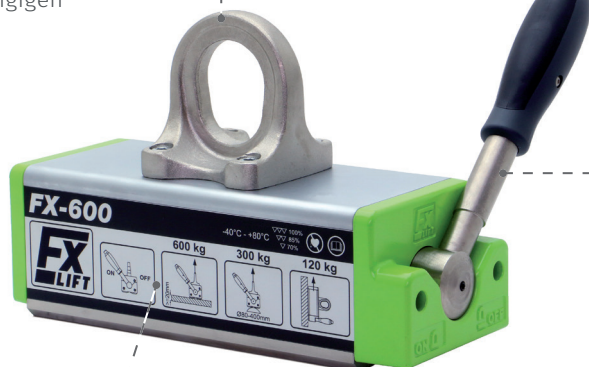


Exklusive Vorteile der FX-Serie

Die große, geschmiedete Kranöse ist gut zugänglich und liegt in ihrem Lastbereich über den gängigen Hakengrößen (SF5).

Die Sicherheitsrinne am Ende des Schaltknopfes signalisiert volles Einrasten.



Der stabile Schalthebel mit Einhand-schaltmechanik im selbsterklärenden Handbremsensystem ist mit einem ergonomischen Griff aus hochwertigem PAK-freiem Kunststoff versehen, er liegt gut in der Hand und lässt sich leicht schalten. Rückschlagfrei und selbstbremsend

Typenschild mit Eloxal-Unterdruckverfahren

FX-Serie Wirtschaftlich die richtige Entscheidung

- Made in Germany
- Normkonform und geprüft CE/EN 13155/MRL 2006/42 EWG
- produkthaftungsversichert bei einem deutschen Versicherer
- mehrsprachige Dokumentation
- umweltfreundlich und zukunftssicher durch höhere Leistung bei weniger SE-Magnetverbrauch
- 3 Jahre Garantie
- Sicherheitsfaktor 3,5
- Ersatzteilversorgung auf 10 Jahre garantiert
- CAD Daten verfügbar

FX-Serie Technisch die richtige Entscheidung

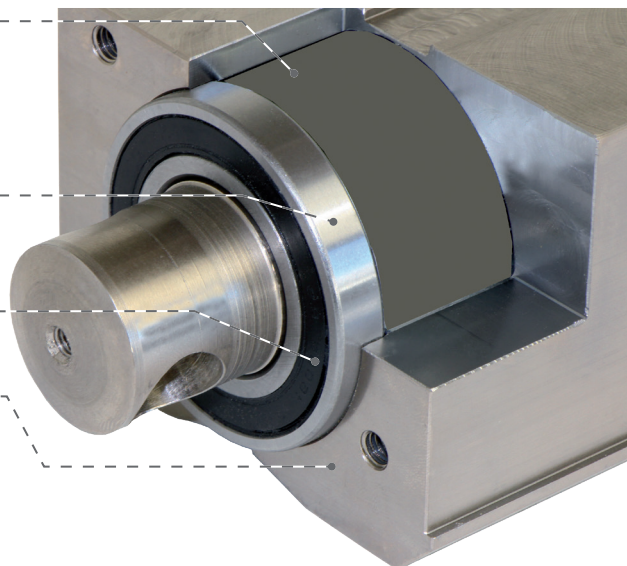
- 100% vernickelt
- Hochenergie-Halbschalenmagnete
- Schaltweg von nur 90°
- große geschmiedete Kranöse (SF5)
- große Leistung bei kompaktem Design
- kurze Aufnahme- und Abladezeiten
- keine mechanische Beeinträchtigung des Werkstücks
- sehr massive Schaltwelle
- rückschlagfreie Einhandbedienung
- für flache und runde Materialien geeignet
- erhöhte Sicherheit durch einfachste Bedienung

Hochenergiemagnete garantieren stabile Leistung bis zur maximalen Arbeitstemperatur von 80°C im Magnetkern. Selbst bei diesen hohen Temperaturen erreicht der FX noch den normgeforderten Sicherheitsfaktor.

Monoblock Magnetwelle, aus einem Stück gefertigt, voll vernickelt, kugellagert, ohne mechanische Schwachstelle

staubgeschütztes Kugellager

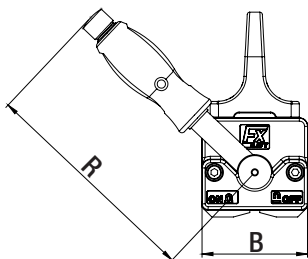
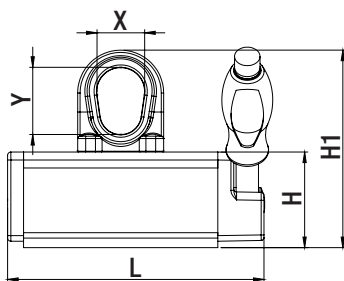
massives Statorgehäuse aus einem Stück gefertigt, rundum vernickelt, für maximalen Korrosionsschutz



FX Universal Permanent-Lasthebemagnet

Traglast 150 – 3.000 kg

FX Lasthebemagnete in Standardausführung überzeugen durch ihr breites Anwendungsfeld. Der FX erreicht sowohl bei großem Luftspalt als auch bei dünnen Flach- und Rundmaterialien gute Ergebnisse bei kompakter Bauart und geringem Eigengewicht. Das Gerät zeichnet sich durch große Robustheit und ein sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis aus.



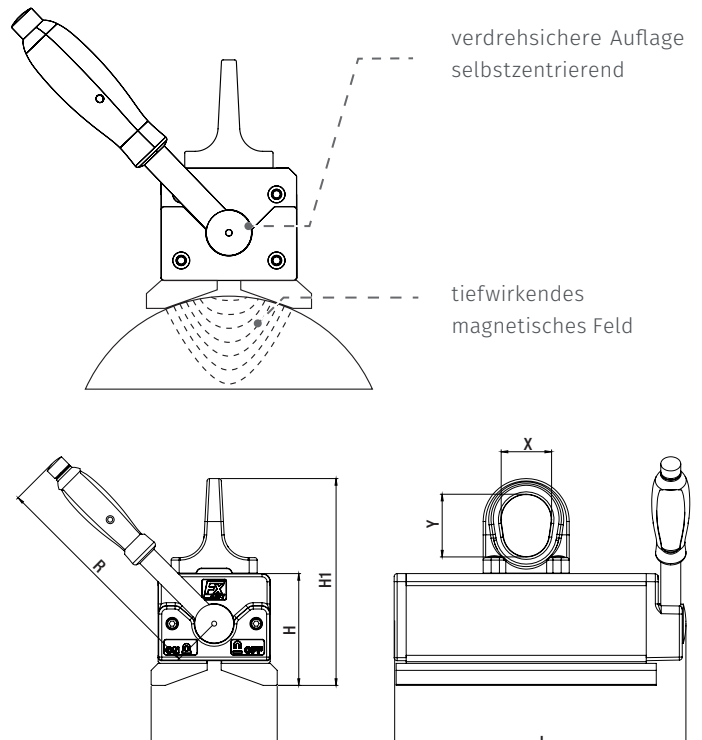
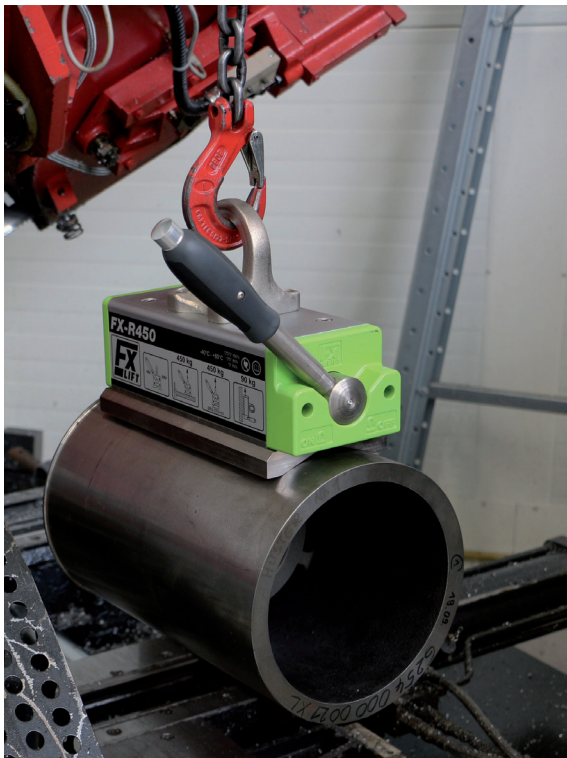
Modell	Traglast				Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
	flach	Ø rund		ab	L	B	H	H1	R	X/Y		
	kg	mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
FX-150	150	50–200	75	8	161	64	60	124	136	30/42	3,6	388,00
FX-300	300	50–300	150	15	205	87	78	158	190	42/53	8,4	498,00
FX-600	600	80–400	300	20	288	112	94	189	228	51/62	19,0	798,00
FX-1000	1.000	100–450	500	25	361	152	120	240	261	60/76	42,0	1.298,00
FX-2000	2.000	120–600	1.000	50	472	228	169	313	409	68/89	115,0	2.398,00
FX-3000	3.000	250–600	1.500	50	648	228	169	313	534	68/89	166,0	3.598,00

Sicherheitsfaktor 3,5 / Prüfverfahren nach EN 13155
max. Betriebstemperatur 80°C · siehe Traglasttabellen und Sicherheitshinweise

FX-R Permanent-Lasthebemagnet speziell für Rundmaterial geeignet Traglast 100 – 1.800 kg

FX-R ist die Lasthebemagnet-Baureihe für Rundmaterialhandling. Das tiefe flachwinkelige Prisma sorgt für ein sicheres Positionieren auf der Last und leitet das Magnetfeld tief ins Material. Das Magnetsystem lässt sich in der gesamten Durchmesserbandbreite gut schalten und schlägt nicht zurück, ein Abscheren der Last durch Verdrehen wird durch das übergreifende Prisma verhindert.

