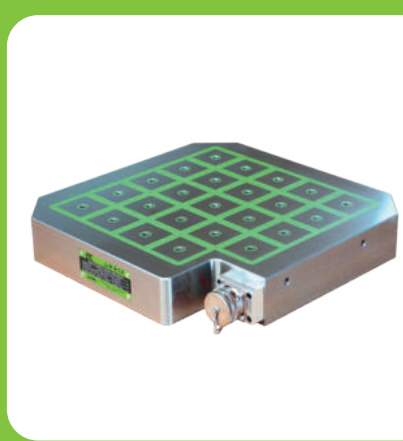
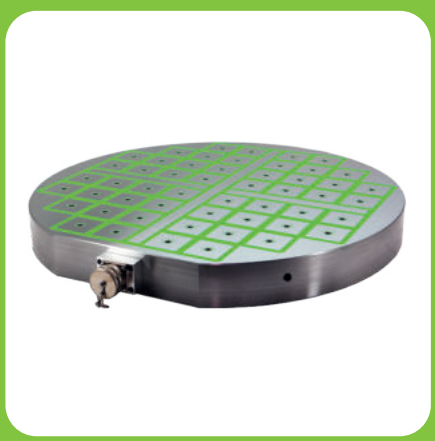
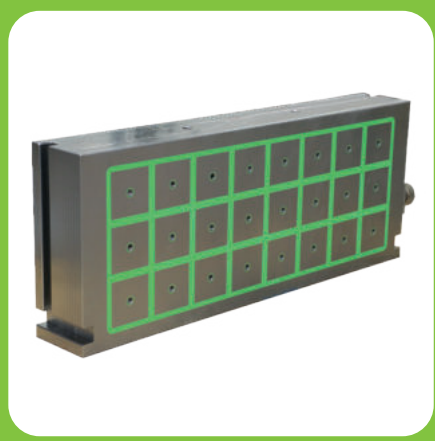
FXL CLAMP

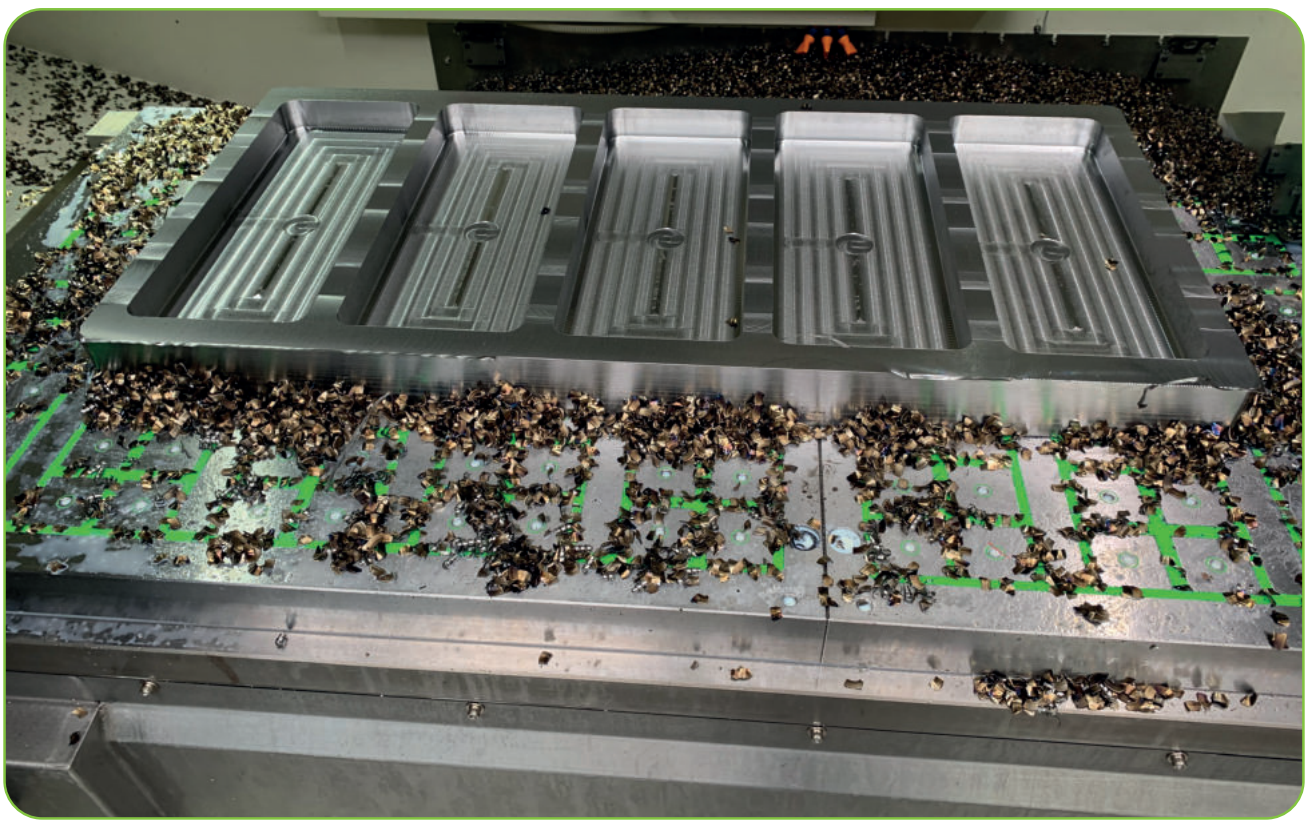


ELEKTRO PERMANENT MAGNETSPANNTECHNIK





Die Flaig Magnetsysteme GmbH aus Hardt im Schwarzwald stellt seit 21 Jahren Magnete zum Heben, Spannen und Halten her. Auf modernen Maschinen fertigen wir ein breites Spektrum an Standards und Sonderlösungen aller Art. Unsere Erfahrung und unser Innovationsgeist machen uns zum kompetenten Ansprechpartner für magnetische Anwendungen.
Flaig Magnetsysteme - Aus Erfahrung und Innovation



FXL Elektro-Permanent Magnetspannsysteme

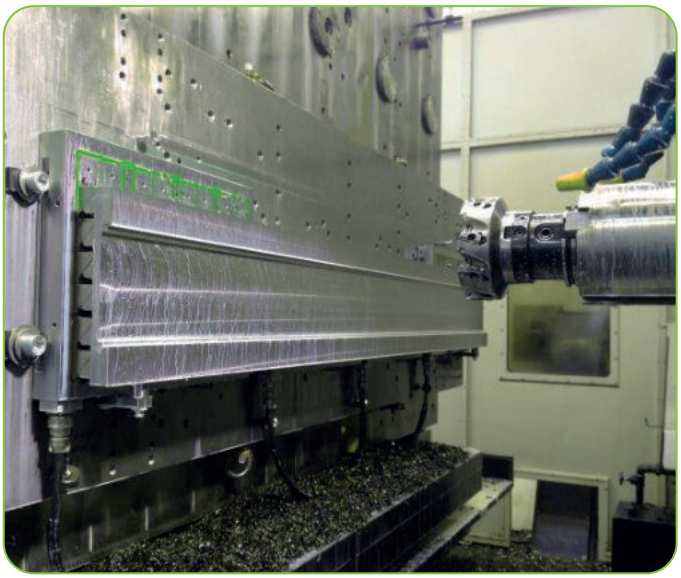
Magnetisch Spannen macht Freude!
Werkstück auf den Tisch legen, Spannsystem aktivieren, Bearbeitung starten.

Klingt als wäre es zu schön um wahr zu sein, in der Tat ist das aber für viele Werkstücke machbare Realität.

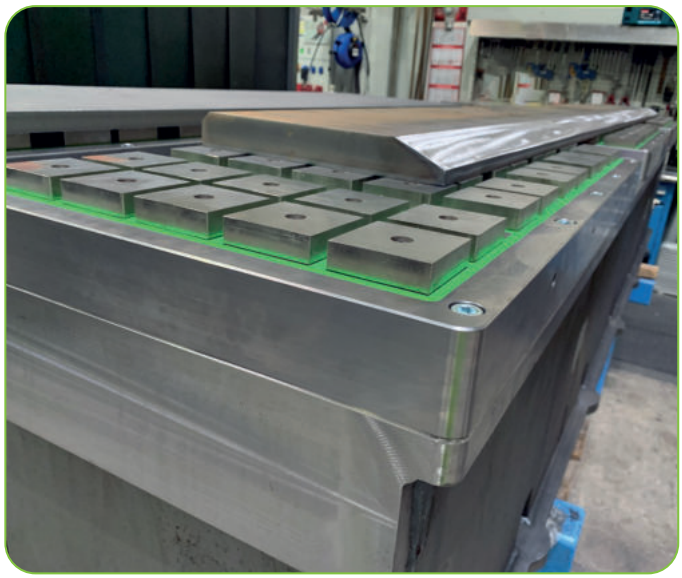
Die Einfachheit der Anwendung ist bei weitem noch nicht das einzige Argument für die Magnetspanntechnik:

- **Vibrationsarmes Bearbeiten und Spannen von Werkstücken**
- **Schnelles und sicheres Spannen von unebenen Teilen**
- **Gleichmäßige Spannkraft über die ganze Fläche, ohne das Werkstück zu verziehen oder zu verdrücken**
- **Fünfseitenbearbeitung in nur einer Aufspannung**
- **Volle Nutzbarkeit der Verfahrwege**
- **Minimale Rüstzeiten**
- **Schnelles und genaues Planparallelfräsen**
- **Spannen von verzogenen Schweißkonstruktionen in kürzester Zeit**
- **Schneller Aufbau individueller, magnetischer Spannvorrichtungen**
- **Gleiche Haltekraft in alle Richtungen durch Quadratpoltechnik**

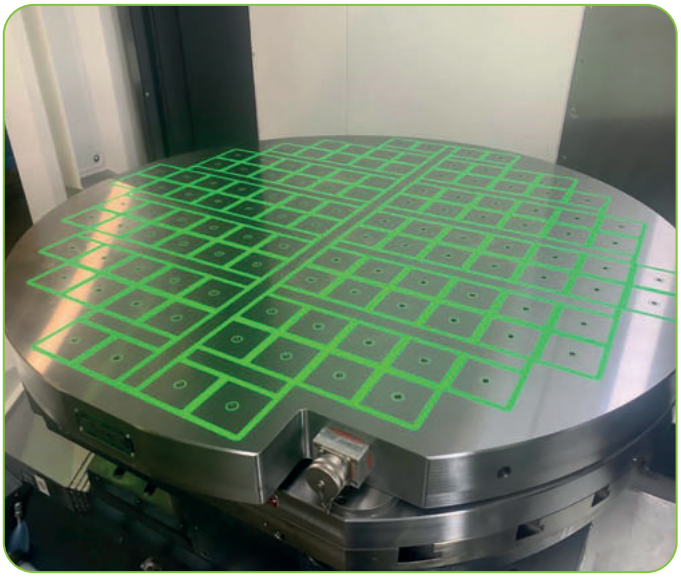
Je nach Bearbeitung und Werkstückgeometrie finden Platten in rechteckiger oder runder Bauform, mit Quadrat- oder Radialpolen, Anwendung.



