

ダッチマン Mädelon 換気システム

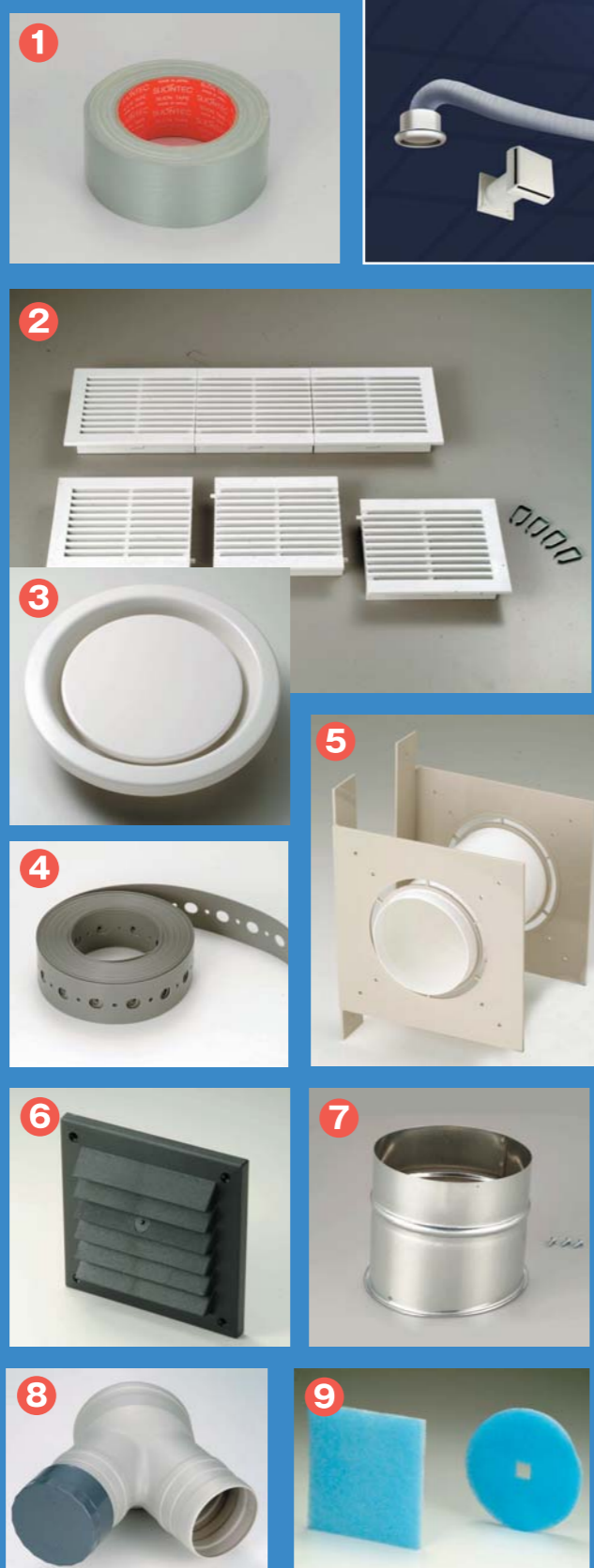
- セルフードEX125φ
低圧損排気フード。外壁
汚れ防止を考慮した構造
となっています。
- U型フード125φ
排気フード、U型タイプ。
給気口とデザインを合わ
せる(圧損大)
- 丸型フード125φ
排気フード、丸型タイプ。
経済的な設計になってい
ます。
- ブリーズ100
極めて精度の高い排気流
量の調整が簡単にできま
す。
- 開度ゲージ
あらかじめ計算で求めた
ブリーズの開度をコント
ロールします。
- パスカル7
10段階調整付でお好み
の給気流量を調節できま
す。
- パスカル7分解
楽に取り外しができ、お
掃除も簡単。
- エアトラップ
100φのダクトの内側に
取り付ける逆流防止弁。
- サイレンサー
室と室、部屋と廊下の消
音グリルです。
- サイレンサー分解
半月型のスポンジパッド
が入っています。
- リフレッシュ80
紐を引くことで、4段階の
給気調節が可能です。
- リフレッシュ80分解
楽に取り外しができ、お
掃除も簡単。
- スリーブ管
パスカル7、リフレッシュ
80延長スリーブ。
- U型フード100φ
パスカル7のアタッチメ
ント。

