

Betriebsanleitung



F01029y

Punktaufladeelektrode R23ATR

BA-de-3021-1402



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Übersicht und Abmessungen | 4 |
| 1.1 | Übersicht Punktaufladeelektrode R23ATR/L | 4 |
| 1.2 | Übersicht Punktaufladeelektrode R23ATR/R | 5 |
| 1.3 | Übersicht Punktaufladeelektrode R23ATR11 | 6 |
| 1.4 | Ausführungen der Punktaufladeelektroden | 7 |
| 2 | Sicherheit | 9 |
| 2.1 | Kennzeichnung von Gefahren | 9 |
| 2.2 | Schutz gegen Berührung | 9 |
| 2.3 | Prüfung | 9 |
| 2.4 | Technischer Fortschritt | 10 |
| 2.5 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 10 |
| 2.6 | Arbeits- und Betriebssicherheit | 10 |
| 3 | Installation und Montage | 12 |
| 3.1 | Montage der Punktaufladeelektrode | 12 |
| 3.2 | Abstand der Emissionsspitzen zur Materialbahn | 13 |
| 3.3 | Wechsel des Hochspannungskabels an der Aufladeelektrode ... | 13 |
| 3.4 | Anschluss des Hochspannungskabels der Aufladeelektrode an den Generator | 14 |
| 3.5 | Lösen des Hochspannungskabels | 15 |
| 4 | Betrieb | 16 |
| 4.1 | Einstellung der Betriebsspannung | 16 |
| 5 | Wartung | 17 |
| 6 | Garantie | 18 |
| 7 | Störungsbeseitigung | 19 |
| 8 | Technische Daten | 20 |
| 9 | Ersatzteile und Zubehör | 21 |
| | Konformitätserklärung | 23 |

1. Übersicht und Abmessungen

1.1 Übersicht Punktaufladeelektrode R23ATR/L

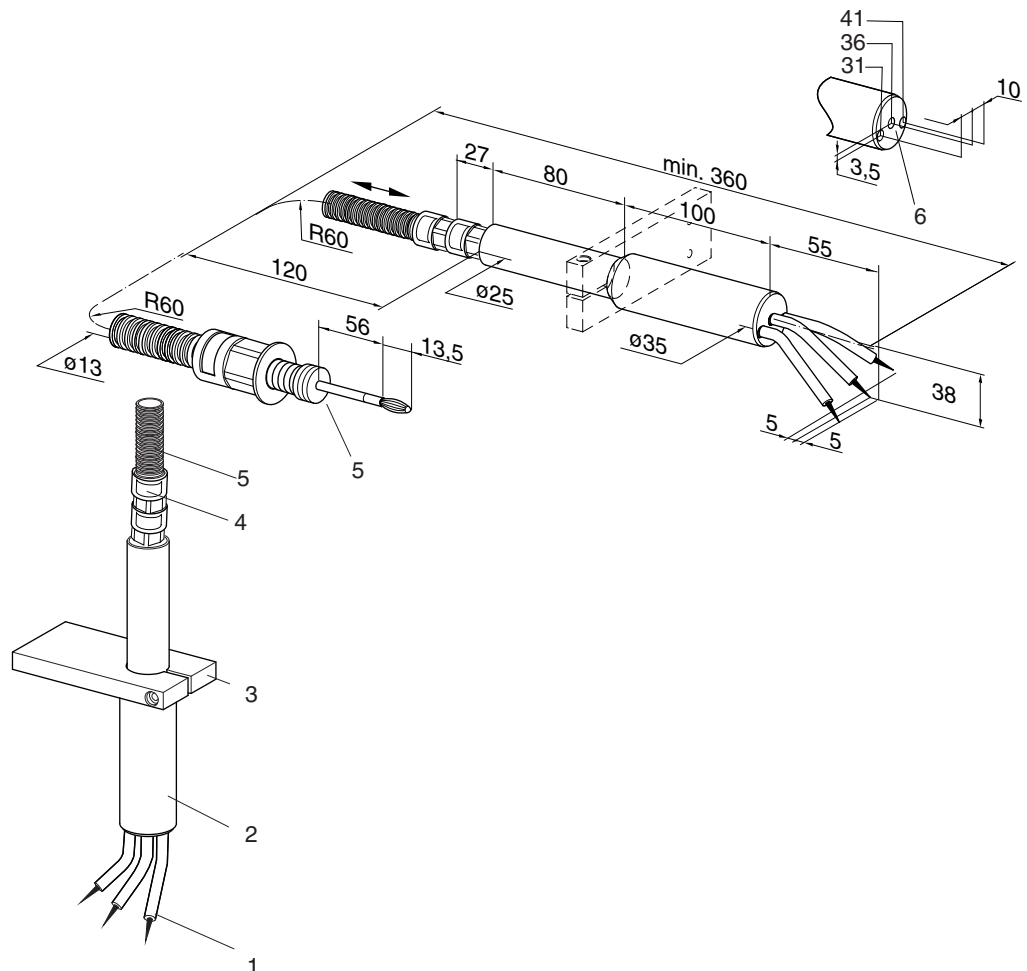


Abb. 1:
Punktauflade-
elektrode
R23ATR/LAAA
Ausführung links
mit Emissionss-
spitze Typ A

