Sollevatori magnetici

I sollevatori magnetici sono l'attrezzatura di sollevamento ideale per chi vuole lavorare rapidamente ed in sicurezza. Offrono una serie di vantaggi, ovunque si debbano sollevare e movimentare carichi ferrosi. In magazzino, nelle varie fasi di trasporto e nel carico e scarico di pezzi da macchinari di trasformazione.
Offriamo un ampio assortimento di sistemi disponibili, che utilizzano differenti principi in funzione dell'applicazione finale. Prodotti standard per gli impieghi più comuni e sistemi magnetici realizzati su misura per applicazioni specifiche.
Nella scelta dei sollevatori raccomandiamo attenzione alle informazioni tecniche contenute nel presente catalogo.

Tutte le indicazioni relative alla forza di tenuta dei sollevatori sono state determinate secondo il procedimento di verifica dei sollevatori magnetici in accordo con la norma EN 13155. Test su piastra di acciaio a basso tenore di carbonio, di spessore adatto e superficie piana con meno di 0,1/500 mm.

Siamo a Vs. completa disposizione per ulteriori informazioni relative all'impiego delle attrezzature magnetiche.

FX-Lift è una linea di prodotti creata secondo le esigenze degli utilizzatori

Sollevatori Magnetici Permanenti

L'unità FX base è adatta per carichi piani o tondi
Pag 06

FX-R - adatto se si utilizzano principalmente carichi tondi o con superficie ad alta temperatura
Pag 07

FX-P - per carichi sotto i 12mm di spessore e tubi - l'attrezzo giusto per il taglio laser
Pag 08

FX-V - adatto specialmente per sezioni, travi e parti ad alta temperatura 150°C/100%
Pag 09

FX-HV - speciale per movimentazioni orizzontali e verticali
Pag 10

FX-LT - trave leggera con due catene per lastre di metallo ed elementi con foro centrale
Pag 11

Sollevatori Magnetici Elettropermanenti

FXE-L 50+ - design con maniglia rinforzata e sistema per tubi, travi e piatti
Pag 18

FXE-100 - per piastre pesanti, carichi forgiati, barre
Pag 22

FXE-Z - con sistema di smagnetizzzione speciale
Pag 26

FXE-M - sistema modulare per la movimentazione di travi o per il sistema Pick & Place
Pag 28

FXE 50 - per piastre da 4mm e carichi con piccoli air gap
Pag 17

FXE 80 - per sollevare lastre da 8mm; per carichi massicci con medio air gap
Pag 20

FXE-R - per carichi tondi e piatti anche in strati
Pag 26

FXE-T - trave magnetica elettro-permanente per lastre di metallo
Pag 24

FX Sollevatori magnetici permanenti

I sollevatori magnetici FX rappresentano il prodotto tecnologicamente più innovativo del settore.
Sono realizzati con uno speciale circuito a magnete singolo, i magneti ad alta energia sono totalmente attivati da una rotazione della leva di soli 90°.

Le fasi di attivazione e di disattivazione del sistema avvengono senza contraccolpi sulla leva stessa.

Il rotore massiccio realizzato dal pieno si muove su speciali cuscinetti a sfera, i magneti in neodimio ferro boro a forma di segmento applicati sulla superficie del rotore stesso, offrono la massima resa magnetica senza dispersione di flusso.

Il design unico e la riduzione dei traferri interni, assicurano una prestazione più elevata a parità di materiale magnetico utilizzato, riducendo i costi e salvaguardando l'ambiente.

Magneti Green per l'Industria Moderna
Made in Germany

Il grande occhiello di sollevamento in acciaio forgiato è facilmente accessibile ed ha dimensioni superiori ai normali ganci in uso.

La scanalatura di sicurezza sul pulsante di azionamento segnala il completo arresto della leva.

La leva manovrabile con una sola mano è equipaggiata con un manico ergonomico di plastica senza PAH; ha una presa comoda e può essere spostata facilmente, senza scatti di ritorno e con blocco automatico.

Targa dati incisa al Laser

Vantaggi Esclusivi della Serie FX

- Made in Germany
- Conformi alle norme e collaudati CE/EN 13155/MRL 2006/42 EWG
- Prodotto coperto da compagnia d'assicurazione tedesca
- Documentazione plurilingue
- Concepito nel rispetto dell'ambiente grazie all'eccellente ottimizzazione nell'utilizzo dei mangeti
- 3 anni di garanzia
- Fattore di sicurezza 3,5 volte il valore nominale
- Disponibilità dei pezzi di ricambio garantita per 10 anni
- Disponibilità dati CAD