Flachmaterial, auch bei geringer Materialstärke, ist für den FX-R kein Problem. Bei heißen Werkstücken schützt das tiefe Prisma den Magnetkern vor Überhitzung.



Modell	Traglast				Abmessung						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
	flach	Ø rund		ab	L	B	H	H1	R	X/Y		
	kg	mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
FX-R100	100	25 – 150	100	8	161	70	68	132	136	30/42	4	398,00
FX-R225	225	50 – 205	225	10	205	98	90	170	190	42/53	9,5	598,00
FX-R450	450	50 – 270	450	20	288	126	112	207	228	51/62	22	998,00
FX-R750	750	70 – 370	750	20	361	170	142	262	261	60/76	49	1.598,00
FX-R1200	1.200	120 – 560	1.200	40	472	248	190	334	409	68/89	127	2.998,00
FX-R1800	1.800	120 – 560	1.800	40	648	248	190	334	534	68/89	182	4.298,00

➤ Hinweis für FX-R, FX-P und FX-V

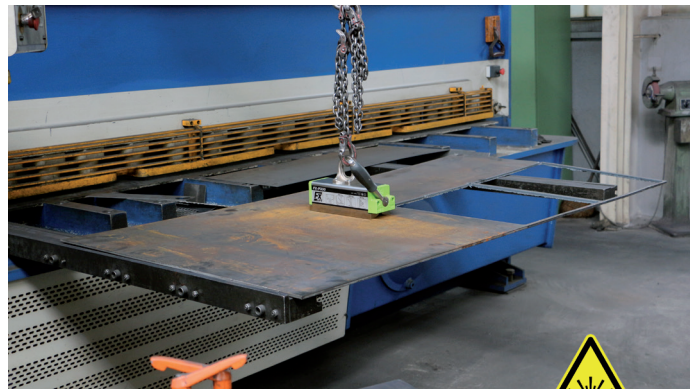
Sicherheitsfaktor 3,5 / Prüfverfahren nach EN 13155 max. Betriebstemperatur 80°C

FX-P Permanent-Lasthebemagnet speziell für dünne Bleche und Rohre

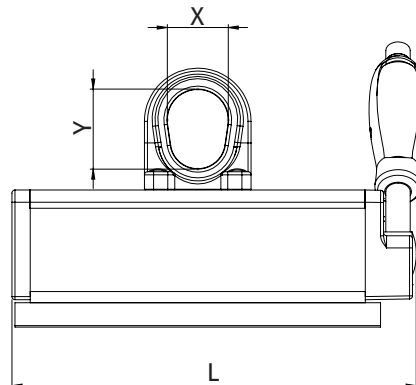
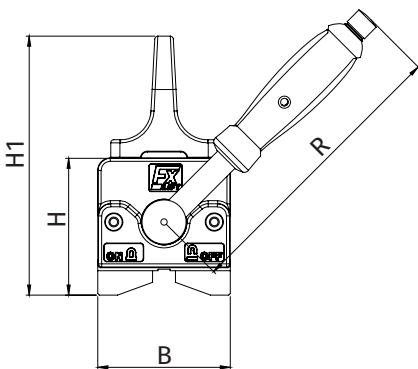
Traglast 170 – 650 kg

FX-P ist die Lasthebemagnetbaureihe zum professionellen Heben und Bewegen von dünneren Blechen, Rohren und Stangen. Die spezielle Magnetkonfiguration in Verbindung mit dem prismatischen Pol des FX-P sorgt für maximale Flussdichte bei geringen Materialstärken.

Der FX-P lässt sich auf Rundmaterial gut positionieren und leicht betätigen.



für dünne Bleche



Modell	Traglast an Blechen und 4-Kant Rohren						Rohre und Stangen		
	3 mm	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm	15 mm	L × B max. mm	Ø kg	L Ø mm
FX-P170	50	80	120	170	170	170	2.000 × 1.250	150	30 – 105
FX-P330	70	100	160	300	330	330	2.500 × 1.250	300	40 – 160
FX-P650	100	160	200	450	530	650	3.000 × 1.500	550	60 – 210

Modell	Traglast				Abmessung						Gewicht	Preis pro Stück
	flach	Ø rund		ab	L	B	H	H1	R	X/Y		
	kg	mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
FX-P170	170	30 – 105	150	8	195	64	70	134	136	30/42	5,1	468,00
FX-P330	330	40 – 160	300	10	265	87	90	170	190	42/53	12,4	698,00
FX-P650	650	60 – 210	550	20	352	112	108	203	228	51/62	26,0	998,00

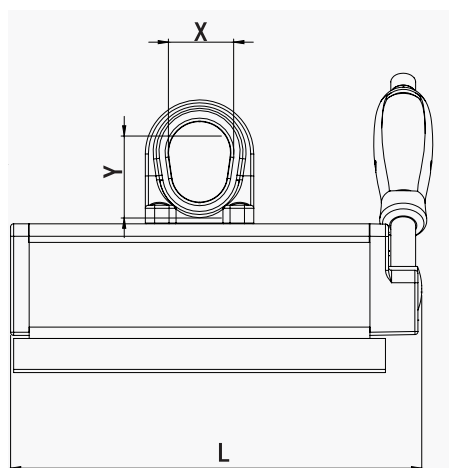
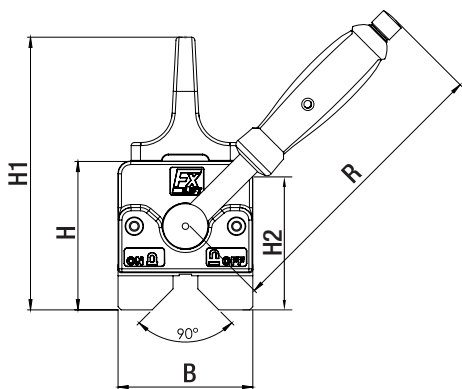
FX-V Permanent-Lasthebemagnete

mit 90° Prisma für Träger, Profile und heiße Teile

Traglast 200 – 800 kg

FX-V Lasthebemagnete sind speziell auf die Einsatzgebiete im Stahl-, Schiffs- und Behälterbau zugeschnitten. Sie haben eine lange, schmale Bauform zur Aufnahme von Trägern und Profilen - auch am Innensteg des Trägers - und erreichen schon bei vergleichsweise geringer Materialstärke ihre maximale Haltekraft, so dass auch dünne Bleche sicher gehoben werden können. Dank des 90° Prismas können Winkelprofile sicher aufgenommen oder auch Bauteile gewendet werden. Beim Heben von heißen Brennschnitten schützt das tiefe Prisma die eingebauten Magnete vor Hitze.

Der FX-V hat, wie alle FX Modelle, einen komplett vernickelten Magnetkörper und liefert sehr gute Prüfergebnisse, auch bei rauen Oberflächen. Ebenfalls hat der FX-V eine stabile leichtgängige Einhandschaltung.



150°C/100%



Modell	H2 (mm)	IPE	HEB
FX-V 200	65	ab IPE 80	ab HEB 100
FX-V 400	87	ab IPE 100	ab HEB 120
FX-V 800	106	ab IPE 140	ab HEB 160

Modell	Traglast				Abmessung							Gewicht	Preis pro Stück
	flach	Ø rund	Prisma 90°	ab	L	B	H	H1	R	X/Y			
	kg	mm	kg	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
FX-V200	200	20-50	100	120	10	195	64	77	141	134	30/42	5,5	438,00
FX-V400	400	25-60	200	250	15	265	87	96	176	188	42/53	13,0	698,00
FX-V800	800	35-75	300	400	20	352	112	115	210	228	51/62	28,0	998,00

FX-C Lasthebemagnete für das Handling von Ringen und Hülsen

Traglast 175 – 450 kg

FX-C Lasthebemagnete haben eine runde, mehrpolige Spannfläche, konzipiert zum Heben von Ringen, Hülsen, Lagergehäusen, Flanschplatten und ähnlichen Werkstücken. Die Lastangabe gilt für vollflächiges Aufsetzen auf Werkstücken die D innen bis D außen (siehe Tabelle Abmessungen) überdecken. Für Werkstücke mit geringerer Aufsetzfläche kann man überschlägig mit 3,5 Kg max.

