	48600	—	—	—	335.2	308.4	DX30×4
780	2.0	37580	—	—	—	296.8	262.4	DX50×2
	2.5	46980	—	—	—	335.2	308.4	DX30×4
	3.0	56380	—	—	—	474.8	418.0	DX40×4

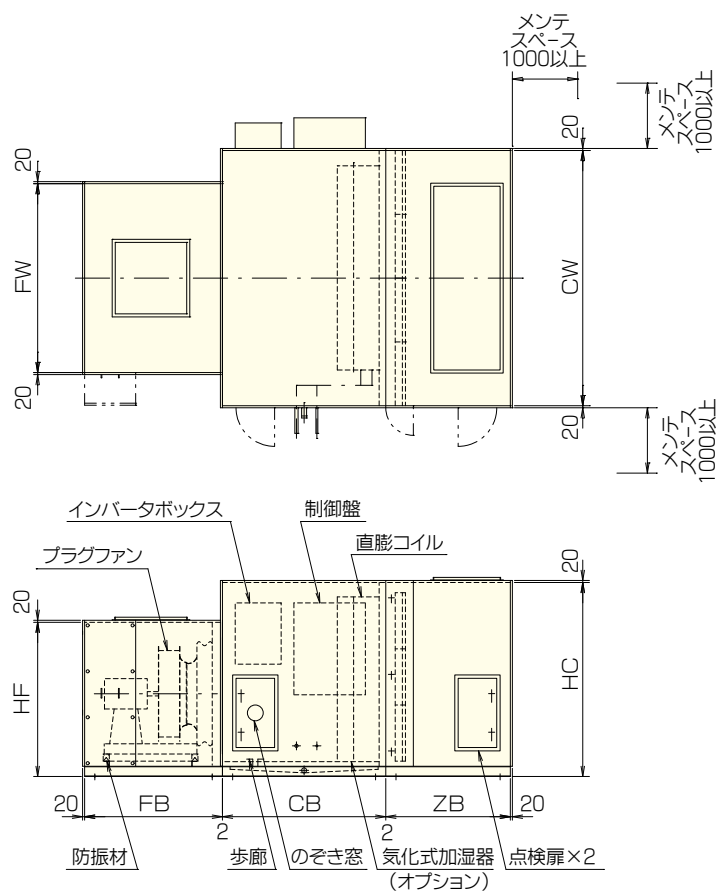
- 外調機
冷却能力：外気条件 DB=33℃ WB=28℃
加熱能力：外気条件 DB= 7℃ WB= 3℃
- 外気混合空調機(外気量=30% 還気量=70%のときを示します。)
冷房能力：外気条件 DB=33℃ WB=28℃ 室内条件：DB=27℃ WB=19℃
暖房能力：外気条件 DB= 7℃ WB= 3℃ 室内条件：DB=20℃ WB=15℃
- 本表の冷却(冷房)・加熱(暖房)能力は、冷媒配管長7m以下、気化式加湿器付、外調機は給気温度制御で加湿後の給気温度が28℃以下、外気混合空調機は還気温度制御の場合を示します。加熱(暖房)能力には霜取補正を見込んでいます。
- 上記表示能力は室外機型番の最大値を示しており、型番・風量によっては表示値以下になることがあります。
- 冷媒配管長、直膨エアハンと室外機の高低差、直膨エアハンのコイル列数等により冷却(冷房)・加熱(暖房)能力は変化します。
- 外調機・空調機の各型番欄に記載された室外機型番は一例を示します。要求能力などにより他の室外機型番も選定可能です。
- 室外機型番の数値は馬力数を示します。
- 使用状況により外調機のコイル通過風速は3.0m/sまで上げること可能です。詳細はお問合せください。
- 除霜時はファンが停止しますが、送風運転に変更も可能です。
- 冷却(冷房)能力基準で室外機選定し給気温度制御で加熱(暖房)運転する場合、低負荷時に設定給気温度を超えることがあります。
- 本製品を長く安心してお使いいただくためには定期的な保守・点検が必要です。カタログ末尾の点検サイクル表を参考にしてください。
- 本製品は法定冷凍能力20トン未満のため、高圧ガス保安法に基づく製造届および許可申請は不要です。
- 運転可能温度範囲

