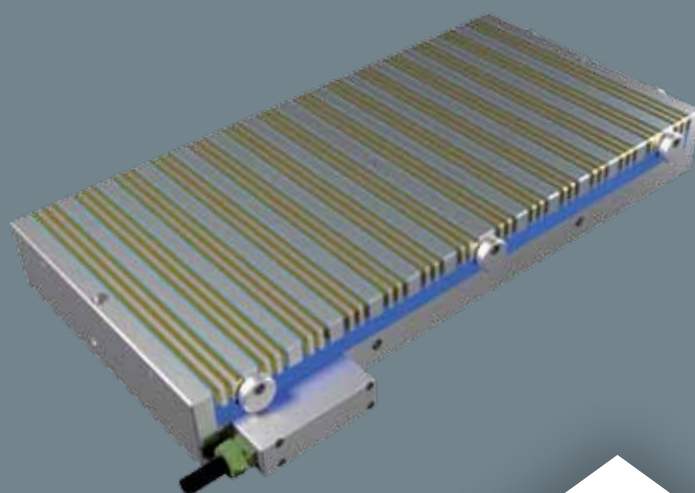


SISTEMA ELETTRIPERMANENTE PER RETTIFICA

GRINDING ELECTROPERMANENT SYSTEM



LA GAMMA | THE RANGE

- **APPLICAZIONI IN FRESATURA**
MILLING APPLICATION
- **APPLICAZIONI IN RETTIFICA**
GRINDING APPLICATION
- **APPLICAZIONI IN TORNITURA**
TOURNING APPLICATION
- **SISTEMA MAGNETICO PER PRESSE
AD INIEZIONE PLASTICA**
MAGNETIC SYSTEM FOR INJECTION
MOLDING MACHINES
- **PRESSE A DEFORMAZIONE**
HYDRAULIC PRESSES FOR SHEET
METALFORMING
- **SOLLEVAMENTO A MAGNETI
PERMANENTI**
PERMANENT LIFTING MAGNETS
- **SOLLEVAMENTO A BATTERIA**
BATTERY POWERED LIFTING
- **SOLLEVAMENTO LAMIERE**
STEEL SHEET LIFTING
- **SOLLEVAMENTO BRAMME**
SLAB LIFTING
- **MOVIMENTAZIONE E AUTOMAZIONE**
HANDLING & AUTOMATION
- **DEMAGNETIZZATORI**
DEMAGNETIZERS

INDICE | INDEX

SPD / SPD	03
Elettropermanente / Electro-permanent system	04
Vantaggi / Advantages	05
Fornitura Standard / Standard supply	06
Soluzioni a bancata / Magnetic bed solutions	07
PM60A	08
PM60D	09
PM62	10
PM80A	11
PM81D	12
PM82	13
BL10 e BL20	14
BL30 e BL40	15
PS10 e PS20	16
SERVIZI / SERVICES	17



SEDE / BRANCH **GALILEI**

cuore amministrativo e logistico aziendale
the city's administrative and logistics company



SEDE / BRANCH **DA VINCI**

reparto macchine, utensili e direzione commerciale
machine tools and sales management department



SEDE / BRANCH **FERMI**

reparto produttivo, ufficio Ricerca e Sviluppo
production dept., Research and Development office

Da oltre quarant'anni SPD, azienda nata nel 1974, progetta e realizza soluzioni magnetiche per tutti i settori della lavorazione meccanica tradizionale e non solo.

Un ufficio tecnico ricco di figure professionali di valore ha permesso all'Azienda di affermarsi sul mercato internazionale come uno dei maggiori player nel campo delle soluzioni magnetiche industriali.

Dal 2008 SPD, grazie al suo ricco know-how, è partner tecnologico del gruppo tedesco Schunk, il punto di riferimento mondiale nella realizzazione di sistemi per il bloccaggio dei pezzi e nell'automazione industriale.

SOLUZIONI PERSONALIZZATE

La massima personalizzazione è il vero plus aziendale.

SPD assicura un catalogo ricco di applicazioni industriali consolidate. Su richiesta, il team SPD studia con il cliente le soluzioni più idonee alle specifiche esigenze, realizzando prototipi che vengono poi testati direttamente sul campo. Un servizio accurato di consegna e assistenza post-vendita, inoltre, rende SPD un partner affidabile nel tempo.

TECNOLOGIA

I sistemi elettropermanenti sfruttano la capacità di controllare flussi magnetici permanenti per eccitazione elettrica, al fine di attivare o disattivare elevate forze di attrazione su pezzi di materiale ferromagnetico in maniera sicura e permanente nel tempo.

Basandosi sull'utilizzo limitato di energia pulita e facilmente reperibile (elettricità) e sull'assenza di parti meccaniche interne soggette a usura, garantisce bassi costi di gestione e di manutenzione.

For over forty years SPD, a company founded in 1974, has been designing and manufacturing magnetic solutions for all sectors of conventional mechanical processing and beyond.

A technical office, full of valuable professionals, has allowed the company to establish itself on the international market as one of the major players in the field of industrial magnetic solutions.

Since 2008, SPD, thanks to its extensive knowhow, has been the technology partner of the German group Schunk, the world's leading manufacturer of work-piece clamping systems and industrial automation.

TAILOR MADE SOLUTIONS

Maximum customisation is the company's real plus.

SPD provides a catalogue full of consolidated industrial applications. On request, the SPD team studies with the customer the most suitable solutions specific to the needs, creating prototypes that are subsequently tested directly on the field. An accurate delivery and after-sales service also makes SPD a reliable partner over time.

TECHNOLOGY

Electro-Permanent systems use the ability to control permanent magnetic fluxes by electrical excitation, in order to activate or deactivate high forces of attraction, on ferromagnetic work-pieces, safely and permanently over time.

Based on the limited use of clean and easily available energy (electricity) and the absence of internal mechanical parts subject to wear, the system guarantees low operating and maintenance costs.

SISTEMA ELETTROPERMANENTE PER RETTIFICA / GRINDING ELECTROPERMANENT SYSTEM

Adatto a bloccare pezzi di qualsiasi forma, dimensione e spessore su ogni tipo di rettificatrice.

I piani magnetici per rettifica grazie alla tecnologia elettropermanente sono il modo più vantaggioso per bloccare i pezzi da lavorare.

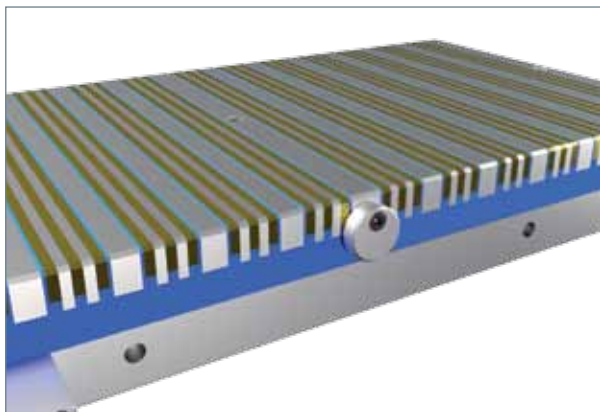
Nessun consumo di energia e nessun surriscaldamento durante il loro funzionamento incidono positivamente sulla precisione finale della lavorazione.

Suitable for clamping work-pieces of any shape, size and thickness on any type of grinding machine.

Magnetic grinding chucks with electro-permanent technology are the most effective way of clamping work-pieces.

The final precision of the work process is positively influenced by minimised energy consumption and no overheating during operation.

