



***BARRIERE MOBILI DI SEPARAZIONE
PER ATTRAVERSAMENTO INDEBITO***

**SPECIFICA TECNICA DI PRODOTTO RFI TC SR STP SR 11 002 A -
NOTA TECNICA RFI TC AR NT AR 11 018 A**

BARRIERE MOBILI DI SEPARAZIONE PER ATTRAVERSAMENTO INDEBITO

SPECIFICA TECNICA DI PRODOTTO RFI TC SR STP SR 11 002 A - NOTA TECNICA RFI TC AR NT AR 11 018 A

CARATTERISTICHE GENERALI

Goldschmidt Italia S.r.l. in collaborazione con Rail Safety system -NL- presenta un innovativo sistema di barriere magnetiche utilizzate come misura di prevenzione nei confronti dell'attraversamento indebito, in accordo alla specifica tecnica di prodotto RFI TC SR STP SR 11 002 A e omologate con nota RFI-DTC.SI/0011/P/2018/0000359.

Le barriere sono omologate inoltre anche presso le principali ferrovie europee ed in particolare:

- Deutsche Bahn - Germania
- Network Rail - Inghilterra
- Pro Rail - Olanda

Attrezzature minime necessarie:

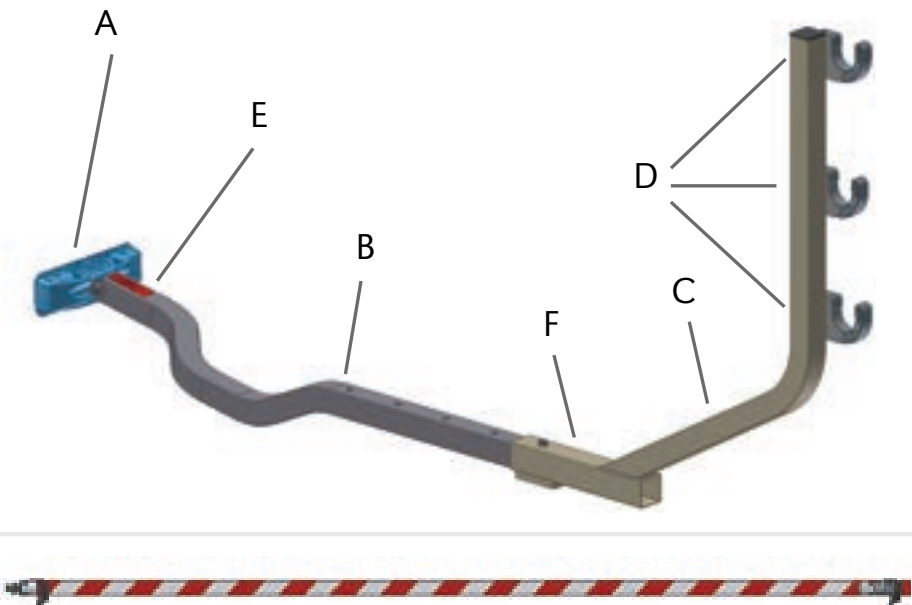
Le Barriere Goldschmidt-Rss, utilizzate come misura di prevenzione, sono costituite da 2 elementi chiave:

- Dispositivo di fissaggio magnetico al binario con braccio estensibile
- Correnti orizzontali in vetroresina

**SISTEMA TESTATO
FINO A 250 KM/H**



Tutte le prove sono state eseguite
dal TÜV SÜD



A	Piastra magnetica
B	Barra
C	Braccio estendibile
D	Sostegni
E	Etichetta identificativa
F	Vite di regolazione
Corrente da 3 metri	

ISTRUZIONI IN PRESENZA DI LINEE CON BACC

Secondo quanto previsto dalla nota tecnica RFI-DT C.ST \ A0011\P\2017\0001330 in presenza di linee con BAcc è obbligatorio inserire ogni 90 metri di barriera (n°30 magneti) il "kit 9 metri" con attacco meccanico. Il KIT da 9 metri è composto da n°2 staffe con attacco meccanico e 9 metri di barriera.