Werkstückgewicht pro cm² Spannfläche rechnen. Bei Serienwerkstücken sollte dann ein dokumentierter Versuch den Sicherheitsfaktor 3 bestätigen.



für Hülsen

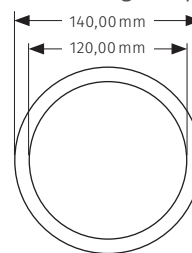


für Naben



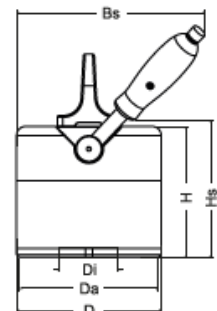
für Gehäuse mit Innenbohrung

Berechnungsbeispiel max. Last bei Ringen:



Aufsetzfläche des Ringes 40 cm²
 $40 \text{ cm}^2 \times 3,5 \text{ kg/cm}^2 = 140 \text{ kg}$

Modell	Traglast		Abmessung					max. Traglast pro cm ² Auflagefläche	Gewicht	Preis pro Stück
	flach	ab	D	Da-Di	H	Hs	Bs			
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	Euro
FX-C 175	175	10	120	114-40	130	138	185	3,5	7,5	1.198,00
FX-C 250	250	12	160	152-65	145	153	210	3,5	15,0	1.498,00
FX-C 450	450	15	250	240-100	155	168	275	3,5	35,0	1.998,00



FX Lasthebemagnete in Sonderausführung

Traglast 30 – 400 kg

Sonderoption Schleppöse für FX Lasthebemagnete. Zum vertikalen Transport leichterer Teile können FX Lasthebemagnete mit Zusatzschleppösen geliefert werden.

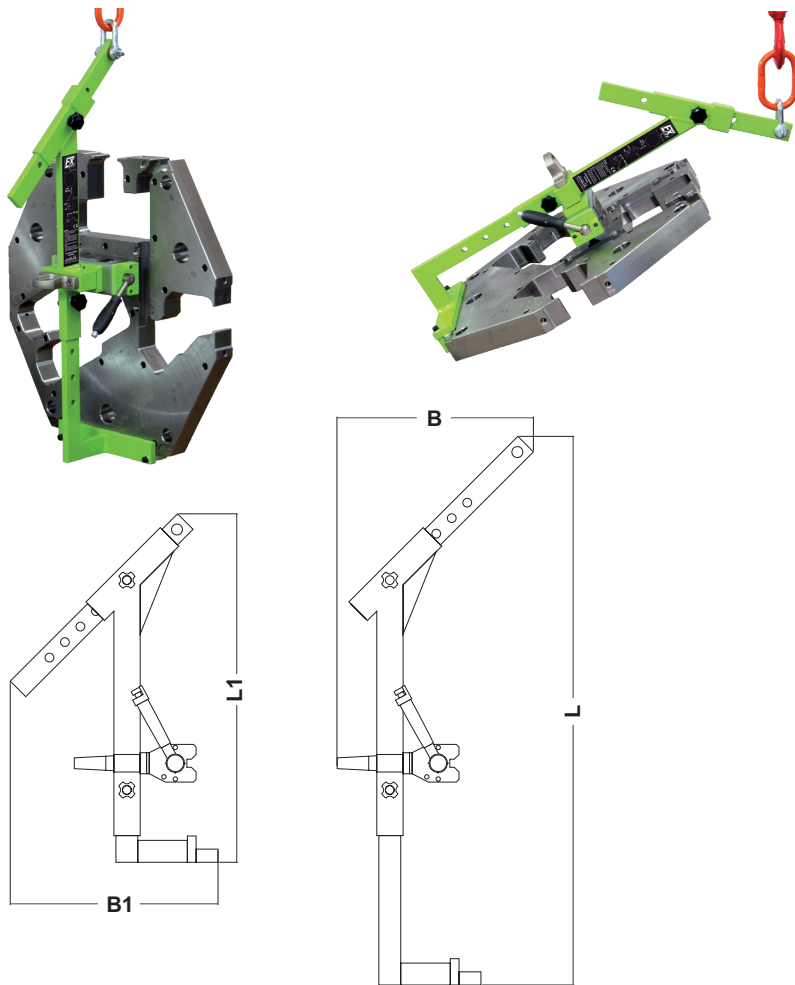
Modell	max. Schlepplast	Preis pro Stück
	kg	Euro
FX-150 Schleppöse	30	98,00
FX-300 Schleppöse	60	98,00
FX-600 Schleppöse	120	118,00
FX-1000 Schleppöse	200	148,00
FX-2000 Schleppöse	400	288,00



FX-HV Horizontal-Vertikalsysteme

Traglast 150 – 3.000 kg

Das FX-HV Horizontal-Vertikalsystem wird mit seinen vielfältigen Einstellmöglichkeiten fast jedem Bedarf gerecht. Gesamthöhe und Schwerpunkt können über Steckbolzen eingestellt werden. Ebenso kann das Gerät für bis zu 20 % seiner Nennlast auch ohne die untergreifenden Auflagen verwendet werden. Die Auflagebolzen sind so positioniert, dass stehende Ronden angeschlagen werden können, was z.B. an der Säge häufig gefordert wird. Ebenso können liegende Scheiben und Bleche aufgestellt werden. Zum horizontalen Transport hat das System auf der Rückseite eine Kranöse. Die Stahlkonstruktion ist komplett pulverbeschichtet, und der stabile FX Lasthebemagnet sorgt für maximale Sicherheit.



➤ Hinweis
Sonderabmessungen sind auf Anfrage lieferbar.

Modell	Scheiben	Abmessung	Traglast		Abmessung				Gewicht	Preis pro Stück
	∅	Flachmaterial	mit Anschlag	ohne Anschlag	L	B	L1	B1		
	mm	mm	kg	kg	mm	mm	mm	mm		
FX-HV 150	150 – 420	1.000 × 420	150	30	680	104	680	220	18	1.198,00
FX-HV 200	250 – 750	2.000 × 750	200	40	1.000	400	715	390	24	1.198,00
FX-HV 400	400 – 1.000	2.000 × 1.000	400	80	1.250	450	795	475	40	1.598,00
FX-HV 800	500 – 1.200	2.500 × 1.250	800	160	1.500	500	1.040	520	70	2.298,00
FX-HV 2000	500 – 1.200	2.500 × 1.250	2.000	400	1.800	600	1.200	650	243	4.498,00
FX-HV 3000	500 – 1.200	2.500 × 1.250	3.000	600	1.800	600	1.200	650	294	5.988,00

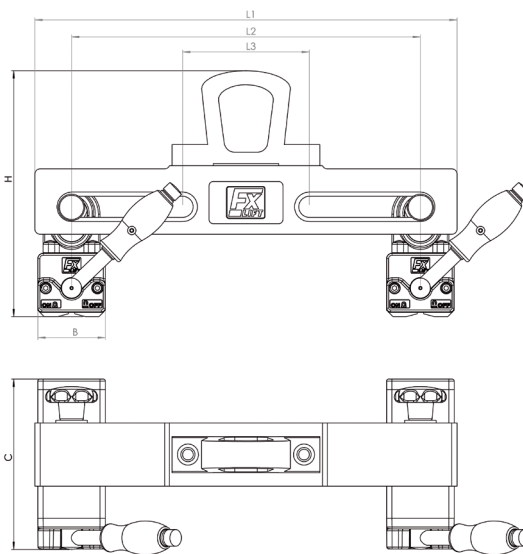
max. Betriebstemperatur 80° • Gewicht inklusive Magnet

FX-KT Kleintraversen

Traglast 240 – 480 kg

FX-KT Kleintraversen sind den Bedürfnissen von Blechverarbeitern, Laser- und Brennschneidern angepasst. Zwei FX Magnete und eine justierbare Kleintraverse ermöglichen den Transport von Werkstücken mit zentrischem Ausschnitt. Insbesondere Ringe und zylindrische Werkstücke mit mittigem Ausschnitt lassen sich mit der FX-KT effizient und ohne Aufwand transportieren.

Mit wenigen Handgriffen können die Magnete von der Traverse abgebaut werden, um Zuschnitte und kleine Bleche mit nur einem Magneten zu heben.



