

BEST AUTOMATION

静電気対策機器(除電機器)



バータイプ



ノズルタイプ



コントローラ分離型
バータイプ



コントローラ分離型
ノズルタイプ



ガンタイプ



ファンタイプ



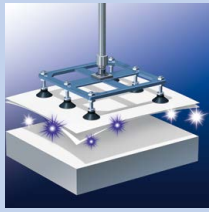
イオナイザ付除塵ボックス



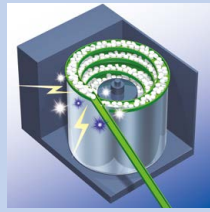
CAT.103B

SMCは静電気による様々なトラブルを解決いたします!

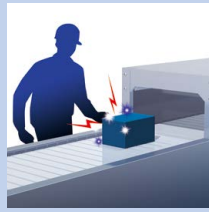
複数枚吸着



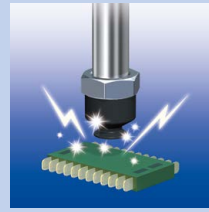
パーツフィーダの詰まり



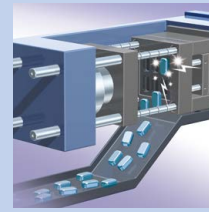
現場での不快感



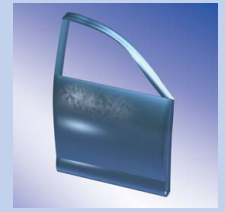
放電による基板やICチップの破壊



成型品の排出ミス



塗装ムラ



イオナイザ

パーティタイプ IZS40/41/42 Series



コントローラ分離型／パーティタイプ
IZT40/41(-L)/42(-L) Series



コントローラ分離型／
ノズルタイプ
IZT43(-L) Series



イオナイザ付除塵ボックス
ZVB Series



ノズルタイプ IZN10E Series



ファンタイプ IZF Series



ガンタイプ IZG10 Series



ハンディ表面電位計

ハンディ表面電位計 IZH10



表面電位センサ／モニタ

センサ IZD10

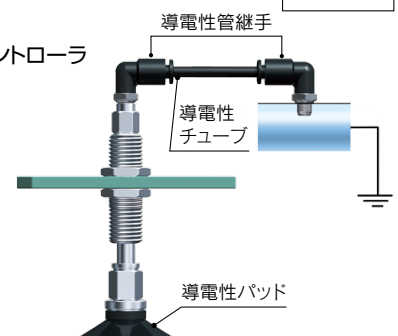


モニタ IZE11



帯電防止機器

導電性管継手
チューブ
ワンタッチ管継手付スピードコントローラ
真空パッド



詳細はこちら



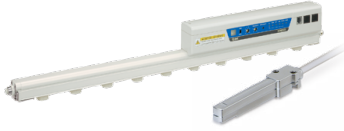
除電エリア

※対象ワークとの距離、大きさ等によって異なりますので目安としてください。

広い

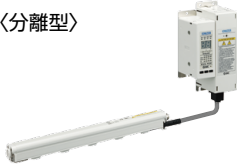
狭い

●バータイプ



IZS40/41/42 Series P.16

〈分離型〉



IZT40/41 (-L)/42 (-L) Series P.48

バーの長さを選択でき、幅広い範囲の除電が可能。

●ファンタイプ



IZF Series P.146

可変ルーバにより遠距離／近距離広範囲の選択が可能。

●ガンタイプ



IZG10 Series P.178

●ノズルタイプ



IZN10E Series P.118

本体先端にさまざまなノズルが取付可能で、狭小部への局所除電が可能。

〈分離型〉



IZT43 (-L) Series P.48

バーとコントローラを分離して、ワークに近接する狭小部エリアの除電も可能。

ワークの大きさ(目安)

※対象ワークとの距離、大きさ等によって異なりますので目安としてください。

大きい

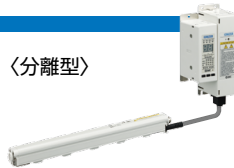
小さい

●バータイプ



IZS40/41/42 Series P.16

〈分離型〉



IZT40/41 (-L)/42 (-L) Series P.48

●ファンタイプ



IZF Series P.146

●ノズルタイプ



IZN10E Series P.118

●ガンタイプ



IZG10 Series P.178

IZT43 (-L) Series P.48

除電方式

電位振幅低減仕様(デュアルACタイプ)

電位振幅**25V**以下



IZS42 Series P.16



IZT42 (-L) Series P.48

高速除電仕様

高速除電**0.1s**


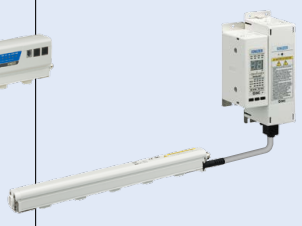


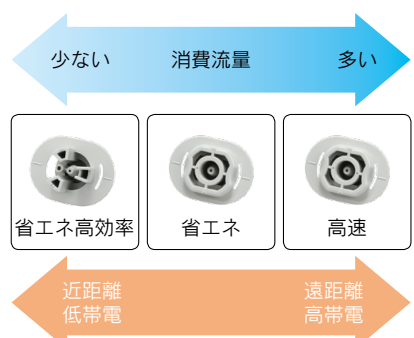




IZS41 Series P.16



IZT41 (-L) Series P.48

シリーズバリエーション

イオナイザ形状	バータイプ		ノズルタイプ	
	コントローラー一体型	コントローラ分離型	コントローラー一体型	
シリーズ	IZS40/41/42 Series 	IZT40/41/42 Series 	IZT43 Series IO-Link IZT43-L Series 	IZN10E Series 
電圧印加方式	AC、DC、デュアルAC (IZS42)	AC、DC、デュアルAC (IZT42(-L))	AC、DC	高周波AC
主な特長	<ul style="list-style-type: none"> バー長さ 340~2500mm エミッタカートリッジ <ul style="list-style-type: none"> 省エネ高効率 省エネ 高速 供給エア あり/なし 選択可 電位振幅低減 (IZS42) 高速除電 (IZS40/41) 外部センサ接続 (IZS41/42) 	<ul style="list-style-type: none"> バー長さ 160~2500mm エミッタカートリッジ <ul style="list-style-type: none"> 省エネ高効率 省エネ 高速 高電圧ケーブル 簡単着脱 供給エア あり/なし 選択可 電位振幅低減 (IZT42) 高速除電 (IZT40/41) IO-Link対応 (IZT41-L/42-L) 	<ul style="list-style-type: none"> 小型 供給エア あり/なし 選択可 エミッタカートリッジ <ul style="list-style-type: none"> 省エネ 高速 高電圧ケーブル 簡単着脱 IO-Link対応 	<ul style="list-style-type: none"> 薄型コンパクト エミッタの簡単着脱で 容易なメンテナンス 用途に応じた ノズル選択 流量増幅構造で 省エネ高速除電 (省エネノズルタイプ)
	<ul style="list-style-type: none"> 低圧力損失設計 (片側配管可能) 用途に応じた3種類のエミッタカートリッジ：高速、省エネ、省エネ高効率 <div style="text-align: center;">  <p>消費流量：少ない ← → 多い</p> <p>省エネ高効率 ← 省エネ → 高速</p> <p>近距離 低帯電 ← → 遠距離 高帯電</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> エア供給なしでの使用が可能 バー長さを60mmピッチで選択可 電位振幅を低減：デュアルAC方式タイプIZS42/IZT42(-L) 遠距離からの操作：リモコン機能 (IZS41/42) 	<ul style="list-style-type: none"> 省スペース (分離ノズルの厚さ×幅×高さ)：16×64×32mm 用途に応じた2種類のノズル形状：省エネノズル、大流量ノズル <div style="text-align: center;">  <p>消費流量：少ない ← → 多い</p> <p>省エネノズル ← 大流量ノズル →</p> <p>省エネ ← 高速 →</p> <p>近距離 ← → 遠距離</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 省スペース (厚さ×幅×高さ)：16×100×46mm 3種類のノズル形状 配管用めねじ ノズルバリエーション(8種)：直角タイプ(省エネ/大流量)、環状拡散、フラット状拡散、バー(ストレート)、周方向噴出バー、ベンダーチューブ、ロング エア供給なしでの使用が可能 		
対象ワークの大きさ目安	小~大		小	
塗装(防爆以外)	○		○	
ゴム・樹脂成型	○		○	
製紙・印刷	○		○	
フィルム	○		○	
食品(包装材)	○		○	
FPD	○		○	
電子部品実装	○		○	
半導体	○		○	



