

有圧換気扇 〈低騒音形耐熱タイプ〉

| 形名 | 羽根径 (cm) | 屋内外区分 |
|------------|----------|-------|
| EF-40ETB-H | 40 | 屋内 |
| EF-50FTB-H | 50 | |
| EG-60FTB-H | 60 | |

取付工事・取扱説明書

安全のために必ず守ること

●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。

| | |
|---|---|
| 警告 誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの | 注意 誤った取扱いをしたときに傷害または建物・機械などの損害に結びつくもの |
|---|---|

(工事店さまへ)

取付工事を始める前にこの説明書をよくお読みになり、正しく安全に取付けてください。取付工事は販売店・工事店さまが実施してください。

取付工事終了後は、必ずこの説明書をお客さまにお渡しください。

(お客さまへ)

ご使用前にこの説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。

お読みになった後は、お使いになるかたがいつでも見られるところに添付別紙の「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。

この製品は日本国内用ですので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.

●図記号の意味は、次のとおりになっています。

| | | | | | | |
|----|------|-------|------|--------|-------|-------|
| 禁止 | 分解禁止 | 水ぬれ禁止 | 接触禁止 | 浴室取付禁止 | 指示に従う | アース確認 |
|----|------|-------|------|--------|-------|-------|

警告

| | | |
|--------|--|--|
| 取付時 | | ●爆発性の粉じんやガスの発生する場所または発生する恐れのある場所には取付けない 爆発や火災の原因になります。 |
| | | ●煙突で排気する燃焼器具を設置した部屋の排気に使用する場合は、排気ガスが室内に逆流しないよう、十分な大きさの給気口を設置する 一酸化炭素中毒を起こすことがあります。 |
| | | ●製品金属部がメタルラス張り、ワイヤラス張り、ステンレス板などの金属と電気的に接続しないように取付ける 〔電気設備の技術基準 解釈 第167条3項〕 接続されていると漏電した場合火災の原因となります。 |
| 取付・使用時 | | ●アースおよび漏電ブレーカを確実に取付ける 故障や漏電のときに感電することがあります。 |
| | | ●改造や必要以上の分解はしない 火災・感電・けがの原因になります。 |
| | | ●製品を水につけたり、水をかけたりしない ショートや感電の恐れがあります。 |
| 使用時 | | ●運転中は危険ですから、羽根の中に指や物を入れない けがの恐れがあります。 |
| | | ●電源が入ったままで運転が停止しているときは、製品には絶対にふれない 突然運転し始めてけがをすることがあります。また、感電の恐れがあります。 |
| | | ●定格電圧・定格周波数で使用する 定格電圧・定格周波数以外で使用すると火災・感電の原因となります。 |
| 使用時 | | ●点検・お手入れや修理を依頼するときは必ず分電盤のブレーカを切る 通電状態では感電やけがをすることがあります。 |

注意

| | | |
|--------|--|---|
| 取付時 | | ●直接炎があたる恐れのある場所には取付けない 火災の恐れがあります。 |
| | | ●屋外など雨のあたる場所には取付けない 感電や火災の原因になります。 |
| | | ●浴室など湿気の多い場所（常温において相対湿度90%以上）には取付けない 感電や火災の原因になります。 |
| 取付・使用時 | | ●本体の取付工事は十分強度のあるところを選んで確実に行う 落下によりけがをすることがあります。 |
| | | ●羽根や部品の取付けは確実に行う 落下によりけがをすることがあります。 |
| | | ●配線工事は電気設備の技術基準や内線規程に従って安全・確実に 接続不良や誤った配線工事は感電や火災の恐れがあります。 |
| 使用時 | | ●取付けやお手入れの際は手袋を着用する 着用しないとけがをすることがあります。 |
| | | ●本体に異常な振動が発生した場合は使用しない 本体・部品の落下によりけがをすることがあります。 |
| | | ●1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用はしない 部品が破損し落下によりけがをすることがあります。 |
| 使用時 | | ●羽根の汚れがひどい場合は必ず清掃をする 振動により部品が破損して落下しけがの恐れがあります。 |
| | | ●長期間使用しないときは、必ず分電盤のブレーカを切る 絶縁劣化による感電や漏電・火災の原因になります。 |

取付け前のお願い

●軸垂直羽根下向き姿勢で取付ける場合

モータ内部のプレロードスプリングを反対側に移す必要があります。この処置は必ずお近くの「三菱電機システムサービス株式会社」(同様の三菱業務用/産業用換気送風機 修理窓口)に依頼してください。

●この製品は高所取付用です。危険防止のため、人が容易に触れることができる場所には取付けないでください。

●次のような場所には取付けないでください(故障の原因になります)