- 1 Emissionsspitze
- 2 Grundkörper aus PU
- 3 GFK-Halterung für Montage (kundenseitig)
- 4 Kabelverschraubung
- 5 Konfektioniertes Hochspannungskabel zum Anschluss an den Hochspannungsgenerator (Zubehör: nicht im Lieferumfang)
- 6 Lochbild und Einbautiefe der Emissionsspitzen

Z01139y

1.2 Übersicht Punktaufladelektrode R23ATR/R

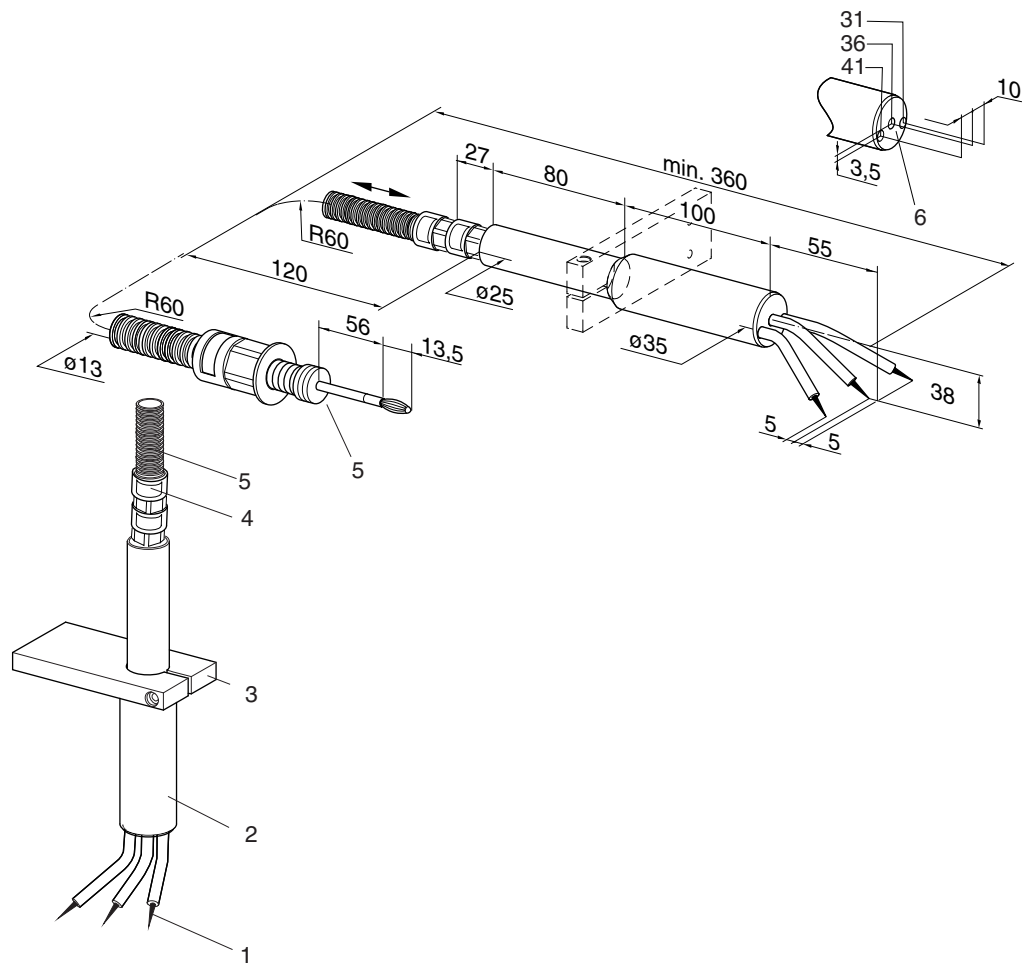


Abb. 2:
Punktauflade-
elektrode
R23ATR/RAAA
Ausführung rechts
mit Emissions-
spitze Typ A

- 1 Emissionsspitze
- 2 Grundkörper aus PU
- 3 GFK-Halterung für Montage (kundenseitig)
- 4 Kabelverschraubung
- 5 Konfektioniertes Hochspannungskabel zum Anschluss an den Hochspannungsgenerator (Zubehör: nicht im Lieferumfang)
- 6 Lochbild und Einbautiefe der Emissionsspitzen

