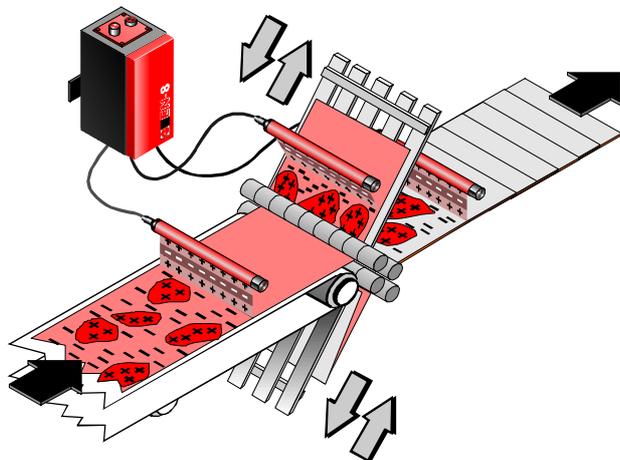


# HAUG Ionisation - Einbauinformation für HAUG Ionisation in Falzmaschinen



Das HAUG-Ionisationspaket für Falzmaschinen dient zur Beseitigung elektrostatischer Aufladung von zu falzenden Bogen. Das komplette Paket besteht aus einem Netzgerät, Ionisationsstäben, Hochspannungs-Verbindungskabel und Befestigungselementen.



## Montage Netzgerät

Das Netzgerät kann an beliebiger Stelle lageunabhängig montiert werden. Der Anschluss erfolgt gemäß Anleitung in der Bedienungsanleitung. Das Netzkabel des Netzteils kann mit dem mitgelieferten Schuko-Stecker zum Anschluss an eine Schuko-Steckdose versehen werden. Es kann, der jeweiligen Station der Falzmaschine zugeordnet, unter dem Falzwerk positioniert werden. Die mitgelieferten Bedienungsanleitungen sind zu beachten.

## Montage Ionisationsstäbe

Ein Standard-Ionisationspaket für Falzmaschinen enthält drei Ionisationsstäbe für die Standardpositionen:

- A** vor dem Einlauf in die erste Falztasche bzw. vor dem Einlauf ins Falzwerk
- B** auf der Falztasche
- C** mehrere alternative Positionen sind für den dritten Ionisationsstab möglich.  
Am Ausgang Falzwerk bzw. über der Ausgangswelle zum Rollentisch, vor Einlauf in nachfolgende Stationen oder über die Ausgangswelle zur Auslage.

Die Ionisationsstäbe an den Positionen **A** und **B** arbeiten gemeinsam am zuverlässigsten.

## Befestigung an den Positionen A und C

Hier sind an den Falzmaschinen quer zur Bogenlaufrichtung Wellen, Traversen oder Winkel (der Bogenleitelemente) vorhanden.

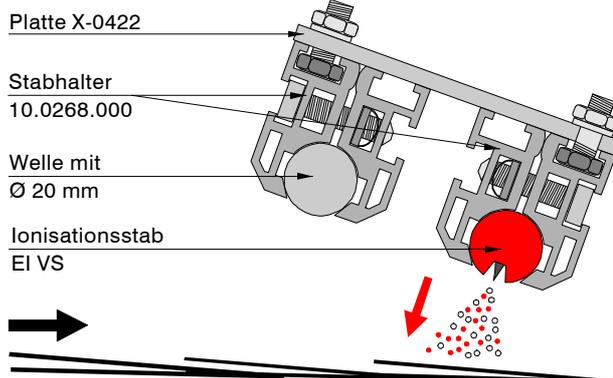
Halter 10.0268.000 oder Klick-Zack 10.0004.000 auf die verchromten Endkappen der Ionisationsstäbe stecken. Halter 10.0268.000 auf Welle ( $\varnothing$  20 mm), Klötze 10.0014.000 auf Traverse (20 x 20 mm) oder an Winkel montieren. Abstand entsprechend der Stablänge, bzw. dem Abstand der auf den Endkappen befestigten Halter. Verbindung mit Winkel X-0404 (groß), X-0267 (klein) oder Langlochplatte X-0422.

