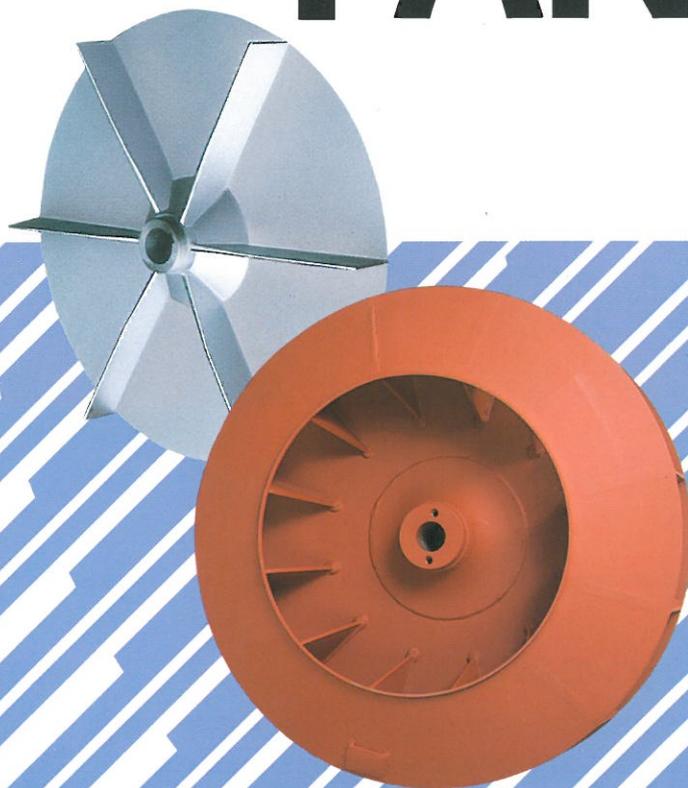


技術でつくる新しい風
Sinco

PLATE FANS

RFL ラジアルプレートファン
PF プレートファン

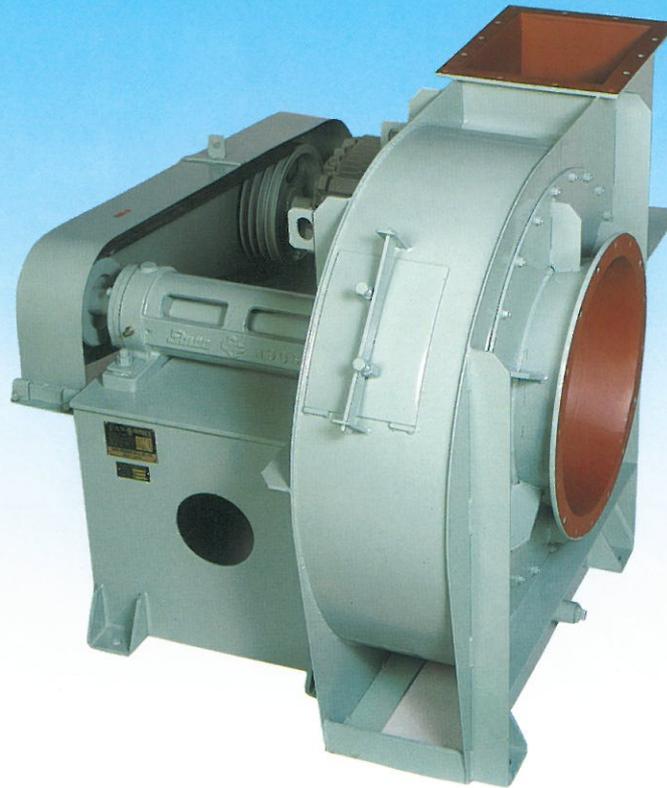
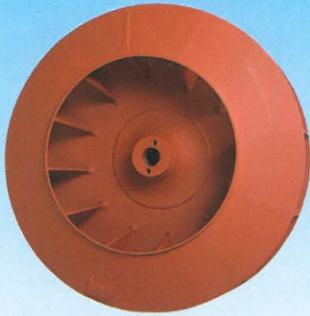


RFL

0.75kW~150kW

RADIAL PLATE FAN

ラジアルプレートファン



プレートファンの特性

プレートファンは、羽根車の小羽根(ブレード)が径向きに直射状になっているため、気体を吸込むときに、入口での渦損失(衝動損失)がターボファンより非常に大きく、そのために気体の流れに無理が生じます。したがって、効率はターボファンより低くなりますが吸気ガス中に粉塵等が混入する場合は、付着しにくく摩耗しにくい特性があるため、固形物からフィルム屑あるいは糸屑にいたるまでいろいろな物体の空気輸送用として使用されます。また、羽根車の構造がシンプルなために、ゴムとか樹脂などのライニング施工が容易なため、腐蝕性ガスにも対応しやすいファンであります。