(℃)

	外調機 FCH-PZLX		外気混合空調機 FCH-PZMX	
	冷却時	加熱時	冷房時	暖房時
室外機	DB=20~43	WB=-4~15.5	DB=0~43	WB=-20~15.5
直膨エアハン	WB=15~35	DB=0~20	WB=10~25	DB=15~28

FCH-PZLX型

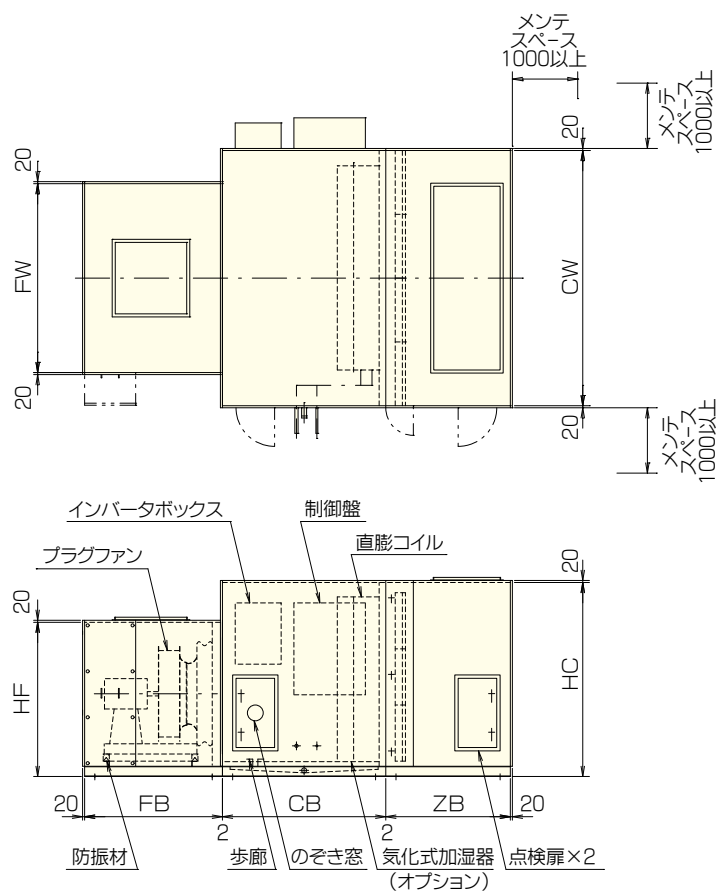
■寸法表 (mm)



型番	CW	HC	CB		ZB	ファン 番 手	FW	HF	FB
			A	B					
70	1330	1000	1300	1500	870	RH35C	750	825	1100
						RH40C	"	"	"
85	1350	1090	"	"	970	"	"	"	"
						RH45C	850	925	1150
105	1500	1120	"	"	1120	"	"	"	"
						RH50C	900	975	1350
150	1580	1350	1400	1600	1270	"	"	"	"
						RH56C	1000	1075	1400
210	1890	1400	"	"	"	RH63C	1100	1175	"
						RH71C	1245	1320	1500
280	2110	1780	"	"	"	"	"	1345	"
						RH80C	1400	1500	1550
335	2340	1840	"	"	"	"	"	"	"
						RH90C	1580	1680	1700
420	2420	2080	"	"	1420	"	"	"	"
						RH10C	1765	1865	1900
490	"	2420	"	"	"	RH90C	1580	1680	1700
						RH10C	1765	1865	1900

- 気化式加湿器(130mm以上)組込の場合はCB寸法がBタイプになります。
- 外形寸法は組合せの制御盤・動力盤の大きさにより上記寸法と異なる場合がありますので、詳細はお問い合わせください。
- メンテスペースは組込部品等により寸法が異なりますので、詳細はお問い合わせください。
- 点検用の機内LEDはオプションとなります。

