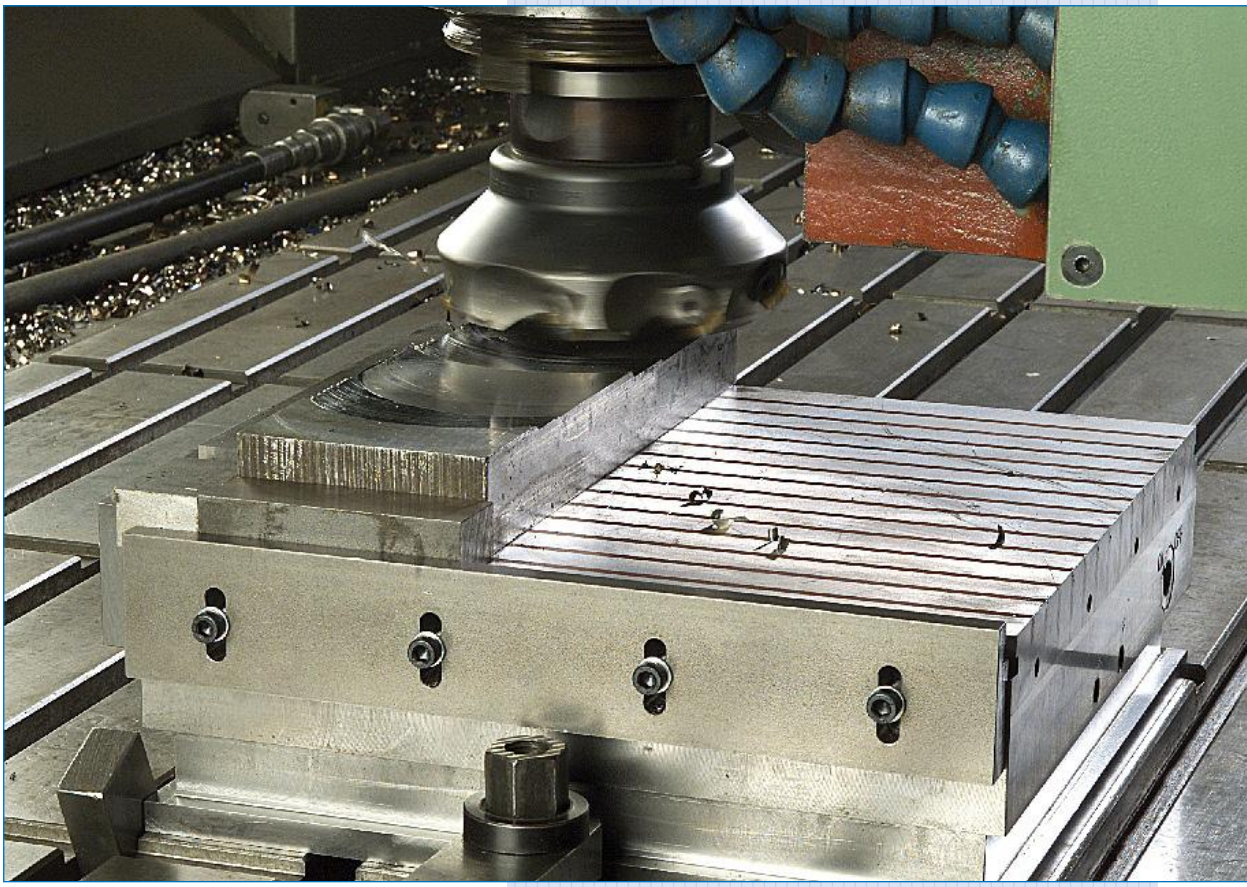
SPREITZER

Magnetspanntechnik
Magnetic clamping



Permanent-Magnetspannplatten
Permanent magnetic chucks

Elektro-Magnetspannplatten
Electromagnetic cucks

>> innovative performance

Spreitzer GmbH & Co. KG · Fon +49 (0) 74 26 - 94 75-0 · Fax +49 (0) 74 26 - 94 75-20 · www.spreitzer.de

Technische Änderungen vorbehalten / Technical subject to change

Unser Produktprogramm
Our product range

0	**Sondervorrichtungen** Custom-made fixtures
1	**Universal-Spannsystem** Universal fixturing and clamping system
2	**Zentrischspanner und Spannlösungen** Centre-clamping vises and clamping solutions
3	**Mehrseitenbearbeitung mit Vielfachspannung** Multi-sided machining with multiple-clamping
4	**Universal Mess- und Prüfbaukasten** Universal fixturing kit for measuring fixtures
5	**ALUMESS – Spann-/Palettiersystem für Messmaschinen** ALUMESS – Fixturing and palletizing system for CMM
6	**Spannmittel und Zubehör für Werkzeugbau und Kontrolle** Precision clamping tools for toolmaking and control
7	**Rundlaufprüfgeräte** Concentricity gages
8	**Endlos-Stangen-Signiermaschine** Bar-marking-machine
9	**Magnetspanntechnik** Magnetic clamping technology
10	**Vakuumspanntechnik** Vacuum clamping technology
11	**Gefrierspanntechnik** Freeze clamping technology

Magnetisches Spannen
Magnetic Clamping

Die Magnetspanntechnik findet Anwendung in allen Bereichen der Metallverarbeitung. Beim Schleifen, Fräsen, Erodieren und in der Messtechnik bewähren sich magnetische Spannmittel täglich durch hohe Präzision, verzugsfreies Spannen und Langlebigkeit.

>> Aufspannen mit kurzen Rüstzeiten
>> Flexibel und universell
>> Große Haltekräfte
>> Hohe Spannkräfte
>> Angepasst an die Werkstückkontur
>> Präzise Qualität

The magnetic clamping or magnetic workholding can be used in a wide range of metal processing. Suitable for the daily use in grinding, milling, EDM and measuring. The magnetic technology enables high precision, distortion-free clamping and longevity.

>> Clamping with short setup time
>> Flexible and universal
>> Large holding force
>> High clamping force
>> Adapts to the contour of the workpiece
>> Precise quality

Permanent-Magnetspannplatten

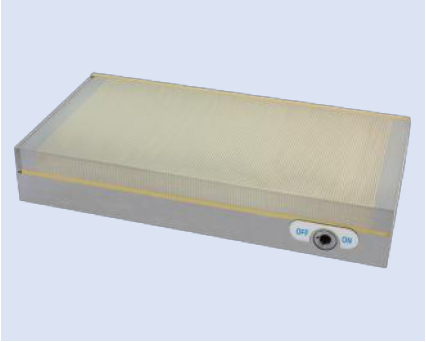
Rechteckige Magnetspannplatten
Unterschiedliche Ausführungen und Baugrößen auf Anfrage lieferbar. Sowohl mit feiner Polteilung für Schleif- und Erodierarbeiten wie auch mit grober Polteilung zur Fräsbearbeitung.

- Manuell betätigt
- Niedriges Magnetfeld
- Kein Wärmeverzug
- Palettierbar

Permanent magnetic chucks

Square magnetic chucks
Different types and sizes available upon request. Fine pole pitch for grinding and EDM as well as coarse pitch for milling.

- Manuelly operated
- Low magnetic field
- No heat deformation
- Palletizable

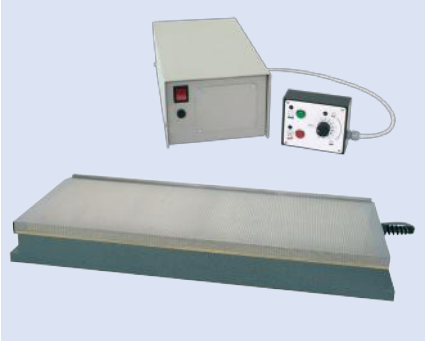


Elektro-Magnetspannplatten
Unterschiedliche Ausführungen und Baugrößen auf Anfrage lieferbar. Durch den Einsatz moderner Steuergeräte ist ein ausfallsicheres und zuverlässiges Arbeiten möglich.

- Dauerhafte Stromzufuhr notwendig
- Stabile Haltekräfte
- Gute Entmagnetisierqualität
- Haltekrafteinstellung über Steuergerät
- Nicht palettierbar

Electro magnetic chucks
Different types and sizes available upon request. Fail-proof and reliable working is possible, when using modern control units.

- Continuous power supply necessary
- Stable holding forces
- Good demagnetize results
- Holding force regulation at the control unit
- Not palletizable



Elektro-Permanent-Magnetspannplatten
Unterschiedliche Ausführungen und Baugrößen auf Anfrage lieferbar. Die Magnetspannplaten benötigen zum Schalten nur einen kurzen Stromimpuls und können autark eingesetzt werden. Ohne weiteren Energieverbrauch, ohne störende Verbindungen.

- Krafterzeugung durch Stromimpuls
- Kraftverbund durch einmalige Energiezufuhr
- Kein Wärmeverzug
- Geringer Restmagnetismus
- Extreme Haltekräfte
- Palettierbar

Electro-permanent magnetic chucks
Different types and sizes available upon request. The magnetic chucks need to switch only a short current pulse and can be used autonomously. Without further energy consumption without troublesome connections.

- Power generation by current pulse
- Force bond by once-off input of energy
- No heat deformation
- Low residual magnetism
- Extreme holding force
- Palletizable

Spreitzer GmbH & Co. KG · Fon +49 (0) 74 26 - 94 75-0 · Fax +49 (0) 74 26 - 94 75-20 · www.spreitzer.de

Technische Änderungen vorbehalten / Technical subject to change

Inhalt
Content

Inhalt	Content	Seite / Page
Permanent Magnetspannplatten	Permanent magnetic chucks	6 - 13
Sinustische	Sinusoidal benches	14 - 17
Elektro Magnetspannplatten	Electro Magnetic Clamping Plates	18 - 19
Umpolsteuergeräte	Pole-Reversal Control Units	20
Elektro-Permanent Magnetspannplatten	Electro-Permanent Magnetic Clamping Plates	21 - 31
Magnet-Vakuum Hybrid Spannsystem	Magnet-Vacuum Hybrid System	32
Polverlängerungen und Polplatten	Polar Extensions and Pole Plates	33 - 38
Steuerungen	Controls	39 - 40
Palettier-Magnetspannplatten	Palletizing-Magnetic Clamping Plates	41 - 44
Permanent Magnetrundfutter	Permanent Magnetic Chuck	45 - 48
Kurzkegelflansche	Short Taper Flanges	49
Elektro-Permanent Magnetrundfutter	Electro-Permanent Magnetic Round Chuck	50 - 52
Lamellenplatten	Laminated Plates	53 - 55
Permanent Magnetspannblöcke	Permanent Magnetic Clamping Blocks	56 - 60
Magnetprismen	Magnetic Prisms	61
Magnetspannkugeln	Magnetic Clamping Balls	62 - 63

Hinweis: Haltekräfte
Die im Kapitel „Magnetisches Spannen“ genannten Haltekräte beziehen sich auf ein Prüfwerkstück mit 40x40x20 mm und geschliffener Oberfläche aus ST 37.