L'IMPORTANZA DEL PASSO POLARE / IMPORTANCE OF THE POLE PITCH



• La tecnologia del polo e contropolo

Questa tecnologia è basata su un polo attivo che è quello sotto il quale si trovano alnico, rocchetto, bobina e un contropolo (o polo indotto) facente parte del telaio del piano. Il principale vantaggio è rappresentato dalla possibilità di avere passi polari fini e strutture rigide facilmente ancorabili alla tavola macchina.

• Pole and counter-pole technology

This technology is based on an active pole underneath of which an alnico magnet with coil, spool and an iron counter-pole (or induced pole) is placed, forming part of the chuck frame. The main advantage is the possibility of having narrow pole pitches and rigid structures that can easily be fastened to the machine bed.

• Disposizione a poli paralleli

I poli longitudinali sono disposti parallelamente alternando polarità nord a polarità sud. I magneti così disposti generano la forza di ancoraggio quando vengono attivati. L'attivazione avviene mediante un dispositivo di controllo elettronico, e la sua durata è inferiore al secondo. Il modulo magnetico resterà quindi attivo, senza ulteriore erogazione di energia, per tutto il tempo necessario.

Con il polo lineare è molto più facile adattare il flusso magnetico del piano a pezzi con spessori sottili, spesso utilizzati nella rettifica. Il sistema del polo e contropolo è realizzato con un polo attivo sotto il quale è presente l'alnico con rocchetto e bobina e un contropolo di solo ferro. Il contropolo può essere forato su misura per il fissaggio stabile e omogeneo del piano sulla tavola macchina. Il polo lineare copre tutta la superficie del piano magnetico. Questo permette di sfruttare al massimo la superficie utile della macchina utensile utilizzata.

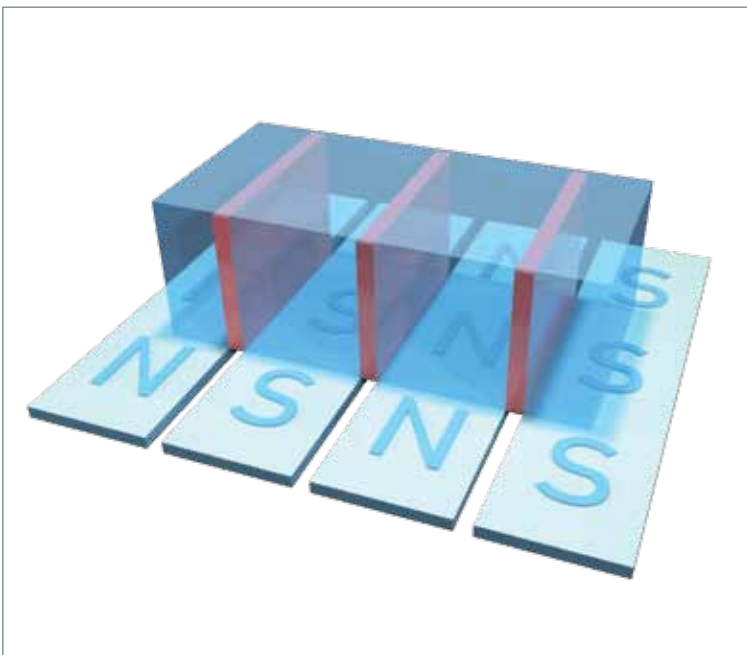
• Parallel poles arrangement

The longitudinal poles are laid out parallelly, alternating between north and south polarities. The magnets arranged this way generate the clamping force when activated. Activation occurs by using an electronic control device, and its duration is less than one second.

The magnetic module will then remain active for as long as necessary, without additional use of energy. With the linear pole it is much easier to adapt the magnetic flux of the chuck to thin-walled work-pieces often used in grinding.

The pole and counterpole system is composed of an active pole underneath of which an alnico magnet with coil, spool and an iron counter-pole is placed.

The counter-pole can be supplied with customized drillings for a stable and homogeneous fitting of the chuck to the machine bed. The linear pole covers the entire surface of the magnetic chuck, thus allowing to fully exploit the available surface area of the used machine tool.



VANTAGGI

- **Velocità di magnetizzazione**

Bastano pochi secondi per caricare e scaricare il pezzo dalla posizione di lavoro.

- **Semplicità e flessibilità**

Può essere utilizzato manualmente o facilmente integrato in sistemi altamente automatizzati grazie all'avanzata elettronica di controllo.

Il sistema elettropermanente si adatta facilmente a pezzi di svariate geometrie e complessità.

- **Bloccaggio uniforme**

A differenza di staffe e morse, che agiscono sul pezzo con forze concentrate, il piano magnetico lo blocca uniformemente su tutta la sua superficie di contatto.

Questo tipo di bloccaggio consente la completa eliminazione di vibrazioni durante la lavorazione, migliora il grado di finitura, ottimizza la velocità e riduce il consumo degli utensili.

- **Risparmio energetico**

Il piano magnetico assorbe corrente solo per qualche secondo durante la fase di magnetizzazione e nella fase di smagnetizzazione, permettendo in poco tempo di caricare o scaricare il pezzo dalla posizione di lavoro.

- **Totale sicurezza**

L'unità di controllo ha un segnale di sicurezza, "consenso macchina", che non permette l'avviamento della macchina se il piano non è stato magnetizzato.

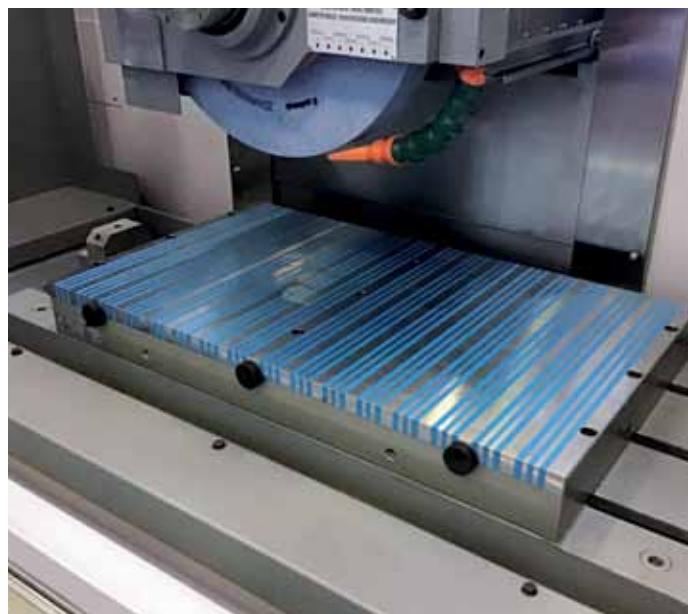
Con un processo di sigillatura tutti i piani vengono resi impermeabili e isolati senza rischi di corrosione delle parti interne e i cavi di collegamento sono a tenuta stagna.

Il ciclo di smagnetizzazione garantisce la rimozione di eventuale residuo magnetico presente sulla superficie del pezzo al contatto con il piano, così da poter staccare la parte lavorata senza dover essere colpita o strisciata con il rischio di graffiarla o farsi male.

- **Manutenzione ridotta rispetto ai sistemi convenzionali**

Il piano magnetico elettropermanente non necessita di alcuna manutenzione ordinaria e non ha parti interne soggette a usura meccanica.

TANGENTIAL GRINDING



ADVANTAGES

- **Magnetisation speed**

It only takes a few seconds to load and unload the work-piece from the working position.

- **Simplicity and versatility**

It can be used manually or be easily integrated into highly automated systems thanks to advanced electronic control.

The electropermanent system easily adapts to work-pieces of varying designs and complexity.

- **Uniform clamping**

Unlike brackets and vices, which only act on the work-piece with concentrated forces, the magnetic chuck clamps evenly its entire contact surface.

This type of clamping allows the complete elimination of vibrations during machining, improves the finishing quality, optimises speed and reduces the wear of tools.

