



Sehen Sie den Unterschied
Ionisierer

Übersichtskatalog



Ionisierer

Sehen Sie den Unterschied

„Der unsichtbare Gegner“ „Die verborgene Einflussgröße“
Statische Elektrizität hat viele verschiedene Namen und Definitionen.

Leider lässt sich ein Missstand durch statische Elektrizität im Gegensatz zu Luftleckagen meist nicht so leicht zuordnen wie durch deren Geräuschentwicklung. Und obwohl statische Elektrizität tatsächlich unsichtbar ist, sind ihre Folgen doch deutlich erkennbar. Bei unseren Besuchen von Kundenanlagen entdecken wir häufig zahlreiche Punkte, die durch statische Elektrizität beeinträchtigt werden.

Das gilt nicht nur für große, sondern auch für mittlere und kleine Fertigungsstätten: Wir treffen auf schwebende Kunststoffschläuche, verwundene Kunststofffolien oder Verpackungsprozesse, die aufgrund anhaftender Flaschen vollkommen instabil sind.

Leider bedeutet dies in den vielen Fällen: Ungesehene Probleme werden auch nicht behoben. Und das, obwohl statische Elektrizität mit Hilfe eines Ionisierers schnell, einfach und effizient abgebaut werden kann. Einen Ionisierer zu implementieren ist weder mit einer aufwendigen Installation noch einer komplizierten Wartung verbunden. Sie müssen einfach nur den passenden Ionisierer finden, anschließen und schon gehören unvorhergesehene Stopps, unsaubere Produkte oder Ruckbewegungen der Vergangenheit an. Einfach und effektiv: So lautet das Motto unseres Produktsortiments.

Mit Ionisierern von SMC:

- **Vergessen Sie schlechte Fertigungsqualität, vergebliche Wartungsstunden und durch statische Elektrizität hervorgerufene Maschinenstillstände** – integrieren Sie unsere Ionisierer in ihre Prozesse und sehen Sie sofort die Vorteile
- **Optimieren Sie die Qualität Ihres Prozesses** – die Verwendung der entsprechenden Ionisierer-Lösung erhöht die Fertigungsgeschwindigkeit und führt auf einfache Weise zu einem gesteigerten Durchsatz
- **Schaffen Sie eine sichere Umgebung für Ihre Mitarbeiter** – vermeiden Sie unangenehme Stromschläge am Arbeitsplatz, die durch statische Aufladung entstehen
- **Statische Elektrizität effizient und einfach abbauen** – eine große Produktauswahl für die Messung, Entfernung und Kontrolle der statischen Elektrizität steht Ihnen zur Verfügung

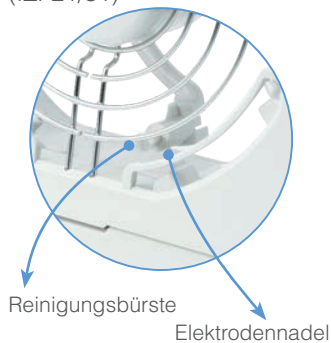
„Wenn es doch nur für alle Probleme eine derart einfache Lösung gäbe.“

Einfach und effektiv: So lautet das Motto unseres Produktsortiments.“

Gebläseausführung Serie IZF

- **Ionengleichgewicht:** ± 5 V (IZF21/31) oder ± 13 V (IZF10/10R).

Automatische Reinigungsfunktion (IZF21/31)



Filter (IZF21/31)



Durchflusseinstellungsfunktion (IZF10R/IZF21/31)

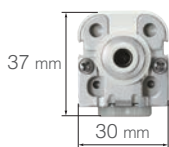


Bis zu 7 Alarmfunktionen

Stabausführung Serie IZS40/41/42 & IZT40/41/42

- **Ionengleichgewicht:** ± 30 V.
- **Elektrostatisches Potenzial:** Max. 25 V (Serie IZS42/IZT42)
- **Effektiver Abstand für den Abbau der statischen Elektrizität:** 50 bis 2000 mm.

Platzsparend



Ionisierer mit separatem Controller

- Besonders geeignet für den Einbau bei engen Platzverhältnissen
- Leichte Überwachung und Bedienung von Ionisierern, die an einem schwer zugänglichen Ort installiert wurden.

Wartungsarme Elektrodenkassetten. Minimieren die Verunreinigung der Elektroden durch einen Luftstrom aus Druckluft über die Elektrodenoberfläche. Zwei Elektrodenmaterialien verfügbar: Wolfram und Silizium (monokristallin).



Düsenausführung Serie IZN10E

- **Ionengleichgewicht:** ± 10 (Energiesparausführung) oder ± 15 (Ausführung mit hohem Durchfluss).
- **Effektiver Abstand für den Abbau der statischen Elektrizität:** 20 bis 500 mm.

Anzeige von
Verunreinigungen an der
Elektrodenadel

Einfache Wartung

- Einfach in 3 Teile zerlegbar
- Für Installation oder Entfernen der Kassette sind keine Werkzeuge nötig!

Integrierte
Hochspannungsversorgung

Wartungsoptimierung durch Alarm- und Fehleranzeigen (IZT41/42)

- Anzeige
Ionengleichgewicht
- Erkennung überhöhter
Spannungen
- Erfassung verunreinigter
Elektrodenadeln



IZT40/41/42
(Separater Controller)

Verbindung einzelner Ionisierer und Fernbedienung

Geringer Arbeitsaufwand beim Anschluss
an die Stromversorgung durch Verbindung
von bis zu 8 Ionisierern

Die Fernbedienung ermöglicht die
Ferneinstellung von bis zu 16 Ionisierern



IZS40/41/42
(Integrierter Controller)

