

# TECNO-LIFT

# Serie EM

## SISTEMI ELETTRIMAGNETICI

Ideali per la movimentazione di carichi ferrosi presso:

- Acciaierie
- Fonderie
- Parchi rottame
- Frantumazione
- Depositi rottame
- Porti

Da sempre impegnata nella realizzazione di sistemi magnetici ad alte prestazioni, Tecnomagnete affianca oggi alla propria produzione elettropermanente una nuova gamma di sistemi elettromagnetici per offrire soluzioni complete per tutte le esigenze di movimentazione in cui il carico ha geometria irregolare o si presenta in forma di pacchi e/o fasci.

### VERSATILI ed AFFIDABILI

I sistemi EM sono realizzati con particolare attenzione alle caratteristiche di COMPATTEZZA, PESO CONTENUTO, ROBUSTEZZA, AFFIDABILITÀ.

Sono adatti a carichi di svariate morfologie di carico.

### PRATICI e CONVENIENTI

Agganciano, trasportano e sganciano il carico con estrema facilità, impegnando un solo operatore che può restare a distanza di sicurezza.

Sono convenienti perché operano sempre al di sopra del carico.

Non deformano e non comprimono.

Sono dotati di potenziometro per regolare l'intensità del campo magnetico al variare del carico.

- Grande profondità di campo magnetico
- Elevata efficienza energetica
- Circuito magnetico a corona neutra
- Rapidità di attivazione e disattivazione
- Verifica dello stato di carica ad ogni ciclo
- Ricarica automatica delle batterie



# TECNOMAGNETE

La sicurezza della forza

FASCI DI TONDINO



ROTTAME



PROFILI IN PACCHI



BILLETTE E BRAMME



LAMIERE MULTIPLE



ROTTOLI VERGELLA E COILS



# TRAVERSE PER FASCI DI TONDINO

## EM /BU

I moduli della serie BU rappresentano la soluzione più razionale per movimentare carichi ferrosi in fasci o pacchi.

Il flusso magnetico generato penetra in profondità all'interno del carico, trattenendolo con forza.

Varie tipologie di carico possono essere movimentate con un ottimale utilizzo delle aree di lavoro e deposito.

Il sistema è composto da una traversa fissa in acciaio ad alta resistenza, completa di tiro catene e anelloni di aggancio a carro ponte. Sulla traversa sono installati con attacco cardanico 2 o 4 moduli elettromagnetici per la movimentazione di carichi ad elevata dinamicità.

I moduli magnetici garantiscono un'elevata profondità di campo per attrarre magneticamente oltre la metà del fascio.



Tutti i sollevatori EM presentano caratteristiche uniche in termini di sicurezza e praticità d'uso.

La funzione TIPPING permette all'operatore di selezionare il carico da movimentare, rilasciando la parte del carico in eccesso.

# GRUPPI PER PACCHI DI LAMIERE

## EM /PL

Sono progettati 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 per:

- 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.



### RADIOCOMANDO

Permette il completo controllo del sistema a distanza di sicurezza. Sono previste le funzioni di MAG / DEMAG / SAFE / TIPPING.



### COSTRUZIONE BIPOLARE MONOBLOCCO

I moduli EM sono realizzati con doppio generatore, ovvero presentano 2 distinti poli NORD/SUD, ciascuno con un proprio avvolgimento.

Questa tecnica costruttiva garantisce la massima concentrazione del flusso magnetico, che viene convogliato tra i 2 poli attivi con un perfetto bilanciamento (sistema bidirezionale).

Rispetto ad un convenzionale sistema monodirezionale, la generazione di calore viene ridotta di oltre il 50%; inoltre la forza magneto-motiva MMF risulta 3 volte superiore.

Un sistema "freddo" garantisce costanza di prestazioni nel tempo, un incremento del "tempo utile di lavoro", minor usura e quindi maggiore affidabilità.



