

# CATALOGO PRODOTTI



## SOLLEVATORI MAGNETICI

**FX**  
LIFT

**FXE**  
LIFT

MAGNETIC ORIENTED  
  
MADE IN GERMANY



## 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



## Solleventori Magnetici Permanenti



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



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



FX-V HOT- adatto specialmente per altissime temperatura 350°C/100%  
Pag 10



FX-LT - trave leggera con due catene per lastre di metallo ed elementi con foro centrale  
Pag 12



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



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



FX-HV - speciale per movimentazioni orizzontali e verticali  
Pag 11



## Solleventori Magnetici Elettropermanenti



FXE 50 - per piastre da 4mm e carichi con piccoli air gap  
Pag 19



FXE-L 50+ - design con maniglia rinforzata e sistema per tubi, travi e piatti  
Pag 20



FXE 80 - per sollevare lastre da 8mm; per carichi massicci con medio air gap  
Pag 22



FXE-100 - per piastre pesanti, carichi forgiati, barre  
Pag 24



FXE-T - trave magnetica elettro-permanente per lastre di metallo  
Pag 26



FXE-Z - con sistema di smagnetizzazione speciale  
Pag 28



FXE-R - per carichi tondi e piatti anche in strati  
Pag 28



FXE-M - sistema modulare per la movimentazione di travi o per il sistema Pick & Place  
Pag 30

## 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



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 magneti
- 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.

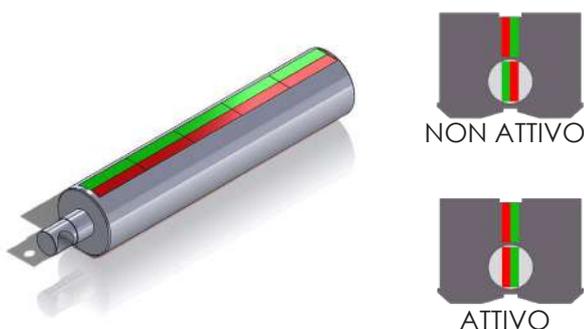
Albero magnetico monoblocco, lavorato dal pieno, totalmente nichelato senza punti deboli meccanici.

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



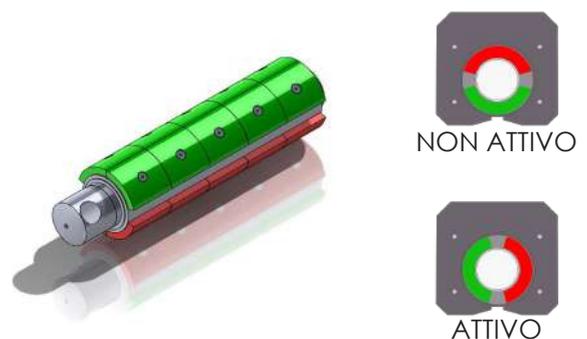
## Innovazione della Serie FX

### Sollevatori Magnetici Comuni



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

### Sollevatori Magnetici FX



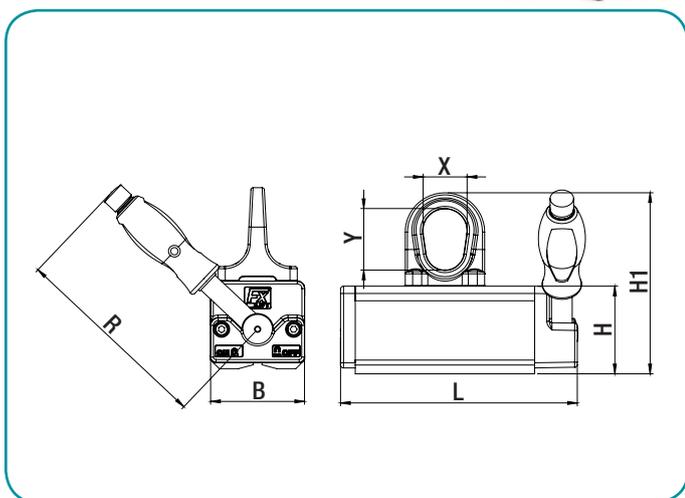
Albero massiccio con magneti montati all'esterno, Attivazione con rotazione di 90°, Unico air gap

## FX Sollevatore magnetico permanente universale

Nella versione standard i sollevatori magnetici FX convincono per l'ampio campo di applicazione possibile.

Il sollevatore FX raggiunge buoni risultati con ampi air gap e materiali sottili, piani e tondi.

Il prodotto si distingue per la grande robustezza e per un ottimo rapporto prezzo/prestazione.



Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità di carico kg		Max. capacità di carico da (mm)	Dimensioni (mm)						Peso (kg)
		piano	circolare		L	B	H	H1	R	X/Y	
FX-150	1101 0150	150 kg	Ø50-200 mm 75 kg	8	161	64	60	124	136	30/42	3,6
FX-300	1101 0300	300 kg	Ø50-300 mm 150 kg	15	205	87	78	158	190	42/53	8,4
FX-600	1101 0600	600 kg	Ø80-400 mm 300 kg	20	288	112	94	189	228	51/62	19
FX-800	1101 0800	800 kg	Ø80-400 mm 400 kg	20	348	112	94	189	228	51/62	23
FX-1000	1101 1000	1000 kg	Ø100-450 mm 500 kg	25	361	152	120	240	261	60/76	42
FX-1500	1101 1500	1500 kg	Ø100-450 mm 750 kg	25	485	152	120	240	261	60/76	61
FX-2000	1101 2000	2000 kg	Ø120-600 mm 1000 kg	50	472	228	169	313	409	68/89	115
FX-3000	1101 3000	3000 kg	Ø250-600 mm 1500 kg	50	648	228	169	313	534	68/89	166

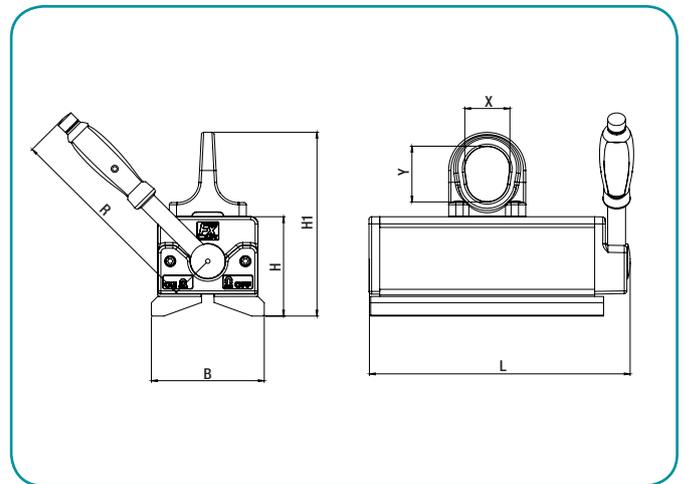
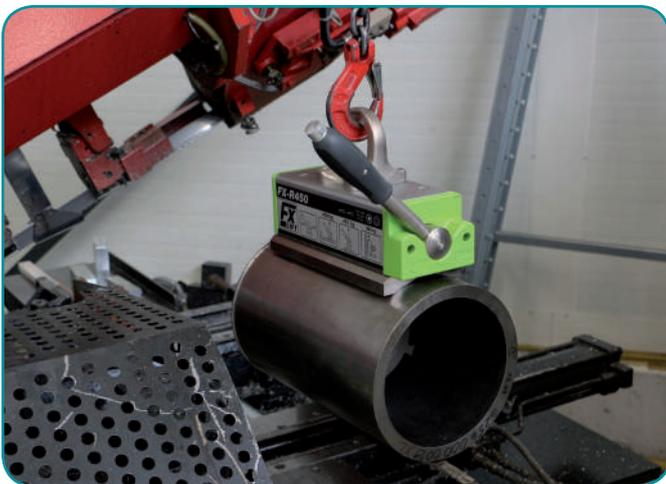
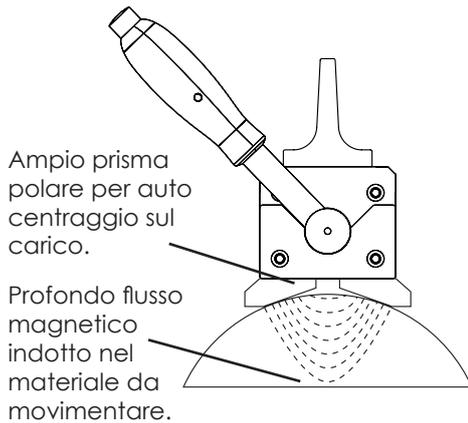
Fattore di sicurezza 3,5 / Metodo di Test EN 13155  
max. Temperatura di lavoro 80°C • Grafico di carico e Sicurezza da Pag. 34

## FX-R Sollevatore magnetico permanente speciale per elementi circolari

FX-R è la serie di sollevatori magnetici per la movimentazione di materiali tondi. L'ampio prisma polare permette un posizionamento agevole sul carico e conduce il campo magnetico all'interno del materiale.

Il sistema magnetico può essere attivato su di una superficie polare aumentata per la presa di una vasta gamma di misure di tondi.

Il materiale piano, anche se di piccolo spessore, non è un problema per FX-R.



Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità di carico kg		Max. capacità di carico da (mm)	Dimensioni (mm)						Peso (kg)
		piano	circolare		L	B	H	H1	R	X/Y	
<b>FX-R100</b>	1101 0101	100	Ø 25-150 mm 100 kg	8	161	70	68	132	136	30/42	4
<b>FX-R225</b>	1101 0221	225	Ø 50-205 mm 225 kg	10	205	98	90	170	190	42/53	9,5
<b>FX-R450</b>	1101 0451	450	Ø 50-270 mm 450 kg	20	288	126	112	207	228	51/62	22
<b>FX-R750</b>	1101 0751	750	Ø 70-370 mm 750 kg	20	361	170	142	262	261	60/76	49
<b>FX-R1200</b>	1101 1201	1200	Ø 120-560 mm 1200 kg	40	472	248	190	334	409	68/89	127
<b>FX-R1800</b>	1101 1801	1800	Ø 120-560 mm 1800 kg	40	648	248	190	334	534	68/89	182

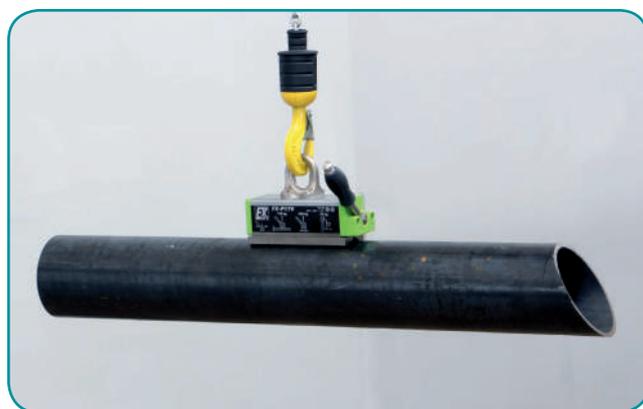
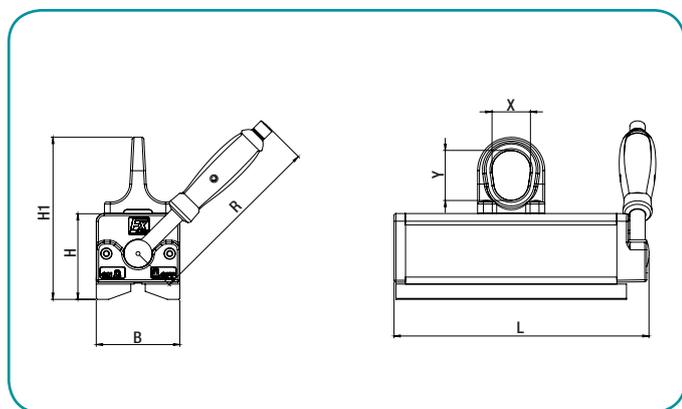
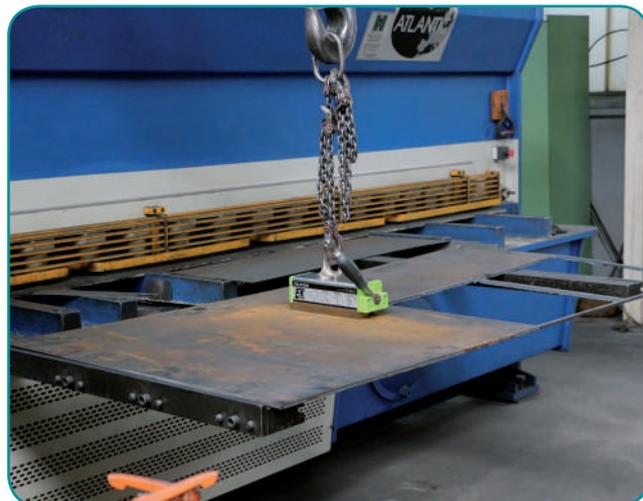
Fattore di sicurezza 3,5 / Metodo di Test EN 13155  
max. Temperatura di lavoro 80°C • Grafico di carico e Sicurezza da Pag 34

## FX Sollevatori magnetici permanenti

### FX-P Sollevatori magnetici permanenti speciali per lastre sottili e tubi

FX-P è la serie di sollevatori magnetici per la movimentazione ed il sollevamento professionale di lamiere sottili e tubi.

