

優良住宅部品「BL」認定
 <換気ユニット サニタリー用ファン>

ダクト用換気扇〔浴室・トイレ・洗面所用〕

一部屋用		二部屋用	
形名	BL規格	形名	BL規格
VD-10ZS9-BL	浴室用Ⅰ型	VD-13ZF9-BL	2室用Ⅰ型
VD-15Z9-BL	浴室用Ⅱ型	VD-15ZF9-BL	2室用Ⅱ型

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。
- 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）やホルススイッチをご使用の場合は組合せ上、不良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。

優良住宅部品 (BL) について

- 当社の定める据付要領を逸脱しない据付けに取組むが生じ、据付作業者が無償修理や損害賠償を行った場合、BLマークの証紙の貼付（又は刻印など）がされている住宅部品については、財団法人ベターリビングのBL保険制度により、保険金が支給されます。
- BL保険制度については、財団法人ベターリビングのホームページ（<http://www.cbl.or.jp/>）をご覧ください。

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。 分解・修理は修理技術者のいる販売店または当社のお客様相談窓口にご相談ください。 ●交流100Vを使用する 火災・感電の原因。 ●メタルスズリ、ワイヤスズリ、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リ、ワイヤスズリ、金属板とが電気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、傷害または健康・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。 ●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を行う 落下によりけがの原因。 ●据付けの際は必ず手袋を着用する 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・確実にを行う 接続不良や誤った電気工事は感電や火災の原因。

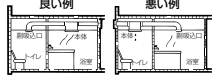
据付け前のお願い

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しないでください。
- 湿気には据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時間換気扇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据付けの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しないでください。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。

据付場所

- 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。（VD-13ZF9-BL、15ZF9-BL）



天井ダクト工事

- 天井材は、振動・共鳴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。風塵落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。

- お願い ●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。（グリルの取りはずしがやりやすい原因となります）

外形寸法図

■VD-10ZS9-BL

ダクト径
φ100mm
埋込寸法
□215mm (野縁高さ45mm以下)

電源コード穴位置
単位(mm)

3芯ビニルキャブタイヤコード 有効長約3m
2種接地形差込みプラグ付 (WF7004相当)

■VD-13ZF9-BL
■VD-15ZF9-BL

ダクト径
φ100mm
埋込寸法
□260mm (野縁高さ45mm以下)

電源コード穴位置
単位(mm)

3芯ビニルキャブタイヤコード 有効長約3m
2種接地形差込みプラグ付 (WF7004相当)

■副吸込グリル (同梱品)

パイプ接続部
φ65mm
単位(mm)

6×取付穴 (薄肉)

付属部品

	木ネジ (ステンレス製) (本体固定用)	木ネジ (副吸込グリル取付枠の固定用)	副吸込グリル	固定板	固定板締付ネジ	副吸込側ダクト接続口
VD-10ZS9-BL VD-15Z9-BL	6本	-	-	-	-	-
VD-13ZF9-BL VD-15ZF9-BL	7本	4本	1個	2枚	4本	1個

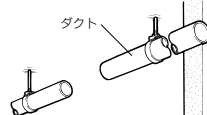
据付方法

※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。

据付手順例

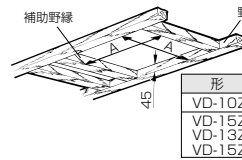
- 1 ダクト工事
- 2 野縁組立
- 3 ダクト接続
- 4 本体の据付け
- 5 電気工事
- 6 天井材を張る
- 7 グリルの据付け

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-13ZF9-BL、15ZF9-BL) 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



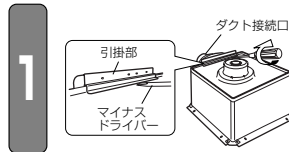
内寸がA寸法、高さが45mm以下になるように天井の野縁と補助野縁で据付枠を組む。

形名	A寸法
VD-10ZS9-BL	215
VD-15Z9-BL	260
VD-13ZF9-BL	260
VD-15ZF9-BL	260

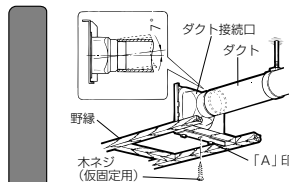
メモ

- 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 (VD-10ZS9-BL、15Z9-BL)



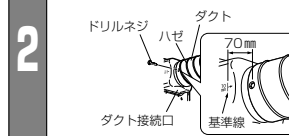
ダクト接続口の取りはずし
 ダクト接続口は無理に引き抜かないでください。
 ●ダクト接続口を左図のように本体と引掛部のすき間にマイナスドライバーを差し込み、回してはずす。



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7°)

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分が上記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。
 ●ドリルネジの長さはダクトの種類に合わせ、左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などでネジの頭をテーピングする。

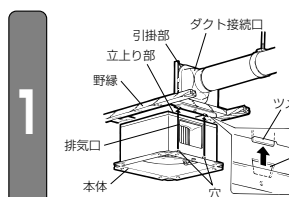
2

ダクト呼び径 φ100の場合	
ダクト外径 (mm)	ネジ呼び長さ
100	10
105 (スパイラルなど)	13
106~110 (VF管など)	16

お願い

- シャッター開閉に支障のないよう、ダクト接続口は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 (VD-10ZS9-BL、15Z9-BL)



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）

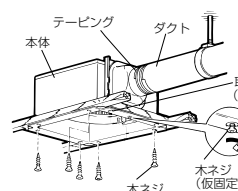
1 本体の固定

- (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本で本体をすき間のないように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。