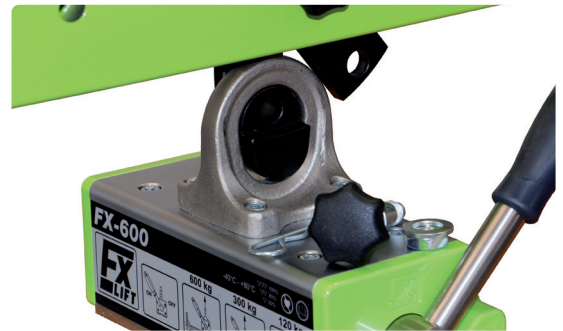
Modell	Traglast		Abmessung						Magnetverstellung	Gewicht	Preis pro Stück
	flach	ab	L1	L2	L3	B	C	H	Innenkante-Innenkante		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
FX-KT 240-260	240	8	400	330	120	64	161	233	58-260	15	1.198,00
FX-KT 240-420	240	8	560	484	120	64	161	233	58-420	15	1.398,00
FX-KT 240-470	240	8	607	537	120	64	161	233	58-470	20	1.448,00
FX-KT 240-540	240	8	680	603	120	64	161	233	58-540	22	1.498,00
FX-KT 480-440	480	15	620	504	150	87	205	269	65-440	26	1.598,00
FX-KT 480-600	480	15	800	690	150	87	205	269	65-600	30	1.798,00
FX-KT 480-800	480	15	1.000	887	150	87	205	286	65-800	32	1.998,00

FX-LT Permanent-Lasthebemagnettraverse

Traglast 600 – 4.800 kg

FX-LT Magnettraversen sind den Bedürfnissen von Blechverarbeitern, Laser- und Brennschneidern angepasst. Zwei FX-V Lasthebemagnete und eine leichte Distanztraverse mit Zweistrangkettengehänge ermöglichen das Be- und Entladen von Maschinen mit Blechen oder das waagerechte Aufnehmen von Werkstücken mit mittigem Ausschnitt.

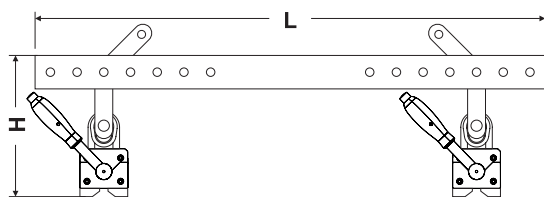
Mit wenigen Handgriffen können die Magnete von der Traverse abgebaut werden, um Zuschnitte und kleine Bleche mit nur einem Magneten zu heben.



schnell demontierbar zur Einzelverwendung

Im Lieferumfang

- 2 Lasthebemagnete
- 2-Strangkette mit Haken und Öse
- Distanztraverse mit Aufhängeelementen



Modell	inklusive	Traglast		max. Werkstück- Abmessung	Abmessung		Gewicht	Preis pro Stück
	2 × FX	max.	ab		L	H		
	mm	kg	mm	mm	mm	mm	kg	
FX-LT 600	FX-P330	600	10	4.000 × 1.500	1.600	270	44	2.198,00
FX-LT 700	FX-V400	700	15	5.000 × 1.500	1.600	270	44	2.198,00
FX-LT 1000	FX-600	1.000	20	5.000 × 1.500	1.600	291	58	2.498,00
FX-LT 1400	FX-V800	1.400	20	5.000 × 2.000	1.600	360	86	2.998,00
FX-LT 3200	FX-2000	3.200	50	5.000 × 2.500	2.000	480	305	6.998,00
FX-LT 4800	FX-3000	4.800	50	5.000 × 2.500	2.000	600	410	8.298,00

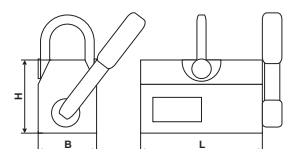
PML Permanent-Lasthebemagnete

vorzugsweise für Flachmaterial, Traglast 100 – 2.000 kg

PML Lasthebemagnete in Standardausführung überzeugen durch ihr breites Anwendungsfeld. Der PML erreicht sowohl bei großen Luftspalten, als auch bei dünnen Materialien und Rundmaterial gute Ergebnisse bei kompakter Bauart und geringem Eigengewicht. Das vom TÜV Südwest geprüfte Gerät zeichnet sich durch große Robustheit und ein sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis aus.



Modell	Traglast			Abmessungen			geprüfte Abreißkraft (SF 3,5)	Gewicht	Preis pro Stück
	flach	rund	ab	L	B	H			
	kg	Ø in mm	kg	mm	mm	mm	daN	kg	
PML-1	100	50 – 150	50	12	88	62	350	2,6	228,00
PML-3	300	60 – 300	150	15	158	92	1.050	9,0	438,00
PML-6	600	80 – 300	300	20	228	122	2.100	22,0	688,00
PML-10	1.000	80 – 300	500	30	258	176	3.500	48,0	1.188,00
PML-20	2.000	150 – 450	1.000	45	378	215	7.000	110,0	2.298,00



FXE Elektro-Permanent Lasthebemagnete

Traglast 300 – 1.600 kg

FXE Lasthebemagnete sind die professionelle Lösung für das häufige Umschlagen von Werkstücken. Sie sind sehr robust gebaut und für den Dauereinsatz konzipiert. Die elektrische Ansteuerung erlaubt dem Bediener, das Gerät ohne körperliche Anstrengung auch an schlecht zugänglichen Stellen zu schalten. Das Permanent-Magnetsystem wird per Tastendruck in nur 0,8 Sekunden aktiviert; beim Ausschalten wird das Werkstück sicher gelöst. Der Anschluss erfolgt einfach an Netzspannung. Somit ist das Gerät mit nur sehr geringem Installationsaufwand einsatzbereit. Bei Netzausfall wird die Last durch das Permanentmagnetfeld gehalten. Dadurch sind keine anfälligen und wartungsintensiven Stützbatterien notwendig. Eine schnelle Umrüstung von Krananlagen mit herkömmlichen netzgespeisten Elektromagneten ist problemlos möglich. FXE Lasthebemagnete entsprechen den neuesten Normen und bieten das Maximum an Sicherheit und Bedienkomfort. Mit unseren Standardbaugrößen bis 7200 kg haben wir für fast jeden Anwendungsfall das passende Gerät.

Poltyp 50

Poltyp 50 ist konzipiert zum Heben von Blechen ab 4 mm und Stahlteilen mit ebener oder bearbeiteter Oberfläche.

Die Nennangaben der FXE Lasthebemagnete mit Poltyp 50 werden bis zu einem Luftspalt von 0,3 mm erreicht. Bei Luftspalt 0 erreicht der Pol 50 3,8 kN Haltekraft.



Modell	Traglast kg	Abmessungen			Anzahl Pole °N	Poltyp –	Abreißkraft kN	Spannfläche mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	B mm	H mm						
FXE-300/50	300	164	164	420	4	50	14	116 × 116	23	2.180,00
FXE-500/50	500	234	164	420	6	50	22	180 × 116	31	2.380,00
FXE-750/50	750	298	164	250	8	50	30	244 × 116	27	2.980,00
FXE-1100/50	1.100	420	164	270	12	50	40	372 × 116	39	3.380,00
FXE-1600/50	1.600	620	164	270	18	50	60	564 × 116	56	4.380,00

FXE Poltyp 50+ Elektro-Permanent Lasthebemagnete

Traglast 400 – 1.000 kg

Poltyp 50+ hat ein verstärktes Magnetsystem bei gleicher Polgröße wie der Poltyp 50. Hierdurch werden bei schlechteren Oberflächen bessere Haltekräfte erzielt. Speziell auch wenn Polverlängerungen benötigt werden, kommt der Poltyp 50+ zum Einsatz. Bei Luftspalt 0 erreicht der Pol 50+ 3,8 kN Haltekraft.



Modell	Traglast kg	Abmessungen			Anzahl Pole °N	Poltyp –	Abreißkraft kN	Spannfläche mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	B mm	H mm						
FXE-L400/50+	400	294	95	450	4	50+	14	244 × 52	23	2.380,00
FXE-L600/50+	600	420	95	450	6	50+	22	372 × 52	31	2.780,00
FXE-L1000/50+	1.000	680	95	450	10	50+	38	628 × 52	44	3.480,00

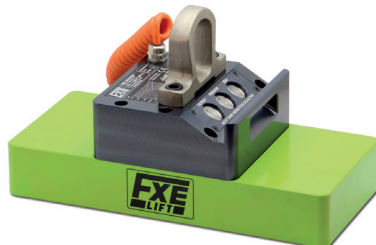
FXE Poltyp 80 Elektro-Permanent Lasthebemagnete

Traglast 1.000 – 4.000 kg

Poltyp 80 ist konzipiert zum Heben von Blechen ab 8 mm und massiven Stahlteilen und Brennschnitten mit mittlerem Luftspalt. Die Nennangaben der FXE Lasthebemagnete mit Poltyp 80 werden bis zu einem Luftspalt von 0,4mm erreicht. Bei Luftspalt 0 erreicht jeder Pol 80 9 kN Haltekraft.