La speciale configurazione magnetica, unita allo speciale polo a V, conferiscono la massima densità di flusso magnetico ai materiali di basso spessore. Il posizionamento dell' FX-P sui materiali tondi è agevole senza bruschi contraccolpi sulla leva in fase di disattivazione.



Modello	Max. capacità di carico per lastre e tubi							Tubi e barre	
	3mm	4mm	6mm	8mm	10mm	15mm	LxB max.	Ø kg	L Ømm
FX-P170	50	80	120	170	170	170	2000x1250	150	30-105
FX-P330	70	100	160	300	330	330	2500x1250	300	40-160
FX-P650	100	160	200	450	530	650	3000x1500	550	60-210

Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità di carico kg		Max. capacità di carico da (mm)	Dimensioni (mm)						Peso (kg)
		piano	circolare		L	B	H	H1	R	X/Y	
FX-P170	1101 0172	170 kg	Ø 30-105 mm 150 kg	8	195	64	70	134	136	30/42	5,1
FX-P330	1101 0332	330 kg	Ø 40-160 mm 300 kg	10	265	87	90	170	190	42/53	12,4
FX-P650	1101 0652	650 kg	Ø 60-210 mm 550 kg	20	352	112	108	203	228	51/62	26

Fattore di sicurezza 3,5 / Metodo di Test EN 13155  
max. Temperatura di lavoro 80°C • Grafico di carico e Sicurezza da Pag 34

## FX-VV Sollevatori magnetici permanenti con prisma a 90° per travi, profili e carichi ad alta temperatura

I sollevatori magnetici FX-VV sono particolarmente adatti per essere impiegati nelle carpenterie, nei cantieri navali e nelle officine meccaniche.

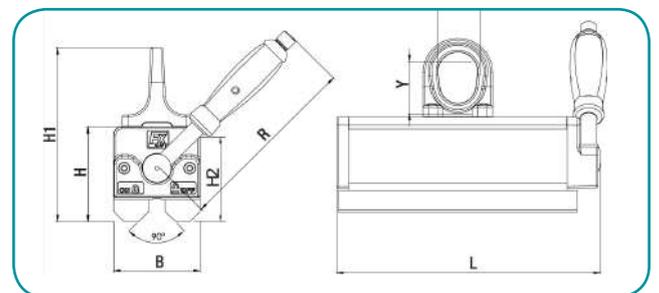
Hanno una forma lunga e sottile per sollevare travi e profili, anche con la presa nella parte interna delle travi. Offrono la massima prestazione su materiali di basso spessore; lamiere sottili possono essere sollevate in modo sicuro.

Grazie al prisma a 90° possono essere sollevati anche profili angolari. Nel sollevamento di pezzi dopo il taglio a caldo, il profondo prisma protegge i magneti inseriti nel nucleo magnetico dal calore, portando il limite di utilizzo da 80 a 150°C

Come tutti i modelli della serie, FX-VV ha il corpo del sollevatore completamente nichelato e fornisce ottimi risultati anche sulle superfici grezze.



150°C/100%



FX-VV	H2 (mm)	IPE	HEB
FX-VV 200	65	da IPE 80	da HEB 100
FX-VV 400	87	da IPE 100	da HEB 120
FX-VV 800	106	da IPE 140	da HEB 160

Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità di carico(kg)			Max. capacità di carico da (mm)	Dimensioni (mm)						Peso (kg)
		piano	circolare	90°		L	B	H	H1	R	X/Y	
<b>FX-VV200</b>	1101 0203	200 kg	∅ 20-50 mm 100 kg	100/120 kg	10	195	64	77	141	134	30/42	5,5
<b>FX-VV400</b>	1101 0403	400 kg	∅ 25-60 mm 200 kg	200/250 kg	15	265	87	96	176	188	42/53	13
<b>FX-VV800</b>	1101 0803	800 kg	∅ 35-75 mm 300 kg	300/400 kg	20	352	112	115	210	228	51/62	28

Fattore di sicurezza 3,5 / Metodo di Test EN 13155 • max. Temperatura di lavoro 80°C  
• max. temperatura sull'elemento 150°C/100% • Grafico di carico e Sicurezza da Pag 34

### FX-VV HOT Sollevatori magnetici permanenti con prisma a 90° per carichi ad altissima temperatura

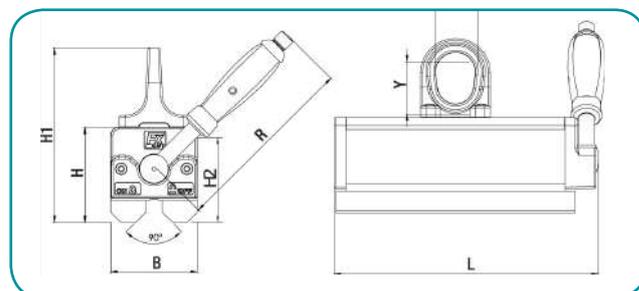
I sollevatori magnetici FX-VV HOT sono particolarmente adatti per essere impiegati nelle car-penterie, nei cantieri navali e nelle officine meccaniche.

Grazie al prisma a 90° possono essere sollevati anche profili angolari. Nel sollevamento di pezzi dopo il taglio a caldo, il profondo prisma protegge i magneti inseriti nel nucleo magnetico dal calore, portando il limite di utilizzo da 80 a 350°C

Come tutti i modelli della serie, FX-VV HOT ha il corpo del sollevatore completamente nichelato e fornisce ottimi risultati anche sulle superfici grezze.



250°C/100%



FX-V	Temperatura di utilizzo 250°C	Temperatura di utilizzo 300°C (tempo di contatto = tempo di raffreddamento, max.4 min.)	Temperatura di utilizzo 350°C (tempo di contatto = tempo di raffreddamento / 2, max.4 min.)
<b>FX-VV150 HOT</b>	100% Tempo di Contatto 100% Portata	max. 50% del tempo di contatto 85% Portata - 125 kg	max. 33% tempo di contatto 75% Portata - 110 kg
<b>FX-VV300 HOT</b>		max. 50% del tempo di contatto 85% Portata - 255 kg	max. 33% tempo di contatto 75% Portata - 225 kg
<b>FX-VV600 HOT</b>		max. 50% del tempo di contatto 85% Portata - 510 kg	max. 33% tempo di contatto 75% Portata - 450 kg

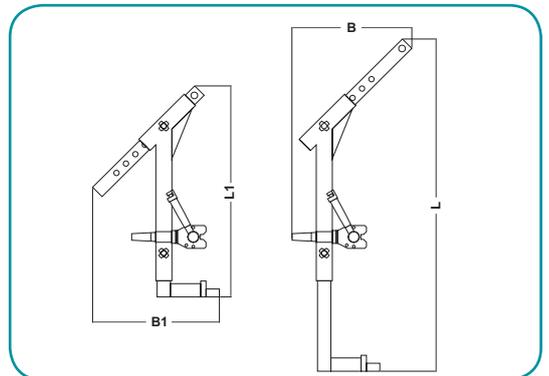
Modello	Max. capacità di carico(kg)			Max. capacità di carico da (mm)	Dimensioni (mm)						Peso (kg)
	piano	circolare	90°		L	B	H	H1	R	X/Y	
<b>FX-VV150 HOT</b>	150 kg	Ø 20-50 mm 75 kg	75/90 kg	10	195	64	77	141	136	30/42	5,5
<b>FX-VV300 HOT</b>	300 kg	Ø 25-60 mm 150 kg	150/200 kg	15	263	87	96	176	188	42/53	13
<b>FX-VV600 HOT</b>	600 kg	Ø 35-75 mm 300 kg	300/400 kg	20	348	112	115	210	228	51/62	28

Fattore di sicurezza 3.5 Test Method EN 13155 max. temperatura di esercizio 250°C

## FX-HV Sistema orizzontale-verticale

Il sistema orizzontale-verticale FX-HV con le sue molteplici possibilità d'impiego copre una vasta gamma di utilizzi. L'altezza totale ed il baricentro del sollevatore possono essere regolati tramite i pin di posizionamento.

Per il trasporto orizzontale il sistema ha un occhiello di sollevamento nella parte posteriore. La costruzione metallica è completamente stabilizzata e verniciata; il sollevatore FX fornisce la massima sicurezza durante la movimentazione. Dimensioni speciali sono disponibili su richiesta.



Modello	Articolo-Nr.	Diam -Ø (mm)	Dimensioni di materiale piano (mm)	Max. capacità di carico con stop (kg)	Max. capacità di carico senza stop (kg)	Dimensioni (mm)				Peso (kg)
						L	B	L1	B1	
<b>FX-HV 200</b>	1103 0202	250 - 750	2000 x 750	200	40	1000	400	715	390	24
<b>FX-HV 400</b>	1103 0402	400 - 1000	2000 x 1000	400	80	1250	450	795	475	31
<b>FX-HV 800</b>	1103 0802	500 - 1200	2500 x 1250	800	160	1500	500	1040	520	64
<b>FX-HV 2000</b>	1103 2002	500 - 1200	2500 x 1250	2000	400	1800	600	1200	650	250
<b>FX-HV 3000</b>	1103 3002	500 - 1200	2500 x 1250	3000	600	1800	600	1200	650	320

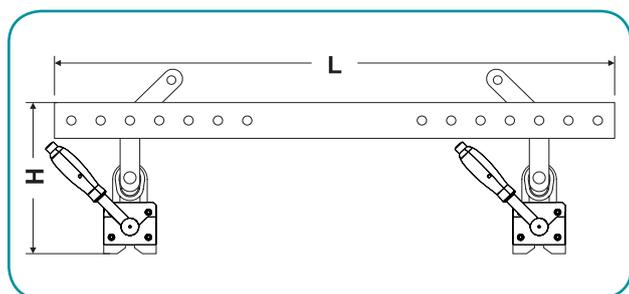
max. temperatura di esercizio 80° • Peso incluso il Magnete

## FX-LT Trave di sollevamento a magneti permanenti

La trave FX-LT si adatta alle necessità dei laminatoi, delle aziende di taglio laser, fiamma, plasma, etc... Due sollevatori magnetici FX-V a distanza regolabile, sorretti da una trave con catene, permettono il carico e lo scarico di macchinari da taglio od il sollevamento di elementi con il centro fuori asse. Con pochi semplici passaggi, i magneti possono essere rimossi dalla trave principale per l'utilizzo singolo.

Fornitura:

- 2 sollevatori magnetici
- 2 catene con ganci e occhiello
- Traversa con elementi per l'aggancio dei sollevatori



Modello	Articolo-Nr.	incl. 2x FX	Max. Carico (kg)	Capacità da (mm)	Max. Dimensioni elemento (mm)	Dimensioni (mm)		Peso (kg)
						L	B	
<b>FX-LT600</b>	1104 0600	FX-P330	600	10	4000 x 1500	1600	270	44
<b>FX-LT700</b>	1104 0700	FX-V400	700	15	5000 x 1500	1600	270	44
<b>FX-LT1000</b>	1104 1000	FX-600	1000	20	5000 x 1500	1600	291	58
<b>FX-LT1400</b>	1104 1400	FX-V800	1400	20	5000 x 2000	1600	360	86
<b>FX-LT3200</b>	1104 3200	FX-2000	3200	50	5000 x 2500	2000	480	305
<b>FX-LT4800</b>	1104 4800	FX-3000	4800	50	5000 x 2500	2000	600	410

FX-LT600			
Spessore del materiale (mm)	Max. Dimensioni (mm)		Max. Carico (kg)
	L (max)	B (max)	
>= 3	2000	1000	120
>= 4	3000	1500	160
>= 6	3500	1500	250
>= 8	4000	1500	480
>= 10	4000	1500	600

FX-LT700			
Spessore del materiale (mm)	Max. Dimensioni (mm)		Max. Carico (kg)
	L (max)	B (max)	
>= 4	3000	1500	180
>= 6	3500	1500	260
>= 8	4000	1500	490
>= 10	4500	1500	610
>= 15	5000	1500	700

FX-LT1000			
Spessore del materiale (mm)	Max. Dimensioni (mm)		Max. Carico (kg)
	L (max)	B (max)	
>= 4	3000	1500	180
>= 6	3000	1500	250
>= 8	4000	1500	300
>= 10	4500	1500	500
>= 15	4500	1500	820
>= 20	5000	1500	1000

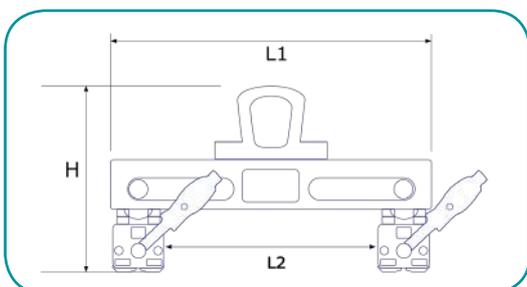
FX-LT1400			
Spessore del materiale (mm)	Max. Dimensioni (mm)		Max. Carico (kg)
	L (max)	B (max)	
>= 4	3000	1500	180
>= 6	3000	2000	350
>= 8	4000	2000	700
>= 10	4500	2000	800
>= 15	5000	2000	1130
>= 20	5000	2000	1400

FX-LT3200			
Spessore del materiale (mm)	Max. Dimensioni (mm)		Max. Carico (kg)
	L (max)	B (max)	
>= 15	4000	2000	800
>= 20	5000	2000	1600
>= 25	5000	2000	1920
>= 40	5000	2500	2560
>= 50	5000	2500	3200

FX-LT4800			
Spessore del materiale (mm)	Max. Dimensioni (mm)		Max. Carico (kg)
	L (max)	B (max)	
>= 15	5000	2000	1200
>= 20	5000	2000	2400
>= 25	5000	2500	2880
>= 40	5000	2500	3840
>= 50	5000	2500	4800

## FX-KT Trave di dimensioni piccole

La trave orizzontale FX-KT è l'ideale per lavori su lamiere e taglio laser. Due sollevatori FX montati su di una trave a distanza regolabile permettono la movimentazione di pezzi. Nello specifico anelli ed elementi cilindrici.