Detektion von
Verunreinigungen an der
Elektrodenadel

Betriebsanzeige mit Warnung bei
außergewöhnlich hoher Spannung



Produktübersicht für Geräte zum Abbau statischer Elektrizität

		Merkmale	Art der Ionenerzeugung	Ionengleichgewicht [V]	Volumenstrom [l/min]
Stabionisierer mit separatem Controller, Serie IZT					
IZT40		- Leistungsstark und effizient beim schnellen Abbau statischer Elektrizität. - Auswahl zwischen Energiespar- oder Hochgeschwindigkeits-Elektrodenkassette - Werkzeugloser Austausch der Elektrodenkassetten - Einfache Einstellung und Überwachung der Stabionisierer, welche an schwer zugänglichen Orten installiert sind - Abbau statischer Elektrizität von flachen und langen Oberflächen in begrenzten Platzverhältnissen - Geeignet für Anwendungen in allen Branchen - Einfaches Ablesen des Ionengleichgewichts am Controller	Koronaentladung	±30	300 (Hochgeschwindigkeit) ¹⁾ 156 (Energieeinsparung) ¹⁾
IZT41					
IZT42					
Stabionisierer mit integriertem Controller, Serie IZS					
IZS40		- Leistungsstark und effizient beim schnellen Abbau statischer Elektrizität. - Eingebauter Abgleichsensor zur Messung des Ionengleichgewichts - Auswahl zwischen Energiespar- oder Hochgeschwindigkeits-Elektrodenkassette - Werkzeugloser Austausch der Elektrodenkassetten - Abbau statischer Elektrizität von flachen und großen Oberflächen. - Geeignet für Anwendungen in allen Branchen	Koronaentladung	±30	300 (Hochgeschwindigkeit) ¹⁾ 156 (Energieeinsparung) ¹⁾
IZS41					
IZS42				±25	
Ionisierer in Gebläseausführung, Serie IZF					
IZF10		- Kompakt bei geringem Gewicht - Lüfterdrehzahl stufenweise wählbar (nicht bei IZF10) - Abbau statischer Elektrizität um das Werkstück herum - Keine Druckluftversorgung für den Betrieb erforderlich - Geeignet für Anwendungen in allen Branchen	Koronaentladung	±13	IZF10: 660 IZF10L: 460
IZF10R					190 bis 800
IZF21/31				±5	IZF21: 400 bis 1800 IZF31: 1300 bis 4400
Ionisierer in Düsenausführung , Serie IZN					
IZN10E		- Kompakte Bauform - Eingebaute Hochspannungsversorgung - Verschiedene Düsenformen wählbar - Punktgenauer Abbau statischer Elektrizität für kleine Werkstücke oder auf begrenztem Raum. Geeignet zur Staubentfernung - Geeignet für Anwendungen in allen Branchen	Koronaentladung	±10 (energiesparend) ±15 (hoher Volumenstrom)	10 bis 80 (0.3 MPa)

1) Diese Werte wurden mit einer Stablänge von 1120 mm und einem Eingangsdruck von 0,3 MPa (relativer Druck) berechnet.

Effektiver Abstand für den Abbau der statischen Elektrizität [mm]	Elektroden-nadel-spannung [kV]	Versorgungs-spannung	Temperaturbereich [°C]	Material der Elektrode	Sonstiges
50 bis 2000	±7	24 VDC ±10 %	0 bis 40 (Controller, Hochspannungs-versorgungsmodul) 0 bis 50 (Bar)	Wolfram Silizium	- Fernüberwachung der Stabionisierer - Hochspannungsfehlererkennung - Detektion von Verunreinigungen an der Elektrodennadel - Manuelle Feinjustage des Ionengewichts - I/O-Signale (PNP/NPN) - LED-Anzeigen - Verriegelung der Elektrodenkassette zum Schutz vor Herabfallen - Abdeckung zum zusätzlichen Schutz vor Herabfallen der Elektrodenkassette (Option) - Reinigungsset für Elektrodennadel - Druckluftanschluss kann ausgewählt werden: Rechte Seite/linke Seite/beide Seiten. - Sonderlängen auf Anfrage
	±6				
50 bis 2000	±7	24 VDC ±10 %	0 bis 40	Wolfram Silizium	- Verbindung einzelner Ionisierer in Serie (bis zu 8 Einheiten) - Fernbedienung - Hochspannungsfehlererkennung - Detektion von Verunreinigungen an der Elektrodennadel - Manuelle Feinjustage des Ionengewichts - I/O-Signale (PNP/NPN) - LED-Anzeigen - Verriegelung der Elektrodenkassette zum Schutz vor Herabfallen - Abdeckung zum zusätzlichen Schutz vor Herabfallen der Elektrodenkassette (Option) - Reinigungsset für Elektrodennadel - Sonderlängen auf Anfrage
	±6				
Min. 100	±5	24 VDC ±10 %	0 bis 50 (Betrieb) -10 bis 60 (Lagerung)	Wolfram	- Eingebaute Elektrodennadel-Reinigungsfunktion bei IZF21 und IZF31 (Option) - Gebläse-Luftfilter (optional) - Spannungsversorgungsanzeige - Hochspannungsfehlererkennung - Alarm bei Gebläsemotorfehler - Alarm bei CPU-Fehler - Wartungsalarm - Alarm bei Fehler in der Montage der Elektrodenkassette - Alarm bei Fehler der automatischen Reinigung - Reinigungsset für Elektrodennadel
20 bis 500	±2,5	24 VDC ±10 %	0 bis 55	Wolfram	- Düse um 360° drehbar (mit rechtwinkligem Luftausgang -X367) - Ionenerzeugung kann über zwei elektronische Schalteingänge gestoppt werden z.B. bei Druckabfall oder fertig entladene Werkstück - Reinigungsset für Elektrodennadel - LED-Anzeigen - Wartungsalarm - Einfach in 3 Teile zerlegbar: Elektrodennadel, Gehäuseeinheit und Kassette

Stabionisierer mit separatem Controller

Serie IZT40/41/42



Schnelle & effiziente Entfernung statischer Elektrizität



Hauptmerkmale

► Basistyp Serie IZT40

Plug & Play Betrieb: Reiner ON/OFF-Betrieb.

