

# NEUTRALIZZATORI DI CARICHE ELETTROSTATICHE SUPER ION AIR WIPE SUPER ION AIR WIPE



## NEUTRALIZZATORI DI CARICHE ELETTROSTATICHE VERSIONE AD ANELLO APRIBILE PER MATERIALI ESTRUSI

Neutralizzatori ad anello apribile studiati per le macchine da estrusione, generano un anello di aria ionizzata ideale per eliminare i problemi causati dalle cariche elettrostatiche.

### Che cosa sono

I Super Ion Air Wipe producono un flusso uniforme a 360° ricco di ioni in grado di neutralizzare le cariche elettrostatiche ed evitare l'attrazione di polvere da tubi cavi profili guarnizioni estruse. Il dispositivo per mette l'installazione sulla linea di produzione in pochi minuti, infatti può essere aperto e calzato sul materiale in estrusione.

### Perché utilizzarli

I Super Ion Air Wipe provvedono a generare un flusso che copre tutta la superficie del materiale che passa attraverso il foro (da 51 mm oppure 102 mm). L'elevato volume e l'alta velocità dell'aria ricca di ioni provvedono a neutralizzare le cariche elettrostatiche e contemporaneamente a spolverare il materiale. La forza è la velocità dell'aria è facilmente regolabile attraverso la variazione della pressione aria compressa che alimenta il dispositivo. Per garantire un flusso uniforme d'aria ricco di ioni sviluppato su tutta la circonferenza (cosa non semplice perché il materiale estruso è in movimento), i Super Ion Air Wipe sono dotati di due aghi ionizzatori, uno per ogni semi unità. Le dimensioni contenute, i fori predisposti sul dispositivo per il fissaggio e la possibilità di aprire le 2 semi unità garantiscono semplicità e velocità di installazione. Il flusso d'aria è regolabile utilizzando un regolatore di pressione. Gli aghi ionizzatori (esenti da pericoli di scossa per l'uomo) sono da collegare agli alimentatori Exair provvisti di marchio CE.

### Applicazioni

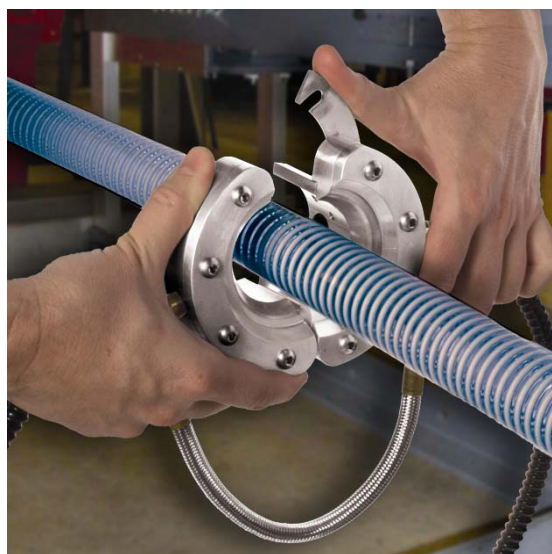
- Neutralizzare e spolverare materiali estrusi come tubi, profili, guarnizioni, cavi
- Evitano problemi legati alle cariche elettrostatiche durante la stampa di codici o normative su tubi estrusi
- Rimozione polvere prima della verniciatura
- Pulizia pezzi estrusi dopo il taglio
- Neutralizzazione cariche in serbatoi o contenitori

### Vantaggi

- Consumo d'aria compressa contenuto
- Rapido decadimento delle cariche elettrostatiche
- Esenti da rischio di scossa per l'uomo
- Non necessitano di contatto con le superfici da trattare
- Efficaci fino a 4,6 metri di distanza
- Forza e flusso variabili
- Costruiti in alluminio, lunga durata
- Alimentatori disponibili a 2 o 4 uscite
- Forza e flusso facilmente regolabili
- Bassa manutenzione richiesta
- Senza parti in movimento soggette ad usura



Super Ion Air Wipe codice 7162



Il disegno compatto ed apribile permette una facile installazione sulla linea di produzione



Super Ion Air Wipe è disponibile con diametro interno 51 e 102 mm

## Specifiche costruttive

**Certificazioni:** i Neutralizzatori Exair e gli Alimentatori rispettano le normative di qualità americane e canadesi UL, inoltre gli Alimentatori hanno il marchio CE e RoHS

**Cavo alimentazione:** in dotazione 1,5 metri con connettore, disponibili prolunghe da 1,5 3 4,5 metri

**Tensione di alimentazione:** i Neutralizzatori Exair devono essere alimentati a 5 kV rms 5 milliAmpere utilizzare i seguenti alimentatori:

-tensione 230 Volt codici 7907 a 2 uscite o 7941 a 4 uscite

-tensione 115 Volt codici 7901 a 2 uscite o 7940 a 4 uscite

**Sicurezza per l'uomo:** esenti da rischi di scosse per l'uomo (corrente di corto circuito inferiore a 40 micro Ampere)

Specifiche: non utilizzare in zone a rischio di esplosione

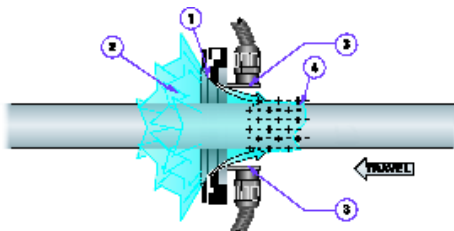
**Materiali di costruzione:** corpo dispositivo in alluminio, parti in plastica UL rated 94 HB, ago emettitore acciaio inox

**Temperatura di esercizio:** massimo 74°C

**Ingresso aria compressa:** G 1/4"

## Come funzionano

I Super Ion Air Wipe incorporano un soffiatore apribile Exair alimentato ad aria compressa al quale sono collegati gli aghi ionizzatori. L'aria compressa viene espulsa attraverso la camera circolare (1) in modo da aspirare aria ambiente (2) e generare un flusso ad elevata velocità arricchito di ioni positivi e negativi dagli aghi (3) diretto verso l'uscita del dispositivo. Il flusso lambisce le superfici del materiale estruso che passa nel foro del Super Ion Air Wipe e la carica elettrostatica viene eliminata contemporaneamente alla rimozione della polvere che era attratta.



## Caratteristiche tecniche

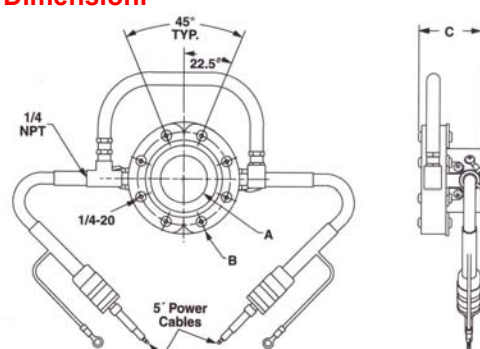
Dispositivo	Pressione BAR*	Consumo NI/min	Rumorosità dBA	Tempo dissipazione 5kV **secondi
7162	5,5	835	77	0,20
7164	5,5	1422	81	0,20

\*per molte applicazioni questi dispositivi possono lavorare con pressione aria compressa più bassa di quella indicata, ciò comporta un considerevole risparmio di aria compressa

\*\*distanza di misurazione 305 mm



## Dimensioni



Modello	A mm	B mm	C mm
7162	51	121	69
7164	102	171	69



**Kit Super Ion Air Wipe**  
codice 7462



**Alimentatore 2 uscite**



**Alimentatore 4 uscite**



**Static Meter**  
rileva le cariche

## Modelli disponibili ed accessori

Codice	Descrizione
7162	Neutralizzatore di cariche elettrostatiche ad anello Super Ion Air Wipe diam. 51 mm interno
7164	Neutralizzatore di cariche elettrostatiche ad anello Super Ion Air Wipe diam. 102 mm interno
7262	Kit neutralizzatore di cariche elettrostatiche ad anello Super Ion Air Wipe diam. 51 mm interno con alimentatore a 2 uscite 7907
7264	Kit neutralizzatore di cariche elettrostatiche ad anello Super Ion Air Wipe diam. 102 mm interno con alimentatore a 2 uscite 7907
7462	Kit neutralizzatore di cariche elettrostatiche ad anello Super Ion Air Wipe diam. 51 mm interno con alimentatore a 2 uscite 7907, serie rasamenti, filtro e regolatore di pressione
7464	Kit neutralizzatore di cariche elettrostatiche ad anello Super Ion Air Wipe diam. 102 mm interno con alimentatore a 2 uscite 7907, serie rasamenti, filtro e regolatore di pressione
7901	Alimentatore 5 kV a 2 uscite 115 Volt
7907	Alimentatore 5 kV a 2 uscite 230 Volt
7940	Alimentatore 5 kV a 4 uscite 115 Volt
7941	Alimentatore 5 kV a 4 uscite 230 Volt
7902	Prolunga cavo 1,5 metri
7902-10	Prolunga cavo 3 metri
7902-15	Prolunga cavo 4,5 metri
7905	Misuratore di cariche elettrostatiche static meter

I prodotti Exair sono conformi alle seguenti direttive: 2001/95/EC 98/37/EC 86/188/EEC 2003/10/EC OSHA Safety Requirements  
I neutralizzatori di cariche elettrostatiche Exair sono inoltre conformi alla direttiva 2002/95/EC RoHS incluso L 214/65