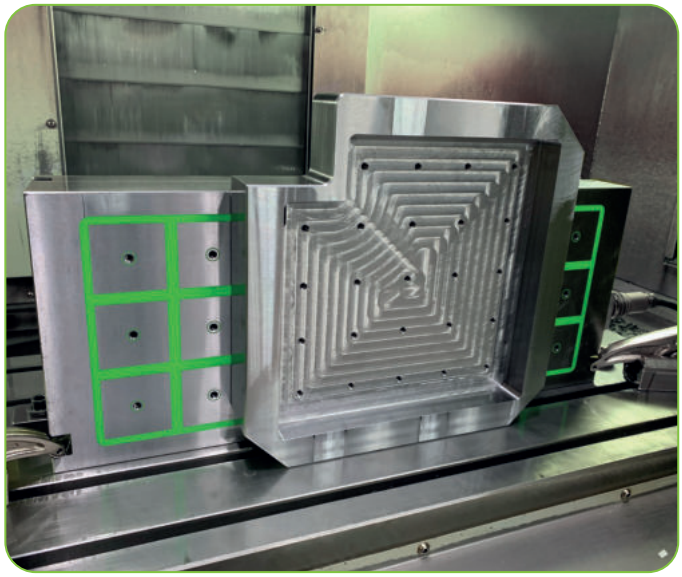
Fräsen von Führungsbahnen, gespannt in vertikaler Spannung auf mobilen Polverlängerungen



Schweißkanten Vorbereitung in der Großteilefertigung



FXL-R Magnetspannplatte auf einem Bearbeitungszentrum mit Drehtisch D=1250mm



FXL Block erweitert die Möglichkeiten auf 3-Achsmaschinen

FXL Elektro-Permanent Magnetspannsysteme

Die FXL Quadratpoltechnik ist das Produkt aus über 20 Jahren Erfahrung in der Magnetspanntechnik und vereint Lösungen zu den gängigsten Kundenwünschen in qualitativ hochwertigster Ausführung.

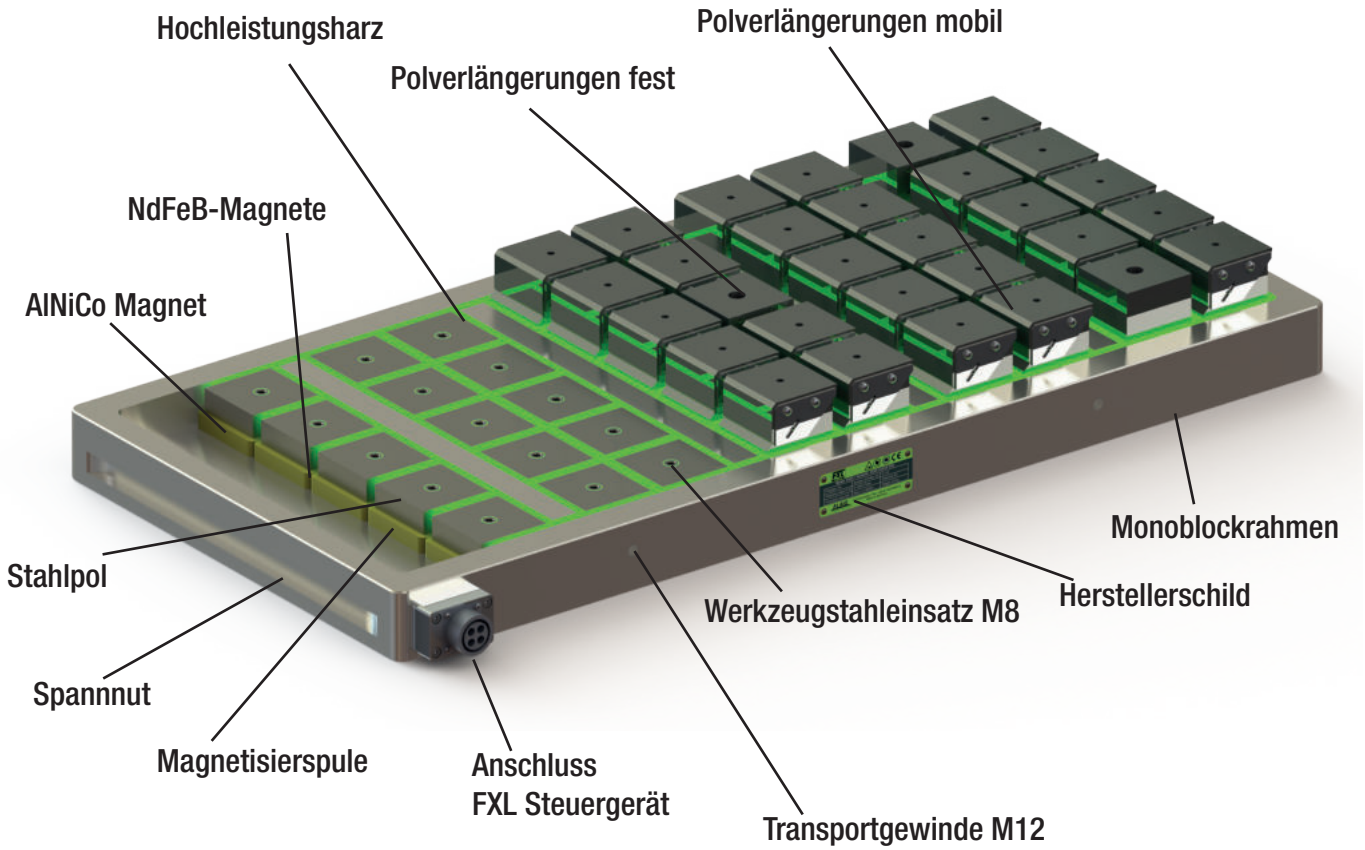
Magnetpole, gespeist von AlNiCo und NdFeB Magneten, werden mittels eines Werkzeugstahleinsatzes mit M8 Innengewinde in einem massiven, supersteifen Monoblockkorpus verankert. Die Rückseite der Spannplatte bleibt dabei eben und kann an allen Stellen eingebohrt werden – zum Beispiel zum Einbringen eines Nullpunktspannsystems. Das Magnetsystem wird hierfür in einem mehrstufigen Prozess mit Hochleistungsharz versehen, welches vergossen eine hohe mechanische Festigkeit besitzt und für absolute Dichtheit und perfekte elektrische Isolation sorgt.

Spannschlitze und Transportgewinde helfen beim schnellen Aufbringen und Fixieren der Magnetspannplatten; der Anschluss erfolgt über die bewährte 28mm 4 Pin Feme Steckverbindung oder auch über Festanschlussdosen.

FXL Magnetspannplatten können mit unseren FXL-C Steuergeräten oder mit fast allen Steuergeräten anderer führender Hersteller angesteuert werden.

Für unsere, in Deutschland gefertigten, FXL-Magnetspannsysteme verwenden wir ausschließlich Werkstoffe höchster Qualität.

Es stehen verschiedene Polgrößen und Geometrien zur Auswahl. Je nach zu erwartender Werkstückgeometrie kann zwischen 50er Quadratpolen, 70er Quadratpolen oder auch Radialpolen gewählt werden.

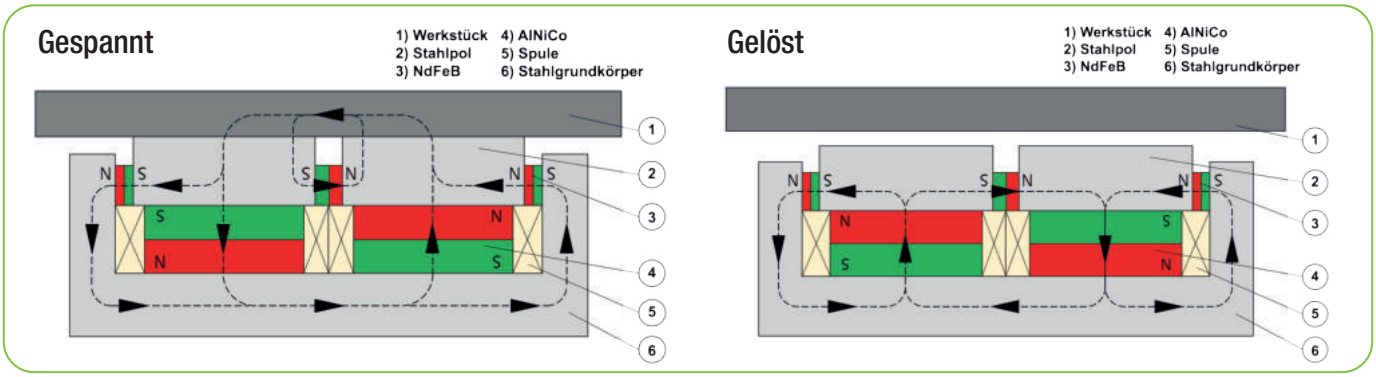


Qualität Made in Germany

FXL Elektro-Permanent Magnetspannsysteme

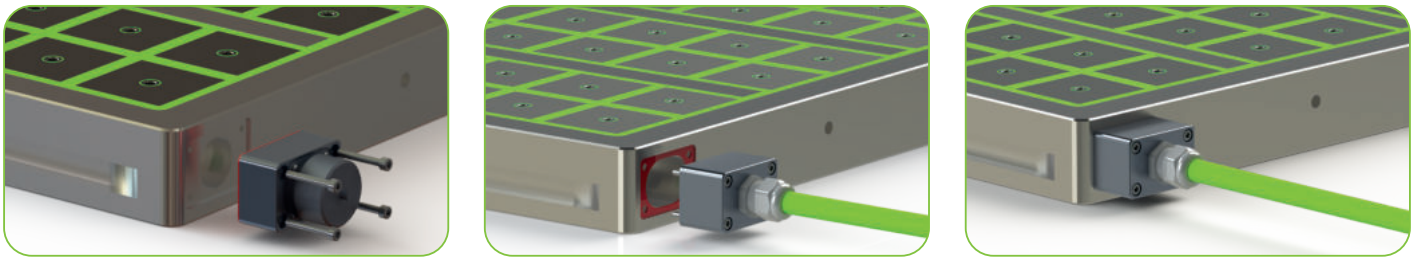
Sicher
Elektro-Permanent Magnetspanntechnik benötigt die Verbindung zum Steuergerät nur zum Spannen und Lösen, das Kabel kann während der Bearbeitung abgezogen werden.