	ファンタイプ	ガンタイプ
	<p style="text-align: center;">IZF Series</p> 	<p style="text-align: center;">IZG10 Series</p> 
	DC	高周波AC
	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">薄型</div> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">高速除電</div> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px 5px;">自動清掃機能選択可 (IZF21/31)</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">軽量</div> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">高速除電</div> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">省エア*</div> <div style="font-size: small; margin-bottom: 2px;">※パルスブロー時</div> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px 5px;">エミッタ着脱可能</div> </div>
	<ul style="list-style-type: none"> ・薄型設計：厚さ40mm ・イオン発生量多、低電位振幅：DC方式採用 ・長寿命：アベレージング機能(IZF21/31) ・省メンテナンス可能：自動清掃ユニット(IZF21/31) ・長距離、近距離広範囲可能：可変ルーバ(IZF21/31) <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="font-size: small; margin: 0;">近距離広範囲除電</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="font-size: small; margin: 0;">遠距離除電</p>  </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・軽量：200[g] ・奥まった箇所を照らす：LED照明 ・流量の数値管理：目盛付絞り弁 ・作業者の負担軽減：トリガロック機能 ・作業時間の数値管理：トリガOFFタイマー ・連続ブロー／パルスブロー <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="font-size: small; margin: 0;">連続ブロー イオン化エアを 連続ブロー</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="font-size: small; margin: 0;">パルスブロー パルスブローにより 省エア効果</p>  </div> </div>
	小～中	小
	○	○
	◎	○
	○	○
	○	○
	◎	◎
	◎	◎
	◎	◎
	○	◎

