

VESSEL®

バタフライルーバー！

除電空間、思いのまま



NEW

低風量タイプも
ラインナップ！

※F-120は廃番となっております。

STAT·CLEAN

F-120 F-120S

静電気除去ファン

標準小売価格 45,000円
(税込価格 47,250円)

除電空間思いのまま。

小型圧電トランスの開発により、
スリム&コンパクトを実現!

共通の特長



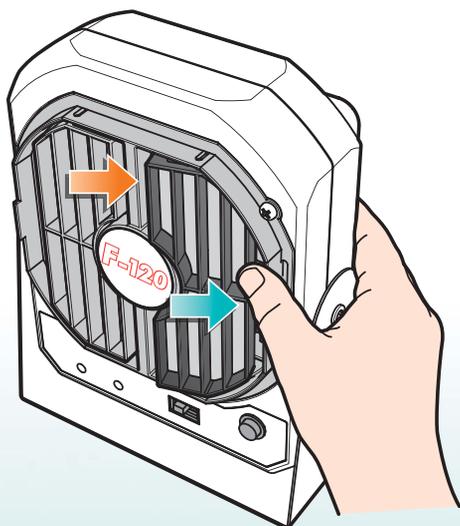
バタフライルーバー

OPEN

外側を押すとOPEN
…エアーが拡散し除電範囲が
広がります。

CLOSE

中心付近を押すとCLOSE
…エアーが直進し早く除電できます。



デージーチェーンが可能

入出力端子を用いて2台まで
接続可能。
(電気容量が1.5A以上の
スイッチング電源が必要)

稼動状態が一目瞭然



2色LEDを用いた新アラーム機能。
電源を入れるとランプがグリーン点灯。
イオン発生とファンが正常に動作して
いることが確認できます。
赤点灯で各種の異常をお知らせ。
アラーム出力も可能。

逆帯電の心配が少ない

イオンバランス±10V以内。
長時間使用においてもイオンバランスの
崩れが少ない、高周波交流方式を採用。

低電圧DC24V

入力電圧はDC24Vの低電圧。
設備に組み込む際の安全性に配慮。

24V

RoHS/CE規格

環境対策のRoHS
安全基準のCEマーキングに
対応しています。

RoHS
CE

外部アース端子付き



アース端子を
別途設けています。
アダプタを経由してアースが
取りにくい場合に便利です。

メンテナンスが容易



針電極ユニットはフロントカバーに
セットされています。
フロントカバーを取りはずすと
簡単に針交換と掃除が
おこなえます。

バタフライルーバーとファンの組み合わせで、

NEW 環境を乱さない・低風量

VESSEL JAPAN

STAT·CLEAN F-120S

STATIC ERASER BENCHTOP



低風量120mm角のDCファンを内蔵。ワークの吹き飛びを抑える低風量と騒音低下で、作業環境に配慮しています。

- ・風量:2.21m³/min(風量HI)
- ・騒音:50.7 dBA (測定値:風量HI、直進、距離1m)



アプリケーション (エレクトロニクス)

セル作業台 製品組立



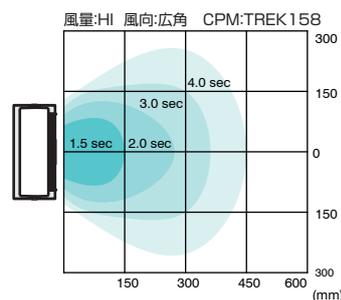
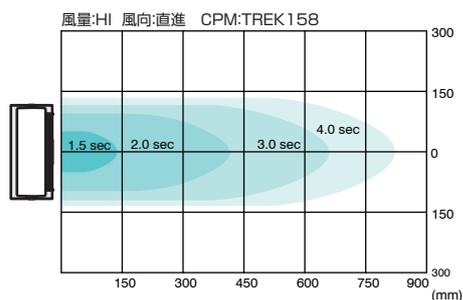
作業机 フィルム貼り作業



検査工程



除電エリア図



除電空間思いのまま。

高速で除電・高風量

VESSEL JAPAN

STAT·CLEAN F-120

STATIC ERASER BENCHTOP



強力120mm角のDCファンを内蔵。イオンエアーを高速で送り出しすばやく除電することを特長としています。

※F-120は廃番となっております。

- ・風量:3.66m³/min(風量HI)
- ・騒音:62.1 dBA (測定値:風量HI、直進、距離1m)

アプリケーション (インダストリー)

