MITSUBISHI

1302874HK9802

〔浴室・トイレ・洗面所用〕

ダクト用換気扇（24時間換気機能付定風量タイプ）

グリル形式・色調	十字格子・クールホワイト			
形　名	VD-15ZVC2 VD-18ZSVC2 VD-18ZVC2 VD-20ZVC2	1部屋用	VD-15ZFVC2	2部屋用
			VD-18ZFVC2	2・3部屋用

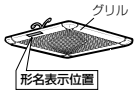
据付説明書

販売店・工事店さま用

据付けを始める前にこの説明書をよくお読みになり、正しく安全に据付けてください。

別冊の「取扱説明書」はお客さま用です。必ずお渡しください。

■据付け、壁穴工事はお買上げの販売店・工事店さまが実施してください。
■電気工事は電気工事士の方が実施してください。
■この製品は、浴室・トイレ・洗面所・居間・事務所・店舗の天井に据付けてください。それ以外の用途には使用しないでください。故障の原因となります。
■形名によって据付方法が異なりますので、予めご使用の形名をご確認してください。
■この製品には市販の埋込スイッチ、またはシステム部材のコントロールスイッチが必要です。その他屋外フードなどは三菱換気送風機総合カタログにより別途ご用意ください。
■当社製以外の電子式スイッチ（半導体制御による速調スイッチ・タイマーなど）やホタルスイッチをご使用の場合は組合せ上、不具合の発生するおそれがありますので、ご使用の際はあらかじめご確認ください。
■接続ダクトは外形寸法図に示すダクト径の塩化ビニル管・アルミフレキシブルダクト・鋼板管のいずれかをご用意ください。



1. 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
禁止	●内釜式風呂を据付けた浴室には据付けない 排気ガスが浴室内に逆流し、一酸化炭素中毒をおこす原因。
	●ガス漏れに気付いたときは、換気扇のスイッチの入・切をしない 爆発・引火の原因。
水ぬれ禁止	●製品を水につけたり、水をかけたりしない ショート・感電の原因。
分解禁止	●改造や必要以上の分解はしない 火災・感電・けがの原因。 分解・修理は修理技術者のいる販売店または当社のお客さま相談窓口にご相談ください。
指示に従う	●交流 100 V を使用する 火災・感電の原因。
	●メタルラス張り、ワイヤラス張り、または金属板張りの木造の造営物に金属製ダクトが貫通する場合、金属ダクトとメタルラス、ワイヤラス、金属板とが電気的に接触しないよう据付ける 漏電した場合発火の原因。
アース確認	●湿気の多い場所ではアースを確実に取付ける 故障や漏電のときに感電の原因。

⚠注意	誤った取扱いをしたときに傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの
禁止	●浴室内に壁スイッチを設けない 感電の原因。
	●直接炎のあたるおそれのある場所や油煙・有機溶剤・可燃性ガスのある場所には据付けない 火災の原因。
指示に従う	●据付の際は必ず手袋を着用する 着用しないとけがの原因。
	●本体の据付けは十分強度のあるところを選んで確実に行う 落下によりけがの原因。
	●部品の据付けは確実に行う 落下によりけがの原因。
	●電気工事は電気設備技術基準や内線規程に従って安全・確実に行う 接続不良や誤った電気工事は感電・火災の原因。

2. 据付け前のお願い

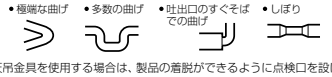
据付け

- プラスチックボディタイプダクト用換気扇およびダクト用システム部材の使用については、地区により異なった規制を受ける場合がありますので、あらかじめ所轄の官公庁（特に消防署）にご相談ください。
- 高温（40℃以上）になるところには据付けないでください。早期故障の原因となります。
- 温泉や硫黄などの腐食成分を含む場所には据付けないでください。腐食（落下）、漏電（感電）、早期故障の原因となります。
- 業務用24時間風呂のような常時湿気のある場所では寿命が短くなる場合があります。
- 浴室など湿気の多いところに据付ける場合は漏電ブレーカーを取付けてください。
- 効果的な換気を行うために給気口を設けてください。
- 傾斜天井には据付けないでください。シャッター開閉不良、振動、異常音の原因となります。
- 製品上部を断熱材などで覆わないでください。早期故障の原因となります。
- 製品据付位置はグリル側面と部屋の壁面を150㎜以上すき間を開けてください。グリルの取りはずしがやりにくい原因となります。