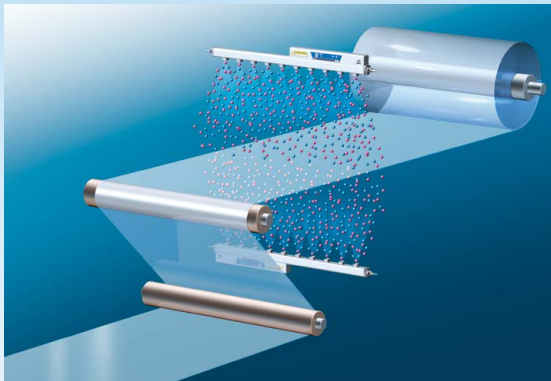
※目安です。使用条件によって効果は異なりますのでご注意ください。

用途例 **パーティプ／コントローラ一体型 IZS40/41/42 Series**



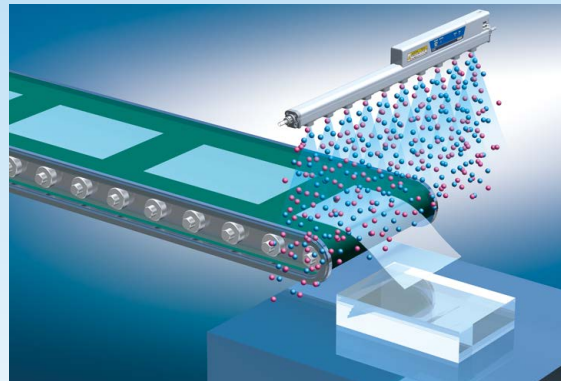
フィルムの除電

・埃の付着防止 ・しわ等による巻取不良の防止



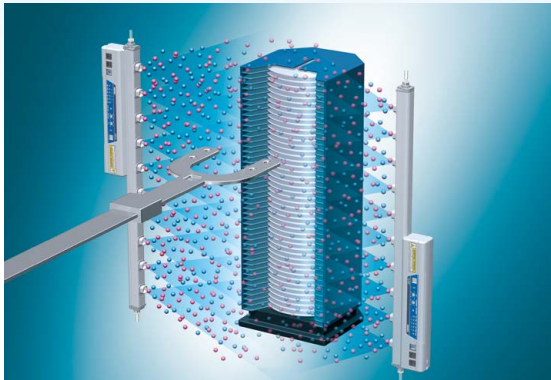
フィルム成型品の除電

・コンベアへの貼付防止 ・完成品の散らばり防止



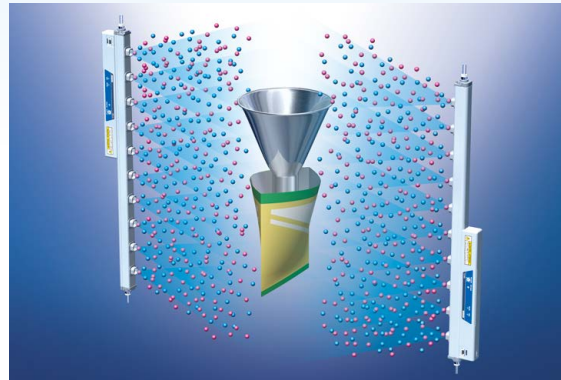
ウエハ搬送時の除電

・ウエハ、ハンド間の放電による破損を防止



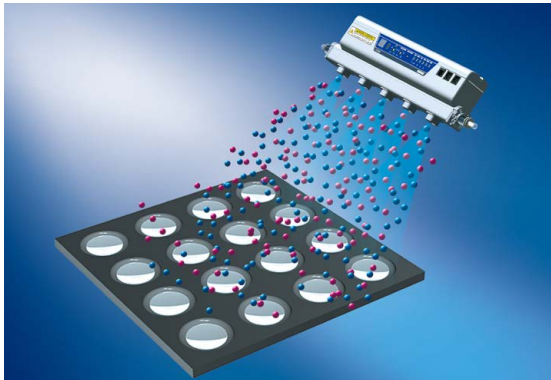
包装フィルムの除電

・充填物の貼付防止 ・パッキングミスの改善



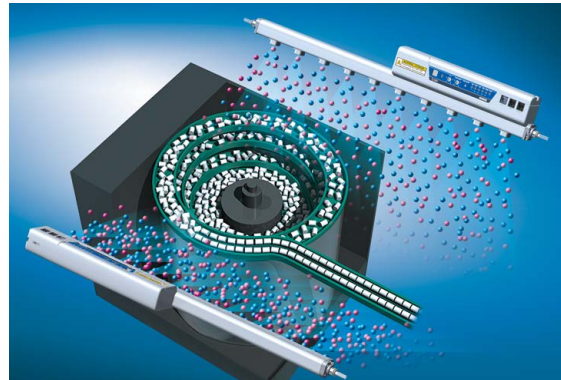
レンズの除電

・レンズの埃除去 ・埃の付着防止



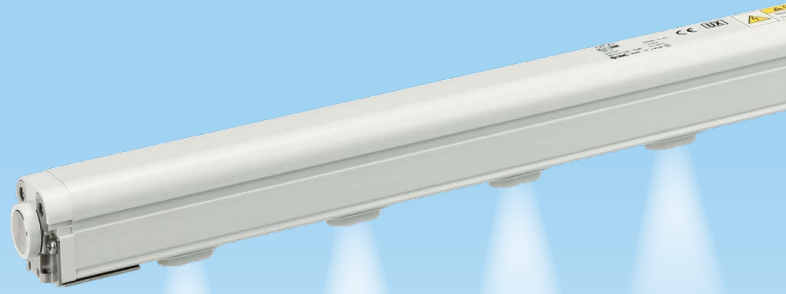
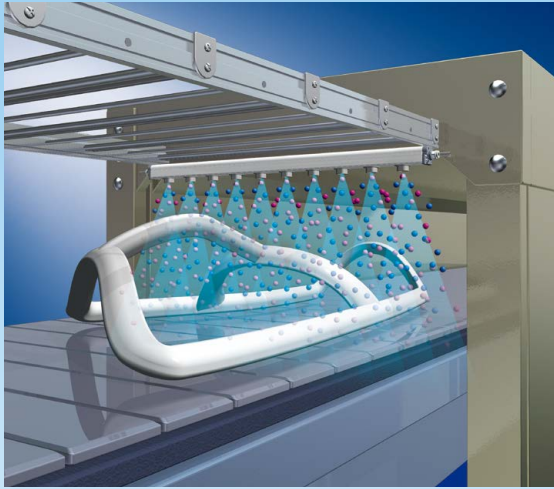
パーツフィーダの除電

・パーツフィーダのつまりを防止



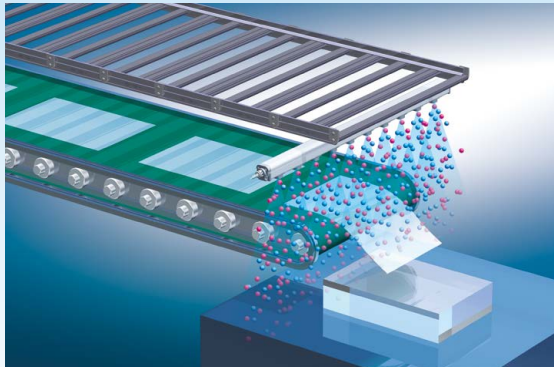
用途例 バータ입/コントローラ分離型 IZT40/41(-L)/42(-L) Series