### Come si generano le cariche elettrostatiche

Materiali come carta, plastica tessuti normalmente contengono un uguale numero di cariche positive e negative, in pratica sono bilanciati. Operazioni come sfregamento o distacco da una superficie possono disturbare questo bilanciamento causando la carica elettrica del materiale. La carica elettrica o carica elettrostatica esercita una forza tra gli oggetti vicini o verso un collegamento a massa, i principali problemi che essa causa sono:

- attrazione di polvere sui prodotti
- attrazione o repulsione tra prodotti, difficoltà di distacco da rulli e superfici con aumento degli inceppamenti
- specialmente su film di plastica o carta o tessuti in lavorazione possibilità di strappi, piegature incastri
- problemi di allineamento ed accoppiamento di materiali
- possibilità di sviluppo di scintille e archi elettrici con rischio d'incendio
- fastidiose scosse per gli operatori che devono maneggiare il materiale

Materiali conduttori come i metalli se collegati a massa si scaricano completamente dall'energia elettrostatica, materiali isolanti come plastica naturalmente non conducono elettricità e pertanto non possono scaricarsi anche se collegati a massa. E' utile conoscere i punti dove l'energia elettrostatica si genera per poi definire quali accorgimenti prevedere per risolvere i problemi che ne derivano, a tale scopo, strumenti come lo Static Meter Exair, puntato alla distanza di 25 mm verso la superficie da misurare, è in grado di rilevare quantità di cariche e polarità, più è alto il valore rilevato più sarà elevata la carica elettrostatica e la forza che essa sviluppa, conoscere invece la polarità è importante per capire se il materiale genera forze di attrazione o repulsione (cariche di segno opposto si attraggono). Spazzole o fili conduttori collegati a massa che strisciano su materiali carichi hanno un effetto blando. I "Neutralizzatori di cariche elettrostatiche" Exair (chiamati anche "ionizzatori") sono potenti generatori di ioni positivi e negativi che eliminano le cariche elettrostatiche. Essenti da pericolo di scosse elettriche per l'uomo, funzionano ad elettricità abbinata all'aria compressa che viene impiegata come mezzo di trasporto per gli ioni verso il materiale da trattare. Le superfici cariche del materiale da trattare attraggono ioni positivi o negativi provenienti dagli Ionizzatori fino a raggiungere il bilanciamento delle cariche e perciò la neutralità.

### Neutralizzatori di cariche elettrostatiche e... aria compressa

Abbinando i dispositivi Exair che producono un flusso d'aria (come i Generatori di Barriere d'Aria) alle Barre Ionizzatrici è possibile scaricare l'energia elettrostatica velocemente anche su distanze elevate, fino a 6 metri. Il flusso d'aria laminare prodotto dai Generatori di Barriere d'Aria è in grado di trasportare senza vortici e turbolenze gli ioni sull'obiettivo e contemporaneamente di spolverare la superficie. Sono l'ideale per:

- superfici estese o di forme irregolari, o di altezza diversa
- alte velocità di lavorazione o di movimentazione del materiale in lavorazione
- presenza di cariche estremamente elevate

Il consumo di aria compressa ed il rumore sono contenuti ed inoltre, per mezzo di un regolatore di pressione è semplice settare la forza del flusso d'aria a partire da una leggera brezza fino ad un potente soffio. Test dimostrano che un Neutralizzatore di cariche elettrostatiche Super Ion Air Knife Exair posizionato alla distanza di 60 cm dalla superficie da trattare è efficace quanto una Barra Ionizzatrice (senza sistema di trasporto ioni) posizionata alla distanza di 13 mm.

### Differenze tra i vari modelli di Ionizzatori Exair

**Super Ion Air Knife:** sono potenti ionizzatori, per mezzo del Generatore di Barriere d'Aria Super (rapporto di amplificazione aria movimentata aria consumata pari a 40:1) gli ioni prodotti dalla Barra Ionizzatrice vengono trasportati senza vortici e turbolenze verso la superficie da scaricare, evitando il naturale fenomeno della ricombinazione di ioni con segno opposto che per loro natura si attraggono.

**Standard Ion Air Knife:** hanno un ottimo rapporto costo/prestazioni, consigliati quando il consumo d'aria compressa ed il rumore non sono fattori essenziali. Per mezzo del Generatore di Barriere d'Aria Standard (rapporto di amplificazione aria movimentata aria consumata pari a 30:1) gli ioni prodotti dalla Barra Ionizzatrice vengono trasportati verso la superficie da scaricare come succede per i Super Ion Air Knife.

