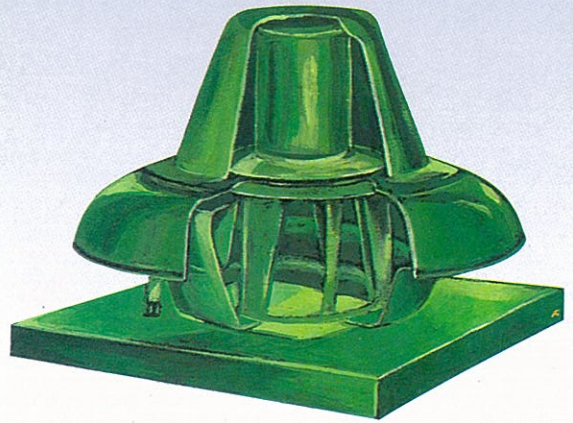




屋頂排風機

ROOF VENTILATOR



Golden

屋頂排風機

ROOF VENTILATOR

軸流式
直結式
皮帶式

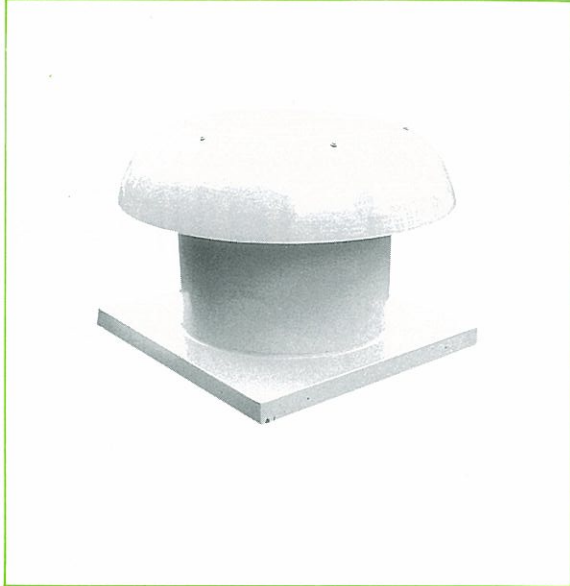
G-06

國祥冷凍機械股份有限公司 承製

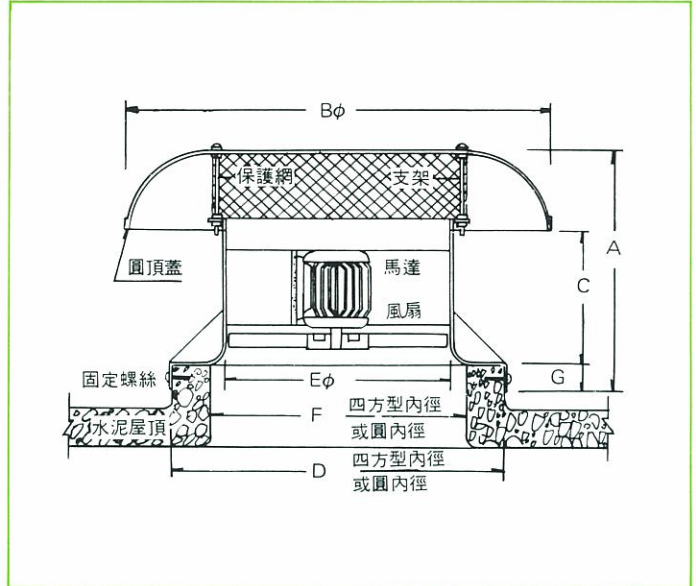
1

日後內容若有修訂，恕不另行通知

軸流式



外型尺寸



用途

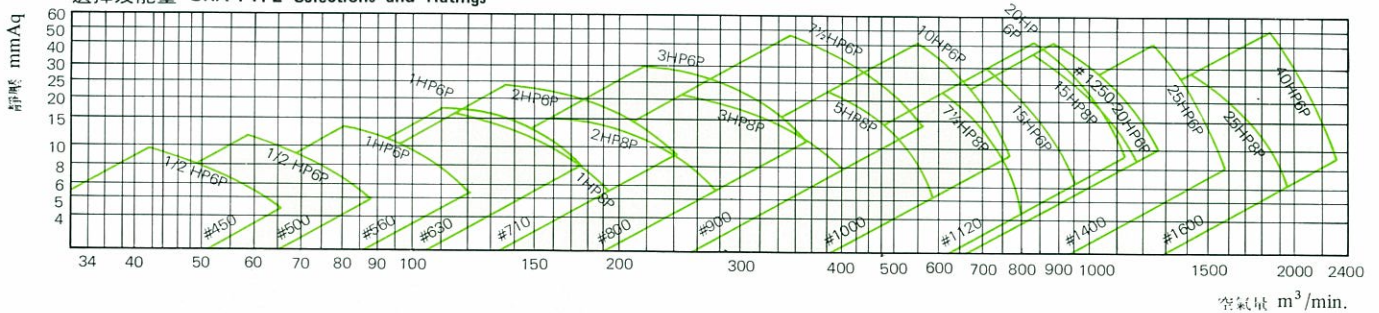
使用軸流扇葉，排吸風量較大，適合現代化高大廠房要求，葉片材質有鋼板和FRP二種可供選擇，外殼為FRP與鋼板，可耐酸鹼，風蝕，重量輕。

尺寸表 (單位mm)

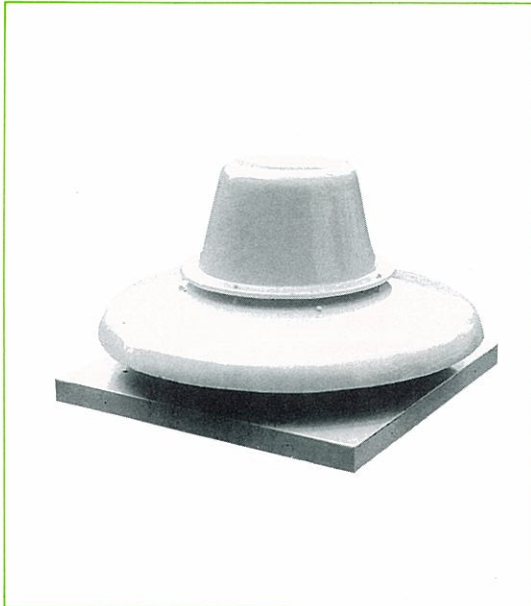
代號	型式	GRA-450#	GRA-500#	GRA-560#	GRA-630#	GRA-710#	GRA-800#	GRA-900#	GRA-1000#	GRA-1120#	GRA-1250#	GRA-1400#	GRA-1600#
	尺寸												
A		450	500	580	700	730	800	850	950	1100	1200	1350	1500
B		720	800	900	1100	1200	1300	1400	1510	1750	2050	2200	2550
C		250	300	350	420	480	520	600	680	750	820	880	1000
D		590	640	700	770	880	1020	1170	1270	1400	1525	1700	1950
E		460	510	570	640	725	815	915	1020	1140	1270	1420	1620
F		500	530	590	670	750	865	970	1070	1200	1320	1500	1720
G		50	50	50	65	65	75	75	75	75	75	90	90
重量 kg		45	50	60	75	120	135	150	200	260	300	450	650