Characteristics of Plate Fans

Since the small blades of plate fans are mounted radially and directly onto the impeller, vortex loss (or impulse loss) caused at the inlet when gas is sucked in becomes larger than that of turbo fans, resulting in an unnatural flow of gas. This in turn brings about a lower fan efficiency than that of turbo fans. However, in the case of plate fans, dust and other foreign matter that are mixed with the sucked gas does not easily deposit on the fan blades and other parts of the fan interior, and the fan is therefore subjected to less wear. Because of this characteristic, such fans find applications in pneumatic transportation of various objects ranging from solids to film scraps and waste threads. Furthermore, the simple impeller construction makes it easy to line the fan interior with rubber or plastic. This means that plate fans are also suited to handling corrosive gases.

回転方向および吐出し方向 Rotating and Discharge Directions

回転方向 Rotating direction	吐出方向 Discharge direction		上部水平 Top horizontal discharge	上部垂直 Top vertical discharge	下部水平 Bottom horizontal discharge	上部45°下 Top 45° downward discharge	上部45°上 Top 45° upward discharge
	記号 Designation	No.	1	2	3	4	5
右 Clockwise	R						
左 Counter-clockwise	L						

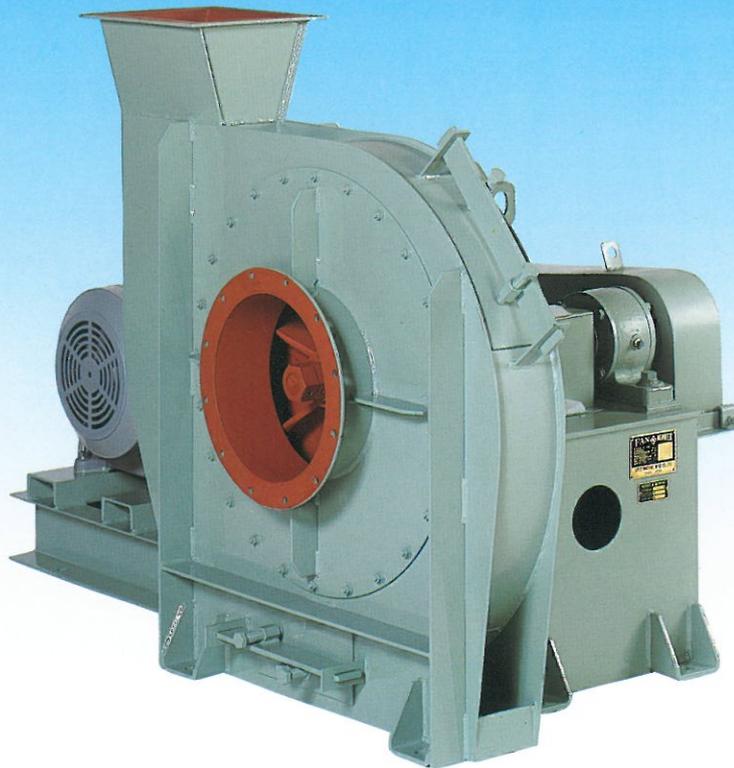
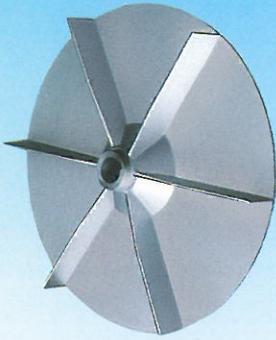
ただし、回転方向はプーリー側または駆動原動機側より見るものとする。
Note: The rotating direction should be the one when viewed from the pulley side or the prime motor side.