樹脂フレームの除電

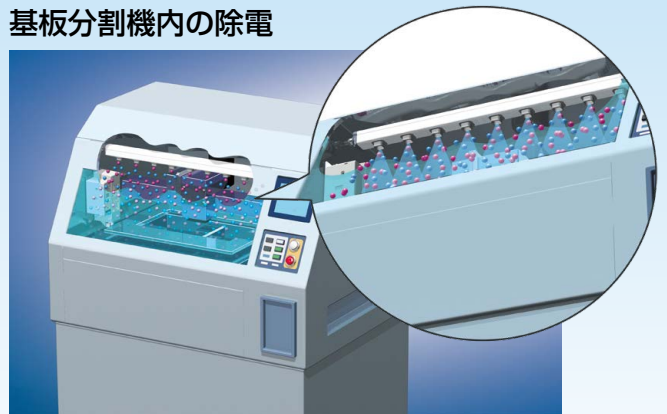


フィルム成型品の除電

・コンベアへの貼付防止 ・完成品の散らばり防止

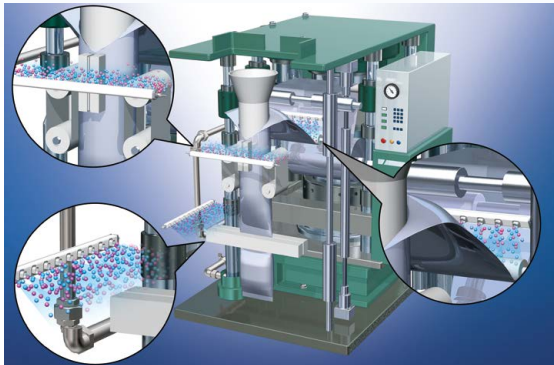


基板分割機内の除電



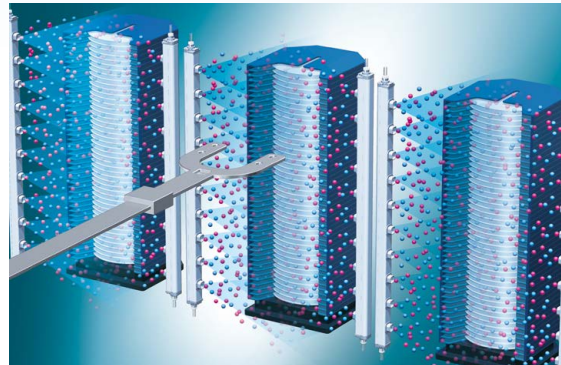
包装フィルムの除電

・充填物の貼付防止 ・パッキングミスの改善



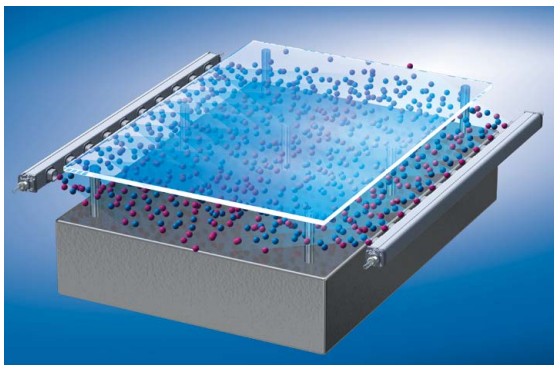
ウエハ搬送時の除電

・ウエハ、ハンド間の放電による破損を防止



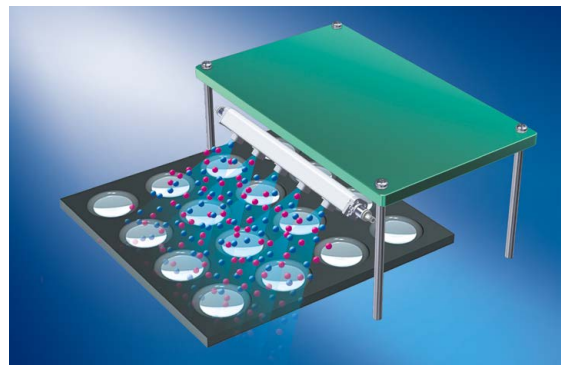
ガラス基板の除電

・定盤からのピックアップ時、剥離帯電による静電破壊を防止



レンズの除電

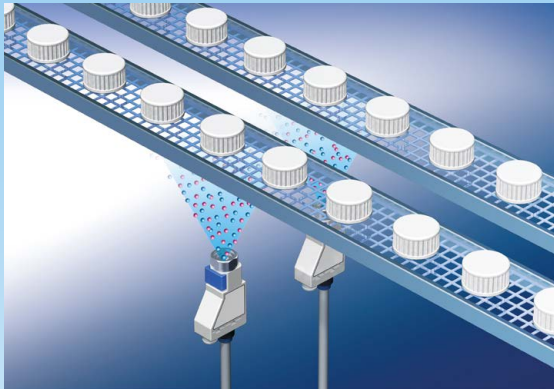
・レンズの埃除去 ・埃の付着防止



用途例 ノズルタイプ / コントローラ分離型 IZT43(-L) Series

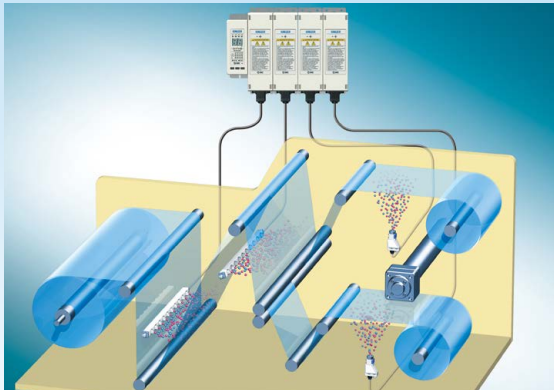
キャップの除電

・キャップの埃除去、付着防止



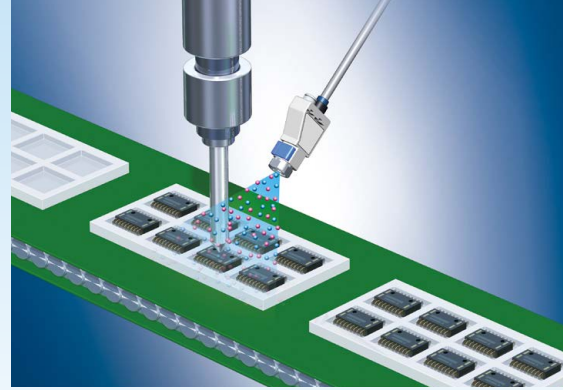
フィルムの除電

・埃の付着防止 ・しわ等による巻取不良の防止



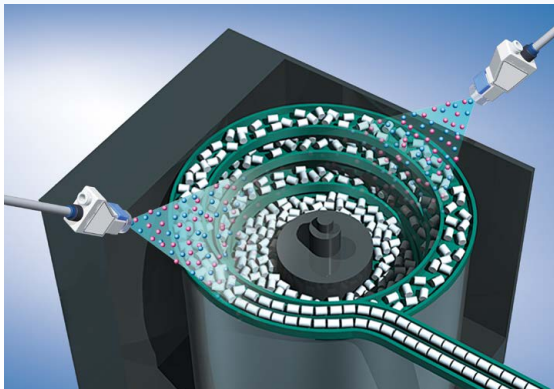
スポット除電

・静電気破壊防止 ・離脱不良の防止



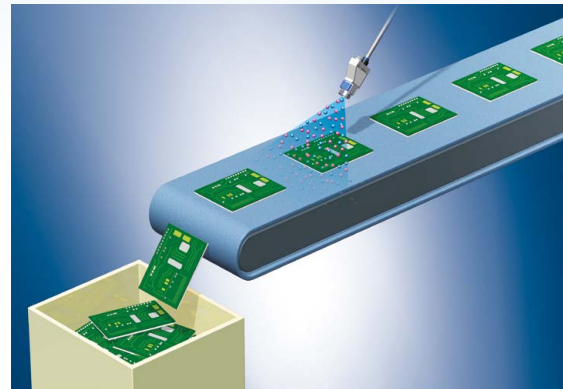
パーツフィーダの除電

・パーツフィーダのつまりを防止



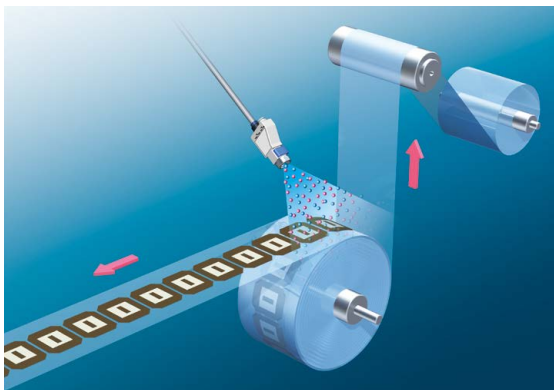
基板の除電

・静電破壊の防止

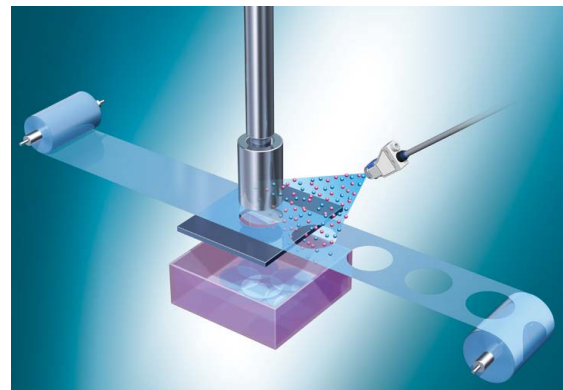


フィルム剥離時の除塵

・フィルム剥離時に発生する静電気からの埃の除去



打ち抜きプレスの貼り付き防止

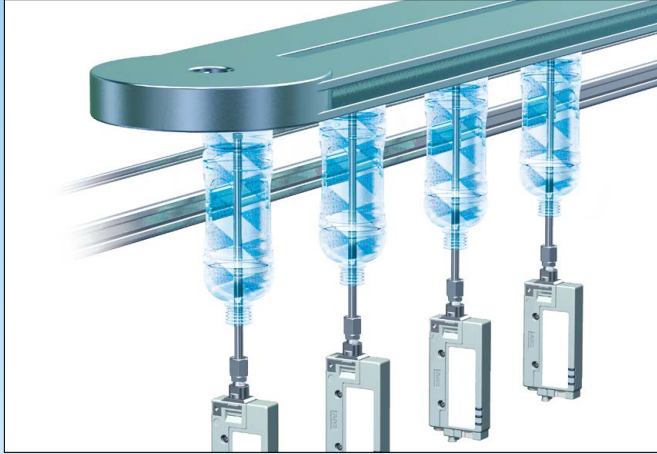


用途例 ノズルタイプ IZN10E Series



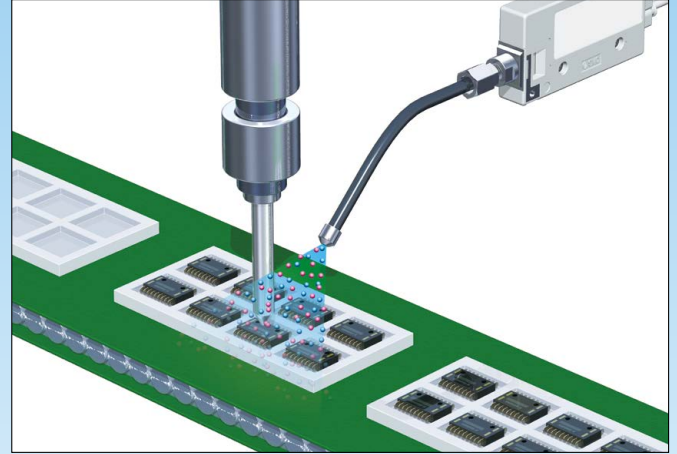
エアブロー除電&除塵

・ペットボトルに付着した静電気および埃の除去



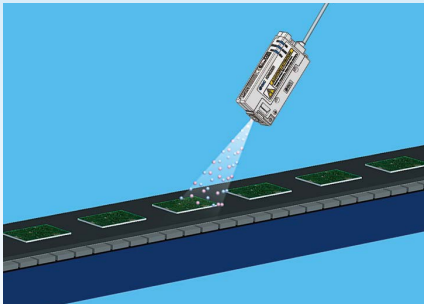
スポット除電

・静電気破壊防止・離脱不良の防止



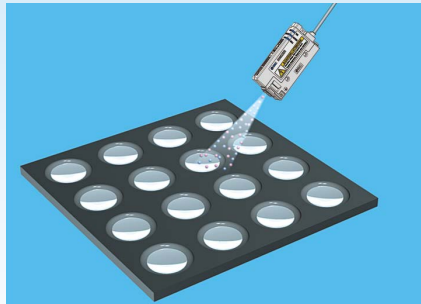
基板の除電

・静電破壊の防止



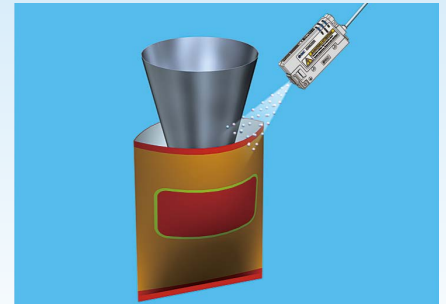
レンズの除電

・レンズの埃除去・埃の付着防止



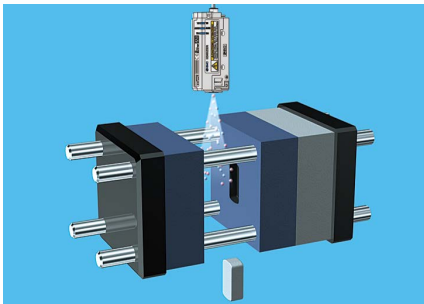
包装フィルムの除電

・袋の開放不良防止
・菓子袋の内部付着防止



金型の除電

・樹脂成形品の離脱不良防止



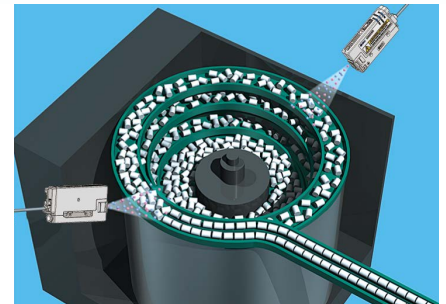
樹脂カップの除電

・カップ内に付着した粉塵の除去

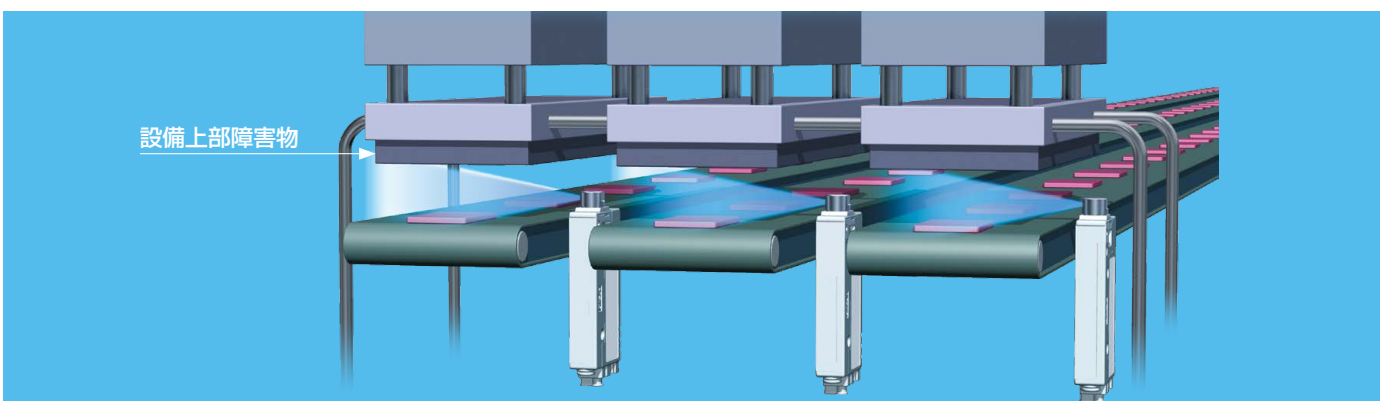


パーツフィーダの除電

・パーツフィーダのつまりを防止



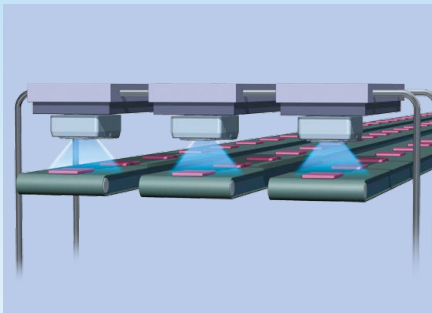
スペースの狭いコンベア間からの除電作業



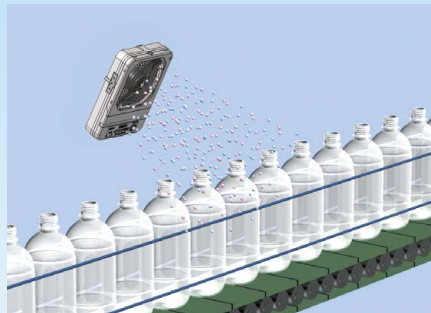
用途例 ファンタイプ IZF Series



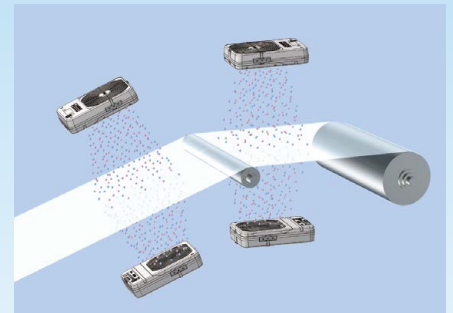
コンベア間からの除電
・狭いスペースでの除電作業



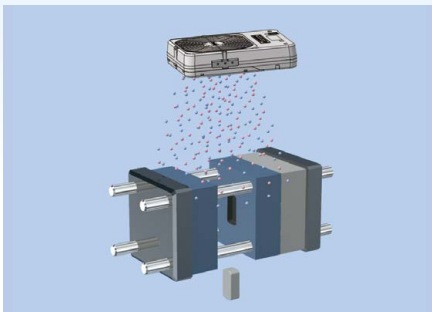
ペットボトルの除電
・搬送時の転倒防止 ・埃の付着防止



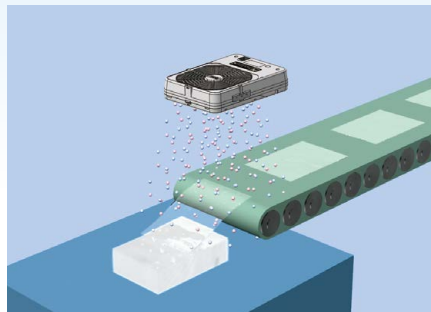
フィルムの除電
・巻取不良防止 ・埃の付着防止



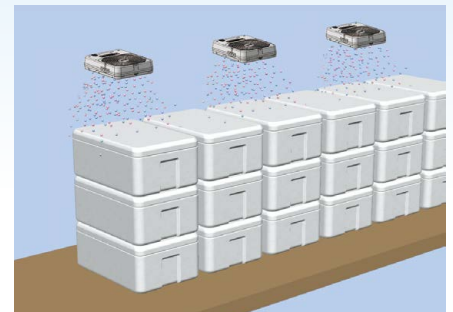
成型品の除電
・金型からの成型品の離脱性向上



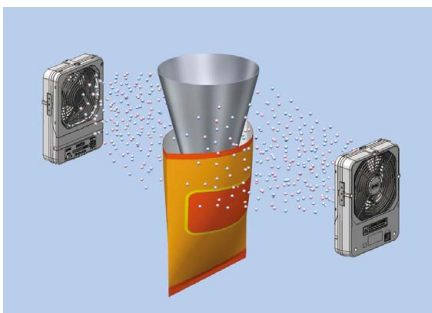
フィルム成型品の除電
・コンベアへの張付防止、散乱防止



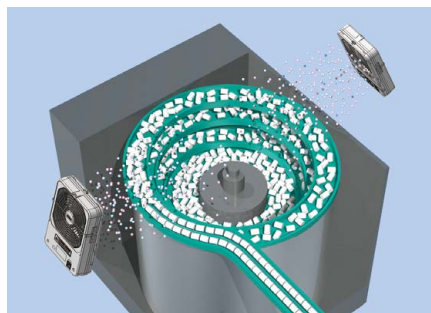
発泡スチロール製梱包材の除電
・埃付着による黒ずみ防止



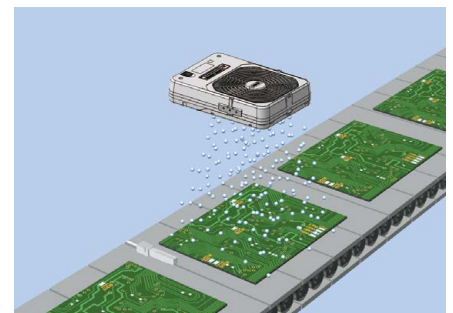
包装フィルムの除電
・充填物の張付防止、パッキングミスの改善



パーツフィーダの除電
・つまり防止



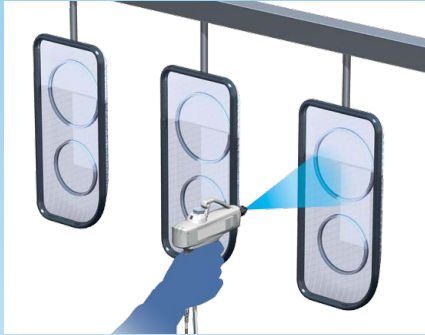
電気基板の除電
・放電による素子破壊の防止、埃の付着防止



用途例 ガンタイプ IZG10 Series



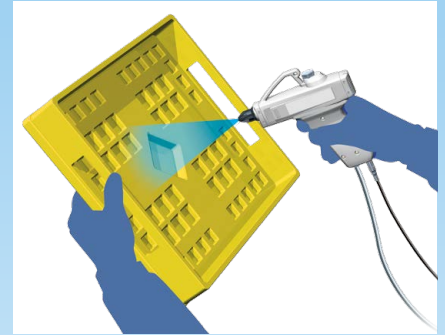
樹脂部品の除電・除塵



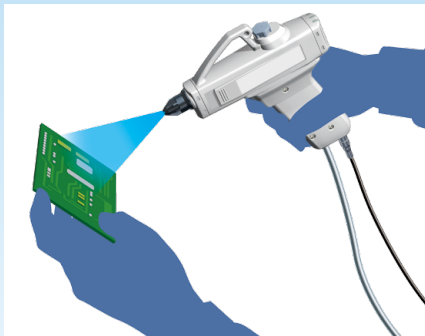
樹脂部品の除電・除塵



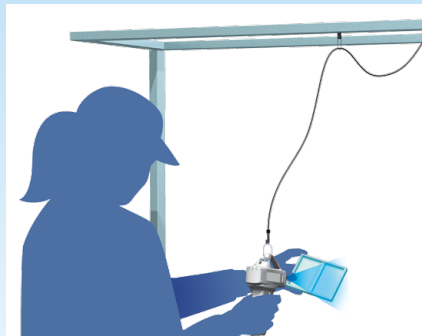
樹脂製品の除塵



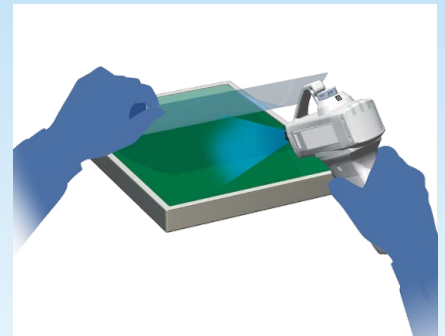
電気基板の除電・除塵



上から吊り下げての
小型樹脂部品の除電・除塵



フィルム剥離時の除塵

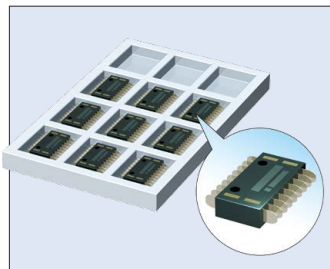


用途例 イオナイザ付除塵ボックス ZVB Series

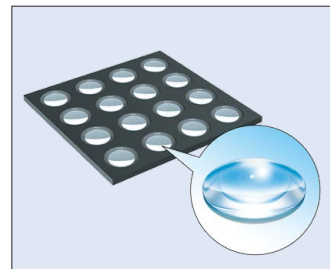
様々な大きさのワークに対応



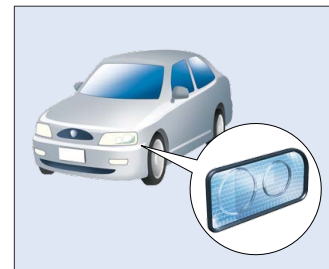
電子部品



レンズ



ランプカバー