FXE-1000/80



FXE-2500/80



FXE-4000/80

Modell	Traglast kg	Abmessungen			Anzahl Pole °N	Poltyp -	Abreißkraft kN	Spannfläche mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	B mm	H mm						
FXE-1000/80	1.000	228	228	295	4	80	36	172 × 172	39	3.080,00
FXE-2500/80	2.500	506	228	295	10	80	90	448 × 172	77	4.780,00
FXE-4000/80	4.000	783	228	295	16	80	144	724 × 172	132	6.580,00

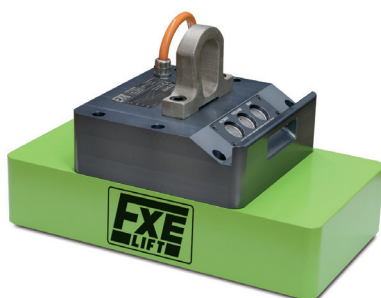
FXE Poltyp 100 Elektro-Permanent Lasthebemagnete

Traglast 1.600 – 7.200 kg

Poltyp 100 ist konzipiert zum Heben von Grobblechen ab 12 mm und massiven Stahl-, Form- und Schmiedeteilen mit größerem Luftspalt. Die Nennangaben der FXE Lasthebemagnete mit Poltyp 100 werden bis zu einem Luftspalt von 0,6mm erreicht. Bei Luftspalt 0 erreicht jeder Pol 100 14,5 kN Haltekraft.



FXE-1600/100
FXE-2400/100



FXE-3200/100



FXE-4800/100
FXE-7200/100

Modell	Traglast kg	Abmessungen			Anzahl Pole °N	Poltyp -	Abreißkraft kN	Spannfläche mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	B mm	H mm						
FXE-1600/100	1.600	296	296	125	4	100	58	222 × 222	82	4.590,00
FXE-2400/100	2.400	415	296	335	6	100	87	342 × 222	118	5.590,00
FXE-3200/100	3.200	536	296	335	8	100	112	462 × 222	154	5.990,00
FXE-4800/100	4.800	778	296	400	12	100	168	702 × 222	202	9.290,00
FXE-7200/100	7.200	778	415	400	18	100	252	702 × 342	298	12.490,00

FXE-M Elektro-Permanent Lasthebemagnete

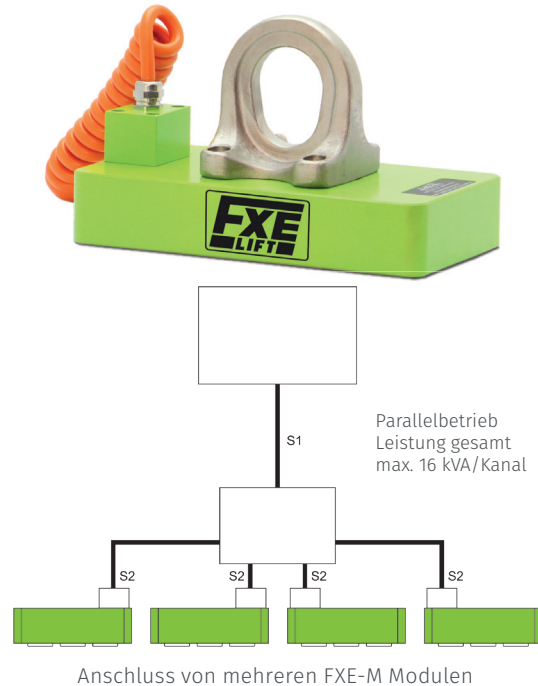
Traglast 150 – 7.200 kg

FXE-M Elektro-Permanent Lasthebemagnetmodule können in Verbindung mit MCF Magnetsteuereinheiten zu modularen Lasthebesystemen zusammengestellt werden.

So kann ein einzelnes FXE-M Modul mit einer MCF 1 Kanal Steuerung beispielsweise am Kran einer Brennschneidanlage zum Einsatz kommen. 4 FXE-M Module, die gemeinsam oder einzeln von einer MCF-4 Kanal Steuereinheit angesteuert werden, können in einer vollautomatischen Profilstahlanlage arbeiten. Im Einsatz an Kränen, Manipulatoren, Förderanlagen und Robotern haben sich FXE-M Module seit Jahren tausendfach bewährt.

FXE-M Module sind in Monoblocktechnik gefertigt und extrem stabil. Wie auch bei den anderen Produkten der FXE Reihe kann zwischen 4 verschiedenen Poltypen gewählt werden, um je nach Last, Abmessung und Oberfläche das passende Magnetmodul einzusetzen.

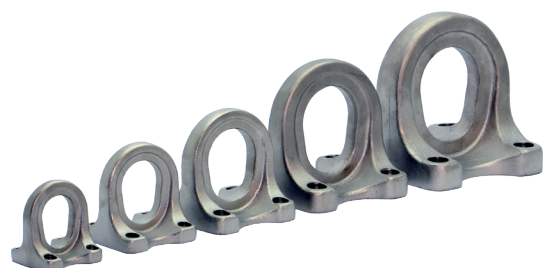
	Kabellängen max. S1 + S2 max. (m)	
	3 × 2,5 ²	3 × 4 ²
bis 8 kVA	20	30
bis 16 kVA	6	15



Modell	Traglast		Abmessungen			Anzahl Pole °N	Poltyp –	Abreißkraft kN	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
	max. kg	ab mm	L mm	B mm	H mm					
	FXE-M 150/50	150	15	164	95					
FXE-M 300/50	300	15	164	164	64	4	50	14	12	690,00
FXE-M 400/50	400	15	294	95	64	4	50	14	12	690,00
FXE-M 500/50	500	15	234	164	64	6	50	21	16	890,00
FXE-M 600/50	600	15	420	95	64	6	50	21	16	890,00
FXE-M 750/50	750	15	298	164	64	8	50	30	20	1.290,00
FXE-M 1000/50	1.000	15	680	95	64	10	50	36	28	1.590,00
FXE-M 1100/50	1.100	15	420	164	64	12	50	40	32	1.790,00
FXE-M 1600/50	1.600	15	620	164	64	18	50	60	46	2.590,00
FXE-M 400/50+	400	15	294	95	83	4	50+	14	16	990,00
FXE-M 600/50+	600	15	420	95	83	6	50+	21	20	1.290,00
FXE-M 1000/50+	1.000	15	680	95	83	10	50+	36	38	1.990,00
FXE-M 2500/80	2.500	25	506	228	89	10	80	86	70	2.990,00
FXE-M 4000/80	4.000	25	783	228	89	16	80	140	107	4.790,00
FXE-M 1600/100	1.600	35	295	296	125	4	100	58	72	2.490,00
FXE-M 2400/100	2.400	35	415	296	125	6	100	87	104	3.490,00
FXE-M 3200/100	3.200	35	536	296	125	8	100	112	138	4.490,00
FXE-M 4800/100	4.800	35	778	296	125	12	100	168	196	6.890,00
FXE-M 7200/100	7.200	35	778	415	125	18	100	252	286	9.990,00

Modell	Einheit	Preis pro Stück in Euro
Kranöse	250 kg	18,00
Kranöse	600 kg	38,00
Kranöse	1.600 kg	58,00
Kranöse	3.200 kg	78,00
Aufhängeplatte	7.200 kg	328,00
Spiralkabel 3 × 2,5	1–5 m	98,00
Spiralkabel 3 × 2,5	0,5–2 m	78,00
Spiralkabel 4 × 4 mm ²	1–5 m	125,00

FXE-M Module werden mit rückseitigen Gewinden zur mechanischen Aufnahme und anschlussfertiger Verbindungsdose mit Kabelverschraubung geliefert, optional bieten wir folgendes Zubehör an.



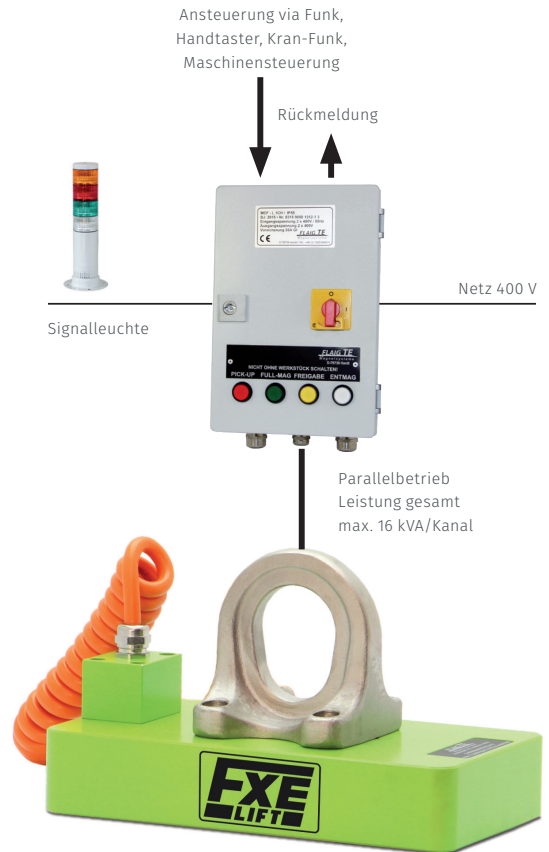
MCF Steuereinheit

MCF Steuereinheiten sind konzipiert um Elektro-Permanent Magnetmodule zu betreiben. Sie stehen sowohl als Einzelplatine zum Einbau in kundenseitig vorhandene Schaltschränke, als auch als IP54 Schaltschranklösung zur Verfügung.