性能表

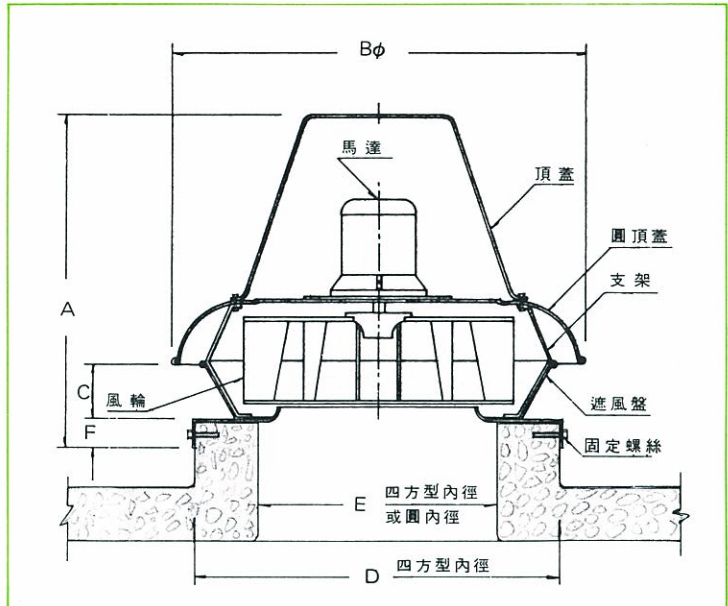
選擇及能量 GRA-TYPE Selections and Ratings



直結式



外型尺寸



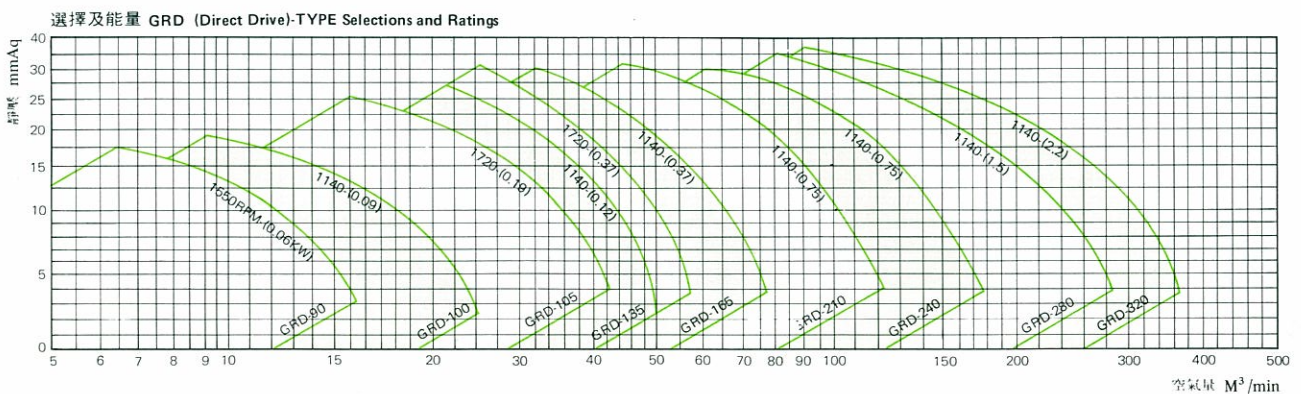
用途

體積較小，葉片材質為鋼板製，外殼為FRP，耐酸鹼風蝕，零件簡單，保養安裝容易，適合一般建築物使用。

尺寸表 (單位mm)

代號	型式尺寸	GRD-90	GRD-100	GRD-105	GRD-135	GRD-165	GRD-210	GRD-240	GRD-280	GRD-320
		A	340	514	514	584	638	686	686	737
B	635	635	635	700	940	940	1195	1195	1195	1195
C	79	102	102	102	127	127	127	127	127	127
D	508	508	508	648	737	737	1016	1016	1016	1067
E	306	306	306	445	521	521	784	784	784	845
F	50	50	50	50	50	75	75	75	75	75
重量 kg		17	19	23	27	40	56	86	107	122