PF

PLATE FAN

プレートファン

0.75kW~110kW

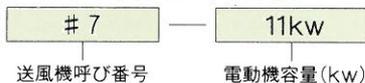


選定容量図と寸法表について

Capacity Selection Chart and Dimension Table

●容量図はすべてJISにもとづいた「吸込風量」と「送風機静圧」であらわし、よこ軸に風量(m^3/min)、たて軸に静圧($mmAq$)をとり、この風量と静圧によって送風機の高さと電動機出力が得られるようにしてあります。

●線図内の数字は下記を意味します。



●容量図の取扱い気体は、標準空気(温度 $20^{\circ}C$ 、絶対圧力 $760mmHg$ 、関係湿度 75% 、入口ガス比重 $1.2kgf/m^3$)としてあります。

●ご要求仕様が標準空気と異なる場合は、次の「圧力換算式」により換算を行ったのち容量図をご利用下さい。

●駆動方式は、ベルト駆動になっておりますので、直結型をご希望の場合は、弊社にお問い合わせ下さい。

●寸法表は、容量図で選んだ送風機の呼び番号に合わせて使用して頂きますが、ご注文後の承認図は、寸法表と異なる場合がありますので、その点あらかじめご了承下さい。

● The capacity selection chart is presented in suction gas volume and fan static pressure in accordance with JIS, with gas volume (m^3/min) in the transverse axis and static pressure ($mmAq$) in the ordinate, in order to obtain a fan capacity and motor output.

● The designations given in the chart have the following meanings.



● The applicable gas in the capacity selection chart is based upon standard air (temperature: $20^{\circ}C$, absolute pressure: $760mmHg$, relative humidity: 75% & inlet gas specific weight: $1.2kgf/m^3$).

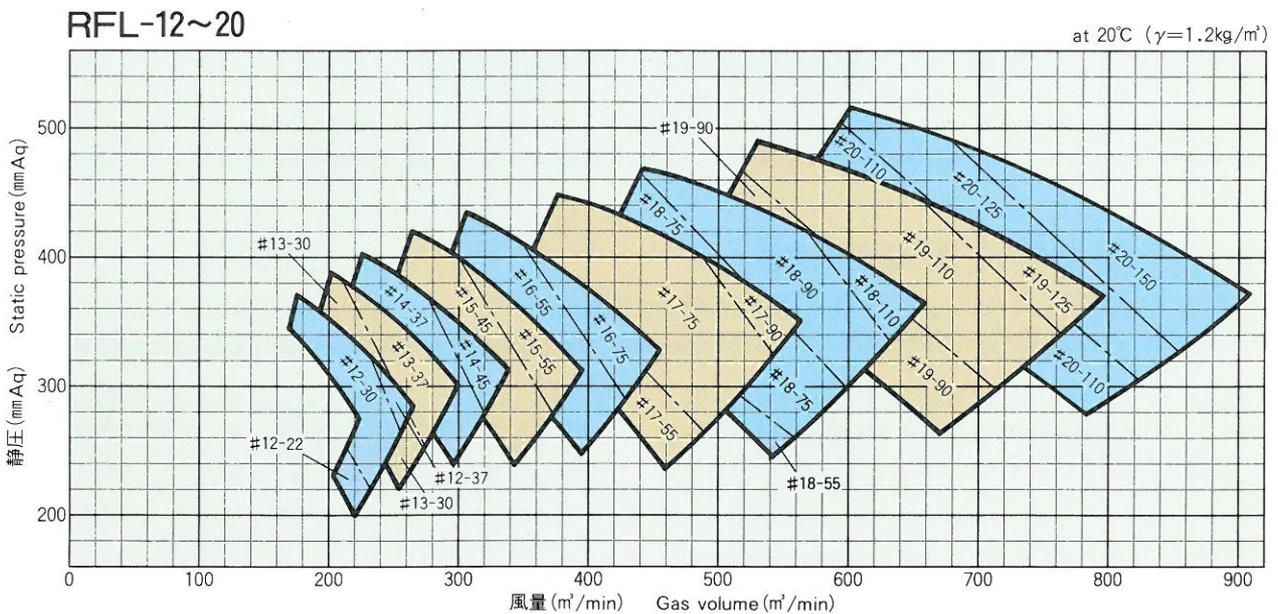
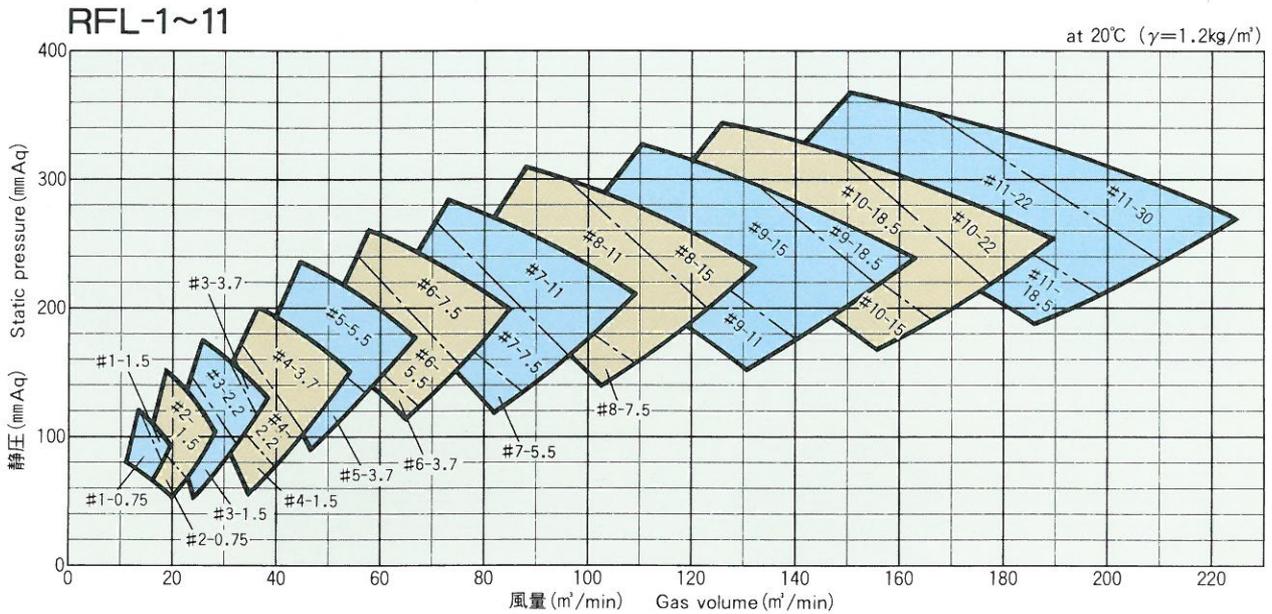
● When the gas specified in your specifications differs from standard air, use the capacity selection chart after making a conversion by use of the following pressure conversion formula.