BARRIERE MOBILI DI SEPARAZIONE PER ATTRAVERSAMENTO INDEBITO

SPECIFICA TECNICA DI PRODOTTO RFI TC SR STP SR 11 002 A - NOTA TECNICA RFI TC AR NT AR 11 018 A

CAMPO DI APPLICAZIONE

Agendo sulla vite a brugola regolare il supporto impostandolo alla lunghezza desiderata. Dal centro della rotaia le distanze sono le seguenti:

- 1° posizione - 2,06 m
- 2° posizione - 2,16 m
- 3° posizione - 2,26 m
- 4° posizione - 2,36 m
- 5° posizione - 2,46 m
- 6° posizione - 2,56 m

Il layout tipico è composto da una successione di staffe (o montanti) installate ogni **3 metri** e ancorate al fungo della rotaia tramite magneti. Ad ogni staffa vengono ancorati 3 correnti in vetroresina tramite 3 uncini distanziati tra loro circa 25 cm.

Il sistema tipo viene poi corredato con l'inserimento di due cartelli bifacciali sia in lingua italiana che in lingua inglese ogni 15 metri (foto in basso).

Vite a brugola M10x55 DIN 912



AVVERTENZE

Prestare particolare attenzione all'estensione minima e massima della staffa nel rispetto del P.M.O (Profilo minimo degli ostacoli).

Nel caso in cui le barriere vengano installate su linee a doppio binario, verificare la misura dell'intervista.

Nel caso in cui il valore dell'intervista risulti inferiore a 2,49 m contattare direttamente Goldschmidt Italia.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Le barriere possiedono le seguenti caratteristiche:

- Possono essere installate sia su linee semplici che su linee a doppio binario con rotaie 60E1 e 50E5.
- Sono dotate di bracci estendibili.
- Sono costituite da elementi modulari componibili affinché si possa variare la lunghezza in funzione dell'estensione del cantiere.
- La staffa è composta da un magnete al Neodimio (preserva le caratteristiche magnetiche nel tempo) che conferisce una forza alla trazione pari a 600 kg. Il fissaggio è pertanto indipendente dal tipo di traversa e di attacco presente.
- Le congiunzioni a baionetta dei tubi rendono le barriere prive di spigoli vivi e di superfici taglienti.
- Possono essere utilizzate anche in presenza di scambi.
- Possono essere utilizzate su linee elettrificate di qualsiasi tipo essendo il sistema doppiamente isolato (gruppo magnete - barra e braccio - corrente).
- Il magnete non interferisce con i circuiti di binario, giunti isolati e garantisce il ritorno della corrente di trazione nelle sottostazioni elettriche.



BARRIERE MOBILI DI SEPARAZIONE PER ATTRAVERSAMENTO INDEBITO

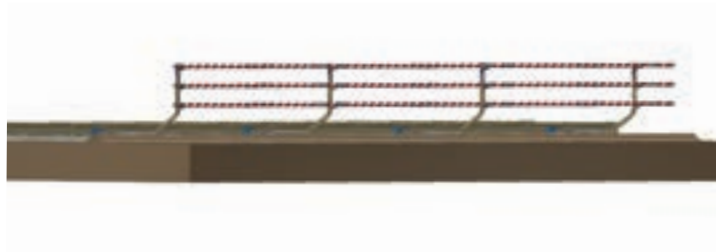
SPECIFICA TECNICA DI PRODOTTO RFI TC SR STP SR 11 002 A - NOTA TECNICA RFI TC AR NT AR 11 018 A

INSTALLAZIONE

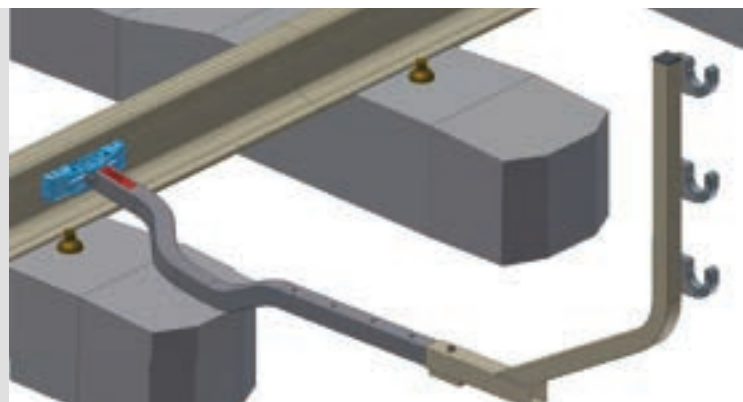
Prima di iniziare i lavori di installazione verificare che tutti i componenti siano privi di danni o difetti. Verificare che la rotaia sia priva di rivestimenti di gomma; in tal caso il sistema non può essere utilizzato.

Verificare che le traverse sulle quali dovrà essere posizionato il sistema siano libere da ingombri.