性能表

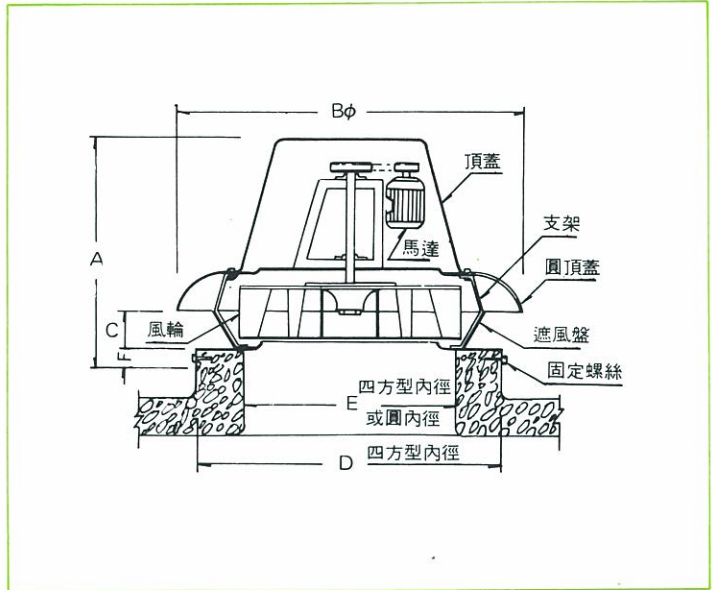


Golden GRB型屋頂排風機

皮帶式



外型尺寸



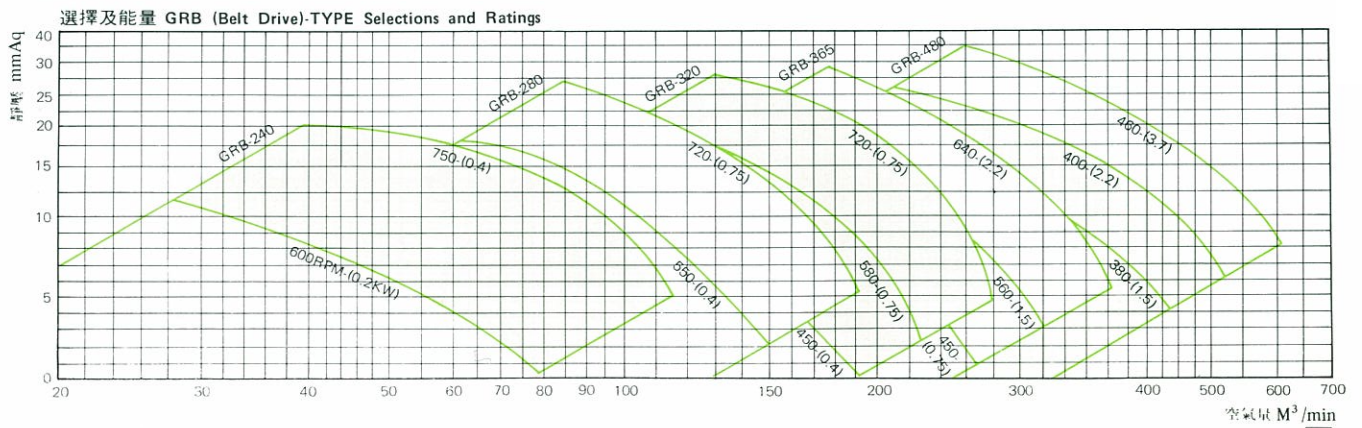
用途

噪音較小，抽風量較大，葉片為鋼板製，外殼為FRP，耐酸鹼風蝕，零件簡單，保養安裝容易，適合一般建築物使用

尺寸表 (單位mm)

代號	型式 尺寸	GRB-240	GRB-280	GRB-320	GRB-356	GRB-480
		A	686	737	737	813
B		1195	1195	1195	1575	1575
C		127	127	127	127	165
D		1016	1016	1067	1067	1372
E		784	784	845	845	1100
F		75	75	75	75	75
重量	kg	86	107	122	170	257