お願い 24時間換気機能を得るためには下記の点に留意ください。
- ドアのアンダーカットなどにより空気の流通経路を確保してください。

天井・ダクト工事

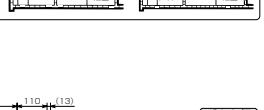
- 天井材は、振動・共鳴音防止のため強度のあるものをご使用ください。
- 排気ダクトは雨水の浸入やドレン水の逆流を防ぐため屋外に向けて1/100以上の下り勾配をつけてください。
- 排気ダクトの先端には、鳥などの侵入を防ぐためのベントキャップ、または雨水の浸入を防ぐための深形フード、外風が強いところでは耐外風フードなどのシステム部材を据付けてください。
- 次のようなダクト工事はしないでください。風量低下や異常音発生の原因となります。



- 天用金具を使用する場合は、製品の着脱ができるように点検口を設けてください。点検口がない場合の製品取替え等で、天井などを壊す場合は、お客様の費用ご負担となります。
- 定風量機能を有効にするためには、ダクト長さやフードの選定を適切に行う必要があります。詳しくは納入仕様書をご覧ください。

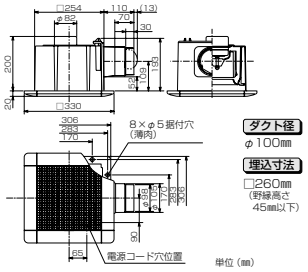
据付場所

- 浴室など湿気の多い場所では、グリルから水滴が落ちても不快にならない場所に据付けてください。
- 浴室と他の部屋で使用する場合は本体を必ず浴室に据付けてください。本体から水滴が落ちることがあります。

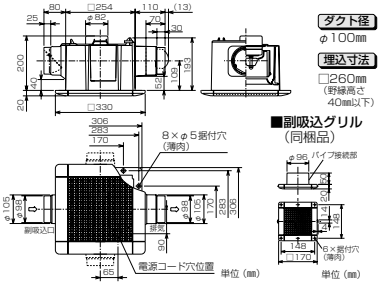


3. 外形寸法図

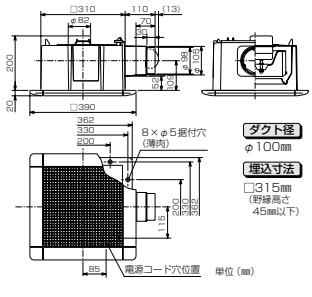
■VD-15ZVC2



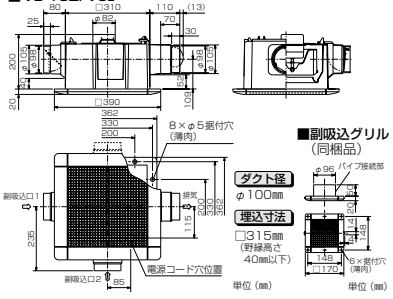
■VD-15ZFVC2



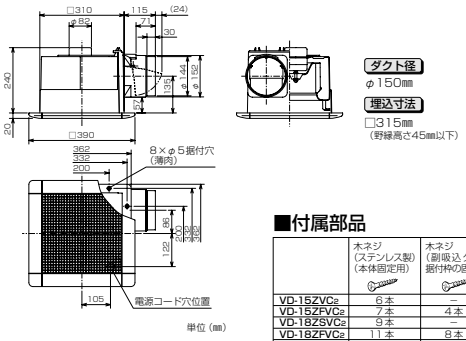
■VD-18ZSVC2



■VD-18ZFVC2



■VD-18ZVC2、VD-20ZVC2



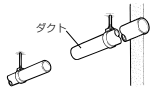
■付属部品

	木ネジ（ステンレス製）（本体固定用）	木ネジ（副吸込グリル据付枠の固定用）	副吸込グリル	風量調節板（副吸込側）	カバープレート
VD-15ZVC2	6本	－	－	－	－
VD-15ZFVC2	7本	4本	1個	－	－
VD-18ZSVC2	9本	－	－	－	－
VD-18ZFVC2	11本	8本	2個	2個	1個
VD-18ZVC2 VD-20ZVC2	9本	－	－	－	－