► AC-Ausführung IZT41

Mit automatischem Abgleichsensor

- Der Sensor ist im Hochspannungsversorgungsmodul integriert
- Der Sensor misst das Ionengleichgewicht zwischen positiv und negativ geladenen Ionen und hält das elektrostatische Potenzial auf einem konstanten Wert.

► Dual-AC-Ausführung (IZT42)

Gezielter Abbau der statischen Elektrizität, ohne elektrische Bauteile zu beschädigen, die empfindlich gegen elektrostatische Entladung sind.

► Ionengleichgewicht: ± 30 V

► Platzsparend

Höhe 37 mm x Breite 30 mm

► Einzeln tauschbare Elektrodenkassetten

► Anschluss von max. 4 Stabionisierern an einem Controller

► Der Controller und das Hochspannungsversorgungsmodul können getrennt voneinander oder zusammen montiert werden

Maximaler Installationsabstand zwischen Controller und Stab:

- 6 m bei einem Ionisierer
- 15 m bei 4 Ionisierern

Gewählte Bestell-Nr.

● Lagerhaltige Artikel

Bestell-Nr.	Eigenschaften	Stablänge [mm]	Eingangssignal	Ausgangssignal	Betriebsbereich [mm]
IZT40-16D36HR-3	Plug & Play	160	—	—	50 ~ 2000
IZT40-22D36HR-3		220			
IZT40-34D36HR-3		340			
IZT40-40D36HR-3		400			
IZT40-46D36HR-3		460			
IZT40-58D36HR-3		580			
IZT40-64D38HR-3		640			
IZT40-82D38HR-3		820			
IZT40-112D38H-3		1120			
IZT40-130D38H-3		1300			
IZT40-160D38H-3		1600			
IZT40-190D3AH-3		1900			
IZT40-232D3AH-3		2320			
IZT40-250D3AH-3		2500			

● Lagerhaltige Artikel

Bestell-Nr.	Eigenschaften	Stablänge [mm]	Eingangssignal	Ausgangssignal	Betriebsbereich [mm]
IZT41-16D36HRP-3	Mit automatischem Abgleichsensor	160	2 x PNP	2 x PNP	50 ~ 2000
IZT41-22D36HRP-3		220			
IZT41-34D36HRP-3		340			
IZT41-40D36HRP-3		400			
IZT41-46D36HRP-3		460			
IZT41-58D36HRP-3		580			
IZT41-64D38HRP-3		640			
IZT41-82D38HRP-3		820			
IZT41-112D38HP-3		1120			
IZT41-130D38HP-3		1300			
IZT41-160D38HP-3		1600			
IZT41-190D3AHP-3		1900			
IZT41-232D3AHP-3		2320			
IZT41-250D3AHP-3		2500			
IZT42-16D36HRP-3	Ausführung mit reduziertem elektrostatischen Potenzial am Werkstück verwendbar mit Abgleichsensor	160			
IZT42-22D36HRP-3		220			
IZT42-34D36HRP-3		340			
IZT42-40D36HRP-3		400			
IZT42-46D36HRP-3		460			
IZT42-58D36HRP-3		580			
IZT42-64D38HRP-3		640			
IZT42-82D38HRP-3		820			
IZT42-112D38HP-3		1120			
IZT42-130D38HP-3		1300			
IZT42-160D38HP-3		1600			
IZT42-190D3AHP-3		1900			
IZT42-232D3AHP-3		2320			
IZT42-250D3AHP-3		2500			

- 1) Insklusiv 3 m Hochspannungskabel und Anschlusskabel für die Spannungsversorgung
2) Stab mit vom Standard abweichender Länge auf Anfrage über die Option -X10 erhältlich.

Zubehör

● Lagerhaltige Artikel

Bestell-Nr.	Beschreibung	
IZS30-M2 ●	Reinigungsset für Elektrodennadel	
IZT40-ND	Hochgeschwindigkeits-Kassette (Wolfram)	
IZT40-NL	Energiespar-Kassette (Wolfram)	
IZS40-E2	Abdeckung zum Schutz gegen Hinunterfallen der Elektrodenkassette für 2 Elektroden	
IZS40-E3 ●	Abdeckung zum Schutz vor Herabfallen der Elektrodenkassette für 3 Elektroden	
IZS40-E4 ●	Abdeckung zum Schutz vor Herabfallen der Elektrodenkassette für 4 Elektroden	
IZS40-E5 ●	Abdeckung zum Schutz vor Herabfallen der Elektrodenkassette für 5 Elektroden	
IZT40-BE1	Endklammer 1	
IZT40-BE2	Endklammer 2	
IZT40-BM1	Mittelklammer 1	
IZT40-BM2	Mittelklammer 2	
IZT40-B1	DIN-Schienen-Anbausatz für Controller	
IZT40-B2	DIN-Schienen-Anbausatz für Hochspannungsversorgungsmodul (IZT40/IZT41)	
IZT40-B3	DIN-Schienen-Anbausatz für Hochspannungsversorgungsmodul (IZT42)	
IZT40-E1	Hochspannungs-Kabelhalter (gerade)	
IZT40-E2	Hochspannungs-Kabelhalter (gewinkelt)	
IZT40-CP3	Anschlusskabel (3 m)	
IZT40-CG2EU	AC-Netzteil mit AC-Kabel	
IZT40-CF3	Separates Verbindungskabel (3 m)	

Stabionisierer mit integriertem Controller

Serie IZS40/41/42



3 Lösungen für eine schnelle und effektive Entfernung statischer Elektrizität



Hauptmerkmale

► Basistyp Serie IZS40

Plug & Play Betrieb: Reiner ON/OFF-Betrieb.

► Ausführung mit Sensoranschluss Serie IZS41

Der Feedbacksensor misst die statische Aufladung am Werkstück und ermöglicht einen gezielten Abbau der statischen Elektrizität.