給排気口



- ジョイントテープ
各ジョイント部分で使用
します。
- アクアネスト
床ガラー。
- ブリーズ160
VU150φにピッタリの
スチール排気グリル。
- 吊バンド
樹脂製吊バンド。10m巻。
- 兼用フレームプレート
スリーブ固定用、下地材。
100φ、80φ両方可。
- パスカル7用外ガラー
給気口、外ガラー。カラー
は、ホワイト・ブラックの2
色。
- ジョイナー
125φアダプター。
(断熱ダクト用)
- エンドキャップ
- 花粉フィルター
給気口専用花粉フィルター。

関連 部品



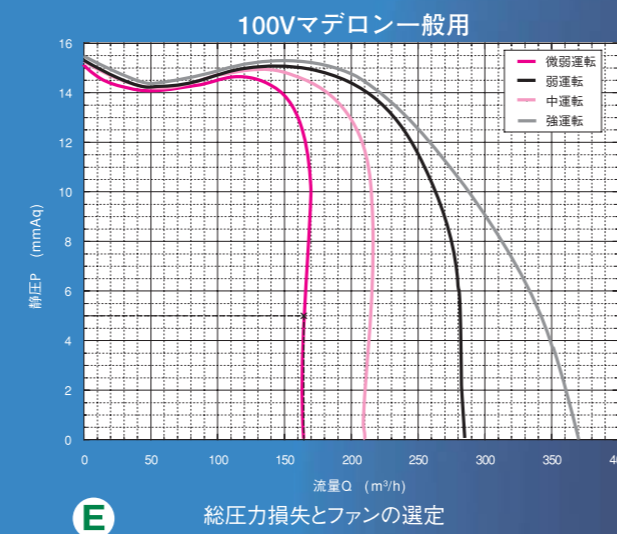
- 本体
コンパクトで世界一の静圧。
電気代も少なく、静音設計。
- 本体分解
プラスチック1本で、
点検は容易。
- レギュレータ
4段階調節で、お好み
の風量に設定できます。
- サンタ125
断熱屋根排気筒。
フィンランド製。
- PQ曲特性曲線
ダッチマンの能力を表し
たグラフです。
- 圧力損失計算書
現場毎、あらかじめ計算
します。



ダクトと継手類



- SX消音断熱フレキ
125φ
排気ダクト。断熱性、保温、
防露性に優れています。
- 標準ダクト類
ダッチマンシリーズ、メイ
ンダクト。全種類90φ、
125φ。
- スリーブ管125φ
総排気スリーブダクト。
- Y字管125φ
本体継ぎ手。メイン分岐管。
- Y字管90φ
- ブリーズキャップ
ブリーズ100専用、グリ
ルアダプター。
(特許申請品)
- ニップル
ダクト継ぎ手。ダクトを無
駄なく使用できます。
- Y字ニップル90φ
Y字管とY字管の継ぎ手。
- Y字90とY字125
- Y字管とニップル
- ベースチャンバー
5分岐チャンバー。
- UFOチャンバー
8分岐チャンバー。
- インシュロックバンド
長10本、短20本
- WTフレキダクト
15m巻。90φ・125φ
の2種類。
STフレキダクト
90φ6m巻。125φ5m巻。
ALBフレキダクト
10m巻。910φ・125φ
の2種類。



項目	長さ (m)	径 (φ)	損失 (Pa)
標準ダクト	10	125	1.5
標準ダクト	10	90	1.2
スリーブ管	10	125	0.8
Y字管	1	125	0.5
Y字管	1	90	0.3
ニップル	1	125	0.1
ニップル	1	90	0.1
合計			4.4



JBECK
ジェイベック株式会社

本社/東京支店 TEL (03) 3357-5755
札幌支店 TEL (011) 781-8201
新潟営業所 TEL (025) 250-8900
物流センター TEL (025) 250-8861
東北営業所 TEL (019) 621-8180
九州営業所 TEL (092) 605-6633



ダッチマン換気システム

ダッチマン換気システム

給排気口

ダクトと継手類

関連部品

● 換気システムをアップして1,000倍

JBECK
ジェイベック株式会社

1 外壁スリーブの取り付け

給排気口・スリーブ管の埋込

設計で確認した位置(壁面)に穴を開けます。
 穴開けサイズ ・パスカル7 φ105mm
 ・リフレッシュ80 φ86mm
 穴開けサイズ 集排気口 ※φ130~140mm
 ※スリーブ管の種類によって異なります。