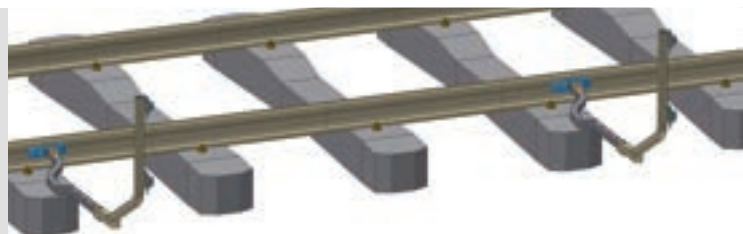
Di seguito vengono riportate le semplici fasi di installazione:



Posizionare il dispositivo di fissaggio magnetico sullo stelo della rotaia e assicurarsi che appoggi sulla mezzeria della traversa. Verificare che la staffa risulti verticale. Rimuovere preventivamente lo sporco grossolano sul magnete e dalla rotaia.



Posizionare il secondo dispositivo di fissaggio ad una distanza massima di 3 metri dalla precedente.



Posizionare i correnti nei sostegni e verificarne il corretto accoppiamento.

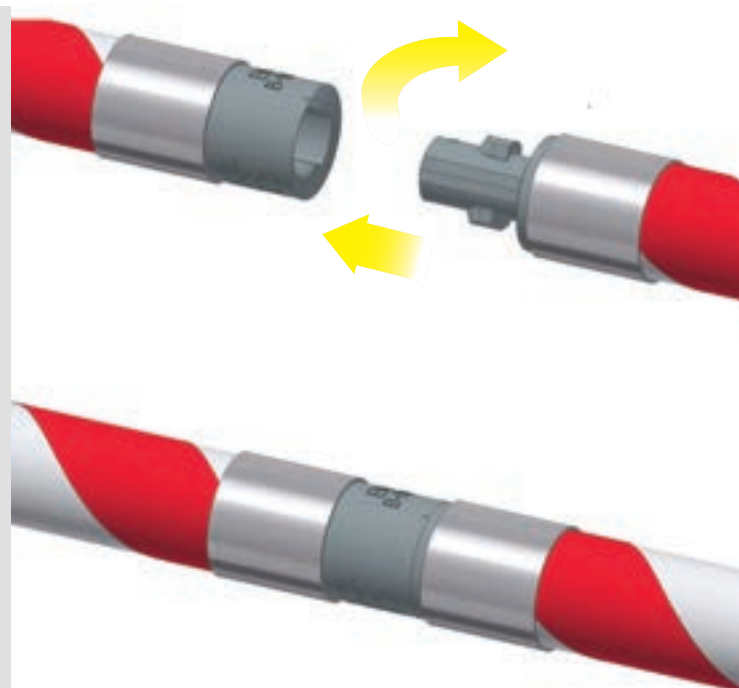




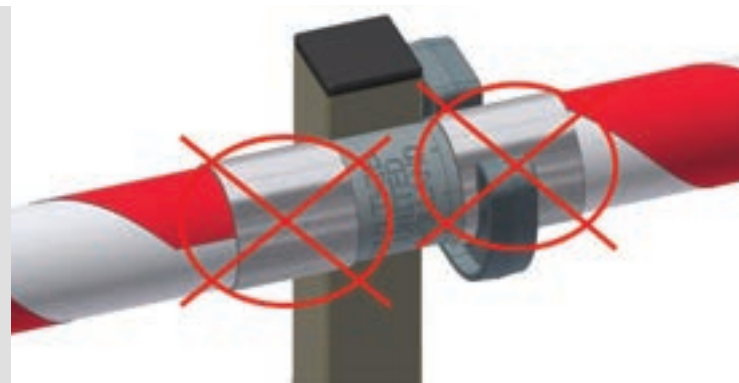
Ripetere i punti precedenti per tutti e tre i correnti e per tutta la lunghezza necessaria.



Collegare i correnti inserendo e ruotando il sistema di fissaggio.



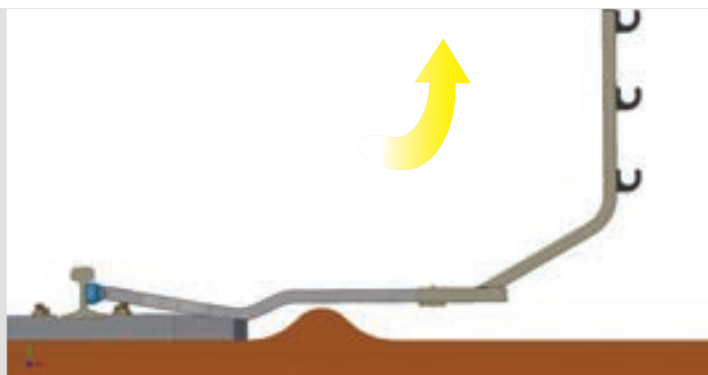
Evitare di posizionare i collegamenti a cavallo dei sostegni.