- Energiesparmodus (stoppt Ionenerzeugung nach Neutralisierung)
- Betriebsmodus mit kontinuierlicher Neutralisierung.

► Dual-AC-Ausführung Serie IZS42

Reduziertes elektrostatisches Potenzial am Werkstück: max. 25 V.

Gezielter Abbau der statischen Elektrizität, ohne elektrische Bauteile zu beschädigen, die empfindlich gegen elektrostatische Entladung sind.

► Ionengleichgewicht: ± 30 V

► Dank der Verwendung eines automatischen Abgleichsensors wird die Zeit für die Einstellung und für Wartungsarbeiten reduziert:

- Eingebaute Ausführung (Standard): Der Sensor ist im Ionisierergehäuse integriert.
- Präzisionsausführung (Option für IZS41/42): Ein externer Abgleichsensor detektiert das Ionengleichgewicht direkt im Wirkungsbereich

► Ionisierereinstellung per Fernbedienung: kann bis zu 16 Ionisierer durch Adresseneinstellung erkennen und steuern

► Einzelne austauschbare Elektrodenkassetten

► Reihenschaltung mehrerer Ionisierer über Kabel möglich (IZS41/42)

Gewählte Bestell-Nr.

● Lagerhaltige Artikel

Bestell-Nr.	Eigenschaften	Stablänge [mm]	Eingangssignal	Ausgangssignal	Betriebsbereich [mm]
IZS40-340-06B 	Plug & Play	340	—	—	50 ~ 2000
IZS40-400-06B 		400			
IZS40-460-06B 		460			
IZS40-580-06B 		580			
IZS40-640-06B 		640			
IZS40-820-06B 		820			
IZS40-1120-06B 		1120			
IZS40-1300-06B 		1300			
IZS40-1600-08B 		1600			
IZS40-1900-08B 		1900			
IZS40-2320-08B		2320			
IZS40-2500-08B		2500			
IZS41-340P-06B 	verwendbar mit Feedbacksensor oder Abgleichsensor	340	2 x PNP	2 x PNP	
IZS41-400P-06B 		400			
IZS41-460P-06B 		460			
IZS41-580P-06B 		580			
IZS41-640P-06B 		640			
IZS41-820P-06B 		820			
IZS41-1120P-06B 		1120			
IZS41-1300P-06B 		1300			
IZS41-1600P-08B 		1600			
IZS41-1900P-08B 		1900			
IZS41-2320P-08B		2320			
IZS41-2500P-08B		2500			

● Lagerhaltige Artikel

Bestell-Nr.	Eigenschaften	Stablänge [mm]	Eingangssignal	Ausgangssignal	Betriebsbereich [mm]
IZS42-340P-06B ●	Ausführung mit reduziertem elektrostatischen Potenzial am Werkstück verwendbar mit Abgleichsensor	340	2 x PNP	2 x PNP	50 ~ 2000
IZS42-400P-06B ●		400			
IZS42-460P-06B ●		460			
IZS42-580P-06B ●		580			
IZS42-640P-06B ●		640			
IZS42-820P-06B ●		820			
IZS42-1120P-06B ●		1120			
IZS42-1300P-06B ●		1300			
IZS42-1600P-08B ●		1600			
IZS42-1900P-08B ●		1900			
IZS42-2320P-08B		2320			
IZS42-2500P-08B		2500			

1) Beinhaltet Anschlusskabel (3 m Länge) und Befestigungselement.

2) Stab mit vom Standard abweichender Länge auf Anfrage über die Option -X10 erhältlich.

Zubehör

● Lagerhaltige Artikel

Bestell-Nr.	Beschreibung
IZS30-M2 ●	Reinigungsset für Elektrodennadel
IZS41-RC ●	Fernbedienung
IZS41-CF02 ●	Verbindungskabel (2 m)
IZS40-NT ●	Hochgeschwindigkeits-Entionisierungskassette (Wolfram)
IZS40-NJ ●	Energiespar-Entionisierungskassette (Wolfram)
IZS40-E3 ●	Abdeckung zum Schutz vor Herabfallen der Elektrodenkassette für 3 Elektroden
IZS40-E4 ●	Abdeckung zum Schutz vor Herabfallen der Elektrodenkassette für 4 Elektroden
IZS40-E5 ●	Abdeckung zum Schutz vor Herabfallen der Elektrodenkassette für 5 Elektroden
IZF10-CG2EU	AC-Netzteil für IZS40
IZS41-CG2EU	AC-Netzteil für IZS41/42
IZS40-BE ●	Befestigungselement am Ende
IZS40-BM ●	Befestigungselement in der Mitte
IZS31-DF ●	Feedbacksensor
IZS31-DG ●	externer Abgleichsensor

Ionisierer in Gebläseausführung Serie IZF



Schneller Abbau statischer Elektrizität, immer griffbereit



Die wichtigsten Merkmale der Serie IZF21/31



- ▶ **Wirksame und schnelle Neutralisierung statischer Elektrizität**
- ▶ **Ionengleichgewicht: ± 5 V**
- ▶ **Optionale einstellbare Lamelle zum Einstellen des Wirkungsbereichs für die Neutralisierung der statischen Elektrizität**
- ▶ **Verbesserte Leistung und vereinfachte Wartung durch mehrere Funktionen und Merkmale:**
 - Funktionen: Durchschnittsbildungsfunktion, Funktion für die automatische Einstellung des Ionengleichgewichts, optionale automatische Reinigungseinheit, Gebläsedrehzahl einstellbar (IZF10R,21/31).
 - Werkzeuglos austauschbare Elektrodenkassette.
 - Optionaler Filter, der das Eindringen von Fremdkörpern in den Motor und Kurzschlüsse zwischen den Elektrodenadeln verhindert.
- ▶ **Modulare, kompakte und schmale Konstruktion**

Gewählte Bestell-Nr.

