

3 外形寸法図

共通

工事店さまへ

ストレートシロッコファン 標準形 消音形 給気タイプ

取付工事・取扱説明書

販売店・工事店さま用

本文は、標準形と消音形及び給気タイプの製品構造の違いにより、下記マークを付けています。お買いあげの機種形名とタイプを確認の上説明書をお読みください。

Table with columns for Standard, Silent, and Air Intake types, listing model numbers like BFS-15SC, BFS-150TC, etc.

工事店さまへ 取付工事後は、必ずこの説明書をお客さまにお渡しください。

取付工事を始める前に必ずこの説明書をお読みになり、正しく安全に取付けてください。取付工事は販売店さま、または専門の工事店さまが実施してください。

お客さまへ

ご使用前に必ずこの説明書をお読みになり、正しく安全にお使いください。なお、お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに添付紙製の「三菱業務用/産業用換気送風機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」とともに保管してください。

アフターサービスについて

三菱ストレートシロッコファンのアフターサービスは、お買上げの販売店がお近くの「三菱業務用/産業用換気送風機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」にご相談ください。

補修用性能部品の保有期間

当社は、この三菱ストレートシロッコファン(標準形/消音形/給気タイプ)の補修用性能部品を製造打ち切り後7年保有しています。

この製品は日本国内用です。日本国外では使用できません。またアフターサービスもできません。This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country. No servicing is available outside of Japan.

1 安全のために必ず守ること 共通

お客さまへ 工事店さまへ

誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。

Warning and Caution section containing multiple icons and text blocks. Includes '警告' (Warning) and '注意' (Caution) with specific instructions for handling, installation, and safety.

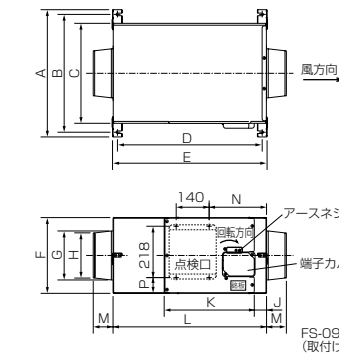
2 取付け前のお願い

共通 工事店さまへ

- 共同ダクトへ排気する場合は、建築基準法施行会により防火の役割を果たすものを使用しなければならぬ... 配管用システム部品については、地区により異なる規制を受ける場合があります...

お願い

- 取付場所が悪いと故障の原因になります。次のような場所には取付けしないでください。... 給気タイプは雨水の浸入を防ぐため屋外に向けて1/100以上の下り勾配を付け、外壁から本体までのダクト長さを1m以上確保し...



別売品 3相用コントロールボックス取付表

Table showing control box compatibility for different fan models (BFS-80TC, BFS-90TC, etc.) and power ratings (FS-09SW, FS-10SW).

Table with columns for fan model, dimensions A-P, and unit (mm). Lists various models from BFS-15SC to BFS-300TUA-60.

Table with columns for fan model, dimensions A-P, and unit (mm). Lists various models from BFS-15SUC to BFS-300TUA-60.

Table with columns for fan model, dimensions A-P, and unit (mm). Lists various models from BFS-40SSU to BFS-150SSU.

4 仕様

共通

工事店さまへ

Table with columns for fan model, power source, rated power, fan speed, fan diameter, duct size, weight, max load current, and start current. Lists models from BFS-15SC to BFS-300TUA-60.

仕様表 (消音形) ストレートシロッコファン

Table with columns for fan model, power source, rated power, fan speed, fan diameter, duct size, weight, max load current, and start current. Lists models from BFS-15SUC to BFS-300TUA-60.

仕様表 (給気タイプ) ストレートシロッコファン

Table with columns for fan model, power source, rated power, fan speed, fan diameter, duct size, weight, max load current, and start current. Lists models from BFS-40SSU to BFS-150SSU.