Modello	Max. carico (kg)	Capacità da (mm)	Dimensioni (mm)			FX Lifters	Peso (kg)
			L1	L2	H		
FX-KT 240-260	240	8	400	58-260	233	2 FX 150	15
FX-KT 240-420	240	8	560	58-420	233	2 FX 150	15
FX-KT 240-470	240	8	607	58-470	233	2 FX 150	20
FX-KT 240-540	240	8	680	58-540	233	2 FX 150	22
FX-KT 480-440	480	15	620	65-440	269	2 FX 300	26
FX-KT 480-600	480	15	800	65-600	269	2 FX 300	30
FX-KT 480-800	480	15	1000	65-800	269	2 FX 300	32

## FX Sollevatori magnetici versione speciale

Opzione Speciale FX con doppio occhiello di sollevamento. Per il trasporto verticale di carichi leggeri, il sollevatore magnetico FX può essere dotato di un extra occhiello.



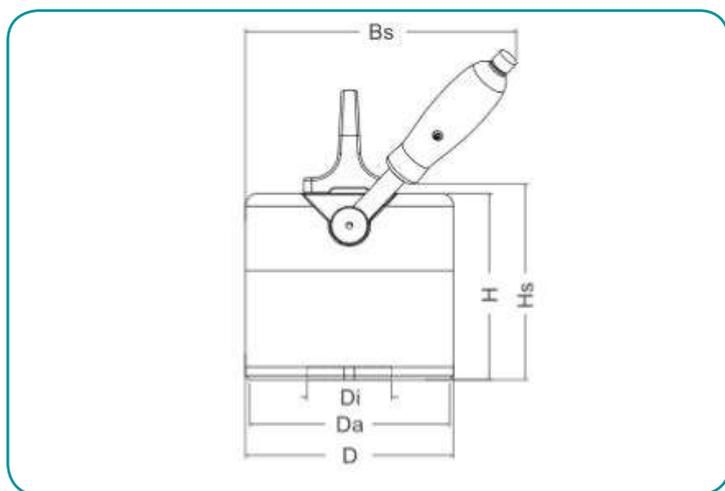
Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità (kg)
FX-150 occhiello	8 1101 0001	25
FX-300 occhiello	8 1101 0002	60
FX-600 occhiello	8 1101 0003	120
FX-1000 occhiello	8 1101 0004	200
FX-2000 occhiello	8 1101 0005	400
FX-3000 occhiello	8 1101 0006	600

### FX-C Sollevatori magnetici permanenti speciali per carichi a forma circolare

I magneti di sollevamento FX-C hanno una superficie di ancoraggio multipolare rotonda, progettata per il sollevamento di anelli, bussole, alloggiamenti dei cuscinetti, piastre di flangia e pezzi simili.

La specifica di carico è valida per condizioni di contatto di tutta la superficie (per dettagli vedere la tabella "Dimensioni").

Per i pezzi con superficie di contatto minore si possono calcolare 3,5 kg di portata max. per cm<sup>2</sup> di superficie utile.



Modello	MAX capacità dallo spessore di (mm)	Capacità (kg)	Capacità per cm <sup>2</sup> (kg)	Dimensioni (mm)					Peso (kg)
				D	Da-Di	H	Hs	Bs	
FX-C 175	10	175	3,5	120	114-40	130	138	185	7,5
FX-C 250	12	250	3,5	160	152-65	145	153	210	15
FX-C 450	15	450	3,5	250	240-100	155	168	275	35

Fattore di sicurezza 3 / Metodo di Test EN 13155 • max. temperatura di esercizio 80°

## MBX Blocchi di ancoraggio a magneti permanenti

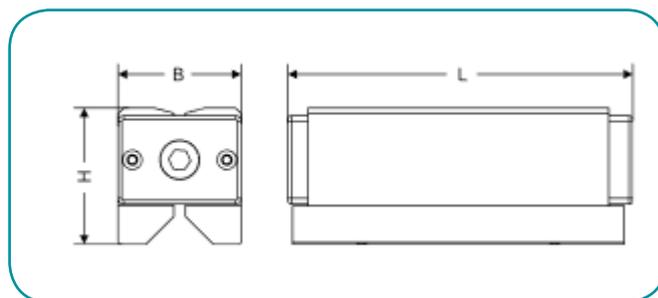
I blocchetti magnetici MBX hanno due lati di bloccaggio opposti che vengono attivati quando azionati. Sono progettati per bloccare i pezzi su superfici in acciaio come macchine o tavoli di assemblaggio.

Un certo numero di MBX può anche essere collegato l'uno all'altro tramite il gambo esagonale dell'albero di commutazione al fine di bloccare pezzi più lunghi o più grandi.

L'attivazione avviene tramite la chiave di commutazione estraibile con una corsa di soli 90°, le superfici dell'MBX sono completamente nichelate. Con i due lati di bloccaggio di forma diversa è possibile mantenere praticamente qualsiasi geometria del pezzo, a prescindere se il materiale sia tondo, in lastre o anche profilato.



Possibilità di connettere più moduli in serie



Modello	Capacità (kg)	Superficie attiva		Dimensioni			Peso (kg)
		Piano + tondo	Piano + 90°	L	B	H	
<b>MBX 5</b>	5	120x57	136x64	143	64	71	3,9
<b>MBX 7</b>	7	156x57	172x64	178	64	71	4,9
<b>MBX 10</b>	10	162x76	178x87	184	87	88	8,8

max. temperatura di esercizio 80°



### FXE Sollevatori magnetici elettro-permanenti

La tecnologia elettro-permanente offre la massima sicurezza nelle applicazioni di sollevamento magnetico. Infatti questa tecnologia unisce i vantaggi in termini di affidabilità dei magneti permanenti ed il facile utilizzo degli elettro-magneti. La corrente elettrica viene utilizzata solo per pochi secondi durante la fase di attivazione e disattivazione del circuito magnetico. Anche nel caso di rottura del cavo di alimentazione o di perdita di potenza dalla rete, il carico non viene mai rilasciato dal sollevatore.

Non sono necessarie batterie, l'attivazione/disattivazione avviene per mezzo di una pulsantiera sul magnete e/o tramite un controllo remoto.

In base all'applicazione, FXE offre un'ampia gamma dai diversi contenuti tecnologici.

### FXE Sollevatori magnetici elettro-permanenti

I sollevatori magnetici elettro-permanenti FXE sono dotati di tecnologia di controllo on-board per una connessione diretta ai più comuni voltaggi.

Rapidi, facili da usare, con soluzioni "plug and play, per carichi fino a 7,2t.

Disponibili anche nella versione FXE-Z con uno speciale ciclo di smagnetizzazione per acciai legati e nella versione FXE-R per materiali tondi, entrambi per il sollevamento di pezzi singoli e multipli.



### FXE-T Travi di sollevamento magnetiche elettro-permanenti

Travi di sollevamento elettro-permanenti con tecnologia di controllo a bordo per una connessione diretta ai più comuni voltaggi.

Disponibili per il sollevamento di lamiera standard da 6000x3000 mm e 6,4 t di peso oppure realizzabili su richiesta, tutte a connessione diretta e facili da installare.



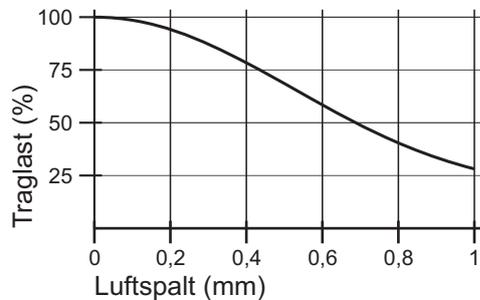
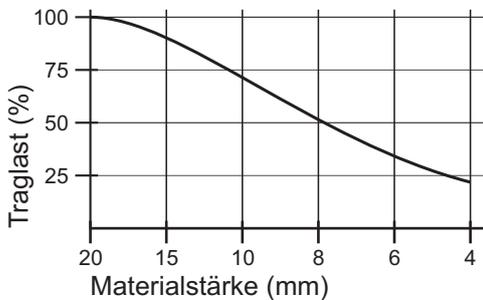
### FXE-M Moduli per sollevatori magnetici elettro-permanenti

Moduli di sollevamento elettro-permanenti per composizioni modulari, con ampia possibilità di combinazione ed unità di controllo integrabile con le gru di sollevamento o con i sistemi di carico e movimentazione.



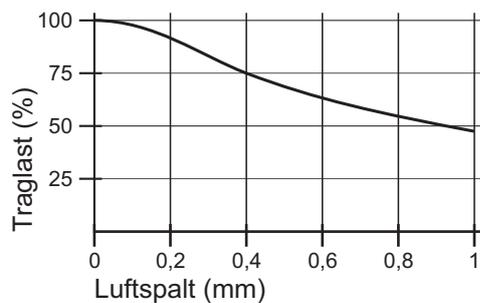
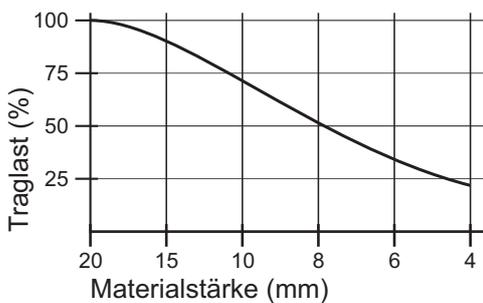
FXE ha 4 diverse versioni magnetiche, definite da diverse strutture polari. Scegliere l'appropriato tipo di modulo polare in base alle diverse esigenze applicative.

## Pole Type 50



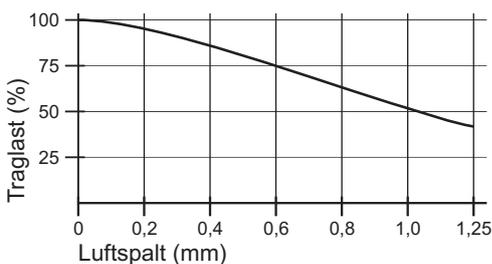
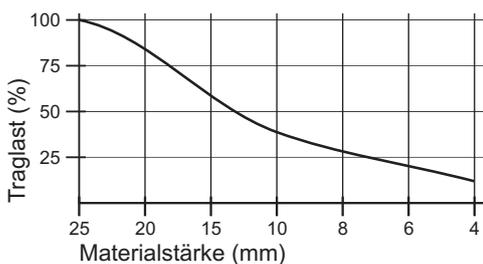
Pole Type 50 è progettato per sollevare carichi a partire da 4 mm di spessore con superfici piane. I valori nominali di portata del FXE Pole Type 50 sono calcolati con un air gap di 0.3 mm. Con air gap 0, il Pole Type 50 raggiunge una forza di tenuta di 3.8 kN

## Pole Type 50+



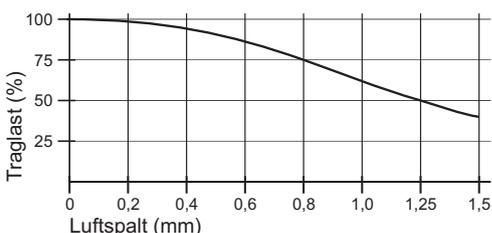
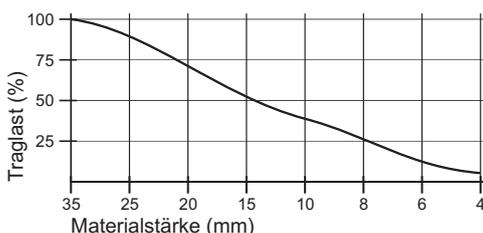
Pole Type 50+ ha un sistema magnetico rinforzato con la stessa dimensione polare del Pole Type 50. Questo vuol dire che su superfici medio grezze la forza di tenuta è superiore al Pole Type 50. Con air gap 0, il Pole Type 50+ raggiunge una forza di tenuta di 3.8 kN

## Pole Type 80



Pole Type 80 è progettato per sollevare carichi a partire da 8 mm di spessore con superfici medio grezze ed air gap medi. I valori nominali di portata del FXE Pole Type 80 sono calcolati con un air gap di 0.4 mm. Con air gap 0, il Pole Type 80 raggiunge una forza di tenuta di 9 kN.