※ VD-18ZFVC2の副吸込グリルの出荷時風量絞り割合は全開。

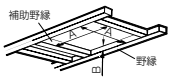
4. 据付方法

1 ダクト工事



壁排気穴から本体のダクト接続口および副吸込口位置（VD-15ZFVC2，18ZFVC2）までダクト配管する。
●ダクトは本体に力が加わらないよう天井より吊る。

2 野縁組立



単位（㎜）

形　名	A寸法	B寸法
VD-15ZVC2	260	45
VD-15ZFVC2		40
VD-18ZSVC2	315	45
VD-18ZFVC2		40
VD-18ZVC2		45
VD-20ZVC2		

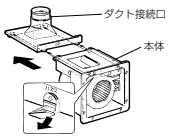
内寸がA寸法、高さがB寸法以下となるよう天井の野縁と補助野縁で据付枠を組む。

メモ ●野縁高さをB寸法以上で据付けると、シャッター開閉不良、異常音の原因となります。

3 ダクト接続

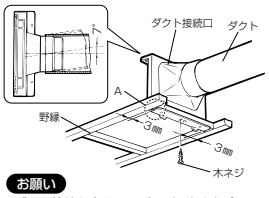
■VD-15ZVC2、VD-18ZSVC2、VD-18ZVC2、VD-20ZVC2の場合

1



ダクト接続口の取りはずし
●本体内側のツメを矢印の方向に押えながらダクト接続口を図のように本体から取りはずす。

2

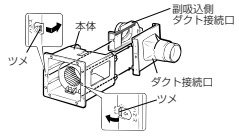


ダクト接続口の固定
（1）ダクト接続口をダクトに差し込む。
（2）ダクト接続口のフランジ部を野縁に密着させて付属の木ネジ1本で野縁の中央に固定する。
（両サイドに3㎜（VD-18ZSVC2は30㎜）ほどのすき間があきます）
● VD-18ZVC2，20ZVC2はダクト接続口を野縁の角（左図A部）に合わせて、すき間がないよう付属の木ネジ1本で固定する。
●塩化ビニル管と接続する場合、ダクト方向の微調整が可能です。（全方向7°）

お願い
●ダクト接続を市販のネジなどで行う場合はシャッターの開閉に支障のないよう注意してください。
●シャッターの開閉に支障のないようダクト接続口に無理な力が加わらないよう注意してください。

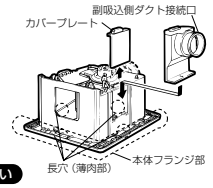
■VD-15ZFVC2、VD-18ZFVC2の場合

1



ダクト接続口と副吸込側ダクト接続口の取りはずし
（1）ダクト接続口は、本体内側のツメを矢印の方向に押えながら図のように取りはずす。
（2）副吸込側ダクト接続口は、本体フランジ部の突起部を矢印の方向に押えながら図のように取りはずす。

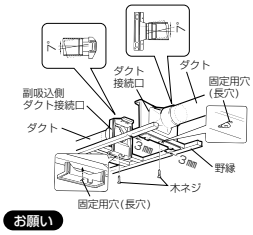
2



建物および部屋の配置により、据付位置・排気方向・副吸込口方向・壁排気穴の位置決め
（1）副吸込口は3方向選択ができるため、使用する副吸込口方向を決める。
（2）カバープレートが据付けてある場合は、上に引きぬいて副吸込側ダクト接続口と交換して据付ける。
（3）VD-18ZFVC2を2部屋用で使用する場合は、使用しない接続口には付属のカバープレートを確実に据付ける。