- **Energy saving**

The magnetic chuck only absorbs current for a few seconds during the magnetisation and demagnetisation phase, allowing the work-piece to be loaded or unloaded from the working position in a short time.

- **Total safety**

The control unit features a safety signal, "machine consent", which prevents the machine from starting unless the chuck has not been magnetised.

By means of a sealing process all the chucks are waterproofed and insulated to avoid the risk of corrosion of internal components and all connection cables are watertight.

The demagnetisation cycle guarantees the removal of any residual magnetism present on the surface of the work-piece when in contact with the chuck, allowing the machined part to be detached without being hit or scraped, thus avoiding any scratches on the same and with no risk for the operator of getting hurt.

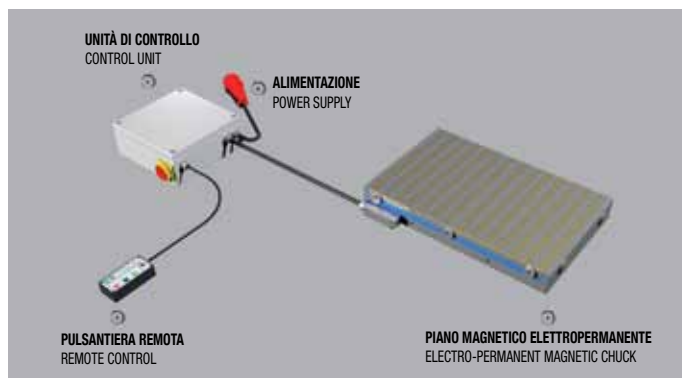
- **Reduced maintenance compared to conventional systems**

The electro-permanent magnetic chuck does not require any ordinary maintenance and has no internal parts subject to mechanical wear.

TANGENTIAL CYLINDRICAL GRINDING



FORNITURA STANDARD / STANDARD SUPPLY

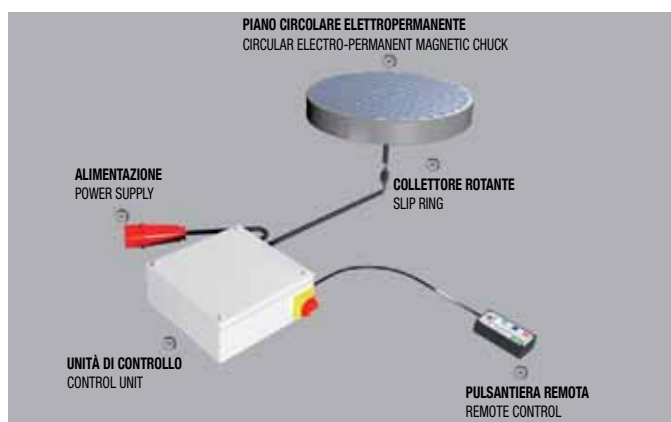


I piani magnetici elettropermanenti per rettifica sono forniti con un'unità di controllo elettronica con pulsantiera con regolazione di potenza, cavi di collegamento a tenuta dall'acqua e rondelle di riscontro per la battuta del pezzo.

The electro-permanent magnetic grinding chucks are supplied with an electronic control unit featuring a remote control with power adjustment, watertight connection cables and stop washers for the work-piece.

Remote control/electro-permanent magnetic chuck/electro-permanent circular chuck/power supply/control unit/remote control slip ring.

FORNITURA STANDARD PIANO CIRCOLARE / CIRCULAR CHUCK STANDARD SUPPLY



I piani elettropermanenti per rettifica circolari sono forniti con un'unità di controllo con pulsantiera con regolazione di potenza, un collettore rotante (al mercurio), cavi di collegamento a tenuta dall'acqua, fori di fissaggio del piano alla tavola macchina.

The electropermanent circular grinding chucks are supplied featuring a remote control with power adjustment, a (mercury) slip ring, watertight connection cables and holes for fixing the chucks to the machine bed.

UNITÀ DI CONTROLLO REBOX - REDIN / CONTROL UNIT REBOX - REDIN

REBOX



L'unità di controllo a microprocessore prodotta per il comando del sistema elettropermanente è stata pensata e progettata per garantire altissime performance nei sistemi più automatizzati a lunga durata nel tempo anche in ambienti a forte stress operativo. Disponibile in vari modelli, nella versione inbox (da esterno, REBOX) e da quadro (integrabile nel quadro macchina, REDIN); con alimentazione nei principali voltaggi esistenti.

MONOCANALE

È la singola unità che viene normalmente venduta in dotazione ad un piano magnetico standard per rettifica. È corredata di cavo di alimentazione, cavo di scarica con connettore rapido e pulsantiera a distanza. Presenta già nella produzione in serie le abilitazioni di consenso macchina (la macchina non parte se il piano non è magnetizzato).

REDIN



The microprocessor control unit, designed to control of the electropermanent system, guarantees advanced performance in highly automated and long lasting systems, e even under extreme operating conditions. Different versions available, i.e. type Inbox (for an external installation, REBOX), or type Cabinet (to be installed inside the electric cabinet, REDIN), featuring the main existing power supply voltages.

SINGLE CHANNEL

This single unit is usually sold with a standard magnetic chuck for grinding operations. It comes with both a power and a discharge cable cord with quick connector, as well as a remote control. The standard serial production already features machine enabling devices (i.e. the machine tool does not start unless the chuck is magnetized).

MULTICANALE

È la soluzione all'operatività richiesta dai clienti quando, acquistando più piani magnetici sulla stessa macchina, desiderano magnetizzarli tutti con un solo comando.

Presenta già nella produzione in serie le abilitazioni di consenso macchina (la macchina non parte se il piano non è magnetizzato).

REGOLAZIONE DELLA POTENZA MAGNETICA

L'unità di controllo prevede una pulsantiera a distanza per la magnetizzazione e smagnetizzazione del piano magnetico con regolazione elettronica di potenza che consente di concentrare la forza nei pezzi senza deformazioni, evitando disturbi dovuti al flusso magnetico in eccesso.

MULTICHANNEL

This is the operational solution for those customers requiring the magnetization of several chucks installed on the same machine tool by means of a single control.

The standard serial production already features machine enabling devices (i.e. the machine tool does not start unless the chuck is magnetized).

REGULATION OF THE MAGNETIC POWER

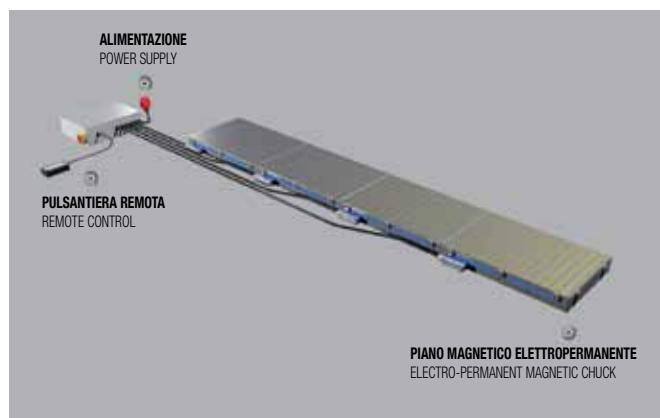
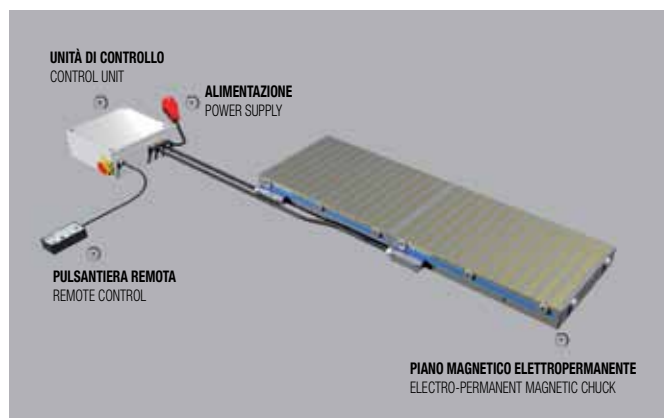
The control unit is provided with a remote control for the magnetisation and demagnetisation of the magnetic chuck.