メモ

- 浴室などへの設置で、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などにより取付穴を塞いでください。

2



据付方法 つつき

3 ダクト接続 (VD-13ZF9-BL, 15ZF9-BL)

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トライバーを差し込み、回してはずす。

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、固定板の据付け**
(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) 使用しない本体の副吸込口は、固定板を本体外側からネジ止めしてふさぐ。

お願い
●固定板は使用しない接続口に確実に据付けてください。本体と固定板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。

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「A」印の穴、副吸込側ダクト接続口は「B」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)
(副吸込側ダクト接続口も同様です)

ネジによる接続の場合は **3** **ダクト接続 (VD-10ZS9-BL, 15Z9-BL)** の **ダクトとダクト接続口の接続をネジで固定する場合** をご覧ください。

4 本体の据付け (VD-13ZF9-BL, 15ZF9-BL)

1 **本体の差し込み**
●本体は副吸込側ダクト接続口にはめ込んだ後、ダクト接続口にはめ込む。
メモ
●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込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)

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本で本体をすき間のないようにしっかり固定する。(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、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。

メモ
●浴室などの設置で、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などにより取付穴を塞いでください。

5 電気工事

電源プラグと同形のコンセントを設けて差し込む。

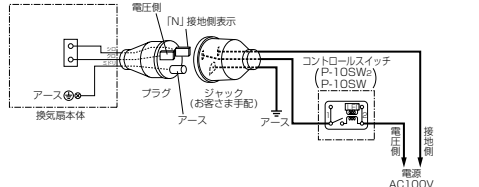
お願い ●電源電線は本体上部のモーターに接触しないようにしてください。

VD-10ZS9-BL, 13ZF9-BL, 15ZF9-BL の場合

●電源コード先端には、2極接地形差込プラグ (7A, 125V, WF7004相当品) がついているので、同形のコンセントを取付ける。

■結線図

(太線部分を結線する)

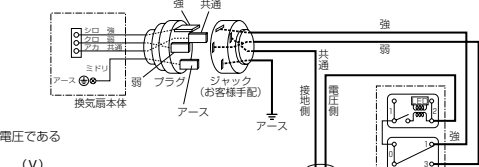


VD-15Z9-BL の場合

●電源コード先端には、3極接地形差込プラグ (7A, 125V, WF5415相当品) がついているので、同形のコンセントを取付ける。

■結線図

(太線部分を結線する)



■電圧チェック表

●結線する前に線間電圧が下記の電圧であることを確認してください。

スイッチ	測定部	共通-強	共通-弱
切	0	0	0
強	100	0	0
弱	0	0	100

充電部に接触しないよう十分注意してください。

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。

お願い
●天井材の厚さは20mm以下(左図A寸法)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) グリルのパ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ができます)
(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 ... (VD-13ZF9-BL, VD-15ZF9-BL)
(1) 内寸120mm角となるように野縁を組む。
(2) 副吸込グリルとグリル取付枠に分ける。
●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本でグリル取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、中央の木ネジ2本で固定します。
(4) 副吸込グリルの手掛け部とグリル取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 ... (VD-13ZF9-BL, VD-15ZF9-BL)

穴位置	本体風量	副吸込風量
①	約 1.5 : 1 (出湾時)	
②	約 2 : 1	
③	約 2.5 : 1	
④	約 3 : 1	

●本体グリル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。
●風量調節板を取りはずしてしまいますと、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。

●風量調節板の固定用テープは剥がさずに使用してください。

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。

1 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-10ZS9-BL	■VD-15Z9-BL	■VD-13ZF9-BL, VD-15ZF9-BL
天吊金具 P-03TK (別売システム部品) 据付位置 (2点吊り)	天吊金具 P-05TK (別売システム部品) 据付位置 (2点吊り)	天吊金具 P-05TK (別売システム部品) 据付位置 (2点吊り)

2 天吊金具 (システム部品) を据付ける。
P-03TK₂使用の場合
(1) 固定金具を取付穴に差し込む。
(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。
P-05TK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 吊りボルト (市販品) をナット (市販品) とゴムクッション (市販品) を使って天吊金具を固定する。

試運転

●試運転時に、次のような症状があれば点検してください。

1 吊りボルト (市販品) をナット (市販品) とゴムクッション (市販品) を使って天吊金具を固定する。

2 天吊金具 (システム部品) を据付ける。
P-03TK₂使用の場合
(1) 固定金具を取付穴に差し込む。
(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。
P-05TK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 吊りボルト (市販品) をナット (市販品) とゴムクッション (市販品) を使って天吊金具を固定する。

2 天吊金具 (システム部品) を据付ける。
P-03TK₂使用の場合
(1) 固定金具を取付穴に差し込む。
(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。
P-05TK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 吊りボルト (市販品) をナット (市販品) とゴムクッション (市販品) を使って天吊金具を固定する。

2 天吊金具 (システム部品) を据付ける。
P-03TK₂使用の場合
(1) 固定金具を取付穴に差し込む。
(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。
P-05TK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 吊りボルト (市販品) をナット (市販品) とゴムクッション (市販品) を使って天吊金具を固定する。

3 吊りボルト (市販品) をナット (市販品) とゴムクッション (市販品) を使って天吊金具を固定する。

●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・グリル取付枠・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
	羽根が本体に接触している	羽根をモーター方向に押し込む (VD-10ZS9-BL)