● Lagerhaltige Artikel

Bestell-Nr.	Volumenstrom [l/min]	Eingang/Ausgang
IZF21-P ●	400 bis 1800	PNP
IZF31-P ●	1300 bis 4400	

1) Beinhaltet Anschlusskabel (3 m Länge). AC-Netzteil, Befestigungselement, automatische Reinigungseinheit, Lamelle und Filter sind nicht inbegriffen.
2) NPN-Option auf Anfrage erhältlich.

Zubehör

● Lagerhaltige Artikel

Bestell-Nr.		Beschreibung
IZF21	IZF31	
IZF21-NT ●	IZF31-NT ●	Elektrodenadelkassette
IZS41-CP ●		Anschlusskabel (3 m)
IZS41-CPZ ●		Anschlusskabel (10 m)
IZF21-CG2EU		AC-Netzteil (mit AC-Netzkabel)
IZF21-CG2 ●		AC-Netzteil (ohne AC-Kabel)
IZF21-HW ●	IZF31-HW ●	einstellbare Lamelle
IZF21-B1 ●	IZF31-B1 ●	Befestigungselement
IZF21-HS ●	IZF31-HS ●	automatische Reinigungseinheit
IZF21-FL	IZF31-FL	Filter auf der Ansaugseite: Filter
IZF21-FU ●	IZF31-FU ●	Filter auf der Ansaugseite: Filter + Filterhalter
IZF21-M3	IZF31-M3	Reinigungsarm (für automatische Reinigungseinheit)
IZS30-M2 ●		Elektrodenadel-Reinigungsset
IZS30-M1 ●		Schraubendreher für Einstellung

Die wichtigsten Merkmale der Serie IZF10/10R



- ▶ **Schnelle Neutralisierung statischer Elektrizität**
- ▶ **Zwei Ausführungen erhältlich (IZF10):**
Ausführung mit schnellem Abbau der statischen Elektrizität: Zeit bis zur Deionisierung: 1,5 Sekunden.
Ausführung mit geräuscharmem Gebläse: 48 dB(A).
- ▶ **Durchflusseinstellungsfunktion (IZF10R)**
- ▶ **Ionengleichgewicht: ± 13 V**
- ▶ **Alarmfunktionen: Hochspannungsfehler, Detektor zur Erfassung verunreinigter Elektroden**

Gewählte Bestell-Nr.

● Lagerhaltige Artikel

Bestell-Nr.	Düsenausführung	Volumenstrom [l/min]	Ausgang
IZF10-P ●	Ausführung mit schneller Deionisierung	660	PNP
IZF10-LP ●	geräuscharme Ausführung	460	
IZF10R-P	—	190 bis 800	

1) Anschlusskabel (3 m) inbegriffen. AC-Netzteil, Befestigungselement und e-con-Stecker sind nicht inbegriffen.
2) NPN-Option auf Anfrage erhältlich.

Zubehör

● Lagerhaltige Artikel

Bestell-Nr.		Beschreibung
IZF10	IZF10R	
IZF10-CP ●	IZF10R-CP	Anschlusskabel (3 m)
IZF10-CPZ ●	IZF10R-CPZ	Anschlusskabel (10 m)
IZF10-CG2EU	IZF10R-CG2EU	AC-Netzteil (mit AC-Netzkabel)
IZF10-CG2 ●	IZF10R-CG2	AC-Netzteil (ohne AC-Kabel)
IZF10-B1 ●		Befestigungselement
IZF10-A1 ●	IZF10R-A1	Kassettengehäuse
ZS-28-C ●	—	e-con-Stecker
IZS30-M2 ●		Reinigungsset
IZS30-M1 ●		Schraubendreher für Einstellung

Ionisierer in Düsenausführung Serie IZN10E



*Wirksamer lokaler Abbau
statischer Elektrizität*



Hauptmerkmale

► Verschiedene Düsenausführungen zur Anpassung an zahlreiche Anwendungen

Entweder in der Ausführung IZN10E (Basistyp) oder IZN10E-X367 (90° Winkeldüse um 360° drehbar) erhältlich: Düse für den Abbau statischer Elektrizität in Energiesparausführung.

Düse für den Abbau statischer Elektrizität mit hohem Volumenstrom.

► Ionenbalance: ± 10 V (energiesparend), ± 15 V (hoher Volumenstrom)

► Kompaktes, schmales Design

Tiefe x Breite x Höhe: 16 mm x 100 mm x 46 mm.

► Integrierte Hochspannungsversorgung

► Einfache Wartung: Detektor zur Erfassung verunreinigter Elektroden, werkzeugloses Austauschen der Kassette

► Montagearten: Direktmontage, Montage mit Befestigungselement

► Externe Schalteingangsfunktion (2 Eingänge). Schalterausgang: PNP/NPN.

Gewählte Bestell-Nr.

● Lagerhaltige Artikel

Bestell-Nr.	Düsenausführung	Anschlussgröße	Eingangs-/Ausgangsdaten
IZN10E-01P06 ●	Düse in Energiesparausführung	Ø 6 (metrische Größe)	PNP
IZN10E-02P06 ●	Düse mit hohem Volumenstrom		
IZN10E-11P06 ●	Rc1/8-Innengewinde für Verschlauchung		
IZN10E-01P06-X367	Düse in Energiesparausführung		
IZN10E-02P06-X367	Düse mit hohem Volumenstrom		

1) Beinhaltet Anschlusskabel (3 m Länge).

2) NPN-Option auf Anfrage erhältlich.

Düsenvarianten

● Lagerhaltige Artikel

Bestell-Nr.	Beschreibung	Supply pressure specifications [MPa]
IZN10-G-X198 ●	Düse mit zirkulärer Diffusion	0.05 to 0.1
IZN10-G-X199 ●	Düse mit flacher Diffusion	
IZN10-G-□-X216	Stabdüse (gerade Ausführung)	
IZN10-G-X278	Umlaufende Stabdüse (gerade Ausführung)	0.05 to 0.15
IZN10-G-□-X205	Biegbare Schlauchdüse	
IZN10-G-□-X226	Langdüse	

□: Füßstablänge [mm]: 100, 200, 300, 400, 500 and 600.

