

(居間・事務所・店舗用)

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	インテリア格子・クールホワイト (Cタイプ)		
形名	VD-15ZVX2-C	VD-18ZVX2-C	VD-20ZVX2-C
グリル形式・色調	スリットインテリア・クールホワイト (Xタイプ)		
形名	VD-15ZVX2-X	VD-18ZVX2-X	VD-20ZVX2-X
グリル形式・色調	着せ替えインテリア・クールホワイト (Wタイプ)		
形名	VD-15ZVX2-W	VD-18ZVX2-W	VD-20ZVX2-W

据付説明書

販売店・工事店さま用

据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。必ずお渡しくください。

- 据付け、壁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、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。
- 形名によって据付け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) やホル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・銅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	注意	誤った取扱いをしたとき、傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの
	● 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 ● 燃発・引火の原因。		● 直接炎のあ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。
	● 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。		● 浴室など湿気の多い場所には据付けない ● 感電・故障の原因。
	● 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。		● 据付けの際は必ず手袋を着用する ● 着用しないときが原因。
	● 交流 100V を使用する ● 火災・感電の原因。		● 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。
	● メタルスズ張り、ワイヤスズ張り、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スズ、ワイヤスズ、金属板とが電気的に接触しないよう据付ける ● 漏電した場合火災の原因。		● 部品は確実に装着する ● 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**
- ダクト用システム部材の使用については、地区により異なる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。
 - 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150mm以上すき間を開けてください。グリルの取りはすしやかにしよる原因となります。
 - 製品付風のダクト接続口を使用してください。使用しないと風量低下や異常音発生の原因となります。
- 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ペントキャップ、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。
 - 極端な曲げ
 - 多数の曲げ
 - 吐出口のすぐそばでの曲げ
 - しぼり
 - 天吊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等、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。

- 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。

3. 外形寸法図

■ VD-15ZVX2-C (X-W)

※形名末尾はグリルの種類です。図は-Cタイプです。

■ VD-18ZVX2-C (X-W)

※形名末尾はグリルの種類です。図は-Cタイプです。

■ VD-20ZVX2-C (X-W)

※形名末尾はグリルの種類です。図は-Cタイプです。

■ VD-15ZVX2-X (X-W)

※形名末尾はグリルの種類です。図は-Xタイプです。

■ VD-18ZVX2-X (X-W)

※形名末尾はグリルの種類です。図は-Xタイプです。

■ VD-20ZVX2-X (X-W)

※形名末尾はグリルの種類です。図は-Xタイプです。

■ VD-15ZVX2-W (X-W)

※形名末尾はグリルの種類です。図は-Wタイプです。

■ VD-18ZVX2-W (X-W)

※形名末尾はグリルの種類です。図は-Wタイプです。

■ VD-20ZVX2-W (X-W)

※形名末尾はグリルの種類です。図は-Wタイプです。

4. 据付方法

4-1 据付方法 (VD-15ZVXタイプ)

1 ダクト工事

壁排気穴から本体のダクト接続口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

(天吊金具を使用する場合は天吊金具を使用する場合)を参照)

図のように天井の野縁と補助野縁で据付枠を組み込む。
● ダクト接続口を接する野縁は45mm以下にする。

● 野縁高さを45mm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

ダクト接続口の取りはすし
ダクト接続口は無理に引き抜かないでください。
● 図のように本体と引掛部のすき間にマイナスドライバーを差し込み、回してダクト接続口はすす。

4 本体の据付け

ダクト接続口の固定
ダクト接続口をダクトに差し込み野縁の角の直角に合わせ、すき間がないよう付風の木ネジ1本で仮固定する。(「A」印の穴を使用)
● 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A)

5 電気工事

本体の差し込み
● 本体の穴とダクト接続口の内側のツメおよび本体の立上り部とダクト接続口の引掛部がはまりこむように本体とダクト接続口を接続する。

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、付風の木ネジ5本で本体をすき間のないようしっかりと固定する。(すき間があると風漏れの原因となります)
(2) ダクト接続口を仮固定している木ネジ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。

お願い ● ダクト接続をネジで行う場合は「ネジでダクトを接続する場合」を参照してください。

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。左図の位置にあらかじめ市販の吊りボルト (MB) を埋め込む。(対角位置の2か所)

本体の固定
(1) 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。
(2) 付風の木ネジ6本で本体を野縁に固定する。
(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。