## Pole Type 100



Pole Type 100 è progettato per sollevare carichi a partire da 12 mm di spessore con forme particolari o forgiate con ampi air gap. I valori nominali di portata del FXE Pole Type 100 sono calcolati con un air gap di 0.6 mm. Con air gap 0, il Pole Type 100 raggiunge una forza di tenuta di 14.5 kN.

## FXE Sollevatori magnetici elettro-permanenti

I sollevatori magnetici del tipo FXE sono la soluzione professionale per la movimentazione di carichi ferrosi. Sono realizzati in modo molto robusto e progettati per un utilizzo continuo. Il sistema di controllo elettronico permette all'operatore di manovrare l'unità senza un impegno fisico, anche in aree difficili da raggiungere.

Il sistema elettro-permanente può essere attivato con un pulsante di comando in 0.8 secondi, quando il sistema viene disattivato il pezzo viene rilasciato in sicurezza.

L'installazione è semplice e disponibile per i comuni voltaggi. Se vi è una perdita di corrente il carico è trattenuto dal campo magnetico permanente, pertanto non vi è necessità di batterie di sicurezza che necessitano di manutenzioni continue. Inoltre è possibile effettuare un più rapido spostamento del sistema di sollevamento da una all'altra rispetto ai convenzionali sistemi ad elettromagneti.

I sollevatori FXE sono conformi alle vigenti normative ed offrono il massimo della sicurezza e facilità di utilizzo. Con le nostre dimensioni standard fino a 7200 kg, abbiamo l'attrezzatura necessaria per tutte le applicazioni.



## FXE-300/50 • FXE-500/50 Sollevatori magnetici elettro-permanenti

Modulo di sollevamento equipaggiato con Pole Type 50 con una capacità di carico di 300/500 kg raggiungibile con spessori a partire da 15mm. Consigliamo questo sollevatore, leggero e facile da usare, per sollevare elementi in serie e piccoli prodotti forgiati.

FXE-300/50			
Max. capacità di carico su lamiere e profili scatolari			
Spessore materiale	Max. Dimensioni		
	max. carico	L (max.)	B (max.)
da 4 mm	70 kg	1800	1500
da 6 mm	140 kg	2000	1500
da 8 mm	200 kg	2000	1500
da 10 mm	280 kg	2000	1500
da 15 mm	300 kg	2000	1500

FXE-500/50			
Max. capacità di carico su lamiere e profili scatolari			
Spessore materiale	Max. Dimensioni		
	max. carico	L (max.)	B (max.)
da 4 mm	100 kg	1800	1500
da 6 mm	200 kg	2000	1500
da 8 mm	300 kg	2000	1500
da 10 mm	400 kg	2000	1500
da 15 mm	500 kg	2000	1500



Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità carico (kg)	Dimens. (mm)			Pole °N	Pole Typ	Arresto (kN)	Superficie ancoraggio (mm)	Peso (kg)
			L	B	H					
FXE-300/50	1060 0301	300	164	164	420	4	50	14	116x116	23
FXE-500/50	1060 0501	500	234	164	420	6	50	22	180x116	31

## FXE-750/50 • FXE-1100/50 • FXE-1600/50 Sollevatori magnetici elettro-permanenti

Modulo di sollevamento equipaggiato con Pole Type 50 con una capacità di carico di 750/1100/1600 kg raggiungibile con spessori a partire da 15mm. Consigliamo questo sollevatore, leggero e facile da usare, per sollevare piastre, particolari tagliati da macchine laser, etc.



### FXE-750/50

Max. capacità di carico su lamiere e profili scatolari

Spessore materiale	Max. Dimensioni		
	max. carico	L (max.)	B (max.)
da 4 mm	150 kg	1800	1500
da 6 mm	250 kg	2000	1500
da 8 mm	400 kg	2000	1500
da 10 mm	600 kg	2000	1500
da 15 mm	750 kg	3000	1500

### FXE-1100/50

Max. capacità di carico su lamiere e profili scatolari

Spessore materiale	Max. Dimensioni		
	max. carico	L (max.)	B (max.)
da 4 mm	200 kg	2000	1500
da 6 mm	370 kg	3000	1500
da 8 mm	600 kg	3000	1500
da 10 mm	900 kg	3000	1500
da 15 mm	1100 kg	3000	1500

### FXE-1600/50

Max. capacità di carico su lamiere e profili scatolari

Spessore materiale	Max. Dimensioni		
	max. carico	L (max.)	B (max.)
da 4 mm	300 kg	3000	1500
da 6 mm	500 kg	3000	1500
da 8 mm	800 kg	3000	1500
da 10 mm	1400 kg	3000	1500
da 15 mm	1600 kg	3000	2000

Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità carico (kg)	Dimens. (mm)			Pole °N	Pole Typ	Arresto (kN)	Superficie anco-raggio (mm)	Peso (kg)
			L	B	H					
<b>FXE-750/50</b>	1060 0701	750	298	164	250	8	50	30	244x116	27
<b>FXE-1100/50</b>	1060 1101	1100	420	164	270	12	50	40	372x116	39
<b>FXE-1600/50</b>	1060 1601	1600	620	164	270	18	50	60	564x116	56

## FXE-L Sollevatori magnetici elettro-permanenti

Modulo di sollevamento equipaggiato con Pole Type 50+, design allungato con capacità di carico di 400/600/1000 kg, raggiungibile con spessori a partire da 15mm.

Consigliamo questi sollevatori, leggeri e facili da usare, per sollevare barre, tubi, travi. Inoltre con l'utilizzo di estensioni polari risulta facilitato il posizionamento dei magneti su carichi lunghi e stretti.



## FXE-L400/50+ Sollevatori magnetici elettro-permanenti



### FXE-400/50+

Max. capacità di carico su lamiera e profili scatolari

Spessore materiale	Max. Dimensioni		
	max. carico	L (max.)	B (max.)
da 4 mm	70 kg	1800	1000
da 6 mm	140 kg	2000	1000
da 8 mm	200 kg	2000	1000
da 10 mm	250 kg	2500	1000
da 15 mm	400 kg	3000	1000

Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità carico (kg)	Dimens. (mm)			Pole °N	Pole Typ	Arresto (kN)	Superficie anco-raggio (mm)	Peso (kg)
			L	B	H					
FXE-L 400/50+	1060 0411	400	294	95	450	4	50+	14	244x52	23

## FXE-L600/50+ Sollevatori magnetici elettro-permanenti



FXE-L600/50+			
Max. capacità di carico su lamiere e profili scatolari			
Spessore materiale	Max. Dimensioni		
	max. carico	L (max.)	B (max.)
da 4 mm	100 kg	2000	1000
da 6 mm	200 kg	2500	1000
da 8 mm	300 kg	2500	1000
da 10 mm	350 kg	3000	1000
da 15 mm	600 kg	4000	1000

Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità carico (kg)	Dimens. (mm)			Pole °N	Pole Typ	Arresto (kN)	Superficie anco- raggio (mm)	Peso (kg)
			L	B	H					
FXE-L 600/50+	1060 0611	600	420	95	450	6	50+	22	372x52	31

## FXE-L1000/50+ Sollevatori magnetici elettro-permanenti



FXE-L1000/50+			
Max. capacità di carico su lamiere e profili scatolari			
Spessore materiale	Max. Dimensioni		
	max. carico	L (max.)	B (max.)
da 4 mm	150 kg	2500	1500
da 6 mm	300 kg	3000	1500
da 8 mm	400 kg	3000	1500
da 10 mm	500 kg	4000	1500
da 15 mm	1000 kg	5000	1500

Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità carico (kg)	Dimens. (mm)			Pole °N	Pole Typ	Arresto (kN)	Superficie anco- raggio (mm)	Peso (kg)
			L	B	H					
FXE-L 1000/50+	1060 1011	1000	680	95	450	10	50+	38	628x52	44

### FXE-1000/80 Sollevatori magnetici elettro-permanenti

Modulo di sollevamento equipaggiato con Pole Type 80 con capacità di carico di 1000 kg raggiungibile con spessori a partire da 25mm.

Consigliamo questi sollevatori per sollevare piastre pesanti e particolari trasformati con macchine da taglio.



FXE-1000/80			
Max. capacità di carico su lamiere e profili scatolari			
Spessore materiale	Max. Dimensioni		
	max. carico	L (max.)	B (max.)
da 8 mm	200 kg	2000	1500
da 10 mm	300 kg	2000	1500
da 15 mm	600 kg	2000	1500
da 25 mm	1000 kg	2000	1500

Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità carico (kg)	Dimens. (mm)			Pole °N	Pole Typ	Arresto (kN)	Superficie ancoraggio (mm)	Peso (kg)
			L	B	H					
FXE-1000/80	1060 1002	1000	228	228	295	4	80	36	172x172	39

### FXE-2500/80 Sollevatori magnetici elettro-permanenti

Modulo di sollevamento equipaggiato con Pole Type 80 con capacità di carico di 2500 kg raggiungibile con spessori a partire da 25mm.

Consigliamo questi sollevatori, facili da utilizzare, per sollevare piastre pesanti e particolari trasformati con macchine da taglio.



FXE-2500/80			
Max. capacità di carico su lamiere e profili scatolari			
Spessore materiale	Max. Dimensioni		
	max. carico	L (max.)	B (max.)
da 8 mm	500 kg	2000	1500
da 10 mm	750 kg	3000	1500
da 15 mm	1500 kg	3000	1500
da 25 mm	2500 kg	3000	2000

Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità carico (kg)	Dimens. (mm)			Pole °N	Pole Typ	Arresto (kN)	Superficie ancoraggio (mm)	Peso (kg)
			L	B	H					
FXE-2500/80	1060 2502	2500	506	228	295	10	80	90	448x172	77

## FXE-4000/80 Sollevatori magnetici elettro-permanenti

Modulo di sollevamento equipaggiato con Pole Type 80 con capacità di carico di 4000 kg raggiungibile con spessori a partire da 25mm.

Consigliamo questi sollevatori, facili da utilizzare, per sollevare piastre molto pesanti e particolari trasformati con macchine da taglio.



FXE-4000/80			
Max. capacità di carico su lamiere e profili scatolari			
Spessore materiale	max. carico	Max. Dimensioni	
		L (max.)	B (max.)
da 8 mm	800 kg	3000	1500
da 10 mm	1200 kg	3000	1500
da 15 mm	2400 kg	3000	1500
da 25 mm	4000 kg	4000	1500

Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità carico (kg)	Dimens. (mm)			Pole °N	Pole Typ	Arresto (kN)	Superficie ancoraggio (mm)	Peso (kg)
			L	B	H					
FXE-4000/80	1060 4002	4000	783	228	295	16	80	144	724x172	132

### FXE-1600/100 Sollevatori magnetici elettro-permanenti

Modulo di sollevamento equipaggiato con Pole Type 100 con capacità di carico di 1600/2400 kg raggiungibile con spessori a partire da 35mm.

Consigliamo questi sollevatori, facili da utilizzare, per sollevare piastre molto pesanti e particolari trasformati con macchine da taglio.



FXE-1600/100			
Max. capacità di carico su lamiere e profili scatolari			
Spessore materiale	Max. Dimensioni		
	max. carico	L (max.)	B (max.)
da 10 mm	400 kg	2000	1500
da 20 mm	1000 kg	2000	1500
da 35 mm	1600 kg	3000	1500

FXE-2400/100			
Max. capacità di carico su lamiere e profili scatolari			
Spessore materiale	Max. Dimensioni		
	max. carico	L (max.)	B (max.)
da 10 mm	600 kg	2000	1500
da 20 mm	1500 kg	3000	1500
da 35 mm	2400 kg	3000	1500

Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità carico (kg)	Dimens. (mm)			Pole °N	Pole Typ	Arresto (kN)	Superficie ancoraggio (mm)	Peso (kg)
			L	B	H					
FXE-1600/100	1060 1603	1600	296	296	125	4	100	58	222x222	82
FXE-2400/100	1060 2403	2400	415	296	335	6	100	87	342x222	118

## FXE-3200/100 Sollevatori magnetici elettro-permanenti

Modulo di sollevamento equipaggiato con Pole Type 100 con capacità di carico di 3200 kg raggiungibile con spessori a partire da 35mm.

