

Magnetisches Heben

FX Lasthebemagnete sind das neue innovative Produkt im Bereich der magnetischen Hebetchnik. Sie arbeiten mit einem Single-Magnetsystem, bestehend aus Hochenergie-Halbschalenmagneten, welches sich in nur 90° Schaltweg voll aktivieren lässt, und völlig rückschlagfrei und selbstbremsend arbeitet.

Die massive, kugellagerte Schaltwelle mit den aufgebauten Halbschalenmagneten hat keine magnetischen Verluste durch internen Kurzschluss und kann in der gesamten Länge ohne Schweißstellen oder verjüngte Übergänge, sowie ohne Einfräsungen für Blockmagnete aus einem Stück gefertigt werden, was sie nahezu unzerstörbar macht.

Der einzigartige, zum Patent angemeldete Aufbau mit Halbschalenmagneten und die Reduzierung des inneren Luftspalts im Magnetsystem sorgen für eine deutlich höhere Leistung bei gleicher Menge an Magnetmaterial - das senkt die Kosten und schont die Umwelt.



Grüne Magnete für die moderne Industrie - Made in Germany

Gefördert durch:
 Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Exklusive Vorteile der FX-Serie

FX - 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 - 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

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



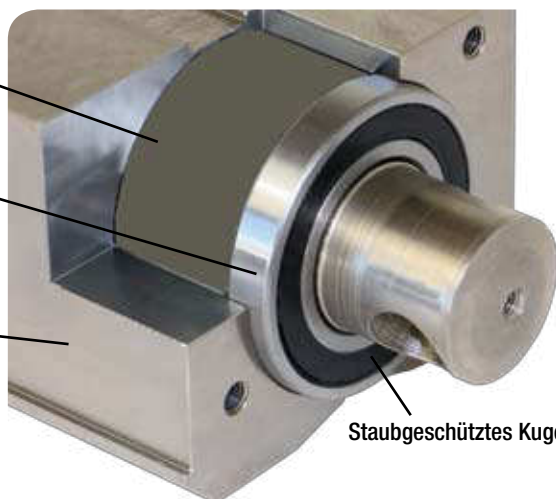
gelasertes Traglast-Typenschild

Der stabile Schalthebel mit Einhandschaltmechanik 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

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, kugelgelagert, ohne mechanische Schwachstelle

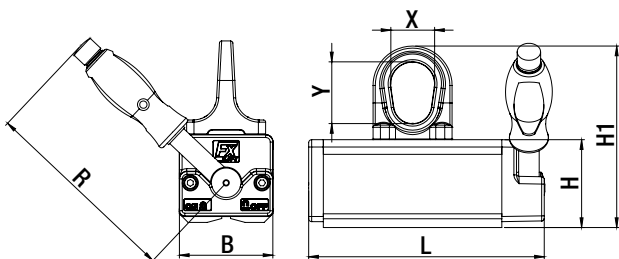
Massives Statorgehäuse aus einem Stück gefertigt, rundum vernickelt, für maximalen Korrosionsschutz



Staubgeschütztes Kugellager

FX Universal Permanent Lasthebemagnet

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.



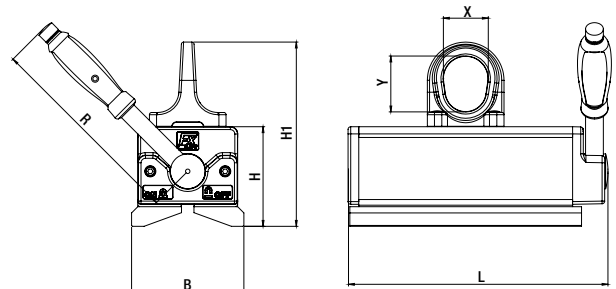
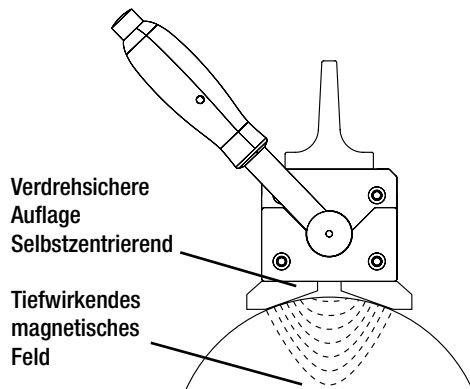
Modell	Artikel-Nr.	Max. empf. Tragfähigkeit		Max. Tragfähigkeit ab (mm)	Abmessungen (mm)						Gewicht (kg)
		flach	rund		L	B	H	H1	R	X/Y	
FX-150	1101 0150	150 kg	Ø50-200 mm 75 kg	8	161	64	60	124	136	30/42	3,6
FX-300	1101 0300	300 kg	Ø50-300 mm 150 kg	15	205	87	78	158	190	42/53	8,4
FX-600	1101 0600	600 kg	Ø80-400 mm 300 kg	20	288	112	94	189	228	51/62	19
FX-1000	1101 1000	1000 kg	Ø100-450 mm 500 kg	25	361	152	120	240	261	60/76	42
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

Sicherheitsfaktor 3,5/Prüfverfahren nach EN 13155
max. Betriebstemperatur 80°C • Traglasttabellen und Sicherheitshinweise ab Seite 59

FX-R Permanent Lasthebemagnet speziell für Rundmaterial geeignet

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.