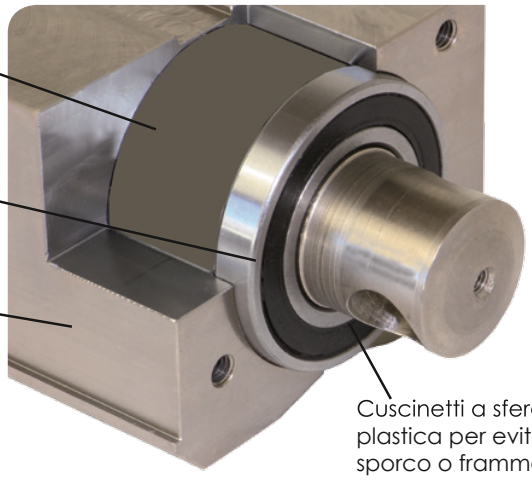
Vantaggi Tecnici:

- Trattamento anticorrosione - corpo del sollevatore 100% nichelato
- Magneti in Neodimio Ferro Boro ad alta energia
- Rotazione della leva di soli 90° per una presa immediata del carico
- Grande occhiello di sollevamento forgiato (SF5)
- Grande prestazione in un design compatto
- Tempi ridotti di carico e scarico
- Rotore massiccio
- Azionabile con una mano senza contraccolpi
- Adatto per carichi con superfici piane e tonde
- Sicurezza attraverso una semplice manovra

I magneti ad alta energia garantiscono una prestazione stabile sino ad una temperatura massima di esercizio di 80°C.
Anche a questa temperatura FX raggiunge il fattore di sicurezza richiesto dalle norme.

Albero magnetico monoblocco, lavorato dal pieno, totalmente nichelato senza punti deboli meccanici.

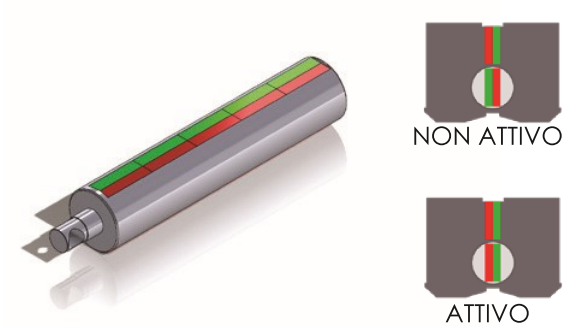
Massiccio statore, lavorato dal pieno, completamente nichelato per una massima robustezza e protezione dalla corrosione.



Cuscinetti a sfera con protezione plastica per evitare l'intrusione di sporco o frammenti di materiale

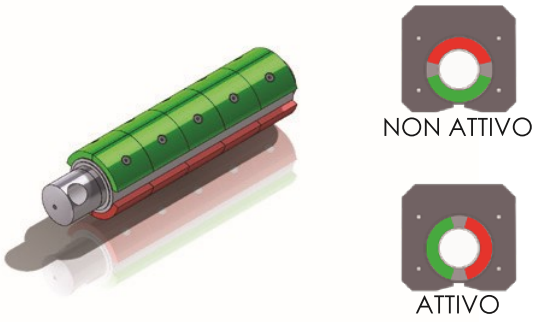
Innovazione della Serie FX

Sollevatori Magnetici Comuni



Albero saldato con magneti inseriti all'interno,
Attivazione con rotazione di 180°,
3 air gap

Sollevatori Magnetici FX

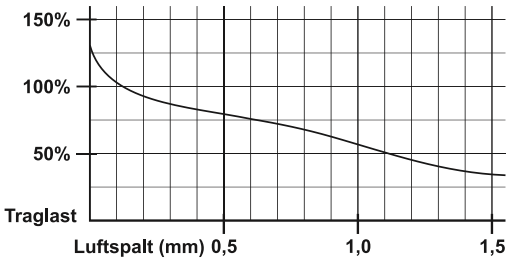


Albero massiccio con magneti montati all'esterno,
Attivazione con rotazione di 90°,
Unico air gap

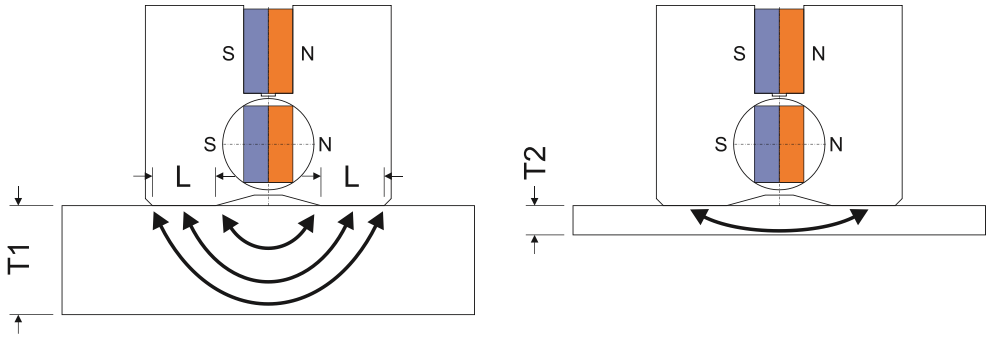
Fattori che condizionano la potenza di un sollevatore