Consigliamo questi sollevatori, facili da utilizzare, per sollevare parti forgiate, lamiera grezze, particolari trasformati con macchine da taglio, attrezzature e lingotti da fonderia.



FXE-3200/100			
Max. capacità di carico su lamiera e profili scatolari			
Spessore materiale	Max. Dimensioni		
	max. carico	L (max.)	B (max.)
da 10 mm	800 kg	3000	1500
da 20 mm	2200 kg	3000	1500
da 35 mm	3200 kg	4000	1500

Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità carico (kg)	Dimens. (mm)			Pole °N	Pole Typ	Arresto (kN)	Superficie ancoraggio (mm)	Peso (kg)
			L	B	H					
FXE-3200/100	1060 3203	3200	536	296	335	8	100	112	462x222	154

## FXE-4800/100 • FXE-7200/100 Sollevatori magnetici elettro-permanenti

Modulo di sollevamento equipaggiato con Pole Type 100 con capacità di carico di 4800/7200 kg raggiungibile con spessori a partire da 35mm.

Consigliamo questi sollevatori, facili da utilizzare, per sollevare parti forgiate, lamiera grezze, particolari trasformati con macchine da taglio, attrezzature e lingotti da fonderia.



FXE-4800/100			
Max. capacità di carico su lamiera e profili scatolari			
Spessore materiale	Max. Dimensioni		
	max. carico	L (max.)	B (max.)
da 10 mm	1200 kg	3000	1500
da 20 mm	3000 kg	4000	2000
da 35 mm	4800 kg	4000	2000

FXE-7200/100			
Max. capacità di carico su lamiera e profili scatolari			
Spessore materiale	Max. Dimensioni		
	max. carico	L (max.)	B (max.)
da 10 mm	1800 kg	3000	1500
da 20 mm	3300 kg	4000	2000
da 35 mm	7200 kg	4000	2500

Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità carico (kg)	Dimens. (mm)			Pole °N	Pole Typ	Arresto (kN)	Superficie ancoraggio (mm)	Peso (kg)
			L	B	H					
FXE-4800/100	1060 4803	4800	778	296	400	12	100	168	702x222	202
FXE-7200/100	1060 7203	7200	778	415	400	18	100	252	702x342	298

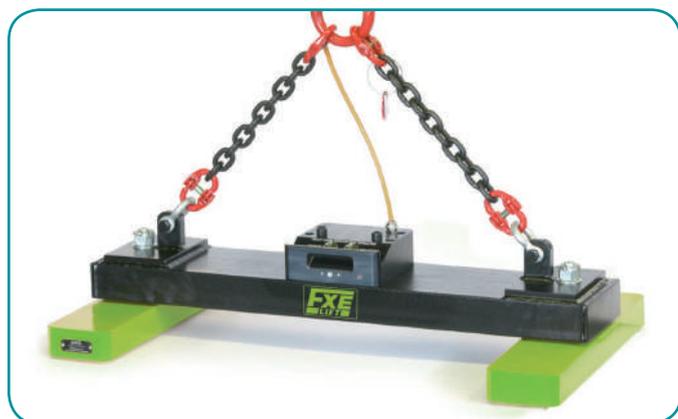
## FXE-T2500/50 • FXE-T4000/80

### Travi di sollevamento magnetiche elettro-permanenti

Le travi di sollevamento con moduli elettro permanenti FXE-T 2500/50 e 4000/80 hanno un design compatto con una tecnologia di controllo integrata, sono progettate per la movimentazione assidua di lamiere di grandi formati. Così come i moduli di sollevamento FXE possono essere collegate con i più comuni voltaggi e sono facili da installare ed utilizzare. Possono essere azionate direttamente con pulsanti a bordo oppure tramite radiocomando.



Radio/IR-remote control opzionale!



FXE-T 4000/80

FXE-T2500/50			
Max. capacità di carico su lamiere e profili scatolari			
Spessore materiale	Max. Dimensioni		
	max. carico	L (max.)	B (max.)
da 4 mm	500 kg	4000	1500
da 6 mm	750 kg	4000	1500
da 8 mm	1250 kg	4000	2000
da 10 mm	1750 kg	4000	2000
da 15 mm	2550 kg	4000	2500

FXE-T4000/80			
Max. capacità di carico su lamiere e profili scatolari			
Spessore materiale	Max. Dimensioni		
	max. carico	L (max.)	B (max.)
da 4 mm	350 kg	4000	1500
da 6 mm	700 kg	4000	1500
da 8 mm	1000 kg	4000	2000
da 10 mm	1250 kg	4000	2000
da 15 mm	2500 kg	5000	2500
da 25 mm	4000 kg	5000	2500

Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità carico (kg)	Dimens. (mm)			Pole °N	PoleTyp	Arresto (kN)	Peso (kg)
			L	B	H				
FXE-T-2500/50	1013 2503	2500	1000	630	380	2x18	50	96	138
FXE-T-4000/80	1013 4003	4000	1200	500	380	2x10	80	170	175

## FXE-T6400/80

### Travi di sollevamento magnetiche elettro-permanenti

La trave di sollevamento con moduli elettro permanenti FXE T 6400/80 è completa di tutte le funzioni standard.

La trave ha portata massima di 6400 kg, utilizza moduli magnetici con posizione regolabile e può movimentare in modo sicuro fogli di lamiera con formato da min. 1200 mm a max. 6000 mm di lunghezza.

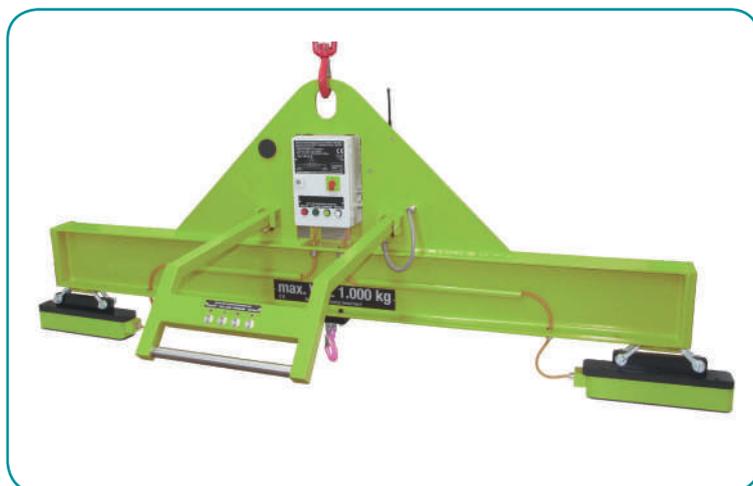
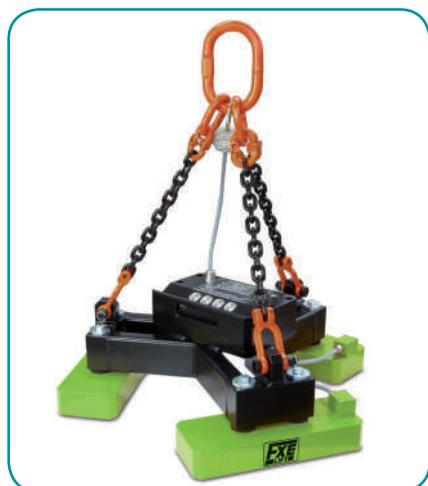
Incluso nella fornitura:

- Radiocomando con funzione Pick Up per sollevare lamiere singole da 6mm
- Ganci saldati sulle estremità per un sollevamento massimo di 4t ciascuno.
- 2 tiri catena
- Occhiello di sollevamento con sensore, la smagnetizzazione è possibile solo con carico a terra.
- Lampade di segnalazione a LED.
- Maniglie di tenuta in acciaio Inox.
- Cavi di collegamento pronti per 400V/25A
- Spina di protezione/CEE 32A



FXE-T6400/80			
Max. capacità di carico su lamiere e profili scatolari			
Spessore materiale	Max. Dimensioni		
	max. carico	L (max.)	B (max.)
da 4 mm	500 kg	4000	2000
da 6 mm	1000 kg	6000	2500
da 8 mm	1400 kg	6000	2500
da 10 mm	2000 kg	6000	3000
da 15 mm	4000 kg	6000	3000
da 25 mm	6400 kg	6000	2000

Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità carico (kg)	Dimens. (mm)			Pole °N	Pole Typ	Arresto (kN)	Peso (kg)
			L	B	H				
FXE-T-6400/80	1013 6403	6400	3150	780	1900	2x16	80	272	520



## FXE-R Sollevatori magnetici elettro-permanenti

I moduli magnetici FXE-R possono sollevare materiali circolari o piani. Realizziamo questi moduli di sollevamento partendo dalla base FXE, con l'applicazione di apposite scarpe polari che possiamo personalizzare per prese singole o in strati.



Modello	Articolo-Nr.	Max. Capacità di carico(kg)		Dimens. (mm)			Pole °N	Pole Typ	Arresto (kN)	Peso (kg)
		piano	circolare	L	B	H				
<b>FXE-R 2400/100</b>	1062 2403	2400	Ø120-420 mm 1200 kg	536	296	370	8	100	80	158
Modello campione, possibilità di molteplici varianti										

## FXE-Z Sollevatori magnetici elettro-permanenti

I moduli magnetici FXE-Z hanno un'addizionale capacità di smagnetizzazione del pezzo dopo la movimentazione. Realizziamo questi moduli di sollevamento partendo dalla base FXE montando uno speciale circuito magnetico.

Con il sistema FXE-Z, i pezzi che presentano una caratteristica di magnetismo residuo dopo la movimentazione, con sistemi magnetici (così come acciai legati o particolari trattati tipo i cuscinetti ecc.), possono essere smagnetizzati direttamente dal modulo stesso dopo la movimentazione.

Vi preghiamo di notare che le dimensioni sono maggiori se comparato al modello standard FXE.

La qualità della smagnetizzazione dipende dalle caratteristiche del materiale movimentato.



Modello	Articolo-Nr.	Max. Capacità di carico (kg)	Dimens. (mm)			Pole °N	Pole Type	Arresto (kN)	Peso (kg)
			L	B	H				
<b>FXE-Z 500/80</b>	1064 0512	500	430	230	295	8	80	18	60
Modello campione, possibilità di molteplici varianti									

## La serie di sollevatori a magneti elettro-permanenti FXE può essere modificata aggiungendo accessori per aumentare la produttività e la sicurezza.

### Cavo a Spirale.

Nella fornitura standard è compresa una linea rivestita in gomma spessa 2m ed un connettore CEE tri-fase (16/32A).

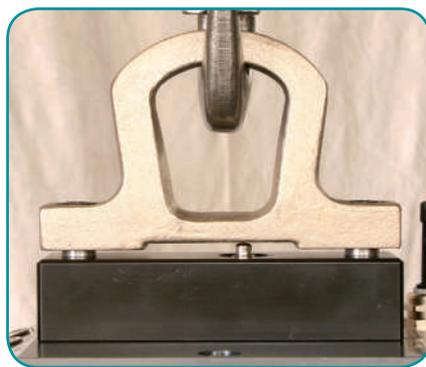
Il cavo spiralato di alta qualità è particolarmente indicato per gru o paranchi fino a 4m di altezza del gancio.



### Occhiello di sollevamento con sensore.

Il Sensore di sicurezza, montato sull'occhiello di aggancio, non permette la smagnetizzazione del carico quando lo stesso non è appoggiato a terra.

Questa funzione che offre una maggiore sicurezza deve essere considerata per tutti i sistemi che lavorano con presidio.



### Funzione Pick Up.

La funzione Pick Up è necessaria per il sollevamento di lamiere sottili da un pacco di lamiere. Allo stesso tempo la funzione Pick Up rende visibile il fattore di sicurezza. Un carico sollevato in funzione Pick Up, ossia con modalità che riduce la forza del modulo, può considerarsi sicuro durante la movimentazione in modalità normale a piena forza.



### Scarpe polari speciali.

Per movimentazione di particolari ad alta temperatura raccomandiamo l'utilizzo di scarpe polari per la protezione del nucleo magnetico e la dissipazione del calore, realizziamo scarpe polari adatte per materiali circolari, profili o elementi forgiati. Produciamo questi accessori su misura, in modo che la loro superficie si adatti propriamente al carico.



### Comando a distanza con tecnologia radio o infrarossa.

Controlli a distanza per tutti i moduli elettro permanenti con diverse tecnologie e raggi d'azione, se ne consiglia l'utilizzo con l'opzione aggiuntiva "sensore occhiello di sollevamento".



### Maniglie Guida.

Maniglie per movimentare piccoli carichi dal piano di lavoro, il magnete può essere posizionato manualmente. Con il loro circuito integrato queste maniglie permettono all'operatore di liberare facilmente e velocemente il piano di lavoro.