お願い
●引きぬいたカバープレートは使用しない接続口に確実に据付けてください。本体とカバープレートの間にすき間があると、換気不足や天井裏への湿気漏れの原因となります。
●ダクト接続口と副吸込側ダクト接続口が据付く本体フランジ部の長穴（薄肉部）は、本体据付け前に必ず切り取ってください。接続口の固定ができません。

3

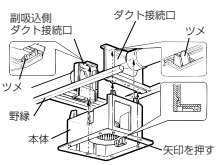


ダクト接続口と副吸込側ダクト接続口の仮固定
（1）ダクト接続口と副吸込側ダクト接続口をダクトに差し込む。
（2）ダクト接続口、副吸込側ダクト接続口のフランジ部を野縁に密着させて付属の木ネジ各1本で仮固定する。
（ダクト接続口側は両サイドに3㎜（VD-18ZFVC2は30㎜）ほどのすき間があきます。
副吸込側ダクト接続口は、仮固定用穴を野縁の中央に合わせます。）
●仮固定するのは固定用穴（長穴）部分で移動できるためです。本体が据付けやすくなります。
●塩化ビニル管と接続する場合、ダクト方向の微調整が可能です。（全方向7°）

お願い
●ダクト接続を市販のネジなどで行う場合はシャッターの開閉に支障のないよう注意してください。
●シャッターの開閉に支障のないようダクト接続口に無理な力が加わらないよう注意してください。

4 本体の据付け

1

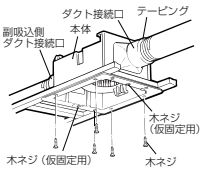


本体の差し込み
（1）本体を野縁にそって差し込む。
● VD-15ZFVC2、VD-18ZFVC2の場合は副吸込側ダクト接続口を確認しながら差し込んでください。
（2）ダクト接続口とのはめ込みは、本体上部のツメをダクト接続口の角穴に、下部はダクト接続口の突起部を本体下部の角穴にはめ込む。
●本体フランジ部にある矢印付近を押すと「パチン」と音がしてはめ込まれます。
（3）副吸込側ダクト接続口の下部突起部を本体下部の角穴にはめ込む。（VD-15ZFVC2、VD-18ZFVC2の場合のみ）

お願い ●羽根を持って本体の据付けを行わないでください。
（本体に羽根があたり、異常音の発生や羽根破損の原因となります）

4. 据付方法 つづき

2



本体の固定

（1）本体がダクト接続口に密着していることを確認してから、付属の木ネジ５本（VD-18，20タイプは８本）で本体をすき間のないようにしっかり固定する。
- 据付穴はすき間防止のため薄肉がついていますので、ネジ締め付けの際、ネジ先端で薄肉部を突き破ってください。

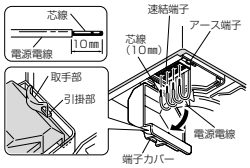
（2）ダクト接続口および副吸込側ダクト接続口を仮固定している木ネジ（各１本）を締め付ける。

（3）風漏れのないよう市販のアルミテープなどでダクト接続部をテーピングする。

5 電気工事

■電線同士の接続や接地工事を行う場合は電気工事士の方が「電気設備に関する技術基準を定める省令（および同解説）」および「内線規程」に従い実施してください。

1. 本体上部のゴムブッシュより電源電線（屋内配線 VVF ケーブルφ 1.6 または φ 2）を通す。
2. 端子カバーの取手部に指を掛け下に引いて端子カバーを開け、速結端子に皮むきした芯線を確実に奥まで差し込む。（右図参照）
3. 浴室など湿気の多いところで使用する場合は、アース端子を使用して必ずＤ種接地工事を行う。
4. 浴室など湿気の多いところで使用する場合は、漏電ブレーカーを取付ける。
5. 端子カバーを元通り取付ける。「パチン」と音がするまで押し込み、端子カバーが引掛部に確実に固定されていることを確認する。



- **複数台運転について**

メモ ●換気扇の複数台運転の台数は、コントロールスイッチの部品構成と運転時の突入電流から決められています。

DC タイプ専用コントロールスイッチ（P-20SWV2、P-20SWV、P-04SWLV2、P-04SWLV）を使用する場合

- コントロールスイッチ１個で DC モーター搭載ダクト用換気扇が３台まで運転できます。
- DC モーター搭載ダクト用換気扇が VD-15 タイプのみの組み合わせの場合には４台まで運転できます。

