

# Der Elektrostatik-Werkzeugkoffer für Profis

**Die Eltex-Elektrostatik GmbH, Weil am Rhein, bietet eine große Bandbreite an hochmodernem Equipment für Entladungsanwendungen in der Converting-Industrie. C2 hat sich einen Überblick über das aktuelle Portfolio des Unternehmens verschafft**

Das Leben ist nicht immer so einfach, wie wir es uns wünschen. Diese Aussage trifft auch auf die Lösung elektrostatischer Probleme bei der Herstellung und Verarbeitung von isolierenden Materialien wie Kunststoff, Papier und Karton zu. Das Ziel, das man durch die Reduzierung oder Eliminierung statischer Elektrizität erreichen will, ist nicht immer dasselbe. Manchmal möchte man Maschinenbediener vor elektrischen Schlägen schützen, manchmal geht es darum, den Ausstoß der Maschine zu erhöhen, Material vor Defekten oder vor der kompletten Zerstörung zu bewahren, oder einen Funken zu vermeiden, der eine Explosion auslöst und damit Mitarbeiter und Infrastruktur gefährdet.

Eine Restladung von 2.000 V nach der Entladung reicht bei manchen Anwendungen völlig aus, bei anderen wiederum entspricht dies dem Wert vor der Entladung und man strebt Restladungen von nur wenigen hundert Volt an. Bei der Entladung elektronischer Bauteile ist

die Restladung besonders heikel und man versucht, möglichst nahe auf 0 Volt zu entladen. Je kleiner die Bauteile werden, desto weniger Platz gibt es für isolierende Schutzschichten. Als Folge daraus verkraften die Teile weniger Aufladung. Neben den unterschiedlichen Zielen der elektrostatischen Entladung sind die zu entladenden Objekte ebenfalls unterschiedlich. Sowohl in Form, Dimension, Verarbeitungsgeschwindigkeit und Umgebung. Die Palette reicht von der dünnen Kunststoffolie, die in höchster Geschwindigkeit verarbeitet wird, über das erwähnte kleine, sensible elektronische Bauteil, das langsam auf einem Band transportiert wird, bis hin zur spanenden Bearbeitung eines Kunststoffblocks, bei der sich nur der Fräser und nicht der Kunststoff bewegt. So wie Profis in der Werkstatt nicht mit einem Schweizer Taschenmesser hantieren, sondern mit einem geeigneten, zuverlässigen Werkzeug arbeiten, empfiehlt Eltex, beim Einsatz elektrostatischer Produkte jeweils das am besten geeignete zu verwenden.

## Für jeden Fall die beste Lösung

Bei der Zusammenstellung der „Werkzeuge“ folgt Eltex nicht blind dem Trend, Entladeelektroden mit integrierter Netzversorgung zu verwenden. So verlockend es ist, eine Elektrode ohne Hochspannungskabel einfach über einen 24 V-Anschluss zu versorgen und in die Maschine einzubauen, ist dies nicht immer die beste Lösung. Neben solchen integrierten Lösungen, die für gewisse Anwendungen geeignet sind, bietet Eltex vermehrt Lösungen an, die aus einem separaten Netzgerät und einzelnen Elektroden bestehen. Diese, von einigen als altmodisch angesehene, AC-Technologie, hat einige entscheidende Vorteile, auf die Eltex setzt. Beispielsweise wird eine homogene, dichte Ionenwolke mit geringer Spannung erzeugt, die durch die neue Elektrodentechnologie der Eltex flexION eine enorme Reichweite erzielt. Mit einer optionalen Luftströmung durch die Ionisationsspitzen hindurch kann die Reichweite nochmals deutlich



**ELGUIDER**  
DREHRAHMENSYSTEM



**Erhardt+Leimer**

**#STARTSMART**

**OPERATION**

**100%**

- ⊙ Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung via Web-Based Management
- ⊙ DESIGNT FÜR ETHERNET-VERNETZUNG
- ⊙ Verschleißfreier, bürstenloser Motor



erhardt-leimer.com

erhöht werden. Ein minimaler Luftstrom von 1 bar reicht bereits aus, damit die Ionen selbst in der Nähe von geerdeten Maschinenteilen an das zu entladene Objekt gelangen. Dies ist insbesondere bei Anwendungen mit veränderten Abständen, wie beispielsweise bei der Entladung an einem Wickler, hilfreich.

Mit nur einem POWER IONIZER, so der Name des neuen Eltex-Netzgerätes, kann man Elektroden bis zu 5 m und 25 m Kabel (aufgeteilt in eine beliebige Anzahl Elektroden) versorgen. Die einzelnen Elektroden können dabei problemlos ersetzt werden. Sie sind im Vergleich zu DC-Elektroden deutlich kleiner, einfach zu installieren, und funktionieren auch bei Umgebungstemperaturen bis zu 80 °C. Sie verfügen über eine nicht zu vernachlässigende passive Entladewirkung, die dafür sorgt, dass hohe Aufladungen selbst bei ausgeschaltetem Netzgerät abgebaut werden. Aufgrund der fehlenden passiven Entladewirkung sind Elektroden mit integriertem Netzteil viel anfälliger bei hohen Ladungen und können beispielsweise bei zu geringem Abstand an einer Bahn beschädigt werden. Im Gegensatz zu Elektroden, die mit integrierter Versorgung arbeiten und bei deren Austausch jedes Mal auch das Netzteil „entsorgt“ werden muss, bleibt der POWER IONIZER beim Austausch von Elektroden unversehrt. Mit 4 Jahren Garantie und der Reparaturmöglichkeit über 10 Jahre setzt Eltex beim POWER IONIZER auf eine sichere und nachhaltige Lösung. Das gilt nicht nur für das Netzgerät, sondern auch für die Elektroden, die über einen geringen Spitzenabbrand bei entsprechender Reinigung jahrelang zuverlässig arbeiten.

