

ダクト用換気扇〔浴室・トイレ・洗面所用〕

ボディ	鋼板			ステンレス		
形名	VD-10Z7 VD-10ZJ7 VD-10ZSJ7	VD-13Z7 VD-15Z7 VD-15ZP7	VD-18ZB7 VD-20ZB7 VD-23ZB7	VD-10ZT7 VD-13ZT7 VD-15ZT7	VD-15ZPT7 VD-18ZT7	

取付工事説明書

販売店・工事店さま用

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。

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。

- 取付工事：壁工事はお買上げの販売店または専門の工事店さまが実施してください。
- 配線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・店舗の天井に取付けてください。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。
- 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。その他屋外フード等は三菱換気送風機総合カタログにより別途ご利用ください。
- 当社以外の電子式スイッチ（半導体制御による速調スイッチ・タイマー等）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確認してください。
- 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	注意
<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> ●内釜式風呂を据付けた浴室には取付けない 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投入をしない 爆発や引火の原因。 ●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。 ●改造や必要以上の分解はしない 火災・感電・けがの原因。 ●交流 100 V を使用する 火災・感電の原因。 ●メタルス張り、ワイヤレス張り、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ス、ワイヤレス、金属板とが電氣的に接触しないよう取付ける 漏電した場合発火の原因。 ●湿気が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。 	<p>誤った取扱いをしたとき、傷害または家財などの損害に結びつくもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ●浴室内に壁スイッチを設けない 感電の原因。 ●直接炎に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取付けない 火災の原因。 ●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 落下によりけがの原因。 ●部品の取付けは確実に行う 落下によりけがの原因。 ●取付けの際は必ず手袋を着用する けがの原因。 ●配線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 接続不良や誤った配線工事は感電や火災の原因。

2.取付け前のお願い

取付け

- 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）になるところには取付けしないでください。
- 温泉には取付けしないでください。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。
- 浴室などの湿気が多いところに取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。
- 傾斜天井には取付けしないでください。シャッター閉閉不良、振動、異常音の原因となります。

取付場所

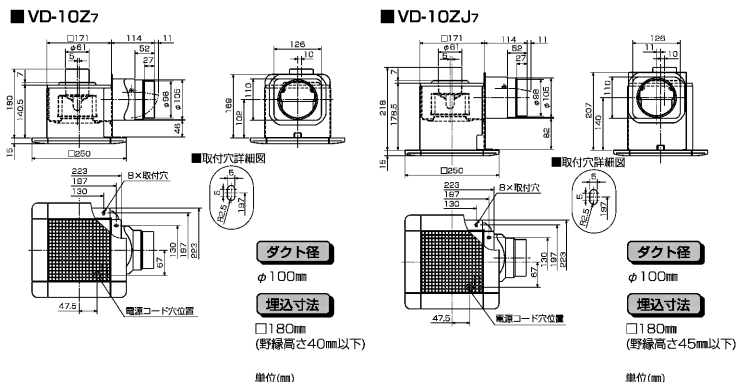
- 浴室など湿気が多い場所では、グリルから水滴が落ちて不快感にならない場所に取付けてください。

天井・ダクト工事

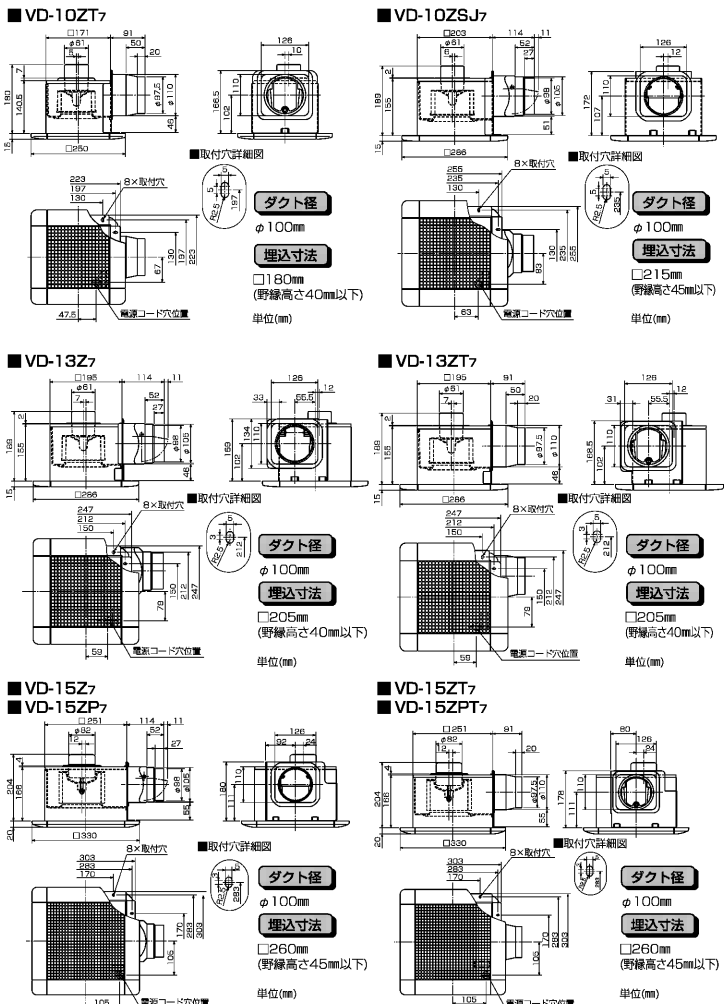
- 天井板は、振動・共鳴音防止のため強度のあるものをご使用ください。
- 排気ダクトは雨水の浸入やドレン水の逆流を防ぐため屋外に向けて1/100以上の下り勾配をつけてください。
- 排気ダクトの先端には鳥などの侵入を防ぐためのベントキャップ、または雨水の浸入を防ぐための深形フード、外風が強いところでは耐外風フードなどのシステム部材を取付けてください。
- 次のようなダクト工事はしないでください。風量低下や異常音発生の原因となります。

- 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

3.外形寸法図



3.外形寸法図 つづき



4.付属部品

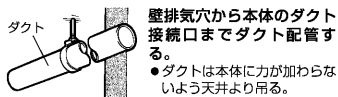
VD-10Z7, 10ZJ7, 10ZT7, 10ZSJ7, 13Z7, 13ZT7, 15Z7, 15ZP7, 15ZT7, 15ZPT7,	ホネジ（ステンレス製）……6本
VD-18ZT7, 18ZB7, 20ZB7, 23ZB7	ホネジ（ステンレス製）……9本

5.取付方法

※天吊金具を使用される場合は「天吊金具を使用する場合」をご覧ください。

- 1 ダクト工事
- 2 野縁工事
- 3 ダクト接続
- 4 本体の取付け
- 5 電気工事
- 6 天井材を張る
- 7 グリルの取付け

1 ダクト工事

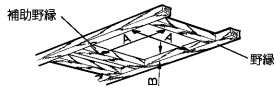


壁排気穴から本体のダクト接続口までダクト配管する。
●ダクトは本体に力が加わらないよう天井より吊る。

メモ

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

2 野縁工事

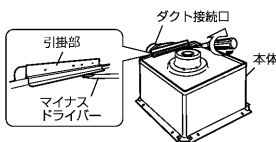


内寸がA寸法、高さがB寸法以下になるよう天井の野縁と補助野縁で取付枠を組む。

形名	A寸法	B寸法	単位(mm)
VD-10Z7・10ZT7	180	40	
VD-10ZJ7	180	45	
VD-10ZS7	215	45	
VD-13Z7・13ZT7	205	40	
VD-15Z7	260	40	
VD-18Z7・18ZB7・20ZB7	315	45	
VD-23Z7	395	45	

3 ダクト接続

1

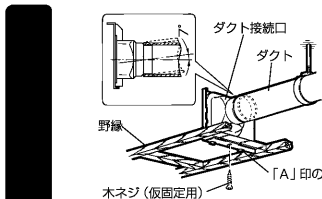


ダクト接続口の取りはずし

ダクト接続口は無理に引き抜かないでください。
●ダクト接続口を左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、回してはずす。

お願い

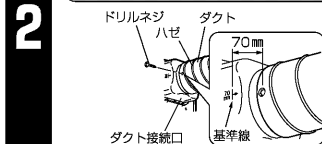
●シャッターがテープで固定されている場合があります。このテープは必ずはずしてください。



ダクト接続口の仮固定

- (1) ダクト接続口をダクトに差し込む。
 - (2) 野縁の角の直角に合わせてすき間がないよう付属の木ネジ1本で仮固定する。(「A」印の穴を使用します)
- 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A) (ステンレスタイプは除く)

ダクトとダクト接続口の接続をネジで固定する場合



ネジによる接続

- (1) 左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。スパイラルダクトでハゼ部が上記70mmの位置にくる場合は、矢印から水平に60mmの位置に固定してください。
- (2) ドリルネジの長さはダクトの種類に合わせ、下記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等でネジの頭をテーピングする。

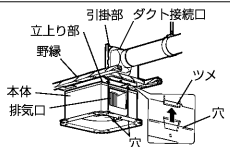
ダクト呼び径	φ100の場合	φ110の場合	φ114(VP管等)
ダクト外径(mm)	100~105 (スパイラル等)	106~110	114
ネジ呼び長さ	10	13	16

ダクト呼び径	φ150の場合	φ165(VP管等)
ダクト外径(mm)	150(スパイラル等)	155~160
ネジ呼び長さ	10	19

(ステンレスポティタイプは除く)

4 本体の取付け

1

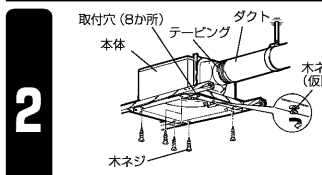


本体の差し込み

●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。

お願い

●羽根を持って本体の取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)



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-18Z7, 18ZB7, 20ZB7, 23ZB7は8本) で本体をすき間のないようにしっかりと固定する。
- (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等でダクト接続部をテーピングする。

メモ

●浴室等への設置で、取付穴から天井裏に湿気が漏れるおそれのある場合には、テーピングやコーキング等により取付穴を塞いでください。

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(及び同解説)」及び「内線規程」に従い実施してください。

1. 本体上部のゴムフッシュより電源電線(屋内配線 VVFケーブルφ1.6, φ2)を通す。
2. 端子カバーの取手部に指を掛け下へ引いて端子カバーを開け、連結端子に皮むきした芯線を確実に奥まで差し込む。(結線図参照)

VD-18Z, 20Z, 23Z タイプの場合：端子カバーのネジ1本をはずして端子カバーを開け連結端子に皮むきした芯線を確実に奥まで差し込む。(結線図参照)

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必ずD種接地工事を行う。

4. 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。

VD-18Z, 20Z, 23Z タイプの場合：端子カバーのネジ1本を取付ける。

■VD-10Z7
■VD-10ZJ7
■VD-10ZT7

■VD-10ZS7
■VD-13Z7
■VD-13ZT7

■VD-18Z7
■VD-18ZB7
■VD-20ZB7
■VD-23Z7

■VD-15Z7
■VD-15ZP7
■VD-15ZT7
■VD-15ZPT7

■VD-18ZB7
■VD-18ZT7
■VD-20ZB7

■VD-23ZB7

電源電線をはさず場合

お願い ● 接続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。

- 電源電線の外皮は70mm以上皮むきしてください。
- 電線被ふくは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に合わせて、皮むきすると便利です。(10mm以上むくと漏電の原因になります)
- より線を結線する場合は、棒状着着端子(市販品)をより線に取付けてから連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150mmたるませてください。
- アース工事の際は、単線φ1.6またはより線1.25mm²をご使用ください。(圧着工具は日本圧着製YHT-2210をご使用ください。)
- 電源電線を連結端子よりはさず場合は、マイナスドライバーで連結端子のはずしボタン(赤色)を押しながら電源電線をつっぱってはさずしてください。

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2~3mmのすき間があくよう角穴をあける。
●本体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。(すき間があまりと風漏れの原因になります。)

お願い ● 天井材の厚さは25mm以下で施工してください。(グリルが天井材に密着しない場合があります。)

7 グリルの取付け

- (1) グリルの2つのパネを両手で持ち、長穴に差し込む。
- (2) 手を放し軽くグリルを押し上げ天井材に密着させる。

■VD-23ZB7の場合
パネを長穴に差し込む前に、落下防止用のワイヤーを本体の端子カバー穴に引掛ける。

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取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。

VD-10タイプ VD-13タイプ VD-15タイプ VD-18・20・23タイプ

形名	A	B	C	D	単位(mm)
VD-10Z7・10ZT7	206	46	-	-	
VD-10ZJ7	206	6	-	-	
VD-10ZS7	238	31	-	-	
VD-18・20タイプ	110	100	85.5	341	
VD-23ZB7	130	130	110.5	418	

天吊金具(システム部材)を取付ける。

お願い ● P-03TK²使用の場合
(1) 固定金具を取付穴に差し込む。(機種により取付穴位置が異なります)
(2) 天吊金具を本体に引っ掛けて内側より取付ネジで固定する。

お願い ● P-05TK・P-08TK使用の場合
● 天吊金具を本体に引っ掛けて内側より取付ネジで固定する。

3 軽量鉄骨がダクト配管と平行な場合

本体内部のリップ(4か所)を利用して市販のドリルネジ(4本)で軽量鉄骨に固定する。

3 軽量鉄骨がダクト配管と垂直な場合

本体フランジ部の取付穴を利用して市販のドリルネジ(4本)で軽量鉄骨に固定する。

4. 本体の内寸法に合わせて、天井材に角穴をあける。

6. 試運転

取付工事が終わりましたら次の確認をしてください。

1. コントロールスイッチにて正常な運転ができますか?
2. 振動・異常音はありませんか?

三菱電機株式会社
中津川製作所 〒508-8868 岐阜県中津川市柳町1番3号 電話 0578-66-2111