Z01138y

1.3 Übersicht Punktaufladeelektrode R23ATR11

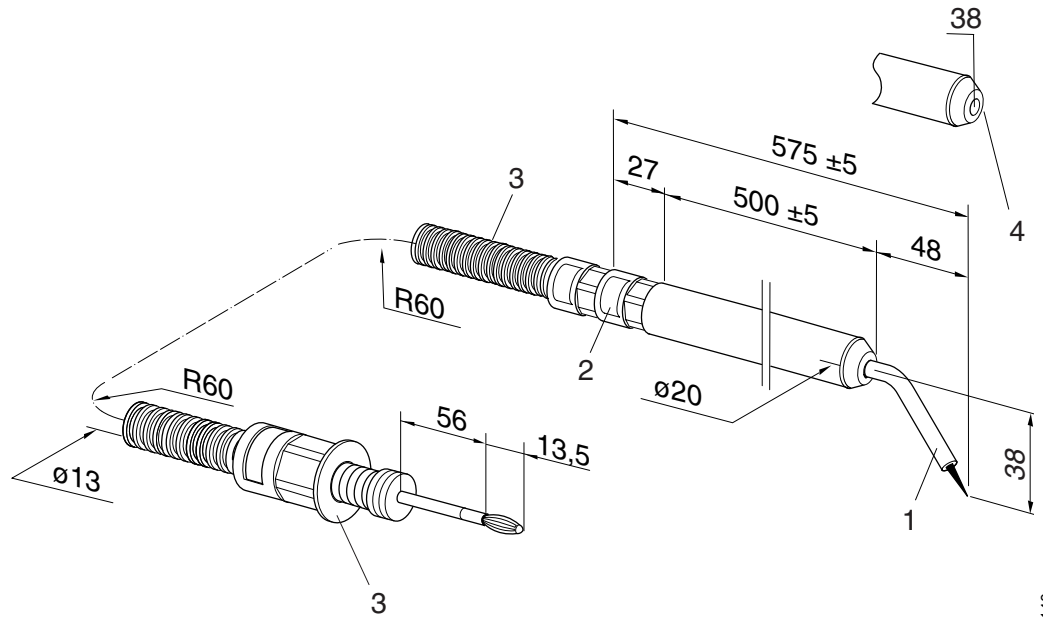


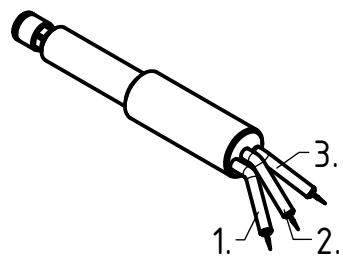
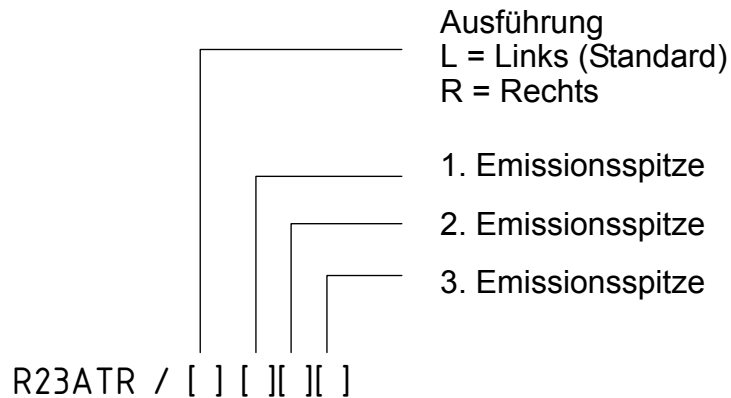
Abb. 3:
Punktauflade-
elektrode
R23ATR11/_A
mit Emissions-
spitze Typ A

- 1 Emissionsspitze
- 2 Kabelverschraubung
- 3 Konfektioniertes Hochspannungskabel zum Anschluss an den Hochspannungsgenerator (Zubehör: nicht im Lieferumfang)
- 4 Lochbild und Einbautiefe der Emissionsspitzen

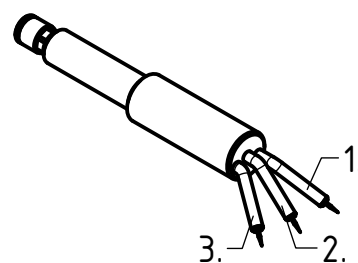
Z01140y

1.4 Ausführungen der Punktaufladeelektroden

R23ATR

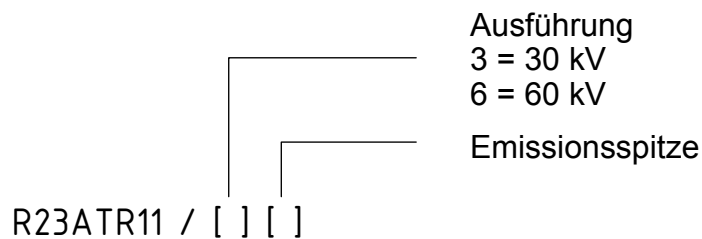


Ausführung Links
R23ATR/LAAA



Ausführung Rechts
R23ATR/RAAA

R23ATR11



Übersicht der Emissionsspitzen: siehe Tabelle Kapitel 9

Z-09308X4e_1y

Z-09308X4e_2,3y

Z-09308X4e_4y

Verehrter Kunde

Die Punktaufladeelektrode R23ATR ist eine robuste Elektrode zur punktförmigen oder randförmigen Aufladung von nichtleitfähigen Oberflächen. Die Elektrode wird überall dort eingesetzt, wo elektrostatische Ladung im Produktionsprozess nutzbringend anzuwenden ist; z. B. bei der Randzonenfixierung in der Folienherstellung.

Die Punktaufladeelektrode wird direkt nach der Breitschlitzdüse des Extruders montiert. Die beiden Randzonen der Folien werden mit Hilfe der Elektrode elektrostatisch aufgeladen und damit auf der Kühlwalze fixiert. Dadurch wird das "Neck-in" wesentlich vermindert.

Die Punktaufladeelektrode R23ATR/___ arbeitet mit einer Hochspannung von maximal 30 kV AC, R23ATR11 je nach Ausführung mit einer Hochspannung von maximal 60 kV AC; sie können auch bei erhöhten Umgebungstemperaturen eingesetzt werden.