Thanks to the electronic power adjustment the magnetic force can be concentrated in the work-pieces without deformation, avoiding disturbances due to an excessive magnetic flux.

SOLUZIONI A BANCATA / MAGNETIC BED SOLUTIONS

Tutti i piani elettropermanenti possono essere disposti in bancata e creare ampie aree di bloccaggio.

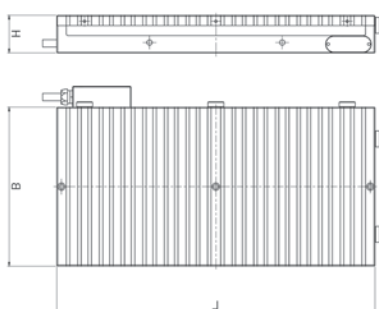
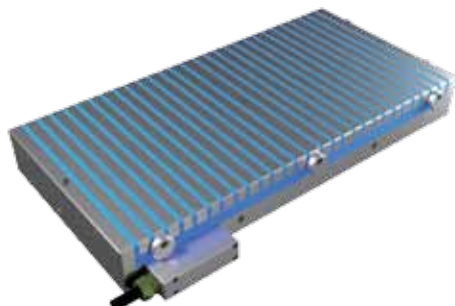
All electro-permanent chucks can be arranged on a magnetic bed to create large clamping areas.



PM60A

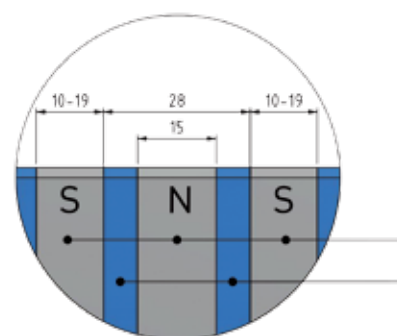
PIANO ELETTROPERMANENTE PER RETTIFICA CON CICLO DI SMAGNETIZZAZIONE E PASSO POLARE TIPO "A" CON STRUTTURA FERRO E RESINA

ELECTRO-PERMANENT CHUCK FOR GRINDING OPERATIONS FEATURING A NO RESIDUAL DEMAG CYCLE AND STANDARD POLE PITCH WITH IRON AND RESIN STRUCTURE.



Consigliato a chi lavora pezzi di medie dimensioni e di normale spessore (dai 10 mm in su) adatto per lavorazioni comuni.
Non adatto per lavorare pezzi con spessore inferiore ai 4 mm e dimensioni inferiori a 50x50 mm.

Recommended for medium-sized work-pieces with normal thickness (over 10 mm) suitable for common machining.
Not suitable for the machining of workpieces with thickness inferior to 4 mm and dimensions smaller than 50x50 mm.



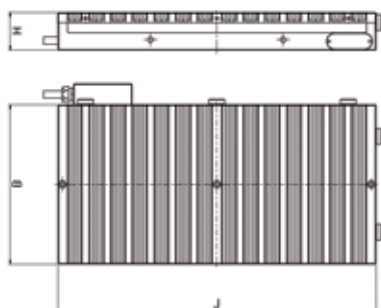
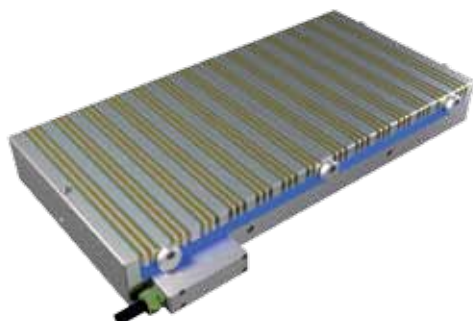
Acciaio
Steel
Resina
Resin

Modello /Model	Dimensioni /Dimension			Peso Weight (kg)	Forza massima di serraggio Maximum clamping force (N/cm ²)	Numero di canali Number of channels
	B (mm)	L (mm)	H (mm)			
PM60.15030.A	150	300	71	32	90	1
PM60.20040.A	200	400	71	33	90	1
PM60.20060.A	200	600	71	57	90	1
PM60.30050.A	300	500	71	76	90	1
PM60.30060.A	300	600	71	85	90	1
PM60.30070.A	300	700	71	105	90	1
PM60.30080.A	300	800	71	118	90	1
PM60.30100.A	300	1000	71	155	90	1
PM60.40060.A	400	600	71	120	90	1
PM60.40070.A	400	700	71	138	90	1
PM60.40075.A	400	750	71	153	90	1
PM60.40080.A	400	800	71	160	90	1
PM60.40100.A	400	1000	71	200	90	1
PM60.40120.A	400	1200	71	245	90	1
PM60.50070.A	500	700	71	178	90	1
PM60.50075.A	500	750	71	190	90	1
PM60.50080.A	500	800	71	200	90	1
PM60.50100.A	500	1000	71	255	90	1
PM60.50120.A	500	1200	76	304	90	1
PM60.50130.A	500	1300	76	350	90	2
PM60.50150.A	500	1500	76	405	90	2
PM60.60100.A	600	1000	76	325	90	1
PM60.60120.A	600	1200	76	390	90	1
PM60.60150.A	600	1500	76	490	90	2

PM60D

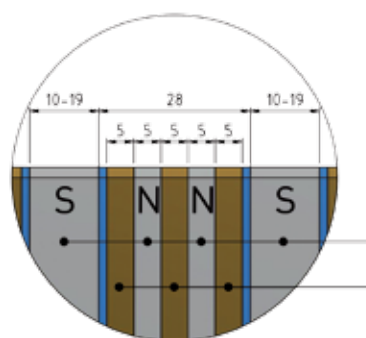
PIANO ELETTROPERMANENTE PER RETTIFICA CON CICLO DI SMAGNETIZZAZIONE E PASSO POLARE FINE CON STRUTTURA FERRO E OTTONE

ELECTROPERMANENT CHUCK FOR GRINDING OPERATIONS FEATURING A NO RESIDUAL DEMAG CYCLE AND FINE POLE PITCH WITH IRON AND BRASS STRUCTURE.



È la soluzione specifica per pezzi di basso spessore (dai 7 mm in su) e lavorazioni di precisione. Non adatto per lavorare pezzi con spessore inferiore ai 3 mm e dimensioni inferiori a 50x50 mm

It represents the specific solution for thin-walled work-pieces (over 7 mm) and precision machining. Not suitable for the machining of workpieces with thickness inferior to 3 mm and dimensions smaller than 50x50 mm