Ideal für Palettierung, für rotierende Spannpatten oder auch nur, um die Maschinentür schließen zu können.

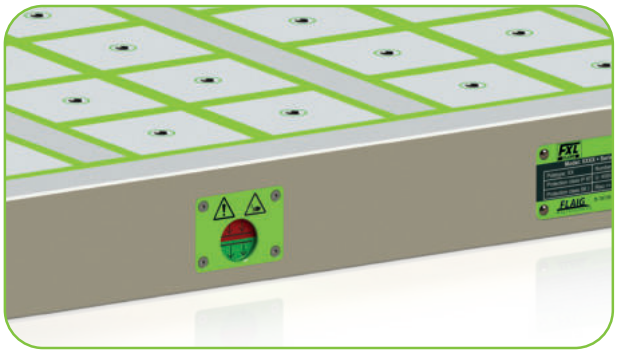


Clever
Mit wenig Aufwand kann vor Ort von einem Steckanschluss nach Festanschluss umgebaut werden oder umgekehrt. So wird aus einer flexiblen Spannplatte schnell eine festaufgebaute Spannplatte mit maximaler Verfügbarkeit, falls Anforderungen oder Maschinenpark sich ändern.

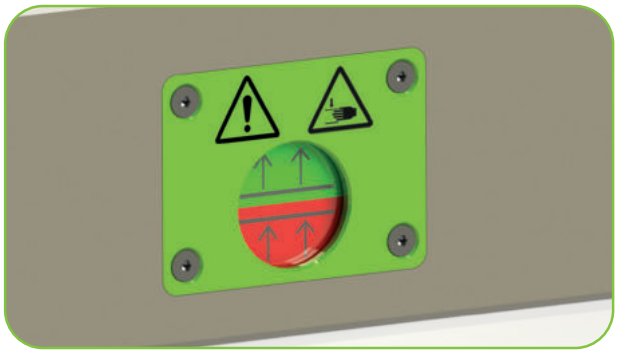
Info: der Steckanschluss mit verschlossenem Deckel erreicht die Schutzklasse IP67
der Festanschluss erreicht die Schutzklasse IP68, dicht bis 5 bar
der Anschluss erfolgt über Federklemmen - schnell und sicher



Informativ
Die optional erhältliche Schaltzustandsanzeige informiert den Anwender auch bei abgezogenem Kabel über den Schaltzustand der Spannplatte; ideal für die Palettierung.



Platte magnetisiert

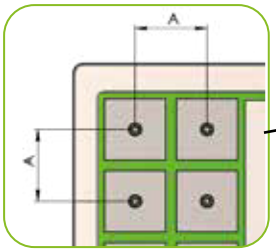


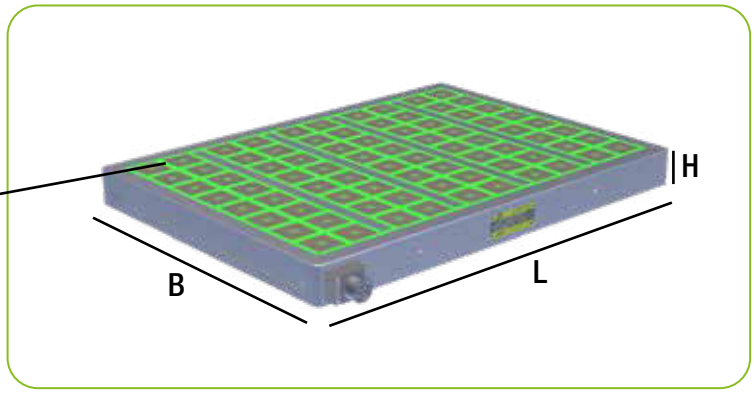
Platte entmagnetisiert

FXL-50 Elektro-Permanent Magnetspannplatten

FXL Magnetspannplatten mit Poltyp 50 werden verwendet, um Werkstücke ab ca. 100x100mm mit geringer Materialstärke sicher zu spannen.

Pole der Größe 50x50mm erzeugen ein Magnetfeld, das ca. 12mm in das Werkstück eindringt, weshalb sie gerade für dünnere und kleinere Werkstücke geeignet sind. Ein weiterer Vorteil ist, dass speziell bei kleineren Werkstücken mehr Polübergänge belegt werden, was für eine gleichmäßigere Spannung sorgt. Die Nennhaltekraft liegt bei superstarken 160 N/cm² = 4kN pro Pol.





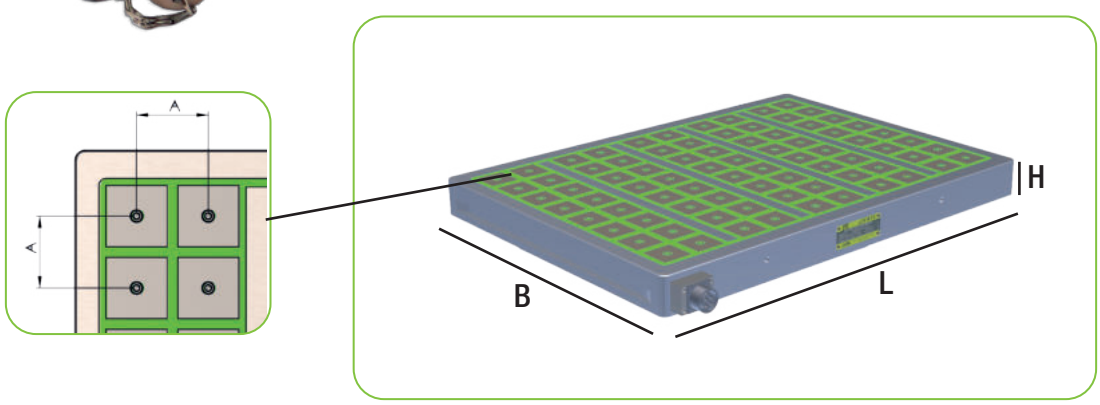
Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)				Anzahl Pole° N	Gewicht (kg)
		L	B	H	A		
FXL 203/50	2950 0203	320	198	66	64,2	8	30
FXL 204/50	2950 0204	440	198	66	64,2	12	42
FXL 206/50	2950 0206	650	198	66	64,2	18	62
FXL 303/50	2950 0303	320	320	66	64,2	16	48
FXL 304/50	2950 0304	430	320	66	64,2	24	60
FXL 305/50	2950 0305	500	320	66	64,2	24	75
FXL 306/50	2950 0306	630	320	66	64,2	32	96
FXL 308/50	2950 0308	800	320	66	64,2	40	121
FXL 404/50	2950 0404	392	392	66	64,2	25	73
FXL 406/50	2950 0406	620	392	66	64,2	40	115
FXL 408/50	2950 0408	810	392	66	64,2	50	150
FXL 410/50	2950 0410	1120	392	66	64,2	70	210
FXL 505/50	2950 0505	500	460	66	64,2	36	110
FXL 506/50	2950 0506	650	460	66	64,2	48	150
FXL 508/50	2950 0508	810	460	66	64,2	60	176
FXL 510/50	2950 0510	1120	460	66	64,2	84	250
FXL 606/50	2950 0606	650	580	66	64,2	64	175
FXL 608/50	2950 0608	800	580	66	64,2	80	220
FXL 610/50	2950 0610	1120	580	66	64,2	112	310
FXL 612/50	2950 0612	1258	580	66	64,2	128	350

Auswahl an passenden Steuerungen ab Seite 16

FXL-70 Elektro-Permanent Magnetspannplatten

FXL Magnetspannplatten mit Poltyp 70 werden verwendet, um Werkstücke ab ca. 150x150mm mit Materialstärke ab ca. 15mm sicher zu spannen.

Pole der Größe 70x70mm erzeugen ein Magnetfeld, das ca. 18mm in das Werkstück eindringt, weshalb sie gerade für größere Werkstücke geeignet sind.
Ein sehr gutes Luftspaltverhalten erlaubt es auch, unebene Werkstücke sicher zu spannen. Außerdem können auf 70er Polen Polverlängerungen mit größerem Hub für einen Höhenausgleich verwendet werden.
Die Nennhaltekraft liegt bei superstarken 160 N/cm² = 7,8kN pro Pol.