● A fan is belt driven type. When a direct driven type is desired, please feel free to contact us.

● Use the dimension table in accordance with the fan model selected from the capacity selection chart. However, since the dimensions specified in the drawing for approval after an order is placed with us, may differ from those of the dimension table, please understand this point.

選定容量図 Capacity Selection Chart

RFL TYPE 形



圧力換算

●風圧

送風機の静圧は、吸込ガスの比重量(kgf/m³)に比例して変化します。

$$P' = P \times \frac{273+t}{273+20} \times \frac{10333}{10333+P_s}$$

$$= P \times \frac{1.2}{\gamma}$$

P' : 容量図に適用すべき静風圧 (mmAq)

t : 使用状態における気体温度 (°C)

P : t°Cにおいて必要な静風圧 (mmAq)

P_s : 使用状態における吸込圧力 (mmAq)

γ : t°Cにおいての気体の比重量 (kgf/m³)

●風量

吸込風量が、Nm³/min (N.T.P) で与えられた場合は次式で換算して下さい。

$$Q' = Q_N \times \frac{273+t}{273} \times \frac{10333}{10333+P_s}$$

Q' : 容量図に適用すべき風量 (m³/min)

Q_N : N.T.P風量 (Nm³/min)

P_s : 吸込圧力 (mmAq)

t : 使用状態における気体温度 (°C)