FCH-PZMX型



型番	CW	HC	CB		ZB	ファン 番 手	FW	HF	FB
			A	B					
70	1330	1000	1300	1500	870	RH35C	750	825	1100
						RH40C	"	"	"
85	1350	1090	"	"	970	"	"	"	"
						RH45C	850	925	1150
105	1500	1120	"	"	1120	"	"	"	"
						RH50C	900	975	1350
150	1580	1350	1400	1600	1270	"	"	"	"
						RH56C	1000	1075	1400
210	1890	1400	"	"	"	RH63C	1100	1175	"
						RH71C	1245	1320	1500
280	2110	1780	"	"	"	"	"	1345	"
						RH80C	1400	1500	1550
335	2340	1840	"	"	"	"	"	"	"
						RH90C	1580	1680	1700
420	2420	2080	"	"	1420	"	"	"	"
						RH10C	1765	1865	1900
490	"	2420	"	"	"	RH90C	1580	1680	1700
						RH10C	1765	1865	1900
570	2680	"	"	"	"	"	"	"	"
						RH11C	1950	2050	1950
670	3080	"	"	"	"	RH10C	1765	1865	1900
						RH11C	1950	2050	1950
780	3480	"	"	"	"	RH10C	1765	1865	1900
						RH11C	1950	2050	1950

- 気化式加湿器(130mm以上)組込の場合はCB寸法がBタイプになります。
- 外形寸法は組合せの制御盤・動力盤の大きさにより上記寸法と異なる場合がありますので、詳細はお問い合わせください。
- メンテスペースは組込部品等により寸法が異なりますので、詳細はお問い合わせください。
- 点検用の機内LEDはオプションとなります。

FCH-PZLX/PZMX型

■コイル寸法表

形式	型番	直膨コイル仕様		
		有効長(mm)	段数	前面積(m ²)
FCH-PZLX FCH-PZMX	70	750	20	0.450
	85	〃	26	0.585
	105	920	〃	0.718
	150	1000	34	1.020
	210	1310	36	1.415
	280	1530	40	1.836
	335	1760	42	2.218
	420	1840	50	2.760
FCH-PZMX	490	〃	60	3.312
	570	2100	〃	3.780
	670	2500	〃	4.500
	780	2900	〃	5.220

■プレ・中性能フィルタ寸法表 (mm)

形式	型番	フィルタ仕様		
		よこ×たて×枚数		面積(m ²)
FCH-PZLX FCH-PZMX	70	665×360×4		0.958
	85	675×610×2	675×250×2	1.161
	105	750×610×2	750×330×2	1.410
	150	525×610×3	525×510×3	1.764
	210	630×610×3	630×560×3	2.211
	280	700×610×6	700×280×3	3.150
	335	780×610×6	780×340×3	3.650
	420	605×610×8	605×580×4	4.356
FCH-PZMX	490	605×610×12	605×300×4	5.155
	570	670×610×12	670×300×4	5.708
	670	770×610×12	770×300×4	6.560
	780	695×610×15	695×300×5	7.402

●プレフィルタの効率は質量法70%

●中性能フィルタの効率は比色法65%・90%

■概略質量表 (Kg)

形式	型番	コイルブロック		直膨コイル			プレ フィルタ	プレ・中性能 フィルタ	混気箱	気化式
		Aタイプ	Bタイプ	4列	6列	8列				
FCH-PZLX FCH-PZMX	70	167	185	39	47	56	38	57	105	15
	85	170	188	50	60	71	40	61	117	18
	105	197	216	60	74	88	44	67	144	20
	150	241	265	78	95	113	54	84	187	27
	210	266	292	92	115	138	62	96	207	35
	280	391	434	129	160	191	101	150	297	43
	335	434	480	142	178	214	111	165	344	50
	420	488	538	168	213	258	129	193	395	63
	490	547	609	183	232	280	144	217	425	76
FCH-PZMX	570	610	675	215	274	334	162	244	460	80
	670	680	748	252	320	389	182	276	498	94
	780	756	828	293	371	449	204	311	539	106

■ファンブロック質量表 (Kg)

ファン番手	HF寸法	ファンブロック
RH35C	825	161
RH40C	〃	163
RH45C	925	187
RH50C	975	224
RH56C	1075	257
RH63C	1175	278