Folgende Faktoren verringen die Haltekräfte:

- Schlechte Oberfläche/Luftspalte
- Schlecht magnetisierbare Materialien wie Guss oder Legierungsstähle
- Vollflächige Belegung der Magnetplatte (Die Gesamthaltekraft steigt, die Haltekraft je cm² fällt jedoch)

Note: Holding forces
The underlying holding forces within the chapter "magnetic clamping" refer to workpiece of 40x40x20 mm and a polished surface made of ST 37.

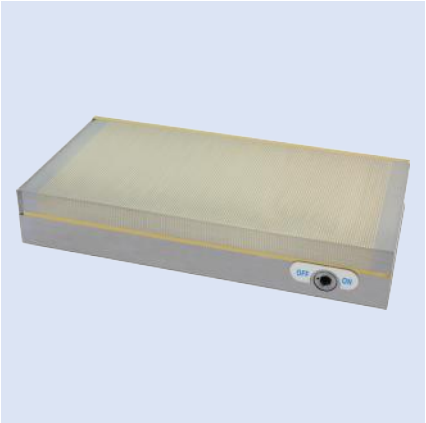
The following factors reduce the holding forces:

- bad surface/air gap
- badly magnetisable materials like cast or alloy steels
- all-over allocation of the magnet plate (the entire holding force rises but the holding force per cm² decreases).

SPNM Permanent Magnetspannplatte
SPNM Permanent Magnetic Clamping Plate

Beschreibung:
Permanent Magnetspannplatten Typ SPNM, hochgenaue Platten zum Spannen von kleinen und dünnen Teilen für Präzisionsschleifarbeiten und zum Erodieren. Die geringe Magnetfeldhöhe verhindert eine Magnetisierung der Bearbeitungswerkzeuge. Die Spannplatte wird über einen abnehmbaren Sechskantschalthebel aktiviert.

Description:
Permanent magnetic clamping plate type SPNM, is a high precision plate to clamp small and thin parts for precision grinding and EDM. The low magnetic field prevents the magnetization of the machining tools. The clamping clamping plate is operated by a removeable Allen key.

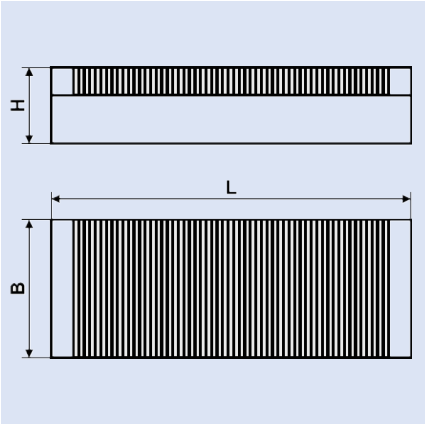


Aufbau:
Neodym-Magnetsystem, Stahlgrundkörper,
Querpolteilung 1.4+0.5mm
Nennhaftkraft ca. 100 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 5mm
Abnutzbarkeit der Polplatte 6mm

Technical data:
Neodym-magnetic system, steel body
Pole pitch 1.4+0.5mm
Nominal holding force 100 N/cm²
Magnetic field height 5mm
Pole plate wearing limit 6mm

Empfehlung:
Hochgenaue Platte für Schleifarbeiten und zum Erodieren

Features:
High precision plate for grinding and EDM.



Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SPNM 1007	B 900 500 183	100	70	48	3
SPNM 1210	B 900 500 184	120	100	48	5
SPNM 1710	B 900 500 185	175	100	48	7
SPNM 2010	B 900 500 186	200	100	48	8
SPNM 2510	B 900 500 187	250	100	48	10
SPNM 2513	B 900 500 188	255	130	48	13
SPNM 1510	B 900 501 177	100	150	48	6
SPNM 1515	B 900 500 190	150	150	51	9
SPNM 2515	B 900 500 191	250	150	51	16
SPNM 3015	B 900 500 192	300	150	51	19
SPNM 3515	B 900 500 193	350	150	51	22
SPNM 4015	B 900 500 194	400	150	51	25
SPNM 4515	B 900 500 195	450	150	51	28
SPNM 3020	B 900 500 196	300	200	48	18
SPNM 4020	B 900 500 197	400	200	51	33
SPNM 5020	B 900 500 198	500	200	51	41
SPNM 6020	B 900 500 199	600	200	51	49
SPNM 2828*	B 900 500 201	280	280	54	33
SPNM 5030	B 900 500 203	500	300	56	67
SPNM 6030	B 900 500 204	600	300	56	81
SPNM 3232*	B 900 500 205	320	320	54	43
SPNM 2424*	B 900 500 876	240	240	40	18
SPNM 3525	B 900 500 877	350	250	51	36
SPNM 4030	B 900 500 878	400	300	51	49

Andere Abmessungen auf Anfrage
Bei allen SPNM Magnetspannplatten kann in die Polplatte auch eine Spülbohrung eingebracht werden!
* Magnetspannplatten speziell für Palettiersysteme geeignet
siehe ab S. 41 - 44

SPNM-W Permanent Magnetspannplatte
SPNM-W Permanent Magnetic Clamping Plate

Beschreibung:
Permanent Magnetspannplatten SPNM-W verfügen über die gleichen magnetischen Eigenschaften wie die bewährte SPNM und können auf Grund ihrer Bauart sowohl mit horizontaler wie auch mit vertikaler Magnetspannfläche eingesetzt werden. SPNM-W eignen sich zum Schleifen von Kanten an Platten, zum Winkeligschleifen von Blöcken und zum Drahtschneiden. Im Einsatz wird die SPNM-W in der Regel einfach auf die Elektromagnetplatte der Flachschleifmaschine aufgespannt.

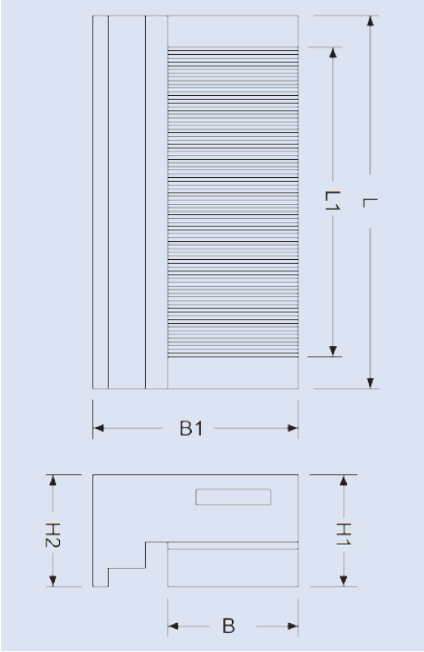
Description:
Permanent magnetic clamping plate SPNM-W has the same magnetic characteristics like SPNM but can be used horizontal and also vertical. SPNM-W are used for grinding of edges on plates, for grinding angles on plates or for wirecutting. Normally, the SPNM-W is just clamped onto the electric-clamping plate of the surface grinding machine.

Aufbau:
Neodym-Magnetsystem, Stahlgrundkörper,
Querpolteilung 1.4+0.5mm
Nennhaftkraft ca. 100 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 5mm
Abnutzbarkeit der Polplatte 6mm

Technical data:
Neodym-magnet system, steel body
Pole pitch 1.4+0.5mm
Nominal holding force 100 N/cm²
Magnetic field height 5mm
Pole plate wearing limit 6mm

Empfehlung:
Hochgenaue Platte für Schleifarbeiten und zum Erodieren

Features:
High precision plate for grinding and EDM.



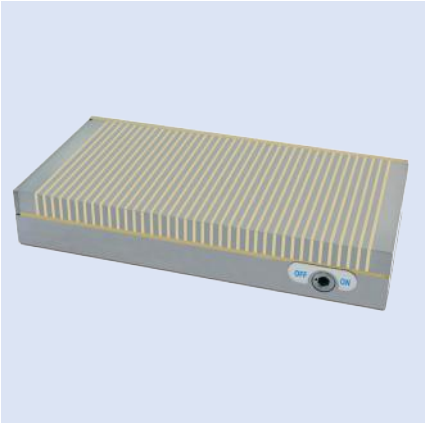
Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	H2 [mm]	H1 [mm]	B1 [mm]	L1 x B [mm]	Gewicht [kg]
SPNM-W 1710	B 900 500 879	180	65	67	140	140 x 100	11
SPNM-W 2515	B 900 500 880	255	65	67	190	206 x 150	22
SPNM-W 3008	B 900 500 881	305	58	61	100	250 x 85	14
SPNM-W 3515	B 900 500 882	355	65	67	190	305 x 150	31
SPNM-W 4020	B 900 500 883	405	68	70	240	357 x 200	47

Andere Abmessungen auf Anfrage
Bei allen SPNM-W Magnetspannplatten kann in die Polplatte auch eine Spülbohrung eingebracht werden!

SPS Permanent Magnetspannplatte
SPS Permanent Magnetic Clamping Plate

Beschreibung:
Permanent Magnetspannplatten Typ SPS haben ein kräftiges Neodym Magnetsystem und eignen sich für Schleif-, Montage- und leichte Fräsarbeiten an Werkstücken ab ca. 15x15x3 mm. Die geringe Magnetfeldhöhe verhindert eine Magnetisierung der Bearbeitungswerkzeuge. Die Spannplatte wird über einen abnehmbaren Sechskant-Schalthebel aktiviert.

Description:
Permanent magnet clamping plate type SPS has a strong Neodym-magnetic system and are used for grinding, mounting or light milling on workpieces with a minimum size of 15x15x3 mm. The low magnetic field prevents the magnetization of the machining tools. The clamping plate is operated by a removeable Allen key.