Der Vorteil der Punktaufladeelektrode ist, dass sie mit ein, zwei oder drei auswechselbaren Emissionsspitzen betrieben werden kann. Die Geometrie der Emissionsspitzen lässt sich beliebig einstellen und bietet damit eine optimale Anpassung an ihren Produktionsprozess. Der Betrieb ist horizontal, vertikal und auch bei beengten Platzverhältnissen möglich.

Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch. Sie vermeiden damit Gefahren für Personen und Sachgegenstände.

Wenn Sie Fragen, Anregungen oder Verbesserungsvorschläge haben, dann rufen Sie uns einfach an. Wir freuen uns über jeden Austausch mit den Anwendern unserer Geräte.

2. Sicherheit

Die Geräte sind nach dem neuesten Stand der Technik betriebssicher konstruiert, gebaut, geprüft und haben das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Trotzdem können von den Geräten Gefahren für Personen und Sachgegenstände ausgehen, wenn diese unsachgemäß betrieben werden. Die Betriebsanleitung ist daher in vollem Umfang zu lesen und die Sicherheitshinweise sind zu beachten.

2.1 Kennzeichnung von Gefahren

In der Betriebsanleitung wird auf mögliche Gefahren beim Gebrauch der Geräte mit folgenden Symbolen hingewiesen:



Warnung!

Dieses Symbol kennzeichnet in der Betriebsanleitung Handlungen, die bei unsachgemäßer Durchführung eine Gefahr für Leib und Leben von Personen darstellen können.



Achtung!

Mit diesem Symbol sind in der Betriebsanleitung alle Handlungen gekennzeichnet, von denen mögliche Gefahren für Sachgegenstände ausgehen können.

2.2 Schutz gegen Berührung

Da sich der Einbau bzw. der Einsatzort der Geräte der Kenntnis von Eltex entzieht, ist ein Berührungsschutz gegen unbeabsichtigtes Berühren der Elektroden und hochspannungsführende Teile durch Personen gemäß den zutreffenden berufsgenossenschaftlichen Vorschriften vorzusehen (z.B. BGV A3 in Deutschland). Ist der Berührungsschutz aus leitfähigem Material, so ist dieser zu erden.

2.3 Prüfung

Die Schutzwiderstände sind einer Wiederholungsprüfung zu unterziehen. Die Prüfintervalle der Wiederholungsprüfungen sind den gültigen Unfallverhütungsvorschriften (z.B. BGV A3 für Deutschland) zu entnehmen. Eltex empfiehlt ein Prüfintervall von 6 Monaten.

Mit einem Messgerät ist der Durchgangswiderstand zwischen dem Hochspannungsanschluss und der/den Ionisationsspitzen zu überprüfen. Der Widerstand darf 234 MOhm nicht unterschreiten. Die Prüfspannung muss 1000 V betragen.

2.4 Technischer Fortschritt

Der Hersteller behält sich vor, technische Daten ohne spezielle Ankündigung dem entwicklungstechnischen Fortschritt anzupassen. Über die Aktualität und eventuelle Änderungen und Erweiterungen der Betriebsanleitung gibt Ihnen Eltex gerne Auskunft.

2.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Punktaufladeelektrode R23ATR darf nur zur Aufbringung von elektrostatischer Ladung auf Folien, Papier, Stoffen und anderen nichtleitenden Materialien verwendet werden, um die Prozessabläufe zu verbessern. Die Punktaufladeelektrode R23ATR darf nur mit den Eltex Generatoren bis max. 30 kV AC betrieben werden; R23ATR11 je nach Ausführung bis max. 60 kV AC.

Bei nicht sach- und bestimmungsgemäßer Verwendung wird jede Haftung und Garantie vom Hersteller abgelehnt.

Umbauten und Veränderungen an den Geräten sind nicht zugelassen.

Es dürfen nur Originalersatzteile und Zubehör von Eltex verwendet werden.

2.6 Arbeits- und Betriebssicherheit



Warnung!

Stromschlaggefahr!

Beachten Sie diese Hinweise genau!

- Vor dem Beheben von Betriebsstörungen und vor dem Ausführen von Reinigungs- und Wartungsarbeiten am Gerät, ist der Generator abzuschalten und die Versorgungsspannung zu unterbrechen.
- Sämtliche Arbeiten an den Geräten dürfen nur von Elektrofachpersonal durchgeführt werden.
- Die Geräte und die Hochspannungskabel sind in regelmäßigen Abständen und vor der Inbetriebnahme auf Schäden hin zu überprüfen. Liegt ein Schaden vor, so ist dieser vor einem weiteren Betrieb fachgerecht zu beheben oder die Geräte sind außer Betrieb zu setzen.
- Achten Sie darauf, dass die Geräte nicht verschmutzt sind. Verschmutzungen führen zu Störungen und vorzeitigem Verschleiß der Geräte.
- Greifen Sie nicht an die Emissionsspitzen - Verletzungsgefahr. Liegt Spannung an den Geräten an, können durch die schreckhafte Reaktion auf die elektrische Reizwirkung Folgeunfälle entstehen. In der Nähe von rotierenden Walzen und Antrieben sind Sie in lebensbedrohlicher Gefahr!
- Die Hochspannungsstecker dürfen immer nur bei abgeschaltetem Generator und nichtlaufender Maschine gezogen oder eingesteckt werden.

den. Außerdem ist die Versorgungsspannung zum Hochspannungsgenerator hierfür zu unterbrechen.