Es können außer den FXE Lasthebemagnetmodulen auch andere E-perm Magnetkomponenten wie Spannplatten oder Spannböcke, sowohl im Aufbau als einfaches System (ALNICO) als auch im Aufbau als doppeltes System (ALNICO/ND) mit der MCF angesteuert werden.

Leistungs- und Kommunikationsparameter der MCF können werkseitig kundenspezifisch eingestellt werden, es können Einzelmagnete und Gruppen angesteuert werden, mit Teil- und Vollmagnetisierung. Potentialfreie Ausgänge und Signalausgänge geben Rückmeldung über den Schaltzustand und sorgen für einen sehr hohen Sicherheitsstandard. Ein On Board Stromkontrollsystem prüft bei jedem Zyklus, ob ausreichend Leistung vom Magnetmodul aufgenommen wurde.

Die Ansteuerung der MCF kann über eine Maschinensteuerung, Funk-Fernbedienung, Handtaster oder andere potentialfreie Kontakte erfolgen.



Modell	Abmessungen			Gewicht	Preis pro Stück
	L	B	H		
	mm	mm	mm	kg	Euro
MCF Platine ohne Leistungsteil zu Umpolsteuergerät	200	120	60	0,4	478,00
MCF Leistungsteil	120	50	50	0,2	98,00
MCF 1-Kanal Umpolsteuergerät	300	200	120	6,5	1.180,00
MCF 2-Kanal Umpolsteuergerät	400	200	120	8,5	1.480,00
MCF 3-Kanal Umpolsteuergerät	400	300	120	6,5	1.880,00
MCF 4-Kanal Umpolsteuergerät	400	300	120	12,5	1.980,00
Funk-Fernbedienung für FXE, EPM-BA u. MCU/MCF	40	80	14	0,3	990,00
LED 360° Signalturm	Ø 50		280	1,0	260,00



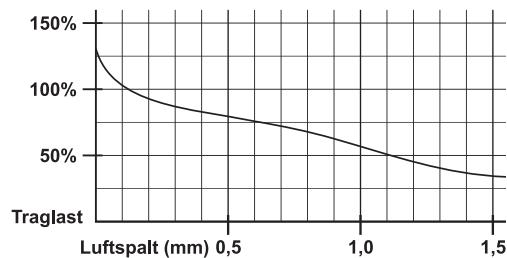
MCF Ein- und Mehrkanalsteuergeräte in IP 54 Industrieausführung werden als Standardgeräte oder in kundenspezifischer Konfiguration gefertigt.

Faktoren mit Einfluss auf die Hebekraft eines Lasthebemagneten

Für die Wahl des richtigen Hebemagnet Modells müssen außer dem Gewicht der Last fünf weitere Faktoren, die sich auf die Hebekraft auswirken, berücksichtigt werden:

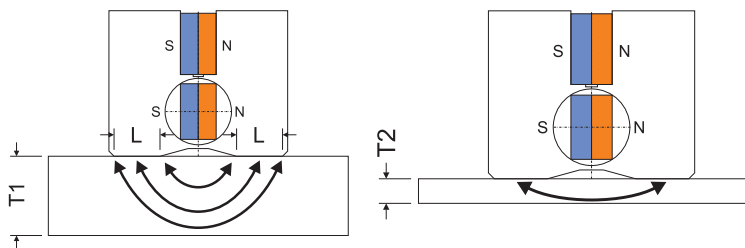
1. Die Kontaktfläche

Sollte ein Abstand (Luftspalt) zwischen dem Lasthebemagneten und der zu hebenden Last bestehen, wird der Magnetfluss erschwert und somit die Hebeleistung vermindert. Rost, Farbe, Schmutz, Papier oder eine grob bearbeitete Fläche können so einen Luftspalt zur Folge haben und damit wiederum eine Minderung der Hebekraft bedeuten.



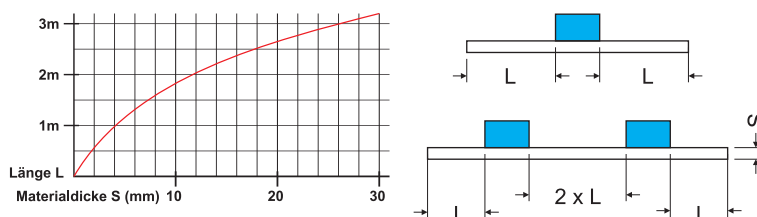
2. Die Materialstärke

Der Magnetfluss des Lasthebemagneten benötigt eine Mindestmaterialstärke. Wenn das Werkstück diese Mindeststärke nicht hat, ist die Hebekraft geringer. Für größere Hebeleistungen werden größere Materialstärken notwendig.



3. Die Werkstückabmessungen / Eigenstabilität

Wenn Länge oder Breite der Last größer werden, biegt sich das Werkstück durch und zwischen dem Lasthebemagneten und der Last entsteht - vor allem bei geringen Materialstärken - ein Luftspalt. Dadurch sinkt die Hebekraft des Lasthebemagneten.



4. Die Zusammensetzung der zu hebenden Last

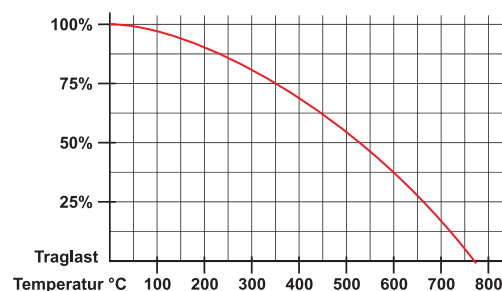
Material	Hebeleistung in %
Unlegierter Stahl 0,1 – 0,3% C ST37/52	100
Unlegierter Stahl 0,4 – 0,5% C	90
Legierter Stahl 2312/2379...	80 – 90
Grauguss GGG	70 – 80
Grauguss GG	45 – 60
Legierter Stahl gehärtet bei 55-60 HRC	40 – 50
Edelstahl	0
Messing, Aluminium, Kupfer	0

Stahl mit geringem Kohlenstoffgehalt ist ein guter Magnetleiter, z. B. F1110 oder St37. Stahl mit hohem Kohlenstoffgehalt oder mit anderen Materialien legierter Stahl verliert seine magnetischen Eigenschaften, so dass die Leistung des Lasthebemagneten geringer ist. Wärmebehandlungen, die die Stahlstruktur beeinflussen, vermindern ebenfalls die Hebeleistung. Je härter ein Stahl ist, desto schlechter ist seine Reaktion auf Magnete und er neigt dazu, einen Restmagnetismus zu behalten. Die Nennkraft unserer Lasthebemagnete gilt für einen Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt, wie C 40/St37.

5. Die Temperatur der zu hebenden Last



Je höher die Temperatur, desto schneller schwingen die Moleküle des Stahls. Schnell schwingende Moleküle bieten dem magnetischen Fluss höheren Widerstand. Unsere Angaben gelten bis max. 80° C.

In nahezu gleicher Weise machen sich die Faktoren 1, 2, 4, 5 auch beim magnetischen Spannen bemerkbar.



Magnet- und Hebetechnik - Übersicht

Lastheben - Flachstahl

Modell	Traglast	min. Materialstärke	Eigengewicht	Abmessung
	kg	mm	kg	L × B mm
 TMH 50	50	1	1,6	126 × 80
 TML 250	250	2	3,5	191 × 71
 TML 500	500	2	7,3	265 × 118
 TML 1000	1.000	2	18,0	403 × 103

Auch für eine Traglast bis 100 kg (TML100) bzw. 200 kg (TML200) erhältlich. Ausführliche Produktinformation auf Anfrage.