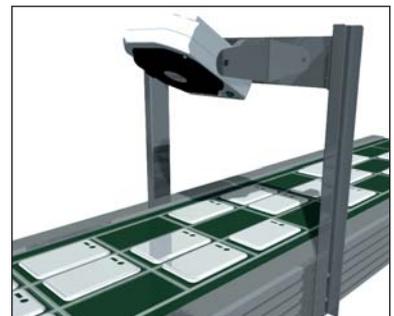
バンパー成型後、塗装前



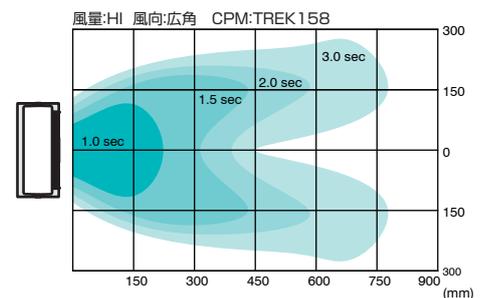
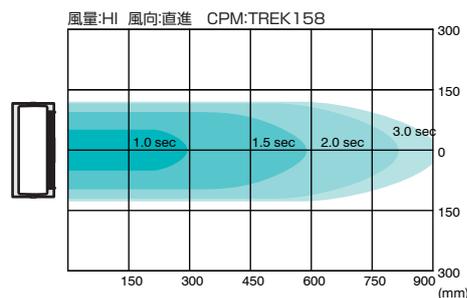
フィルムの巻き出し巻き取り



成型品のホコリ付着防止



除電エリア図



F-120S

気温: 25.0°C 湿度: 50.0% 測定器: TREK158 (20pF 150×150mm)

イオンバランス(V)
除電時間+(s)
除電時間-(s)

風量	150mm	300mm	600mm	900mm
風量:H 風向:直進	-15 V	-6 V	-1 V	+1 V
	13.4 s	13.5 s	10.4 s	10.2 s
	16.6 s	27.4 s	14.7 s	13.9 s
	-1 V	-2 V	-3 V	+1 V
風量:MD 風向:直進	-35 V	-7 V	+2 V	+1 V
	7.9 s	9.5 s	11.2 s	9.4 s
	18.3 V	15.0 s	12.7 s	13.2 s
	-6 V	-3 V	+2 V	+2 V
風量:LO 風向:直進	-	-4 V	+2 V	+4 V
	-	14.4 s	16.4 s	13.9 s
	-	19.5 s	18.7 s	17.8 s
	-4 V	+3 V	+5 V	+3 V
風量:H 風向:広角	-	-	-	-7 V
	-	-	-	11.3 s
	-	-	-	17.3 s
	-15 V	-10 V	-9 V	-10 V
風量:MD 風向:広角	-	-	-	-6 V
	-	-	-	9.7 s
	-	-	-	14.8 s
	-15 V	-13 V	-9 V	-5 V
風量:LO 風向:広角	-	-	-	-7 V
	-	-	-	13.2 s
	-	-	-	19.9 s
	-17 V	-11 V	-9 V	-6 V
風量:H 風向:直進	+6 V	+2 V	+1 V	-1 V
	1.5 s	2.2 s	5.4 s	9.4 s
	1.6 s	2.5 s	6.9 s	12.9 s
	+9 V	-5 V	+13 V	+20 V
風量:MD 風向:直進	-2 V	-3 V	+1 V	+1 V
	1.8 s	2.7 s	8.1 s	14.4 s
	1.9 s	3.2 s	10.5 s	18.2 s
	+15 V	+18 V	+12 V	+16 V
風量:LO 風向:直進	-8 V	-5 V	-1 V	-1 V
	2.0 s	3.1 s	8.2 s	13.4 s
	2.3 s	3.7 s	10.8 s	19.0 s
	+30 V	+24 V	+15 V	+14 V
風量:H 風向:広角	-	-	-	+15 V
	-	-	-	11.2 s
	-	-	-	10.4 s
	-	-	-	-15 V
風量:MD 風向:広角	-	-	-	+15 V
	-	-	-	15.9 s
	-	-	-	14.9 s
	-	-	-	-15 V
風量:LO 風向:広角	-	-	-	+28 V
	-	-	-	16.8 s
	-	-	-	12.0 s
	-	-	-	16.8 s

F-120

気温: 25.0°C 湿度: 50.0% 測定器: TREK158 (20pF 150×150mm)