- Sind Aufladeelektroden an aufgeladenen Materialbahnen montiert und ist der Hochspannungsstecker der Aufladeelektrode nicht gesteckt, steht dieser Stecker unter Hochspannung. Die Ladung wird über die Aufladeelektroden von der Materialbahn abgenommen und steht in voller Höhe am Stecker an. Eine Berührung führt zum Schock und einem möglichen Unfall. Nicht gesteckte Hochspannungsstecker sind nicht zulässig bzw. müssen geerdet werden.
- Beim Betrieb der Elektroden kann Ozon entstehen. Die in der Nähe der Elektroden entstehende Ozonkonzentration hängt von einer Vielzahl von Randbedingungen wie Einbauort, Elektrodenstrom und -spannung, Luftzirkulation usw. ab und kann daher nicht allgemein angegeben werden.

Wenn am Einbauort der Elektrode maximale Arbeitsplatzkonzentrationen von Ozon beachtet werden müssen, ist die Konzentration vor Ort nachzumessen.

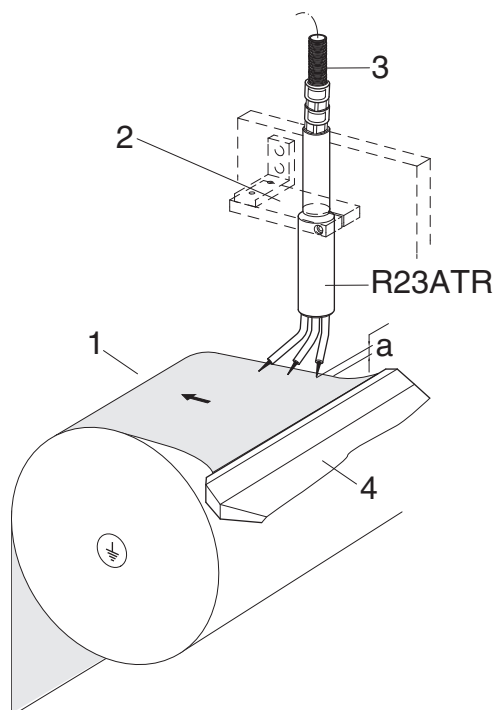
Zur Beurteilung der Ozonkonzentration am Arbeitsplatz dient der AGW-Wert. Der Anwender ist verpflichtet, sicherzustellen, dass der im jeweiligen Land maximal zulässige AGW-Wert unterschritten wird. Zum Beispiel darf in Deutschland die beim Betrieb des Systems auftretende Ozonkonzentration den Richtwert auf Basis internationaler Grenzwerte von $0,06 \text{ ml/m}^3$ ($0,12 \text{ mg/m}^3$) nicht übersteigen.

- Aufladung von Personen
Bei fachgerechtem Elektrodeneinbau ist eine Aufladung von Personen unwahrscheinlich. Grundsätzlich muss leitfähige Fußbekleidung getragen werden.
Beachten Sie bitte alle nationalen Vorschriften bezüglich elektrostatischer Aufladung (z.B. TRBS 2153 in Deutschland, "Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen").
- Eine Feinjustierung der Elektrode muss häufig unter Betriebsspannung durchgeführt werden. Achten Sie dann darauf, dass die Elektrode sauber, trocken und Kabel und Elektrode nicht beschädigt sind. Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigungen können zu einem elektrischen Schlag führen. Bei der Justierung der Elektrode unter Betriebsspannung muss der Anwender elektrostatisch ableitfähige Schuhe tragen.

3. Installation und Montage

3.1 Montage der Punktaufladeelektrode

Die Elektrode wird über eine Halterung aus Isoliermaterial an der Maschine befestigt. In Abb. 4 ist ein möglicher Einbau gezeigt. Die Elektrode kann wahlweise horizontal oder vertikal eingebaut werden. Zur Montage darf nur nichtleitendes Material (z.B. GFK) verwendet werden.



- 1 Folie
- 2 Halterung aus GFK
- 3 Hochspannungskabel
- 4 Breitschlitzdüse
- a Abstand der Spitze zur Substratoberfläche

Abb. 4:
Montage



Warnung!

Stromschlaggefahr!

Sind in der Nähe der Aufladeelektroden Personen tätig, so ist die Elektrode durch eine mechanische Vorrichtung vor unbeabsichtigtem Berühren abzuschirmen.

Die Abschirmung muss einen Mindestabstand von 60 mm zur Elektrode und den Emissionsspitzen einhalten!

Die Abschirmvorrichtung muss aus GFK oder einem gleichwertigen Isolierstoff bestehen. Besteht die Abschirmvorrichtung aus leitfähigem Material, muss dieses geerdet werden.

Z00505y

3.2 Abstand der Emissionsspitzen zur Materialbahn

Der optimale Abstand a zum Substrat liegt bei 20...40 mm bei einer Betriebsspannung von 15...25 kV. Bei der Seitenkantenaufladung zur Verhinderung des "Neck-in" ist auch ein Abstand von 10 mm, bei einer Betriebsspannung von maximal 20 kV möglich (siehe Abb. 4).



