

HAUG Ionisation - Zum Aufbringen elektrostatischer Aufladungen



HAUG Aufladesysteme

HAUG Aufladesysteme werden zum berührungslosen Aufbringen elektrostatischer Ladungen eingesetzt. Diese Systeme werden überall dort verwendet, wo unterschiedliche Materialien miteinander elektrostatisch fixiert werden sollen. Mindestens eines dieser Materialien muss isolierend sein. Diese elektrostatische Fixierung dient dazu, einen nachfolgenden Prozess, wie z.B. die Folienüberlappung in Verpackungsmaschinen, zu unterstützen.

Zum Auftragen elektrostatischer Ladungen dienen Aufladestäbe oder Aufladetrioden, die von einem stufenlos regelbaren Aufladegenerator, mit entweder positiver oder negativer Hochspannung, gespeist werden. Zum flächigen oder partiellen Aufladen werden stabförmige Elektroden oder Trioden verwendet. Für besondere Anforderungen ist auch eine widerstandgekoppelte Ausführung erhältlich.

Anwendungsbereiche

- HAUG Aufladesysteme können u.a. eingesetzt werden:
- zur Fixierung und Positionierung von Folie, Papier und Karton z.B. auf Stahlblechen, Glasplatten, Holzplatten, o.ä.;
 - bei der CD-Herstellung zur Unterstützung der Verklebung
 - zur Verblockung von Folien- und Papierstapeln
 - IML-Technik

Um eine kontinuierliche, prozesssichere Aufladung zu erhalten, empfehlen wir dringend, die miteinander zu fixierenden Materialien vor der Aufladung durch ein geeignetes HAUG Ionisationssystem zu entladen.

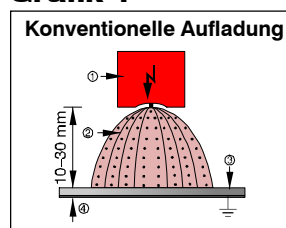
Ein HAUG Aufladesystem besteht aus folgenden Komponenten:

- einem Aufladegenerator mit einstellbarer Ausgangsgleichspannung und
- einer oder mehreren daran angeschlossenen Aufladeelektroden.

Generator AG 150 mit ALS

Der HAUG Aufladestab **ALS** ist für die meisten Anwendungen, bei denen Materialbahnen miteinander fixiert werden sollen, geeignet. Gespeist wird der Aufladestab **ALS** vom Aufladegenerator **AG 150**, der wahlweise in positiver oder negativer Polarität erhältlich ist. Die Ausgangs-Gleichspannung des Aufladegenerators kann stufenlos und optional ferngesteuert eingestellt werden. Der Aufladestab **ALS** wird in einem Abstand von ca. 10–30 mm über dem aufzuladendem Material, direkt über einer geeigneten Gegenelektrode, angebracht. Der Aufladestab **ALS** ist sowohl mit axialem, als auch mit radialem Abgang des Hochspannungskabels erhältlich. Das Hochspannungskabel und die Spitzenleiste sind einfach austauschbar.

Grafik 1



- ① Positive oder negative Spannung
- ② Elektrisches Feld
- ③ Isolator (z.B. Folie)
- ④ Gegenelektrode (z. B. geerdete Metallplatte)

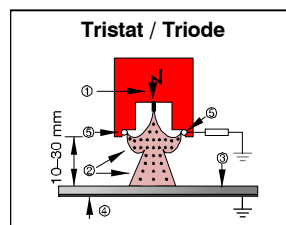
Foto 1



Generator TR 150 mit ALT / ALM

Die HAUG-Aufladetrioden zeichnen sich durch ein sehr homogenes Feld an den Aufladespitzen aus. Auf Grund der besonderen Geometrie der Aufladetriode kann es nicht zu Funkenüberschlägen zur Gegenelektrode kommen. Daher kann die Aufladetriode in einem Abstand von ca. 10–30 mm vom aufzuladendem Material montiert werden. Gespeist werden die Aufladetrioden vom Aufladegenerator **TR 150**, der wahlweise in positiver oder negativer Polarität erhältlich ist. Die Ausgangs-Gleichspannung des Aufladegenerators kann stufenlos und optional ferngesteuert eingestellt werden. Mit der Aufladetriode erhält man schon bei geringen Ausgangsspannungen eine sehr hohe Aufladung und damit eine sehr gute Fixierung. Die Aufladespitzen können durch die einfache Konstruktion über Haftmagnete im Verschleißfall leicht ausgetauscht werden. Der Anschluss der Aufladetriode erfolgt über ein geschirmtes Hochspannungskabel mit Steckverbinder.

Grafik 2



- ① Positive oder negative Spannung
- ② Elektrisches Feld
- ③ Isolator (z.B. Folie)
- ④ Gegenelektrode (z. B. geerdete Metallplatte)
- ⑤ Saugelektroden

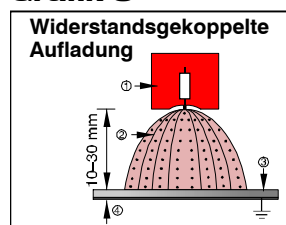
Foto 2



Generator HW 150 mit ALW

Die widerstandsgekoppelte Aufladeelektrode **ALW** wird besonders für Verwendungen empfohlen, bei denen ein erhöhtes Risiko der Funkenbildung und somit der Beschädigung hochwertiger Oberflächen oder elektronischer Bauteile besteht. Gespeist wird die widerstandsgekoppelte Aufladeelektrode **ALW** vom Aufladegenerator **HW 150**, der wahlweise in positiver oder negativer Polarität erhältlich ist. Die Ausgangs-Gleichspannung des Aufladegenerators kann stufenlos und optional ferngesteuert eingestellt werden. Denkbar sind hierbei Situationen, in denen die zur Aufladung erforderliche Gegenelektrode nicht immer vom aufzuladendem Material vollständig abgedeckt wird. Z.B. bei der Aufladung von flächigen Materialbahnen mit unterschiedlicher Breite oder wenn zwischen geschnittenem oder vereinzelt Material ein unabgedeckter Zwischenraum auf der als Gegenelektrode dienenden Unterlage entsteht.