イオンバランス(V)
除電時間+(s)
除電時間-(s)

風量	150mm	300mm	600mm	900mm
風量:H 風向:直進	-40 V	-14 V	-2 V	+3 V
	5.2 s	5.7 s	5.0 s	4.7 s
	28.3 s	11.9 s	6.7 s	6.2 s
	+4 V	+4 V	+1 V	+5 V
風量:MD 風向:直進	-	-16 V	+2 V	+4 V
	-	7.4 s	7.0 s	5.7 s
	-	13.2 s	8.2 s	7.5 s
	+9 V	+6 V	-2 V	+4 V
風量:LO 風向:直進	-	-18 V	+2 V	+1 V
	-	7.3 s	8.0 s	8.7 s
	-	12.2 s	10.3 s	8.4 s
	+8 V	+7 V	+5 V	+3 V
風量:H 風向:広角	-	-	-12 V	-9 V
	-	-	6.9 s	3.8 s
	-	-	10.2 s	6.0 s
	-30 V	-30 V	-14 V	-9 V
風量:MD 風向:広角	-	-	+20 V	+10 V
	-	-	3.6 s	4.3 s
	-	-	9.5 s	7.0 s
	-40 V	-30 V	-28 V	-7 V
風量:LO 風向:直進	-	-	-10 V	-10 V
	-	-	5.6 s	4.6 s
	-	-	11.9 s	8.1 s
	-48 V	-42 V	-16 V	-10 V
風量:H 風向:直進	-9 V	-2 V	+2 V	+5 V
	0.7 s	1.3 s	4.0 s	6.1 s
	0.8 s	1.6 s	5.5 s	8.8 s
	-24 V	+30 V	+21 V	+22 V
風量:MD 風向:直進	-5 V	-9 V	+12 V	+12 V
	0.9 s	1.5 s	4.9 s	8.9 s
	0.9 s	1.8 s	5.7 s	9.2 s
	+27 V	+35 V	+40 V	+35 V
風量:LO 風向:直進	-9 V	-7 V	+12 V	+9 V
	1.0 s	1.8 s	5.2 s	9.1 s
	1.0 s	2.1 s	6.6 s	12.1 s
	+26 V	+50 V	+38 V	+30 V
風量:H 風向:広角	-	-	+17 V	+24 V
	-	-	6.1 s	5.0 s
	-	-	7.3 s	5.7 s
	-	-	-	+32 V
風量:MD 風向:広角	-	-	+32 V	+32 V
	-	-	14.5 s	8.0 s
	-	-	8.2 s	7.4 s
	-	-	-	+28 V
風量:LO 風向:広角	-	-	+28 V	+22 V
	-	-	12.0 s	11.0 s
	-	-	10.4 s	8.3 s
	-	-	-	-

静電気の見える化

静電気対策の必需品!! イオナイザーの除電効果、製品の帯電を確認できます。

トラブル例

- ・ホコリの付着
- ・人体への放電
- ・電子部品破壊
- ・搬送不良
- ・印刷不良

帯電ロケータ SDL-01



標準小売価格 24,500円
(税込価格 25,725円)

静電気測定器 Eye-01



標準小売価格 68,000円
(税込価格 71,400円)

静電気測定器 Eye-02



標準小売価格 68,000円
(税込価格 71,400円)