## MODULI PER ROTTAME

### EM /SH /SL

Estremamente robusti, sono progettati per operare in condizioni estreme.

Presentano un favorevole rapporto peso/capacità di sollevamento ed un'elevata profondità di campo magnetico.

- Carcassa in acciaio con saldature profonde
- Solenoidi in alluminio isolati con materiale elastico antiurto
- Costruzione stagna per uso in esterni
- Gruppo catene in acciaio ad alta resistenza

#### VERSIONI

- EM /SL versione "light", anche per installazione su bracci semoventi o ruspe.
- EM /SH per impiego gravoso (Heavy Duty)



## MODULI PER MOVIMENTAZIONE ROTOLI VERGELLA

### EM /RC

Per la movimentazione di coils e rotoli di vergella, sia in orizzontale che in verticale. Un ciclo di smagnetizzazione automatico in fase di spegnimento del modulo rimuove ogni residuo di campo magnetico dal carico.

L'estrema compattezza dei moduli consente di operare anche in spazi ridotti, con notevole economie nella gestione di magazzini.

- Struttura elettrosaldata molto compatta
- Sospensione dei moduli basculanti su cuscinetti



## TRAVERSE PER BRAMME E BILLETTE

### EM /BL /BR

Moduli magnetici in configurazione singola e doppia per la movimentazione di bramme e billette.

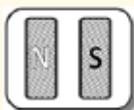
Sono progettati per una facile installazione su traverse esistenti.

Trovano naturale applicazione in cantieri navali, centri di lavorazione e di distribuzione, per carico e scarico macchine da taglio, centri di saldatura, magazzini.

Un ciclo di smagnetizzazione automatico in fase di spegnimento del modulo rimuove ogni residuo di campo magnetico dal carico.

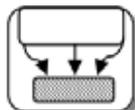


# CARATTERISTICHE E FUNZIONALITÀ D'AVANGUARDIA



## SISTEMA BIDIREZIONALE

Il magnete è composto da 2 poli generatori distinti N/S, più compatti, efficienti ed affidabili rispetto alla soluzione convenzionale con magnete singolo monodirezionale.



## MAGNETISMO DOVE SERVE

Il sistema brevettato "Corona Neutra" garantisce che la carcassa del modulo, ricavata dal pieno, presenti una superficie magneticamente neutra, impedendo che i carichi contigui vengano attratti dal sistema.



## FUNZIONE TIPPING

Consente lo sfogliamento del carico per rilasciare fasci mal presi. Il flusso magnetico viene ridotto mantenendo premuto il relativo pulsante.



## COMANDABILE A DISTANZA

Consente di effettuare a distanza, lontano dalla zona operativa e dal carico, tutte le operazioni di comando. Regolazione Tipping. Serie speciale con frequenza regolabile. 2 batterie ricaricabili, caricabatterie (110 o 220V) inclusi.



## SISTEMA UCS

Unità di controllo corrente: viene misurata la corrente di eccitazione dei moduli; se non dovesse venir raggiunto il valore impostato il sistema si blocca.



## CARICABATTERIE INTELLIGENTE

Il sistema prova la carica le batterie ad ogni eccitazione e, a tempi ciclici, ogni 20 minuti. Una spia luminosa lampeggiante segnala eventuali inefficienze dell'alimentazione ausiliaria a batterie e viene inibita la possibilità di effettuare il ciclo MAG.



## ECO-COMPATIBILE

Ridotti consumi elettrici ed elevata potenza magnetica. Assenza di surriscaldamento dei moduli, grazie alla particolare tecnica costruttiva ed alla tecnologia "corona neutra"



## COSTRUITO PER DURARE NEL TEMPO

Circuito elettrico in rame, isolato in classe C (220°C). Avvolgimenti con amperspire compatte, a ridotta generazione di calore: 50% più longeve. Resina elastica applicata agli avvolgimenti a protezione degli urti.