Articolo	Articolo-Nr.	Peso (kg)
Spiral cable 3x2.5 1-5m	1013 5325	2
Spiral cable 3x2.5 0,5-2m	1013 5326	1
Spiral cable 4x4mm <sup>2</sup> 1-5m (ab FXE 300 verw.)	1013 626	3
4x6 mm <sup>2</sup> Spring cable reel 10m	1016 0001	34
5x2,5mm <sup>2</sup> Spring cable reel 10m	1016 0002	20

Articolo	Articolo-Nr.	Peso (kg)
Eyelet-Sensor FXE	8 1060 0001	1
Eyelet-Sensor Trusses	8 1060 0002	2
Pick Up Option	8 1060 0003	-
Special pole shoes	on request	-
Radio remote control	1013 6001	0,3
IR remote control (per comandi a 3 tasti)	1013 6002	-
Guide handle FXE	8 1060 0005	15

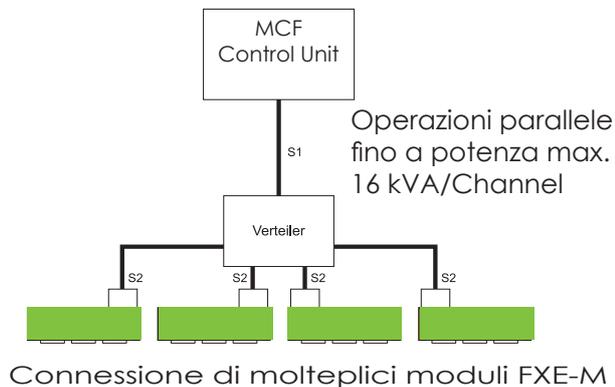
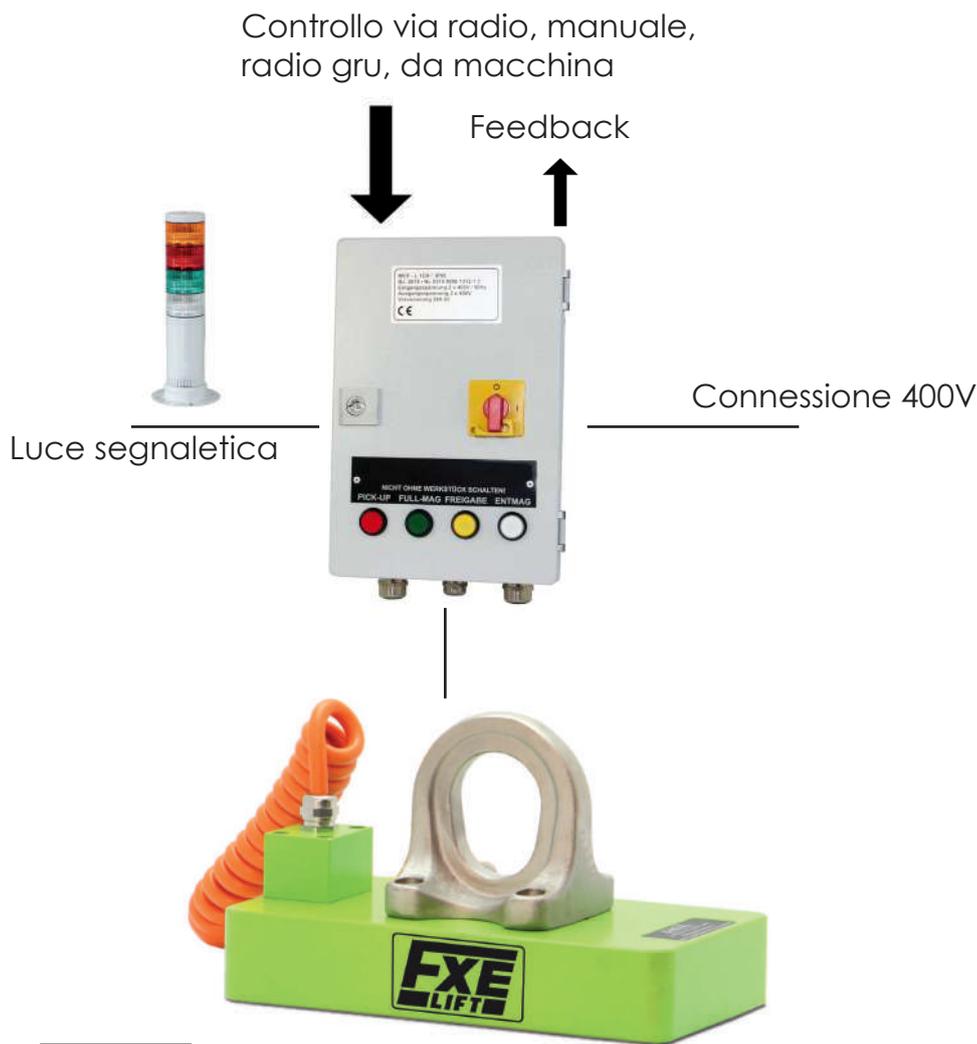
## FXE-M Moduli per sollevatori magnetici elettro-permanenti

I moduli magnetici elettro-permanenti FXE-M possono essere collegati con l'unità di controllo MCF per realizzare sistemi modulari di sollevamento.

Un singolo modulo FXE-M può essere controllato da un comando MCF-1 ad un canale.

Un gruppo di 4 moduli FXE-M, può essere azionato da un controllo MCF-4 a quattro canali che ha la possibilità di gestire i moduli singolarmente o congiuntamente, per esempio in un sistema automatizzato di carico e scarico.

I moduli FXE-M sono realizzati in tecnologia monoblocco e sono estremamente robusti. Vi è la possibilità di scelta tra 4 differenti tipi di terminali per la scelta del modulo magnetico appropriato in relazione alla specifica applicazione.



	lungh. cavo max. S1 + S2 max. (m)	
	3 x 2,5 <sup>2</sup>	3 x 4 <sup>2</sup>
fino a 8 kVA	20	30
fino a 16 kVA	6	15

## FXE Sollevatori magnetici elettropermanenti

Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità di carico		Dimensioni (mm)			Pole °N	Pole Type	Arresto (kN)	Peso (kg)
		(kg)	da (mm)	L	B	H				
FXE-M 150/50	1061 0101	150	15	164	95	64	2	50	7	6
FXE-M 300/50	1061 0301	300	15	164	164	64	4	50	14	12
FXE-M 400/50	1061 0401	400	15	294	95	64	4	50	14	12
FXE-M 500/50	1061 0501	500	15	234	164	64	6	50	21	16
FXE-M 600/50	1061 0601	600	15	420	95	64	6	50	21	16
FXE-M 750/50	1061 0701	750	15	298	164	64	8	50	20	20
FXE-M 1000/50	1061 1001	1000	15	680	95	64	10	50	36	28
FXE-M 1100/50	1061 1101	1100	15	420	164	64	12	50	40	32
FXE-M 1600/50	1061 1601	1600	15	620	164	64	18	50	60	46
FXE-M 400/50+	1061 0411	400	15	294	95	83	4	50+	14	16
FXE-M 600/50+	1061 0611	600	15	420	95	83	6	50+	21	20
FXE-M 1000/50+	1061 1011	1000	15	680	95	83	10	50+	36	38
FXE-M 1000/80	1061 1002	1000	25	228	228	89	4	80	36	30
FXE-M 2500/80	1061 2502	2500	25	506	228	89	10	80	86	70
FXE-M 4000/80	1061 4002	4000	25	783	228	89	16	80	140	107
FXE-M 1600/100	1061 1603	1600	35	295	296	125	4	100	58	72
FXE-M 2400/100	1061 2403	2400	35	415	296	125	6	100	87	104
FXE-M 3200/100	1061 3203	3200	35	536	296	125	8	100	112	138
FXE-M 4800/100	1061 4803	4800	35	778	296	125	12	100	168	196
FXE-M 7200/100	1061 7203	7200	35	778	415	125	18	100	252	286

Prego verificare la dichiarazione delle caratteristiche dei Pole Type a pag.17

- Temperatura di lavoro fino a 100°C - Opzionale su scarpe polari per materiale circolare, profili, elementi caldi
- Per frequenza di switch >3/min fare richiesta

Modello	Voltaggio (V)	Power (kVA) Impulse	Ohm resistor	Potenza di sollevamento EN13155 (kg)	Superficie di ancoraggio (mm)
FXE-M 150/50	400-480	0,6	49	150	116x52
FXE-M 300/50	400-480	1,2	25	300	116x116
FXE-M 400/50	400-480	1,2	25	400	244x52
FXE-M 500/50	400-480	1,8	16	500	180x116
FXE-M 600/50	400-480	1,8	16	600	372x52
FXE-M 750/50	400-480	2,4	12	750	244x116
FXE-M 1000/50	400-480	3	10	1000	628x52
FXE-M 1100/50	400-480	3,6	8	1100	372x116
FXE-M 1600/50	400-480	5,4	5	1600	564x116
FXE-M 400/50+	400-480	2,4	12	400	244x52
FXE-M 600/50+	400-480	3,6	8	600	372x52
FXE-M 1000/50+	400-480	6	5	1000	628x52
FXE-M 1000/80	400-480	4,8	6,4	1000	172x172
FXE-M 2500/80	400-480	10	2,8	2500	448x172
FXE-M 4000/80	400-480	16	1,6	4000	724x172
FXE-M 1600/100	400-480	12	2,4	1600	222x222
FXE-M 2400/100	400-480	16	1,6	2400	342x222
FXE-M 3200/100	400-480	2x12	2x2,4	3200	462x222
FXE-M 4800/100	400-480	2x16	2x1,6	4800	702x222
FXE-M 7200/100	400-480	3x16	3x1,6	7200	702x342

\* opzione disponibile anche a 200-230 V  
messa a terra, IP 55

I moduli FXE-M sono forniti con connessioni posteriori pronte per l'utilizzo.  
Come optional offriamo i seguenti accessori:

Articolo	Articolo-Nr.
Occhiello 250kg	9 1061 0001
Occhiello 600 kg	9 1061 0002
Occhiello 1600 kg	9 1061 0003
Occhiello 3200 kg	9 1061 0004
Piastra di aggancio 7,2t	9 1061 0005
Cavo spiralato 3x2.5 1-5m	1013 5325
Cavo spiralato 3x2.5 0,5-2m	1013 5326
Cavo spiralato 4x4mm <sup>2</sup> 1-5m	1013 626



### FXE-MP Sistema a magneti elettropermanenti

Il sistema a magneti elettropermanenti FXE-MP lavora con una costruzione a sandwich, la quale permette di dare al magnete una forma molto compatta. I Moduli FXE-MP sono particolarmente adatti per carichi di piccole dimensioni. Possono essere connessi per mezzo dell'unità di controllo MCF. Sono adatti all'utilizzo con gru, manipolatori, impianti robotizzati.



Modello	Articolo-Nr.	Max. capacità carico (kg)	Capacità di carico da (mm)	Dimens. (mm)			Pole °N	Arresto (kN)	Peso (kg)
				L	B	H			
<b>FXE-MP-75</b>	1065 0075	75	12	80	80	80	2	2,5	3
<b>FXE-MP-100</b>	1065 0100	100	12	130	45	80	2	3,5	3
<b>FXE-MP-100+</b>	1065 0101	100	15	100	50	90	2	3,5	3
<b>FXE-MP-300</b>	1065 0300	300	20	210	70	110	2	10	9
<b>FXE-MP-500</b>	1065 0500	500	25	270	70	110	2	17	12

Temperatura di lavoro fino a 100°  
Opzione con scarpe polari per materiale tondo, profili, elementi ad alta temperatura.  
Per frequenza di switch >3/min fare richiesta.



Possibilità di modificare il posizionamento dei connettori per il cavo di alimentazione.

## MCF Unità di controllo

Le unità di controllo MCF sono progettate per comandare i moduli magnetici elettro permanenti.

Le Unità MCF possono essere installate come una singola scheda nei quadri elettrici esistenti, oppure nella soluzione con quadro elettrico dedicato IP54.

I parametri di potenza e di comunicazione del controller MCF possono essere adattati alle esigenze dell'utilizzatore, si possono comandare moduli singoli oppure in gruppo, con magnetizzazione parziale o completa.

I segnali di output danno un'indicazione dello stato del modulo al comando ed assicurano un elevato standard di sicurezza. Un sistema di controllo on-board verifica ad ogni ciclo che l'assorbimento di corrente del modulo magnetico sia corretto.

Il controllo MCF può essere attivato via macchina, con wireless remote control o con pulsantiera.

Le unità MCF a singolo canale o a canale multiplo in versione industriale IP54 sono realizzate come apparecchi standard o configurati su specifica richiesta.