●選定例題

要求仕様 風 量 100Nm³/min
静 風 圧 300mmAq
吸 込 圧 -50mmAq
取扱い気体 50°C air

$$P' = 300 \times \frac{273+50}{273+20} \times \frac{10333}{10333-50}$$

$$\approx 332 \text{ mmAq}$$

$$Q' = 100 \times \frac{273+50}{273} \times \frac{10333}{10333-50}$$

$$\approx 119 \text{ m}^3/\text{min}$$

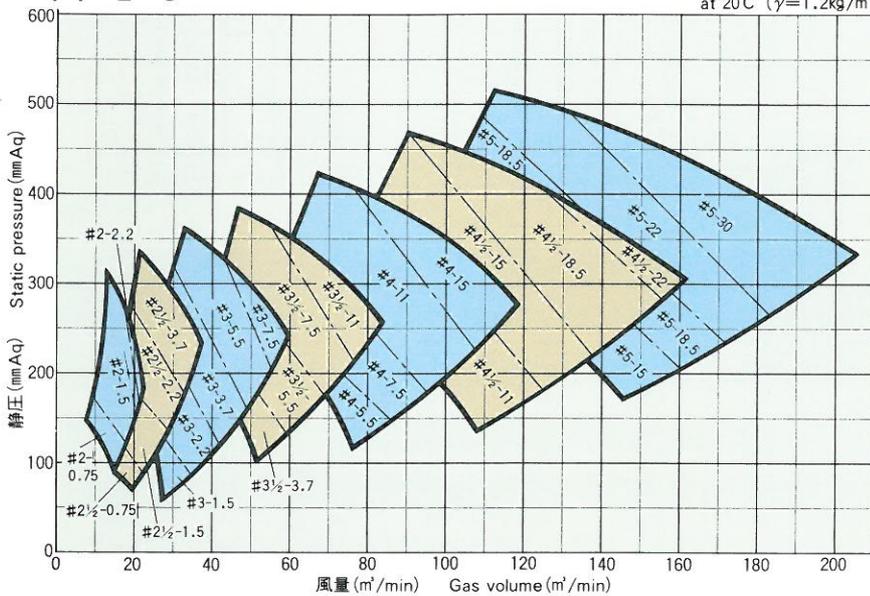
よって上記要求仕様は

容量図の#4½-18.5kwになります。

PF TYPE 形

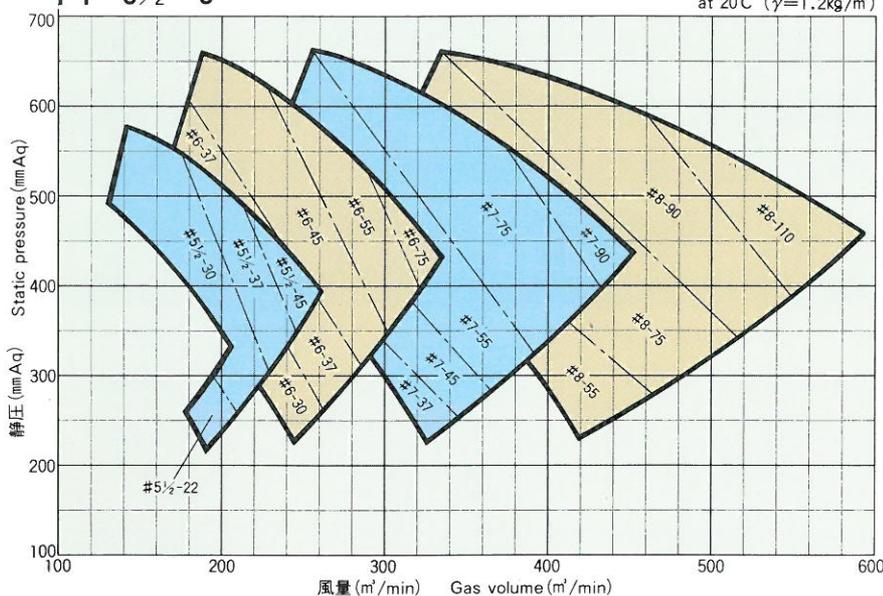
PF-2~5

at 20°C (γ=1.2kg/m³)



PF-5 1/2~8

at 20°C (γ=1.2kg/m³)



Pressure Conversion

● Static Pressure

Static pressure of a fan varies in proportion to specific weight (kgf/cm³) of suction gas.

$$P' = P \times \frac{273+t}{273+20^\circ\text{C}} \times \frac{10333}{10333+P_s}$$

$$= P \times \frac{1.2}{\gamma}$$

P' : static pressure applicable to capacity selection chart (mmAq)

t : gas temperature under service condition (°C)

P : static pressure required at t°C (mmAq)

P_s : suction pressure under service condition (mmAq)

γ : specific weight of gas at t°C (kgf/m³)

● Gas Volume

When suction gas volume is given in Nm³/min (normal condition), use the following formula for conversion.

$$Q' = Q_n \times \frac{273+t}{273} \times \frac{10333}{10333+P_s}$$

Q' : gas volume applicable to capacity selection chart (m³/min)

Q_n : normal condition gas volume (Nm³/min)

P_s : suction pressure (mmAq)

t : gas temperature under service condition (°C)

● An example for selection of fan capacity

Requirements:

Gas volume : 100 Nm³/min

Static pressure : 300 mmAq

Suction pressure : -50 mmAq

Applicable gas : air of 50°C

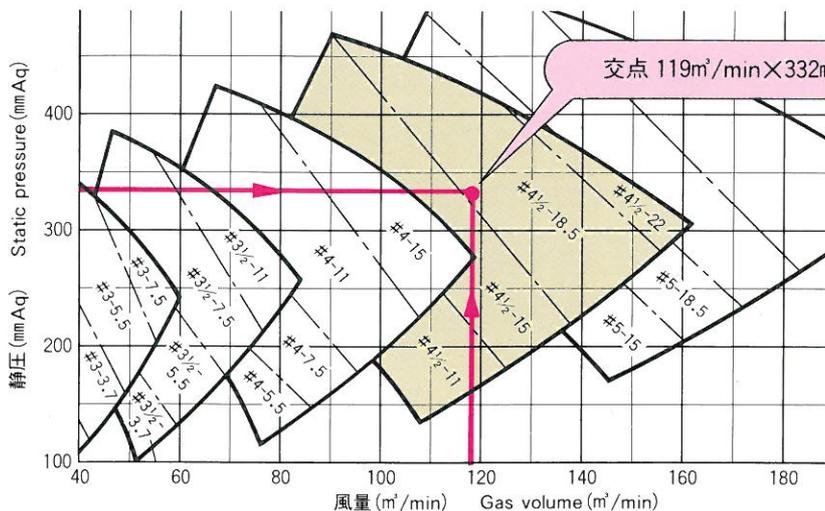
$$P' = 300 \times \frac{273+50}{273+20} \times \frac{10333}{10333-50}$$

$$\approx 332 \text{ mmAq}$$

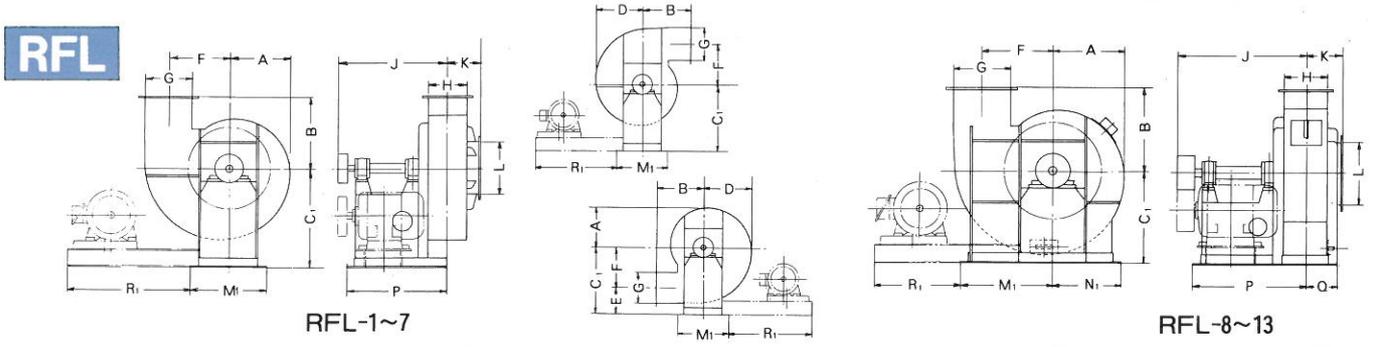
$$Q' = 100 \times \frac{273+50}{273} \times \frac{10333}{10333-50}$$

$$\approx 119 \text{ m}^3/\text{min}$$

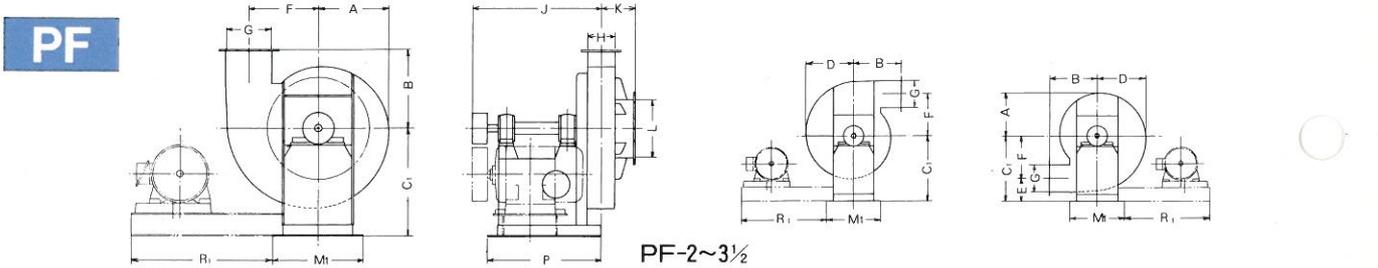
Therefore, #4 1/2-18.5kw as in the capacity selection chart will meet the above requirements.