- 80℃以上になる場所
- 10℃以下になる場所
- 冷凍室など氷結する恐れのある場所
- 障害物のある場所
- ほこりや油煙の多い場所
- 腐食性ガスの発生する場所や化学薬品を扱う場所
- 極端に高い静圧のかかる場所

(有圧換気扇の吸込側は、羽根径Dと同一寸法以上の空間を設けてください)

●2台以上が近接する場所
(製品と製品の中の心は羽根径D寸法の3倍以上離してください)

●下図のように、吸込側に避け物や極端な風路の曲がりがある場所(偏流が起こり羽根が破損することがあります)

●機器組込用途でご使用いただく場合には最寄りの弊社販売店にご相談ください。

各部のなまえと外形寸法図

■EF-40ETB-H

■EF-50FTB-H・EG-60FTB-H

※形状は機種により多少異なります。

■変化寸法表

| 形名 | A | B | C | D | E | F | G | H | J |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| EF-50FTB-H | 620 | 580 | 280 | 605 | 510 | 500 | 329 | 95 | - |
| EG-60FTB-H | 710 | 650 | 380 | 705 | 610 | 600 | 346 | 100 | 8 |

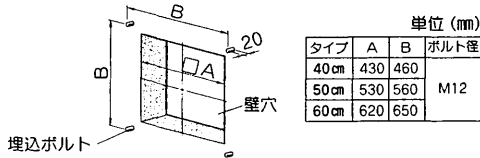
単位 (mm)

取付方法

天井近くの高いところで反対側に空気取入口があるところが効果的な取付場所です。

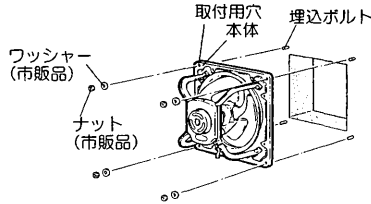
コンクリート壁に取付ける場合

1. 壁穴をあけ、右図の位置に市販の埋込ボルトを埋め込む。



2. 本体を取付ける。

埋込ボルトに本体4か所の取付用穴を通し、市販のワッシャー・ナットで確実に固定する。



システム部材を使用して取付ける場合

本品には壁面への取付部材として下記を用意していますので、用途に応じてお選びください。

- 取付枠
- 絶縁枠
- スライド取付枠 (羽根径 40 cmタイプのみ)
- 木枠
- 不燃枠
- 給気用アタッチメント

電気工事

- 電源の間違いが無いか確認して接続する。間違った電源で運転するとモータが焼損します。
- 電気設備の技術基準に基づき、電気工事士によるD種接地工事 (アース) を行うとともに、漏電ブレーカを必ず設置する。(故障・漏電時の感電防止)
- モータ焼損および、配線回路保護のため配線系統にモータブレーカなどの保護機器を使用する。(モータブレーカ等の選定にあたっては仕様の欄の最大負荷電流の1.2~1.5倍程度を参考にしてください)

給気用として使用する場合

■工場出荷時は排気仕様です。給気用として使用される場合は羽根の付け換えと結線の変更が必要です。

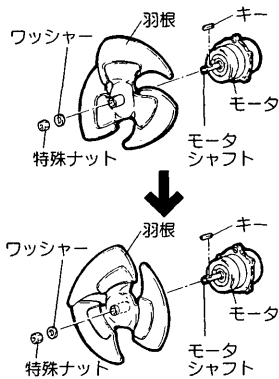
1. 特殊ナット・ワッシャーをはずし、モータシャフトから羽根を取りはずす。

2. 羽根を裏返してモータシャフトに差し込み、特殊ナットで確実に締め付ける。

- キーがはずれた場合はキーをはめ込み、羽根を差し込む。

お願い

- キーを入れ忘れり、特殊ナット以外のナットを使用したり、締め付けが不十分だったりしないでください。(羽根の破損・製品の故障の原因になります) 締め付けトルク：4000 ~ 5200 N・cm



結線の変更

- 電源接続のリード線2本を入れ換える。

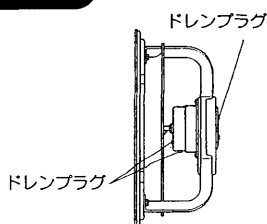
お願い

- 羽根を付け換えますと、羽根の先端が枠から出る製品がありますので、羽根を変形させないように注意してください。また、羽根側を下にして換気扇を置かないでください。
- 機器組込みの場合、羽根があたらないか確認してください。
- 羽根出張りのないものは壁厚 20 mm以上にしてください。

ドレンキャップ・ドレンプラグについて

湿度の高い場所で使用する場合は、モータに設けたドレンプラグ (ドレンキャップ) が下側になるように取付け、下側になったドレンプラグ (ドレンキャップ) は取りはずす。

※ほこりの多い場所では取付けたまま使用してください。(ときどき取りはずしてドレンを抜いてください)



試運転

取付工事終了後は、次のことを確認します。

1. 本体、羽根が確実に取付けてありますか。
2. 電源コードに傷・いたみはありませんか。
3. 正しくアース工事がしてありますか。

ブレーカを「入」にして試運転を行う

4. 異常な振動や騒音はありませんか。
 5. 回転方向が逆ではありませんか。
- (上記「結線の変更」を参照し入れ換える)

使用方法

運転する.....