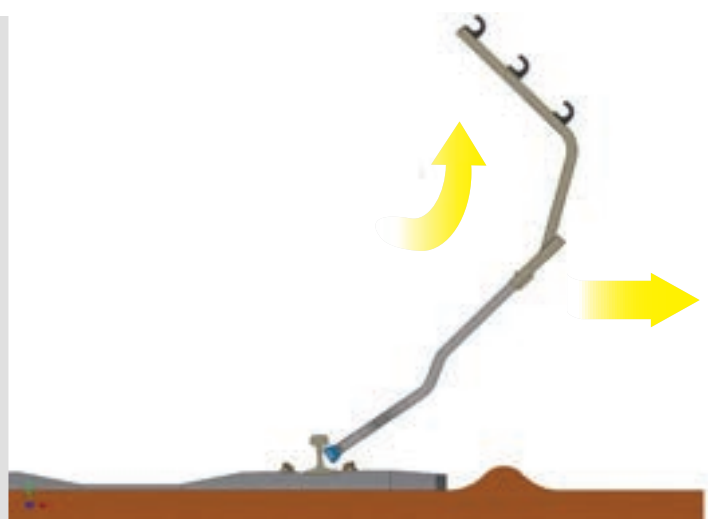
BARRIERE MOBILI DI SEPARAZIONE PER ATTRAVERSAMENTO INDEBITO

SPECIFICA TECNICA DI PRODOTTO RFI TC SR STP SR 11 002 A - NOTA TECNICA RFI TC AR NT AR 11 018 A

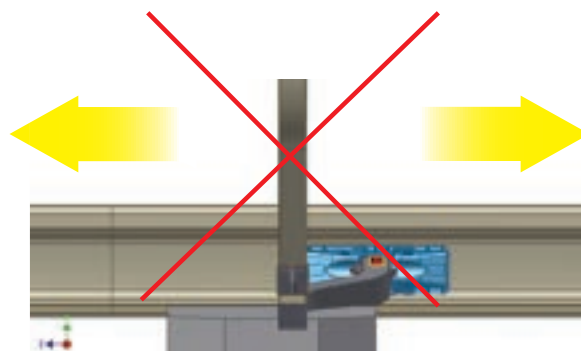
Per rimuovere i dispositivi ruotarli verso l'alto e contemporaneamente.



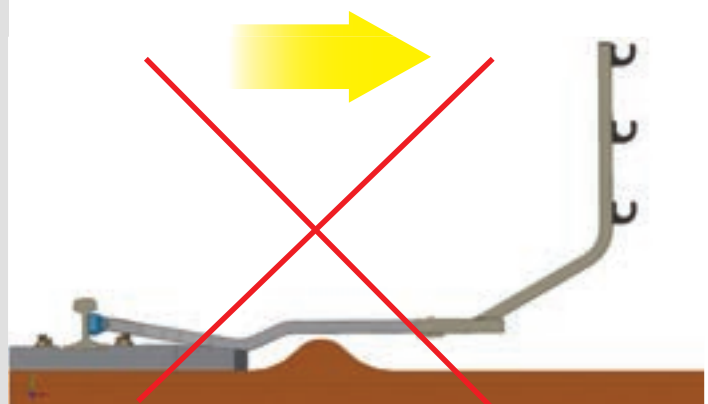
Allontanare il magnete dalla rotaia.



Non provare a staccare i dispositivi di fissaggio lateralmente.



Non provare a rimuovere il magnete tirando la barra.



TEST IN CAMPO

Sono stati eseguite delle prove in linea con passaggi fino a 250 km/h.

Le barriere sono state strumentate con opportuni accelerometri e gli spostamenti registrati mostrano come il sistema risulti stabile anche ad alte velocità di transito.