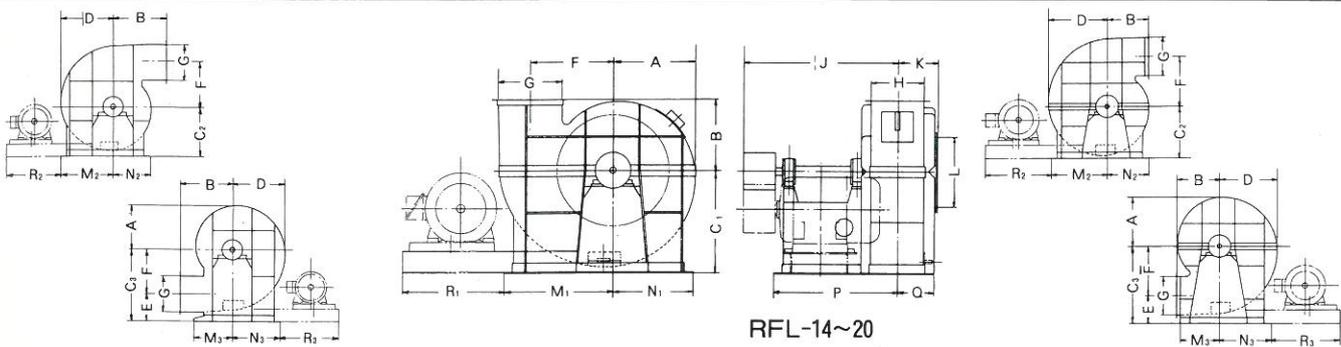
外形寸法図 Dimension Chart



記号 Symbol 呼び番号 Model No.	ケーシング関係寸法 Casing Dimension									
	A	B	D	E	F	G	H	※J	K	L
RFL-1S2	195	250	225	140	190	150	120	405	110	160 φ
RFL-2S2	220	280	260	155	225	175	140	440	120	185 φ
RFL-3S2	255	320	300	175	255	200	160	490	140	210 φ
RFL-4S2	295	370	345	190	290	230	180	530	170	240 φ
RFL-5S2	320	410	375	200	320	250	200	570	180	265 φ
RFL-6S2	345	430	405	205	345	270	220	615	185	285 φ
RFL-7S2	380	490	450	220	380	300	240	695	195	320 φ
RFL-8S2	410	520	485	235	415	325	260	735	225	345 φ
RFL-9S2	450	560	525	255	445	350	280	770	235	370 φ
RFL-10S2	470	580	550	280	470	370	300	840	245	395 φ
RFL-11S2	510	640	595	290	510	400	320	905	255	430 φ
RFL-12S2	545	670	640	300	550	430	340	970	285	460 φ
RFL-13S2	570	720	670	330	570	450	360	1000	295	480 φ
RFL-14S2	610	550	715	340	610	480	400	1090	350	510 φ
RFL-15S2	650	600	765	350	650	510	420	1180	360	545 φ
RFL-16S2	700	650	825	350	700	550	450	1275	375	590 φ
RFL-17S2	760	700	895	385	765	600	490	1420	395	640 φ
RFL-18S2	825	750	970	425	825	650	530	1500	415	695 φ
RFL-19S2	890	800	1050	460	890	700	590	1635	445	750 φ
RFL-20S2	955	850	1125	495	955	750	610	1760	455	810 φ

