

空気清浄とコンタミネーションコントロール
研究大会会長賞・会長奨励賞ダブル受賞

超低圧力損失長寿命フッ素樹脂HEPA エンボス形 BFMD



特長

- (1) 超低圧力損失と長寿命の両立：超低圧力損失PTFEフィルタの共通課題である保塵量(寿命)不足の問題を、特殊な繊維化コントロール技術を採用して新しい構造のフッ素樹脂ろ材を開発することにより解決しました。「ガラスの約半分」という超低圧力損失を生かしながら、保塵量(寿命)を「ガラス並み」に大幅に改善し、更にフィルタ構造も超低圧力損失のエンボス形にしたため、電子・半導体、製薬、病院、食品などの空調設備、クリーン機器などの省エネルギー化に有効です。
- (2) ボロンフリー：不純物が非常に少ないフッ素樹脂ろ材を使用しているため、ボロン等の半導体製造工程で問題となる不純物の発生が極めて少ない製品です。
- (3) 耐酸性：化学的に安定したフッ素樹脂ろ材を使用しているため、フレームなど材料のオプション対応により、酸性雰囲気の使用も対応可能です。

用途

- (1) 省エネを必要とする空調設備及びクリーン機器に
- (2) ボロン等発ガスが問題となる空調設備及びクリーン機器に
- (3) 産業空調の外調機及び内調機ユニットに
- (4) 天井吹出しユニットに

ろ材比較表

項目	市販PTFEろ材	新フッ素樹脂ろ材	市販ガラスろ材
SEM写真 (x5,000)			

標準仕様

形式	寸法(mm) 縦×横×奥行	定格風量 (m ³ /min)	圧力損失(Pa)		捕集率(%)* at 0.3μm	製品質量 (kg/台)
			初期	最終		
BFMD-28 -E4	610×610×150	28	115	364	99.99	約6.5
BFMD-28H-E4	610×305×150	13				約4.0

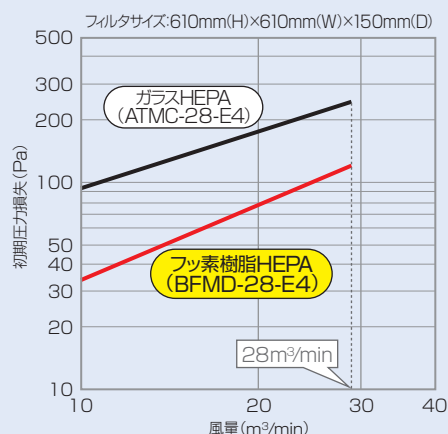
※スキャン対応可能

構成材料および使用温度

構成材料					使用温湿度	
ろ材	フレーム	補強材	シール剤	ガスケット	常時使用温度	常時使用湿度
フッ素樹脂 複合膜	押出 アルミニウム	合成樹脂	ポリウレタン	EPDM	60℃以下	95%RH以下 (但し結露なきこと)

※フレームなど材料のオプション対応可能

風量と圧力損失の関係(代表値)



省エネ効果の試算例

処理風量 Q:28m³/min

平均圧力損失 P:初期から最終まで5点を平均した圧力損失

ガラスHEPA 352Pa、フッ素樹脂HEPA 205Pa

運転時間 T:8,760h/年; 24h×365日/年

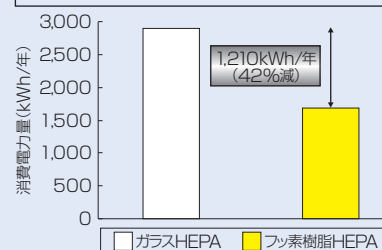
ファン効率 η:50%

消費電力(kWh/年)=Q(28m³/min)×P(352,205Pa)×T(8,760h/年)÷(0.5×1,000×60)

項目	ガラスHEPA	フッ素樹脂HEPA
形式	ATMC-28-E4	BFMD-28-E4
処理風量(m ³ /min)*1	28	28
初期圧力損失(Pa)	249	115(54%減)
最終圧力損失(Pa)	498	364
使用期間中の平均圧力損失(Pa)	352	205(42%減)
消費電力量(kWh/年)	2,898	1,688(42%減)
電気代(千円/台)	58.0	33.8

※1 フィルタ寸法:610×610mm

消費電力1,210kWh/年(42%)削減で、1年間の電気代を24,200円/台削減できます。(1kWhを20円で算出)



このカタログに掲載した内容は、予告なしに変更することがあります。

快適環境を創り出す


日本無機株式会社

本社・東京営業部 〒110-0015 東京都台東区東上野5-1-5(日新上野ビル) TEL:03-6860-7501(代)
 東北営業所 〒980-0021 仙台市青葉区中央3-10-19(損保ジャパン仙台KYビル) TEL:022-266-7531(代)
 大阪営業部 〒541-0046 大阪市中央区平野町4-6-16(グロッツ・ベッケルトビル) TEL:06-6201-3751(代)
 中部営業所 〒460-0008 名古屋市中区栄2-2-17(名古屋情報センタービル) TEL:052-202-9911(代)
 九州営業所 〒810-0041 福岡市中央区大名1-4-1(NDビル) TEL:092-715-1651(代)
 広島出張所 〒730-0051 広島市中区大手町2-8-5(合人社広島大手町ビル) TEL:082-248-3920(代)

<http://www.nipponmuki.co.jp/>

販売店