Distanz Ionisationsstab / Falzbogen bei **A** ca. 5 – 10 mm über die Leitelemente Oberkante Kugelkäfig.

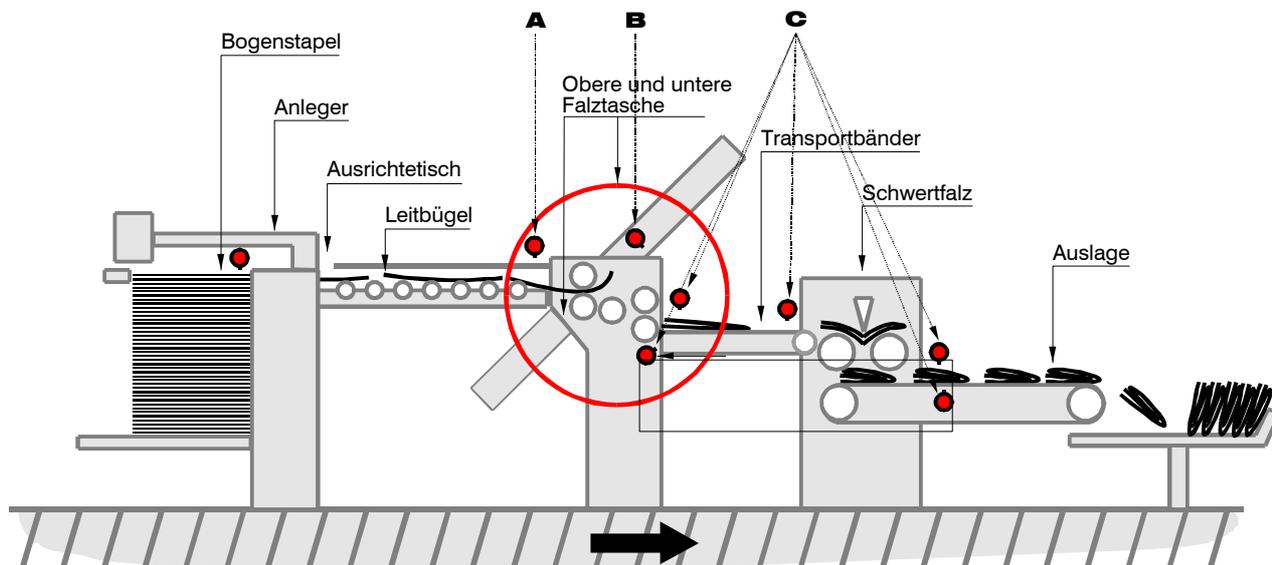
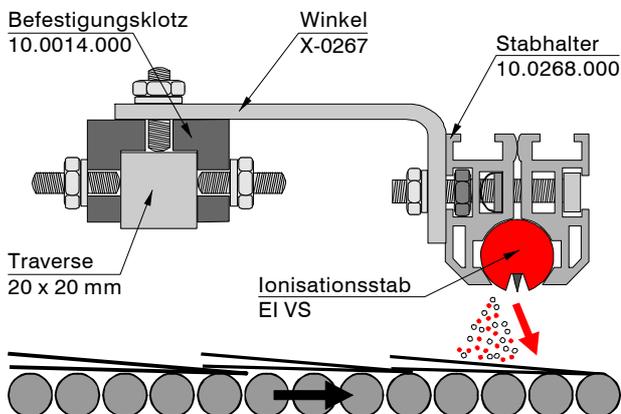
Distanz Ionisationsstab Falzbogen bei **C** ca. 30 mm über dem Falzbogen.

Den Ionisationsstab in den Haltern so drehen, dass die Ionisationsnadeln im rechten Winkel zum Falzbogen stehen.