Per scegliere il giusto modello di sollevatore magnetico oltre al peso del carico bisogna tenere conto di almeno altri cinque fattori fondamentali che contribuiscono a determinate la forza del sollevatore:

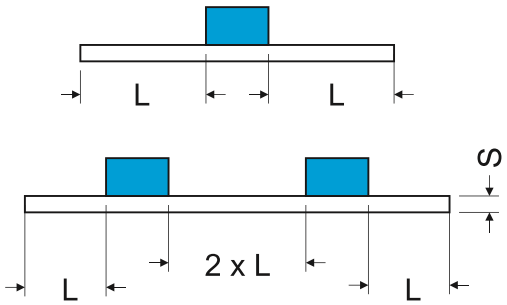
1.La superficie di contatto tra il sollevatore magnetico ed il carico da movimentare, deve essere pulita e libera da irregolarità di ogni tipo.
Se è presente una distanza (traferro) tra il sollevatore magnetico ed il carico, la capacità di portata risulterà ridotta. Ruggine, vernice, sporco, carta o una superficie lavorata in modo irregolare possono creare dei traferri, la forza del sollevatore è inversamente proporzionale allo spessore del traferro presente.



2. Spessore del materiale.
Il percorso del flusso magnetico all'interno di un pezzo è costituito da un semicerchio che parte dal centro di un polo del sollevatore magnetico al centro del polo opposto. Se il pezzo è più sottile di questo raggio, la parte di flusso che fuoriesce è disperso e non contribuisce ad ancorarlo. L'attrazione risultante sarà minore di quella che si potrà avere quando tutto il flusso è assorbito da un pezzo di spessore adeguato a contenerlo.



3. Dimensioni pezzo / stabilità intrinseca.
Se la lunghezza o la larghezza del carico sono molto ampie, specialmente con materiali con spessore ridotto, il carico potrebbe flettere creando air gap tra sollevatore e pezzo da sollevare. Questo riduce la forza del sollevatore magnetico.

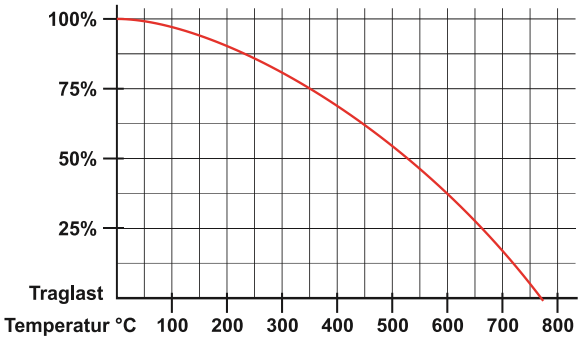


4. Composizione chimica del carico da sollevare.
L'acciaio con basso contenuto di carbonio ha una buona permeabilità magnetica ad es. F1110 o St37. Leghe di acciaio con un alto contenuto di carbonio o con altri componenti non ferrosi hanno una bassa permeabilità magnetica che la forza del sollevatore. Trattamenti a caldo che modificano la struttura molecolare dell'acciaio riducono anch'essi la forza del sollevatore. Più un acciaio è "duro", peggiore sarà la risposta magnetica e più elevato sarà il rischio di avere magnetismo residuo. La massima forza nominale dei nostri sollevatori magnetici è considerata per acciai con basso contenuto di carbonio come per es. C 40 / St37.

Materiale	Potenza di sollevamento (%)
Carbon Steel 0,1 - 0,3 % C ST37/52	100
Carbon Steel 0,4 - 0,5 % C	90
Alloy Steel 2312/2379...	80 - 90
Cast Iron GGG	70 - 80
Cast Iron GG	45 - 60
Alloy Steel hardened at 55-60 HRc	40 - 50
Stainless Steel	0
Brass, Aluminum, Copper	0

Fattori che condizionano la potenza di un sollevatore

5. Temperatura del carico da sollevare.
Con l'aumentare della temperatura, le molecole del materiale ferromagnetico si muovono più velocemente, tale fenomeno causa una riduzione della conduttività magnetica del materiale stesso.
Le temperature di utilizzo raccomandate sono per carichi fino a max. 80°C. Nel caso del sollevatore FX-V la temperatura max. d'esercizio è di 150°C.



Verifica dei sollevatori magnetici

I nostri sollevatori vengono consegnati con una dichiarazione di conformità del costruttore che garantisce la corrispondenza agli standard MD 2006/42 EC ed EN 13155.
Una verifica aggiuntiva deve essere effettuata per situazioni particolari (colpi, collisioni, rotture) DGUV/ BGR 500/Capitolo 2.8.

Una verifica regolare deve essere effettuata con scadenza minima annuale secondo la DGUV/ BGR 500/Sezione 2.8.

Saremo lieti di verificare i vostri sollevatori magnetici presso la nostra sede.
Siamo dotati di parti di ricambio per tutti i sollevatori magnetici, in caso di rotture gli apparecchi saranno ripristinati in breve tempo.