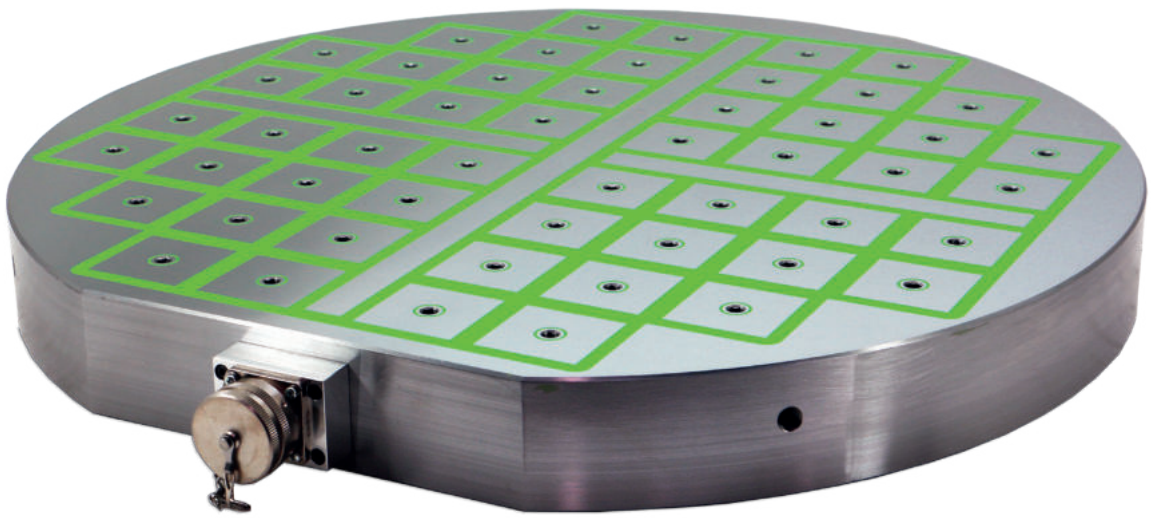
Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)				Anzahl Pole° N	Gewicht (kg)
		L	B	H	A		
FXL 306/70	2971 0306	610	310	66	82,2	18	90
FXL 308/70	2971 0308	800	310	66	82,2	24	120
FXL 310/70	2971 0310	1000	310	66	82,2	30	100
FXL 404/70	2971 0404	470	390	66	82,2	20	40
FXL 406/70	2971 0406	610	390	66	82,2	24	110
FXL 408/70	2971 0408	800	390	66	82,2	32	150
FXL 410/70	2971 0410	1000	390	66	82,2	40	185
FXL 506/70	2971 0506	610	480	66	82,2	30	140
FXL 508/70	2971 0508	800	480	66	82,2	40	185
FXL 510/70	2971 0510	1000	480	66	82,2	50	230
FXL 512/70	2971 0512	1200	480	66	82,2	60	275
FXL 606/70	2971 0606	610	580	66	82,2	36	170
FXL 608/70	2971 0608	800	580	66	82,2	48	222
FXL 610/70	2971 0610	1000	580	66	82,2	60	275
FXL 612/70	2971 0612	1200	580	66	82,2	72	335
FXL 808/70	2971 0808	820	770	66	82,2	64	305

Auswahl an passenden Steuerungen ab Seite 16

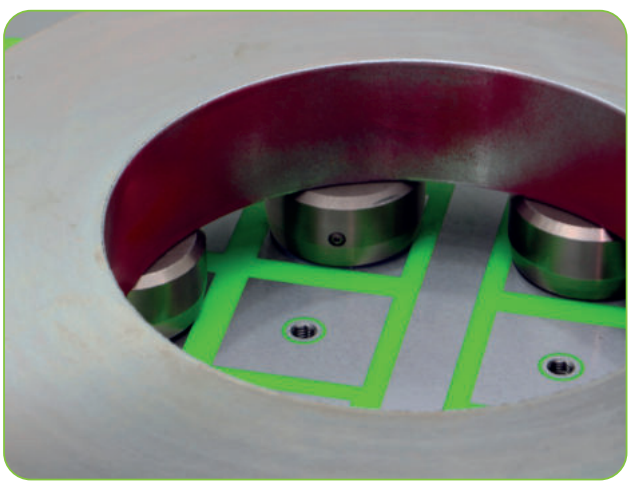
FXL-R Elektro-Permanent Magnetspannplatten

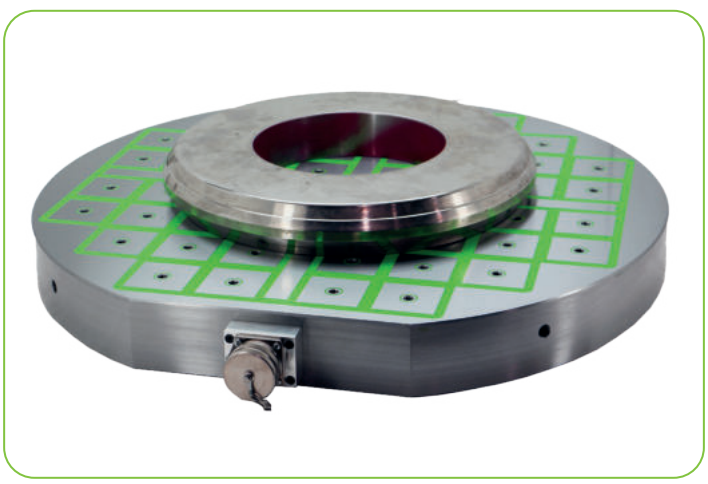
FXL-R runde Magnetspannplatten in Quadratpoltechnik eignen sich speziell zum Einsatz auf der Drehmaschine und auf Drehtischen von Bearbeitungszentren. Die Rahmenkonstruktion der FXL Platte kann sowohl vorne auf der Spannseite als auch hinten mit Zentrierelementen versehen werden.

Der Anschluss an das FXL-C Steuergerät erfolgt außen steckbar oder auch über einen rückseitigen Schleifkontakt mit Wellendurchführung.



Die Rückseite kann an allen Stellen 25mm tief eingebohrt werden. Häufig werden FXL-R in kundenspezifischer Bauform genau dem Maschinenrundtisch angepasst und bei Bedarf auch mit Nullpunktspannsystemen versehen.





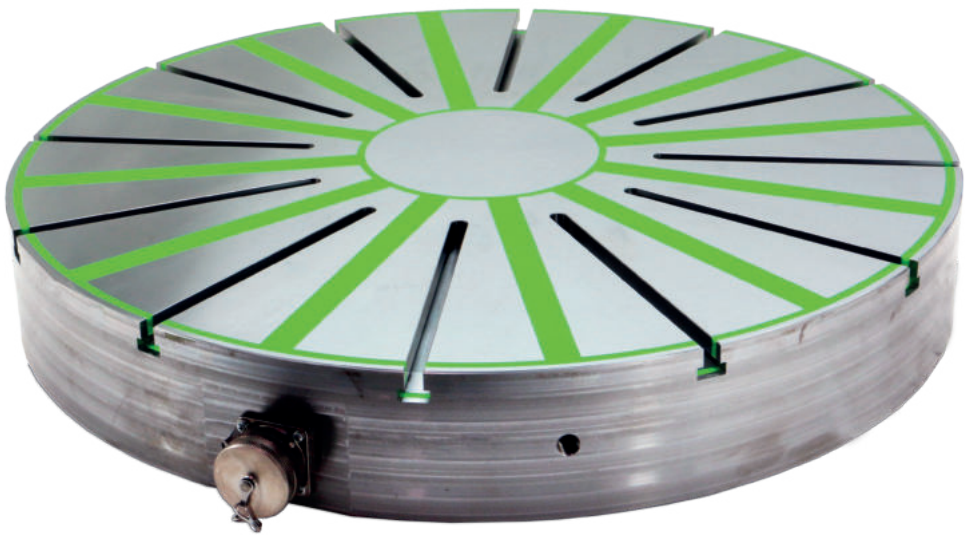
Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm) ØD	H	Anzahl Pole °N	Gewicht (kg)
FXL-R 420/50	2915 0420	420	66	24	65
FXL-R 600/50	2915 0600	600	66	52	135
FXL-R 750/50	2915 0750	750	66	68	210
FXL-R 900/50	2915 0900	900	66	108	300
FXL-R 1000/70	2917 1000	1000	66	72	390
FXL-R 1250/70	2917 1250	1250	80	120	550

Auswahl an passenden Steuerungen ab Seite 16

FXL-RR Elektro-Permanent Magnetspannplatten

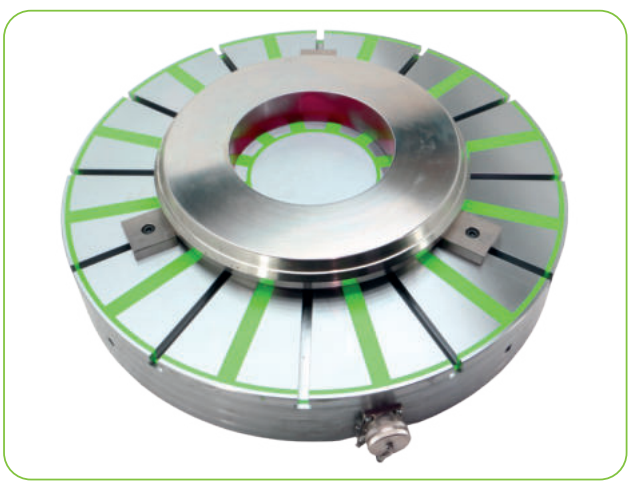
FXL-RR Magnetspannfutter sind speziell für die rotationssymmetrische Bearbeitung von Ringen, Hülsen und Flanschen geeignet. Die Radialpolteilung sorgt für gleichmäßige Spannung über die gesamte Kontaktfläche und in die T-Nuten in den Polen können zusätzliche mechanische Positionier- und Spannhilfen eingesetzt werden.
Die T-Nuten bieten die weitere Option, auch mobile oder feste Polverlängerungen zu verwenden, um das Werkstück freizustellen oder um es ohne Niederzug zu spannen.