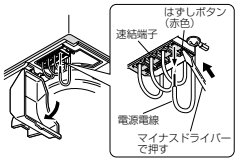
その他のコントロールスイッチを使用する場合

■コントロールスイッチ（ランプ付き）の使用について
- コントロールスイッチ１個で DC モーター搭載ダクト用換気扇が１台運転できます。
- コントロールスイッチの仕様が定格 0.5A-AC300V の場合は急速ノッチ運転では使用できません。
- 急速ノッチ運転を行うには定格 4A-AC300V のスイッチを使用してください。

メモ ●コントロールスイッチ（ランプ付）を使用される場合、運転状態によりランプの点灯が薄くなったりちらついたりすることがありますが異常ではありません。

■コントロールスイッチ（ランプ無し）の使用について
- コントロールスイッチ1個でDCモーター搭載ダクト用換気扇が3台まで運転できます。
- DCモーター搭載ダクト用換気扇がVD-15タイプのみの組み合わせの場合には4台まで運転できます。

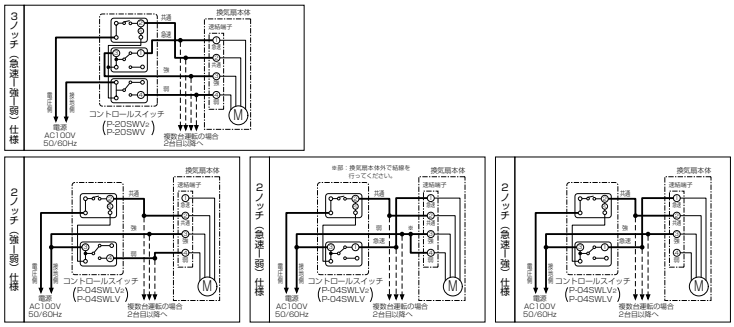
電源電線をはずす場合



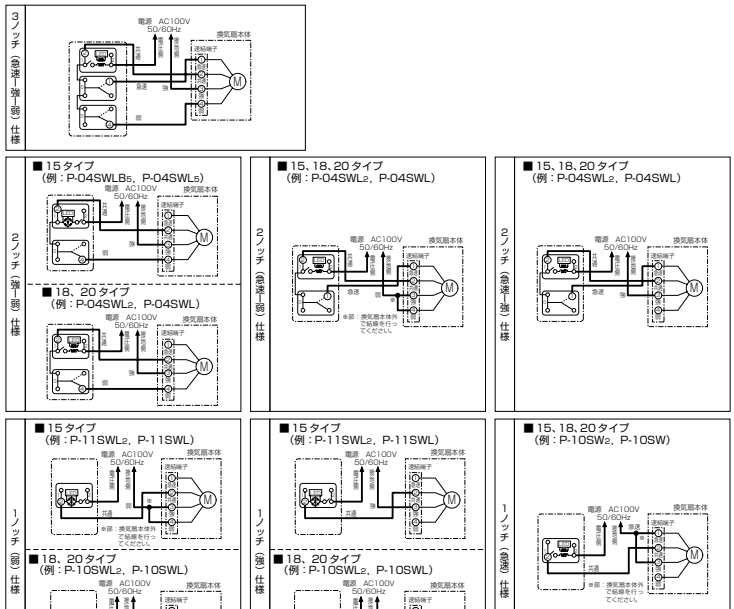
■結線図（太線部分を結線する）

⚠注意 結線間違いや異電圧印加などの誤結線を行いますとモーターが故障します。誤結線によるモーター故障の場合、サービス費用（交換部品代含む）はお客さま負担となりますので結線図を十分確認の上、結線してください。

DC タイプ専用コントロールスイッチ（P-20SWV2、P-20SWV、P-04SWLV2、P-04SWLV）を使用する場合



その他のコントロールスイッチを使用する場合



■電圧チェック表

- 結線する前に線間電圧が右記の電圧であることを確認してください。
  ※測定した電圧が右表と異なる場合は誤結線されていると考えられます。
  通電を停止して結線図に基づき配線をやり直して、再度チェックしてください。
  ※線間電圧は電線電圧の変動により若干異なる場合があります。