Mit der Einführung des neuen POWER IONIZER bringt Eltex die Vorteile der AC-Technologie in die „Industrie 4.0“-Welt. Das High-Tech-Netzgerät ist netzwerkfähig und kann in verschiedene Bussysteme eingebunden werden. Ein weiteres Highlight des POWER IONIZERS ist die Fähigkeit, durch Veränderung der Parameter Spannung, Frequenz oder Ionenbalance bei Bedarf möglichst nahe an 0 Volt zu kommen und die +/- Balance zu halten. Welcher Parameter zum Erfolg führt, hängt von der Anwendung ab. Gepaart mit der flexION Elektrode bietet dieses Duo auch bei großen Abständen ein für die AC-Technologie noch nie dagewesenes zuverlässiges Erreichen von Restladungszielen. ■

Bildquellen: Eltex



Eingebaute Entladeelektrode flexION air am Wickler

## MENSCHICK DURCHLAUF-DÜSENTROCKNER für Folien, Papiere, Film, Klebebänder, Tapeten...



- Herausragende Trocknungsgleichmäßigkeit
- Große Trocknungsleistung
- Kompaktbauweise
- Energiesparend durch Umluftbetrieb und Wärmerückgewinnung
- Produktgerechte, individuelle Konstruktion
- Zuverlässiger Betrieb sichert hohe Verfügbarkeit
- Einfache Montage, Bedienung und Wartung

**M**  
MENSCHICK  
TROCKENSYSTEME

TEL. + 49 (0) 71 59 / 30 49  
FAX + 49 (0) 71 59 / 53 68

E-MAIL:  
info@menschick.de  
POSTFACH 1244  
D-71265 RENNINGEN



**INFORMATION****Der Eltex-Werkzeugkoffer für die Converting-Industrie**

Neben der bereits erwähnten Anwendung zur Entladung am Wickler gibt es eine Vielzahl weiterer Probleme mit Elektrostatik in der Converting-Industrie. Nicht immer wird die vorgängig beschriebenen High-End-Lösung benötigt. Bei manchen Anwendungen werden kleinstmögliche Elektroden benötigt, manchmal reicht sogar eine passive Entladung aus. Oft genügt eine Entladestelle, manchmal braucht es mehrere auf beiden Seiten. Mitunter soll die maschinenseitig vorhandene 24 V Stromversorgung zum Anschluss genutzt werden, an anderer Stelle ist der 230 V Anschluss gefordert. Das Hochspannungskabel stört in manchen Fällen, in manchen nicht. Um der Vielzahl der Anforderungen an ein effizientes und nachhaltiges Entladeprodukt gerecht zu werden, bietet Eltex mehrere

Komponenten an, die – modular zusammengestellt – die beste Lösung darstellen. Durch gezielte Schulung und Weitergabe von Anwendungsexpertise sowie technischem Know-how stellt Eltex sicher, dass der Kunde sich mit dem sogenannten „elt-EXPERTEN“ auf Augenhöhe austauschen kann und sein Entladeproblem löst.

**Entladeelektrode**

Eltex flexION air – die luftunterstützte Entladeelektrode für größere Abstände. Die patentierte AC-Entladeelektrode erzielt mit der freistehenden, luftunterstützten Federspitze eine sehr hohe passive Entladewirkung, auch bei niedriger AC-Hochspannung. Zur Erhöhung der Reichweite wird die hohle Federspitze optional mit einer geringen Luftmenge durchströmt. Diese dient zusätzlich der

kontinuierlichen Reinigung der Emissionsspitze. Die Elektrode kann mit und ohne Luftunterstützung betrieben werden.

**Netzgerät**

High-End-Entladung für höchste Entladeleistung: Das Hochleistungs-Entlade-Netzgerät POWER IONIZER besticht durch seine Flexibilität. Die einfache Bedienung, die LED-Anzeige zur Visualisierung der aktuellen Werte und die integrierte Funktions- und Störungsüberwachung, zeichnen das Netzgerät aus. Der POWER IONIZER kann mit den Eltex AC-Entladeelektroden, Ionenblasdüsen und Ionenblaspistolen betrieben werden. Durch verschieden einstellbare Parameter lassen sich geringste Restladungen erzielen. Der Betrieb ist als Einzelgerät oder vernetzt möglich.



Eltex Werkzeugkoffer (alle Elektroden)



Eltex flexION R60



POWER IONIZER Netzgerät

Das Bäumers KNOW-HOW im Standard Format

**ProfiMAT**

Hochleistungs-Multitalent als ProfiMAT-Slitter oder ProfiMAT-Protect

- ✓ ProfiMAT-Slitter als Rollenschneider mit gelückter Wicklung auf EINER Wickelwelle
- ✓ ProfiMAT-Protect als LUFTBLASENFREIER Schutzfolien-Wickler
- ✓ bei Arbeitsbreiten bis 4.000 mm
- ✓ 10-800 m/min Produktionsgeschwindigkeit

Unverbindliches Angebot anfordern: Tel. +49 5458 / 93661-0

oder: [www.baeumer-converting-machines.de](http://www.baeumer-converting-machines.de)

Hauernweg 5, 48496 Hopsten / NRW, Tel. +49 5458 / 93661-0, E-Mail: [vertrieb@b-ft.de](mailto:vertrieb@b-ft.de)



**Bäumers** GmbH  
converting machines