Lastheben - Rundstahl

Modell	Traglast	Rohrdurchmesser	min. Materialstärke	Eigengewicht	Abmessung
	kg	mm	mm	kg	L × B mm
 TMH 50 R	50	25–200	1	1,6	126 × 80
 TML 90 R	90	25–200	1	1,8	82,5 × 80
 TML 400 R	400	50–400	2	8,2	265 × 118

Speziallösungen (nicht zum Heben)

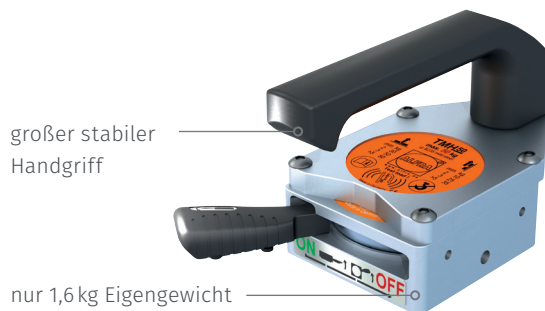
Modell	Haftkraft	Abreißkraft	min. Materialstärke	Eigengewicht	Rohr-Ø
	kg	kg / mm	mm	kg	Ø mm
 * TMA 600 F XL 90° FIX	2 × 300	> 300 kg je TMC 300 ab 6 mm Stahl	1	4,7	–
Winkelfixierung					
	 * TMA 600 0°–90°	2 × 300	> 300 kg je TMC 300 ab 6 mm Stahl	1	2,7
 * MAG-PRY® 300	Abdrückkraft: 200 kg (auf 3 mm Stahl)	> 300 kg ab 6 mm Stahl	1	2,27	–
Platten-Nivellierung					
 ** TMC 300	300	> 300 kg ab 10 mm Stahl	1	1,0	–
für Flachstahl					
	 ** TMC 600	600	> 600 kg ab 10 mm Stahl	1	2,6
 ** TMC 300 R	300	> 300 kg ab 6 mm Stahl	1	1,1	25–200
für Rundstahl					
	 ** TMC 600 R	600	> 600 kg ab 10 mm Stahl	1	2,7

* Ausführliche Produktinformation auf Anfrage, ** TMC auch als Lasthebeversion (TML) erhältlich.

TMH 50 Hand-Lasthebemagnet

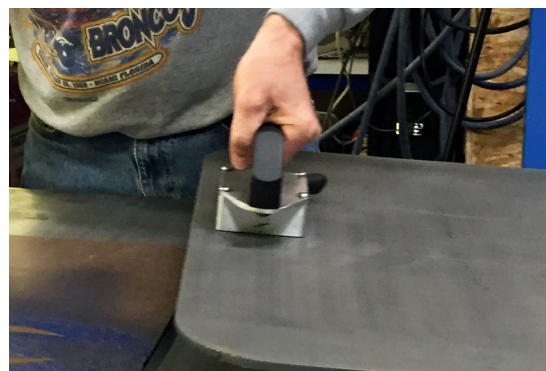
Traglast 50 kg sogar schon bei 3 mm Stahl

- schützt Hände und Finger vor heißem und scharfkantigem Stahl
- unersetzbar für Jeden, der Schweißteile von einer Stelle zu einer anderen bewegen muss (max. Temperatur: 60°)
- widerstandsfähige Magnethaftfläche aus gehärtetem Stahl mit TiN-Beschichtung beugt Beschädigungen vor und garantiert eine lange Lebensdauer



großer stabiler Handgriff

nur 1,6 kg Eigengewicht

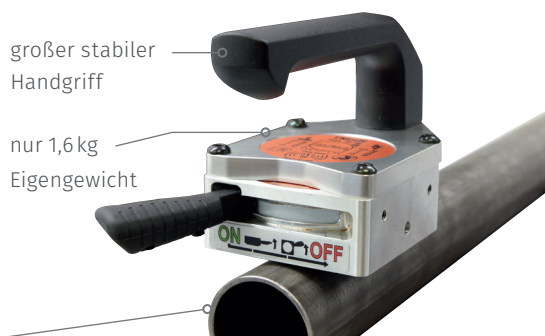


Modell	Traglast		Eigengewicht kg	Abmessung L×B×H mm	Preis pro Stück Euro
	Flachmaterial	vertikales Heben			
	kg	kg			
TMH 50	50 (bei 3 mm Stahl)	35 (bei 3 mm Stahl)	1,6	126 × 80 × 100 mit Hebel (190 × 124 × 100)	334,00

TMH 50 R Hand-Lasthebemagnet

Traglast 50 kg

- schützt Hände und Finger vor heißem und scharfkantigem Stahl
- unersetzbar für Jeden, der Schweißteile u.a. von einer Stelle zur anderen bewegen muss (max. Temperatur: 60°).
- widerstandsfähige Magnethaftfläche aus gehärtetem Stahl mit TiN-Beschichtung beugt Beschädigungen vor und garantiert eine lange Lebensdauer
- mit Prisma für Rohre und gewölbte Flächen
- hebt Rohre von 25 mm bis 200 mm Durchmesser



großer stabiler Handgriff

nur 1,6 kg Eigengewicht

MADE IN GERMANY

Modell	Traglast bei Rundrohren	Abmessung (mit Hebel)	Preis pro Stück
	vgl. TMH 50	L×B×H mm	Euro
TMH 50 R	20–50 % des Flachmaterials abhängig von Rohrdurchmesser und Materialstärke	126 × 80 × 100 mit Hebel (190 × 124 × 100)	379,00



TML 250 Lasthebemagnet

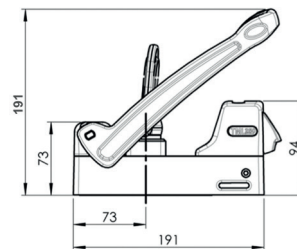
Traglast 250 kg (3:1 Sicherheitsfaktor)

- bis zu 250 kg Traglast ab 10 mm Materialstärke und 90 kg Traglast bereits ab 3 mm Materialstärke auf Stahl zzgl. einem Sicherheitsfaktor von 3:1 (das bedeutet, dass die Kraft, die zum Abreißen des Stahlbleches führt, dem Dreifachen der maximalen Haftkraft entsprechen muss)
- überragende Leistungseigenschaften auf dünnwandigen Materialien
- bis zu 70% weniger Eigengewicht bei mind. gleicher Leistung gegenüber herkömmlichen Magneten
- einfache Aktivierung mit minimalem Kraftaufwand dank ergonomischem Aktivierungshebel
- innovatives Bedienkonzept ermöglicht erweiterten Aktionsradius
- schwenkbarer und um 360° drehbarer Lastwirbel
- widerstandsfähige Magnethaftfläche aus gehärtetem Stahl mit TiN-Beschichtung beugt Beschädigungen vor und garantiert eine lange Lebensdauer



MADE IN GERMANY

nur 3,5 kg Eigengewicht
max. Traglast: 250 kg (bei 3:1 Sicherheitsfaktor)
Schwenkbarer und um 360° drehbarer Lastwirbel
Einhandbedienung („im“ Stahlträger möglich)



TML 500 Lasthebemagnet

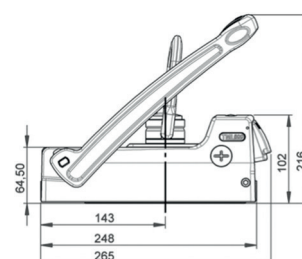
Traglast 500 kg (3:1 Sicherheitsfaktor)

- bis zu 490 kg Traglast ab 10 mm Materialstärke und 300 kg Traglast bereits ab 5 mm Materialstärke auf Stahl zzgl. einem Sicherheitsfaktor von 3:1 (das bedeutet, dass die Kraft, die zum Abreißen des Stahlbleches führt, dem Dreifachen der maximalen Haftkraft entsprechen muss)
- überragende Leistungseigenschaften auf dünnwandigen Materialien (bereits ab 2 mm einsetzbar)
- bis zu 70 % weniger Eigengewicht bei mind. gleicher Leistung gegenüber herkömmlichen Magneten
- einfache Aktivierung mit minimalem Kraftaufwand dank ergonomischem Aktivierungshebel
- innovatives Bedienkonzept ermöglicht erweiterten Aktionsradius
- schwenkbarer und um 360° drehbarer Lastwirbel
- widerstandsfähige Magnethaftfläche aus gehärtetem Stahl mit TiN-Beschichtung beugt Beschädigungen vor und garantiert eine lange Lebensdauer



MADE IN GERMANY

nur 3,5 kg Eigengewicht
max. Traglast: 500 kg (bei 3:1 Sicherheitsfaktor)
Schwenkbarer und um 360° drehbarer Lastwirbel
Einhandbedienung („im“ Stahlträger möglich)



Modell	Traglast	Abreißkraft	Abmessung (mit Hebel)	Preis pro Stück
	kg	kg / mm	L x B x H mm	Euro
TML 250	250 (bei 3:1 Sicherheitsfaktor)	> 750 kg ab 10 mm Stahl	240 (geschlossener Hebel) × 91 × 191 (offener Hebel), Magnetfläche 135 × 65	633,00

Modell	Traglast	Abreißkraft	Abmessung (mit Hebel)	Preis pro Stück
	kg	kg / mm	L x B x H mm	Euro
TML 500	500 (bei 3:1 Sicherheitsfaktor)	> 1.500 kg ab 15 mm Stahl	250 (geschlossener Hebel) × 118 × 216 (offener Hebel), Magnetfläche 185 × 88	989,00