Zubehör

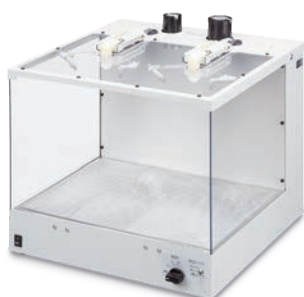
● Lagerhaltige Artikel

Bestell-Nr.	Beschreibung
IZN10-B1 ●	L-Befestigungselement
IZN10-B2 ●	Gegenlager
IZN10-B3 ●	Befestigungselement für DIN-Schienenmontage
IZN10E-CP	Anschlusskabel (3 m)
IZN10E-CPZ ●	Anschlusskabel (10 m)
IZN10E-CG2EU-P	AC Netzteil mit AC Netzkabel
IZS30-M2 ●	Reinigungsset für Elektrodenadel

Sonstige Ausrüstung für den Abbau statischer Elektrizität



Elektrostatische Reinigungsbox – Serie ZVB



- Kombination von drei Vorgängen in einem Gerät – Abbau statischer Elektrizität, Staubentfernung und -Staubabsaugung für ein optimales Reinigungsergebnis
 - Effiziente Neutralisierung der statischen Elektrizität mit Diffusionsdüse
 - Staubentfernung mit speziellen Düsen und gepulster Druckluft
 - Staubabsaugung mit wartungsfreiem pneumatischen Volumenstromverstärker.
- Ionengleichgewicht: ± 10 V
- Verwendung von Elektrodenadeln, die sich einfach entfernen, reinigen und ersetzen lassen
- Optionaler integrierter Sensor zur automatischen Werkstückabfrage.

Gewählte Bestell-Nr.

Bestell-Nr.	Raum für die Neutralisierung der statischen Elektrizität [mm] (Breite x Tiefe)	Abmessungen [mm] (Breite x Tiefe)	Staubschutzfilter: Entlüftungsvolumenstrom [l/min]	Luftverbrauch [l/min]	Ionisierer: Anzahl der montierten Einheiten
ZVB20-B	202 x 212	210 x 297	410 bis 1580	420	1
ZVB40-B	392 x 298	400 x 384	820 bis 3160	800	2

Zubehör

Bestell-Nr.	Beschreibung
ZVB-D3A	3 m langer Schlauch für Absaugung der verschmutzten Luft
ZVB-D1A	1 m langer Schlauch für Absaugung der verschmutzten Luft
ZVB-P1A	Staubfilterbeutel
ZVB-AC1EU	AC-Netzteil
IZN10-NT-X325	Elektrodenadel
AS2001F-06D-X678	Nadelventil zur Einstellung des Ausblasimpulses

Elektrostatischer Sensor – Serie IZD10



- Zwei Ausführungen zur Potentialmessung: ± 20 kV (Messabstand 50 mm), $\pm 0,4$ kV (Messabstand 25 mm)
- Analoger Ausgang: Das gemessene elektrostatische Potential wird in einen 1-5 V Ausgabewert konvertiert, der auf der digitalen Messwertanzeige IZE11 angezeigt werden kann
- Klein und einfach zu montieren.

Gewählte Bestell-Nr.

● Lagerhaltige Artikel

Bestell-Nr.	Potentialmessung	Ausgangsspannung
IZD10-110 ●	$\pm 0,4$ kV	1 bis 5 V
IZD10-510 ●	± 20 kV	1 bis 5 V

Digitale Messwertanzeige – Serie IZE11



- ▶ Elektrostatische Messwertanzeige IZD10
- ▶ Ausgang: 2 Schaltausgänge + analoger Ausgang (1 bis 5 V oder 4 bis 20 mA)
- ▶ Unterstützt zwei Sensorausführungen: $\pm 0,4$ kV und ± 20 kV
- ▶ 2-farbige Anzeige (rot und grün)
- ▶ Kleinste Einstelleinheit: 0,001 kV (bei $\pm 0,4$ kV), 0,1 kV (bei ± 20 kV)
- ▶ Anzeigegegenauigkeit: $\pm 0,5$ %
- ▶ Anschluss durch Stecker:
 - Stecker für Spannungsversorgung / Ausgang
 - E-con-Stecker: Stecker für Sensor.

Gewählte Bestell-Nr.

● Lagerhaltige Artikel

Bestell-Nr.	Eingang/Ausgang	Stecker für Spannungsversorgung/Ausgang	Stecker für Sensoranschluss
IZE112-LC ●	2 PNP + (1-5 V)	ja	ja
IZE113-LC ●	2 PNP + (4-20 mA)	ja	ja

Zubehör

● Lagerhaltige Artikel

Bestell-Nr.	Beschreibung
ZS-28-A ●	Anschlusskabel für Spannungsversorgung/Ausgang (2 m)
ZS-28-B ●	Befestigungselement
ZS-28-C ●	Stecker für Sensoranschluss
ZS-27-C ●	Adapter für Schalttafeleinbau
ZS-27-D ●	Adapter für Schalttafeleinbau + Front-Schutzabdeckung

Tragbares Messgerät zum Messen elektrostatischer Ladung – Serie IZH10



- ▶ Tragbarer Sensor
- ▶ Kompakt und leicht
- ▶ Nenn-Messbereich: $\pm 20,0$ kV
- ▶ Funktionen:
 - Anzeige von Tiefst- und Höchstwerten
 - Nullreferenzierung
 - Batteriestandsanzeige
 - Display mit Hintergrundbeleuchtung

Gewählte Bestell-Nr.