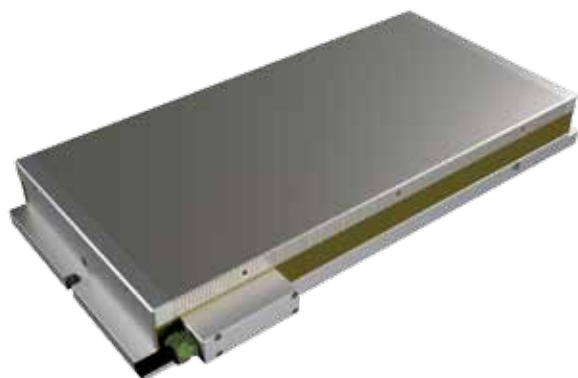
Acciaio
Steel
Ottone
Brass

Modello / Model	Dimensioni / Dimension			Peso Weight (kg)	Forza massima di serraggio Maximum clamping force (N/cm²)	Numero di canali Number of channels
	B (mm)	L (mm)	H (mm)			
PM60.15030.D	150	300	71	32	75	1
PM60.20040.D	200	400	71	33	75	1
PM60.20060.D	200	600	71	57	75	1
PM60.30050.D	300	500	71	76	75	1
PM60.30060.D	300	600	71	85	75	1
PM60.30070.D	300	700	71	105	75	1
PM60.30080.D	300	800	71	118	75	1
PM60.30100.D	300	1000	71	155	75	1
PM60.40060.D	400	600	71	120	75	1
PM60.40070.D	400	700	71	138	75	1
PM60.40075.D	400	750	71	153	75	1
PM60.40080.D	400	800	71	160	75	1
PM60.40100.D	400	1000	71	200	75	1
PM60.40120.D	400	1200	71	245	75	1
PM60.50070.D	500	700	71	178	75	1
PM60.50075.D	500	750	71	190	75	1
PM60.50080.D	500	800	71	200	75	1
PM60.50100.D	500	1000	71	255	75	1
PM60.50120.D	500	1200	76	304	75	1
PM60.50130.D	500	1300	76	350	75	2
PM60.50150.D	500	1500	76	405	75	2
PM60.60100.D	600	1000	76	325	75	1
PM60.60120.D	600	1200	76	390	75	1
PM60.60150.D	600	1500	76	490	75	2

PM62

PIANO ELETTROPERMANENTE PER RETTIFICA CON CICLO DI SMAGNETIZZAZIONE E PIASTRA SUPERIORE AGGIUNTIVA IN FERRO E OTTONE

ELECTRO-PERMANENT CHUCK FOR GRINDING OPERATIONS FEATURING A NO RESIDUAL DEMAG CYCLE AND AN ADDITIONAL UPPER PLATE OUT OF IRON AND BRASS.

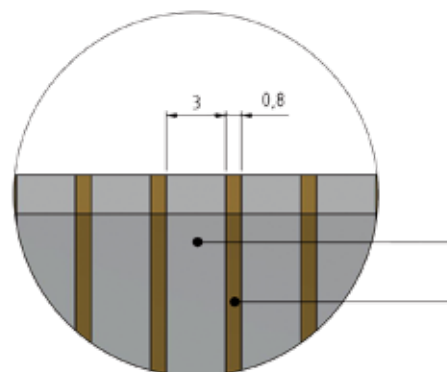
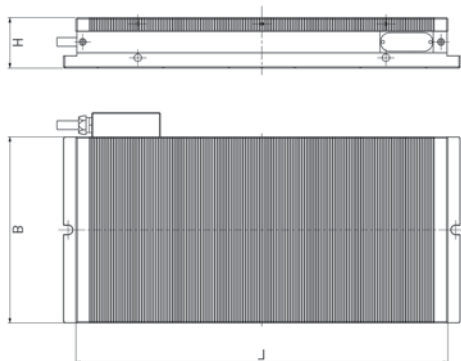


La grande qualità di questo modello risiede nella piastra superiore fissata sopra al piano magnetico che ne garantisce la massima rigidità. È soprattutto utilizzato per rettifiche di grande precisione e grazie al passo polare fitto è in grado di tenere molto bene anche pezzi di bassissimo spessore (dai 5 mm in su).

Non adatto per lavorare pezzi con spessore inferiore ai 2 mm e dimensioni inferiori a 50x50 mm.

The outstanding quality of this model lies in the upper plate, which is fixed on the magnetic chuck to ensure maximum rigidity. It is mainly used for high precision grinding and is able to clamp extremely well even very thin pieces thanks to its dense pole pitch (over 5 mm).

Not suitable for the machining of workpieces with thickness inferior to 2mm and dimensions smaller than 50x50 mm.



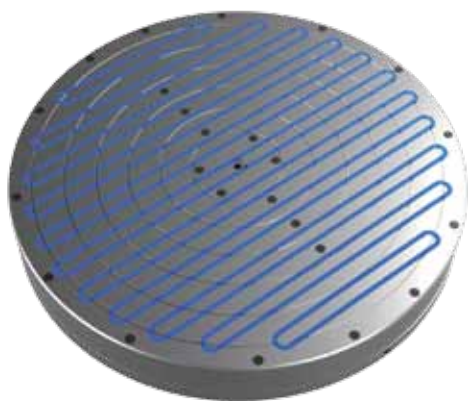
Acciaio
Steel
Ottone
Brass

Modello /Model	Dimensioni /Dimension			Peso Weight (kg)	Forza massima di serraggio Maximum clamping force (N/cm ²)	Numero di canali Number of channels
	B (mm)	L (mm)	H (mm)			
PM62.15030	150	300	81	34	70	1
PM62.20040	200	400	81	35	70	1
PM62.20045	200	450	81	40	70	1
PM62.20050	200	500	81	51	70	1
PM62.30050	300	500	81	64	70	1
PM62.30060	300	600	81	91	70	1

PM80A

PIANO ELETTROPERMANENTE PER RETTIFICA CIRCOLARE, A POLO CHIUSO, CON CICLO DI SMAGNETIZZAZIONE E PASSO POLARE CON STRUTTURA FERRO E RESINA

CLOSED-POLE ELECTRO-PERMANENT CHUCK FOR CIRCULAR GRINDING, FEATURING A NO RESIDUAL DEMAG CYCLE AND POLE PITCHES WITH IRON AND RESIN STRUCTURE.

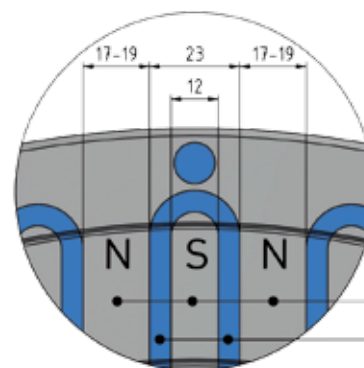
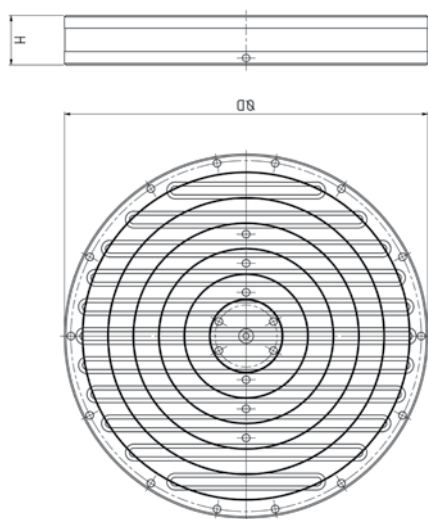


Consigliato a chi lavora pezzi di medie dimensioni e di normale spessore (dai 10 mm in su) su macchine circolari.

Non adatto per lavorare pezzi con spessore inferiore ai 4 mm e dimensioni inferiori a 50x50 mm.

Recommended for medium-sized workpieces with normal thickness (over 10 mm) suitable for circular machines.

Not suitable for the machining of workpieces with thickness inferior to 4 mm and dimensions smaller than 50x50 mm.