## Montage an einer Welle, Falzwerk Ausgang



## Montage an einer Traverse



## Befestigung an Position B

Klipp-Halter 10.0301.004 im Abstand entsprechend der Länge des Ionisationsstabes auf die Falztaschenstäbe klemmen. Positionierung unmittelbar nachdem der Bogen die Falzwalzen verlässt.

Die Distanz Ionisationsstab / Falzbogen ergibt sich durch die Klipp-Halter auf den Falztaschenstäben. Den Ionisationsstab in den Haltern so befestigen, dass die Ionisationsnadeln im rechten Winkel zu den Falztaschenstäben stehen.

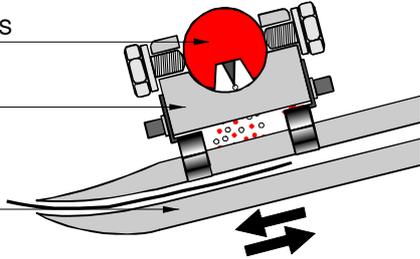
**Achtung! Die Ionisationsnadelspitzen dürfen auf keinen Fall mit metallischen Leitelementen, dem Halter, oder Maschinenteilen in direkten Kontakt kommen.**

## Montage auf einer Falztasche

Ionisationsstab EI VS

Stabhalter mit  
Taschenklipps  
10.0301.004

Falztaschenstäbe



## Anschluss am Netzgerät

Hierzu bitte die beigefügte Bedienungsanleitung beachten. Die Stecker der Verbindungskabel in die Anschlüsse des Netzgerätes stecken und von Hand verschrauben. Ionisationsanlage gemäß Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.

**Achtung! Beim Kontaktieren oder Trennen des HS-Stecker darf die Ionisationsanlage nicht unter Spannung stehen.**

## Pflege der Ionisationsstäbe

Papierstaub und Druckpuder setzen sich am Ionisationsstab an. Bei Verschmutzung ist mit Leistungsverlust zu rechnen. Keine Lösungsmittel oder Flüssigkeiten verwenden, die nicht von HAUG empfohlen sind. Zur Reinigung empfehlen wir die Reinigungsbürste No. 7218 und das Spezial-Reinigungsmittel No. 7220. Wöchentliche Reinigung wird dringend angeraten.

**Achtung: Bei der Reinigung der Ionisationsstäbe darf die Ionisationsanlage nicht unter Spannung stehen.**

## Funktionsprüfung

Die Ionisierungsstäbe und das Netzgerät können mit dem Funktionsprüfgerät HAUG-Multicheck (Sonderzubehör) auf ihre Funktionstüchtigkeit hin überprüft werden. Die Überprüfung erfolgt berührungslos. Bei den Hochspannungs-Netzteilen mit integrierter Funktionsüberwachung (LC-Serie und Multistat) erfolgt die Überprüfung der Ionisationsleistung kontinuierlich automatisch. Bei einem eventuell auftretenden Defekt ist gemäß der beigefügten Bedienungsanleitung vorzugehen.