● Lagerhaltige Artikel

Bestell-Nr.	Option
IZH10 ●	ohne
IZH10-H ●	Griff für Sensorkopf

Zubehör

● Lagerhaltige Artikel

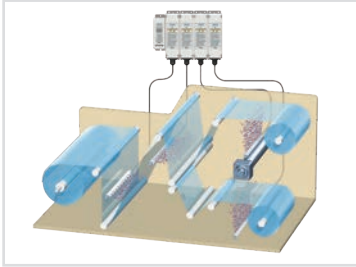
Bestell-Nr.	Beschreibung
IZH-A-01 ●	Erdungskabel, 1,5 m
IZH-B-01 ●	Tasche
IZH-C-01 ●	Griff für Sensorkopf

1) IZH-B-01 und IZH-A-01 sind standardmäßig inkludiert bei Serie IZH10

Anwendungen

Folienrollen

Verhindert das Anhaften von Staub und Wicklungsfehler aufgrund von Falten



Verpackungsfolien

Verhindert das Anhaften des Füllmaterials an der Folie und Verpackungsfehler



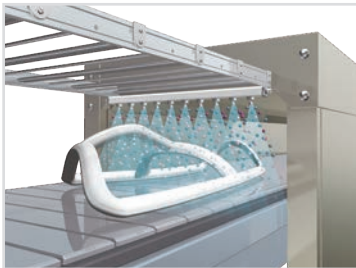
Substratschneidmaschinen

Verhindert statische Elektrizität von der Substratschneidemaschine



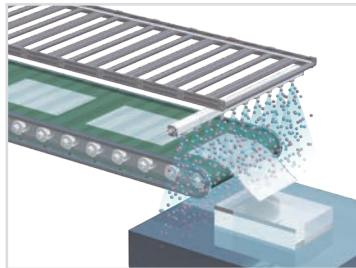
Kunststoffrahmen

Abbau statischer Elektrizität bei Kunststoffrahmen



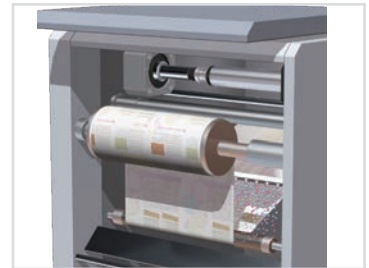
Folienbeschichtete Objekte

Verhindert ein Anhaften am Förderband und Abweichungen an Endprodukten



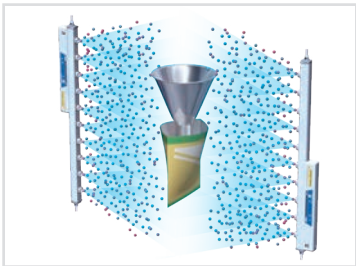
Rollendruckmaschinen

Verhindert statische Elektrizität bei rotierenden Druckzylindern



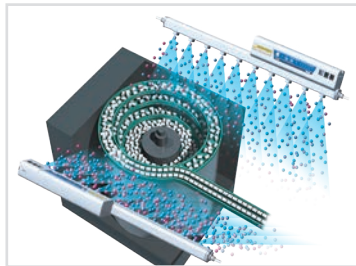
Verpackungsfolien

Verhindert, dass sich beim Öffnen von Tüten statische Elektrizität aufbaut und sich die Tüte durch Anhaften der Produkte nicht füllen lässt



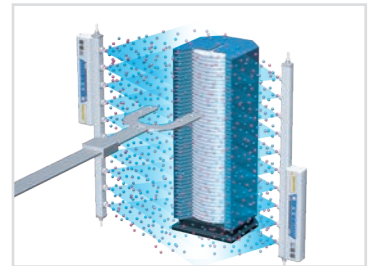
Teileförderer

Verhindert das Verstopfen des Förderweges



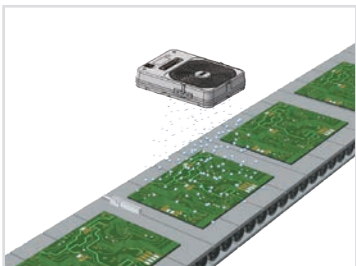
Beförderung von Wafer-Scheiben

Verhindert Schäden an Wafer-Scheiben durch Kurzschlussentladung



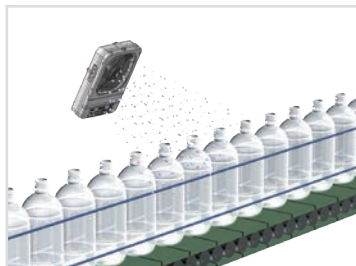
Große Leiterplatten

Verhindert durch Entladen das Anhaften von Staub und Schäden durch Kurzschlussentladung