Acciaio
Steel

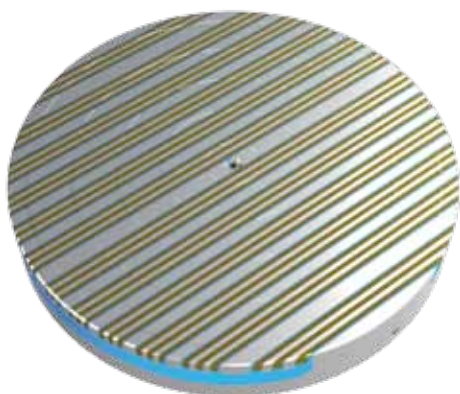
Resina
Resin

Modello /Model	Dimensioni /Dimension		Peso Weight (kg)	Forza massima di serraggio Maximum clamping force (N/cm ²)	Numero di canali Number of channels
	ØD (mm)	L (mm)			
PM80.00300.A	300	68	50	80	1
PM80.00400.A	400	68	88	80	1
PM80.00500.A	500	68	153	80	1

PM81D

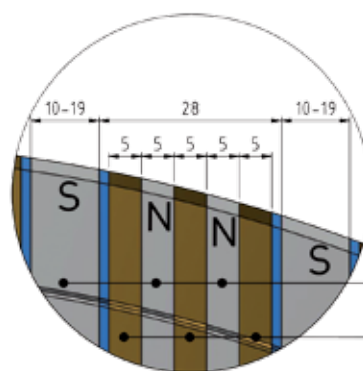
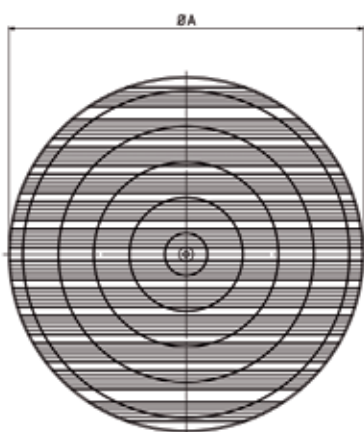
PIANO ELETTROPERMANENTE PER RETTIFICA CIRCOLARE, A POLO APERTO, CON CICLO DI SMAGNETIZZAZIONE E PASSO POLARE STANDARD GENERATO DA FERRO E OTTONE

OPEN-POLE ELECTRO-PERMANENT CHUCK FOR CIRCULAR GRINDING FEATURING A NO RESIDUAL DEMAG CYCLE AND POLE PITCH WITH IRON AND RESIN STRUCTURE.



È la soluzione specifica per pezzi di basso spessore (dai 7 mm in su) e lavorazioni di precisione su macchine circolari. Non adatto per lavorare pezzi con spessore inferiore ai 3 mm e dimensioni inferiori a 50x50 mm.

It represents the specific solution for thin-walled work-pieces (over 7 mm) and precision circular machining. Not suitable for the machining of workpieces with thickness inferior to 3 mm and dimensions smaller than 50x50 mm.



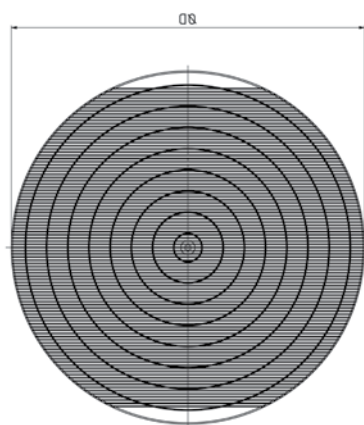
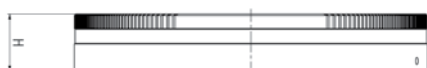
Acciaio
Steel
Ottone
Brass

Modello / Model	Dimensioni / Dimension		Peso Weight (kg)	Forza massima di serraggio Maximum clamping force (N/cm ²)	Numero di canali Number of channels
	Ø0 (mm)	H (mm)			
PM81.00250.D	250	71	26	75	1
PM81.00300.D	300	71	38	75	1
PM81.00350.D	350	71	52	75	1
PM81.00400.D	400	71	67	75	1
PM81.00450.D	450	71	85	75	1
PM81.00500.D	500	71	105	75	1
PM81.00600.D	600	71	150	75	1
PM81.00650.D	650	71	176	75	1
PM81.00700.D	700	71	205	75	1
PM81.00800.D	800	71	268	75	1
PM81.01000.D	1000	71	418	75	2
PM81.01200.D	1200	71	600	75	2

PM82

PIANO ELETTROPERMANENTE PER RETTIFICA CIRCOLARE CON CICLO DI SMAGNETIZZAZIONE E PIASTRA AGGIUNTIVA SUPERIORE IN FERRO E OTTONE

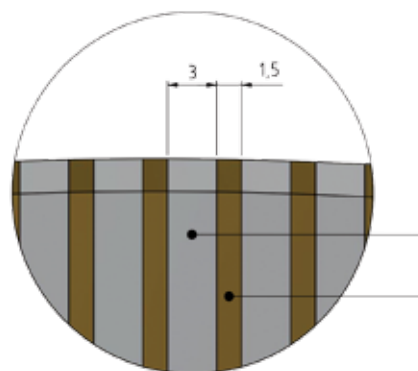
ELECTRO-PERMANENT CHUCK FOR CIRCULAR GRINDING OPERATIONS FEATURING A NO RESIDUAL DEMAG CYCLE AND AN ADDITIONAL UPPER PLATE OUT OF IRON AND BRASS



la grande qualità di questo modello risiede nella piastra superiore fissata sopra al piano magnetico che ne garantisce stabilità. È soprattutto utilizzato per rettifiche di grande precisione e grazie al passo polare fitto è in grado di tenere molto bene anche pezzi di bassissimo spessore (dai 5 mm in su) su macchine circolari. Non adatto per lavorare pezzi con spessore inferiore ai 2 mm e dimensioni inferiori a 50x50 mm

The outstanding quality of this model lies in the upper plate, which is fixed on the magnetic chuck to ensure stability.

It is mainly used for high precision grinding and is able to clamp extremely well even very thin pieces thanks to dense pole pitch (over 5 mm) on circular machines. Not suitable for the machining of workpieces with thickness inferior to 2 mm and dimensions smaller than 50x50 mm.

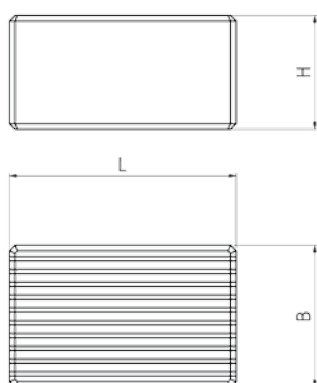
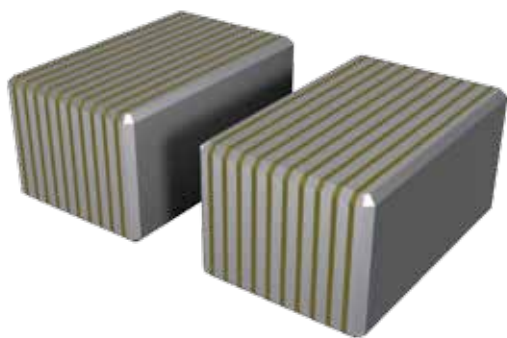


Acciaio
Steel
Ottone
Brass

Modello /Model	Dimensioni /Dimension		Peso Weight (kg)	Forza massima di serraggio Maximum clamping force (N/cm ²)	Numero di canali Number of channels
	ØD (mm)	L (mm)			
PM82.00300	300	71	50	65	1
PM82.00400	400	81	88	65	1
PM82.00500	500	81	153	65	1

BL10

BLOCCHI LAMELLARI LAMELLAR BLOCKS



Blocchi realizzati in ferro e ottone saldo brasati con argento che posizionati su un piano magnetico trasmettono il flusso direttamente al pezzo da lavorare. L'allineamento della polarità deve essere nello stesso senso di quella del piano.

Sono forniti a coppie da utilizzare per lavorare pezzi con parti sporgenti o irregolari, fare fori passanti etc.