# 5 取付方法

共通 工事店さまへ

## 1.取付け前の準備

共通

### 注意

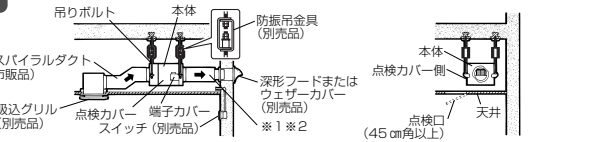
開梱の際は手袋を着用する。  
端面などでけがの原因。

### お願い

- 取付け、運搬作業の際、羽根を变形させないよう十分注意してください。羽根が变形しますとバランスがくずれ、振動・異常音発生などの原因となります。
- 吸込側には羽根にほこり・油かすが付着しないように、フィルターの取付をおすすめします。(フィルターの選定には種類・メーカーにより圧力損失が異なるため、風量低下をまねくおそれがありますので十分注意してください)
- 天井取付けの場合は、保守・点検ができるよう45°角以上の点検口を必ず設けてください。
- 垂直取付け(製品縦取付け)の場合は、必ず製品本体を金具等で固定してください。また、電源コードを伝った端子台に水が掛かるおそれがあるためトラップを設けるなどの処置をしてください。
- モータ軸垂直取付け(点検カバーが上向きまたは下向き)はできません。

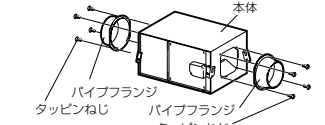
## 2.製品の取付け

### 取付例



- ※1 給気タイプをご使用の場合  
給気ダクトは雨水の浸入を防ぐため屋外に向けて1/30以上の下りこう配をつけ、断熱処理を確実に行ってください。  
外壁から本体までのダクト長さは、以下の距離を確保してください。  
●ダクト口径φ200以下は1m以上 ●ダクト口径φ250以上は2.5m以上
- ※2 標準形・消音形をご使用の場合  
ダクト下りのこう配1/100以上(壁側へ)および外壁から本体までのダクト長さを1m以上の距離を確保してください。

### 標準形 消音形



- 1 製品本体(排気口・給気口側)にパイプフランジを固くのようにタッピングねじにて取付ける。  
タッピングねじは、パイプフランジの内側に同梱しています。(タッピングねじはくり返し締め付けを行うと、ネジ山がぶられてしまう可能性があります)

- 2 外形寸法図を参照し強固な取付場所に市販の吊りボルトを埋め込む。(取付例参照)

### 標準形 消音形

- 3 天吊金具を製品に固定する。  
(1) 天吊金具のネジをゆるめる。  
(2) ゆるめたネジを中心に天吊金具を90度回転させ、水平にする。  
(3) ゆるめたネジおよび付属部品のタッピングねじで製品にしっかりと締め付け、固定する。  
●タッピングねじは、パイプフランジの内側に同梱しています。  
※天吊金具の固定は機種により異なります。  
※天吊金具は工場出荷時本体にたたんだ状態で固定されています。

### 給気タイプ

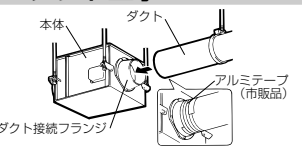
- 3 天吊金具を製品に固定する。  
(1) 天吊金具のネジをはずして天吊金具をはずす。  
(2) 天吊金具を90度回転させ水平にして、はずしたネジで製品に確実に締め付け、固定する。  
※天吊金具の固定は機種により異なります。  
※天吊金具は工場出荷時本体にたたんだ状態で固定されています。

### 共通

- 4 製品が水平になるように製品を吊りボルトに取付ける。  
市販のワッシャー・ナット(M10)を使用し、締め付けます。  
※ゆるみ防止のため、ダブルナットで確実に締め付けてください。

## 3.ダクト工事

共通 工事店さまへ



### ダクト工事を行う

- (1) 給気口側・排気口側ともダクト接続フランジにダクトをしっかりと差し込み、市販のリベットまたはネジなどで固定し、風漏れのないよう市販のアルミテープでテーピングする。
- (2) ダクトは製品に力加わらないよう天井より吊る。