## BATTERIE AD ALTE PRESTAZIONI

Accumulatori stazionari al piombo sigillati, esenti da manutenzione. Garantiscono la permanenza del carico in assenza rete per almeno 25 minuti. L'inserimento delle batterie avviene automaticamente; un circuito di potenza SCR permette rilasciare il carico anche con tensione ridotta.



## COMPATTO E LEGGERO

Dimensione contenute e design "snello" per una migliore manovrabilità e flessibilità d'uso. Peso ridotto = maggiore disponibilità della portata gru per il carico.



## SISTEMA DI PREVENZIONE SURRISCALDAMENTO

Un allarme acustico segnala se i magneti sono in stato di eccitazione da più di 10 minuti (allarme di potenziale surriscaldamento)



## SISTEMA DI DISTACCO A CALDO

Sistema elettronico posto a protezione del comando contro il cortocircuito accidentale del cavo di scarica.

## CONTROLLO ELETTRONICO

### APPARECCHIATURA DI COMANDO E REGOLAZIONE CON ACCUMULATORI ERMETICI DI EMERGENZA.

La sua funzione è quella di alimentare con tensione continua elettromagneti per sollevamento.

L'apparecchiatura gestisce l'attivazione automatica del generatore di emergenza (batterie stazionarie) al venir meno dell'alimentazione da rete in fase di magneti eccitati.

Il sistema di controllo, grazie all'utilizzo di trasformatori, di convertitori controllati AC/DC e DC/DC e di relè elettronici con soglie di corrente e tensione predefinite, garantisce elevati livelli di affidabilità e sicurezza.

Il sistema è costituito da due unità principali:

#### a) IL CONVERTITORE ELETTRONICO DI POTENZA AC/DC

Il convertitore provvede alla supervisione della tensione di alimentazione e della corrente nel carico, segnalando eventuali guasti sull'impianto di alimentazione, sovracorrente nei cavi etc. Tutti i parametri sono archiviati nella memoria centrale del dispositivo di controllo per poter reinizializzare il sistema nel caso di ripristino.

b) IL CARICABATTERIE svolge la funzione di mantenimento del buono stato delle batterie. Il sistema di controllo elettronico sollecita con una prova di carica le batterie ad ogni manovra di eccitazione e, a tempi ciclici, ogni 20 minuti. Nel caso di batterie scariche o sottotensione viene attivato un segnale di allarme tramite una spia luminosa lampeggiante e contemporaneamente viene inibita la possibilità di effettuare il ciclo di MAG.

### Attivazione automatica delle batterie di emergenza

L'inserzione delle batterie stazionarie per emergenza avviene tramite un circuito di potenza ad SCR. L'utilizzo di tale sistema ha il vantaggio di poter rilasciare il carico anche quando la tensione di batteria risulta essere ridotta. Oltre alla consueta segnalazione luminosa di allarme, una sirena segnala con avviso acustico la condizione di emergenza per tutta la durata.

Maggiori informazioni e moduli di richiesta offerta sono scaricabili dal nostro sito: [www.tecnomagnete.it/ita/taem.htm](http://www.tecnomagnete.it/ita/taem.htm)

Sede Sociale:

TECNOMAGNETE spa  
20020 Lainate (MI) Italia, Via Nerviano 31  
Tel. +39 02.937.591, Fax +39 02.935.708.57  
e-mail: [info@tecnomagnete.it](mailto:info@tecnomagnete.it)

[www.tecnomagnete.com](http://www.tecnomagnete.com)



**TECNOMAGNETE**

Ci riserviamo il apportare modifiche connesse al progresso tecnologico

Distribuito da:

**MovinTech**

Via Caduti di Nassirya, 3  
24010 Petosino-Sorisole (BG)  
Tel. 035-576996 - Fax 035 637133  
E-mail: [info@movintech.it](mailto:info@movintech.it)  
[www.movintech.it](http://www.movintech.it)