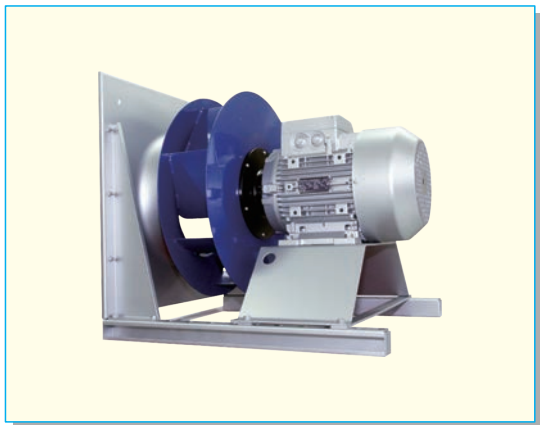
ファン番手	HF寸法	ファンブロック
RH71C	1320	357
RH71C	1345	371
RH80C	1500	409
RH90C	1680	520
RH10C	1865	588
RH11C	2050	681

■モータ質量表 (Kg)

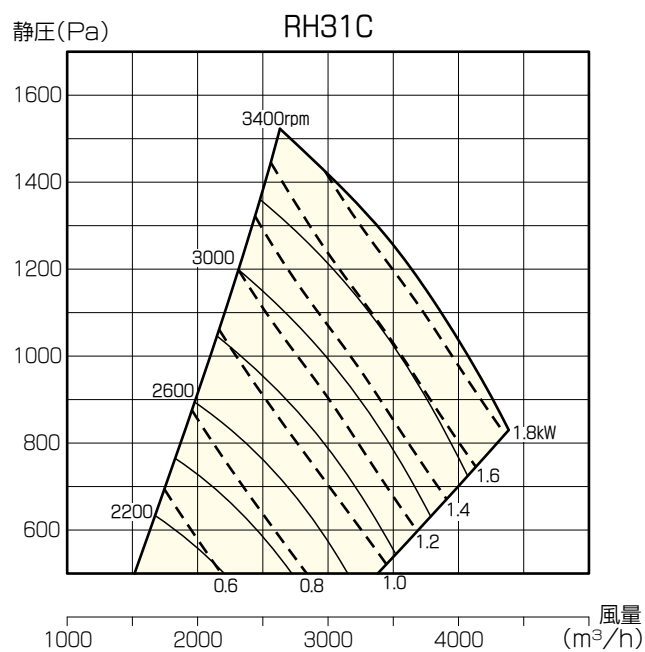
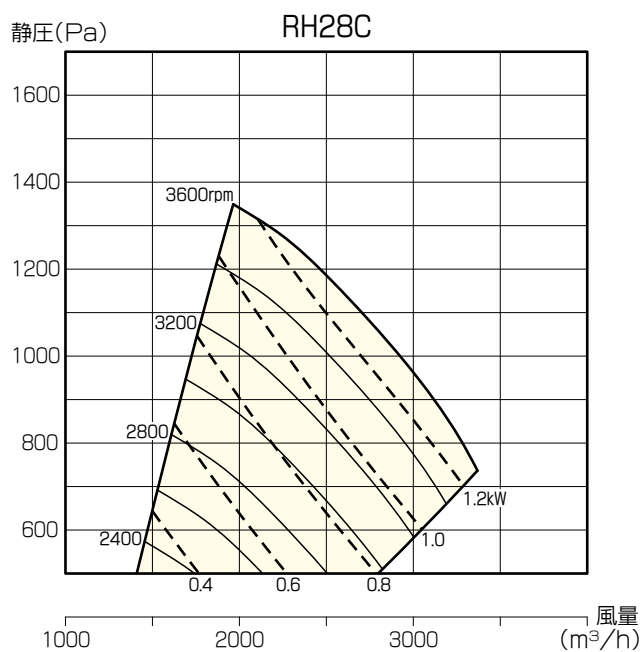
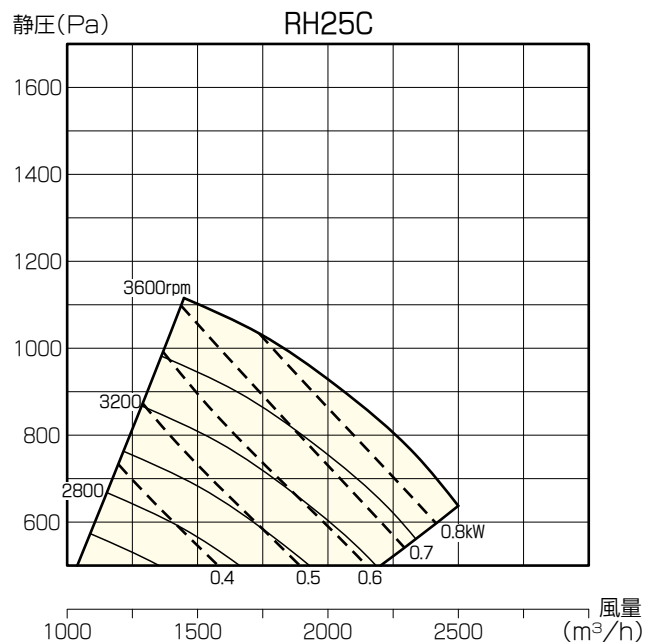
kW		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37
質量	2極	14	19	22	48	63	70	116	130	158	228	260	335
	4極	〃	22	36	〃	70	82	130	158	205	〃	〃	〃
	6極	22	36	48	70	82	130	158	228	218	260	335	370

