

Gli elettromagneti rettangolari GAUSS MAGNETI per lamiere e pacchi, sono studiati sulle effettive esigenze di razionalizzazione del trasporto interno del cliente con particolare attenzione alla gestione degli spazi disponibili, alla velocità di movimentazione ed alla possibilità di movimentare singoli fogli o più lamiere contemporaneamente. Vengono principalmente utilizzati nelle seguenti applicazioni:

- Evacuazione produzione treno lamiere (anche per materiali caldi fino a 600°)
- Carico e scarico autocarri, vagoni ferroviari o navi
- Magazzini lamiere
- Carico e scarico ossitaglio

L'appropriato studio delle linee di flusso magnetico consente di movimentare sia fogli singoli che più fogli sovrapposti, secondo le esigenze dell'operatore garantendo nello stesso tempo elevata efficienza e sicurezza nel trasporto.

Il fattore sicurezza non è dato solo dalla forza magnetica ma anche dalla corretta distribuzione del carico su un sufficiente numero di magneti in funzione della flessione del carico stesso.

Possono essere realizzati anche in versione anticalore (fino a 600°).

Le caratteristiche principali dei ns. elettromagneti rettangolari sono:

- Carcassa in laminato di acciaio ad elevata permeabilità magnetica con saldature profonde;
- Avvolgimento in nastro di alluminio o rame elettrolitico realizzato con bassissima densità di corrente per una 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 2 o 4 rami in acciaio Grado 8.

Possono essere usati singolarmente o sotto traverse fisse in disposizione multipla o traverse estensibili che consentono, regolando la distanza dei magneti esterni, di adattarsi alle diverse lunghezze delle lamiere. Gli stessi elettromagneti possono essere usati nella movimentazione di pacchi reggiati (reggie portanti).

Gli elettromagneti sono alimentati:

- dalla rete per mezzo delle ns. apparecchiature elettroniche con convertitore digitale a quattro quadranti con possibilità di regolazione del flusso magnetico, che consente la funzione di sfogliamento delle



MOVIMENTAZIONE LAMIERE E PACCHI

lamiere sia manualmente tramite l'operatore che automaticamente per mezzo del PLC, controeccitazione per un più rapido rilascio del carico e conseguente riduzione dei tempi di trasporto, controllo della temperatura dell'avvolgimento per mezzo di soglie di corrente (utile soprattutto per elettromagneti in versione anticalore), sistema di intervento automatico delle batterie con 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 la tecnologia elettropermanente, Gli elettropermanenti hanno la caratteristica di mantenere la

magnetizzazione anche in mancanza di tensione di rete o di rottura del cavo di alimentazione, e perciò non necessitano di batterie tampone.

La loro peculiarità sta nel fatto che vengono attivati da un impulso di corrente della durata di qualche secondo e mantengono la loro magnetizzazione fino all'invio di un secondo impulso di corrente uguale ma opposto al primo che li disattiva.

Oltre all'indubbio vantaggio in termini di sicurezza nella movimentazione, anche dal punto di vista dell'affidabilità sono raramente soggetti a guasti essendo praticamente esenti da riscaldamento interno per effetto Joule.

L'avvento sul mercato di materiali magnetici con elevate prestazioni ha consentito una riduzione considerevole dei pesi e delle dimensioni degli elettropermanenti a parità di portata.

Grazie alla tecnologia GAUSS MAGNETI anche gli elettropermanenti è possibile eseguire lo spogliamento delle singole lamiera sia manualmente tramite l'operatore che automaticamente per mezzo del PLC.

La GAUSS MAGNETI dispone anche di versioni in grado di lavorare ad elevate temperature (fino a 600°).