

Cen-Stat™ Pinze, cavi e rulli di messa a terra statica



I sistemi di messa a terra statica, come Earth-Rite® che combinano il controllo a interblocco e l'indicazione visiva del collegamento a terra verificato, offrono il massimo livello di protezione contro i rischi di accensione elettrostatica. Tuttavia, gli specificatori delle apparecchiature possono selezionare dispositivi di messa a terra passivi, come le pinze unipolari, per mettere a terra e collegare equipotenzialmente le attrezzature.

Richiesta di informazioni > Fare clic qui per inviare una richiesta di informazioni sul prodotto o richiedere un preventivo.

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

Le pinze di messa a terra statica con certificazione combinata FM (Factory Mutual) e ATEX sono rigorosamente testate e certificate per assicurare che siano in grado di dissipare le cariche statiche da attrezzature potenzialmente cariche. Questo è particolarmente importante se l'attrezzatura presenta rivestimenti, depositi di prodotti o ruggine in grado di prevenire un contatto a bassa resistenza elettrica tra la pinza e l'attrezzatura da mettere a terra.

Per stabilire un solido collegamento elettrico, è necessario che le punte penetrino in eventuali "inibitori di collegamento", come 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 sono sottoposte a 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 assicura che fonti che possano generare scintille meccaniche, come i materiali reattivi alla termite, quali l'alluminio, o fonti di energia meccanica immagazzinata, non siano presenti nella costruzione della pinza.

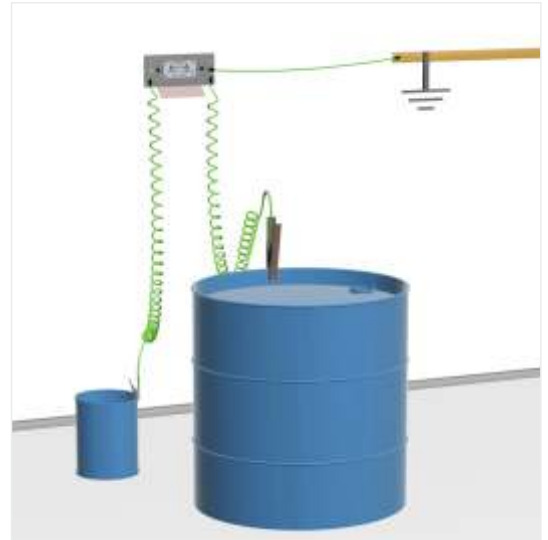


Le pinze di messa a terra statica devono essere in grado di penetrare attraverso rivestimenti, depositi di prodotto e ruggine per assicurare un buon collegamento elettrico alle attrezzature di processo.

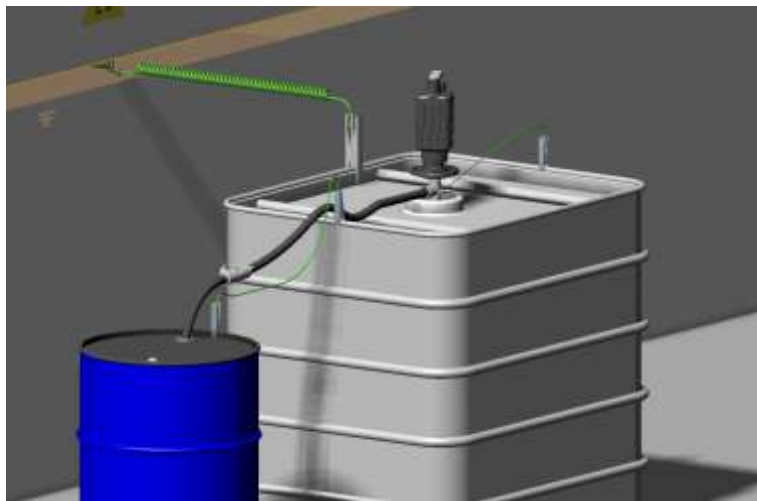
Cen-Stat™ Pinze, cavi e rulli di messa a terra statica

5 buone ragioni per scegliere pinze con certificazione ATEX e FM.

- > 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'attrezzatura (omologazioni FM).
- > Tester di continuità elettrica
Consente di verificare che la continuità elettrica sia inferiore a 1 ohm nelle punte e in 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 attrezzature vibranti (omologazioni FM).
- > Prova di strappo meccanico
Consente di verificare che la pinza non possa essere scollegata dall'attrezzatura senza un'applicazione intenzionale di forza (omologazioni FM).
- > Nessuna fonte di innesco meccanico
Consente di verificare che nessuna fonte di innesco meccanica, per esempio, scintille, sia presente nella pinza (certificazione ATEX).



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



Le attrezzature possono essere messe a terra solo assicurando un collegamento a bassa resistenza ai punti di messa a terra effettivi verificati (per esempio, barre di contatto in rame). Eventuali altre attrezzature utilizzate nel processo possono essere collegate all'attrezzatura di messa a terra assicurandosi che l'elettricità statica non si accumuli sulle attrezzature nel sistema complessivo.

Attenzione!

Il rivestimento di fustie contenitori ha in genere uno spessore tipico di 675 micrometri. I depositi di prodotti su 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 che un processo in grado di generare cariche elettrostatiche viene avviato, il rischio di scariche statiche esplosive sia ridotto a un livello accettabile.

In IEC 60079-32-1, 13.4.1e NFPA 77, 7.4.1.6 & 7.4.1.4, si afferma:

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

Nel caso di utilizzatori di conduttori cordati, le dimensioni minime del filo di terra o di collegamento a massa sono dettate dalla resistenza meccanica, non dalla portata in ampere. Cavi trecciati o a fili devono essere utilizzati per fili di terra che sono collegati e scollegati frequentemente.

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

Cen-Stat™ Pinze, cavi e rulli di messa a terra statica

Pinze di messa a terra statica con cavo Cen-Stat

Cos'è un cavo Cen-Stat™?

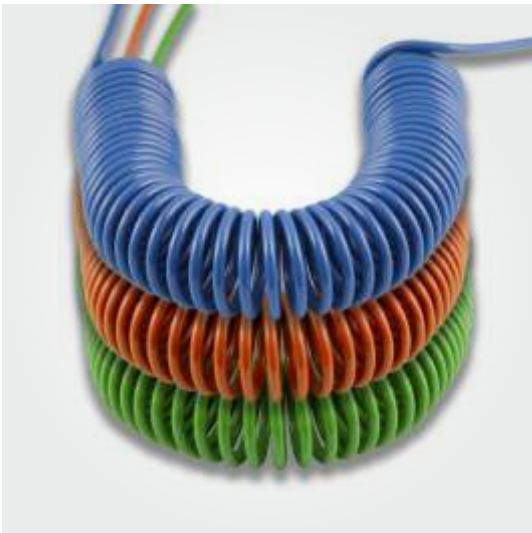
Cen-Stat è un rivestimento conduttivo, la cui formula è basata sulla lunga esperienza di Newson Gale (oltre 30 anni) nel soddisfare i più rigorosi requisiti degli ambienti di lavoro industriali. Il rivestimento combina le caratteristiche di un comprovato elastomero termoplastico di DuPont, con un ampio intervallo di temperatura, resistenza a un'ampia gamma di prodotti chimici e una maggiore durata meccanica.

Il conduttore è multifilare, con fili in acciaio zincato e una sezione trasversale di 4 mm² (AWG 11); con il rivestimento, il diametro complessivo del cavo è di 6 mm. Cen-Stat è fornito in lunghezze a spirale retrattili standard di 3 m, 5 m, e 10 m. Cen-Stat viene fornito con le pinze heavy duty di Newson Gale. Altre lunghezze sono disponibili su richiesta.

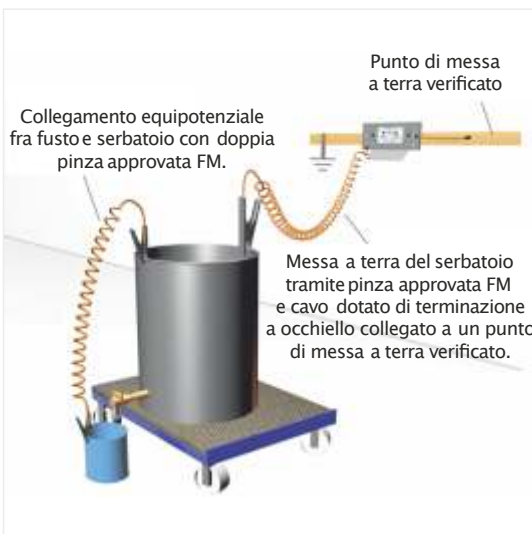
La nostra formula Cen-Stat contiene inoltre un materiale dissipativo che impedisce il trasporto della carica elettrostatica da parte del cavo, e additivi che assicurano una protezione completa contro l'esposizione alla luce ultravioletta.

I cavi Cen-Stat sono utilizzati in tutte le categorie di prodotti Newson Gale.

Cen-Stat blu	Circuiti di messa a terra attivi che trasportano corrente a sicurezza intrinseca.
Cen-Stat verde	Cavo di messa a terra passivo codificato a colori per l'Europa e il resto del mondo.
Cen-Stat arancione	Cavo di messa a terra codificato a colori per il Nord e il Sud America.



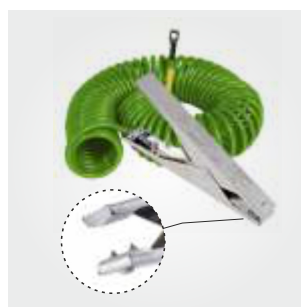
Cen-Stat™ cable



Cen-Stat™ Pinze, cavi e rulli di messa a terra statica

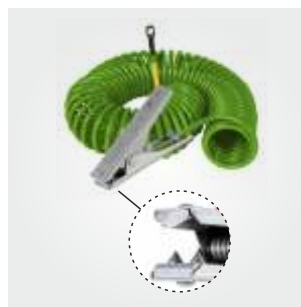
Pinza di messa a terra statica heavy duty **grande** con cavo Cen-Stat

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)
Funzionamento temperatura:	-40°C a +60°C
Dimensioni:	236 mm x 105 mm x 33 mm
Apertura massima ganasce:	30 mm circa
Punte della pinza:	2 punte in carburo di tungsteno, in configurazione affiancata in un blocco di montaggio in acciaio inox per una maggiore stabilità
Molla:	Molla di torsione (design a 3,5 avvolgimenti) in acciaio inossidabile (grado SS: 302)
Certificazione FM /ATEX:	Ex II 1 GD T6 (Valutata la norma EN 13463-1: 2009) Numero certificazione di conformità FM: 3046346 Numero certificazione ATEX: Sira 02ATEX9381
Cavo in dotazione:	Cen-Stat a spirale multifilare in acciaio zincato con trattamento anti-UV /rivestimento statico-dissipativo Hytrel verde di 3 m, 5 m o 10 m
Diametro del conduttore:	Sezione trasversale del conduttore -circa 4 mm ² (11 AWG). Con rivestimento Cen-Stat -diametro di 6 mm
Anello terminale:	Diametro foro di 10 mm



Pinza di messa a terra statica heavy duty **standard** con cavo Cen-Stat

Applicazioni:	Messa a terra e collegamento equipotenziale di oggetti metallici - da piccole latte a fusti di 205 litri
Materiale pinza:	Acciaio inossidabile (qualità SS: 304)
Funzionamento temperatura:	-40°C a +60°C
Dimensioni:	120 mm x 65 mm x 25 mm
Apertura massima ganasce:	15 mm circa
Punte della pinza:	2 punte in carburo di tungsteno, in configurazione affiancata in un blocco di montaggio in acciaio inox per una maggiore stabilità
Molla:	Molla di torsione (design a 4 avvolgimenti) in acciaio inossidabile (grado SS: 302)
Certificazione FM /ATEX:	Ex II 1 GD T6 (Valutata la norma EN 13463-1: 2009) Numero certificazione di conformità FM: 3046346 Numero certificazione ATEX: Sira 02ATEX9381
Cavo in dotazione:	Cen-Stat a spirale in multifilare in acciaio zincato con trattamento anti-UV /rivestimento statico-dissipativo Hytrel verde di 3 m, 5 m o 10 m
Diametro del conduttore:	Sezione trasversale del conduttore -circa 4 mm ² (11 AWG). Con rivestimento Cen-Stat -diametro di 6 mm
Anello terminale:	diametro foro di 10 mm



Cen-Stat™ Pinze, cavi e rulli di messa a terra statica

Pinze di messa a terra statica heavy duty con rulli per cavo

I rulli per cavo retrattile sono una soluzione alternativa all'utilizzo del cavo a spirale Cen-Stat™. Sono in genere utilizzati nei siti in cui si preferisce che le pinze di messa a terra siano stivate per mantenere il sito in ordine quando le apparecchiature non sono in uso.

La "R-series" di rulli di messa a terra statica di Newson Gale viene fornita con il cavo Hytrel alloggiato in un rullo avvolgicavo automatico.

La R-series di rulli per cavi retrattili è fornita con cavi di 6,1 m, 9,1 m e 15,2 m. Il rullo blu verniciato a polvere viene fornito con un cavo Hytrel, dotato di un rivestimento giallo. I rulli in acciaio inox sono forniti con un cavo in acciaio inox con rivestimento in nylon.



Rulli blu verniciati a polvere per cavi retrattili

Applicazioni:	Messa a terra e collegamento equipotenziale di oggetti metallici - da piccole latte a fusti di 205 litri (Pinza standard)
	Messa a terra e collegamento equipotenziale di oggetti metallici - dai fusti di 205 litri a grandi cestoni in metallo e IBC (Pinza grande)
Dimensioni del rullo:	Circa 190 mm x 155 mm x 51 mm
Lunghezze cavo:	6,1 m, 9,1 m, 15,2 m con rivestimento Hytrel
Cavo in dotazione:	Hytrel multifilare in acciaio galvanizzato con rivestimento giallo ad alta visibilità
Diametro cavo:	Conduttore galvanizzato intrecciato di 2,3 mm 3,2 mm con rivestimento Hytrel
Costruzione cavo:	Tamburo per cavo montato a molla, bloccabile, in alloggiamento in acciaio verniciato a polvere
Certificazione cavo FM /ATEX:	Approvazione FM (R20 e R30) ATEX Ex II 2 GD T6 (Valutata la norma EN 13463-1:2001)
Certificazione de pinza FM /ATEX:	Approvazione FM. ATEX Ex II 1 GD T6 (Valutata la norma EN 13463-1:2009)



Cen-Stat™ Pinze, cavi e rulli di messa a terra statica

Specifiche tecniche

Rulli NG 20

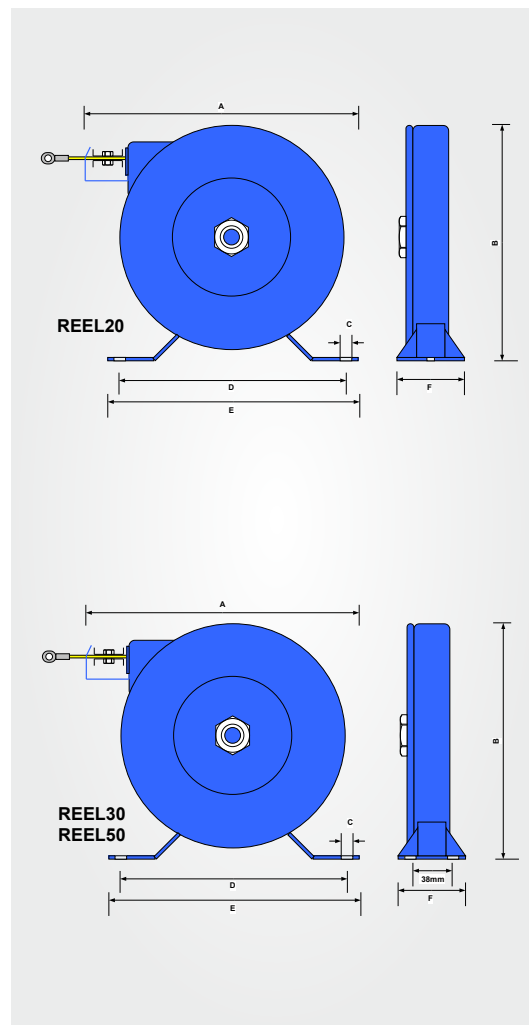
	mm	inch	Montaggio
A	190.00	7.48	
B	155.00	6.10	
C	6.750 x 9.53	0.27 x 0.38	2 slot
D	145.00	5.71	
E	170.00	6.69	
F	50.80	2.00	
Kg	1.25		
Lbs	2.75		

Rulli NG 30

	mm	inch	Montaggio
A	237.00	9.33	
B	200.00	7.87	
C	10.32	0.41	4 slot
D	200.00	7.87	
E	220.00	8.66	
F	60.00	2.36	
Kg	2.25		
Lbs	4.95		

Rulli NG 50

	mm	inch	Montaggio
A	237.00	9.33	
B	200.00	7.87	
C	10.32	0.41	4 slot
D	200.00	7.87	
E	220.00	8.66	
F	60.00	2.36	
Kg	2.25		
Lbs	4.95		



Cen-Stat™ Pinze, cavi e rulli di messa a terra statica

Rulli per cavo retrattile in acciaio inox R-Series

Applicazioni:	Messa a terra e collegamento equipotenziale di oggetti metallici - da piccole latte a fusti di 205 litri (Pinza standard) Messa a terra e collegamento equipotenziale di oggetti metallici - dai fusti di 205 litri a grandi cestoni in metallo e IBC (Pinza grande)
Dimensioni del rullo:	Circa 190 mm x 155 mm x 51 mm
Lunghezze cavo:	6,1 m, 9,1 m, 15,2 m con rivestimento Hytrel
Cavo in dotazione:	Hytrel multifilare in acciaio inox con rivestimento giallo ad alta visibilità
Diametro cavo:	Conduttore acciaio inox intrecciato di 2,3 mm 3,9 mm con rivestimento Hytrel
Costruzione cavo:	Tamburo per cavo montato a molla, bloccabile, in alloggiamento in acciaio inox (SS 304)
Certificazione cavo ATEX:	ATEX Ex II 2 GD T6 (Valutata la norma EN 13463-1:2001)
Certificazione di pinza FM /ATEX:	Approvazione FM. ATEX Ex II 1 GD T6 (Valutata la norma EN 13463-1:2009)



Rulli per cavo retrattile di 30 m

Applicazioni:	Messa a terra e collegamento equipotenziale di oggetti metallici - da piccole latte a fusti di 205 litri (Pinza standard) Messa a terra e collegamento equipotenziale di oggetti metallici - dai fusti di 205 litri a grandi cestoni in metallo e IBC (Pinza grande)
Dimensioni del rullo:	Circa 190 mm x 155 mm x 51 mm
Lunghezze cavo:	Solo 30 m
Cavo in dotazione:	Hytrel multifilare in acciaio galvanizzato con rivestimento giallo ad alta visibilità
Diametro cavo:	Conduttore galvanizzato intrecciato di 2,3 mm 3,2 mm con rivestimento Hytrel
Costruzione cavo:	Tamburo per cavo montato a molla, bloccabile, in alloggiamento verniciato a polvere in rosso Tamburo per cavo montato a molla, non bloccabile e autoavvolgente, in alloggiamento verniciato a polvere in verde
Certificazione cavo ATEX:	ATEX Ex II 2 GD T6 (Valutata la norma EN 13463-1:2001)
Certificazione di pinza FM /ATEX:	Approvazione FM ATEX Ex II 1 GD T6 (Valutata la norma EN 13463-1:2009)

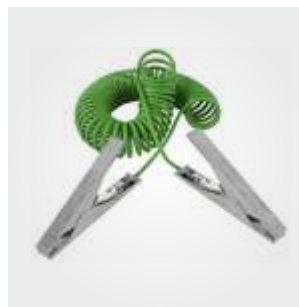


Cen-Stat™ Pinze, cavi e rulli di messa a terra statica

Dispositivi di messa a terra aggiuntivi nella gamma Cen-Stat

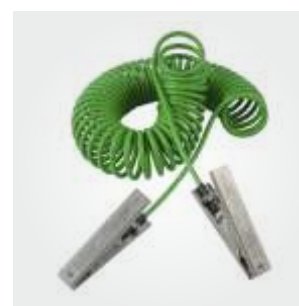
Pinza doppia grande

Applicazioni:	Collegamento equipotenziale di oggetti metallici -da fusti di 205 litri a grandi cestoni in metallo e IBC
Materiale pinza:	Acciaio inossidabile (qualità SS: 304)
Funzionamento temperatura:	-40°C a +60°C
Dimensioni:	236 mm x 105 mm x 33 mm
Apertura massima ganasce:	30 mm circa
Punte della pinza:	2 punte in carburo di tungsteno, in configurazione affiancata in un blocco di montaggio in acciaio inox per una maggiore stabilità
Molla:	Molla di torsione (design a 3,5 avvolgimenti) in acciaio inossidabile (grado SS: 302)
Certificazione FM /ATEX:	Ex II 1 GD T6 (Valutata la norma EN 13463-1: 2009) Numero certificazione di conformità FM: 3046346 Numero certificazione ATEX: Sira 02ATEX9381
Cavo in dotazione:	Cen-Stat a spirale multifilare in acciaio zincato con trattamento anti-UV /rivestimento statico-dissipativo Hytrel verde di 3 m, 5 m o 10 m
Diametro del conduttore:	Sezione trasversale del conduttore -circa 4 mm ² (11 AWG). Con rivestimento Cen-Stat -diametro di 6 mm



Pinza doppia standard

Applicazioni:	Collegamento equipotenziale di oggetti metallici -da piccole latte a fusti di 205 litri
Materiale pinza:	Acciaio inossidabile (qualità SS: 304)
Funzionamento temperatura:	-40°C a +60°C
Dimensioni:	120 mm x 65 mm x 25 mm
Apertura massima ganasce:	15 mm circa
Punte della pinza:	2 punte in carburo di tungsteno, in configurazione affiancata in un blocco di montaggio in acciaio inox per una maggiore stabilità
Molla:	Molla di torsione (design a 4 avvolgimenti) in acciaio inossidabile (grado SS: 302)
Certificazione FM /ATEX:	Ex II 1 GD T6 (Valutata la norma EN 13463-1: 2009) Numero certificazione di conformità FM: 3046346 Numero certificazione ATEX: Sira 02ATEX9381
Cavo in dotazione:	Cen-Stat a spirale multifilare in acciaio zincato con trattamento anti-UV /rivestimento statico-dissipativo Hytrel verde di 3 m, 5 m o 10 m
Diametro del conduttore:	Sezione trasversale del conduttore -circa 4 mm ² (11 AWG). Con rivestimento Cen-Stat -diametro di 6 mm



Cen-Stat™ Pinze, cavi e rulli di messa a terra statica

Opzioni aggiuntive



Staffa girevole in acciaio inox per il montaggio dei rulli R20, R30 e R50.



C-Clamp 20 mm x 48 mm x 37 mm Versione antimanomissione disponibile.



Stazione di stivaggio pinza con morsetti di messa a terra. Consente di stivare due pinze.



Cavo in acciaio inox rivestito di nylon collegato alle pinze di messa a terra.

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

Il carburo di tungsteno è uno dei materiali più duri oggi in commercio 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.

Perché il design della molla è così importante?

L'efficacia di una pinza di messa a terra nel proteggere contro l'accensione di atmosfere infiammabili non deve essere 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 una forza eccessiva.

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



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



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