Warnung!

Bei einer Justierung der Elektrode unter Betriebsspannung, muss die Elektrode sauber und trocken sein und Kabel und Elektrode dürfen keine Beschädigung aufweisen. Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigungen können zu einem elektrischen Schlag führen. Bei der Justierung der Elektrode unter Betriebsspannung muss der Anwender elektrostatisch ableitfähige Schuhe tragen.

3.3 Wechsel des Hochspannungskabels an der Aufladeelektrode

Das Hochspannungskabel ist über eine lösbare Verbindung an der Elektrode angeschlossen. Jegliche Handhabung am Verbindungsteil ist nur in spannungslosem Zustand zulässig.

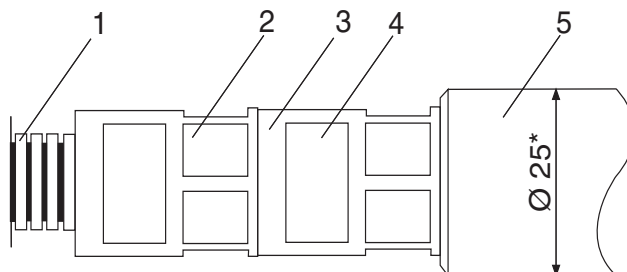


Achtung!

Mit einem Schraubendreher gemäß Abb. 5 die Verriegelung (4) an der Kabelverschraubung öffnen und das Hochspannungskabel mit Schutzschlauch (1) und Schlauchadapter (2) aus dem Elektrodenkörper (5) herausziehen. Neues Hochspannungskabel mit Schutzschlauch (1) und Schlauchadapter (2) bis **zum Anschlag** (Lamellenstecker muss spürbar einrasten) in die Elektrode einführen. Den Schlauchadapter (2) wieder unbedingt mit der Verriegelung (4) fixieren!

Abb. 5:
R23ATR
Verbindungsteil
des Hochspannungskabels

* R23ATR11: $\varnothing 20$



- 1 Schutzschlauch
- 2 Schlauchadapter
- 3 Kabelverschraubung: schwarz bei R23ATR und R23ATR11/3
gelb bei R23ATR11/6
- 4 Verriegelung
- 5 Elektrodenkörper

Z00506y

3.4 Anschluss des Hochspannungskabels der Aufladeelektrode an den Generator



Warnung!

Stromschlaggefahr!

Die Arbeiten dürfen nur durchgeführt werden wenn:

- die Versorgungsspannung zum Generator unterbrochen wurde,
- die Maschine still steht, da die Elektroden bei laufender Materialbahn Ladung aufnehmen.

Vorgehensweise:

Die Elektrode wird über das vorkonfektionierte Hochspannungskabel angeschlossen. Die Hochspannungskabel werden bis zum Anschlag in die Buchse eingeführt. Anschließend wird der Adapter mit dem Clip in der Buchse gesichert (siehe Abbildung).

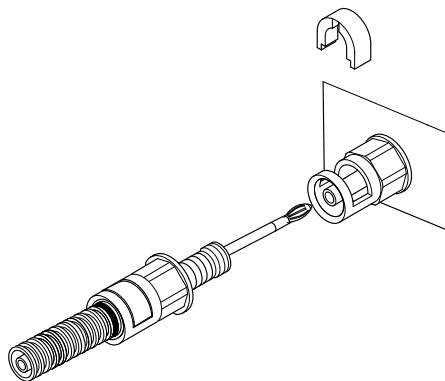


Abb. 6:
Anschluss des
Hochspannungs-
kabels

Kabel ohne Adapter haben eine farbige Markierung auf dem Schutzschlauch. Diese Markierung muss bündig mit der Außenkante der Verschraubung abschließen.

Hinweis: Der Clip muss vollständig eingesetzt sein.

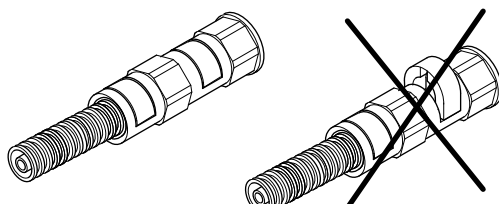


Abb. 7:
Einsetzen des Clip

richtig

falsch



Achtung!

Das Hochspannungskabel muss bis zum Anschlag (90 mm bei KNH34/KNH35, 120 mm bei KNH64/KNH65) in den Kabeleingang hineingeschoben werden! Der Anschlussbereich des Hochspannungskabels muss frei von Verschmutzungen sein!

3.5 Lösen des Hochspannungskabels



Warnung!

Stromschlaggefahr!

Die Arbeiten dürfen nur durchgeführt werden wenn:

- die Versorgungsspannung zum Generator unterbrochen wurde,
- die Maschine still steht, da die Elektroden bei laufender Materialbahn Ladung aufnehmen.

Der Clip am Generator wird mit einem Schraubendreher (3 mm) gelöst.
Danach kann das Kabel herausgezogen werden.

4. Betrieb

4.1 Einstellung der Betriebsspannung

Entsprechend des Abstandes a der Emissionsspitze zum Substrat, wird die Betriebsspannung zwischen 15 und 25 kV am Hochspannungsgenerator eingestellt.