Grafik 3



- ① Positive oder negative Spannung
- ② Elektrisches Feld
- ③ Isolator (z.B. Folie)
- ④ Gegenelektrode (z. B. geerdete Metallplatte)

Foto 3



HAUG GmbH & Co. KG Deutschland

Friedrich-List-Str. 18
D-70771 Leinf.-Echterdingen
Telefon: +49 711 / 94 98-0
Telefax: +49 711 / 94 98-298

www.haug.de
E-mail: info@haug.de

HAUG Biel AG Schweiz

Johann-Renfer-Str. 60
CH-2500 Biel-Bienne 6
Telefon: +41 32 / 344 96 96
Telefax: +41 32 / 344 96 97

www.haug-ionisation.com
E-mail: info@haug-biel.ch





AG 150 / TR 150 / HW 150

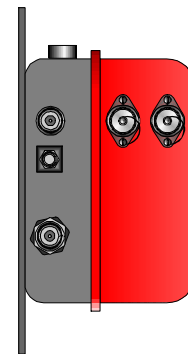
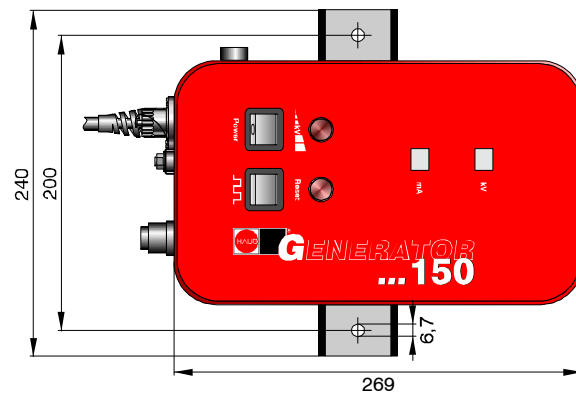
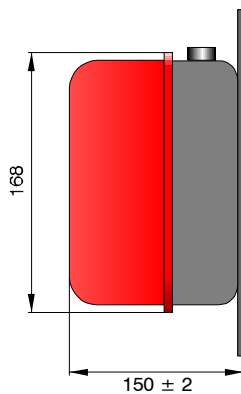
Technische Daten AG / TR / HW 150

Maße (B x H x T):	ca. 270 x 170 x 150
Gehäuse Schutzart:	IP 54
Schutzklasse:	I
Netzanschluss:	ca. 2,6 m, fest am Gerät
Versorgungsspannung:	230 V _~ / 115 V _~ ; 50 – 60 Hz
Hochspannungsanschlüsse:	1 HS-Anschluss (AG)
Leistungsaufnahme:	ca. 30 VA
Ausgangsspannung:	$U_{max.} = 15 \text{ kV} \pm 10\%$
Ausgangsstrom:	$I_{max.} = 300 \mu\text{A} \pm 15\%$
Meldekontakte Überwachung:	Kontaktbelastung max. 24 V _{AC} / 35 V _{DC} , max. 50 mA
Taktfrequenz über Takteingang:	max. 1 Hz (max. 10 ⁶ Zyklen)
Erholungszeit nach Überlastabschaltung:	< 10 s
Umgebungstemperatur:	+5°C bis +45°C
Lager-/Transporttemperatur:	-15°C bis +60°C
Gewicht:	ca. 7 kg

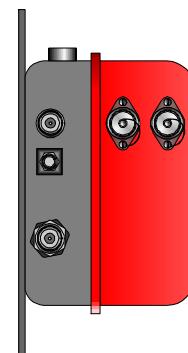
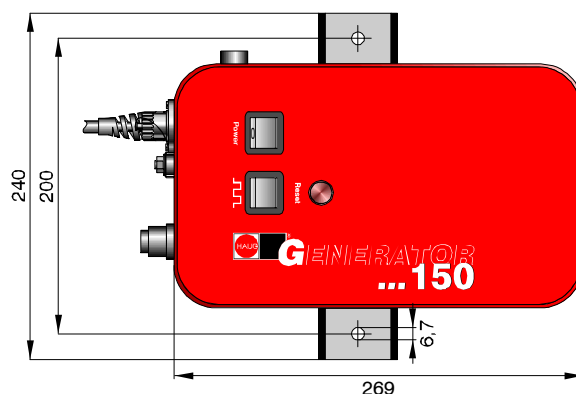
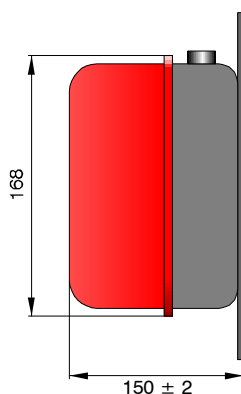
Technische Änderungen vorbehalten!

Varianten

	Digitale Anzeige	Überstrom	Fernsteuerung	Taktung	Reset	Monitorausgang
A	Spannung und Strom	Abschaltung	keine	potentialfreier Schließer	potentialfreier Schließer	0 – 10 V
S	keine	Abschaltung	0 – 10 V	24 V _{DC}	24 V _{DC}	0 – 10 V
P	keine	Abschaltung	4 – 20 mA	potentialfreier Schließer	potentialfreier Schließer	4 – 20 mA



Variante A



Varianten S/P