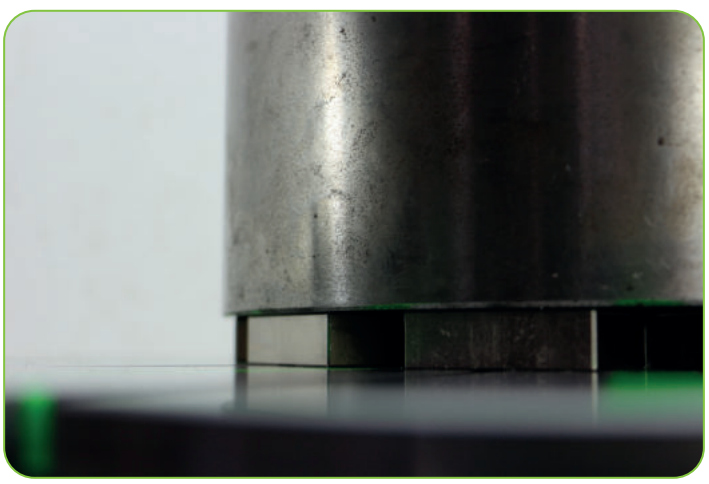
Der Anschluss an das FXL-C Steuergerät erfolgt außen steckbar oder über einen rückseitigen Schleifkontakt mit Wellendurchführung.



FXL RR Magnetspannfutter gibt es in zwei Ausführungen

- FXL RR mit max. 160 N Magnetkraft pro cm² aktiver Fläche und Löseimpuls für die Drehbearbeitung mit maximaler Haltekraft
- FXL RR-Z mit max. 120 N Magnetspannkraft pro cm² aktiver Fläche und optimierter Entmagnetisierung für die Feinbearbeitung an hochlegierten und vergüteten Werkstücken





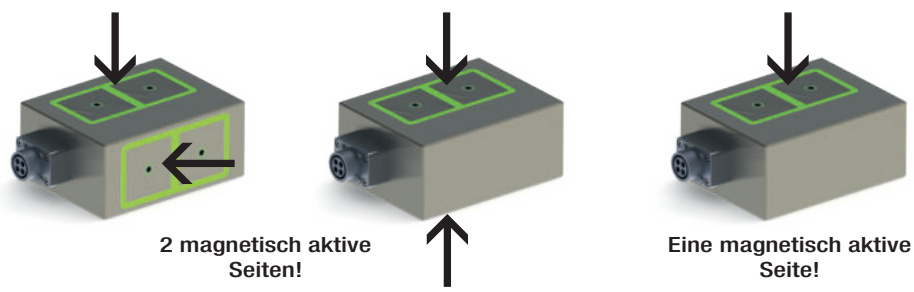
Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm) ØD	H	Anzahl Pole °N	Gewicht (kg)
FXL-RR 600*	2925 0600	600	90	12	190
FXL-RR 750*	2925 0750	750	90	12	250
FXL-RR 1000*	2925 1000	1000	90	20	490
FXL-RR 1250*	2925 1250	1250	90	20	780

Auswahl an passenden Steuerungen ab Seite 16
Weitere Größen auf Anfrage • *Alle Modelle auch als Z Modell erhältlich

FXL-Block Elektro-Permanent Magnetspannblock

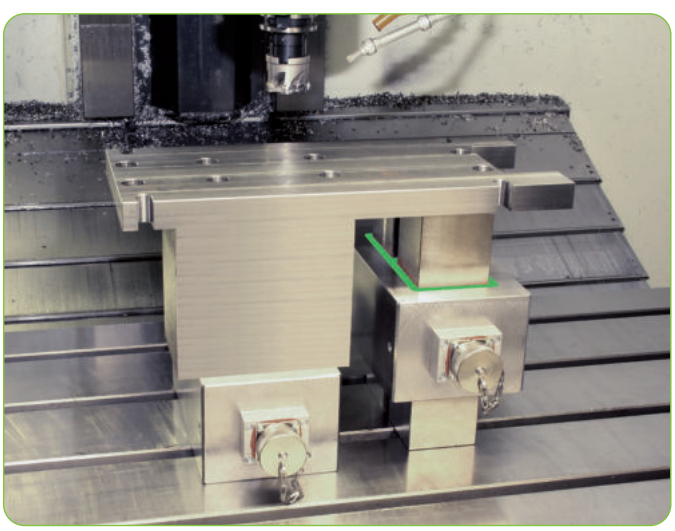
FXL Magnetspannblöcke bieten wir in vielen Größen und Ausführungen an. Sie können mit einer oder auch mehreren Spannflächen und unterschiedlichen Polgrößen gefertigt werden. Die Ansteuerung erfolgt, wie auch bei den FXL Magnetspannplatten, über ein FXL-C Steuergerät; wahlweise mit nur einem Kanal oder auch mit mehreren Kanälen um die einzelnen Spannflächen eines Blockes getrennt ansteuern zu können.

Optionen

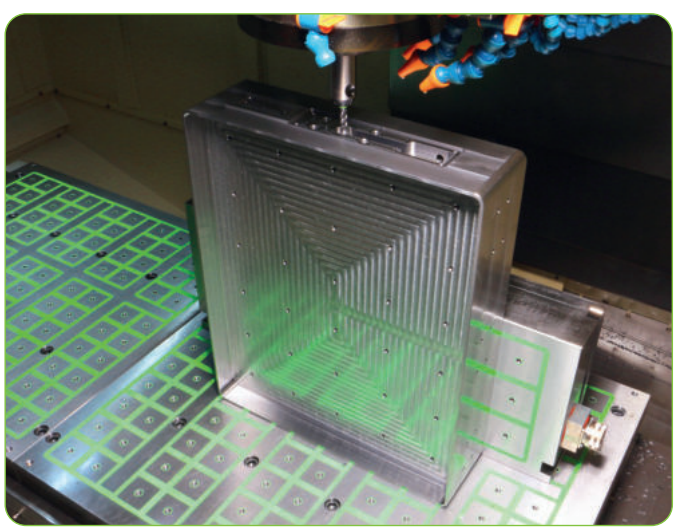


2 magnetisch aktive Seiten!

Eine magnetisch aktive Seite!



Höhenflexible, spannende Unterstellblöcke

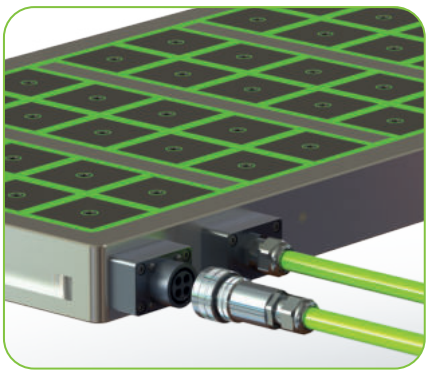


Vertikale Spannfläche auf 3-Achsmaschinen

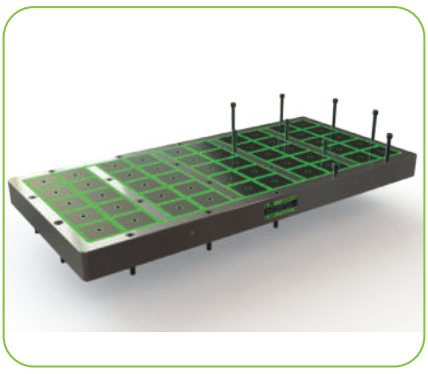
Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm) L	B	H	Spannflächen	Anzahl Pole °N	Poltyp	Gewicht (kg)
FXL-B 1x8/50	2952 0108	310	230	95	1	8	50	48
FXL-B 1x2/70	2972 0102	200	100	66	1	2	70	9
FXL-B 2x2/70	2972 0202	200	100	130	2	2x2	70	18
FXL-B 1x12/70	2972 0112	420	298	115	1	12	70	98
FXL-B 1x24/70	2972 0124	750	298	115	1	24	70	170
Viele andere Größen auf Anfrage								

FXL Elektro-Permanent Magnetspannplatten erhalten Sie perfekt zugeschnitten auf Ihre individuelle Anwendung

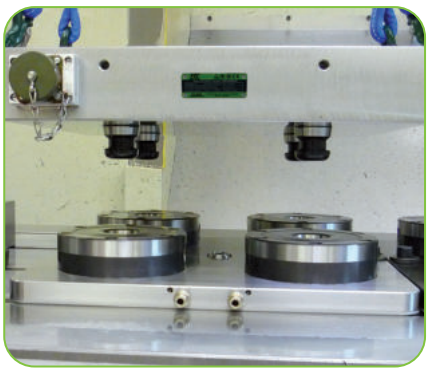
Steck- oder Festanschlussdosen können an fast jeder Position der Spannplatte ausgeführt werden.

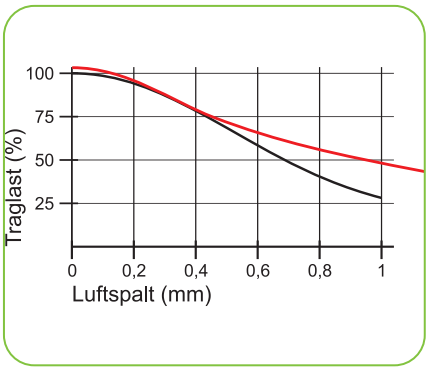


Befestigungsbohrungen können als Durchgangsbohrungen oder Gewindebohrungen von hinten ausgeführt werden.