## "Troubleshooting" Checkliste

Problem	Lösung
Doppelbogen am Anleger	ionisierte Blasluft als zusätzliche Trennluft, Einsatz von 2 oder 4 Ringionisatoren
schieflaufende Bogen auf dem Ausrichtetisch zwischen Anleger und Station 1	1 Ionisationsstab am Anfang des Ausrichtetisches installieren
Bogen läuft nicht bis zum Anschlag in die Falztasche	je 1 Ionisationsstab vor dem Einlauf ins Falzwerk und auf die Falztasche installieren
trotz des Ionisationsstabes auf der Falztasche läuft der Bogen nicht bis zum Anschlag	einen zweiten Ionisationsstab auf die Falztasche montieren (auf ca. halbe Einlaufhöhe)
1 Stab vor dem Einlauf und 2 auf der Tasche, und der Bogen läuft nicht bis zum Anschlag	Falzwalzendruck bis auf Minimalpressung reduzieren, Geschwindigkeit reduzieren
obrige Maßnahmen am Falzwerk führten noch zu keinem oder mäßigen Erfolg	jeden zweiten der oberen Taschenstäbe ausbauen
schieflaufende Bogen auf dem Rollentisch	1 Ionisationsstab am Ausgang des vorhergehenden Falzwerkes
Bogen wickeln sich um die Rollen des Rollentisches	1 Ionisationsstab am Ausgang des vorhergehenden Falzwerkes
Falzprodukte kleben in der Auslage aneinander, lassen sich nicht sauber aufstapeln	1 Ionisationsstab am Ausgang des letzten Falzwerkes



## Probleme mit Elektrostatik in Falzmaschinen

Die Grundausrüstung einer Ionisationsanlage in einem Falzwerk besteht aus drei Ionisationsstäben EI VS.

Die Grundpositionen für diese drei Stäbe sind:

- vor dem Einlauf in das Falzwerk
- auf der Falztasche
- am Ausgang des Falzwerkes

So positioniert, kann, mit Hilfe der Ionisationsstäbe, der größte Teil der Probleme mit Elektrostatik in Falzmaschinen behoben werden. Zahlreiche Faktoren beeinflussen jedoch die Höhe der auftretenden, störenden Elektrostatik und können in ihrer Summierung trotzdem zu Störungen führen – auch wenn die Ionisationsanlage korrekt installiert, funktionsfähig und eingeschaltet ist. Nachfolgend sind diese Faktoren in der Reihenfolge ihrer Gewichtung aufgeführt. Es handelt sich zum einen um vorgegebene Faktoren die vom Anwender nicht oder nur schwerlich zum Positiven hin geändert werden können, zum anderen um schrittweise einstellbare bzw. änderbare Faktoren.

### Vorgegebene Faktoren:

- Papierqualität (Papierfeuchte, Stabilität, Oberfläche etc.)
- Relative Luftfeuchtigkeit
- Raumtemperatur
- Temperatur und Feuchte der Blasluft am Anleger
- Verweildauer der Falzbogen im Blasbereich am Anleger

### Änderbare Faktoren:

- Positionierung der Ionisationsstäbe (Bediener)
- Erweiterung der vorhandenen Ionisationsanlage (Bediener)
- Einstellung des Falzwalzendruckes (Bediener)
- Maschinengeschwindigkeit (Bediener)
- Leitfähigkeit der Falzwalzenoberflächen (Werksmonteur)
- Anzahl der Falztaschenstäbe (Bediener)
- Leitfähigkeit der Falztaschenstäbe (Werksmonteur)

Bei den änderbaren Faktoren muss nochmals unterschieden werden. Und zwar in vom Falzmaschinen-Bediener oder von Werksmonteuren änderbare Faktoren. Natürlich ist es wenig sinnvoll, gleich einen Werksmonteur zu Hilfe zu holen. Hier sprechen schon die in diesem Fall entstehenden Kosten dagegen. So muss also die Konzentration auf die vom Bediener durchzuführenden Punkte liegen.

In der folgenden Checkliste sind, bezogen auf die Taschenfalzmaschine, Fallbeispiele und die jeweiligen Lösungsmöglichkeiten aufgeführt. Die Beispiele sind gemäß dem Aufbau der Falzmaschine, beginnend am Anleger und endend an der Auslage geordnet. Die Bedingungen in den unterschiedlichen Falzwerken (Stationen) 1, 2, 3 etc., sowie in den Falztaschen 1 oben, 2 unten, 3 oben etc. sind identisch.

**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](http://www.haug.de)  
E-mail: [info@haug.de](mailto: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](http://www.haug-ionisation.com)  
E-mail: [info@haug-biel.ch](mailto:info@haug-biel.ch)