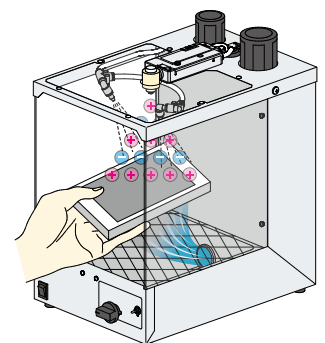
化粧品ケース



家電製品の部品

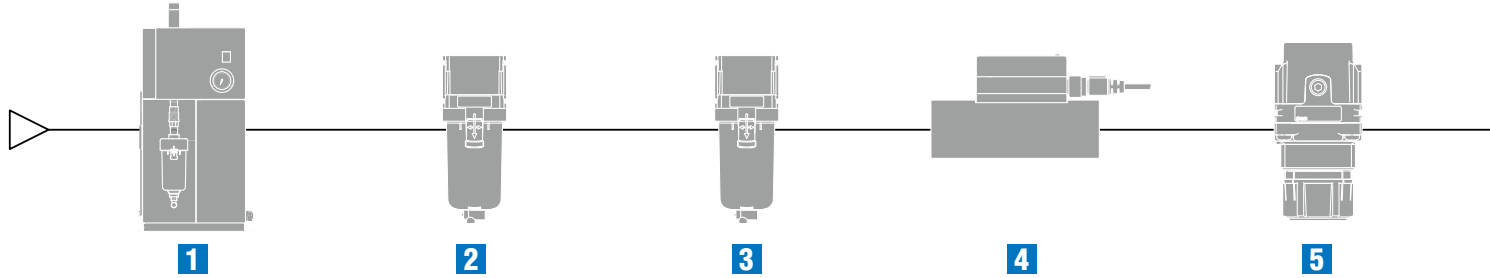


スマートフォン



SMCではイオナイザへの空気供給に必要な機器をすべて取り揃えております。
「メンテナンス頻度の低減」「故障の防止」のためにも以下の製品群もご検討ください。

推奨空気圧回路図



1 エアドライヤ

圧縮空気中の水分を除去。

IDF Series



カタログ



2 エアフィルタ／ラインフィルタ

圧縮空気中の粉塵など固形物を除去。

AF Series



カタログ



AFF Series



カタログ



3 ミストセパレータ

エアフィルタでは除去が困難なオイルミストを除去。

AFM Series



カタログ



AM Series



カタログ



4 3色表示式デジタルフロースイッチ

流量レンジ：最大12,000L/min
レンジアビリティ 100:1

PF3A7□H Series



カタログ



5 レギュレータ

適切な圧力設定により
空気消費量を削減。

AR Series



カタログ



2色表示式デジタルフロースイッチ※

流量レンジ：最大2,000L/min
レンジアビリティ 100:1

PFMB Series



カタログ



※個別のカタログをご確認いただき、適切な浄化機器を設置してください。

⚠ 注意

エアドライヤ、エアフィルタ、ラインフィルタ、ミストセパレータを設置し清浄な圧縮空気 (ISO8573-1:2010による品質等級2、6、3相当以上を推奨) を使用してください。

6

6 クリーンエアフィルタ※

クリーンルーム用
中空糸エレメント内蔵 ろ過度 $0.01\mu\text{m}$
捕集効率: 99.99%以上中空糸エレメント採用で
ワークを汚しません。

SFD Series



カタログ



注) クリーン対応のイオナイザは別途ご相談ください。

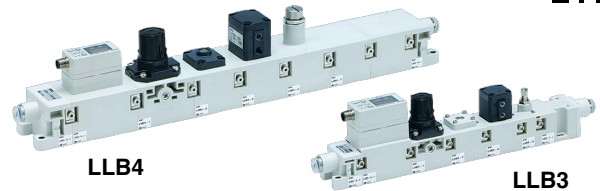
クリーンエアモジュール※

デジタルフロースイッチ/減圧弁/ON・OFF弁/
絞り弁/フィルタをモジュール化

カタログ



LLB Series



LLB4

LLB3

注) クリーン対応のイオナイザは別途ご相談ください。

※個別のカタログをご確認いただき、適切な清浄化機器を設置してください。

関連機器

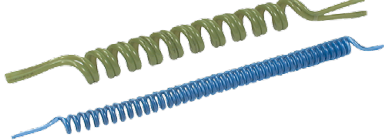
ポリウレタンコイルチューブ

柔軟。
最高使用圧力 0.8MPa 以下(20°C 時)
可動部配管用。
注) 黒以外はオーダーメイド対応
となります。

カタログ



TCU Series



スカプラー

ワンタッチ管継手付タイプを標準化。(KK)
超高衝撃PBT樹脂を採用。(KKH)

カタログ



KK Series



KKH Series



フィンガバルブ

ツマミの向きでバルブの開閉を簡明に表示