性能表





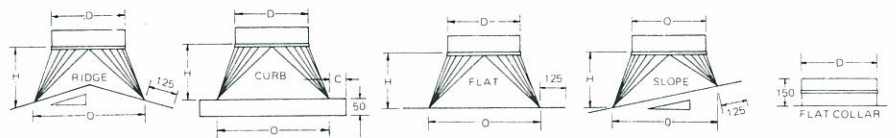
本機特性：

1. 外型美觀。
2. 防雨、耐風蝕、耐酸、耐鹼。
3. 零件簡單，安裝簡便，保養容易。
4. 不需動力(電力)，節約能源。

用 途：換氣、排煙、排濕。

適合場所：

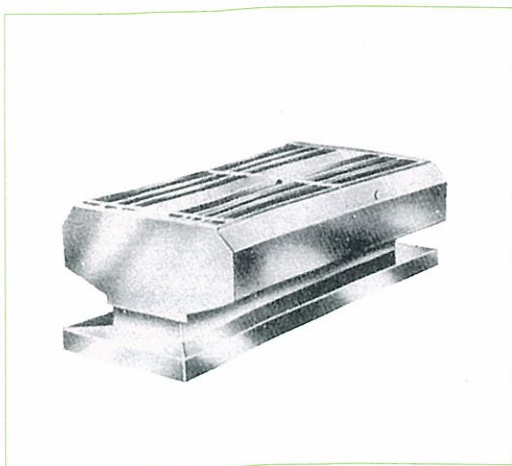
公共場所、禮堂、工廠、營房、戲院及其他工業建築物。



高度 (M) STACK HEIGHT		風速 (M/S) WIND SPEED	溫差 (°C) TEMP DIFF	G. M. H.--預估風量 (立方公尺/每小時) GTV型式之喉孔直徑 (MODEL GTV THROAT DIAMETERS)mm												
				150	200	250	300	350	400	450	500	600	750	900	1050	1200
3	1.2	6	138	245	381	549	748	978	1236	1523	2193	3431	4939	6707	8803	
		11	141	253	394	568	774	1012	1278	1574	2268	3548	5107	6936	9104	
		17	150	267	415	598	814	1066	1348	1661	2390	3740	5384	7310	9595	
	1.5	6	163	292	456	655	893	1168	1479	1819	2620	4097	5901	8012	10516	
		11	167	296	461	663	906	1185	1498	1845	2659	4157	5984	8128	10688	
		17	177	316	491	697	964	1261	1595	1964	2839	4423	6370	8650	11353	
	2.4	6	245	437	680	979	1336	1748	2208	2720	3919	6125	8821	11978	15722	
		11	248	444	692	996	1357	1775	2244	2764	3981	6227	8966	12175	15980	
		17	252	449	697	1005	1370	1792	2266	2791	4019	6285	9051	12289	16130	
	3	6	303	539	840	1209	1649	2156	2727	3358	4837	7562	10889	14773	19407	
		11	309	553	860	1239	1690	2212	2795	3443	4959	7754	11166	15161	19899	
		17	316	564	879	1268	1727	2254	2853	3521	5071	7914	11416	15536	20188	
6	1.2	6	141	253	394	568	774	1012	1278	1574	2268	3548	5107	6936	9104	
		11	165	294	457	660	899	1176	1486	1831	2637	4124	5938	8061	10581	
		17	168	301	469	677	923	1207	1525	1879	2706	4231	6093	8274	10860	
	1.5	6	167	296	461	663	906	1185	1498	1845	2659	4157	5984	8128	10688	
		11	172	306	478	687	937	1226	1550	1909	2749	4299	6190	8405	11031	
		17	179	320	498	717	979	1280	1618	1992	2871	4488	6467	8781	11524	
	2.4	6	248	444	692	996	1357	1775	2244	2764	3981	6227	8966	12175	15980	
		11	257	459	714	1027	1401	1833	2317	2853	4111	6428	9255	12566	16493	
		17	279	498	775	1115	1522	1989	2516	3097	4483	6979	10049	13644	17908	
	3	6	309	553	860	1239	1690	2212	2795	3443	4959	7754	11166	15161	19899	
		11	318	568	884	1273	1736	2271	2871	3536	5093	7763	11467	15569	20434	
		17	330	590	918	1321	1800	2356	2978	3669	5285	8264	11900	16157	21206	
9	1.2	6	150	267	415	598	814	1066	1348	1661	2390	3740	5384	7310	9595	
		11	168	301	469	643	893	1207	1525	1879	2706	4231	6093	8274	10860	
		17	189	337	524	755	1030	1346	1703	2098	3021	4724	6803	9238	12124	
	1.5	6	177	316	491	707	964	1261	1595	1964	2829	4423	6370	8640	11353	
		11	179	320	498	717	979	1280	1618	1992	2871	4488	6467	8781	11524	
		17	207	371	576	830	1132	1481	1872	2305	3320	5192	7477	10151	13323	
	2.4	6	252	409	697	1005	1370	1792	2266	2791	4019	6285	9051	12289	16130	
		11	279	498	775	1115	1522	1989	2516	3097	4483	6979	10049	13644	17908	
		17	289	515	802	1156	1576	2060	2606	3210	4622	7228	10409	14134	18550	
	3	6	316	564	879	1268	1727	2254	2853	3521	5071	7914	11416	15536	20188	
		11	330	590	918	1321	1800	2356	2978	3669	5285	8264	11900	16157	21206	
		17	335	597	930	1338	1826	2387	3018	3721	5353	8373	12055	16369	21485	

尺寸表

MODEL BASES	GTV.150	GTV.200	GTV.250	GTV.300	GTV.350	GTV.400	GTV.450	GTV.500	GTV.600	GTV.750	GTV.900	GTV.1050	GTV.1200
MODEL (D. DIM.)	B-150	B-200	B-250	B-300	B-350	B-400	B-450	B-500	B-600	B-750	B-900	B-1050	B-1200
O (SO)	250	300	350	400	450	500	550	600	750	900	1050	1200	1350
H	150	150	175	175	200	200	225	225	275	325	375	375	375
C	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
GALD. GAUGE	026	26	26	26	26	26	26	24	24	22	22	20	20
ALUM. GAUGE	032	032	032	032	032	032	032	032	040	040	040	050	050