TML 1000 Lasthebemagnet

Traglast 1.000 kg (3:1 Sicherheitsfaktor)



nur 18,0 kg Eigengewicht

max. Traglast: 1.000 kg (3:1 Sicherheitsfaktor)

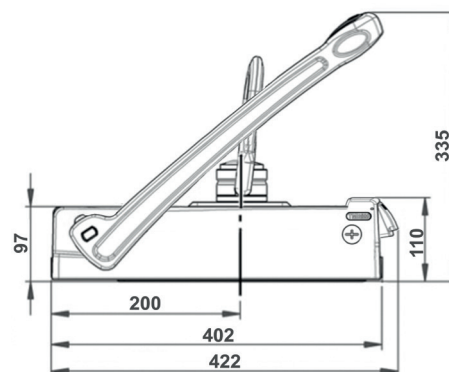
schwenkbarer und um 360° drehbarer Lastwirbel

Einhandbedienung („im“ Stahlträger möglich)



MADE IN GERMANY

- bis zu 1.000 kg Traglast ab 12 mm Materialstärke auf Stahl zzgl. einem Sicherheitsfaktor von 3:1 (das bedeutet, dass die Kraft, die zum Abreißen des Stahlbleches führt, dem Dreifachen der maximalen Haftkraft entsprechen muss)
- überragende Leistungseigenschaften auf dünnwandigen Materialien (bereits ab 2 mm einsetzbar)
- bis zu 70 % weniger Eigengewicht bei mind. gleicher Leistung gegenüber herkömmlichen Magneten
- einfache Aktivierung mit minimalem Kraftaufwand dank ergonomischem Aktivierungshebel
- innovatives Bedienkonzept ermöglicht erweiterten Aktionsradius
- schwenkbarer und um 360° drehbarer Lastwirbel
- widerstandsfähige Magnethaftfläche aus gehärtetem Stahl mit TiN-Beschichtung beugt Beschädigungen vor und garantiert eine lange Lebensdauer



Modell	Traglast	Abreißkraft	Eigengewicht	Abmessung (mit Hebel)	Preis pro Stück
	kg	kg / mm	kg	L x B x H mm	Euro
TML 1000	1.000 (bei 3:1 Sicherheitsfaktor)	> 3.400 kg ab 12 mm Stahl	18,0	470 x (geschlossener Hebel), 195 x 335 (offener Hebel), Magnetfläche 386 x 94	1.829,00

 MADE IN GERMANY



Ein Kraftpaket das seinesgleichen sucht!

TMC 300 Haftmagnet

Haftkraft 300 kg

Ein Magnet - unendliche Möglichkeiten

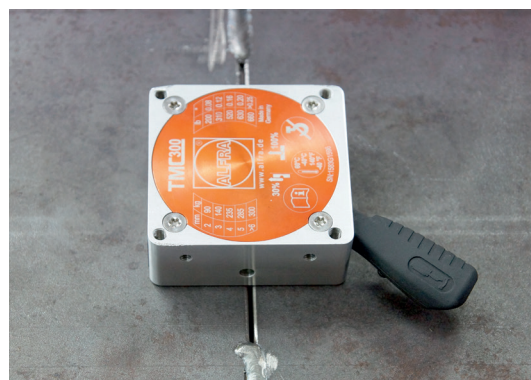
Der TMC 300 ist auf verschiedenste Weise für „Ihren“ Einsatz konfigurierbar. Anschlussgewinde oben und an den Außenseiten sorgen für große Vielseitigkeit.

- exzellente Haftkraft von bis zu 300 kg - sogar auf einer Stahlplatte von nur 6 mm Materialstärke
- benutzerfreundliche Einhandbedienung dank ergonomischem Aktivierungshebel
- Anschlussgewinde (M5 und M6) oben und an den Seiten des TMC 300 ermöglichen ein leichtes Anbringen von Handhabungszubehör wie Schnittführungen, Winkel-Seitenplatten, Griffe und vielem mehr
- ideale Arbeitserleichterung insbesondere bei der Nivellierung von Platten, dem Plattformbau sowie der Fixierung und Spanntechnik jeglicher Art!
- das speziell ausgerichtete Magnetfeld (patentiert) erlaubt Schweißen nur ca. 15 mm von der Außenseite des Magneten
- widerstandsfähige Magnethaftfläche aus gehärtetem Stahl mit TiN-Beschichtung beugt Beschädigungen vor und garantiert eine lange Lebensdauer
- unglaubliche Scherkraft für besseren Halt insbesondere bei vertikalen Anwendungen



MADE IN GERMANY

- nur 1 kg Eigengewicht
- bis zu 300 kg Haftkraft
- komfortable Einhandbedienung



TMC 300 R Haftmagnet

Haftkraft 300 kg

- Überragende Leistungseigenschaften auf dünnwandigen Materialien (bereits ab 1 mm einsetzbar)
- Widerstandsfähige Magnethaftfläche aus gehärtetem Stahl mit TiN-Beschichtung beugt Beschädigungen vor und garantiert eine lange Lebensdauer
- Nur 1,1 kg Eigengewicht
- max. Abreißkraft: 300 kg
- Komfortable Einhandbedienung
- Mit Prisma für Rohre und gewölbte Flächen
- Geeignet für Rohre von 25 mm bis 200 mm



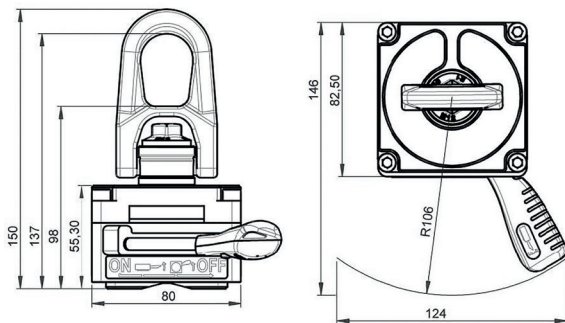
MADE IN GERMANY

Modell	Haftkraft	Abreißkraft	Eigengewicht	Abmessung (mit Hebel)	Preis pro Stück
	kg	kg / mm	kg	L x B x H mm	Euro
TMC 300	300	> 300 kg ab 6 mm Stahl	1,0	82,5 x 80 x 32,5	276,00
TMC 300 R	Rundrohren: 20–50 % des Flachmaterials (vgl. TMC 300), abhängig von Rohrdurchmesser und Materialstärke	> 300 kg ab 6 mm Stahl	1,1	82,5 x 80 x 32,5	322,00

TML 90 R Lasthebemagnet

Traglast 90 kg (3:1 Sicherheitsfaktor)

- überragende Leistungseigenschaften auf dünnwandigen Materialien (bereits ab 1 mm einsetzbar)
- schwenkbarer und um 360° drehbarer Lastwirbel, sogar unter Volllast
- widerstandsfähige Magnethaftfläche aus gehärtetem Stahl mit TiN-Beschichtung beugt Beschädigungen vor und garantiert eine lange Lebensdauer
- nur 1,8 kg Eigengewicht
- komfortable Einhandbedienung
- mit Prisma für Rohre und gewölbte Flächen
- hebt Rohre von 25 mm bis 200 mm Durchmesser



TML 400 R Lasthebemagnet

Traglast 400 kg (3:1 Sicherheitsfaktor)

- überragende Leistungseigenschaften auf dünnwandigen Materialien (bereits ab 2 mm einsetzbar)
- schwenkbarer und um 360° drehbarer Lastwirbel, sogar unter Volllast
- widerstandsfähige Magnethaftfläche aus gehärtetem Stahl mit TiN-Beschichtung beugt Beschädigungen vor und garantiert eine lange Lebensdauer
- nur 8,2 kg Eigengewicht
- max. Traglast: 400 kg (3:1 Sicherheitsfaktor)
- schwenkbarer und um 360° drehbarer Lastwirbel
- komfortable Einhandbedienung
- mit Prisma für Rohre und gewölbte Flächen
- hebt Rohre von 50 mm bis 400 mm Durchmesser



Modell	Traglast	Abreißkraft	Eigengewicht	Abmessung (mit Hebel)	Preis pro Stück
	kg			kg / mm	
TML 90 R	Rundrohren: 20–50 % des Flachmaterials (vgl. TML 100), abhängig von Rohr-Ø und Materialstärke	> 270 kg ab 6 mm Stahl	1,8	82,5 x 80 (Lastwirbel waagrecht): x 88; (Lastwirbel senkrecht): x 150	448,00
TML 400 R	400 kg (bei 3:1 Sicherheitsfaktor), bei Rundrohren 20–50 % des Flachmaterials (vgl. TML 500), abhängig von Rohr-Ø und Materialstärke	> 1.200 kg ab 15 mm Stahl	8,2	295 (geschlossener Hebel) x 118 x 216 (offener Hebel)	1.012,00