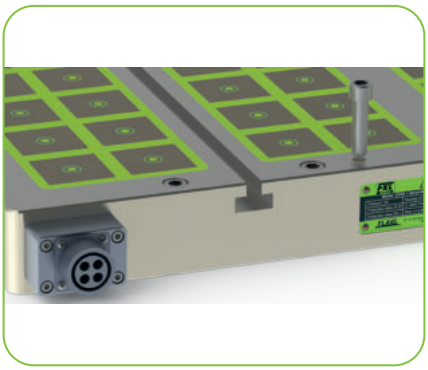


Einarbeitungen für NPS Systeme überall auf der Rückseite möglich





Verstärktes Magnetsystem für schlechtere Oberflächen oder schlecht magnetisierbare Werkstoffe konzipieren wir bei Bedarf nach Ihren Anforderungen

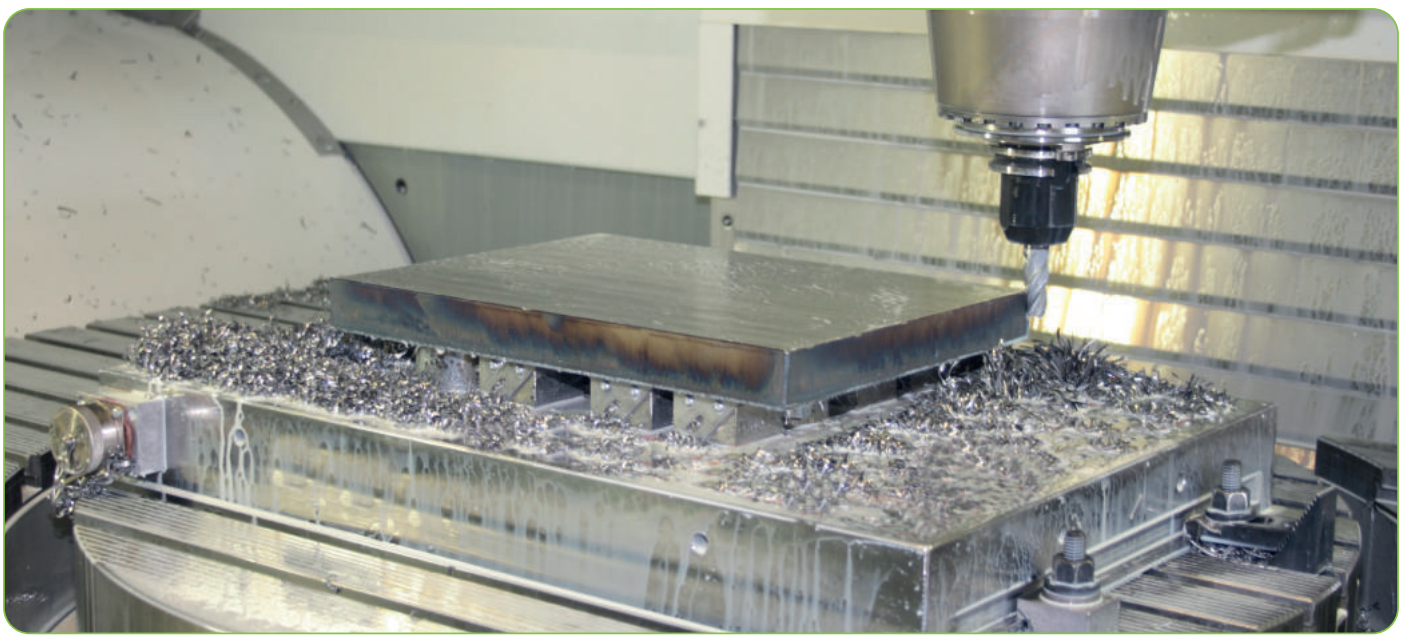


T-Nuten und Bohrungen, angepasste Spannflächengeometrie kombiniert mit mechanischen Spann- und Positioniermöglichkeiten gestalten wir für Sie

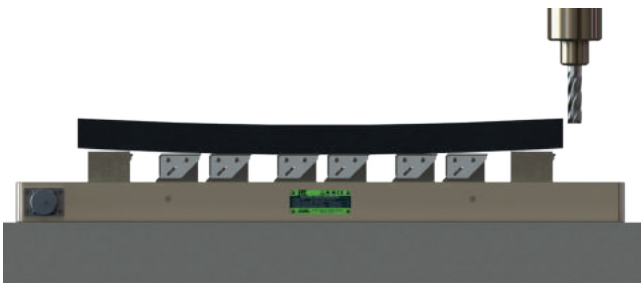
Vollmetallische Oberflächen, auch korrosionsbeständig, für maximale Verschleißfestigkeit, Wärmeabfuhr oder Einarbeitbarkeit

FXL Supplies

Mobile und feste Polverlängerungen auf dem Quadratpol-Spannsystem ermöglichen das Spannen von welligen und verzogenen Metallteilen. Sie passen sich Ihrem Werkstück an und halten es sicher. Individuell können die einzelnen Berührungspunkte zwischen Magnetspannplatte und Werkstück definiert werden.
Auch das Durchbohren und das Bearbeiten von Innenkanten an magnetisch gespannten Werkstücken ist möglich. In kürzester Zeit lassen sich zusätzliche Polverlängerungen aufbauen und anbringen bzw. störende Polverlängerungen entfernen – so hat jedes Werkstück im Handumdrehen seine individuelle Spannvorrichtung.
Zur Fünfseitenbearbeitung kann das Werkstück mit Polverlängerungen freigestellt werden. Über Polplatten können komplexe Strukturen schwer zu spannender Werkstücke in die magnetisch aktive Fläche eingearbeitet werden.
Unsere Polverlängerungen sind aus hochwertigem Spezialstahl gefertigt und haben beste Magnetflusseigenschaften - technisch perfekt und langlebig.



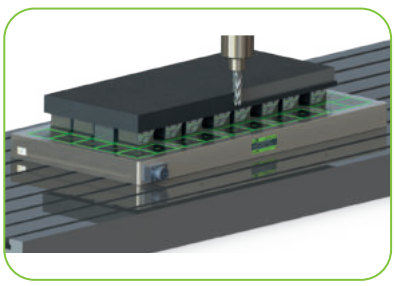
- Vibrationsarmes Bearbeiten und Spannen von Werkstücken
- Schutz der Magnetspannplatte
- Flexibilität in der Aufspannhöhe
- Störkonturfrei / Durchbohren und Fräsen möglich
- Keine Vakuumhaftung zwischen Magnetspannplatte und Werkstück
- Problemloses Lösen des Werkstücks auch bei hochlegierten/gehärteten Werkstoffen



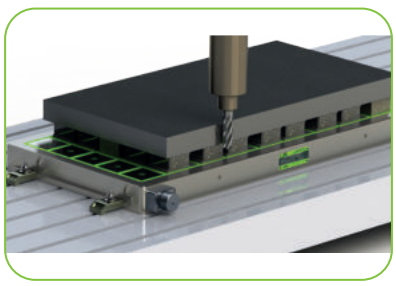
Kippelfreie Dreipunktauflage mit 3 festen Polverlängerungen und mobilen Polverlängerungen für die automatische Anpassung an das Werkstück.

Blitzschnell Parallel

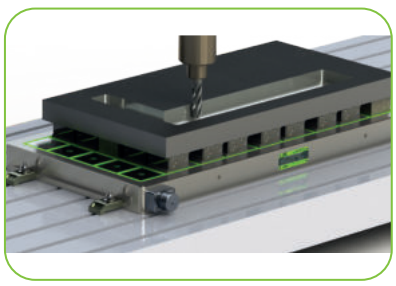
Schruppen der 1. Fläche



Wenden und Schruppen der 2. Fläche

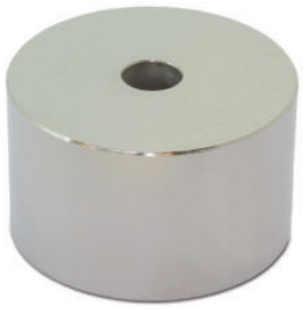


Wenden und Schlichten der 1. Fläche



Standard Polverlängerungen

Feste Polverlängerungen werden verwendet, um bei Anwendung in Verbindung mit mobilen Polverlängerungen die Dreipunktauflage vorzugeben oder um eigensteife, ebene Materialien hoch zu stellen.
Durch die Verwendung einer vollen Bestückung von festen Polverlängerungen wird die Magnetspannplatte vor Verschleiss und Fehlern geschützt. Die Polverlängerungen können bei Verschleiss immer wieder überfräst werden.



Einpolig, rund

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm) Ø	H
PVR 50 H15	2410 15031-15	50	15 ±0,01
PVR 50 H32	2410 15031	50	32 ±0,01
PVR 70 H20	2410 17021	70	20 ±0,01
PVR 70 H45	2410 17043	70	45 ±0,01

Einpolig, quadratisch

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm) L x B	H
PVQ 50 H15	2410 15032-15	50 x 50	15 ±0,01
PVQ 50 H32	2410 15032-1	50 x 50	32 ±0,01
PVQ 50 H54	2410 15032-54	50 x 50	54 ±0,01
PVQ 70 H20	2410 17020-1	70 x 70	20 ±0,01
PVQ 70 H45	2410 17045-1	70 x 70	45 ±0,01
PVQ 70 H70	2410 17020-2	70 x 70	70 ±0,01

MP Mobile Standard Polverlängerungen

Mobile Polverlängerungen MP werden mit einem Innensechskantschlüssel auf die Magnetpole geschraubt. Die Oberfläche der MP Polverlängerung ist gestrahlt und elektrolytisch vernickelt. Mobile Polverlängerungen werden verwendet, um Werkstücke vollflächig und verzugsfrei zu spannen. Über die schiefe Ebene fährt das obere Teil der Polverlängerung auf das Niveau des Werkstücks und versteift dieses ohne Niederzug.

MP 50 H32 / MP 70 H45
Oberteil durch Führungsblech gesichert. Vorteilhaft bei Vertikalspannung!

MP 50 H54

MP 70 H70

Oberteil frei schwimmend, ermöglicht maximalen Höhenausgleich und leichtes Reinigen!