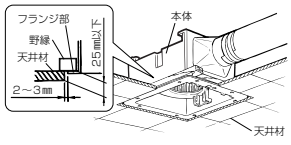
線間電圧 （V）

スイッチ 電源	スイッチ 急速	スイッチ 24時間換気	測定部 共通－急速	測定部 共通－強	測定部 共通－弱	動作ノッチ
切	―	―	0	0	0	切
入	入	強	100	100	0	急速
入	入	弱	100	100	100	急速
入	切	強	0	100	0	強
入	切	弱	0	100	100	弱

感電注意 充電部に接触しないよう十分注意してください。

お願い
- 電源電線の外皮は70㎜以上皮むきしてください。
- 電線被ふくは10㎜皮むきしてください。端子カバーに刻印されている皮むき寸法図に合わせて、皮むきすると便利です。（10㎜を超えてむくと漏電の原因となります）速結端子に確実に接続されていることを確認してください。
- より線を結線する場合は、棒状圧着端子（市販品）をより線に取付けてから速結端子に確実に差し込んでください。
- 電源電線は接続部に力が加わらないよう本体付近で約150㎜たるませて、本体上部のモーターに接触しないようにしてください。
- アース工事の際は、単線φ 1.6またはより線1.25㎟をご使用ください。
  （圧着工具は日本圧着端子製 YHT-2210をご使用ください）
- 電源電線を速結端子よりはずす場合は、マイナスドライバーで速結端子のはずしボタン（赤色）を押しながら電源電線を引いてはずしてください。

6 天井材を張る

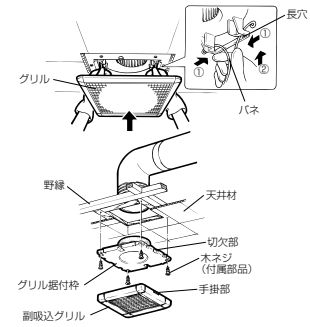


（1）天井材を張る。

（2）本体のフランジ部分と天井材とは必ず２～３㎜のすき間があくよう角穴をあける。

お願い
- 天井固定の際は本体と天井のすき間のないように固定してください。（すき間がありますと風漏れの原因となります）
- 天井材の厚さは 25 ㎜以下で据付けてください。（グリルが天井材に密着しない場合があります）

7 グリルの据付け



本体側の場合

（1）グリルのバネを指先で縮め、長穴に差し込む。（片側ずつの方が楽に作業できます）

（2）手を放し軽くグリルを押し上げ天井材に密着させる。

副吸込側の場合

（1）内寸 120 ㎜角となるように野縁を組む。

（2）副吸込グリルとグリル据付枠に分ける。
- フレキシブルダクトに差し込む場合は必ずテーピングしてください。（風漏れ防止）

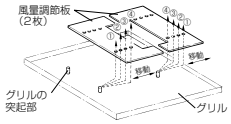
（3）付属の木ネジ（４本）でグリル据付枠を天井材に固定する。
- タイルの目地に合わせて据付ける場合、中央のネジ２本で固定します。

（4）副吸込グリルの手掛部とグリル据付枠の切欠部を合わせて上に押し上げ据付ける。

本体側と副吸込側の風量調節のしかた

本体側の場合 …（VD-15ZFVC2、VD-18ZFVC2）

- 本体の風量調節板を移動させることにより本体と副吸込側の風量割合を変更することができます。

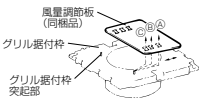


穴位置	本体風量：副吸込風量 VD-15ZFVC2	本体風量割合 VD-18ZFVC2
①	約 1.5：1（工場出荷時）	約 45%（工場出荷時）
②	約 2：1	約 50%
③	約 2.5：1	約 55%
④	約 3：1	―

