Richiesta in linea >

Pinze bifilari

Pinze e cavi di messa a terra statica



Pinze bifilari

I sistemi di messa a terra statica quali Bond-Rite® e Earth-Rite®, che combinano il controllo ad interblocco e l'indicazione visiva del collegamento a terra verificato, offrono il massimo livello di protezione contro i rischi di innesco elettrostatico.

Le pinze di messa a terra statica bifilari approvate di Newson Gale assicurano un contatto positivo con le apparecchiature da mettere a terra.

Laddove prodotti infiammabili o combustibili vengano manipolati in aree pericolose, è fondamentale specificare apparecchiature certificate in grado di proteggere il personale da fonti elettrostatiche di innesco.

Vantaggi delle pinze bifilari

- **Contatto positivo -** la potente combinazione di affilate punte al carburo di tungsteno supportate da un meccanismo a molla positivo consente alla pinza di stabilire una connessione diretta con le apparecchiature da mettere a terra, anche in presenza di rivestimenti, depositi di prodotto o corrosione.
- **Ergonomia -** Le pinze bifilari sono progettate in modo da poter essere impugnate ed aperte facilmente, il che aiuta gli operatori ove debbano quotidianamente stabilire connessioni di messa a terra ripetitive.
- **Valore a lungo termine -** valore aggiunto garantito dalla struttura in acciaio inossidabile resistente alla corrosione e meccanicamente robusto, la quale contribuisce a ridurre i costi di sostituzione a lungo termine tipici delle pinze di messa a terra di minor qualità.

Le pinze di messa a terra statica con certificazione combinata Factory Mutual e ATEX/IECEx vengono rigorosamente testate e certificate per assicurare che siano in grado di dissipare le cariche elettrostatiche da apparecchiature potenzialmente cariche. Ciò è particolarmente importante qualora le apparecchiature presentino rivestimenti, depositi di prodotti o ruggine in grado di prevenire un contatto a bassa resistenza elettrica fra la pinza e l'apparecchiatura da mettere a terra.

Per stabilire un solido collegamento elettrico è necessario che le punte penetrino in eventuali "inibitori di collegamento", quali rivestimenti, depositi e ruggine. Questi fattori impediranno la dissipazione delle cariche elettrostatiche dall'oggetto alla terra se la pinza non è in grado di penetrare a fondo, stabilendo un collegamento con il metallo del contenitore o recipiente. Dopo aver stabilito un collegamento ottimale, è essenziale che tale collegamento rimanga costante per tutta la durata dell'operazione.

Le pinze approvate Factory Mutual vengono sottoposte ad una serie di test meccanici ed elettrici per assicurare che il loro funzionamento come dispositivi di messa a terra sia affidabile anche nelle aree EX / HAZLOC.

La certificazione ATEX/IECEx assicura che fonti in grado di generare scintille meccaniche, quali i materiali reattivi alla termite come l'alluminio, oppure fonti di energia meccanica immagazzinata, non siano presenti nella struttura della pinza.