ブレーカを「入」にする。

停止する.....

ブレーカを「切」にする。

点検・お手入れ

ボルト・ナットのゆるみの点検

3か月に1度の清掃の際、下記の点検を行う。

| さび | ●製品および製品取付用のナット・ボルトがさびていませんか |
|------|---|
| ガタつき | ●製品を取付けたナットがゆるんでいませんか ●羽根やモータは確実に止められていますか |
| 損傷 | ●モータの外観が変色していませんか ●電源コードにキズなどありませんか |
| ほこり | ●モータなど温度の高い部分にほこりの付着はありませんか |

1年に1回程度

| 異常音 | ●ボールベアリングの寿命は約1万時間ですので使用状況によっては、点検のうえ交換が必要です |
|-----|--|
|-----|--|

羽根などの清掃

約3か月に1度を目安に清掃する。

■お手入れは中性洗剤を浸した布で汚れをふき取り洗剤が残らないように乾いた布でよくふき取る。

■ほこりの多い場所で使用している場合は3か月に1度を目安に、下側のドレンプラグをはずしてドレンを抜き、元通りドレンプラグを取付ける。

全体の清掃

■油、粉塵などの可燃性の汚れが換気扇に付着していると、万が一の飛び火により火災の原因となる恐れがあります。定期的 (1年目安) に清掃してください。

お願い

●お手入れに下記の溶剤を使用しないでください。

シンナー、アルコール、ベンジン、ガソリン、灯油、スプレー、アルカリ洗剤、化学ぞうさんの薬剤、クレンザー等けんみ材入りの洗剤 (変質・変色する原因になります)

修理を依頼する前に

長い間ご使用の換気扇は、使用上支障がなくても、安全のための診断をお願いします。

下記のような現象が見られる場合、お客さまで点検されても直らないときは、事故防止のためブレーカを切り、お買上げの販売店・工事に点検修理をご依頼ください。費用については販売店・工事に相談ください。

| 現象 | 点検と処置 | 点検実施者 | |
|---------------|--|-------|------|
| | | 工事店 | お客さま |
| 通電しても回転しない | ●電源の接続は正しいですか (正しく接続する) ●ブレーカが切れていませんか (入にする) ●温度ヒューズが溶断していませんか (ブレーカを切った原因を取り除き、モータを交換する) | ○ | ○ |
| 運転中に異常音や振動がする | ●羽根の締め付けがゆるんでいませんか (締め付け直す) ●本体が確実に取付けられていますか (取付け直す) ●輪受の音がしていませんか (輪受を交換する) ●全面に錆が発生していませんか (錆の発生した部品を交換する) | ○ | ○ |
| 焦げ臭いにおいがする | ●羽根は軽く回りますか (羽根に何か引っかかっている場合は取り除く) ●周囲温度が80℃以下ですか (温度を測定する) ●異常に湿度が高い場所で使用していませんか (取付場所およびモータ内部の腐食確認後モータを交換する) | ○ | ○ |

※温度過昇防止装置 (温度ヒューズ) は、モータ温度の過昇を防止するため過負荷、欠相運転、拘束運転などの異常時に作動します。

アフターサービス

アフターサービスは、お買上げの販売店かお近くの「三菱業務用/産業用換気送風機 修理窓口・ご相談窓口」にご相談ください。

■補修用性能部品の保有期間

当社はこの三菱有圧換気扇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。補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

仕様

三相200/200-220V 50/60Hz

| 形名 | 羽根径 (cm) | 風量 (m³/h) | 騒音 (dB) | 質量 (kg) | 最大負荷電流 (A) |
|------------|----------|------------|-----------|---------|-------------|
| EF-40ETB-H | 40 | 4800/5520 | 51.5/55.5 | 15.5 | 1.8/1.9-1.8 |
| EF-50FTB-H | 50 | 6900/8280 | 54.5/58.5 | 26.8 | 2.7/3.2-3.0 |
| EG-60FTB-H | 60 | 9420/11160 | 51.5/56 | 29.8 | 3.0/3.4-3.3 |

三菱電機株式会社

中津川製作所 〒508-8666 岐阜県中津川市野崎町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。