※風量調節板を取りはずしてしまうと、副吸込側から吸い込まなくなりますので取りはずさないでください。
※風量調節板とグリルは、テープにより固定されています。
風量割合を変更した場合は、再び風量調節板とグリルをテープにより固定してください。
（使用状態により風量調節板が外れる場合があります）

副吸込側の場合 …（VD-18ZFVC2）

- 工場出荷時本体と２か所の副吸込風量割合は約 1.5：1：1となっています。
- 風量調節板を使用すると、使用しない場合に比べ副吸込風量を約 75%・50%・30%に調整することができます。



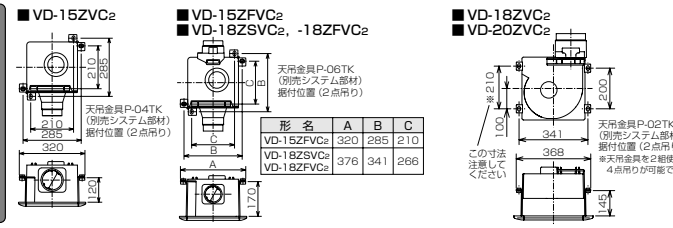
穴位置	副吸込風量割合
Ⓐ	約75%
Ⓑ	約50%
Ⓒ	約30%

天吊金具を使用する場合

野縁に強度がない場合は天吊金具を使用して据付ける方法も兼用してください。

下図の位置にあらかじめ市販の吊りボルト（M8）を埋め込む。

1



形　名	A	B	C
VD-15ZFVC2	320	285	210
VD-18ZSVC2 VD-18ZFVC2	376	341	266

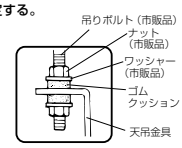
2

システム部材の天吊金具のツメを本体に引掛けて、内側から据付ネジで固定する。
- 据付穴はすき間防止のため薄肉がついていますので、ネジ締め付けの前に薄肉部を貫通させてください。

お願い
- P-04TK，P-06TK の場合、必ずダクト接続口を先に本体に据付けてから天吊金具を据付けてください。逆の場合はダクト接続口が据付けられません。

3

本体が水平になるように天吊金具を吊りボルトに据付け、ナットがゆるまないようワッシャー・ナットにて確実に固定する。



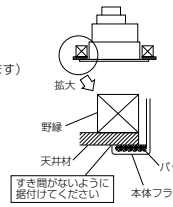
天井材の下に本体フランジを据付ける場合

お願い

本体の据付けは天井材と本体フランジ部との間にすき間がないように据付けてください。
（天井材と本体フランジ部が密着しないと天井面とグリルの間にすき間が生じる場合があります）

■パッキン材を使用する場合
- 天井材と本体フランジ部の間にパッキン材を使用する場合は薄いもの・軟らかいものを使用し、据付状態ですき間がないようにしてください。

■補強板を使用する場合
- ユニットバスに設置する場合などで、天井面と本体フランジ部との間に補強板を入れる場合には、その部分の厚さが１㎜以下のものをご使用ください。



5. 試運転

据付けが終わりましたら、ブレーカーを入れ、試運転してください。

■電源投入後、羽根が動きはじめるまでに２秒程度かかります。
※運転が安定するまでに数十秒かかります。

■「強」または「弱」運転の場合、コントロールスイッチにて電源を入れると自動的に風量調整運転を行います。
※風量調整運転中は運転音が変化する場合があります。これは換気風量を適正に保つための運転であり、異常ではありません。

■試運転時に、次のような症状があれば点検してください。

こんなとき	原　因	点検・処置
電源スイッチを入れても羽根が回転しない	分電盤のブレーカーが「切」になっている	ブレーカーを「入」にする
	正しく結線されていない	結線を確認する（スイッチ部/電源線接続部） ※換気扇にAC100Vが供給されていることを確認する。
運転中に異常音や振動がする	本体・グリルが確実に据付けられていない	据付け直す
	羽根・グリルに異物が付着している	異物を取り除く
運転中の音が大きい	ダクトやフードの詰まりがある ダクトが長すぎる	ダクト・フードを点検する

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

この説明書は、再生紙を使用しています。