小さなツマミ操作力($0.04\sim 0.14\text{N}\cdot\text{m}$)

カタログ



VHK-A Series



イオナイザ 貸出サービスのご案内

SMCではイオナイザパーティブの貸出サンプルをご用意しております。電源さえあれば簡単に除電効果の確認をお試しいただけます。
貸出サービスのお申込は最寄りの営業所・出張所へお気軽にお申し付けください。

貸出対応機器

パーティブ
IZS40/41/42



パーティブ
コントローラ分離型
IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L)



ファンタイプ
IZF21/31



静電気対策機器(除電機器)

Static Neutralization Equipment

イオナイザ バータイプ
IZS40/41/42



P.16

コントローラ分離型イオナイザ
バータイプ/ノズルタイプ
IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L)



P.48

イオナイザ ノズルタイプ
IZN10E



P.118

イオナイザ ファンタイプ
IZF



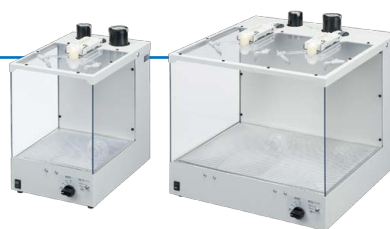
P.146

イオナイザ ガンタイプ
IZG10



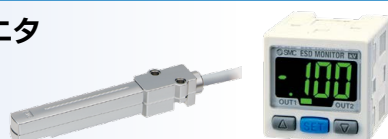
P.178

イオナイザ付除塵ボックス
ZVB



P.194

表面電位センサ/モニタ
IZD10/IZE11



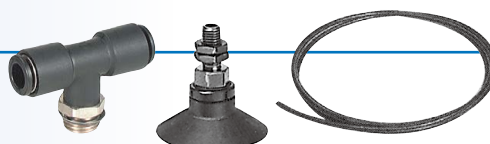
P.202

ハンディ表面電位計
IZH10



P.218

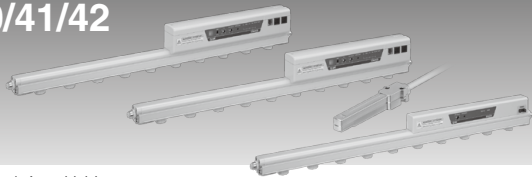
帯電防止機器



P.223

イオナイザ パータイプ IZS40/41/42

P.16



技術データ/除電特性

- ①設置距離と減衰時間…………… P.25
- ②除電範囲…………… P.26
- ③電位振幅…………… P.29
- ④圧力-流量特性…………… P.30

フィードバックセンサ検出範囲…………… P.30

型式表示方法…………… P.31

オーダーメイド仕様…………… P.32

仕様…………… P.33

構成図…………… P.33

付属品(個別手配用)…………… P.34

別売手配品…………… P.35

配線/IZS40…………… P.36

接続回路/IZS40…………… P.36

配線/IZS41,IZS42…………… P.37

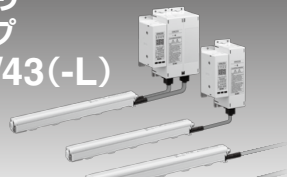
配線回路/IZS41,IZS42…………… P.38

外形寸法図…………… P.39

製品個別注意事項…………… P.43

コントローラ分離型 イオナイザ パートタイプ/ノズルタイプ IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L)