Pinze bifilari e cavi bipolari di messa a terra statica

5 buone ragioni per scegliere pinze con certificazione FM, ATEX, IECEx e UKEX

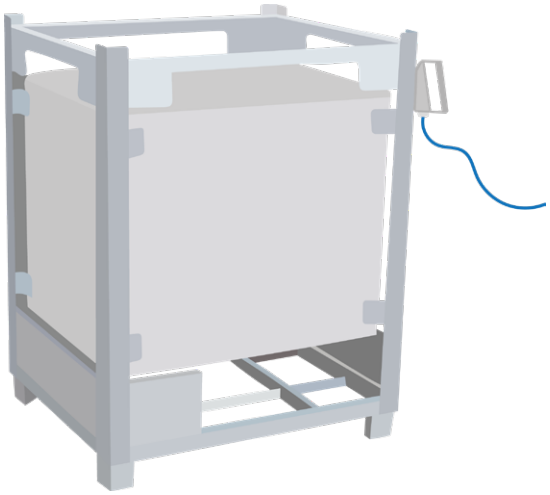
- **Prova di pressione pinza -** consente di verificare che la pinza sia in grado di stabilire e mantenere un contatto elettrico a bassa resistenza con l'apparecchiatura (omologazioni FM)
- **Test di continuità elettrica -** consente di verificare che la continuità elettrica sia inferiore a 1 ohm sulle punte e lungo tutta la pinza (omologazioni FM)
- **Prova di vibrazione ad alta frequenza -** consente di verificare che la pinza sia in grado di mantenere un contatto positivo quando è collegata ad apparecchiature vibranti (omologazioni FM).
- **Prova di strappo meccanico -** consente di verificare che la pinza non possa venir scollegata dall'apparecchiatura senza un'intenzionale applicazione di forza (omologazioni FM)
- **Fonti di innesco meccaniche -** consente di verificare che nessuna fonte in grado di generare scintille

Sia IEC TS 60079-32-1,13.4.1, sia NFPA 77, 7.4.1.6 & 7.4.1.4 prevedono che:

I collegamenti temporanei possono essere realizzati con bulloni, pinze di messa a terra del tipo a pressione o altre pinze speciali. Le pinze a pressione devono esercitare una pressione sufficiente per penetrare in qualsiasi rivestimento protettivo, ruggine o materiale versato al fine di assicurare il contatto con il metallo di base con una resistenza di interfaccia inferiore a 10 Ω*.

Ove vengano utilizzati conduttori, le dimensioni minime del filo di collegamento equipotenziale od a terra sono dettate dalla resistenza meccanica, non dalla capacità di trasporto della corrente in ampere. Per fili di collegamento equipotenziale che vengano frequentemente collegati e scollegati vanno utilizzati trefoli o trecce.

*Il testo sottolineato è un testo aggiuntivo presente in IEC TS 60079-32-1.





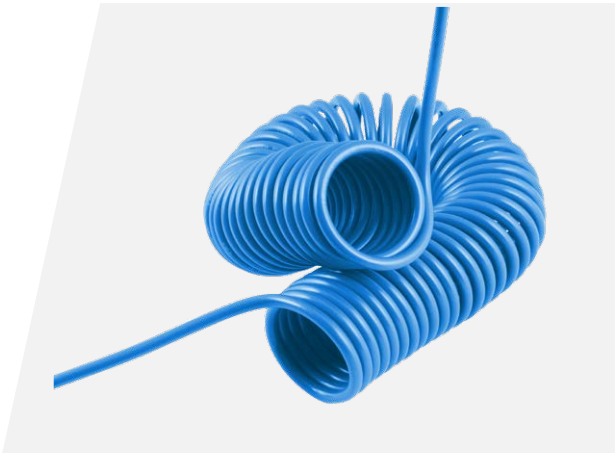
Per poter rimuovere l'elettricità statica dall'atmosfera EX/HAZLOC, le pinze di messa a terra devono essere in grado di offrire un collegamento alle apparecchiature con valori di resistenza che non superino, nell'intero sistema, i 10 ohm.

Le apparecchiature possono venir messe a terra solo assicurando un collegamento a bassa resistenza ai punti di messa a terra effettivi verificati (ad es., barre di contatto in rame). Eventuali altre apparecchiature utilizzate nel processo possono venir collegate all'apparecchiatura messa a terra assicurandosi che non si accumuli elettricità statica sulle apparecchiature del sistema nel suo complesso.

Attenzione!

Il rivestimento dei fusti e contenitori dovrebbe in genere avere uno spessore tipico di 675 micrometri. I depositi di prodotti sui fusti e contenitori possono avere uno spessore anche di diversi millimetri. Le superfici piatte delle normali pinze di saldatura e di quelle per batterie non sono in grado di penetrare in tali rivestimenti. È quindi estremamente importante specificare pinze che siano in grado di stabilire un contatto elettrico regolare e positivo con le parti conduttrici del contenitore. Ciò assicurerà che, ogni volta in cui venga avviato un processo in grado di generare cariche elettrostatiche, il rischio di scariche elettrostatiche esplosive risulti ridotto ad un livello accettabile.

Pinze di messa a terra statica con cavo Cen-Stat

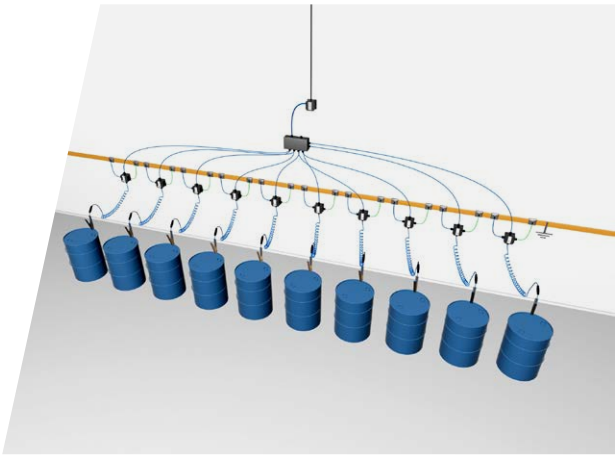


Cos'è un cavo Cen-Stat™?

Cen-Stat è un rivestimento conduttivo la cui formula è basata sulla più che trentennale esperienza di Newson Gale nel soddisfare i più rigorosi requisiti degli ambienti di lavoro industriali. Il rivestimento combina le caratteristiche di un comprovato elastomero termoplastico, avente un ampio intervallo di temperatura e resistenza, con una vasta gamma di prodotti chimici ed una maggiore durata meccanica.

La nostra formula Cen-Stat contiene inoltre un materiale dissipativo che impedisce il trasporto della carica elettrostatica da parte del cavo, nonché additivi che assicurano una protezione completa contro l'esposizione alla luce ultravioletta.

Il cavo bipolare Cen-Stat contiene fili animati rossi e neri da 1 mm^2 circondati da un materiale di riempimento bianco e da una guaina in Hytrel® blu; il relativo diametro complessivo è pari a 7,5 mm (0.3").





Cavo Cen-Stat

Gli specificatori possono ordinare un cavo bipolare Cen-Stat con spirale di lunghezza standard, scegliendo fra le seguenti misure di cavo: 3 m, 5 m, 10 m, 15 m e 30 m.

Il cavo a spirale può essere agevolmente riavvolto e adeguatamente stivato quando la pinza non è in uso.

Quali sono i vantaggi dell'utilizzo delle punte in carburo di tungsteno?

Il carburo di tungsteno è uno dei materiali più duri oggigiorno utilizzati nel settore e, se usato in combinazione con una molla per pinza ben progettata, è in grado di penetrare profondamente in rivestimenti, ruggine o depositi di prodotto, a differenza dei morsetti a coccodrillo o delle normali pinze di saldatura. Punte in carburo di tungsteno ben affilate sono una caratteristica standard delle pinze heavy duty di Newson Gale.

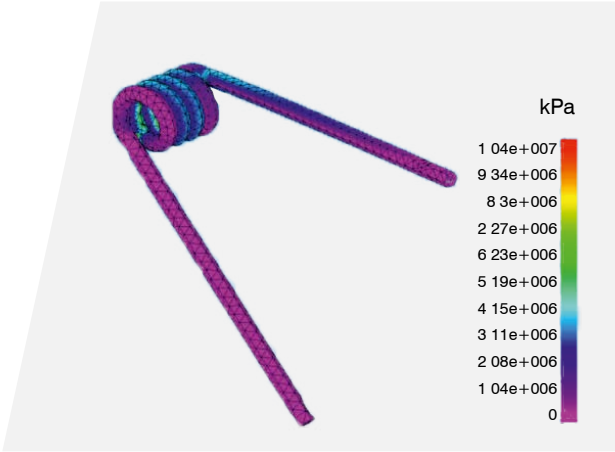


Le punte in carburo di tungsteno sono progettate per superare le impedenze elettriche causate da ruggine, rivestimenti e depositi di prodotto.

Perché il design della molla è così importante?

L'efficacia di una pinza di messa a terra nel proteggere contro l'innesco di atmosfere infiammabili non va giudicata dal suo grado di resistenza all'apertura, il quale, se eccessivo, è il risultato di un gruppo molla e pinza non correttamente progettato. Un gruppo molla e pinza ben progettato deve consentire all'operatore di applicare una quantità ragionevole di coppia per aprire la pinza, senza dover esercitare una forza eccessiva.

L'aspetto più importante da tenere in considerazione è la quantità di pressione terminale applicata, vale a dire quella esercitata nell'area in cui le punte della pinza devono stabilire un collegamento elettrico con le apparecchiature a rischio di cariche elettrostatiche. Nella fabbricazione di tutte le pinze di messa a terra di Newson Gale sono state prese in considerazione caratteristiche quali materiale, diametro, numero di avvolgimenti attivi e lunghezza degli alberi della molla, al fine di bilanciare l'ergonomia per l'operatore con una forza di bloccaggio che possa soddisfare e superare i requisiti di collaudo Factory Mutual.



Le molle di Newson Gale sono progettate e analizzate con l'ausilio della tecnologia dell'analisi degli elementi finiti.

Quali sono i vantaggi dell'utilizzo dei magneti?

Le pinze di messa a terra sono generalmente progettate con molle di torsione o di compressione. Le pinze di messa a terra a molla sono ideali per svariate applicazioni. Tuttavia risulta normalmente impossibile attaccare una pinza di messa a terra a molla ad una superficie piatta (come un IBC in metallo) o curva (quale il corpo di un fusto).

Newson Gale ha prodotto una pinza di messa a terra bifilare magnetica che utilizza la forza magnetica per garantire una stabile connessione a bassa resistenza (≤10 Ohm) con qualsiasi superficie in metallo ferroso, quale il corpo di un IBC metallico, di un fusto, di un cestone, ecc. Ciò consente il riempimento di fusti che abbiano la piastra di copertura montata sulla parte superiore aperta completa di connessione di estrazione, garantendo nel contempo la messa a terra del fusto in metallo ferroso grazie alla pinza di messa a terra magnetica bifilare VESX50-IP.

VESX90-IP - Pinza di messa a terra statica heavy duty di grandi dimensioni con cavo Cen-Stat

Applicazioni:	Messa a terra e collegamento equipotenziale di oggetti metallici - dai fusti di 205 litri ai grandi cestoni in metallo e IBC
Materiale pinza:	Acciaio inossidabile (qualità SS: 304)
Temperatura di esercizio:	Da -40°C a +60°C
Dimensioni:	240 mm x 105 mm x 33 mm (9.4" x 4.1" x 1.3")
Apertura massima ganasce:	30 mm (1.8") circa
Punte della pinza:	2 punte in carburo di tungsteno, in configurazione affiancata in blocco di montaggio in acciaio inox per una maggiore stabilità
Molla:	Molla di torsione (configurazione a 3,5 avvolgimenti) in acciaio inossidabile (Grado SS: 302)
Cavo in dotazione:	Cavo bipolare a spirale blu Cen-Stat da 3 m, 5 m, oppure 10 m con rivestimento Hytrel contenente additivi coloranti, di protezione UV e statico-dissipativi.
Dimensioni del cavo:	Sezione trasversale del conduttore - ca. 1 mm^2 (11 AWG). Rame con rivestimento Cen-Stat - diametro di 7,5 mm (0.3").
Certificazione ATEX / FM / IECEx / UKEX:	**ATEX** Ⓔx II 1 GD T6 (Valutato secondo EN 13463-1 : 2009) Sira 02ATEX9381 Numero certificazione ATEX: SIRA Numero certificazione di conformità FM: 3046346 **IECEx** Ex h IIC T6 Ga Ex h IIIC T85°C Da Ta = -40°C a +60°C IECEx EXV 20.0033 Ente di certificazione IECEx: ExVeritas **UKCA Ex** Ⓔx II 1 G II 1 D Ex h IIC T6 Ga Ex h IIIC T85°C Da Ta = -40°C a +60°C ExVeritas 21UKEX0842 UKCA Ex Organismo approvato: ExVeritas



VESX45-IP - Pinza di messa a terra statica heavy duty di medie dimensioni con cavo Cen-Stat

Applicazioni:	Messa a terra e collegamento equipotenziale di oggetti metallici - da piccole latte a fusti da 205 litri
Materiale pinza:	Acciaio inossidabile (qualità SS: 304)
Temperatura di esercizio:	Da -40°C a +60°C
Dimensioni:	120 mm x 65 mm x 25 mm (4.7” x 2.6” x 1.0”)
Apertura massima ganasce:	15 mm (0.6”) circa
Punte della pinza:	2 punte in carburo di tungsteno, in configurazione affiancata in blocco di montaggio in acciaio inox per una maggiore stabilità
Molla:	Molla di torsione (configurazione a 4 avvolgimenti) in acciaio inossidabile (Grado SS: 302)
Cavo in dotazione:	Cavo bipolare a spirale blu Cen-Stat da 3 m, 5 m, oppure 10 m con rivestimento Hytrel contenente additivi coloranti, di protezione UV e statico-dissipativi.
Dimensioni del cavo:	Sezione trasversale del conduttore - ca. 1 mm² (11 AWG). Rame con rivestimento Cen-Stat - diametro di 7,5 mm (0.3”).
Certificazione ATEX / FM / IECEx / UKEX:	**ATEX** Ⓔx II 1 GD T6 (Valutato secondo EN 13463-1 : 2009) Sira 02ATEX9381 Numero certificazione ATEX: SIRA Numero certificazione di conformità FM: 3046346 **IECEx** Ex h IIC T6 Ga Ex h IIIC T85°C Da Ta = -40°C a +60°C IECEx EXV 20.0033 Ente di certificazione IECEx: ExVeritas **UKCA Ex** Ⓔx II 1 G II 1 D Ex h IIC T6 Ga Ex h IIIC T85°C Da Ta = -40°C a +60°C ExVeritas 21UKEX0842 UKCA Ex Organismo approvato: ExVeritas



VESX90-IP - Pinza di messa a terra statica heavy duty di grandi dimensioni con cavo Cen-Stat

Applicazioni:	Messa a terra e collegamento equipotenziale di oggetti metallici quali grandi cestoni in metallo e IBC
Materiale pinza:	Acciaio inossidabile (Grado SS: 304 per il corpo) Viton (per l'O-ring) Polyacetal (per l'alloggiamento della punta) Punta al carburo di tungsteno
Protezione ingresso:	IP66
Temperatura di esercizio:	Da -40°C a +60°C
Dimensioni:	72 mm x 49 mm DIA
Peso:	0,20 kgs (netto)
Cavo in dotazione:	Cavo bipolare a spirale blu Cen-Stat da 3 m, 5 m, oppure 10 m con rivestimento Hytrel contenente additivi coloranti, di protezione UV e statico-dissipativi.
Dimensioni del cavo:	Sezione trasversale del conduttore - ca. 1 mm^2 (11 AWG). Rame con rivestimento Cen-Stat - diametro di 7,5 mm (0.3").
Certificazione ATEX / IECEx / UKEX:	**IECEx** Ex h IIC T6 Ga Ex h IIIC T85°C Da Ta = -40°C a +60°C IECEx EXV 20.0033 Ente di certificazione IECEx: ExVeritas **UKCA Ex** Ex II 1 G II 1 D Ex h IIC T6 Ga Ex h IIIC T85°C Da Ta = -40°C a +60°C ExVeritas 21UKEX0842 UKCA Ex Organismo approvato: ExVeritas