PET-Flaschen

Sorgt für einen stabilen Transport und verhindert das Anhaften von Staub



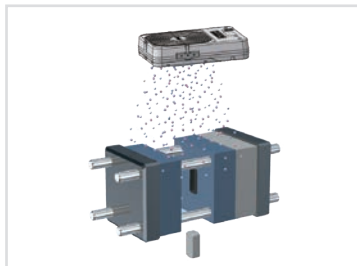
Folien

Verhindert das Anhaften von Staub



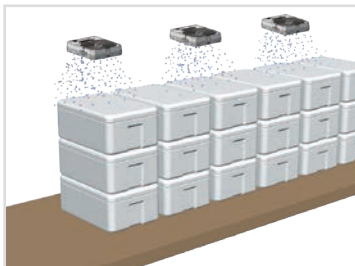
Gegossene Kunststoffteile

Verbesserte Entnahme von Objekten aus Pressformen



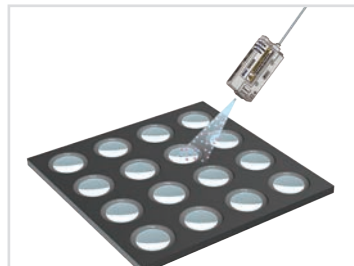
Verpackungsmaterialien aus Styropor

Verhindert Dunkelfärbung durch anhaftenden Staub



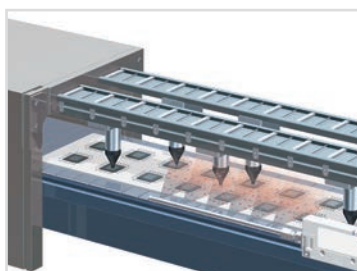
Linzen

Entfernt Staub und verhindert das neuerliche Anhaften von Staub



Integrierte Schaltkreise

Verhindert Schäden an elektrischen Teilen und Fehler durch Kontaktentladung



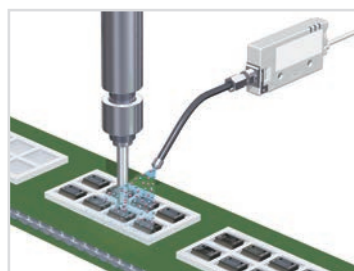
Kunststoffflaschen

Verhindert statische Elektrizität und das Anhaften von Partikeln in Kunststoffflaschen



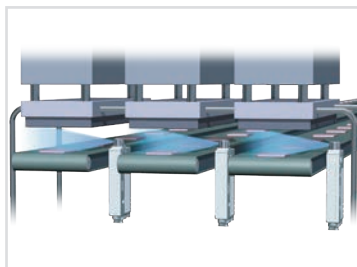
Kleine Leiterplatten

Verhindert Defekte elektrischer Bauteile



Fördergeräte

Abbau statischer Elektrizität auf engem Raum



Plastikbecher

Entfernt Staub, der im Becherinneren anhaftet



Anwendungen mit der elektrostatischen Reinigungsbox Serie ZVB

Elektronische Bauteile



Linse



Smartphone



Leuchtenabdeckung



Kosmetikbox



Bauteile von Haushaltsgeräten



Antistatische Produkte

SMC bietet eine große Auswahl an Produkten, die den Aufbau statischer Elektrizität verhindern.

Schläuche



- ▶ Serie TAS/TAU – Antistatische Schläuche
- ▶ Serie TAU-X100 – Antistatische Farbschläuche.

Steckverbindungen



- ▶ Serie KA – Antistatische Steckverbindungen

Antistatisches Drosselrückschlagventil



- ▶ Serie AS-X260 – gerade Ausführung/Winkelausführung

Leitfähige Vakuumsauger



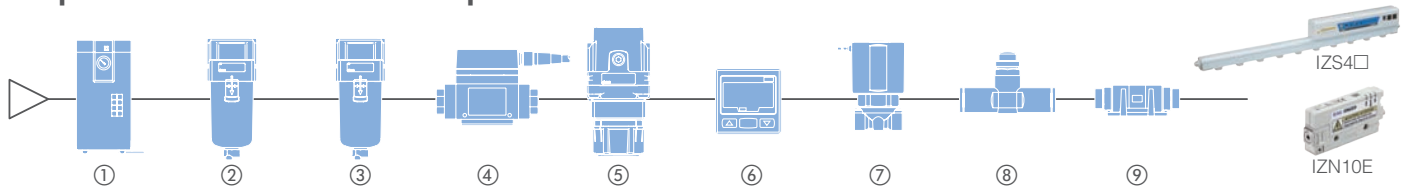
- ▶ Serie ZP3 – leitfähiges NBR/leitfähiger Silikongummi
- ▶ Serie ZP2 – leitfähiges NBR/leitfähiger Silikongummi
- ▶ Serie ZP – leitfähiges NBR/leitfähiger Silikongummi

Ähnliche Produkte

Die für die Ionisierer erforderliche Druckluftaufbereitung kann von SMC geliefert werden.

Durch die Verwendung der Geräte wie unten dargestellt können Sie den Wartungsbedarf verringern, Schäden vorbeugen und noch dazu Energie sparen.

Empfohlener Pneumatikschaltplan



① Lufttrockner – Serie IDFA

Senkt den Taupunkt der Druckluft.
Verringert Feuchtigkeitsbildung, die Schäden verursachen können.



② Luftfilter – Serie AF

Entfernt feste Fremdkörper wie Pulverteilchen aus der Druckluft.



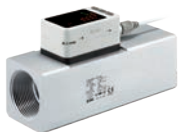
③ Mikrofilter – Serie AFM

Beseitigt Ölnebel, die sich durch einen Luftfilter schwer entfernen lassen.



④ Digitaler Durchfluss-Schalter – Serie PF3 2-farbiger digitaler Durchfluss-Schalter – Serie PFM

Digitale Anzeige und Überwachung des erforderlichen Durchfluss



PF3



PFM

⑤ Regler – Serie AR

Verringert den Luftverbrauch durch Einstellung auf einen geeigneten Druck.



⑥ Digitaler Druckschalter – Serie ISE30A

Zur Überwachung des Betriebsdrucks um das optimale Entladungsergebnis zu erzielen. Bei plötzlichem Druckabfall kann der Ionisierer gestoppt werden.



⑦ Wege-Elektromagnetventil – Serie VX2 Pilotgesteuertes 2/2-Wege-Elektromagnetventil für trockene Druckluft – Serie VQ



⑧ Drosselrückschlagventil – Serie AS-FS

Reguliert den erforderlichen Durchfluss.



⑨ Reinflutter – Serie SFD

Eingebautes Filterelement
Filterfeinheit: 0,01 µm.
Hohlfaserelemente mit einem Filtrationsgrad von 99,99 % verhindern ein Verschmutzen des Werkstücks.





Expertise – Passion – Automation

SMC Corporation

Akihabara UDX 15F, 4-14-1
Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN
Phone: 03-5207-8249
Fax: 03-5298-5362

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 6510370	www.smc.pneumatics.ee	smc@info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc@info@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 8123036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc.pnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk