

BS Vertriebsbüro GmbH

Silo-Anlagenbau - "Your specialist in silo components "

Pillauer Str. 2 · D-74336 Brackenheim
Fon ++49 (0)7135 12409 · Fax ++49 (0)7135 933599
e-mail: info@bs-vertrieb.de

[Home](#)

[e-mail / Contact](#)

[Impressum](#)

[Allgemeine Geschäftsbedingungen](#)

Sonstiges

- [Siebmaschinen](#)
- **Erdungssysteme**
- [Rollenketten/
Kettenräder](#)
- [Probeentnahme-
stutzen](#)
- Silos &
Kleinbehälter
- [Probenehmer -
automatisch &
portabel](#)
- [Leitungswagen
für Flachleitungen](#)
- [Metalldetektor](#)
- Kugellager,
Wälzlager &
Rollenlager
auf Anfrage
- Bürsten für die
verschiedensten
Einsatzbereiche

Erdungssysteme



Das Erdungssystem besteht aus einer **Erdungszange** und einer **Kabelrücklaufrolle**.

Die Erdungszangen dienen der Herstellung und - zusammen mit dem Erdungssystem **Terra-Control** - der Überwachung von Erdverbindungen. Die Geräte werden beim Um- oder Abfüllen explosionsgefährdeter Stoffe eingesetzt. Entstehende elektrostatische Ladungen werden effektiv abgeleitet. Durch die Erdung der Anlagen verringert sich das Risiko einer Explosion oder Verpuffung erheblich.

Spezielle Erdungssysteme, die mit zwei Erdungszangen arbeiten, können die korrekte Erdung von ableitfähigen Big-Bags durch Messung des elektrischen Widerstandes zwischen zwei gegenüberliegenden Erdungsfahnen überwachen. Für die aktive,

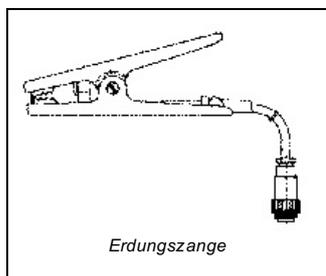
passive und Big-Bag-Erdung, sowie zum Einsatz im Ex-Bereich stehen verschiedene Ausführungen und Größen von Erdungszangen zur Verfügung.

Mit den Kabelrücklaufrollen wird das Erdungskabel nach Gebrauch aufgerollt und so vor Beschädigung geschützt und sicher verwahrt.

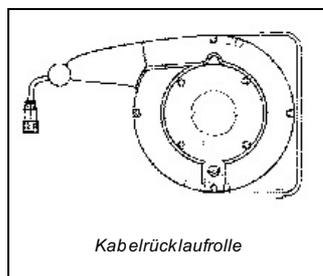
Die Kabelrücklaufrolle **601 KRA** ist aus schlagfestem Aluminium und wird mit einem Montagebügel montiert. Dieser ermöglicht ein Drehen der Kabelrücklaufrolle in Richtung des Kabelverlaufs und erleichtert somit das Auf- und Abrollen des Erdungskabels. Der Kabelausgang aus Gummi verhindert ein Eindringen von Nässe und Schmutz. Mit der eingebauten Stoppvorrichtung kann das Kabel gesperrt und bei Bedarf wieder freigegeben werden.

Die Kabelrücklaufrolle **601 KRK/601KRB** umgibt ein robustes Kunststoffgehäuse. Der Kabelausgang ist mit vier Rollen zur leichteren Kabelführung ausgestattet.

Beide Kabelrücklaufrollen sind für die Wandmontage ausgelegt und können in Verbindung mit dem Erdüberwachungssystem **Terra-Control** in einer explosionsgefährdeten Zone eingesetzt werden.