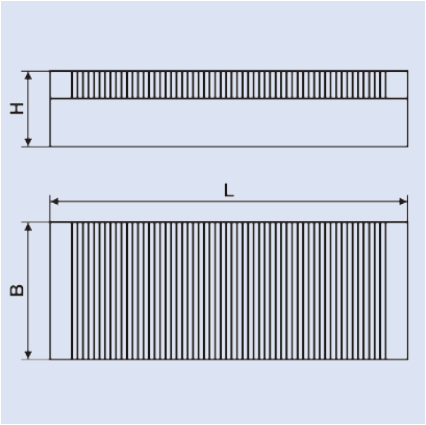


Aufbau:
Neodym-Magnetsystem, Stahlgrundkörper,
Querpolteilung 4+2mm
Nennhaftkraft ca. 110 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 6mm
Abnutzbarkeit der Polplatte 6mm

Technical data:
Neodym-magnetic system, steel body
Pole pitch 4+2mm
Nominal holding force 110 N/cm²
Magnetic field height 6mm
Pole plate wearing limit 6mm

Empfehlung:
Kräftige Platte mit mittlerer Polteilung für Schleif-, Montage- und leichte Fräsarbeiten.

Features:
Strong plate for grinding, mounting and light milling.

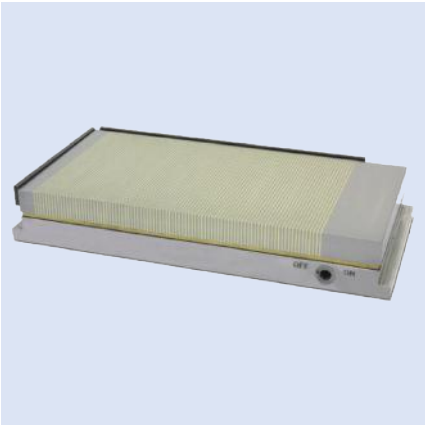


Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SPS 2424	B 900 500 884	240	240	54	24
SPS 2515	B 900 500 885	250	150	54	17
SPS 3015	B 900 500 886	300	150	54	20
SPS 4020	B 900 500 887	400	200	54	35
SPS 5020	B 900 500 888	500	200	54	43
SPS 6020	B 900 500 889	600	200	54	52
SPS 6025	B 900 500 890	600	250	54	65
Andere Abmessungen auf Anfrage					

SPSF Permanent Magnetspannplatte
SPSF Permanent Magnetic Clamping Plate

Beschreibung:
Permanent Magnetspannplatten Typ SPSF, konzipiert zum Erodieren und zum Schleifen feiner Teile. Mit sehr niederer Bauhöhe und geringem Gewicht können sie auch gut auf Wechselpaletten verwendet werden. Die geringe Magnetfeldhöhe verhindert eine Magnetisierung der Bearbeitungswerkzeuge. Die Spannplatte wird über einen abnehmbaren Sechskantschalthebel aktiviert.

Description:
Permanent magnetic clamping plate type SPSF, designed for EDM and grinding of small and thin components. With very low height and low weight, the plate can also be placed uppon palletizing systems. The low magnetic field prevents the magnetization of the machining tools. The clamping plate is operated by a removable Allen key.

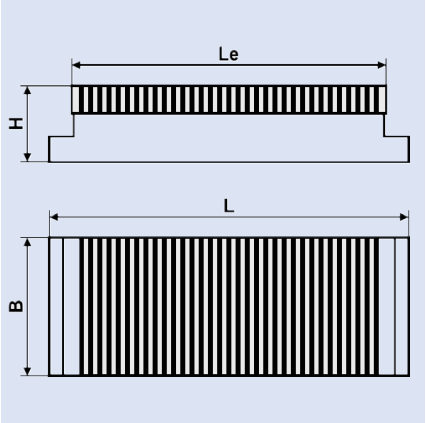


Aufbau:
Neodym-Magnetsystem, Stahlgrundkörper,
Querpolteilung 1.5+0.8mm
Nennhaftkraft ca. 80 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 6mm
Abnutzbarkeit der Polplatte 5mm

Technical data:
Neodym-magnet system, steel body
Pole pitch 1.5+0.8mm
Nominal holding force 80 N/cm²
Magnetic field height 6mm
Pole plate wearing limit 5mm

Empfehlung:
Kostengünstige Platte für präzise Schleif- und Erodierarbeiten

Features:
Low-cost plate for grinding and EDM.



Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Le [mm]	Gewicht [kg]
SPSF 1510	B 900 500 174	165	100	40	150	5
SPSF 2010	B 900 500 175	215	100	40	200	6
SPSF 2513	B 900 500 176	270	130	40	255	11
SPSF 1515	B 900 500 177	165	150	40	150	7
SPSF 2515	B 900 500 178	265	150	40	250	12
SPSF 3015	B 900 500 179	315	150	40	300	14
SPSF 3515	B 900 500 180	365	150	40	350	17
SPSF 4015	B 900 500 181	415	150	40	400	19
SPSF 4515	B 900 500 182	465	150	40	450	22
Andere Abmessungen auf Anfrage						

SPNS Permanent Magnetspannplatte
SPNS Permanent Magnetic Clamping Plate

Beschreibung:
Permanent Magnetspannplatten Typ SPNS sind eine Sonderbauform der hochgenauen SPNM. Die Schaltstelle liegt oben und die Bauhöhe ist auf ein Minimum von 35 mm reduziert. Sie werden eingesetzt wo eine fl ache und leichte Bauweise wichtig ist oder man aus Platzoder Handhabungsgründen nicht seitlich schalten kann. Die oben liegende Innensechskant- Schaltnabe ist durch einen herausnehmbaren Stift gegen Verschmutzung geschützt. Die geringe Magnetfeldhöhe verhindert eine Magnetisierung der Bearbeitungswerkzeuge. Die Spannplatte wird über einen abnehmbaren Sechskantschalthebel aktiviert.