BARRIERE MOBILI DI SEPARAZIONE PER ATTRAVERSAMENTO INDEBITO

SPECIFICA TECNICA DI PRODOTTO RFI TC SR STP SR 11 002 A - NOTA TECNICA RFI TC AR NT AR 11 018 A

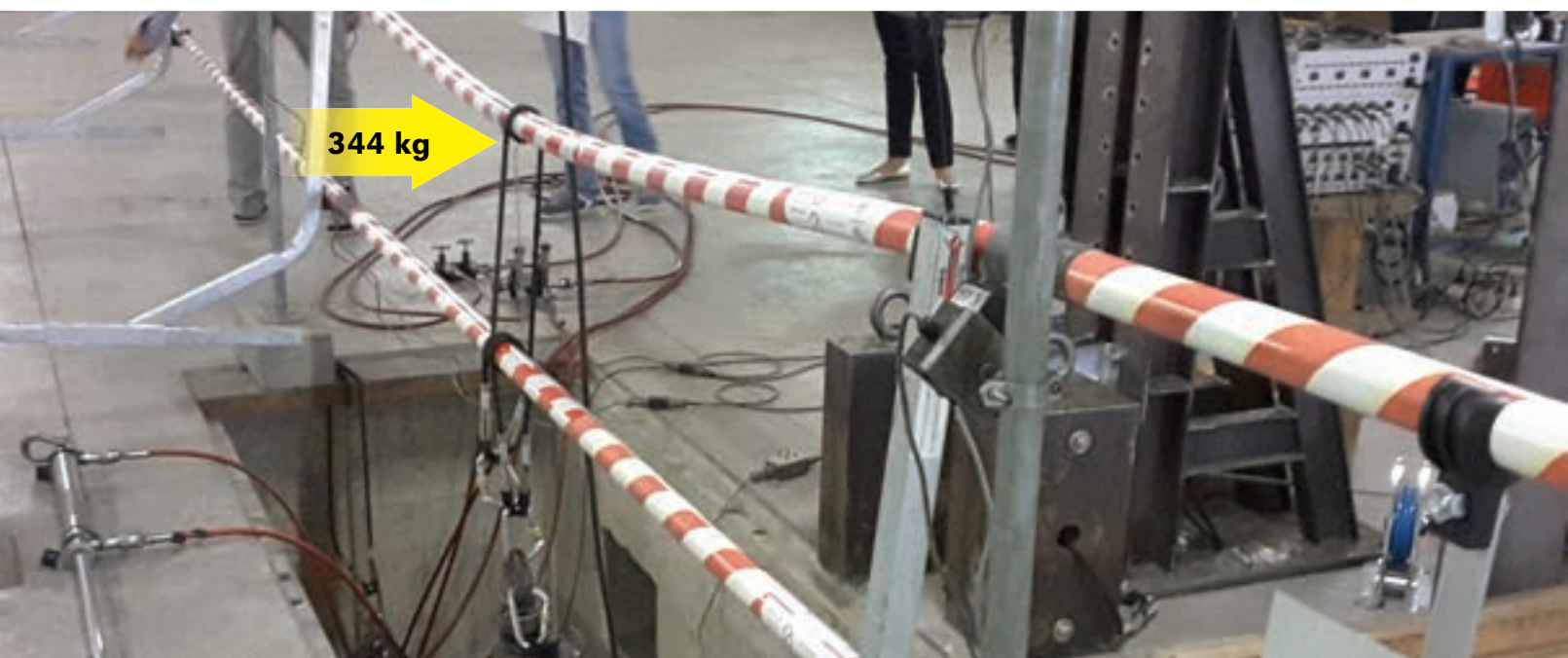
TEST IN LABORATORIO

Secondo le indicazioni riportate all'interno della notizia Tecnica RFI - TC AR NT AR 11 018, sono state effettuate presso un laboratorio accreditato secondo la norma UNI EN ISO 9001 delle prove di carico atte a simulare le sollecitazioni derivanti da un indebito attraversamento in differenti configurazioni.

Le barriere Goldschmidt-Rss sono risultate idonee alle prove effettuate, in quanto, soggette ad un carico verticale pari a 150 Kg, **non si sono verificati cedimenti permanenti, distacchi o rotture della barriera o delle sue parti.**

Inoltre, si è valutato il carico verticale massimo necessario per ottenere il collasso del sistema.

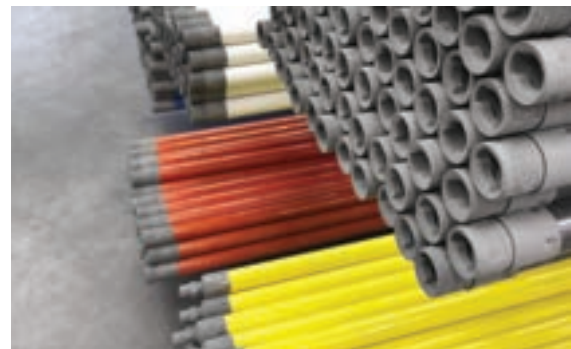
Tale valore si attesta intorno a 344 Kg.