選用方法

所需通風量 Q_t (CMH) = 室內容積(立方公尺) × 每小時換氣次數
 如果室內產生之熱量需要移除，可依照下式：

$$Q_t(\text{CMH}) = \frac{\text{移除熱量 (KCal/Hr)}}{1.08(\text{排氣溫度} - \text{進氣溫度})}$$

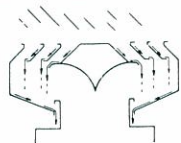
$$\text{所需風機數量 } N (\text{台數}) = \frac{\text{所需通風量}}{\text{風機基本風量} \times \text{溫差因數}}$$

例：室內容積1,872立方公尺(26M × 12M × 6 M)，每小時換氣需12次，室內高度為6 M，室內外溫度差為14°C，採用18"型自然通風器，於是

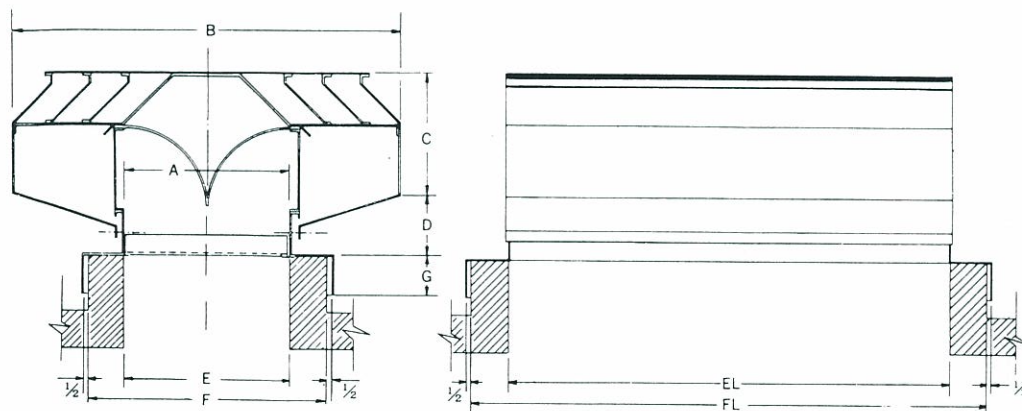
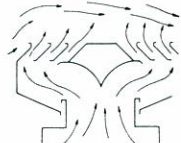
$$Q_t = 1,872 \times 12 = 22,464 \text{ CMH}$$

$$\text{採用GRG-424數量 } N = \frac{22,464}{7,200 \times 1.02} = 3 \text{ 台}$$

特殊設計可使雨水自由排出，並可防止外氣逆吹進入。



高效率導流板可減少排氣阻力。



尺寸表

TYPE	CMH	A m/m	B m/m	Cm/m	Dm/m	Em/m	ELm/m	Fm/m	FLm/m	Cm/m	風量 Kg
GRG-312	2400	305	760	378	150	305	1170	508	1422	76	58
GRG-324	4800	305	760	378	150	305	2390	508	2642	76	117
GRG-412	3600	460	1076	428	165	460	1170	660	1422	76	71
GRG-424	7200	460	1076	428	165	460	2387	660	2642	76	142
GRG-624	9600	610	1390	516	194	610	2387	812	2642	76	197
GRG-724	12000	760	1880	810	222	760	2365	965	2642	100	253
GRG-924	14400	910	2210	887	230	910	2365	1118	2642	100	309

高度與溫差之修正因素

C \ M	M																		
	3	4.5	6	7.5	9	10.5	12	13.5	15	16.5	18	19.5	21	22.5	24	25.5	27	28.5	30
3	.43	.49	.53	.58	.62	.65	.69	.72	.75	.78	.81	.83	.85	.88	.90	.92	.94	.96	.98
6	.62	.69	.75	.80	.86	.90	.94	.99	1.02	1.05	1.08	1.12	1.14	1.18	1.20	1.22	1.25	1.27	1.29
8	.72	.80	.87	.91	.96	1.01	1.06	1.10	1.13	1.18	1.21	1.25	1.28	1.31	1.34	1.37	1.41	1.44	1.47
11	.81	.88	.94	1.01	1.07	1.12	1.17	1.22	1.27	1.31	1.35	1.40	1.44	1.48	1.52	1.56	1.60	1.64	1.68
14	.86	.94	1.02	1.08	1.15	1.20	1.26	1.32	1.37	1.42	1.47	1.52	1.56	1.60	1.65	1.69	1.74	1.78	1.82
17	.89	.99	1.07	1.15	1.22	1.29	1.35	1.41	1.48	1.53	1.59	1.64	1.69	1.74	1.79	1.83	1.89	1.94	1.98