Pinze bifilari

Pinze e cavi di messa a terra statica

Pinza di messa a terra statica magnetica

Applicazioni:	Messa a terra e collegamento equipotenziale di oggetti metallici - da piccole latte a fusti da 205 litri
Materiale pinza:	Corpo in acciaio inox SS304/A2, molle in acciaio inox, nylon, O-Ring in Viton, punte in carburo di tungsteno e magneti in neodimio
Temperatura di esercizio:	Da -40°C a +60°C
Dimensioni:	133 mm x 36 mm x 96 mm
Peso:	0,52 kgs (netto)
Cavo in dotazione:	Cavo bipolare a spirale blu Cen-Stat da 3 m, 5 m, oppure 10 m con rivestimento Hytrel contenente additivi coloranti, di protezione UV e statico-dissipativi.
Dimensioni del cavo:	Sezione trasversale del conduttore - ca. 1 mm² (11 AWG). Rame con rivestimento Cen-Stat - diametro di 7,5 mm (0.3”).
Certificazione ATEX / IECEx / UKEX:	**IECEx** Ex h IIC T6 Ga Ex h IIIC T85°C Da Ta = -40°C a +60°C IECEx EXV 20.0033 Ente di certificazione IECEx: ExVeritas **UKCA Ex** Ex II 1 G II 1 D Ex h IIC T6 Ga Ex h IIIC T85°C Da Ta = -40°C a +60°C ExVeritas 21UKEX0842 UKCA Ex Organismo approvato: ExVeritas



Avviso di copyright
Il sito e il suo contenuto sono copyright di Newson Gale Ltd © 2020. Tutti i diritti riservati.

È vietata qualsiasi ridistribuzione o riproduzione parziale o totale dei contenuti in qualsiasi forma, ad eccezione di quanto segue:

l'utente può stampare o scaricare su un disco rigido locale estratti esclusivamente per uso personale e non commerciale
l'utente può copiare il contenuto e inviarlo a singole terze parti per uso personale, ma solo se riconosce il sito web come fonte del materiale

L'utente non può, salvo espressa autorizzazione scritta, distribuire o sfruttare commercialmente il contenuto. L'utente non può trasmetterlo o memorizzarlo in qualsiasi altro sito Web o altra forma di sistema elettronico di archiviazione.

Diritto di modifica
Questo documento fornisce solo informazioni generali e può essere soggetto a modifiche in qualsiasi momento senza preavviso. Tutte le informazioni, le dichiarazioni, i link o altri messaggi possono essere modificati da Newson Gale in qualsiasi momento senza preavviso o spiegazione.

Newson Gale non è obbligata a rimuovere eventuali informazioni obsolete dal suo contenuto o a contrassegnarle espressamente come obsolete. L'utente è pregato di consultare dei professionisti, se necessario, per quanto riguarda la valutazione di qualsiasi contenuto.

Esclusione di responsabilità
Le informazioni fornite in questa Scheda tecnica sono fornite da Newson Gale senza alcuna dichiarazione o garanzia, espressa o implicita, riguardo alla loro accuratezza o completezza. È esclusa la responsabilità di Newson Gale per qualsiasi spesa, perdita o azione sostenuta dal destinatario a seguito dell'utilizzo di questa Scheda tecnica.

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

United States
IEP Technologies LLC
417-1 South Street
Marlborough, MA 01752
USA

+1 732 961 7610
groundit@newson-gale.com

Deutschland
IEP Technologies GmbH
Kaiserswerther Str. 85C
40878 Ratingen
Germany

+49 (0)2102 58890
erdung@newson-gale.de