Modell	Art.-Nr.	Geeignet für Polgröße	Abmessung (mm) L	B	H	Passend zu festen Polverlängerungen	Gewicht (kg)
MP 50 H32	2410 35032-1	50 mm	50	50	29 - 35	H = 32mm	0,5
MP 50 H54	2410 35054	50 mm	50	50	44 - 59	H = 54mm	1
MP 70 H45	2410 37045	70/75mm	70	70	40,5 - 50,5	H = 45mm	1,5
MP 70 H70	2410 37070	70/75mm	70	70	60 - 75	H = 70mm	2,5
Mit Befestigungsschrauben M8							

RMP Mobile Polverlängerungen

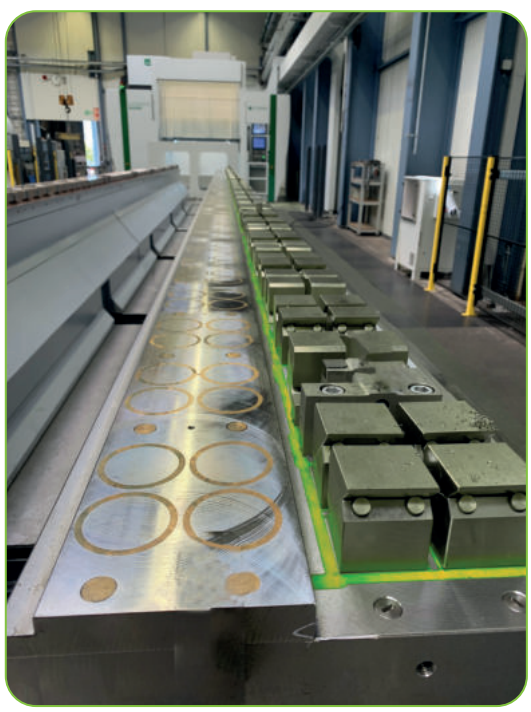
Mobile Polverlängerungen vom Typ RMP werden einfach von Hand über den angedrehten Gewindezapfen (M8 x 10 mm) auf die Magnetplatte geschraubt. Die Oberfläche der RMP Polverlängerung ist komplett bearbeitet und chemisch vernickelt. Die magnetische Leistung ist gegenüber der quadratischen Standard Polverlängerung um ca. 20% höher und die geschlossene Bauart verhindert weitgehend das Eindringen von Schmutz und Spänen. Das runde Design generiert einen rein vertikalen Hub. Die Spannfläche ist zur Erhöhung der Reibung sandgestrahlt.

RMP 57 / RMP 78

Modell	Art.-Nr.	Geeignet für Polgröße	Abmessung (mm) Ø	H	Passend zu festen Polverlängerungen	Gewicht (kg)
RMP 57	2420 057	50 mm	57	29,5 - 34,5	H = 32mm	0,5
RMP 78	2420 078	70/75mm	78	40 - 47,5	H = 45mm	1,2

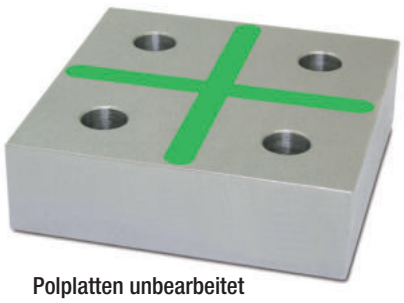
SMS Vollmetallische Polplatten

Vollmetallische Polplatten vom Typ SMS 50 und SMS 70 können auf FXL Magnetspannplatten aufgebaut werden. Die Polplatten sind im Einschrumpfverfahren gefertigt und extrem steif.
Für Vorrichtungen zur Serienfertigung können Nuten, Anschläge, Konturen und ähnliches in die magnetisch aktive, mechanisch bearbeitbare Oberfläche eingebracht werden.
Für automatisierte Anwendungen können zum Reinigen der Polplatten und zum sicheren Lösen der Werkstücke Druckluftauslässe in die Polplatte eingearbeitet werden.
Die Größe der Polplatten wird kundenspezifisch je nach Anforderung und Einsatzgebiet festgelegt. Bauhöhen zwischen 22mm und 52mm sind realisierbar.
Die Verwendung von Magnetspannplatte + SMS Polplatte hat sich zum Verschweißen von 3D Blechteilen bestens bewährt!
Abmessungen gibt es passend für alle FXL Magnetspannplatten oder kundenspezifisch.

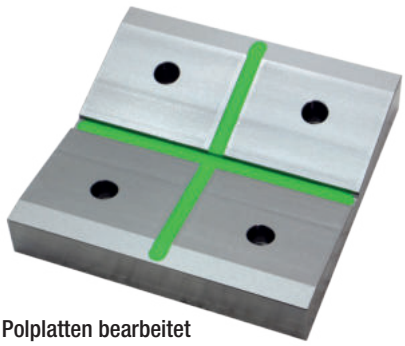


Polplatten

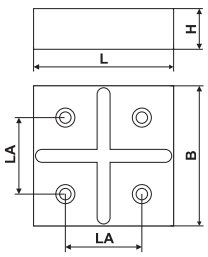
Mehrfach-Polplatten ermöglichen es, großflächig magnetisch aktive Flächen mit Einarbeitungsmöglichkeiten zu schaffen. So können z.B. bei maximaler Steifigkeit, Konturen und Werkstückformen in die Poloberfläche eingebracht werden. Komplexe, schwer spannbare Werkstücke aus Guss oder Stahl können so einfach in Ihre Form eingelegt werden. Ebenso kann eine vertikale, aktive Spannkante geschaffen werden, um Werkstücke anzulegen oder zusätzlich zu stabilisieren. Polplatten und Mehrfachpole sind „weiche Backen“ für Ihr Spannsystem.



Polplatten unbearbeitet

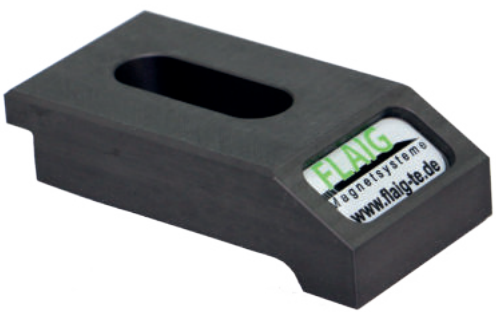


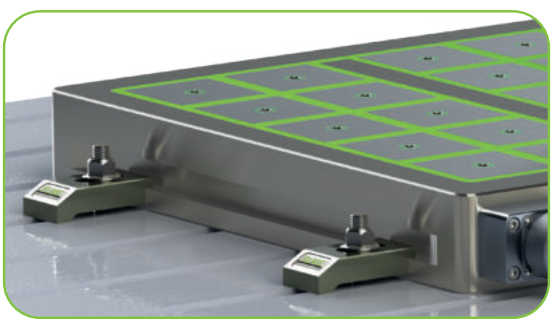
Polplatten bearbeitet



Spannpratzen

Passende, aus hochwertigem Werkzeugstahl gefertigte Spannpratzen sorgen für perfekten Halt auf Ihrem Maschinentisch.

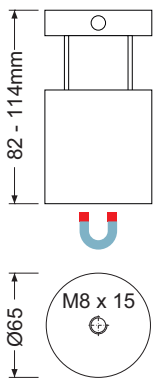




Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)		
		L	B	H
Spannpratzensatz M12 4 Stück	8 2900 0012	78	40	21
Spannpratzensatz M16 4 Stück	8 2900 0016	78	40	21
Schrauben und Nutensteine nicht im Lieferumfang enthalten				

MBR Magnetbock

MBR Magnetböcke dienen als zusätzliche Auflage, um Vibrationen zu mindern, wenn das Werkstück über die Magnetspannplatte hinaussteht oder wenn 2 Magnetspannplatten in großem Abstand montiert sind. Ebenso können MBR Magnetspannböcke die 3-Punktauflage des Werkstückes ausserhalb der Magnetspannplatte bilden.
Auf einer Seite ist der MBR mit einem kräftigen Permanent-Magnetfuß ausgestattet. Die andere Seite wird über die massive, selbsthemmende Trapezspindel auf Wunschhöhe gebracht. Der MBR erlaubt es, alle für unsere Magnetspannsyteme benötigten Höhen einzustellen - von 82mm bis 114mm.
Durch zusätzliche Adapterscheiben, die einfach auf das System aufgeschraubt werden, kann die Höhe (H) beliebig erweitert werden.



Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)		Haltekraft (N)	Gewicht (kg)
		Ø	H		
MBR 65	2410 0065	65	82 - 114	280	1,8

STEUERUNGSTECHNIK FÜR FXL

Umpolsteuergeräte aus der FXL-C Familie steuern nicht nur zuverlässig unsere FXL Magnetspannplatten, sondern nahezu alle am Markt befindlichen Elektro-Permanent Magnetsysteme.

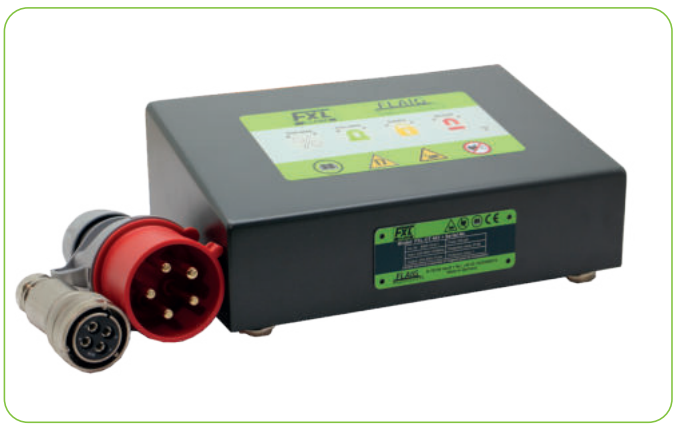
Eingangsspannungen von 100-500 VAC / 50-60Hz und dazu passend modulierte, gepulste Ausgangsspannungen und Impulsleistungen von bis zu 24 kVA sind einzigartige Eckdaten, welche nur unter extremen Bedingungen gefordert sind, aber im normalen Einsatz für maximale Stabilität sorgen.

FXL-C gibt es vom einfachen, handlichen Tischgerät bis hin zur Schaltschrankversion für Großanwendungen; autark von handbedient, teilegebunden mit Rückmeldung an die Maschine bis hin zur Volleinbindung in die Maschinensteuerung für automatisierte Anwendungen.

FXL-CT Tischgeräte

FXL-CT Tischgeräte bauen wir für maximal 2 Kanäle ohne Vorwahl, mit ihnen können Magnetspannplatten bis zu einer Gesamtfläche von ca. 1,2m²
gesteuert werden.

FXL-CT ist als Tischgerät bzw. zum Anheften mittels der rückseitigen Magnetfüße an die Maschinenwand konzipiert. Die Bedienung erfolgt direkt am Gerät.