Passo polare: ferro 3 mm – ottone 1,5 mm.

By placing these silver brazed blocks out of iron or brass onto the magnetic chuck, the flux is directly transferred to the workpiece to be machined. The polarity of both plates and chuck has to be aligned in the same direction.

Used to machine irregular or protruding workpieces, for the drilling of through-holes, etc.

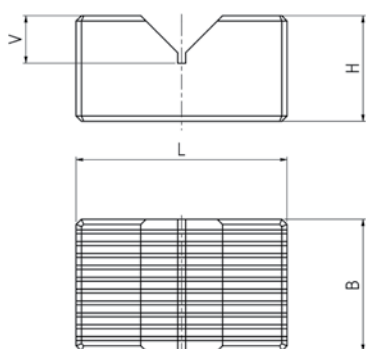
Supplied in pairs.

Pole pitch: steel 3 mm – brass 1,5 mm.

Modello / Model	Q.tà/Q.ty	Dimensioni / Dimension			Peso Weight (kg)
		B (mm)	L (mm)	H (mm)	
BL10.50080 2pz	1	50	80	40	2,6
BL10.50100 2pz	1	50	100	40	3,2

BL20

BLOCCHI LAMELLARI A "V" "V" LAMELLAR BLOCKS



Blocchi realizzati in ferro e ottone saldo brasati con argento che posizionati su un piano magnetico trasmettono il flusso direttamente al pezzo da lavorare. L'allineamento della polarità deve essere nello stesso senso di quella del piano. I blocchi a "V" sono forniti a coppie e vengono utilizzati come morsetti per pezzi cilindrici e angolari.

Passo polare: ferro 3 mm – ottone 1,5 mm.

By placing these silver brazed blocks out of iron or brass onto the magnetic chuck, the flux is directly transferred to the workpiece to be machined. The polarity of both plates and chuck has to be aligned in the same direction. "V" - shaped blocks are supplied in pairs and used to clamp cylindrical or angular workpieces.

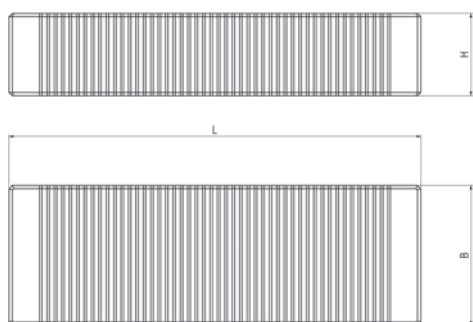
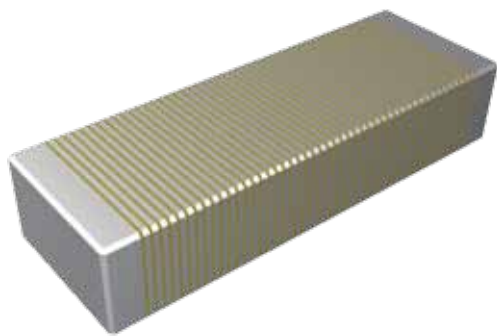
Supplied in pairs.

Pole pitch: iron 3 mm – brass 1.5 mm.

Modello / Model	Q.tà/Q.ty	Dimensioni / Dimension				Peso Weight (kg)
		B (mm)	L (mm)	H (mm)	V (mm)	
BL20.50080 2pz	1	50	80	40	16	2,4
BL20.50100 2pz	1	50	100	40	16	3

BL30

BLOCCHI LAMELLARI GRANDI BIG LAMELLAR BLOCKS



Blocchi realizzati in ferro e ottone saldo brasati con argento che posizionati su un piano magnetico trasmettono il flusso direttamente al pezzo da lavorare. L'allineamento della polarità deve essere nello stesso senso di quella del piano.

Da utilizzare per lavorare pezzi con parti sporgenti o irregolari, fare fori passanti etc.

Passo polare: ferro 3 mm – ottone 1,5 mm.

By placing these silver brazed blocks out of iron or brass onto the magnetic chuck, the flux is directly transferred to the workpiece to be machined. The polarity of both plates and chuck has to be aligned in the same direction.

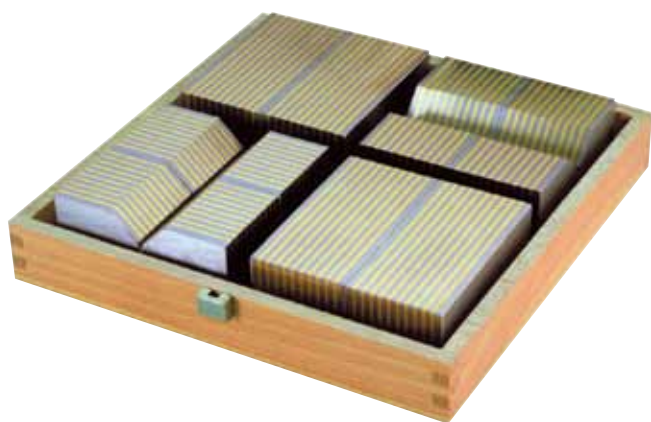
Used to machine irregular or protruding workpieces, for the drilling through-holes, etc.

Pole pitch: steel 3 mm – brass 1,5 mm.

Modello /Model	Dimensioni /Dimension			Peso Weight (kg)
	B (mm)	L (mm)	H (mm)	
BL30.85250	85	250	50	9
BL30.85500	85	250	50	18

BL40

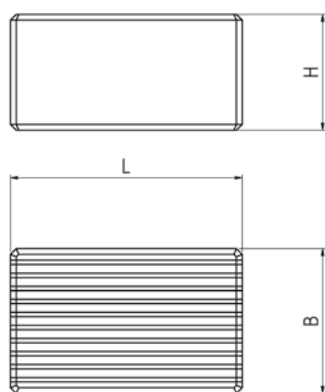
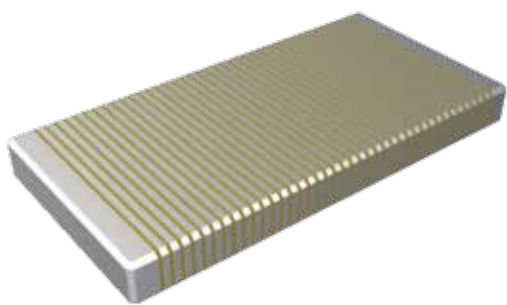
KIT BLOCCHI LAMELLARI LAMELLAR BLOCKS KIT



Modello Model	Contenuto Content	Q.tà Q.ty	Peso Weight (kg)	Dimensioni Dimension (cm)
BL40.00001	BL10.50080	1	11,6	23,5 x 23,5
	BL10.50100	1		
	BL20.50080	1		
	BL20.50100	1		

PS10

PIASTRE SUPPLEMENTARI ADDITIONAL PLATES



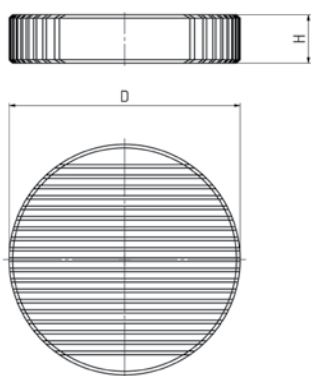
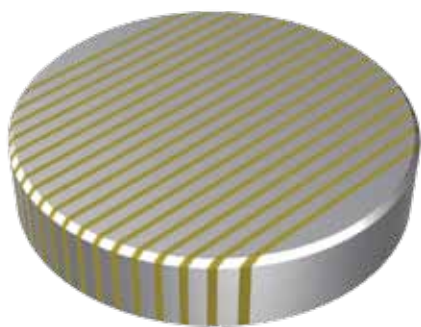
Piastre realizzate in ferro e ottone saldo brasate con argento che posizionate su un piano magnetico trasmettono il flusso direttamente al pezzo da lavorare. L'allineamento della polarità deve essere nello stesso senso di quella del piano. Possono essere utilizzate per lavorazioni con fori passanti, modificate con profilature per lavorazioni su pezzi con forme particolari o per abbassare il campo magnetico di un piano rendendolo simile a un polo fitto; in questo caso la forza magnetica risulta ridotta.
Passo polare: ferro 3 mm – ottone 1,5 mm.