按裝通風機如何計算所需台數

A 從室內的人數求出所需的台數(正常人換氣量
1.4 m³/min 立方公尺)

$$\text{計算方式: } \frac{\text{換氣量} \times \text{人數}}{\text{通風機風量(查表)}} = \text{台數}$$

計算實例: 禮室1000人使用GRA型風機, 查性能表得75m³/min)

$$\frac{1.4 \times 1000}{75\text{cmm}} = 18 \text{ 台}$$

B 從室內換氣次數求出所需風機台數

$$\text{計算方式: } \frac{\text{室內容積} \times \text{每分鐘換氣次數}}{\text{通風機抽風量 cmm}} = \text{台數}$$

計算實例: 禮堂面積500m²天花板高度6^m
查表禮堂每2分鐘換氣一次
GRA每分鐘抽風量75m³/min
500 × 6 = 3000m³
 $\frac{3000 \div 2}{75\text{cmm}} = 20 \text{ 台}$

通風設計(計算參考表)

每人每分鐘需要換氣量 = m ³ / min				
小孩.....0.75m ³ / min	婦人.....1.16m ³ / min	男人.....1.4m ³ / min	牛馬.....3.8m ³ / min	雞犬.....0.33m ³ / min

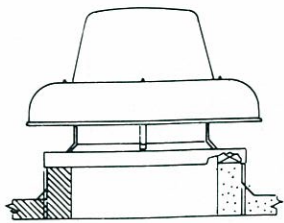
標準換氣次數

場 所	一次換氣時間(分)	場 所	一次換氣時間(分)
裝配廠	3-10	飲食店	5-10
禮堂	2-10	零售店	3-10
麵包店	1- 3	小商店	3-10
銀行	3-10	商店(一般通風)	3-10
鍋爐房	2- 4	商場	2-5
保齡球館	2- 8	戲院	3-8
教堂	5-10	廁所	2-5
乾洗店	1- 5	變更室	1-5
動力房	1-1½	電氣洞輪室	2-6
工廠(一般通風)	5-10	庫房	2-10
工廠(排煙)	1- 5	會議室	2-10
?治工廠	1- 2	住宅室	2-5
鑄造廠	1- 4	藥劑室	2-10
修車廠	2-10	室內游泳池	2-5
發電機房	2- 5	酒吧	2-5
玻璃工廠	1- 2	舞廳	2-10
體育館	2-10	夜總會	2-10
蒸氣浴室	1/2-1	餐廳	3-8
廚房	1- 3	美容院	2-5
洗衣店	2- 5	洗去房	1-3
寄存室	2- 5	奶酪廠	2-5
機工廠	3- 5	引擎廠	1-3
造紙廠	2- 3	鐵工廠	2-5
人織廠	3-10	陶瓷廠	2-10
辦公室	2- 8	電鍍廠	1-5
包裝場	2- 5	圖書館	1-5
生產工場	1- 2		

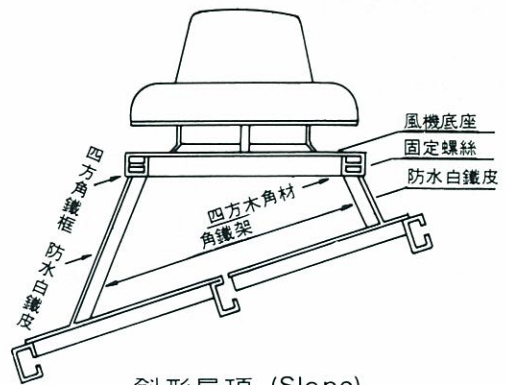
容許噪音的標準

場 所	容許燥音
錄音室	20~25db
廣播、電視工作室	25~30db
法庭、教室	30~35db
圖書館、博物館	35~40db
醫院、病房、手術室	35~40db
私人辦公室(有消音設備)	35~40db
戲院、音樂廳	40~45db
旅館房間	40~45db
公寓住宅	40~45db
教室	45 db
私人辦公室(無消音設備)	45~50db
百貨公司(二樓及以上)	45~50db
銀行、小商店	45~50db
餐廳	50~55db
公共廳堂	50~55db
百貨公司(一樓)	50~55db
總辦公室	55 db
工廠、裝配線	55~60db
郵局	55~60db
舞廳	55~60db
一般工廠	60~65db
廚房	60~65db
機器房、公共事務室	65~70db
機械工廠	70~75db
發噪音之工廠	70~75db
鍋爐工廠	75~80db