Modello	Articolo-Nr.	LxBxH (mm)	Peso (kg)
MCF PCB senza power unit to Pole reversal device	9050 1310	200x120x60	0,4
MCF Power unit	9050 1311	120x50x50	0,2
MCF 1-Channel Pole reversal device	9050 1312-1	300x200x120	6,5
MCF 2-Channel Pole reversal device	9050 1312-2	400x200x120	8,5
MCF 3-Channel Pole reversal device	9050 1312-3	400x300x120	6,5
MCF 4-Channel Pole reversal device	9050 1312-4	400x300x120	12,5
Radio remote control	1013 6001	40x80x14	0,3
Torre segnaletica a LED 360°	1013 0026-1	Ø 50x280	1

# FX Tabelle degli Air Gap per Sollevatori Magnetici

## FX Forza / Carico / Air Gap

FX 150	Air Gap < 0,2mm			Air Gap 0,2 - 0,3 mm			Air Gap 0,3 - 0,6 mm			
	Material thickness (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)
>= 2	20	800	800	12	800	800	10	800	800	
>= 4	60	1500	1500	40	1500	1250	30	1200	800	
>= 6	80	1500	1500	60	1500	1250	50	1200	800	
>= 8	150	1500	1500	120	1500	1250	80	1200	800	
Ø50-200	75	1500	2000	50	2000	-	40	1500	-	

FX 300	Air Gap < 0,2mm			Air Gap 0,2 - 0,3 mm			Air Gap 0,3 - 0,6 mm			
	Material thickness (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)
>= 4	60	1600	1000	50	1500	1000	40	1250	1000	
>= 8	200	2000	1250	160	2000	1250	120	1500	1000	
>= 10	230	2250	1250	190	2000	1250	150	1500	1000	
>= 15	300	2500	1250	250	2000	1250	200	1500	1000	
Ø50-300	150	3000	-	125	2500	-	100	2000	-	

FX 600	Air Gap < 0,2mm			Air Gap 0,2 - 0,3 mm			Air Gap 0,3 - 0,6 mm			
	Material thickness (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)
>= 6	150	1800	1500	120	1800	1250	100	1500	1250	
>= 10	300	2250	1500	250	2250	1250	210	2000	1250	
>= 15	500	2500	1500	440	2500	1250	350	2000	1250	
>= 20	600	3000	1500	520	3000	1250	440	2500	1250	
Ø80-400	300	4000	-	250	3500	-	200	3000	-	

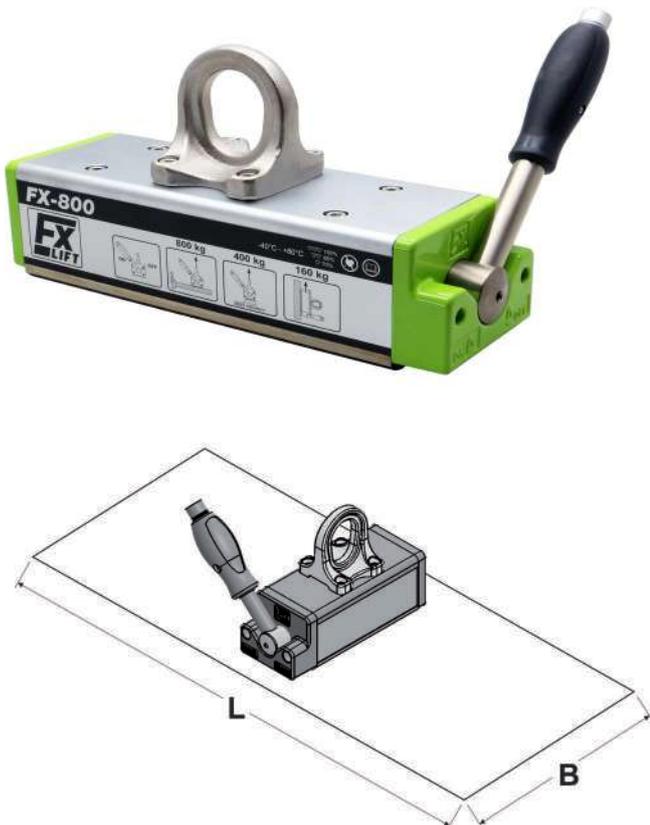
FX 800	Air Gap < 0,2mm			Air Gap 0,2 - 0,3 mm			Air Gap 0,3 - 0,6 mm			
	Material thickness (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)
>= 6	200	1800	1500	160	1800	1500	140	1500	1500	
>= 10	400	2250	2000	320	2250	2000	280	2000	1500	
>= 15	650	2500	2000	520	2500	2000	450	2000	1500	
>= 20	800	3000	2000	720	3000	2000	550	2500	1500	
Ø80-400	400	5000	-	320	4500	-	250	3000	-	

FX 1000	Air Gap < 0,3mm			Air Gap 0,3 - 0,5 mm			Air Gap 0,5 - 0,6 mm			
	Material thickness (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)
>= 10	350	2250	1500	300	2250	1500	260	2250	1250	
>= 15	600	2500	1500	500	2500	1500	450	2500	1250	
>= 20	900	3000	1500	750	3000	1500	675	3000	1250	
>= 25	1000	3500	1500	850	3000	1500	750	3000	1250	
Ø100-450	500	4500	-	400	4000	-	330	3000	-	

FX 1500	Air Gap < 0,3mm			Air Gap 0,3 - 0,5 mm			Air Gap 0,5 - 0,6 mm			
	Material thickness (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)
>= 10	525	2250	2000	450	2250	2000	400	2250	1500	
>= 15	900	2500	2000	750	2500	2000	700	2500	1500	
>= 20	1300	3000	2500	1100	3000	2500	1000	3000	1500	
>= 25	1500	3500	2500	1250	3000	2500	1100	3000	1500	
Ø100-450	750	5000	-	600	4500	-	430	3500	-	

FX 2000	Air Gap < 0,3mm			Air Gap 0,3 - 0,6 mm			Air Gap 0,6 - 0,8 mm			
	Material thickness (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)
>= 15	500	2500	2000	400	3000	2000	330	2500	1500	
>= 25	1200	3000	2000	950	3000	2000	800	3000	1500	
>= 40	1600	2500	2000	1300	3000	2000	1100	3000	1500	
>= 50	2000	4000	2000	1600	3000	2000	1300	3000	1500	
Ø120-600	1000	4500	-	800	4000	-	650	3500	-	

FX 3000	Air Gap < 0,3mm			Air Gap 0,3 - 0,6 mm			Air Gap 0,6 - 0,8 mm			
	Material thickness (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)
>= 15	750	2500	2500	600	3000	2500	500	2500	2000	
>= 25	1800	3000	2500	1400	3000	2500	1200	3000	2000	
>= 40	2400	3500	2500	2000	3000	2500	1600	3000	2000	
>= 50	3000	4000	2500	2400	3000	2500	2000	3000	2000	
Ø120-600	1500	5000	-	1200	5000	-	1000	4000	-	



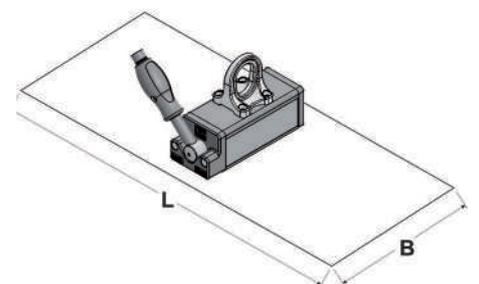
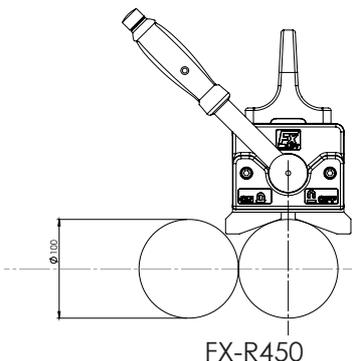
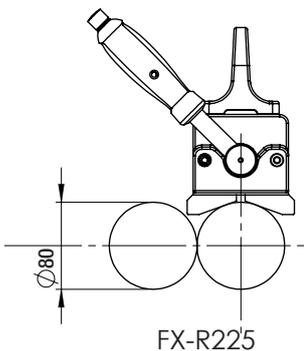
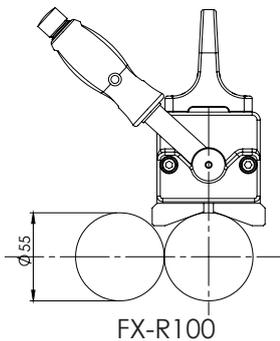
# FX Tabelle degli Air Gap per Sollevatori Magnetici

## FX-R Forza / Carico / Air Gap

FX-R100						FX-R225													
Material thickness (mm)	Air Gap < 0,2mm			Air Gap 0,2 - 0,3 mm			Air Gap 0,3 - 0,6 mm			Material thickness (mm)	Air Gap < 0,2mm			Air Gap 0,2 - 0,3 mm			Air Gap 0,3 - 0,6 mm		
	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)		Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)
>= 2	25	800	800	12	800	800	10	800	800	>= 4	80	1600	1000	60	1500	1000	40	1250	1000
>= 4	50	1500	1500	40	1500	1250	30	1200	800	>= 8	180	2000	1250	150	2000	1250	120	1500	1250
>= 6	70	1500	1500	60	1500	1250	45	1200	800	>= 10	225	2250	1250	200	2000	1250	150	1500	1250
>= 8	100	1500	1500	75	1500	1250	60	1200	800	Ø50-205	225	3000	-	200	2500	-	150	2000	-
Ø25-150	100	2000	-	75	2000	-	60	1500	-										

FX-R450						FX-R750													
Material thickness (mm)	Air Gap < 0,2mm			Air Gap 0,2 - 0,3 mm			Air Gap 0,3 - 0,6 mm			Material thickness (mm)	Air Gap < 0,3mm			Air Gap 0,3 - 0,5 mm			Air Gap 0,5 - 0,6 mm		
	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)		Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)
>= 6	150	1800	1500	120	1800	1000	100	1500	1250	>= 8	300	2250	1500	280	2250	1500	250	2250	1250
>= 10	300	2250	1500	250	2250	1250	210	2000	1250	>= 10	400	2500	1500	380	2500	1500	300	2500	1250
>= 15	400	2500	1500	350	2500	1250	300	2000	1250	>= 15	700	3000	1500	680	3000	1500	550	3000	1250
>= 20	450	3000	1500	400	3000	1250	350	2500	1250	>= 20	750	3500	1500	720	3000	1500	600	3000	1250
Ø50-270	450	4000	-	375	3500	-	280	3000	-	Ø70-370	750	4500	-	600	4000	-	450	3000	-

FX-R1200						FX-R1800													
Material thickness (mm)	Air Gap < 0,3mm			Air Gap 0,3 - 0,6 mm			Air Gap 0,6 - 0,8 mm			Material thickness (mm)	Air Gap < 0,3mm			Air Gap 0,3 - 0,6 mm			Air Gap 0,6 - 0,8 mm		
	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)		Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)
>= 15	600	2500	2000	500	3000	2000	440	2500	1500	>= 15	900	2500	2000	750	3000	2000	660	2500	1500
>= 20	800	3000	2000	650	3000	2000	550	3000	1500	>= 20	1200	3000	2000	1000	3000	2000	825	3000	1500
>= 25	1000	3500	2000	800	3000	2000	700	3000	1500	>= 25	1500	3500	2000	1200	3000	2000	1050	3000	1500
>= 40	1200	4000	2000	1000	3000	2000	900	3000	1500	>= 40	1800	4000	2000	1500	3000	2000	1200	3000	1500
Ø120-560	1200	4500	-	900	4000	-	700	3500	-	Ø120-560	1800	5000	-	1500	4000	-	1125	3500	-

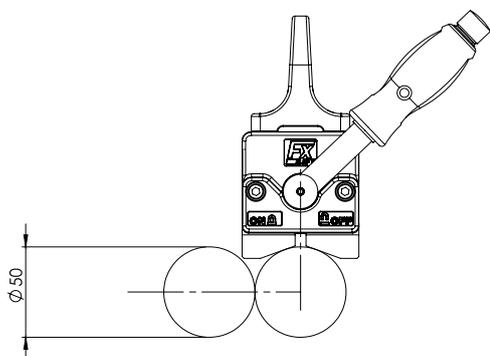


## FX-P Forza / Carico / Air Gap

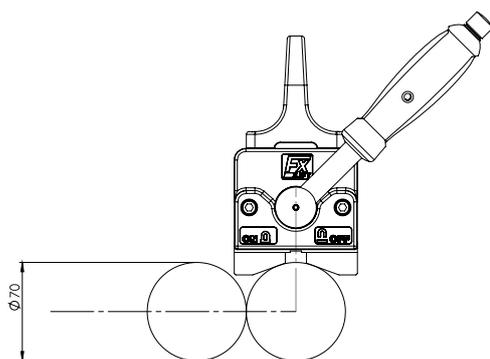
FX-P170	Air Gap < 0,3mm			Air Gap 0,3 - 0,6 mm			Air Gap 0,6 - 0,8 mm			
	Material thickness (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)
>= 2	30	800	800	20	800	800	15	800	800	
>= 4	80	1500	1500	60	1500	1250	50	1200	800	
>= 6	120	1500	1500	90	1500	1250	75	1200	800	
>= 8	170	1500	1500	130	1500	1250	100	1200	800	
Ø30-105	150	2000	-	115	2000	-	60	1500	-	