CAV/FCH/AD-PZ型 共通仕様

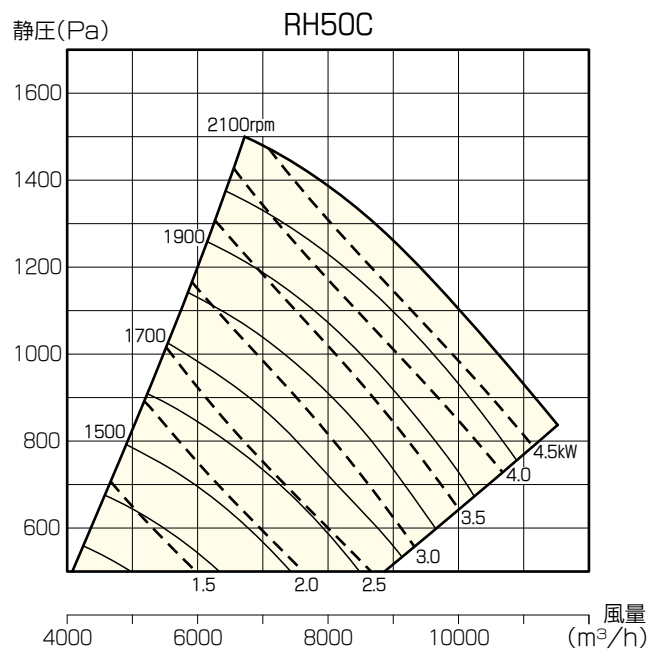
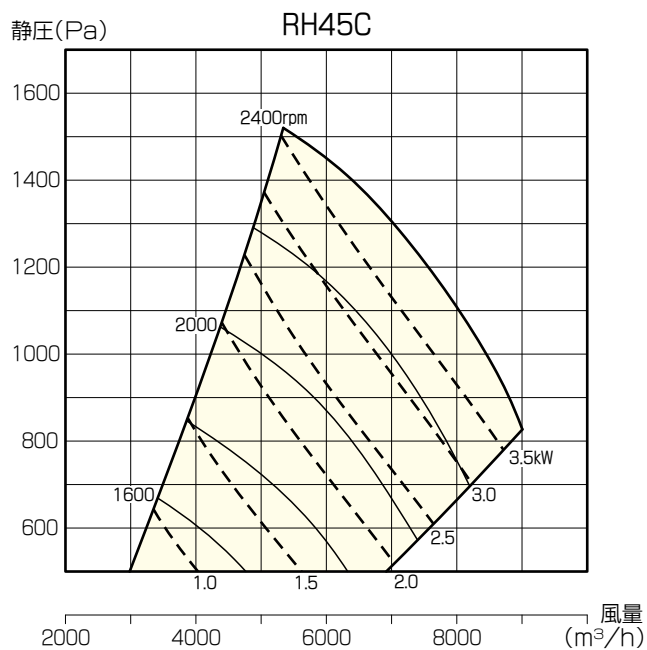