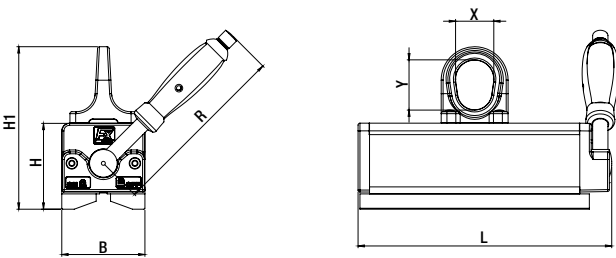
Modell	Artikel-Nr.	Max. empf. Tragfähigkeit		Max. Tragfähigkeit ab (mm)	Abmessungen (mm)						Gewicht (kg)
		flach	rund		L	B	H	H1	R	X/Y	
FX-R100	1101 0101	100	Ø 25-150 mm 100 kg	8	161	70	68	132	136	30/42	4
FX-R225	1101 0221	225	Ø 50-205 mm 225 kg	10	205	98	90	170	190	42/53	9,5
FX-R450	1101 0451	450	Ø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

Sicherheitsfaktor 3,5/Prüfverfahren nach EN 13155
max. Betriebstemperatur 80°C • Traglasttabellen und Sicherheitshinweise ab Seite 59

FX-P Permanent Lasthebemagnete speziell für dünne Bleche und Rohre

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	Max. Tragfähigkeit an Blechen und 4-Kant Rohren							Rohre und Stangen	
	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

Modell	Artikel-Nr.	Max. empf. Tragfähigkeit (kg)		Max. Tragfähigkeit ab (mm)	Abmess. (mm)						Gewicht (kg)
		flach	rund		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

Sicherheitsfaktor 3,5/Prüfverfahren nach EN 13155
max. Betriebstemperatur 80°C • Traglasttabellen und Sicherheitshinweise ab Seite 59

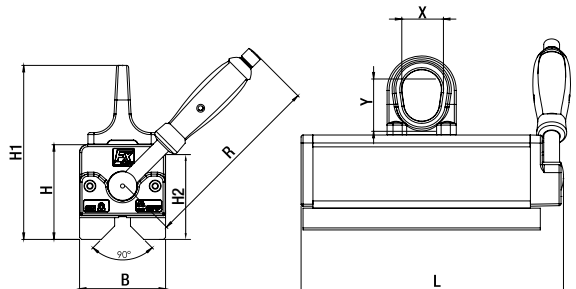
FX-V Permanent Lasthebemagnete mit 90° Prisma für Träger, Profile und heiße Teile

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%



FX-V	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	Artikel-Nr.	Max. empf. Tragfähigkeit (kg)			Max. Tragfähigkeit ab (mm)	Abmess. (mm)						Gewicht (kg)
		flach	rund	90°		L	B	H	H1	R	X/Y	
FX-V200	1101 0203	200 kg	Ø 20-50 mm 100 kg	120 kg	10	195	64	77	141	134	30/42	5,5
FX-V400	1101 0403	400 kg	Ø 25-60 mm 200 kg	250 kg	15	265	87	96	176	188	42/53	13
FX-V800	1101 0803	800 kg	Ø 35-75 mm 300 kg	400 kg	20	352	112	115	210	228	51/62	28

Sicherheitsfaktor 3,5/Prüfverfahren nach EN 13155
max. Betriebstemperatur 150°C • Traglasttabellen und Sicherheitshinweise auf Seite 59

FX-C Lasthebemagnete

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.



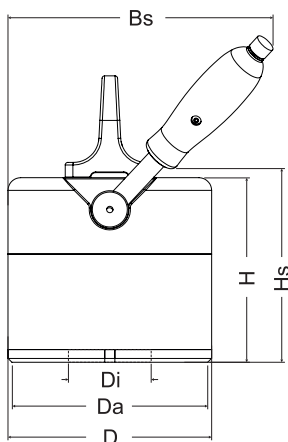
Für Hülsen



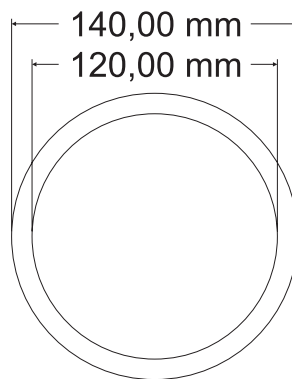
Für Gehäuse mit Innenbohrung



Für Naben



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	Art. Nr.	Abmessungen (mm)					Max. Tragfähigkeit ab Materialstärke (mm)	Max. Tragfähigkeit (kg)	Max. Tragfähigkeit pro cm ² Auflagefläche (kg)	Gewicht (kg)
		D	Da-Di	H	Hs	Bs				
FX-C 175	1101 0177	120	114-40	130	138	185	10	175	3,5	7,5
FX-C 250	1101 0257	160	152-65	145	153	210	12	250	3,5	15
FX-C 450	1101 0457	250	240-100	155	168	275	15	450	3,5	35