**Super Ion Air Wipe:** ionizzatori apribile per linee di estrusione, crea al suo interno un flusso a 360° ricco di ioni prodotti dagli Aghi Ionizzatori, gli ioni vengono trasportati senza vortici e turbolenze sulle superfici del materiale estruso che passa all'interno del dispositivo, apribile per semplificare l'installazione anche a macchina già in produzione.

**Ion Air Gun & Deluxe Ion Air Gun:** pistole ionizzatrici, sfruttano il cono d'aria prodotto dal Getto Alta Velocità 6013 Exair (dotato di rapporto di amplificazione aria movimentata aria consumata pari a 5:1) per trasportare gli ioni generati dall'ago emettitore in acciaio inox verso la superficie da neutralizzare. Robuste e potenti sono incredibilmente veloci a scaricare energia elettrostatica. La nuova versione "Deluxe" è dotata di una comoda ed ergonomica impugnatura.

**Ion Air Jet:** simile alla Ion Air Gun ma idonea all'uso in postazione fissa, sfrutta il cono d'aria prodotto dal Getto Alta Velocità 6013 Exair (dotato di rapporto di amplificazione aria movimentata aria consumata pari a 5:1) per trasportare gli ioni generati dall'ago emettitore in acciaio inox verso la superficie da neutralizzare.

**Ion Air Cannon:** sfrutta il potente cono d'aria prodotto dall'Amplificatore d'Aria Super 120022 Exair (dotato di rapporto di amplificazione aria movimentata aria consumata pari a 22:1) per trasportare gli ioni generati dall'ago emettitore in acciaio inox e neutralizzare cariche fino alla distanza di 4,6 metri.

**Ionizing Bar:** è l'ideale per materiali di spessore e velocità di movimentazione modesti, deve essere installato ad un massimo di 50 mm di distanza dalla superficie da trattare.

**Ionizing Point:** è indicato per neutralizzare in piccole zone ben definite. Le dimensioni compatte permettono un facile posizionamento. È indicato inoltre per installazione su condotte o tubazioni per neutralizzare le cariche presenti sul materiale che passa all'interno.

# MISURATORE DI CARICHE ELETTROSTATICHE STATIC METER



## RILEVA LE CARICHE ELETTROSTATICHE, E' UNO STRUMENTO PORTATILE PRECISO E SEMPLICE DA UTILIZZARE

Il misuratore di cariche elettrostatiche Static Meter sta in una mano, è dotato di display LCD che indica la tensione e la polarità della carica presente sulla superficie su cui è diretto, senza contatto.

### Perché utilizzare lo Static Meter

La corrente elettrostatica crea problemi durante le lavorazioni, ad esempio attrazione di polvere sul materiale, repulsione o attrazione tra prodotti, scariche elettriche sulle macchine e verso il personale. Static Meter è uno strumento indispensabile per controllare la quantità di cariche elettrostatiche, la polarità e soprattutto per scoprire dove tali cariche vengono generate. Conoscendo questi dati è semplice intervenire con i neutralizzatori di cariche elettrostatiche Exair e decidere dove posizionarli e come orientarli.

### Caratteristiche

Strumento di alta qualità, rileva la carica a distanza (non necessita il contatto con la superficie da misurare) garantisce anni di funzionamento senza manutenzione. Il display LCD indica la tensione e la polarità della carica elettrostatica presente sulla superficie su cui è diretto, il fondo scala è di +/- 20 kVolt, la distanza raccomandata per la misurazione è di 25 mm (1 inch) e la precisione è pari al 10% di fondo scala. Per facilitare la lettura del display è presente il tasto "HOLD" che, se mantenuto premuto fissa sul display il valore rilevato anche se si allontana lo strumento dalla superficie da misurare. E' dotato di spegnimento automatico ritardato. In dotazione il certificato di precisione e calibrazione rilasciato da NIST (National Institute of Standards and Technology) USA.

### Dati tecnici

Dati	Descrizione
Range	0 +/- 20 kV alla distanza di 25,4 mm
Distanza	Raccomandata 25,4 mm dalla superficie da misurare
Precisione	+/- 10% di fondo scala
Alimentazione	1 batteria da 9 volt
Dimensioni	10,6 x 6,1 x 2,5 cm
Colore	Nero
Peso	113 grammi

### Modello disponibile

Codice	Descrizione
7905	Misuratore di cariche Static Meter in custodia antiurto corredato dalla certificazione di precisione e calibrazione



Il misuratore di cariche elettrostatiche Static Meter Exair è conforme alla direttiva 2002/95/EC RoHS incluso L 214/65



Static Meter 7905



Rilevazione di cariche elettrostatiche su poliuretano espanso flessibile



Rilevazione di cariche elettrostatiche su contenitore di tappi PET



Rilevazione di cariche elettrostatiche su film termoretraibile