※SDL-01/Eye-01は廃番となっております。

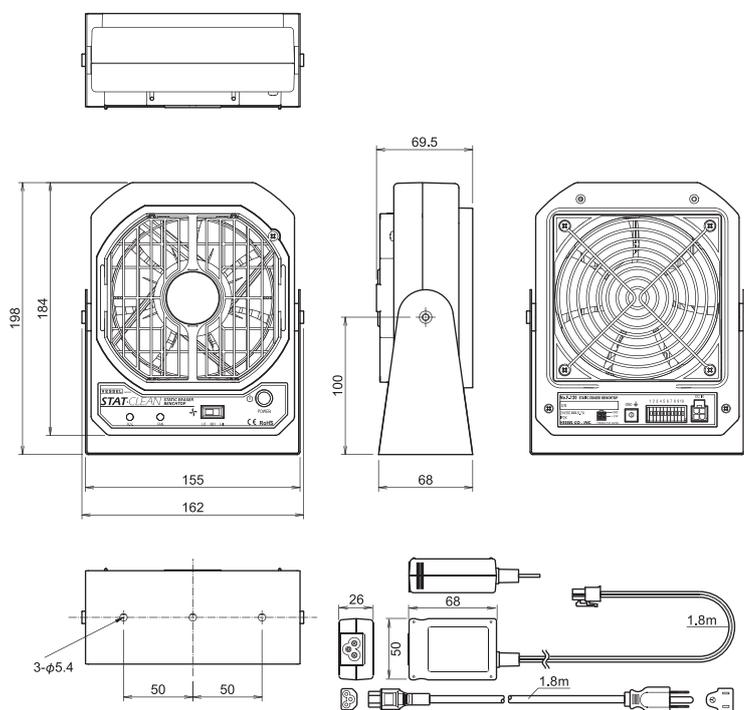
F-120

型式	F-120
イオン発生方式	高周波交流コロナ放電式
印加電圧	AC10kV(p-p)
入力電圧・電流	DC24V±5% 700mA(max.)
高さ×幅×奥行	H198×W162×D76mm(スタンド含む)
重量	0.9 kg
風量	3.66m ³ /min(風量HI)
騒音	62.1dB(測定値:風量HI、直進、測定距離1m)
オゾン	0.05ppm以下(測定距離50mm)
異常警告	高電圧出力停止(赤LED)、ファンロック時(赤LED)
保護機能	ファンモータ回転監視機能(拘束検出)、 高電圧出力シャットダウン機能(過負荷検出) フロントカバー安全装置(開放時回路遮断)
使用温度・湿度	5~40℃ 35~65%RH(ただし結露氷結のないこと)
保存温度・湿度	0~60℃ 35~85%RH(ただし結露氷結のないこと)
使用距離	150~900mm
設置場所	屋内の非危険場所
除電時間	1.3秒以下(測定値:風量HI、直進、距離300mm)
イオンバランス	±10V以内(測定値:出荷時、風量HI、直進、距離300mm)
材質	本体:難燃性ABS樹脂 スタンド:ステンレス フロントカバー:難燃性ABS樹脂 放電針:ステンレス
同梱品	取扱説明書、電源アダプタAD24-IT

F-120S

型式	F-120S
イオン発生方式	高周波交流コロナ放電式
印加電圧	AC10kV(p-p)
入力電圧・電流	DC24V±5% 500mA(max.)
高さ×幅×奥行	H198×W162×D69.5mm(スタンド含む)
重量	0.9 kg
風量	2.21m ³ /min(風量HI)
騒音	50.7dBA(測定値:風量HI、直進、測定距離1m)
オゾン	0.05ppm以下(測定距離50mm)
異常警告	高電圧出力停止(赤LED)、ファンロック時(赤LED)
保護機能	ファンモータ回転監視機能(拘束検出)、 高電圧出力シャットダウン機能(過負荷検出) フロントカバー安全装置(開放時回路遮断)
使用温度・湿度	5~40℃ 35~65%RH(ただし結露氷結のないこと)
保存温度・湿度	0~60℃ 35~85%RH(ただし結露氷結のないこと)
使用距離	150~900mm
設置場所	屋内の非危険場所
除電時間	2.5秒以下(測定値:風量HI、直進、距離300mm)
イオンバランス	±10V以内(測定値:出荷時、風量HI、直進、距離300mm)
材質	本体:難燃性ABS樹脂 スタンド:ステンレス フロントカバー:難燃性ABS樹脂 放電針:ステンレス
同梱品	取扱説明書、電源アダプタAD24-IT

外径寸法図



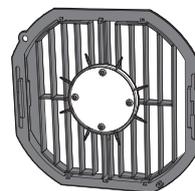
交換部品

フロントカバー(針電極付き)

F-120CH (F-120用)

F-120SCH (F-120S用)

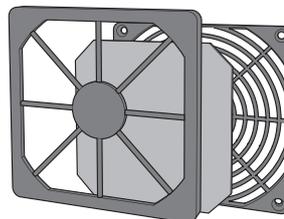
標準小売価格 **5,500円**
(税込価格 5,775円)



オプション部品

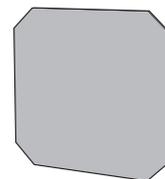
フィルタセット **F-120FS**

標準小売価格 **1,500円**
(税込価格 1,575円)



フィルタ **F-12EF**

標準小売価格 **460円**
(税込価格 483円)



警告

- 商品を安全にお使いいただくために、取扱説明書を必ずお読みください。
- 防爆構造を必要とするエリア内では絶対に使用しないでください。
- 本品は高電圧を印加しますので、水、油、溶剤などがかからないようにしてください。

- 結露にご注意ください。感電や故障の原因になります。
- 放電針は高電圧が印加されていますので工具や針金などの金属、指や手、顔などを近づけないようにしてください。

●改良のため予告なく仕様・サイズ・価格などを変更することがあります。

使い易さが私達の使命です

株式会社 **ベツセル**

●ホームページアドレス <http://www.vessel.co.jp/>

本 社 ☎ 537-0001 大阪市東成区深江北2丁目17番25号 ☎ (06) 6976-7771(代) FAX(06) 6971-1309
 東京支店 ☎ 143-0025 東京都大田区南馬込5丁目43番13号 ☎ (03) 3776-1831(代) FAX(03) 3776-5607
 大阪支店 ☎ 537-0001 大阪市東成区深江北2丁目17番25号 ☎ (06) 6976-7771(代) FAX(06) 6971-1309
 名古屋営業所 ☎ 457-0014 名古屋市中区呼続四丁目3番1号 ☎ (052) 821-9575(代) FAX(052) 824-4167
 福岡営業所 ☎ 812-0016 福岡市博多区博多駅南6丁目1番22号 ☎ (092) 411-5710 FAX(092) 411-5770
 札幌出張所 ☎ 065-0011 札幌市東区北11条東14丁目1番1号 ☎ (011) 711-5003 FAX(011) 704-4725
 仙台出張所 ☎ 984-0002 仙台市若林区卸町東1丁目2番10号 ☎ (022) 236-1567 FAX(022) 232-7959
 広島出張所 ☎ 733-0035 広島市西区南観音7丁目8-11ロイヤルヨコエビル ☎ (082) 291-0106 FAX(082) 295-1727

静電気除去ファン No. F-120R

標準小売価格 45,000円(税抜価格)

用途

樹脂成型、電子部品
製造／組立／検査

独自の容量結合針で長期除電性能が安定。
除電エリアが広がるバタフライルーバー！



CE RoHS

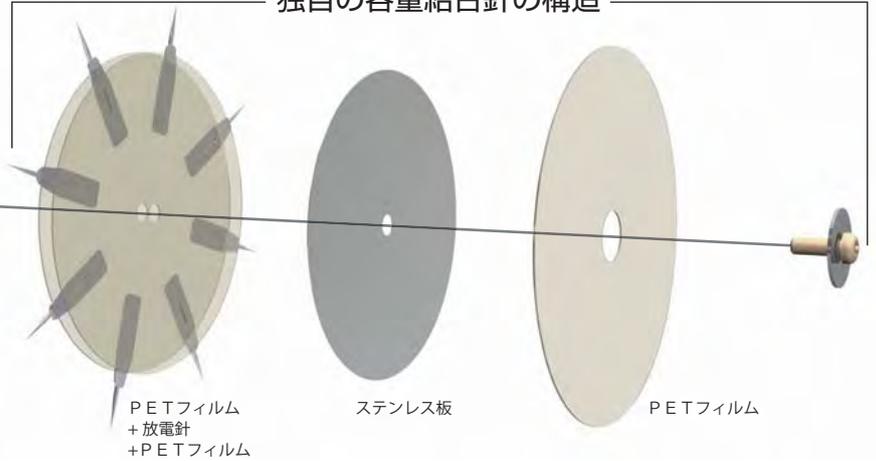
STAT·CLEAN
series

独自の容量結合針で長期除電性能が安定。

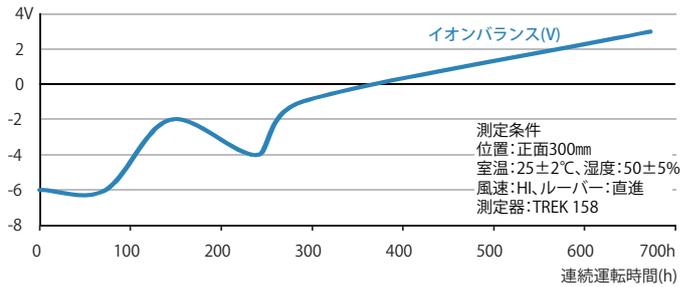
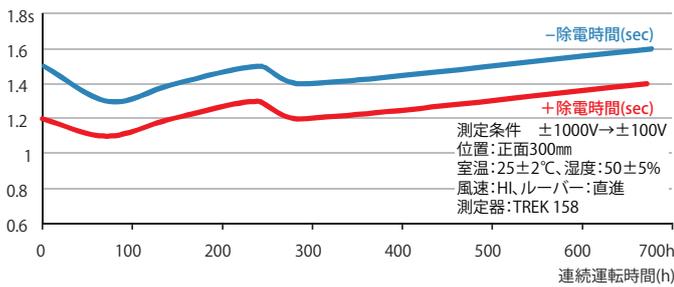
独自設計の容量結合針(特許)で、優れたイオンバランスと長期性能を維持します。
高周波交流式圧電トランスでイオンを豊富に生成し、高速除電を実現しています。



独自の容量結合針の構造



除電性能



スリム&コンパクト

小型圧電トランスの開発により、軽量で使いやすいサイズを実現!

稼動状態が一目瞭然



2色LEDを用いた運転状況確認ランプ。電源を入れると緑色に点灯し、正常に動作していることを確認できます。異常が発生すると、赤色に点灯。アラーム信号は外部に出力することができます。

逆帯電の心配が少ない

イオンバランス±10%以内。
静電気に対して弱い電子部品の静電気対策で効果があります。

外部アース端子つき



アース端子を別途設けています。
ACアダプタを経由してアースが取りにくい場合にご使用ください。

低電圧DC24V

入力電圧はDC24Vの低電圧。
設備に組み込む際の安全性に配慮しています。

24V

CE/RoHS対応

安全基準のCEマーキング、環境基準のRoHSに対応しています。



メンテナンスも容易に

針電極はフロントカバーにセットされています。フロントカバーを取り外すと一緒に取り出せますので、設備から離れたところで針電極の清掃が容易におこなえます。

除電エリアが広がる バタフライルーバー!

バタフライルーバー

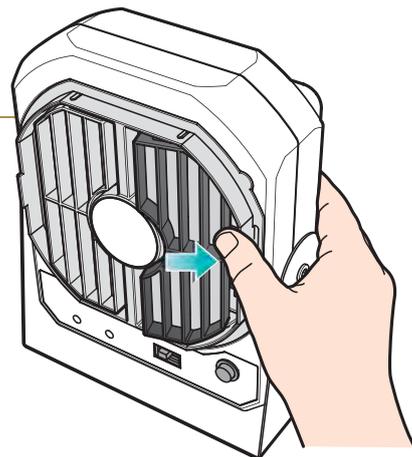
CLOSE

中心付近を押すとCLOSE
…エアが直進し早く除電
できます。



OPEN

外側を押すとOPEN
…エアが拡散し除電範囲が
広がります。



直進



イオンバランス
+ 除電時間
- 除電時間

広角



イオンバランス
+ 除電時間
- 除電時間

風量: HI
風向: 直進

	150mm	300mm	600mm	900mm	
	-	-	-	-	300mm
	-	-	-	-	150mm
	-	-	-	-	0mm
	-1V	-1V	+1V	+2V	300mm
	1.0s	1.2s	2.0s	3.0s	150mm
	1.0s	1.4s	2.5s	4.0s	0mm
	-	-3V	+1V	+2V	150mm
	-	12.6s	5.6s	6.0s	300mm
	-	16.7s	7.1s	8.2s	150mm
	-	-	-	-	300mm
	-	-	-	-	150mm
	-	-	-	-	300mm

風量: HI
風向: 広角

	150mm	300mm	600mm	900mm	
	-	-	+3V	+2V	300mm
	-	-	17.2s	6.9s	150mm
	-	-	18.2s	8.8s	0mm
	-3V	-2V	+1V	+1V	300mm
	3.2s	2.5s	3.5s	5.7s	150mm
	3.8s	3.0s	4.5s	7.6s	0mm
	-2V	-2V	-1V	+2V	300mm
	1.3s	2.1s	5.7s	8.9s	150mm
	1.4s	2.8s	8.5s	12.4s	0mm
	-3V	-3V	-1V	+1V	150mm
	2.3s	2.2s	3.4s	5.5s	300mm
	2.2s	2.5s	4.1s	6.8s	150mm
	-	-	+1V	+1V	300mm
	-	-	10.5s	6.2s	150mm
	-	-	14.1s	8.4s	300mm

風量: MD
風向: 直進

	150mm	300mm	600mm	900mm	
	-	-	-	-	300mm
	-	-	-	-	150mm
	-	-	-	-	0mm
	+2V	+1V	+1V	+1V	300mm
	1.3s	1.6s	2.4s	3.8s	150mm
	1.3s	1.8s	3.1s	5.0s	0mm
	-	+1V	+2V	+2V	150mm
	-	17.3s	6.9s	7.5s	300mm
	-	25.0s	8.4s	9.5s	150mm
	-	-	-	-	300mm
	-	-	-	-	150mm
	-	-	-	-	300mm

風量: MD
風向: 広角

	150mm	300mm	600mm	900mm	
	-	-	+1V	+1V	300mm
	-	-	7.8s	9.1s	150mm
	-	-	9.7s	12.4s	0mm
	-3V	-3V	+1V	+1V	300mm
	3.6s	2.9s	4.0s	6.7s	150mm
	4.0s	3.3s	5.1s	8.8s	0mm
	-2V	-2V	+1V	+2V	300mm
	1.4s	2.5s	6.3s	10.9s	150mm
	1.5s	2.8s	9.9s	14.1s	0mm
	-3V	-1V	+1V	+1V	150mm
	2.4s	2.7s	3.8s	6.1s	300mm
	2.4s	3.0s	4.7s	8.4s	150mm
	-	-	-1V	+1V	300mm
	-	-	10.1s	7.1s	150mm
	-	-	13.2s	9.5s	300mm

風量: LO
風向: 直進

	150mm	300mm	600mm	900mm	
	-	-	-	-	300mm
	-	-	-	-	150mm
	-	-	-	-	0mm
	-	-	+2V	-1V	300mm
	-	-	11.3s	10.5s	150mm
	-	-	15.1s	15.6s	0mm
	-1V	+1V	-1V	+1V	300mm
	1.6s	1.9s	2.8s	4.4s	150mm
	1.5s	2.2s	3.6s	5.9s	0mm
	-	-	+2V	+1V	150mm
	-	-	9.3s	8.7s	300mm
	-	-	10.7s	12.4s	150mm
	-	-	-	-	300mm
	-	-	-	-	150mm
	-	-	-	-	300mm

風量: LO
風向: 広角

	150mm	300mm	600mm	900mm	
	-	-	+2	+1	300mm
	-	-	8.6s	11.7s	150mm
	-	-	11.2s	14.3s	0mm
	-2V	-2V	+2V	+2V	300mm
	4.2s	3.6s	4.9s	7.7s	150mm
	4.5s	4.0s	6.0s	10.0s	0mm
	-2V	-1V	+1V	+1V	300mm
	3.7s	3.1s	4.6s	7.5s	150mm
	4.0s	3.5s	5.7s	9.7s	0mm
	-2V	-1V	+1V	+1V	150mm
	3.7s	3.1s	4.6s	7.5s	300mm
	4.0s	3.5s	5.7s	9.7s	150mm
	-	-	+1V	+1V	300mm
	-	-	8.7s	10.7s	150mm
	-	-	10.4s	15.2s	300mm

測定条件 ±1000V→±100V、室温:25±2℃、湿度:50±5%、風速:HI/MD/LO、ルーバー:直進/広角 測定器:TREK 158 (上記はサンプル機による測定値です。保証値ではありません。)

アプリケーション



バンパー成型後、塗装前

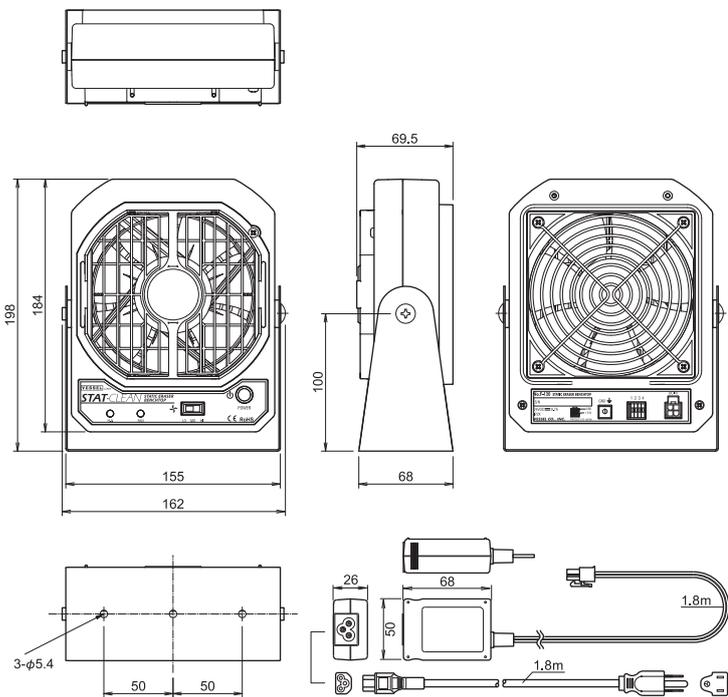


フィルムの巻き出し巻き取り



成型品のホコリ付着防止

外形寸法図



仕様

F-120R

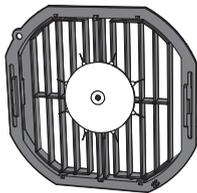
イオン発生方式	高周波交流コロナ放電式
印加電圧	AC10kV (p-p) (高压電源部)
入力電圧・電流	DC24V ±5% 700mA (max.)
高さ×幅×奥行	H198×W162×D70mm (スタンド含む)
重量	0.9 kg
風量	3.66m ³ /min (HI)
騒音	HI: 55dBA / LO: 49dBA (直進、距離1m) (測定値)
オゾン	0.05ppm以下 (測定距離50mm)
異常警告	高電圧出力停止 (赤LED)、ファンロック時 (赤LED)
保護機能	ファンモータ回転監視機能 (拘束検出)、高電圧出力シャットダウン機能 (過負荷検出) フロントカバー安全装置 (開放時回路遮断)
使用温度・湿度	5~40℃ 35~65% RH (結露水結のないこと)
保存温度・湿度	0~60℃ 35~85% RH (結露水結のないこと)
使用距離	150~900mm
設置場所	屋内の非危険場所
除電時間	1.5秒以下 (HI、直進、距離300mm) (測定値)
イオンバランス	±10V以内 (出荷時、HI、直進、距離300mm) (測定値)
材質	本体: 難燃性ABS樹脂 スタンド: ステンレス フロントカバー: 難燃性ABS樹脂 放電針: インコネル合金
同梱品	取扱説明書 電源アダプタ AD-24IT AC入力ケーブル 1.8m

交換部品

フロントカバー (針電極付き)

F-120RCH

標準小売価格 5,500円
(税抜価格)

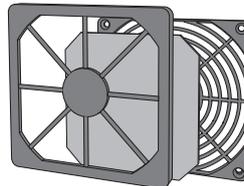


オプション部品

フィルタセット

F-120FS

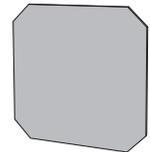
標準小売価格 1,500円
(税抜価格)



フィルタ

F-12EF

標準小売価格 460円
(税抜価格)



- 商品を安全にお使いいただくために、取扱説明書を必ずお読みください。
- 防爆構造を必要とするエリア内では絶対に使用しないでください。
- 本品は高電圧を印加しますので、水、油、溶剤などがつかないようにしてください。

- 結露にご注意ください。感電や故障の原因になります。
- 放電針は高電圧が印加されていますので工具や針金などの金属、指や手、顔などを近づけないようにしてください。

株式会社ベッセル

お客様お問い合わせ窓口 (企画開発部)

フリーコール **0120-999-914** 9:00-17:00
※土・日・祝日は除きます

弊社製造部門 ISO9001/ISO14001 認証取得

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

本社 〒537-0001 大阪市東成区深江北2丁目17番25号 TEL.06-6976-7771 FAX.06-6971-1309
東京支店 〒143-0025 東京都大田区南馬込5丁目43番13号 TEL.03-3776-1831 FAX.03-3776-5607
大阪支店 〒537-0001 大阪市東成区深江北2丁目17番25号 TEL.06-6976-7771 FAX.06-6971-1309
名古屋営業所 〒457-0014 名古屋市南区呼続四丁目3番1号 TEL.052-821-9575 FAX.052-824-4167
福岡営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南6丁目1番22号 TEL.092-411-5710 FAX.092-411-5770
札幌出張所 〒065-0011 札幌市東区北11条東14丁目1番1号 TEL.011-711-5003 FAX.011-704-4725
仙台出張所 〒984-0002 仙台市若林区卸町東1丁目2番10号 TEL.022-236-1567 FAX.022-232-7959
広島出張所 〒733-0035 広島市西区南観音7丁目8-11 TEL.082-291-0106 FAX.082-295-1727

●改良のため予告なく仕様・サイズ等を変更することがあります。17060900.00