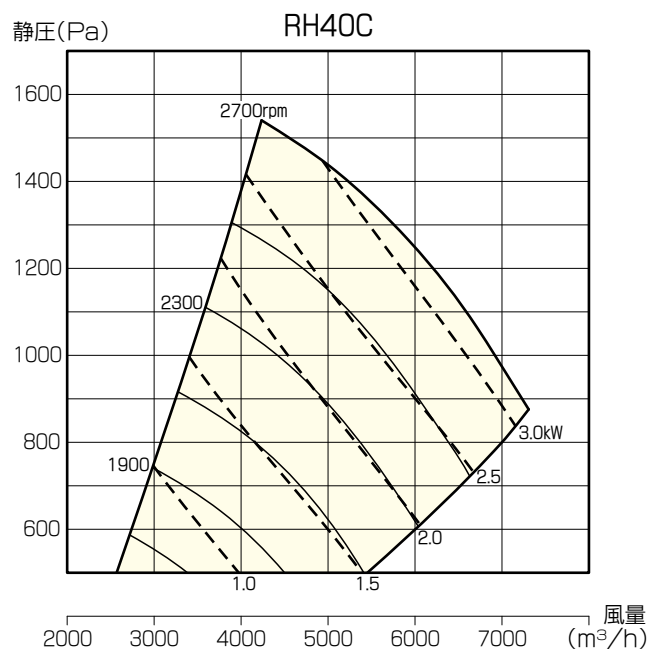
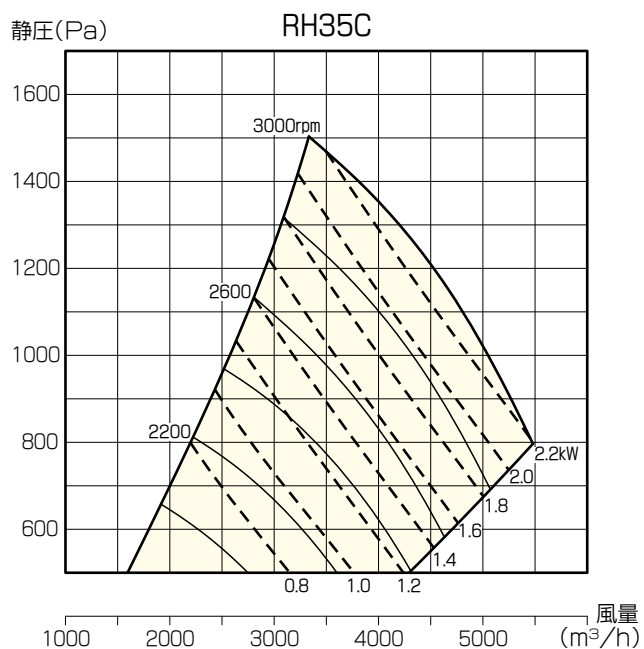
■プラグファン性能曲線