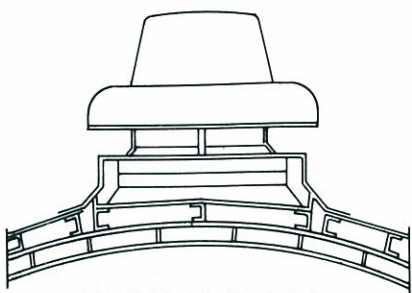
屋頂式按裝圖示



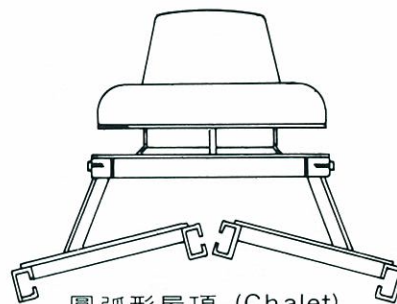
平面形屋頂 (Flat. Roof)



斜形屋頂 (Slope)



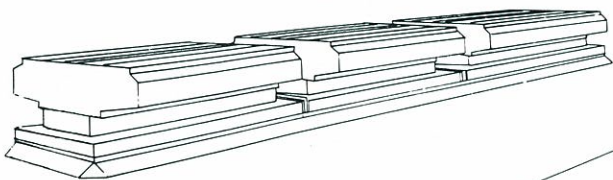
錐形屋頂 (Gable)



圓弧形屋頂 (Chalet)

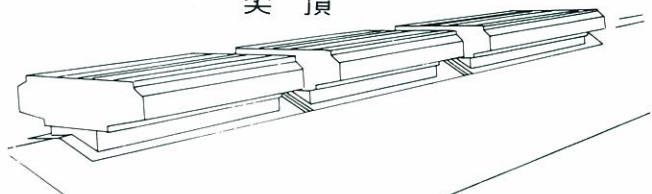
屋頂式按裝圖示

平 頂



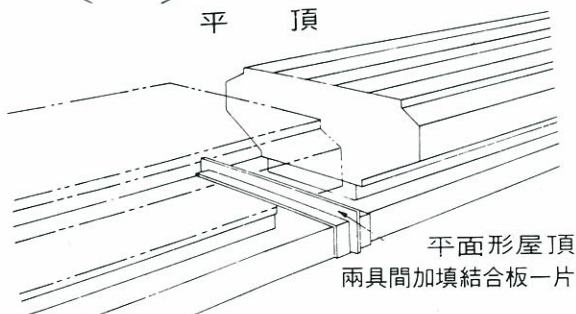
平面形屋頂

尖 頂



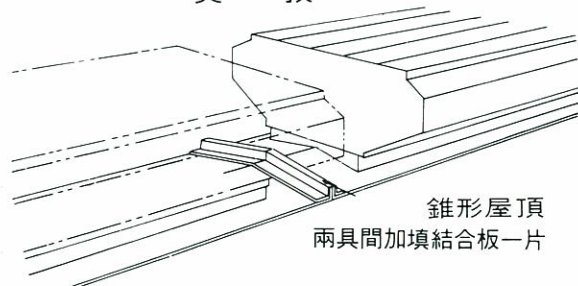
錐形屋頂

平 頂



平面形屋頂
兩具間加填結合板一片

尖 頂



錐形屋頂
兩具間加填結合板一片



國祥冷凍機械股份有限公司

KING MACHINERY CO., LTD.

地址：桃園市龜山區大華里頂湖一街二十號

ADD : 20,DING-HU 1ST. STREET, KUEI SHAN Dist.,

TAO-YUAN CITY

電話(TEL): 03-3972271,傳真(FAX) : 03-3978524

E-mail : king@kingmach.com.tw

<http://www.kingmach.com.tw/>