お願い ● ダクト接続をネジで行う場合は「ネジでダクトを接続する場合」を参照してください。

ネジでダクトを接続する場合

ネジによる接続
(1) 図のように矢印から水平に70mmの位置に市販のドリルネジで固定する。スチールダクトでハセ部が上記70mmの場合は、矢印から水平に60mmの位置に固定する。
● ドリルネジの長さはダクトの種類に合わせ、右表を参照してください。シャッター開閉や固定不良の原因となります。
(2) 風漏れのないよう市販のアルミテープなどでネジの頭をテーピングする。

ダクト呼称径 φ100の場合	ダクト呼称径 φ100の場合		
	ダクト外径 (mm)	100~105 (スチールなど)	106~110
ネジ挿入長さ	10	13	16

お願い ● 「3. 外形寸法図」に示す刻印・シャッター仕様などのダクト接続口を使用してください。

4-2 据付方法 (VD-18ZVX・VD-20ZVXタイプ)

1 据付け前の準備

据付位置、壁排気穴位置を決め、市販の吊りボルト (MB) を4本埋め込む。(下図参照)

VD-18ZVXタイプ VD-20ZVXタイプ

2 ダクト工事

壁排気穴から本体のダクト接続口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。

3 本体を吊る

(野縁を使用する場合は「野縁に据付ける場合」を参照)

ダクト接続口が同梱されていますので下記作業を始める前に本体に据付けてください。
● 本体の穴とダクト接続口の内側のツメおよび、本体の立上り部とダクト接続口の引掛部がはまりこむように本体とダクト接続口を接続する。

天吊金具 P-08TK (システム部材) を据付ける。
● 天吊金具を本体に引掛けて、端子カバーを開いた内側より据付ネジで固定する。

お願い ● 「3. 外形寸法図」に示す刻印・シャッター仕様などのダクト接続口を使用してください。

本体を水平にし、天吊金具を吊りボルトに据付ける。
● ナットがゆるまないよう市販のワッシャー・ナットにて確実に固定する。

ダクト接続口とダクトを接続する。
● 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A)
● 風漏れのないよう市販のアルミテープなどでテーピングする。

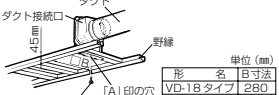
お願い ● ダクト接続をネジで行う場合は「ネジでダクトを接続する場合」を参照してください。

4-2 据付方法 (VD-18ZVX・VD-20ZVXタイプ) つづき

野縁に据付ける場合

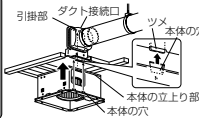
野縁の強度が十分でない場合は天吊金具を使用する

- (1) 野縁組立て
●天井の野縁と補助野縁で据付枠を組む。
●ダクト接続口を据付ける野縁は45mm以下にする。
【メモ】 ●野縁高さを45mm以上で据付けたら、シャッター開閉不良、異常音の原因となります。



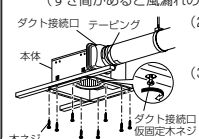
- (2) ダクト接続口の固定
●ダクト接続口をダクトに差し込み野縁の角の直角に合わせ、すき間がないよう付属の木ネジ1本で仮固定する。
●強化ニール管と接続する場合、ダクト方向の微調整が可能です。(全方向7°)

【3.外形寸法図】に示す刻印・シャッター仕様ダクト接続口を使用してください。



●本体の差し込み
●本体の穴とダクト接続口の内のツメおよび、本体の上り部とダクト接続口の引掛部がはまり込むように本体とダクト接続口を接続する。

●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8本で本体をすき間のないようにしっかり固定する。



【お願い】 ●ダクト接続をネジで行う場合は「ネジでダクトを接続する場合」を参照してください。

5 電気工事

ネジでダクトを接続する場合

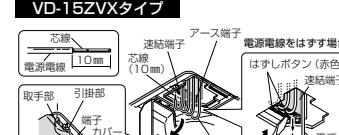
- (1) 図のように矢印から水平に70mmの位置に市販のドリルネジで固定する。
(2) 風漏れのないよう市販のアルミテープなどでネジの頭をテーピングする。

5 電気工事

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」に従って実施してください。

- 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φ1.6またはφ2)を通す。
2. 端子カバーの取手部に指を掛けて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。
3. 端子カバーを元通り取り付ける。



- 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-04SWL2, 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