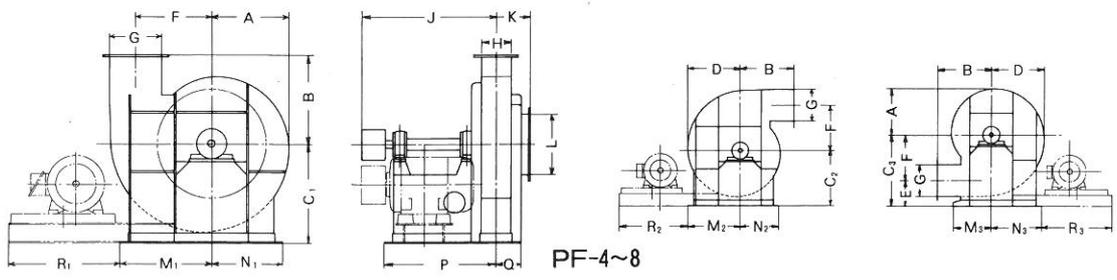


記号 Symbol 呼び番号 Model No.	ケーシング関係寸法 Casing Dimension									
	A	B	D	E	F	G	H	※J	K	L
PF-2S2	210	240	235	135	205	125	100	420	120	150 φ
PF-2 1/2 S2	265	300	305	170	260	175	140	480	130	200 φ
PF-3S2	315	350	355	170	310	200	160	540	140	250 φ
PF-3 1/2 S2	375	420	430	230	370	250	200	665	160	300 φ
PF-4S2	425	480	480	235	415	270	220	765	185	320 φ
PF-4 1/2 S2	475	550	545	275	475	325	260	820	215	370 φ
PF-5S2	530	600	605	280	520	350	280	905	225	400 φ
PF-5 1/2 S2	590	680	675	320	580	400	320	1025	255	450 φ
PF-6S2	640	720	730	320	630	430	340	1120	270	470 φ
PF-7S2	750	800	860	360	745	510	420	1390	300	550 φ
PF-8S2	850	950	980	410	840	570	470	1535	325	630 φ



RFL-14~20

芯高 Center Height				ベース関係寸法 Base Dimension										
C ₁	C ₂	C ₃		M ₁	M ₂	M ₃	N ₁	N ₂	N ₃	P	Q	※R ₁	※R ₂	※R ₃
330				300						360		460		
380				320						395		450		
430				350						430		515		
480				400						490		600		
520				400						525		650		
550				450						550		655		
600				450						610		755		
550	500	650		550	450	350	400	350	450	645	190	480	550	550
600	520	700		550	500	350	450	400	500	690	200	550	500	550
600	550	750		600	550	400	450	400	550	735	210	600	550	700
650	600	800		650	550	450	500	400	550	775	220	650	650	800
700	600	850		700	600	450	500	450	600	815	230	650	650	800
750	650	900		750	650	500	550	450	650	845	240	850	850	950
800	700	950		800	700	500	600	500	700	920	275	850	850	950
850	750	1000		850	750	550	600	550	750	990	300	950	950	950
900	800	1050		900	800	600	650	600	800	1055	315	1100	950	950
1000	850	1150		1000	850	650	750	600	850	1130	335	1150	1150	1150
1050	950	1250		1050	950	700	800	650	900	1210	355	1200	1100	1150
1100	1000	1350		1150	1000	750	850	700	1000	1315	385	1150	1150	1150
1200	1050	1450		1200	1000	800	900	800	1000	1405	395	1250	1250	1250



PF-4~8

芯高 Center Height				ベース関係寸法 Base Dimension										
C ₁	C ₂	C ₃		M ₁	M ₂	M ₃	N ₁	N ₂	N ₃	P	Q	※R ₁	※R ₂	※R ₃
340				300						360		500		
430				350						430		540		
480				400						500		630		
600				450						570		850		
550	500	650		500	450	350	400	350	450	660	150	550	530	530
600	550	700		600	500	400	450	400	500	710	160	600	630	650
650	600	800		650	550	450	500	450	550	770	170	700	680	700
750	700	900		700	650	480	550	500	650	850	190	850	880	880
800	750	950		750	700	550	600	550	700	905	205	1000	1000	1000
950	850	1100		900	800	550	700	650	800	1170	240	1050	1030	1030
1050	950	1250		1000	950	650	800	750	900	1215	265	1250	1150	1200

※印寸法は仕様により多少異なりますので御注意下さい。
 Note that the dimensions marked with ※ may slightly differ depending upon your specifications.

主な営業品目 Main Line of Business

- ターボファン
 - プレートファン
 - パドルファン
 - ラジアルファン
 - 軸流ファン
 - ターボブロワ
 - 多段ターボブロワ
 - ノーサージングブロワ
 - 耐蝕、耐塩素用ブロワ
 - 消音器及び消音ボックス
 - Turbo fans
 - Plate fans
 - Paddle fans
 - Radial fans
 - Axial fans
 - Turbo blowers
 - Multistage turbo blowers
 - No-surgeing blowers
 - Corrosion and chlorine resistant blowers
 - Silencer and soundproof box
-



株式会社 新光機械製作所

本社 大阪市城東区蒲生1丁目11番17号 〒536
TEL 大阪(06)932-6121(代表)
FAX 大阪(06)932-6124

関東営業所 埼玉県加須市小野袋586 〒349-1202
TEL 関東(0280)61-2010
FAX 関東(0280)61-2012

SINCO MACHINE MFG. CO., LTD.

11-17 Gamo 1-chome Jyoto ku Osaka 536 Japan.
Telephone No.(06)932-6121 Fax.(06)932-6124