Erdungszange



Kabelrücklaufrolle

**Aktive Erdungszangen zur
Verwendung mit den Terra-**

Control-Komponenten:

70AG:

Erdungszange groß, Länge der Anschlussleitung 170 mm mit Kupplungsstecker oder variabel ohne Stecker

70AK:

Erdungszange klein, Länge der Anschlussleitung 170 mm mit Kupplungsstecker oder variabel ohne Stecker

Aktive Erdungszangen für Big-Bag:

70BG:

Erdungszange groß, Länge der Anschlussleitung 170 mm mit Kupplungsstecker oder variabel ohne Stecker

70HK:

Erdungszange klein, Länge der Anschlussleitung 170 mm mit Kupplungsstecker oder variabel ohne Stecker
(immer zwei Zangen verwenden)

Passive Erdungszangen:

70SG:

Erdungszange groß, Länge der Anschlussleitung 170 mm mit Kupplungsstecker oder variabel ohne Stecker

70PG:

Erdungszange groß, mit Strombegrenzungswiderstand, Länge der Anschlussleitung variabel, Anschluss mit Kabelöse 10,5 mm Ø

70FG:

Erdungszange groß, Länge der Anschlussleitung variabel, Anschluss mit Kabelöse 8,5 mm Ø

70OK:

Erdungszange klein, einfache Ausführung mit Knickschutz, Anschluss durch den Anwender

Kabelrücklaufrollen:

601 KRA:

Kabelrücklaufrolle im schlagfesten Aluminiumgehäuse, IP53; Montagebügel für Wandmontage, drehbar; Stoppvorrichtung für Erdungskabel, Länge der Anschlussleitung 2,5 m, 20 m Erdungskabel, Farbe blau für aktive Erdung Anschluss der Erdungszange mit Kupplungsstecker

601 KRK:

Kabelrücklaufrolle im Kunststoffgehäuse, IP42; Montageplatte für Wandmontage; Länge der Anschlussleitung 2,5 m, 9 m Erdungskabel, Farbe blau für aktive Erdung Anschluss der Erdungszange mit Kupplungsstecker

601 KRB:

Kabelrücklaufrolle im Kunststoffgehäuse, IP42; Montageplatte für Wandmontage; Länge der Anschlussleitung 2,5 m, 9 m Erdungskabel, Farbe gelb für passive Erdung Anschluss der Erdungszange mit Kupplungsstecker.

Terrabox, Terracard, Terracompact



Mit dem Erdungssystem **Terra-Control** werden durch kontrollierte Erdung im Ex-Bereich elektrostatische Aufladungen beim Befüllen, Entleeren oder Umfüllen vermieden.

Zündgefahren durch unkontrollierte Entladungen werden somit im Ursprung eliminiert.

Es werden keine niederohmige Erdung und keine großen Leiterquerschnitte, wie dies im Elektromaschinenbau erforderlich ist, benötigt.

Elektrostatische Ladungen entstehen durch Kontakt und Trennung von Materialoberflächen, wenn z.B. flüssige oder pulverförmige Medien von Behälter zu Behälter gepumpt werden.

Ist keine elektrische Ableitung vorhanden, die diese Ladungen zur Erde abführen, können sehr hohe Ladungspotenziale entstehen. Eine mögliche Verpuffung, die durch einen Funkenschlag entsteht, kann zu erheblichen Personen- u. Sachschäden führen.

Elektrostatisch ausreichend geerdet sind Gegenstände deren Ableitwiderstand gegen Erde nicht größer als 105.. .108 Ohm ist. Durch den Einsatz der Erdungssysteme **Terra-Control** wird eine gefahrlose Erdung garantiert. Zusammen mit den Erdungszangen und Kabelrücklaufrollen wird eine optimale Erdung erreicht. Die **Terra-Control**-Komponenten überwachen die Verbindung zum Potenzialausgleich und den Kontakt der Erdungszange.

Diese Funktion steuert ein Relais an. Mit diesem Relais kann eine Freischaltung realisiert werden, die, solange eine Erdungszange am Behälter angeschlossen ist, z. B. den Füll- bzw. Umfüllvorgang frei gibt.

Beim Entfernen oder Abrutschen der Erdungszange oder einer Unterbrechung der Erdverbindung wird der Abfüllvorgang automatisch abgeschaltet.

[→ zurück zur Produktübersicht](#)