By placing these silver brazed plates out of iron or brass onto the magnetic chuck, the flux is directly transferred to the workpiece to be machined. The polarity of both plates and chuck has to be aligned in the same direction. They can be used for through-hole machined with, nest profiles, in case of workpieces having a particular shape, or to reduce penetration of magnetic field thanks to their fine pole pitch, with a consequent reduced magnetic force.
Pole pitch: iron 3mm – brass 1.5 mm.

Modello /Model	Dimensioni /Dimension			Peso Weight (kg)
	B (mm)	L (mm)	H (mm)	
PS10.10020	100	200	21	3,6
PS10.12020	130	250	21	5,8
PS10.15030	150	300	21	8,1
PS10.15035	150	350	21	9,4
PS10.20040	200	400	21	14,3
PS10.20050	200	500	21	18

PS20

PIASTRE SUPPLEMENTARI CIRCOLARI ADDITIONAL CIRCULAR PLATES



Piastre realizzate in ferro e ottone saldo brasate con argento che posizionate su un piano magnetico trasmettono il flusso direttamente al pezzo da lavorare. L'allineamento della polarità deve essere nello stesso senso di quella del piano. Possono essere utilizzate per lavorazioni con fori passanti, modificate con profilature per lavorazioni su pezzi con forme particolari o per abbassare il campo magnetico di un piano rendendolo simile a un polo fitto; in questo caso la forza magnetica risulta ridotta.
Passo polare: ferro 3 mm – ottone 1,5 mm.

By placing these silver brazed plates out of iron or brass onto the magnetic chuck, the flux is directly transferred to the workpiece to be machined. The polarity of both plates and chuck has to be aligned in the same direction. They can be used for through-hole machined with, nest profiles, in case of workpieces having a particular shape, or to reduce penetration of magnetic field thanks to their fine pole pitch, with a consequent reduced magnetic force.
Pole pitch: iron 3 mm – brass 1.5 mm.

Modello /Model	Dimensioni /Dimension		Peso Weight (kg)
	D (mm)	H (mm)	
PS20.00100	100	21	1,4
PS20.00150	150	21	3,2
PS20.00200	200	21	5,6
PS20.00300	300	21	12,6
PS20.00400	400	21	22,5
PS20.00500	500	21	35



SPD fornisce una serie di servizi sia nel pre-vendita che nel post-vendita di prodotti magnetici, per supportare il cliente nella realizzazione o risoluzione di ogni sua esigenza.

I servizi che offriamo sono:

PROGETTAZIONE

Ci avviciniamo al cliente con un'attenta analisi delle sue richieste e necessità, costruendo insieme a lui le migliori soluzioni per il suo business. Dall'analisi seguono le fasi di progettazione, prototipazione e finalizzazione.

FORMAZIONE

Svolgiamo attività formativa e informativa sull'utilizzo appropriato del prodotto magnetico fornito.

RICAMBISTICA

Forniamo ricambi per i propri prodotti in caso di malfunzionamento o per scorta magazzino, in modo da avere sempre a disposizione il ricambio necessario per ogni evenienza.

MANUTENZIONE

Qualora i nostri prodotti manifestino un malfunzionamento, gestiamo l'intervento di manutenzione e di risoluzione del problema.

Inoltre si ricorda che i prodotti possiedono una garanzia di 12 mesi dalla data di spedizione, come riportato nel manuale di uso e manutenzione, che è valida alle seguenti condizioni:

- Uso previsto in 1 turno di lavoro.
- Osservanza della manutenzione e degli intervalli di lubrificazione.
- Osservanza delle condizioni ambientali e di utilizzo.

Parti a contatto col pezzo da lavorare e parti soggette ad usura sono esclusi dalla garanzia.

ASSISTENZA

In caso di richieste urgenti, forniamo anche un servizio di assistenza telefonica sui propri prodotti e sulla loro installazione, grazie al personale disponibile che risponde dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 17, al numero 0363 546511.

SPD provides a range of services, both in pre-sales and after-sales, of magnetic products, to support the customer in the implementation or resolution of every need.

The services we offer are:

DESIGN

We approach the clients with a careful analysis of their requests and needs, building together with them the best solutions for their business. After the analysis follow the design, prototyping and finalisation phases.

TRAINING

We provide training and information on the appropriate use of the supplied magnetic product.

SPARE PARTS

We provide spare parts for our products in case of malfunction or for warehouse stock, so as to have the necessary spare part always available for any eventuality.

MAINTENANCE

If our products show a malfunction, we handle the maintenance and resolution of the problem. Please also note that **SPD** products have a 12 month warranty from the date of shipment, as stated in the use and maintenance manual, which is valid under the following conditions:

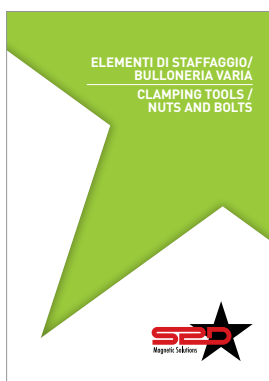
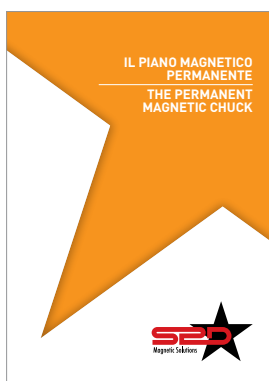
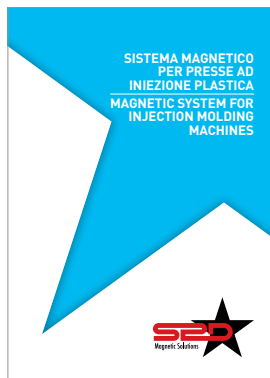
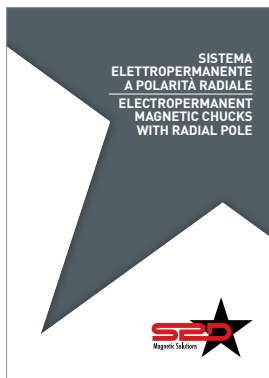
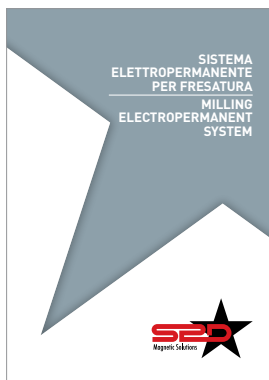
- Expected use during a work shift.
- Compliance with maintenance and lubrication intervals.
- Compliance with environmental and operating conditions.

Parts that are in direct contact with the workpiece and parts subject to wear are excluded from the warranty.

SUPPORT

In the event of urgent requests, we also provide phone assistance on our products and their installation, thanks to our available staff, available to answer your questions Monday to Friday from 8 a.m. to 5 p.m., at the following number: 0363546511.

[illegible]



FOLLOW
THE STAR
OF MAGNETIC
SOLUTIONS

S.P.D. S.p.A.

Via Galileo Galilei, 2/4
24043 Caravaggio (BG) ITALY
Tel. +39 0363 546 511
Fax +39 0363 52578
info@spd.it - www.spd.it