エアコン・コンセントボックス等と重ならないよう注意が必要です。
 パスカル7・リフレッシュ80の取り付け床からの高さは、手を伸ばして届く2,000mm~2,100mmが目安です。

下地を造る方法①と、BOXを造る方法②があります。どちらも気密性を確保するために気密防湿シートポスターの2重張り(先張)を試してみてください。

先張ポスター
 貫通するダクトの径より6~10mm小さく(D図)ポスターに穴を明け管をムリヤリ挿入するとC図のようにポスターが管をしっかりとつかみ気密が確保されます。(特願7-152号)

①下地施工方法
 下地の土から先張ポスターを張り、給気グリルの部分をカッターで切り取り、防湿気密シートを2重張りします。

②フレームプレート施工方法
 スリーブ管の押さえを枠として兼用フレームプレート(別売)があります。パスカル7、リフレッシュ80両方で使用できます。

外壁スリーブの取り付けは済みました。換気と外ガラの取りは⑦⑧へ

2 ダッチマン本体の外し方

黒いBOXチャンバーを45°回して写真のように外します。(逆に回すと外れませんので、よく確認してください)

排気ルートの穴あけ

設計に従ってBOXチャンバーに必要な排気ルートの穴をあけます。

ハンマーで軽くたくと排気ルートの穴が開きます。強くたたきすぎると、エアボックスが壊れる恐れがあります。

排気ルートに合わせて、カッターナイフ等で穴に沿って軽く切り目(マーキング)を入れます。

1/3ほど切り目がつけば、手で押しでも穴が開きます。

整流板の外し方

BOXチャンバーの取り付け(ビス止め)の際、整流板が邪魔になる場合、外すことができます。軽く引っばるか裏面からガンコツのたてで軽くたたいてください。

ファンの清掃ができます

ドライバーで2ヶ所のビスを外すと、フェイスが開けられます。

フックを押さえ指でつまんで引き出すと、モーターファンが外れます。(容易にほごりの清掃ができます)

ダクトスペースの施工
 ダクトが1階天井から2階天井へ立ち上がる(その逆も)場合、ダクトスペースが必要になります。あらかじめ設計の段階で十分に打合せしておくべきでしょう。

3 ファンの設置

ダッチマン本体の取り付け

BOXチャンバーを付属のビス(4本)で、しっかりと面材に固定します。取付作業の邪魔になるようでしたら、整流板をいったん外してビス止めしてください。整流板のはずし方参照)

音を気にされる方は—
 ダッチマン11・15の騒音は驚異的排気量の割に極めて静か(天井下1mで28db前後)ですが、無音ではありません。特に1階天井横にダッチマンを据え付ける場合は、図の様に、500mmを確保し、消音処理を強く薦めます。