## 4.電気工事前の準備

共通 工事店さまへ

### 警告

定格電圧・定格周波数以外では使用しない  
火災や感電の原因。  
アースおよび漏電ブレーカを確実に取付ける  
故障や漏電のとき感電の原因。

### 注意

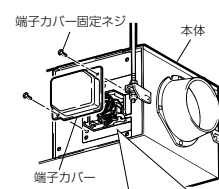
配線工事は必ず有資格者である電気設備技術基準  
や内線規程に従って安全・確実に行う  
接続不良や誤った配線工事は感電や火災の原因。

### お願い

- モータの過負荷保護のため、モータブレーカ又は電磁開閉器(電磁接触器+サーマルリレー)の過負荷保護装置を設置してください。過負荷保護装置は必ず機器1台ごとに取付けてください。  
過負荷保護装置の選定は「④仕様」の最大負荷電流の1.2~1.5倍程度を目安にしてください。  
ただし、製品本体に過負荷保護装置の定格表示があるものは、表示内容に従い過負荷保護装置を設置してください。
- スイッチの容量選定にあたっては起動電流×接続台数の容量としてください。  
また、電磁接触器を操作するスイッチ容量は電磁接触器の操作コイル電流以上としてください。  
【入・切】運転および「強」・「弱」切換運転する場合は、コントロールスイッチ(別売品)が必要です。  
接続および使用方法はコントロールスイッチに付属の取付説明書を参照してください。なお、3相製品はコントロールスイッチのみでは制御できません。必ず3相用コントロールボックス(別売品)または電磁接触器と組合わせて接続してください。
- 単相100V製品とファンインバータ(別売品)を組合わせる場合は必ず「強」運転の状態と接続してください。
- ファンインバータ(別売品)で制御する際は、各製品の定格周波数を上回る設定では運転しないでください。モータが発熱し故障の原因となります。
- 単相100V製品で接続線が2本、運転できません。場合によってはブザーのような音が出ます。正しい接続をしてください。
- 単相100V製品を逆運転する場合、連結端子の「共通」と「弱」のみに電源コードを直接接続しても運転はできません。
- 3相200V製品はダクト接続する前に必ず回転方向を確認してください。電源接続を間違えすと逆回転します。回転方向が逆の場合は3本の電源のうち2本を入れ替えてください。

## 5.端子台結線方法

共通

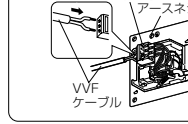


### 結線をする

- (1) 端子カバー固定ネジを2本をはずし、端子カバーをはずす。
- (2) 結線図を参照して結線を行う。  
先端を15mm皮ムキした芯線  
(VVFケーブルφ1.6、またはφ2)を間違えないように端子台に確実に奥まで差し込みます。  
● 端子台は機種により形状が異なります。
- (3) D種接地工事を行う。
- (4) 結線が完了したら、正常に運転することを確認し、端子カバーを元通り取付ける。

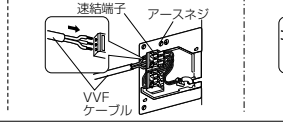
### ■単相100V製品

(※図は強ノッチの場合を示す)



### ■3相200V製品

(※図は強ノッチの場合を示す)



## 6.電気工事

電気工事は、別紙「結線図」を参照して、工事を行ってください。

## 6 試運転

共通

工事店さまへ

取付け、ダクト工事、電気工事終了後は、必ず試運転を行い、正常に運転できることを確認してください。

1. 製品は確実に取付けてあります。
2. 電源コードに傷・いたみはありませんか。
3. 正しくアース工事はしてあります。
4. 異常な振動や騒音・風漏れはありませんか。
5. 回転方向は逆ではありませんか。(3相製品の場合、3本の電源のうち2本を入れ替える)
6. 羽根は回転しますが、回転は遅くありませんか。(回転しない場合は、結線が正しく行われているか確認)