P.48



コントローラ分離型 イオナイザ/パートタイプ
IZT40/41(-L)/42(-L) Series

技術データ/除電特性

- ①設置距離と減衰時間…………… P.63
- ②除電範囲…………… P.64
- ③電位振幅…………… P.67
- ④圧力-流量特性…………… P.68

型式表示方法

- バー+高電圧電源モジュール+コントローラ…………… P.69
- 個別手配用(バー/コントローラ/高電圧電源モジュール)…………… P.71
- オーダーメイド仕様…………… P.73

仕様…………… P.74

構成図…………… P.76

付属品(個別手配用)…………… P.77

別売手配品…………… P.78

配線表/IZT40,IZT41(-L),IZT42(-L)…………… P.79

配線回路/IZT40…………… P.79

配線回路/IZT41,IZT42…………… P.80

配線回路/IZT41-L,IZT42-L…………… P.81

外形寸法図

- IZT40,IZT41(-L)…………… P.82
- IZT42(-L)…………… P.84
- コントローラ…………… P.85
- 高電圧電源モジュール…………… P.87
- ケーブル…………… P.89

コントローラ分離型 イオナイザ/ノズルタイプ IZT43(-L) Series

技術データ/除電特性

- ①設置距離と減衰時間…………… P.93
- ②除電範囲…………… P.93

- ③圧力-流量特性…………… P.94

型式表示方法

- ノズル+高電圧電源モジュール+コントローラ…………… P.95
- 個別手配用(ノズル/コントローラ/高電圧電源モジュール)…………… P.96

仕様…………… P.97

構成図…………… P.98

付属品(個別手配用)…………… P.99

別売手配品…………… P.100

配線表/IZT43(-L)…………… P.101

配線回路/IZT43-L…………… P.101

配線回路/IZT43…………… P.102

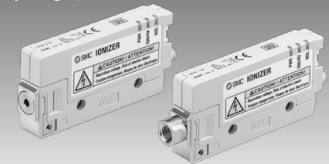
外形寸法図

- IZT43(-L)…………… P.103
- コントローラ…………… P.105
- 高電圧電源モジュール…………… P.107
- ケーブル…………… P.108

製品個別注意事項…………… P.111

イオナイザ ノズルタイプ IZN10E

P.118



技術データ

除電特性

- ①設置距離と減衰時間…………… P.126
- ②除電範囲…………… P.126
- ③圧力-流量特性…………… P.127

オゾン濃度…………… P.127

型式表示方法…………… P.128

仕様…………… P.129

付属品…………… P.130

補修部品…………… P.130

オプション…………… P.131

機能説明…………… P.132

配線表…………… P.133

電源ケーブル接続回路…………… P.134

タイミングチャート…………… P.134

外形寸法図…………… P.135

関連機器

- 間欠制御タイマー…………… P.138

オーダーメイド仕様

- 直角タイプ/-X367…………… P.139
- ノズルバリエーション…………… P.141

注意事項…………… P.142

イオナイザ ファンタイプ IZF

P.146



イオナイザ ファンタイプ IZF21/31 Series

技術データ/除電特性

- ①設置距離と減衰時間…………… P.155
- ②除電範囲…………… P.156

型式表示方法…………… P.157

付属品…………… P.158

別売手配品…………… P.158

仕様…………… P.159

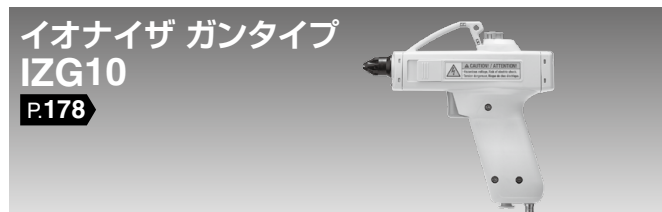
表示設定部名称…………… P.159

アラーム内容…………… P.159

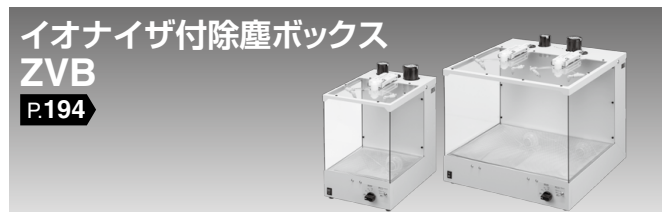
配線表	P.160
配線回路図	P.160
運転チャート	P.161
外形寸法図	P.162

イオナイザ ファンタイプ IZF10/IZF10R Series

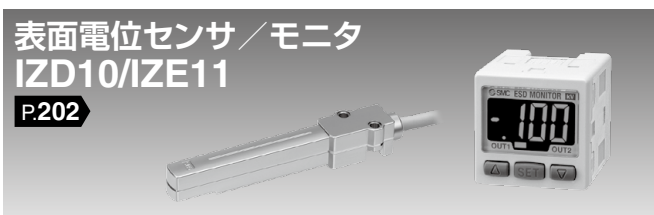
技術データ/除電特性	
①設置距離と減衰時間	P.166
②除電範囲	P.166
型式表示方法	P.167
付属品	P.168
別売手配品	P.168
仕様	P.169
表示設定部名称	P.169
アラーム内容	P.169
配線表	P.170
配線回路図	P.170
運転チャート	P.172
外形寸法図	P.173
製品個別注意事項	P.175



技術データ/除電特性	
①設置距離と減衰時間	P.182
②除電範囲	P.183
③圧力—流量特性	P.184
型式表示方法	P.185
付属品(個別手配用)	P.185
仕様	P.186
ACアダプタ仕様	P.186
各部名称	P.186
LED表示部の名称	P.186
アラーム機能	P.186
モード設定SWの選択	P.187
配線	P.187
外形寸法図	P.188
関連機器	P.189
注意事項	P.190



型式表示方法	P.196
オプション品	P.196
仕様	P.196
エア回路図	P.197
構造図	P.197
動作フロー	P.198
外形寸法図	P.199
製品個別注意事項	P.200



技術データ	
出力信号	P.204
検出範囲	P.204

表面電位センサ/IZD10

型式表示方法	P.205
仕様	P.205
接続回路と配線表	P.206
外形寸法図	P.206
注意事項	P.213
製品個別注意事項	P.215

表面電位センサモニタ/IZE11

型式表示方法	P.207
仕様	P.208
内部回路と配線表	P.209
各部の名称	P.209
外形寸法図	P.210
機能解説	P.212
注意事項	P.217



型式表示方法	P.219
付属品・オプション/個別手配品番	P.219
仕様	P.219
外観寸法図	P.220
各部の名称とはたらき	P.221
機能解説	P.221
注意事項	P.222



帯電防止ワンタッチ管継手 KA	P.223
ミニチュア管継手 M	P.223
ミニチュア管継手/SUS316 MS	P.223
帯電防止ソフトナイロンチューブ TAS	P.223
帯電防止ポリウレタンチューブ TAU	P.223
帯電防止ポリウレタンチューブ オーダーメイド -X100	P.224
真空パッド ZP3/ZP2/ZP	P.224
真空パッド用クリーンアタッチメント ZP2	P.224

用語解説	P.225
お役立ちWEBサイト情報	P.226
安全上のご注意	P.227