

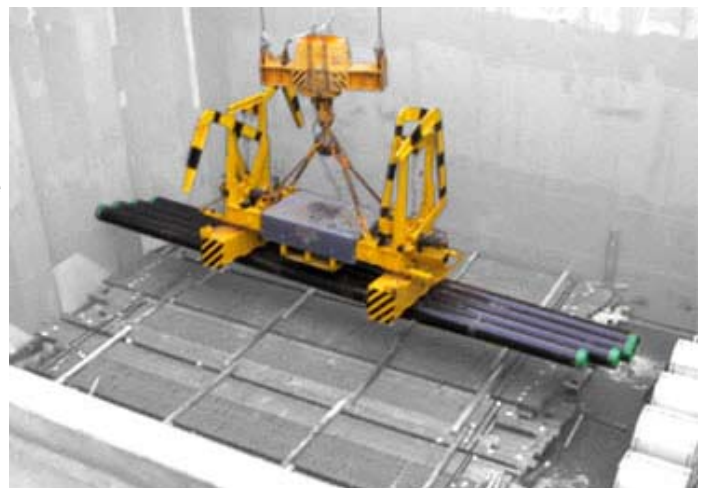
La GAUSS MAGNETI progetta e costruisce speciali elettromagneti a campo profondo per la movimentazione di tutti i tipi di fasci e pacchi di materiale ferromagnetico da 6 a 24 metri di lunghezza. Nella fase progettuale vengono tenute in grande considerazione il peso dei magneti e della traversa in modo da poter sfruttare al massimo la capacità del mezzo di sollevamento. Vengono principalmente utilizzati nelle seguenti applicazioni:

- Evacuazione produzione di tondino per cemento armato, laminati, trafilati, profilati e tubi (anche materiali caldi)
- Carico e scarico autocarri, vagoni ferroviari o navi
- Magazzini

La gestione dell'evacuazione di questi materiali lunghi diventa più razionale con l'utilizzo di minor numero di persone ed un elevato grado di sicurezza per il personale stesso che non deve più avvicinarsi al carico o arrampicarsi sullo stesso. La movimentazione con magneti rende inutile interporre distanziali tra i fasci o le travi singole stoccate negli stalli; si possono inoltre ridurre o annullare gli spazi liberi tra gli stalli aumentando lo spazio disponibile del magazzino. Gli elettromagneti vengono sospesi alla traversa per mezzo di catene che consentono di adattarsi alle innumerevoli irregolarità dei fasci. A seconda della necessità gli elettromagneti vengono progettati con più polarità attive ottenendo così elevati standard di sicurezza.

Le caratteristiche principali dei ns. elettromagneti a campo profondo sono:

- Circuito magnetico in laminato di acciaio ad elevata permeabilità magnetica con saldature profonde,
- Carcassa esterna in acciaio al Mn. al 12%
- Avvolgimento in alluminio o rame elettrolitico realizzato con bassissima densità di corrente per un efficace dispersione del calore generato per effetto Joule.
- Isolamenti in classe C (220°C)
- Doppio diaframma (solo per versione anticalore) in acciaio al Mn. al 12%;
- Isolamento termico (solo per versione anticalore);
- Sospensione con catena a 4 rami in acciaio Grado 8.



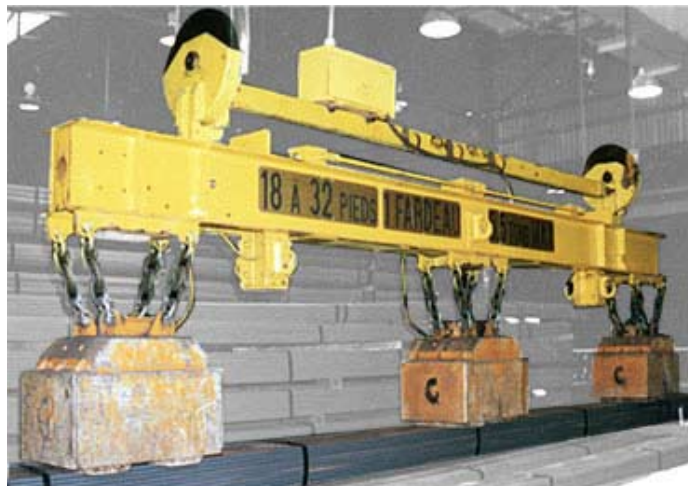
MOVIMENTAZIONE FASCI E PACCHI

Sono usati normalmente sotto traverse fisse in disposizione multipla o traverse estensibili che consentono, regolando la distanza dei magneti esterni di adattarsi alle lunghezze dei fasci.

Considerando il fatto che la movimentazione con singolo gancio è particolarmente difficoltosa e richiede comunque la presenza a terra di un operatore supplementare è consigliabile movimentare i fasci con gru a 2 discese che consentono ai magneti di restare paralleli al carico e ne impediscono l'oscillazione.

Gli elettromagneti a campo profondo sono alimentati:

- dalla rete per mezzo delle ns. apparecchiature elettroniche con convertitore digitale a quattro quadranti con possibilità di regolazione del flusso magnetico, controeccitazione che consente un più rapido rilascio del carico, controllo della temperatura dell'avvolgimento per mezzo di soglie di corrente (utile soprattutto per elettromagneti in versione anticalore), sistema di intervento automatico delle batterie, batterie tampone (Pb o Ni-Cd), sistema di ricarica automatica e di costante monitoraggio dello stato di carica delle batterie.



La GAUSS MAGNETI ha sviluppato da molti anni anche la movimentazione sicura, sempre con l'uso di elettromagneti, ma con l'ausilio di traverse magnetiche con bracci meccanici di sicurezza che garantiscono la tenuta del carico anche in mancanza di tensione di rete o di rottura del cavo di Alimentazione: non necessitano quindi di batterie tampone. I bracci sono azionati o per mezzo di un motoriduttore o idraulicamente e vanno sempre a contrasto del carico una volta che questo è sollevato dagli elettromagneti. Trovano particolare applicazione in ambiente portuale.