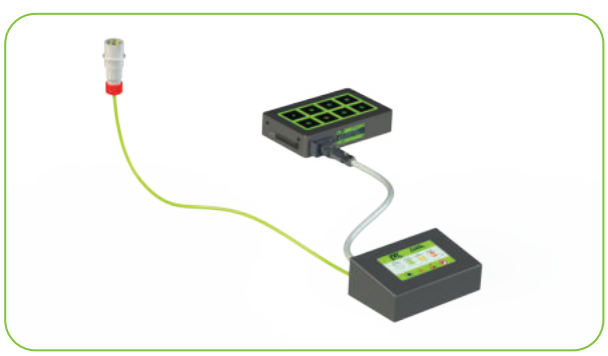


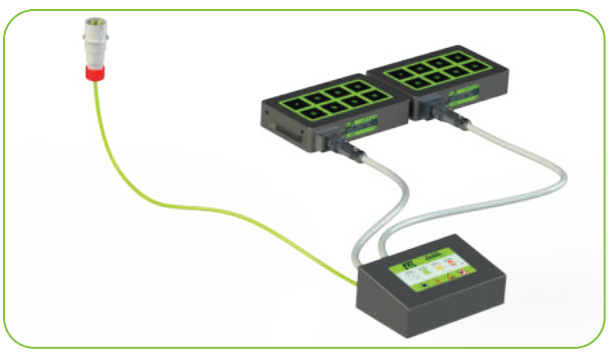
Funktionen

- Magnetisierung in 4 Haltekraftstufen
- Impuls Lösezyklus
- Rückmeldung über doppelte LED Signale
- Maschinenabfrage gespannt über NO Kontakt möglich

Technische Daten

- Eingangsspannung 100-500V AC
  (Standard 360-440 VAC / 50-60Hz)
- Ausgangsspannung 100-500V DC
- Netzkabel 3m/4mm²
- Netzstecker CEE 32A
- Schutzklasse I
- Schutzart IP65
- Vorsicherung C 16 - C 32 A
  (je nach Leistung des angeschlossenen Magnetsystems)
- Ausgangskabel 6m 4mm² 4 PIN FEME 28mm





Modell	Artikel-Nr.
FXL-CT 401 1-Kanal	9050 1612-1
FXL-CT 402 2-Kanal	9050 1612-2

Auch in 230V Anschlussspannung oder als -S Version für Singlemagnetanwendung mit voller Entmagnetisierung erhältlich

FXL-C Schaltschrankversion

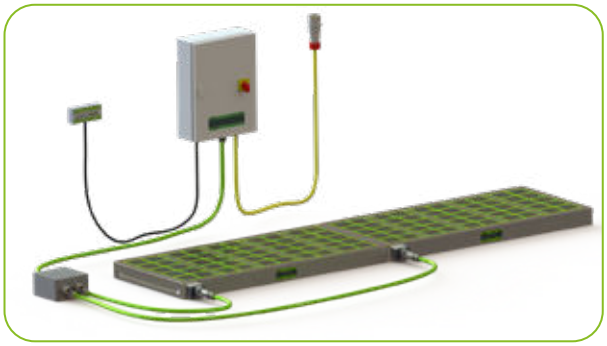
FXL-C Steuergeräte in der Schaltschrankversion steuern Magnetspannsysteme von sehr klein bis sehr groß, die Ansteuerung erfolgt über ein FXL-HB Handbedienteil oder automatisiert/eingebunden über die Maschinensteuerung/ PLC.

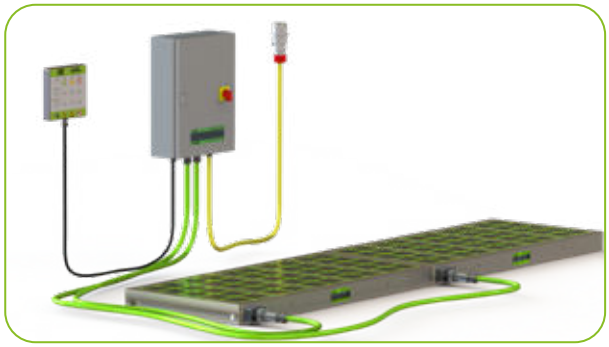
Funktionen

- Gruppenbildung/Vorwahl
- Magnetisierung in 4 Haltekraftstufen
- Impuls Lösezyklus
- Rückmeldung über doppelte LED Signale
- Maschinenabfrage gespannt über NO Kontakt möglich
- Anschluss über Maschinen PLC möglich

Technische Daten

- Eingangsspannung 100-500V AC
  (Standard 360-440 VAC / 50-60Hz)
- Ausgangsspannung 100-500V DC
- Netzzugang und Lastausgang über Reihenklemmen
  (Auch mit Kabel und Stecker je nach Einbindung)
- Schutzklasse I
- Schutzart IP54
- Vorsicherung C 16 - C 32 A
  (je nach Leistung des angeschlossenen Magnetsystems)

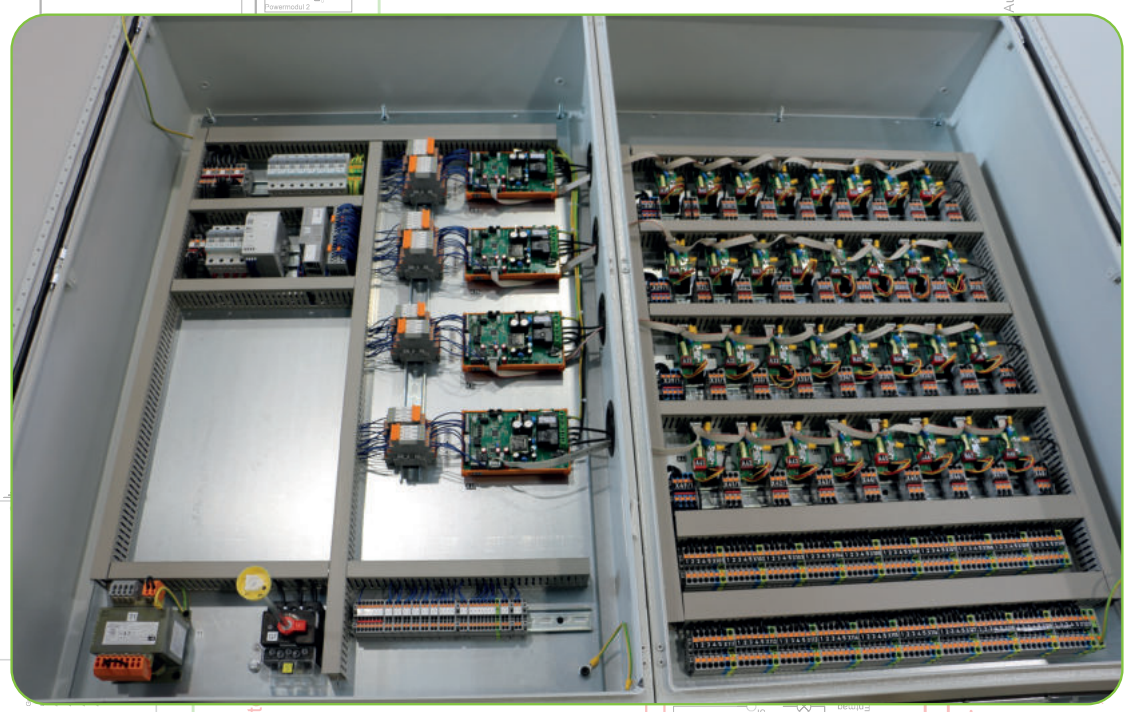


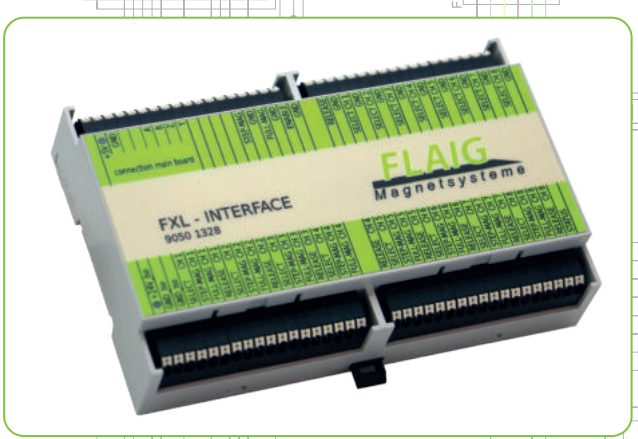


Modell	Artikel-Nr.
FXL-C 401 1-Kanal	9050 1622-1
FXL-C 402 2-Kanal	9050 1622-2
FXL-C 404 4-Kanal	9050 1622-4
FXL-C 408 8-Kanal	9050 1622-8
Auch in 230V Anschlussspannung oder als -S Version für Singlemagnetanwendung mit voller Entmagnetisierung erhältlich	

Modell	Artikel-Nr.
FXL-HB Handbedienteil 1-Kanal	9050 1690-1
FXL-HB Handbedienteil 4-Kanal	9050 1690-4
FXL-HB Handbedienteil 8-Kanal	9050 1690-8
FXL-Interface	9050 1328

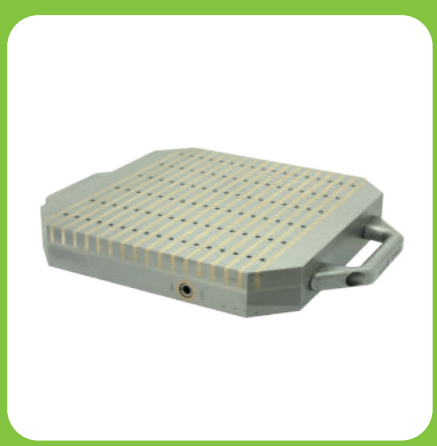
Der Kundenbedarf ist sehr speziell? Kein Problem für uns. Individuelle Steuerungslösungen in allen Größen und Ansteuerungsoptionen sind unsere Stärke.





Verteilerdosen mit Steck- oder Festanschluss, passende Verkabelungssätze und Verbindungen stellen wir bei Planung eines Magnetspannsystems für Sie zusammen.

FXL CLAMP



ELEKTRO PERMANENT MAGNETSPANNTECHNIK