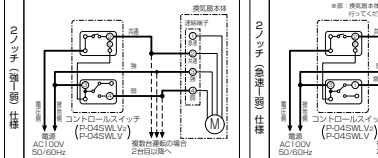
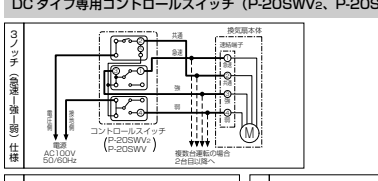
- コントロールスイッチ(ランプ付き)の使用について
●コントロールスイッチ 1個でDCモーター搭載ダクト用換気扇が1台運転できます。
●コントロールスイッチの仕様が定格0.5A-AC300Vの場合は急速ノッチ運転では使用できません。
●急速ノッチ運転を行うには定格4A-AC300Vのスイッチを使用してください。

- 【メモ】 ●コントロールスイッチ(ランプ付)を使用する場合、運転状態によりランプの点灯が薄くなりちらついたりすることがあります。
●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。

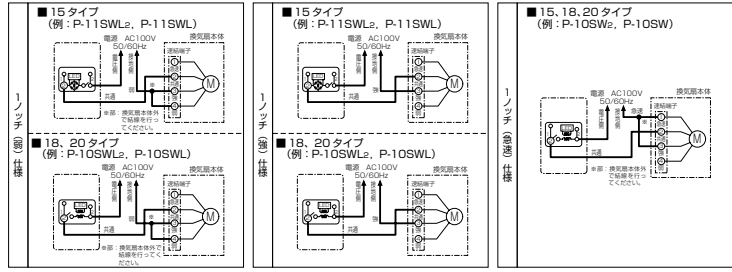
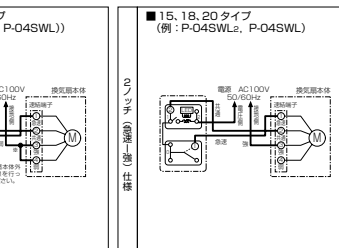
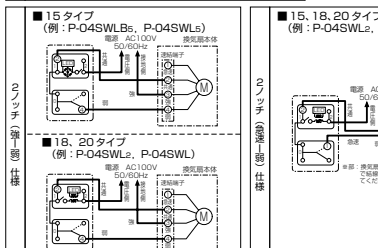
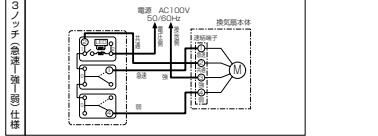
●結線図 (太線部分を結線する)

【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-04SWL2, P-04SWLV) を使用する場合

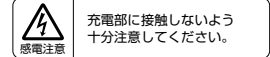


その他のコントロールスイッチを使用する場合



●電圧チェック表

- 結線する前に検電電圧が右記の電圧であることを確認してください。
●測定した電圧が右記と異なる場合は誤結線されていると考えられます。
●電源を停止して結線図に基づき配線をやり直し、再度電圧チェックしてください。
●検電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。



【お願い】

- 電源電線の外皮は70mm以上皮むきしてください。
●電線被覆は10mm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、皮むきすと便利です。(10mm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)をより線に取り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(約150mm)まで、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φ1.6またはより線1.25mmφを使用してください。(圧着工は日本圧着端子製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さずしてください。

Table with columns: スイッチ, 測定部, 動作ノッチ. Rows show various switch settings and their corresponding fan speeds.

6 軽量鉄骨を組む

Diagram showing the assembly of light steel frame using C-channels. Includes a table with dimensions (mm) for different duct models.

7 本体の固定

(メンテナンスができるよう固定)

Diagrams showing two methods of body fixation: one using light steel frame and C-channels, and another using flange parts and screws.

8 天井材を張る

Diagrams showing ceiling installation methods for different duct types. Includes instructions for body fixation and ceiling attachment.

9 グリルの据付け

Diagrams showing grille attachment methods. Includes instructions for panel insertion and chain attachment, and a note about adjusting the grille angle.

5.グリルの調整

Diagrams showing grille adjustment for different duct types. Includes instructions for changing the grille direction and adjusting the gap between the grille and the ceiling.

Diagrams showing grille adjustment for different duct types. Includes instructions for adjusting the gap between the grille and the ceiling.

6. 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、羽根が動き始めるまでに2秒程度かかります。
●試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に変化することがあります。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。

Table with columns: こんなとき, 原因, 点検・処置. Lists various symptoms and their corresponding causes and solutions.