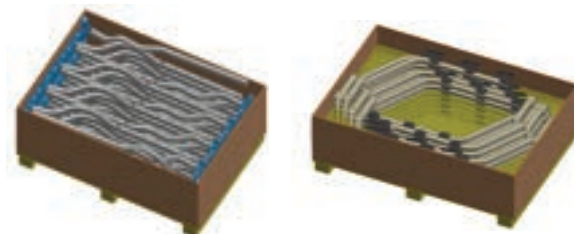
TRASPORTO E STOCCAGGIO

Per comodità di trasporto, i correnti vengono forniti su telai facilmente trasportabili, mentre le staffe magnetiche e meccaniche vengono fornite imballate in scatole di cartone, separando la parte magnetica inferiore dalla parte superiore.

Sarà quindi necessario assemblare le 2 semi staffe e regolarle alla distanza desiderata prima di iniziare con l'installazione.

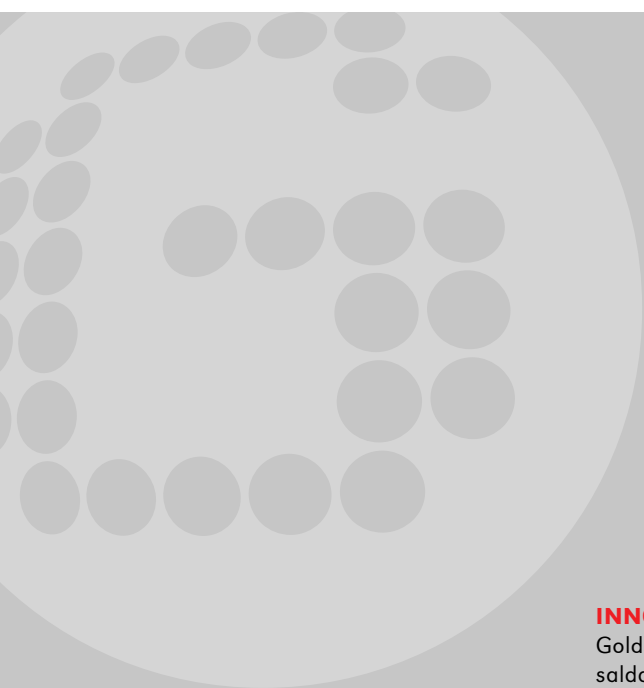


Per facilitare il trasporto le staffe vengono fornite "smontate" in scatole di cartone, separando la parte inferiore con il magnete da quella superiore con i 3 "ganci" (come da figura). Ogni scatola contiene 25 semi-staffe. Una volta assemblata la staffa prestare molta attenzione che la parte magnetica rimanga protetta e che non venga a contatto con altre parte metalliche.



I telai dei correnti possono ospitare fino a 170 correnti da 3 metri di lunghezza, corrispondenti a 510 m di tubolare.





INNOVATION FOR YOUR RAILS

Goldschmidt Italia S.r.l. fondata nel 1945 offre consumabili e attrezzature per la saldatura alluminotermica Thermit®. Sviluppiamo e offriamo prodotti diversi per l'infrastruttura ferroviaria in cooperazione con partners internazionali. I nostri prodotti: sistemi di riscaldamento elettrici autoregolanti per scambi, barriere magnetiche per la separazione dei cantieri di lavoro, materiali compositi per applicazioni ferroviarie, materassini antivibranti, paraurti ad azione frenante ecc... I servizi di supporto tecnico, di training dei saldatori e l'attività di saldatura di riparazione completano il portfolio di Goldschmidt Italia.

INNOVATION FOR YOUR RAILS

Goldschmidt Italia S.r.l. founded in 1945 offers consumables and equipment for Thermit® welding. They develop and offer various products for rail infrastructure in cooperation with international partners, like switch heating, buffer stops, railway crossings, magnetic barriers and more. Technical support, welder training and electrical repair welding complement the portfolio.

GOLDSCHMIDT ITALIA S.R.L.

Via Sirtori, 11 · 20017 Rho (MI) · Italia · Phone: +39 02 931 80 932 · E-Mail: gjit@goldschmidt.com

www.goldschmidt.com