①ユニット・取付穴上側の設置例 ②小壁裏・物置の設置例

集合排気ダクトの接続

あらかじめ入れておいた①の排気用スリーブ管とガイダンスBOXに集合排気ダクト(SX消音フレキダクト125φ)を縦ぎます。

各排気ルートには3倍の180m³/m³が流れます。

4 分岐部材の施工

① Y字管125を直接取り付ける

BOXチャンバーとY字管125の固定は付属のビス(3本)で固定しテープでしっかりと止めます。

BOXチャンバーに3個のY字管125を止めれば、フレキダクト90φ6分岐の配管が可能です。

② ジョイナー125を接続する

必要によりジョイナー125φ(写真)をBOXチャンバーに付属のビスで固定します。断熱ダクト125φを接続できます。

フレキダクトはテープでしっかりと止め、インシュロックバンドで締めます。

あらかじめ、Y字管又はジョイナーをBOXチャンバーに取り付けておくことで良いでしょう。ファンはあとで取り付けます。

③ 分岐チャンパーとの接続

分岐チャンパーの種類と施工
 チャンパーは極力(50cm以内)本体近くに設置してください。離れた所に置くこと大きな圧損が生じます。

ベースチャンパー
 UFOチャンパー

④ Y字管125での中間分岐接続

ST(WT-ALB)フレキ125φからY字管125を使用し、90φに分岐できます。

⑤ Y字管90での中間分岐

下図の90φの分岐が可能です。使用には設計計算による確認ください。

5 フレキダクトの配管

換気設計は精密な計算に基づいています。設計以外に経路に風量が落ちる恐れがありますので、変更の際は設計者と十分打合せしてください。

94φY字管ニップルを用意しています。チャンパーとY字管125φの接続アダプターです。

94φY字管ニップル Y字管90φ

① フレキダクトの配管

フレキダクトは可能な限り、直線で配管して下さい。配ったからといって、そのまま使用せず、必要長さ**必ず切ってください**。吊バンドを使用すると簡単です。

配管は「曲りを少なく短く」が大原則です。最小限に抑えましょう。

フレキダクトはカッターで切れますが、芯は鋼線です。ニップラー等でないで切れません。ダクトが断熱層から飛び出している場合、結露の原因になりますので注意が必要です。

ダッチマンシステムは全て断熱層の内側に設置してください。

SX消音断熱フレキダクトを用意しています。音や結露が心配、不安な時は、SX断熱消音フレキをお勧めします。

換気されていない!! クレームの大半がダクトの「外れ」です。

必ずテープ止めでからバンドで締め付けをお守りください。

インシュロックバンド専用工具を使用すれば、更にとっかかりと締め付けられます。

ダクトスペースの施工
 ダクトが1階天井から2階天井へ立ち上がる(その逆も)場合、ダクトスペースが必要になります。あらかじめ設計の段階で十分に打合せしておくべきでしょう。

6 プリーズキャップ(排気口)の取り付け

♀型の取り付け

プリーズ(排気グリル)とダクトの連結は天井あるいは壁で遮られ、工事も最も簡単な作業です。(特開平9-324473号)プリーズキャップは目隠し、手探り、ワンタッチ連結を可能にし、工期は半日で済むようになりました。

フレキダクト90φの先端にプリーズキャップ♀型をインシュロックバンドとテープでしっかりと取り付け、所定の位置にぶら下げておきます。

排気グリル、プリーズ100φの位置は照明器具、吊り戸棚等と重ならないよう注意してください。

取り付けた所定の位置を忘れないようにしてください。後で穴あけの場所がわからなくなります。平面図等に落書きしておくべきです。

プリーズキャップ♀型取り付けると作業は一箇所で休止となります。

♂型の取り付け

施工がとても簡単
 天井完了後、穴を開けます。(穴開けサイズφ120mm)

穴から手を入れて、プリーズキャップ♀型をつかみ、穴へ引っ張ってきます。

プリーズキャップ♂型を♀型にピッタリと合わせ、バンド又はビスで固定します。

天井仕上がり済んだらプリーズを取り付けます。きつい場合は、プリーズのスプリングレートを少し曲げてから入れると入り易くなります。

プリーズキャップ

プリーズキャップ♂型を♀型にピッタリと合わせ、バンド又はビスで固定します。

7 外部フードの取り付け

ダクトが屋外先端まで配管されているか確認してください。

雨水浸水防止のため、しっかりとダクトの全周にコーキングしてください。

フード外周からの雨水浸水防止のため、ここにもコーキング材をコーキングしてください。

※「外側に向けて若干勾配をつけるのがうまいやり方」されています。

8 パスカル7・リフレッシュ80頭部の取り付け(つづき)

内装仕上施工終了後、パスカル7(リフレッシュ80)の頭部と外ガラーをビス止めします。(ステンビスを使用してください)

外側に向けて若干勾配をつけてください。

9 100V・200V電源の接続

ダッチマン100V品(マデロン)、200V品(ダッチマン)の確認をして下さい。ダッチマン換気システムは100V又は単相200V(200Vは各家庭に入っています)を採用しています。容易に200Vは引けませんが、事前に打合わせしておくことを薦めます。必ず電気工事に連絡してもらってください。

ダッチマン本体からケーブルが5m出しています。先端のシールドに従って接続して下さい。また一箇所のスイッチで、2台以上を並列運転させるのはやめましょう。

レギュレータースイッチは片切りです。100V(200V)電源一本を青色の線につなぎます。他の一本はレギュレーターを経由して茶色の線につなぎます。詳しくは、レギュレータースイッチの取扱説明書をお読みください。

プリーズの最終確認
 ダッチマンシステムは日本で唯一各室及び総換気量の保証をしています。※換気量の調整は有料です。

10 開度ゲージの使用法

ダッチマンシステムは、確実に換気量を確保するため、開度ゲージが付属しています。あらかじめ計算されたプリーズの開度に合わせると、バランスのとれた換気が実現します。詳しくは技術資料NO.4、設計施工マニュアルをご参照ください。

設計通りの全圧力損失計算書(ダッチマン11の例)

全圧力損失計算書