Die korrekte Betriebsspannung ist dann eingestellt, wenn mit dem Einsatz der Elektrode der gewünschte Effekt erzielt wird.



Achtung!

Verblitzungen an der Elektrode sind unbedingt zu vermeiden. Hochspannung verringern oder Abstand zum Substrat vergrößern.

5. Wartung



Warnung!

Stromschlaggefahr!

- Schalten Sie vor allen Wartungs- und Reparaturarbeiten den Generator ab und unterbrechen Sie die Versorgungsspannung.
- Die Maschine, an der die Geräte installiert sind, darf nicht in Betrieb sein.
- Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Um die einwandfreie Funktion der Aufladeelektrode sicherzustellen, muss diese mindestens einmal wöchentlich mit wasser- und ölfreier Pressluft (max. 6 bar) und einer metallfreien Bürste gereinigt werden.

Bei Verschmutzungen z. B. mit Fett, muss die Elektrode mit einem geeigneten Lösungsmittel (Waschbenzin) gereinigt werden. Elektroden und Hochspannungskabel nicht in Lösungsmittel einweichen!



Warnung!

Verpuffungsgefahr!

Vor einer weiteren Inbetriebnahme muss das Lösungsmittel vollständig verdampft sein.



Achtung!

Die Emissionsspitzen der Elektroden dürfen nicht beschädigt werden.

Prüfung der Schutzwiderstände

Die Schutzwiderstände sind einer Wiederholungsprüfung zu unterziehen. Die Prüfintervalle der Wiederholungsprüfungen sind den gültigen Unfallverhütungsvorschriften (z.B. BGV A3 für Deutschland) zu entnehmen. Eltex empfiehlt ein Prüfintervall von 6 Monaten.

Mit einem Messgerät ist der Durchgangswiderstand zwischen dem Hochspannungsanschluss und der/den Ionisationsspitzen zu überprüfen. Der Widerstand darf 234 MOhm nicht unterschreiten. Die Prüfspannung muss 1000 V betragen.

6. Garantie

Unter der Voraussetzung, dass die Betriebsbedingungen eingehalten und keine Eingriffe an den Geräten vorgenommen wurden und die Komponenten keine mechanischen Schäden aufweisen, gilt eine Garantie von 12 Monaten.

Die Garantie gilt nur, wenn die von Eltex beschriebenen Montage- und Handhabungsvorschriften eingehalten werden. Die Garantiezeit beginnt mit der Lieferung.

Im Falle eines Defektes während der Garantiezeit werden die Geräte oder fehlerhafte Komponenten im Hause Eltex wieder in Stand gesetzt oder ersetzt. Defekte Bauteile werden kostenlos ersetzt und eingebaut.

Ist eine Reparatur vor Ort erforderlich, werden die Kosten für die Entsendung eines Technikers (Fahrt, Fahrtzeit, Spesen) dem Kunden in Rechnung gestellt.

7. Störungsbeseitigung



Warnung!

Stromschlaggefahr!

- Schalten Sie vor allen Wartungs- und Reparaturarbeiten den Generator ab und unterbrechen Sie die Versorgungsspannung.
- Die Maschine, an der die Geräte installiert sind, darf nicht in Betrieb sein.
- Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Störung: Die Effektivität der Anwendung lässt nach.

| Ursache | Maßnahme |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Verschmutzte Elektrode | Elektrode mit wasser- und ölfreier Pressluft (max. 6 bar) und metallfreier Bürste reinigen. Bei einer Verschmutzung durch Fette ist die Elektrode durch ein geeignetes Lösungsmittel zu reinigen (siehe Kap. 5 Wartung). Achtung! Elektrode nicht in Lösungsmittel einweichen! |
| <ul style="list-style-type: none">• Entladung zum Erdpotential | Metallische Gegenstände aus der näheren Umgebung (60 mm) zur Elektrode entfernen. Das Montagematerial der Elektrode muss nichtleitend sein. |
| <ul style="list-style-type: none">• Abstand zum Substrat nicht korrekt eingestellt | Abstand der Elektrode zum Substrat korrigieren. |
| <ul style="list-style-type: none">• Verblitzungen oder Lichtbogen an der Elektrode | Abstand zum Substrat bzw. nächstliegenden Gegenstand vergrößern oder Hochspannung verringern. |

8. Technische Daten

| | |
|----------------------------------|--|
| Vergussmasse | PU, UL 94-V0 |
| Emissionsspitzen | R23ATR: maximal 3 Stück, R23ATR11: 1 Stück austauschbar, verstellbar, mit Isolierüberzug, strombegrenzt durch getrennte Widerstände |
| Betriebs- umgebungstemperatur | 0...+120°C (+32...+248°F) im Bereich der Spitzen 0...+70°C (+32...+158°F) am Elektrodenkörper |
| Abmessungen | siehe Abb. 1 - Abb. 3 |
| Betriebsspannung | R23ATR: maximal 30 kV DC R23ATR11: maximal 30 bzw. 60 kV DC |
| Hochspannungs- versorgung | über Eltex Hochspannungsgeneratoren Serie KNH34/35 bzw. KNH64/65 |
| Hochspannungskabel | vorkonfektioniertes, austauschbares Hochspannungskabel in Kunststoffschlauch mit Anschluss für Elektrode und Hochspannungsgenerator, Hochspannungskabel muss separat bestellt werden, Kabellänge und Generator angeben |