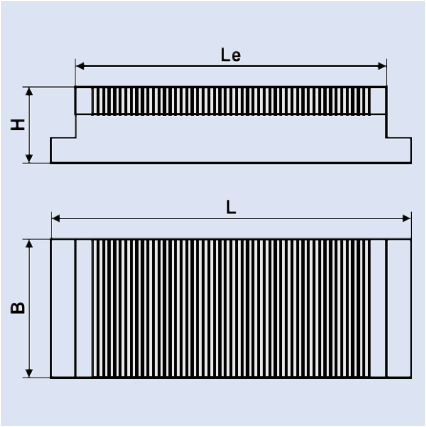
Description:
Permanent magnetic clamping plate type SPNS are a special type of the higi precision SPNM. ON-OFF switching from above. The hight is reduced to a minimum of 35mm. The chuck is used where a thin and light designe is important or if the chuck can not be switched from the side. The low magnetic field with high induction lines prevents the magnetization of the machining tools. The clamping plate is operated by a removable Allen key.

Aufbau:
Neodym-Magnetsystem, Stahlgrundkörper,
Querpolteilung 1.4+0.5mm
Nennhaftkraft ca. 100 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 5mm
Abnutzbarkeit der Polplatte 6mm

Technical data :
Neodym-magnetic system, steel body
Pole pitch1.4+0.5mm
Nominal holding force 100 N/cm²
Magnetic field height 5mm
Pole plate wearing limit 6mm

Empfehlung:
Hochgenaue, superflache Platte für Schleifarbeiten und zum Erodieren

Features:
High precision plate, low height
for grinding and EDM.



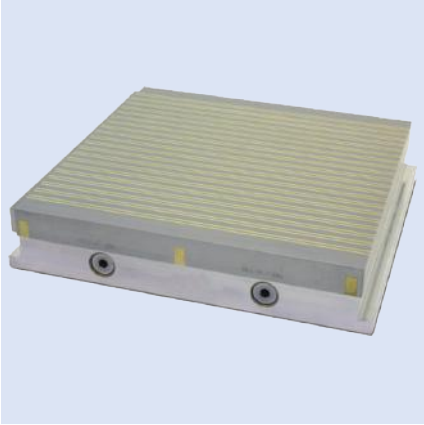
Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Le [mm]	Gewicht [kg]
SPNS 1710	B 900 500 206	170	100	35	120	6
SPNS 2513	B 900 500 207	250	130	35	200	10,5
SPNS 1515	B 900 500 208	150	150	35	95	7
SPNS 2515	B 900 500 209	250	150	35	195	13
SPNS 3015	B 900 500 210	300	150	35	245	15
SPNS 3515	B 900 500 211	350	150	35	295	17,5
SPNS 4515	B 900 500 212	450	150	35	395	21,5
SPNS 4020	B 900 500 213	400	200	35	345	27,5

Bei allen SPNS-Magnetspannplatten kann in die Polplatte auch eine Spülbohrung eingebracht werden!

SPEF Permanent Magnetspannplatte
SPEF Permanent Magnetic Clamping Plate

Beschreibung:
Permanent Magnetspannplatten Typ SPEF, hochgenaue Spezialplatten für den Einsatz auf Erodiermaschinen und überall da, wo das Magnetfeld wirklich nur direkt auf der Platte erwünscht ist. SPEF arbeiten mit einem kräftigen, streuungsarmen Keramikmagnetsystem, welches eine Feldhöhe von unter 3mm erzeugt. Die Spannkraft ist in 2 Sektoren stufenlos einstellbar, die Polplatte ist silberhartverlötet und dadurch sehr robust und steif. Die Spannplatte wird über einen abnehmbaren Sechskantschalthebel aktiviert.

Description:
Permanent magnetic clamping plate type SPEF, high precision plate for use on eroding machines and there, where the magnetic field is directly desired on the plate. SPEF works with a strong, scatter-resistant ceramic-magnetic system, which creates a field height below 3mm. The clamping force can be changed stagelessly in 2 sectors, the plate is Silver brazed and therefor very robust and stiffy. The clamping plate is operated by a removeable Allen key.

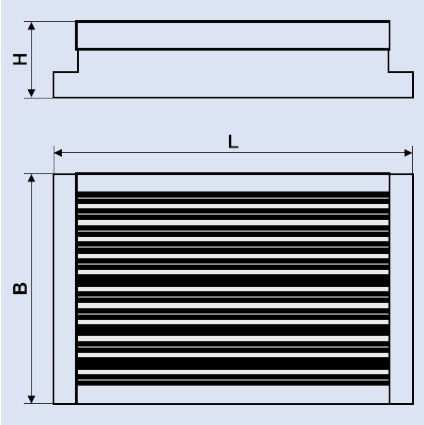


Aufbau:
Keramik-Magnetsystem, Alugrundkörper,
Querpolteilung 2+1.5+6mm
Nennhaftkraft ca. 70 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 2- 3mm
Abnutzbarkeit der Polplatte 5mm

Technical data:
ceramic-magnetic system, aluminium body,
Pole pitch 2+1.5+6mm
Nominal holding force 70 N/cm²
Magnetic field height 2-3mm
Pole plate wearing limit 5mm

Empfehlung:
Kompromisslose Platte für superpräzises Erodieren

Features:
uncompromising plate for super-precise EDM.