- エアfoil翼、高効率型
- オーバーロードの心配が無いリミットロード特性
- モータ直動式、メンテナンスが容易



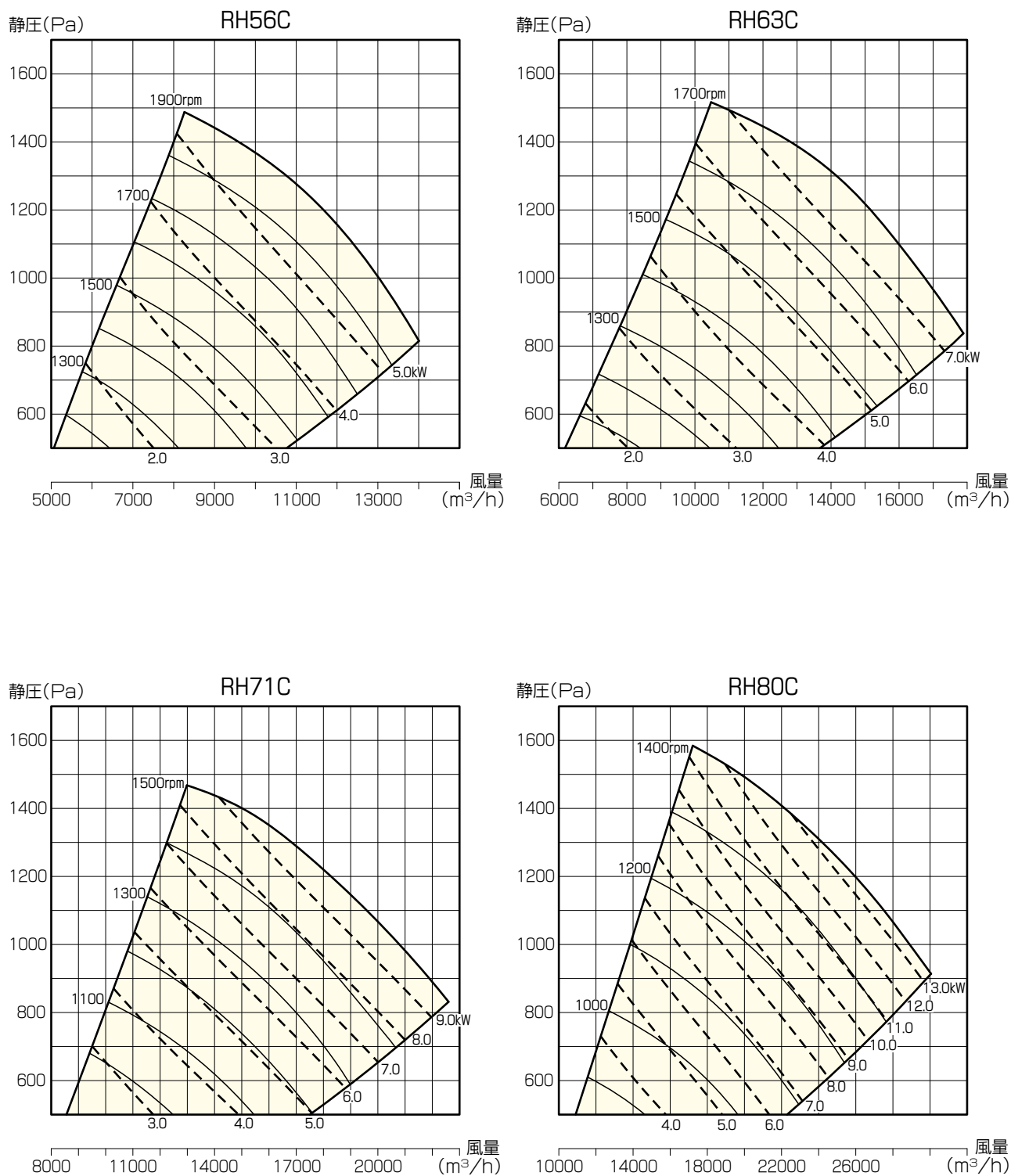
※モータ選定についてはP24をご参照ください。



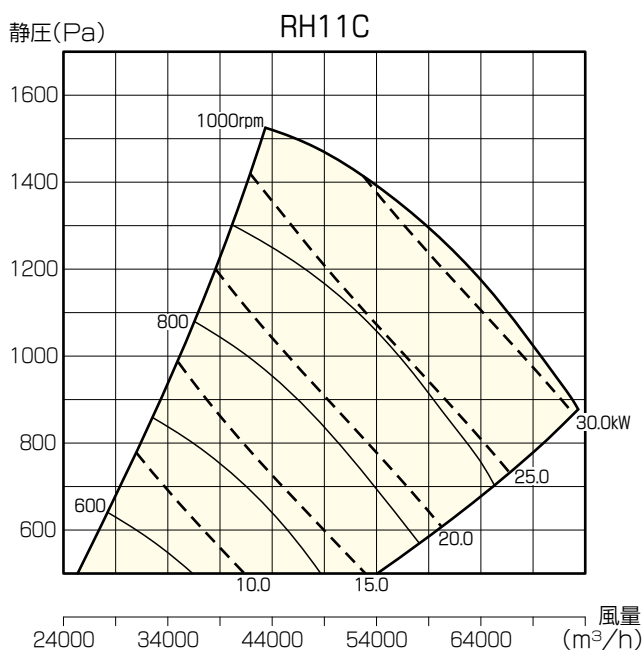
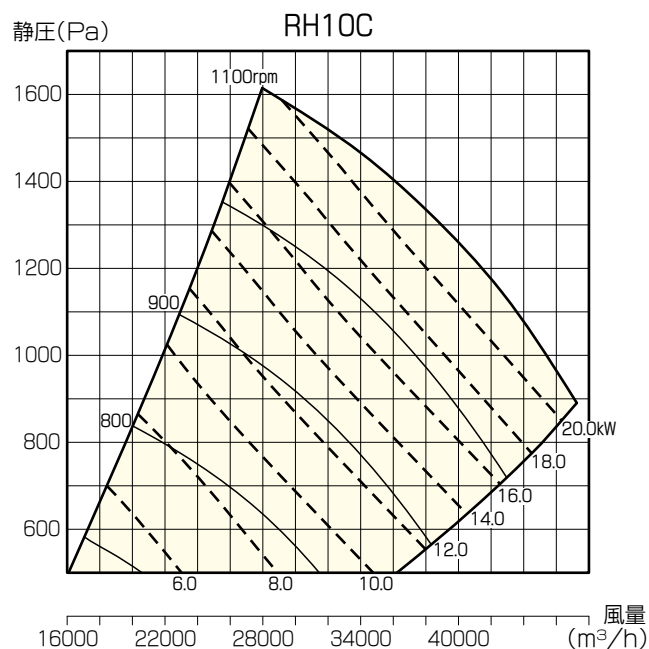
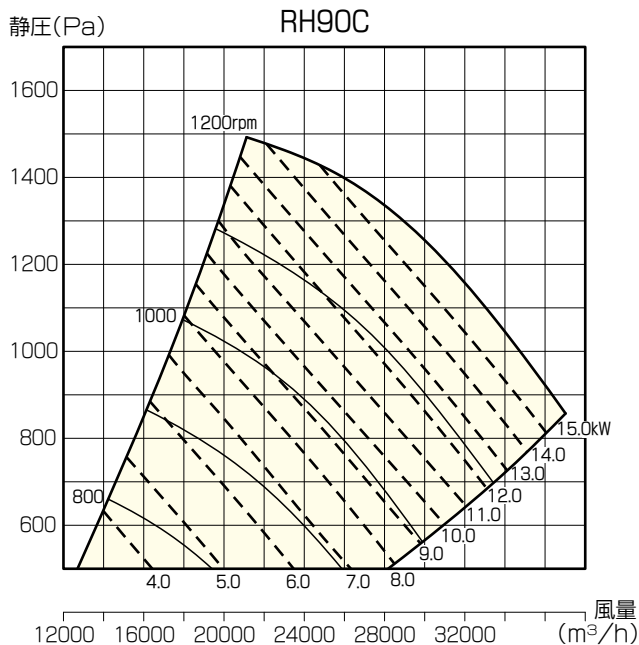
※モータ選定についてはP24をご参照ください。

CAV/FCH/AD-PZ型 共通仕様

■プラグファン性能曲線



※モータ選定についてはP24をご参照ください。



●インバータ駆動直結式モータの容量選定

インバータ駆動にて直結式モータの容量を選定する場合
回転数・極数よりモータ容量を決定します。

$$(1) \frac{n_2}{n_1} < 1 \text{ の時 } L = L_1$$

$$(2) \frac{n_2}{n_1} > 1 \text{ の時 } L = \frac{n_2}{n_1} \times L_1$$

L : 必要モータ容量 L₁ : 設計軸動力 n₁ : 設計回転数
n₂ : インバータ基底周波数(50Hz)時の回転数

※ n₂基底周波数時の回転数は選定極数により決定

	設計回転数n ₁		
	1200rpm以下	2000rpm以下	3600rpm以下
極数	6	4	2
n ₂	1000	1500	3000

＜選定例＞
風 量 : 12000m³/h
静 圧 : 800Pa
選定ファン : RH63C(プラグファン) の場合

ファン性能曲線より
設計軸動力 L₁ = 4.4kW 設計回転数 n₁ = 1410rpm
設計回転数より、モータ極数を選定
1410rpm < 2000rpmのため 4極(n₂ = 1500)

$$L = \frac{n_2}{n_1} \times L_1 = \frac{1500}{1410} \times 4.4 = 4.7\text{kW}$$

従って、決定モータ容量は 5.5kW となります。