FX-P330	Air Gap < 0,2mm			Air Gap 0,2 - 0,3 mm			Air Gap 0,3 - 0,6 mm			
	Material thickness (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)
>= 4	100	2000	1000	80	1500	1000	60	1250	1000	
>= 6	160	2500	1250	130	2000	1250	100	1500	1000	
>= 8	300	2500	1250	240	2000	1250	180	1500	1000	
>= 10	330	2500	1250	370	2000	1250	200	1500	1000	
Ø40-160	300	3500	-	250	3000	-	180	2500	-	

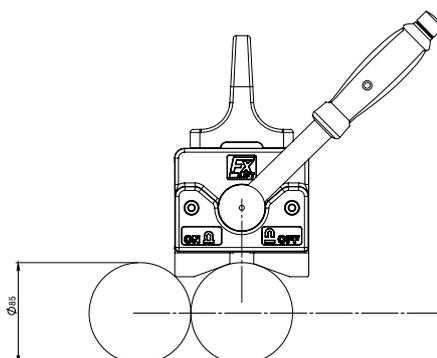
FX-P650	Air Gap < 0,2mm			Air Gap 0,2 - 0,3 mm			Air Gap 0,3 - 0,6 mm			
	Material thickness (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)
>= 4	160	2250	1500	130	2000	1500	110	2000	1500	
>= 6	200	2500	1500	175	2250	1500	140	2250	1500	
>= 8	450	3000	1500	400	3000	1500	320	2500	1500	
>= 10	550	2500	1500	500	3000	1500	400	2500	1500	
>= 20	650	3000	1500	570	3000	1500	450	2500	1500	
Ø60-210	550	4000	-	480	3500	-	400	3000	-	



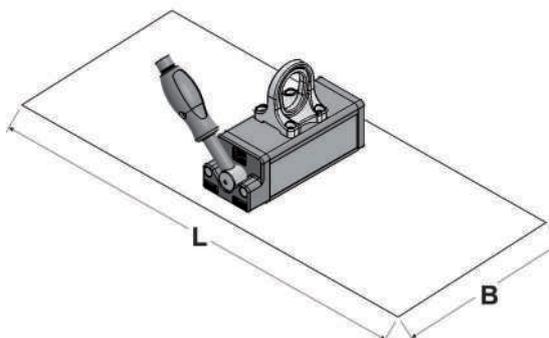
FX-P170



FX-P330



FX-P650

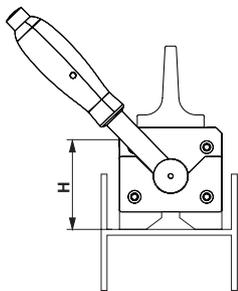


# FX Tabelle degli Air Gap per Sollevatori Magnetici

## FX-VV Forza / Carico / Air Gap

FX-VV200										FX-VV400									
Material thickness (mm)	Air Gap < 0,1 mm			Air Gap 0,1 - 0,3 mm			Air Gap 0,3 - 0,5 mm			Material thickness (mm)	Air Gap < 0,2 mm			Air Gap 0,2 - 0,3 mm			Air Gap 0,3 - 0,6 mm		
	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)		Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)
>= 4	70	1500	1000	50	1500	1000	35	1000	1000	>= 6	150	2000	1000	110	1500	1000	75	1250	1000
>= 6	110	2000	1500	75	1500	1250	60	1250	1250	>= 8	280	2500	1250	210	2250	1250	150	2000	1250
>= 8	175	2500	1500	120	2000	1250	90	2000	1250	>= 10	350	2500	1250	260	2250	1250	180	2000	1250
>= 10	200	2500	1500	140	2000	1250	110	2000	1250	>= 15	400	2500	1250	290	2250	1250	220	2000	1250
Ø20-50	100	2000	-	70	2000	-	60	1500	-	Ø25-60	200	3500	-	160	2250	-	120	2500	-
90°	100	3000	-	80	2500	-	60	2000	-	90°	200	4000	-	160	3500	-	120	3200	-
90°	120	3000	-	100	2500	-	60	2000	-	90°	250	4000	-	190	3500	-	130	3200	-

FX-VV800									
Material thickness (mm)	Air Gap < 0,2 mm			Air Gap 0,2 - 0,3 mm			Air Gap 0,3 - 0,6 mm		
	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)
>= 6	200	2500	1500	160	2250	1500	130	2250	1500
>= 8	400	3000	1500	320	3000	1500	270	2500	1500
>= 15	650	3000	1500	520	3000	1500	420	2500	1500
>= 20	800	3000	1500	650	3000	1500	550	2500	1500
Ø35-75	300	4000	-	240	3500	-	200	3000	-
90°	300	5000	-	240	4500	-	200	4000	-
90°	400	5000	-	320	4500	-	300	4000	-



FX-VV	H2 (mm)	IPE	HEB
FX-VV 200	65	da IPE 80	da HEB 100
FX-VV 400	87	da IPE 100	da HEB 120
FX-VV 800	106	da IPE 140	da HEB 160



150°C/100%

## FX-V HOT Forza / Carico / Air Gap

FX-VV150 HOT										FX-VV300 HOT									
Material thickness (mm)	Air Gap < 0,1 mm			Air Gap 0,1 - 0,3 mm			Air Gap 0,3 - 0,5 mm			Material thickness (mm)	Air Gap < 0,2 mm			Air Gap 0,2 - 0,3 mm			Air Gap 0,3 - 0,6 mm		
	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)		Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)
>= 4	65	1500	1250	35	1500	1250	25	1000	1250	>= 6	110	2000	1000	80	1500	1000	55	1250	1000
>= 6	80	2000	1250	55	1500	1250	45	1250	1250	>= 8	210	2500	1250	155	2250	1250	110	2000	1250
>= 8	130	2500	1250	90	2000	1250	65	2000	1250	>= 10	260	2500	1250	195	2250	1250	135	2000	1250
>= 10	150	2500	1250	105	2000	1250	80	2000	1250	>= 15	300	2500	1250	215	2250	1250	165	2000	1250
Ø20-50	75	2000	-	50	2000	-	45	1500	-	Ø25-60	150	3500	-	120	2250	-	90	2500	-
90°	75	3000	-	50	2500	-	20	2000	-	90°	150	4000	-	110	3500	-	80	3200	-
90°	90	3000	-	75	2500	-	45	2000	-	90°	200	4000	-	140	3500	-	90	3200	-

FX-VV600 HOT									
Material thickness (mm)	Air Gap < 0,2 mm			Air Gap 0,2 - 0,3 mm			Air Gap 0,3 - 0,6 mm		
	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)	Max. Load (kg)	Max. L (mm)	Max. B (mm)
>= 6	150	2500	1500	120	2250	1500	95	2250	1500
>= 8	300	3000	1500	240	3000	1500	200	2500	1500
>= 15	485	3000	1500	390	3000	1500	315	2500	1500
>= 20	600	3000	1500	485	3000	1500	410	2500	1500
Ø35-75	225	4000	-	180	3500	-	150	3000	-
90°	300	5000	-	220	4500	-	160	4000	-
90°	400	5000	-	280	4500	-	180	4000	-

Temperatura sul carico	FX V 150 HOT	FX V 300 HOT	FX V 600 HOT
	Portate massime		
250°C	150 kg	300 kg	600 kg
300°C	125 kg	255 kg	510 kg
350°C	110 kg	225 kg	450 kg

Tempi di impiego e di raffreddamento		
250°C	100 %	
300°C	50 %	Tempo di contatto = tempo di raffreddamento - max 4 minuti
350°C	33 %	Tempo di contatto = tempo di raffreddamento/2 - max 4 minuti



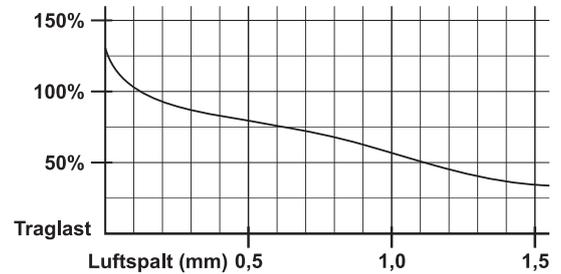
250°C/100%

## 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 determinare la forza del sollevatore:

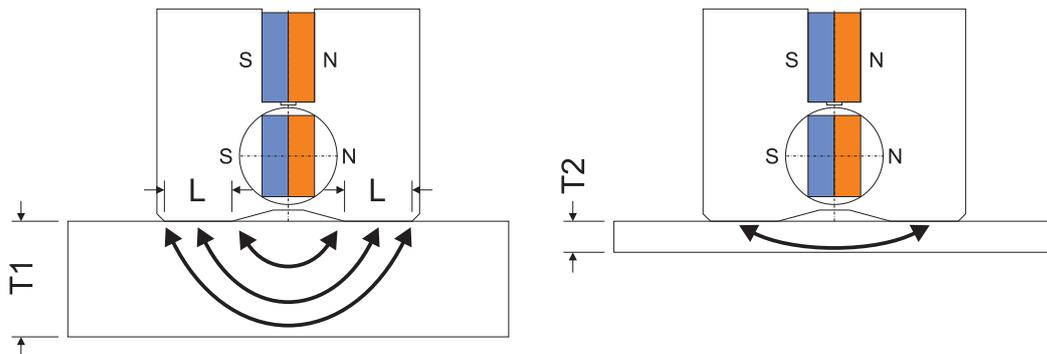
### 1. La superficie di contatto tra il sollevatore magnetico ed il carico da movimentare, deve essere pulita e libera da irregolarità di ogni tipo.

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.



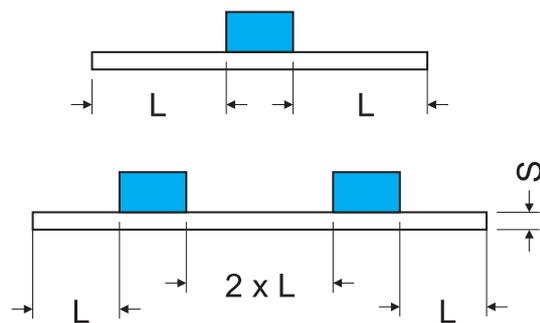
### 2. Spessore del materiale.

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.

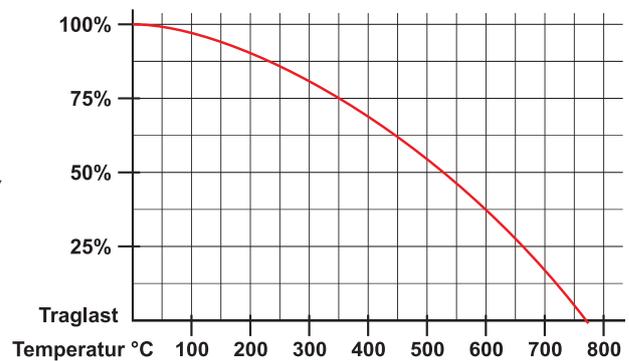
L'acciaio con basso contenuto di carbonio ha una buona permeabilità magnetica ad es. F1110 o St37. Leghe di acciaio con un alto contenuto di carbonio o con altri componenti non ferrosi hanno una bassa permeabilità magnetica che riduce la forza del sollevatore. Trattamenti a caldo che modificano la struttura 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

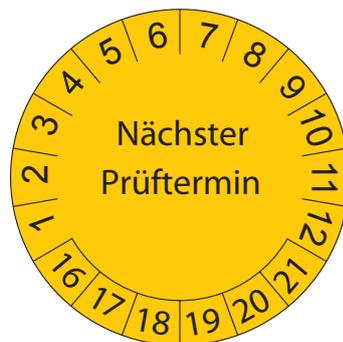
I nostri sollevatori vengono consegnati con una dichiarazione di conformità del costruttore che garantisce la corrispondenza agli standard MD 2006/42 EC ed EN 13155.

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.



POLARITY HOOK NORTH  
STEEL FXE LIFTERS PULL FORCE SOLUTION  
DIRECTION FIELD ATTRACTION IDEA  
CONCEPT MAGNET  
OBJECT METAL FX LIFTERS  
SHAPE SAFETY CRANE  
IRON MAGNETISM PHYSICS  
ENERGY SOUTH POWER AIR GAP  
ELECTROPERMANENT STRENGTH  
EQUIPMENT FIELD FORCE

**Vegatechnik GmbH**

Ackerweg 9,

9500 Villach, AUSTRIA

tel. 0043 (0) 4242 21174

info@vegatechnik.com - www.vegatechnik.com