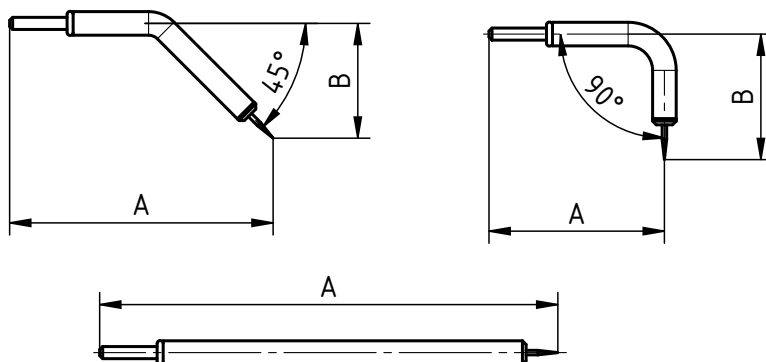


Abb. 8:
Übersicht
Emissionsspitzen
R23ATR und
R23ATR11

Einbautiefen der Spitzen gemäß Abb. 1 - Abb. 3 berücksichtigen

Z-113304y

9. Ersatzteile und Zubehör

| | Artikel | Artikelnummer | | |
|-----|---|---------------|--------|--------------|
| | R23ATR und R23ATR11/3: Hochspannungskabel in Kunststoffschlauch für KNH34, KNH35 und KNHV3 (Kabellänge angeben) | KA/Rr____ | | |
| | R23ATR11/6: Hochspannungskabel in Kunststoffschlauch für KNH64, KNH65 und KNHV6 (Kabellänge angeben) | KA/Uu____ | | |
| | Set zum Konfektionieren des Hochspannungskabels für 30 kV-Aufladeelektroden mit Schutzschlauch PG9 | 104165 | | |
| | Set zum Konfektionieren des Hochspannungskabels für 60 kV-Aufladeelektroden mit Schutzschlauch PG9 | 109501 | | |
| | Emissionsspitzen (siehe Abb. 8) | | | |
| Typ | Winkel | A (mm) | B (mm) | Art.-Nr. |
| A | 45° | 87 | 38 | 100294 |
| B | 0° | 151,5 | 0 | 100293 |
| C | 45° | 77 | 38 | 100292 |
| D | 45° | 97 | 38 | 100291 |
| E | 45° | 129 | 80 | 103418 |
| F | 45° | 187 | 38 | 100301 |
| G | 45° | 241 | 38 | 100296 |
| H | 45° | 251 | 38 | 100295 |
| I | 45° | 356 | 38 | 103500 |
| J | 90° | 48 | 41,5 | 100297 |
| K | 90° | 58 | 41,5 | 106320 |
| L | 90° | 58 | 60,5 | 107854 |
| M | 90° | 64 | 41,5 | 106615 |
| N | 90° | 68 | 41,5 | 106321 |
| P | 90° | 74 | 41,5 | 106616 |
| R | 90° | 84 | 41,5 | 106617 |
| S | 90° | 195 | 138,5 | 100298 |
| T | 90° | 205 | 43 | 104038 |
| U | 90° | 205 | 138,5 | 100299 |
| V | 90° | 215 | 138,5 | 100300 |
| X | | | | keine Spitze |

EU-Konformitätserklärung

C-3021-de-1610

Eltex-Elektrostatik-Gesellschaft mbH
Blauenstraße 67 - 69
D-79576 Weil am Rhein



erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Aufladeelektrode R23ATR (gemäß Eltex Referenzcode)

mit den nachfolgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.

Angewandte EU-Richtlinie:

2014/35/EU

Niederspannungsrichtlinie

Angewandte harmonisierte Norm:

EN 60204-1:2006

Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen –
Allgemeine Anforderungen

Angewandte EU-Richtlinie:

2014/30/EU

EMV Richtlinie

Angewandte harmonisierte Normen:

EN 61000-6-2:2005

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche

EN 55011:2009 + A1:2010

Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte –
Funkstörungen – Grenzwerte und Messverfahren

Angewandte EU-Richtlinien:

2011/65/EU

RoHS Richtlinie

jeweils in der gültigen Fassung zum Zeitpunkt der Geräteauslieferung.

Eltex-Elektrostatik-Gesellschaft mbH hält folgende technische Dokumentation zu Einsicht:

- vorschriftsmäßige Bedienungsanleitung
- Pläne
- sonstige technische Dokumentationen

Weil am Rhein, den 26.10.2016
Ort/Datum


Lukas Hahne, Geschäftsführer

Eltex Unternehmen und Vertretungen

Die aktuellen Adressen aller
Eltex Vertretungen
finden Sie im Internet unter
www.eltex.com



Z01007Y



Eltex-Elektrostatik-Gesellschaft mbH
Blauenstraße 67-69, D-79576 Weil am Rhein
Telefon +49 (0) 76 21/ 79 05 - 230
Telefax +49 (0) 76 21/ 79 05 - 330
eMail static-control@eltex.com
Internet www.eltex.com