## 7 保守点検

工事店さまへ

### 警告

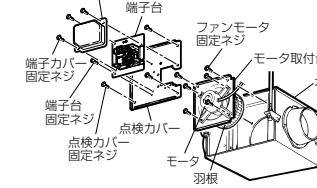
保守点検の際は必ず分電盤のブレーカを切る  
感電やけがの原因。

### 注意

保守点検の際は手袋を着用する  
端面などでけがの原因。

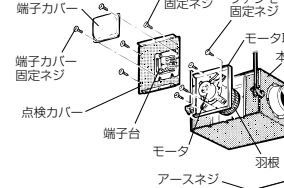
### 標準形 消音形 ストレートシロッコファン

(例)



### 給気タイプ ストレートシロッコファン

(例)



万一、モータや羽根に異常があった場合は次の手順で点検してください。

- (1) 端子カバーをはずし、連結端子の結線をはずす。  
● 連結端子の白い部分をマイナスドライバーで押しながら電源線を引き抜く。(むりやり引き抜くと連結端子が破損するおそれがあります)  
● アース端子のアース線もはずします。
- (2) 端子台および点検カバー固定ネジをはずして、点検カバーと端子台を本体からはずす。
- (3) モータ取付台のファンモータ固定ネジをはずして、羽根・モータを引き出す。

### お願い

- モータリード線を無理に引っばらないでください。
- モータは重いため、モータ・羽根に傷を付けないよう、またけがのないよう取扱いは十分注意してください。

## 8 お手入れのしかた

共通

お客さまへ

### 警告

お手入れの際は必ず分電盤のブレーカを切る  
感電・けがの原因。

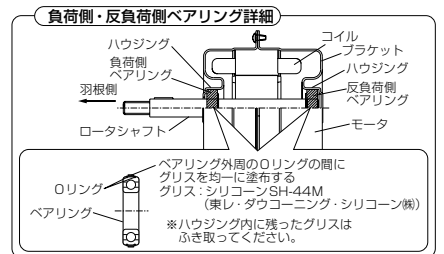
### 注意

お手入れの際は手袋を着用する  
端面などでけがの原因。

- フィルター(給気口側)をご使用の場合は、清掃を行ってください。  
給気口側に取付けられた市販品のフィルターは種類・仕様により清掃方法も異なりますので注意してください。  
● フィルターの目詰まりは風量の極端な減少の原因になります。
- モータの軸受には、両シールドの玉軸受が使用しておりますので、注油の必要はありませんが、グリスの寿命は、約1万時間です。使用状況(異常音・風量減少など)によっては、点検のうえベアリングの交換が必要です。ベアリングの交換は専門の工事店に依頼してください。  
ただし、以下の製品についてはベアリングの交換ができません。(モータ交換となります)  
BFS-15S(U/C)、BFS-30S(U/C)、BFS-40S(U/C)、BFS-40SSU
- 3相200V製品(BFS-210(U/C)、300T(U)A1-50、300T(U)A1-60を除く)はモータに自動復帰形サーマルプロテクター(過負荷保護装置)が内蔵されています。拘束、過負荷、欠相運転あるいは周囲温度が基準以上に高い場合にはサーマルプロテクターが動作し、回転が止まります。その場合は電源を切り、原因を取り除いてモータが冷えるまで待ってから再運転してください。  
電源を切らず通電したまま放置しますとサーマルプロテクターが動作を繰り返し、接触不良や接点溶着につながるおそれがあります。この場合はモータ交換が必要となります。
- 製品を長期安心してご使用頂くために、定期点検(ねじのゆるみ、錆、腐食の発生のないこと)を行ってください。

### BFS-180T(U)C、210T(U)C、240T(U)A、300T(U)A1-50、300T(U)A1-60 ベアリング交換についてお願い

BFS-180、210、240、300タイプのベアリングは負荷側または反負荷側にNTN製製のACベアリングを使用しています。ACベアリングは交換の際、ベアリング外周にグリス塗布が必要です。ベアリングの交換は専門の工事店に依頼してください。



三菱電機株式会社

中津川製作所 〒508-8666 岐阜県中津川市駒場町1番3号 電話 0573-66-2111

この説明書は、再生紙を使用しています。