

5 GUTE GRÜNDE für die Spezifizierung von Erdungsklammern mit FM- und ATEX-Zulassung



APPROVED

**ATEX**

Für die Handhabung und Verarbeitung von brennbaren und entzündlichen Produkten in Gefahrenbereichen ist es unabdingbar, zertifizierte Anlagen, Geräte und Systeme zu spezifizieren, die das Personal wirksam vor elektrostatischen Zündquellen schützen. **Erdungsklammern** mit einer **kombinierten FM- und ATEX-Zulassung** werden strengen Prüfungen unterzogen und entsprechend zertifiziert, um sicherzustellen, dass sie in der Lage sind, elektrostatische Ladungen von potentiell aufgeladenen Anlagenteilen abzuleiten. Dies ist besonders dann von Bedeutung, wenn die Anlagenteile Anstriche/Beschichtungen, Produktablagerungen oder Rostschichten aufweisen, die den niederohmigen Kontakt zwischen der Erdungsklammer und den zu erdenden Anlagenteilen verhindern können, wodurch es unmöglich wird, elektrostatische Ladungen sicher von den Anlagenteilen zu einem ausgewiesenen Erdungspunkt abzuleiten.

5 gute Gründe für die Spezifizierung von Erdungsklammern mit FM- und ATEX-Zulassung

1. Klammerdruckprüfung (FM-Prüfnorm).

Gewährleistet, dass die Klammer einen niederohmigen elektrischen Kontakt mit dem zu erdenden Anlagenteil herstellen und aufrechterhalten kann.

2. Elektrische Durchgangsprüfung (FM-Prüfnorm).

Gewährleistet die Durchgängigkeit von den Spitzen durch die Klammer hindurch bei einem Widerstandswert von unter 1 Ohm.

3. Hochfrequenz-Vibrationsprüfung (FM-Prüfnorm)

Gewährleistet, dass sich die Klammer auch im Zusammenspiel mit vibrierenden Anlagenteilen nicht löst und den Kontakt beibehält.

4. Mechanische Zugprüfung (FM-Prüfnorm)

Gewährleistet, dass die Klammer ohne beabsichtigten Kraftaufwand nicht vom zu erdenden Anlagenteil abgezogen werden kann.

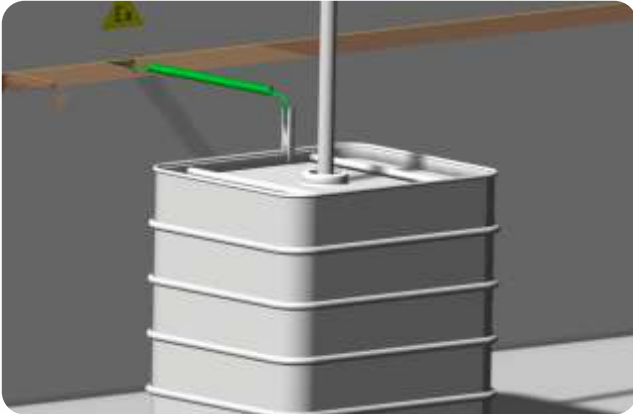
5. Quellen für mechanische Funkenbildung (ATEX-Richtlinie)

Gewährleistet, dass es in der Erdungsklammer keine Quellen für mechanische Funkenbildung gibt.

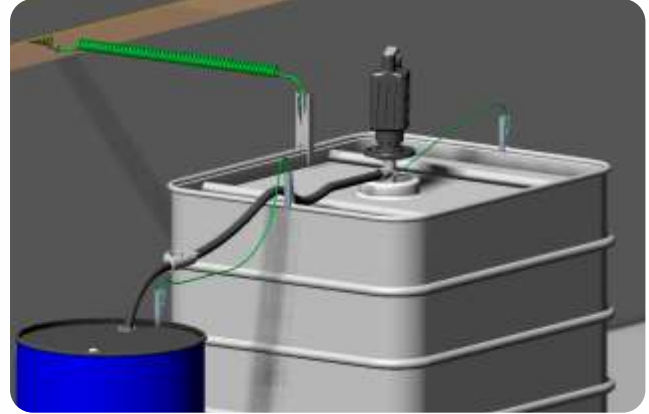


Gehärtete Wolframkarbidspitzen durchdringen mittels Federkraft elektrisch isolierende Schichten (z.B. Anstriche/Beschichtungen, Rost, Produktablagerungen).





Große Objekte, wie IBCs, sollten mit einer Erdungsklammer geerdet werden, die für die Dauer des Befüllprozesses einen einwandfreien elektrischen Kontakt herstellen und aufrechterhalten kann. Neben dem doppelten Vorteil einer kombinierten ATEX- und FM-Zulassungen bietet die VESX90-Erdungsklammer auch die beste Kombination aus Größe und Funktionalität für den Einsatz im Zusammenhang mit großen Objekten, für die ESD-Schutz erforderlich ist.



Beim Produkttransfer zwischen verschiedenen Behältern sollten alle Komponenten des Transfersystems, inklusive Pumpen und Schläuche, über Potentialausgleichsverbindungen miteinander verbunden und an einen verifizierten Erdungspunkt angeschlossen sein. Für den Potentialausgleich und die Erdung von offenen und geschlossenen Fässern, Kanistern und anderen Gebinden, die ESD-Schutz benötigen, können flexible Kombinationen von VESX45-Erdungsklammern verwendet werden.

! WARNUNG ! - Fässer und Behälter verfügen typischerweise über Beschichtungen mit einer Stärke von **675 Mikrometern**. Produktablagerungen an Fässern und Behältern können zu Schichtdicken von mehreren **Millimetern** führen. Die flachen Oberflächen von **Schweiß- und Batterieklemmen** sind nicht für das Durchdringen derartiger Schichten ausgelegt. Es ist äußerst wichtig, Erdungsklammern zu spezifizieren, die dauerhaft einen sicheren elektrischen Kontakt mit den leitenden Behälterteilen herstellen können. So kann sichergestellt werden, dass bei der Durchführung von Prozessen, bei denen es möglicherweise zur elektrostatischen Aufladung kommen kann, das Risiko einer Funkenentladung auf ein akzeptables Niveau gesenkt wird.



VESX45 / 3m Kabel

Edelstahl-Erdungsklammer **VESX45** mit Cen-Stat-Kabel, Länge 3 Meter.
Klammerabmessungen: 120 mm
RS Stock Code: 737-9619



VESX45 / 5m Kabel

Edelstahl-Erdungsklammer **VESX45** mit Cen-Stat-Kabel, Länge 5 Meter.
Klammerabmessungen: 120 mm
RS Stock Code: 385-673



2 x VESX45 / 3m Kabel

Ein Paar Edelstahl-Erdungsklammern **VESX45**, verbunden mit einem 3 Meter langen Cen-Stat-Kabel.
Klammerabmessungen: 120 mm
RS Stock Code: 737-9628



Edelstahl-Erdungsklammer

Edelstahl-Erdungsklammer **VESX45** oder **VESX90** mit gut sichtbarem Kabel, Länge 6,1 Meter, 9,2 Meter oder 15,2 Meter
RS Stock Codes: 7800006 7800012 7800015 7800018



VESX90 / 5m Kabel

Edelstahl-Erdungsklammer **VESX90** mit Cen-Stat-Kabel, Länge 5 Meter
Klammerabmessungen: 235 mm
RS Stock Code: 385-689



Bond-Rite / 5m Kabel

Bond-Rite selbsttestende Erdungsklammer mit 10 ohm verbindung und blinken LED und 5 Meter Hytrel kabel.
Klammerabmessungen: 235 mm
RS Stock Code: 432-0566



Newson Gale Inc
460 Faraday Avenue
Bldg C
Jackson, NJ 08527
USA
Tel: +1 732 961 7610
Fax: +1 732 791 2182
Email: groundit@newson-gale.com



Newson Gale Ltd
Omega House
Private Road 8
Colwick, Nottingham
NG4 2JX, UK
Tel: +44 (0)115 940 7500
Fax: +44 (0)115 940 7501
Email: groundit@newson-gale.co.uk



Newson Gale GmbH
Ruhrallee 185
45136
Essen
Deutschland
Tel: +49 (0)201 89 45 245
Fax: +49 (0)201 42 60 026
Email: erdung@newson-gale.de



Newson Gale S.E.A. Pte Ltd
136 Joo Seng Road
#03-01
Singapore
368360
Tel: +65 6420 0443
Fax: +65 6725 0570
Email: ngsea@newson-gale.com