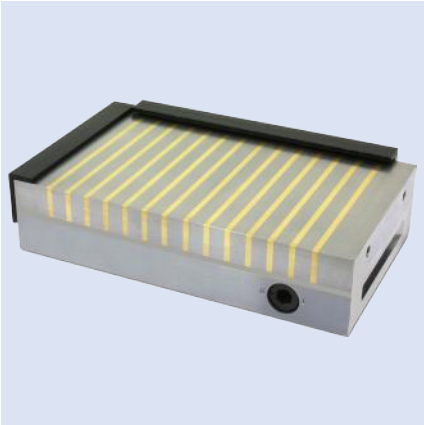


Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SPEF 2520	B 900 500 214	250	200	50	18
SPEF 2525	B 900 500 215	250	250	50	23
SPEF 3025	B 900 500 216	300	250	50	26
SPEF 3525	B 900 500 217	350	250	50	29
Andere Abmessungen auf Anfrage					

SPNEO Permanent Magnetspannplatte
SPNEO Permanent Magnetic Clamping Plate

Beschreibung:
Permanent Magnetspannplatten Typ SPNEO, superstarke, kompakte Platten für schwere Zerspanung. Teile ab ca. 30x15x6 mm können mit max. erreichbaren Haltekräften aufgespannt werden. Auch an rauen Oberflächen werden noch gute Haltekräfte erzielt. Die Spannplatte wird über einen abnehmbaren Sechskantschalthebel aktiviert.

Description:
Permanent magnetic clamping plate type SPNEO, extremely strong, compact plates for heavy machining. Pieces of ca. 30x15x6mm can be clamped with max. achievable lifting force. Also on rude surfaces, you can achieve good lifting forces. The clamping plate is operated by a removable Allen key.

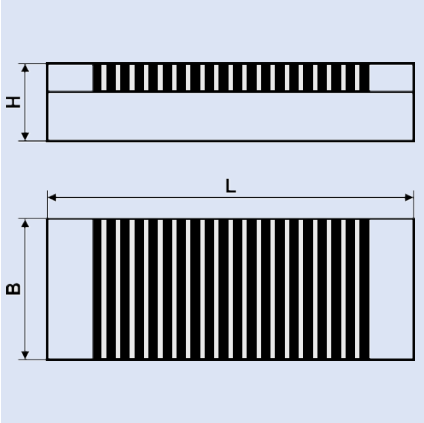


Aufbau:
Doppeltes Neodym-Magnetsystem,
Stahlgrundkörper,
Querpolteilung 11+4mm
Nennhaftkraft ca. 150 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 10mm
Abnutzbarkeit der Polplatte 6mm

Technical data :
Dual Neodym-magnetic system, steel body,
Pole pitch 11+4mm
Nominal holding force 150 N/cm²
Magnetic field height 10mm
Pole plate wearing limit 6mm

Empfehlung:
Superstarke Platte für Fräsarbeiten

Features:
Extremely strong plate for milling



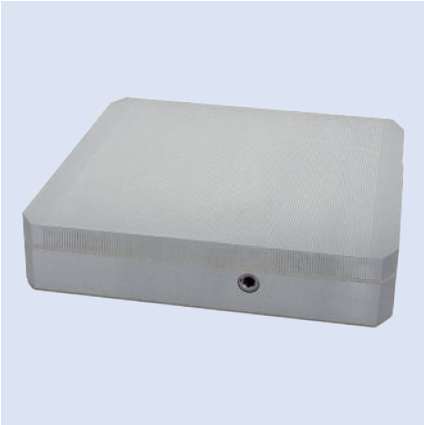
Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SPNEO 2515	B 900 500 218	250	150	56	17
SPNEO 3015	B 900 500 219	300	150	56	18
SPNEO 3515	B 900 500 220	350	150	56	24
SPNEO 4515	B 900 500 221	450	150	56	31
SPNEO 3020	B 900 500 222	300	200	56	26
SPNEO 4020	B 900 500 223	400	200	56	35
SPNEO 5020	B 900 500 224	500	200	56	44
SPNEO 6020	B 900 500 225	600	200	56	52
SPNEO 2424*	B 900 500 226	240	240	48	21
SPNEO 4025	B 900 500 227	400	250	56	38
SPNEO 2828*	B 900 500 228	280	280	48	28
SPNEO 5030	B 900 500 229	500	300	56	56
SPNEO 6030	B 900 500 230	600	300	56	78
SPNEO 5025	B 900 500 891	500	250	56	65
SPNEO 6025	B 900 500 892	600	250	56	64
SPNEO 3233	B 900 500 893	320	320	48	35
SPNEO 4040	B 900 500 894	400	400	48	57

Andere Abmessungen auf Anfrage
* Magnetspannplatten speziell für Palettiersysteme geeignet
siehe ab S. 41 - 44

SPNM INOX Permanent Magnetspannplatte
SPNM INOX Permanent Magnetic Clamping Plate

Beschreibung:
SPNM INOX Magnetspannplatten werden aus korossionsbeständigen Edelstählen gefertigt und finden ihren Einsatz bei Bearbeitungen unter aggressiven Atmosphären oder in aggressiven Medien. Die feine Polteilung und das flache Magnetfeld sorgen dafür, dass keine magnetischen Streufelder die Bearbeitungsprozesse stören.

Description:
Magnetic clamping plates SPNM INOX are made of corrosion-resistant special steel and are used for work under corrosive Atmospheres or in corrosive substances. Because of the fine pole pitch and the flat magnetic field, no stray magnetic fields are disturbing the process of machining.



Aufbau:
Neodym-Magnetsystem,
VA Grundkörper,
Querpolteilung 1.4+0.5mm
Nennhaftkraft ca. 60 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 5mm
Abnutzbarkeit der Polplatte 3mm

Technical data :
Neodym-magnetic system,
VA body,
Pole pitch 1.4+0.5mm
Nominal holding force 60 N/cm²
Magnetic field height 5mm
Pole plate wearing limit 3mm

Empfehlung:
Rostfreie Spannplatte zum Einsatz im aggressiven Umfeld.

Features:
Corrosive-resistant clamping plates for use in corossive surroundings.

Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SPNM INOX 1515	B 900 500 895	150	150	40	9
SPNM INOX 3015	B 900 500 896	300	150	40	19
SPNM INOX 2424	B 900 500 897	240	240	40	18
SPNM INOX 2828	B 900 500 898	280	280	40	33
Andere Abmessungen auf Anfrage					

SP-SMCO Permanent Magnetspannplatte
SP-SMCO Permanent magnetic chuck

Beschreibung:
Die SP-SMCO Hochtemperatur-Magnetspannplatte kann dauerhaft bei 250° eingesetzt werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Magnetspannplatte mit Heizelementen auszurüsten, sodass eine aktive Beheizung des aufgespannten Materials möglich ist. SP-SMCO Magnetspannplatten werden eingesetzt, um Vulkanisierformen, thermische Verbindungswerkzeuge oder auch Sandkernformen in Maschinen oder Vorrichtungen zu fixieren.
Größe und Ausführung wird bei Bedarf kundenspezifisch ausgelegt.

Description:
The magnetic clamping plate type SP-SMCO can be used permanently at 250 °C. Furthermore, you can equip the magnetic plates with heating plates for an active heating of the clamped materials. SP-SMCO are used for clamping vulcanisation moulds, thermal linking tools or sandcore profiles.
Size and Construction are in your choice.

Sinustische
Sinusoidal Benches

Beschreibung:
Sinustische werden verwendet, um Winkelflächen an verschiedensten Werkstücken präzise zu bearbeiten. Mit Hilfe von Endmassen kann jeder beliebige Winkel nach dem Sinusprinzip eingestellt werden. Hauptsächlich im Werkzeug- und Vorrichtungsbau, wo häufig auch eine Winkelpräzision von 5 Sekunden gefordert ist, kommen Sinustische zum Einsatz.

Wir bieten Ihnen eine große Bandbreite an Standartgeräten an und fertigen auch gerne nach Ihren Vorgaben, in Präzision von 5 Sekunden, mit Permanent oder Elektro-Permanent Magnetspannplatten, zum Schleifen, Fräsen, Erodieren und Drahtschneiden.

Description:
Sinusoidal Benches are used for work precisely on angluar surfaces. With the use of end-gauges, you can adjust every angle.
Sinusoidal Benches are used in tool making and fixture construction, where a 5 dry angular precision is needed.

We offer you very different standard devices or the possibility to get individual manufactured ones made under your specifications.
Individual manufactured devices can have permanent or electro-permanent clamping plates for grinding, milling, EDM or wirecutting. Always with 5 dry precision.

SPNS Sinustisch
SPNS Sinusoidal Bench

Beschreibung:
SPNS Präzisions-Sinustische mit eingebauter SPNM-Spannplatte überzeugen durch sehr gute Verarbeitung und Präzision. Der Sinustischgrundkörper ist auf 60 HRC gehärtet, brüniert und präzisionsgeschliffen. Die Winkeleinstellung erfolgt nach dem Sinusprinzip mit Hilfe von Endmassen. Unsere SPNS Sinustische finden Verwendung beim Erodieren, Schleifen und Messen in höchster Präzision.

Description:
Precise Sinusoidal benches type SPNS with embedded SPNM clamping plates are processed very well and are also very precisely. The sinusoidal basic body is hardened at 60 HRC, burnished and precision ground. You can adjust the angle through end-gauges. SPNS sinusoidal benches are used for EDM, grinding and high precision measuring.

Aufbau:
Präzisions-Sinustisch mit aufgebauter Feinpol-Spannplatte,
Nennhaftkraft ca. 100 N/cm²,
Magnetfeldhöhe ca. 5 mm,
Abnutzbarkeit der Polplatte 5 mm,
Planparallelität 0,005/100 mm,
Winkelgenauigkeit ± 0,0013° / ± 5 sec.

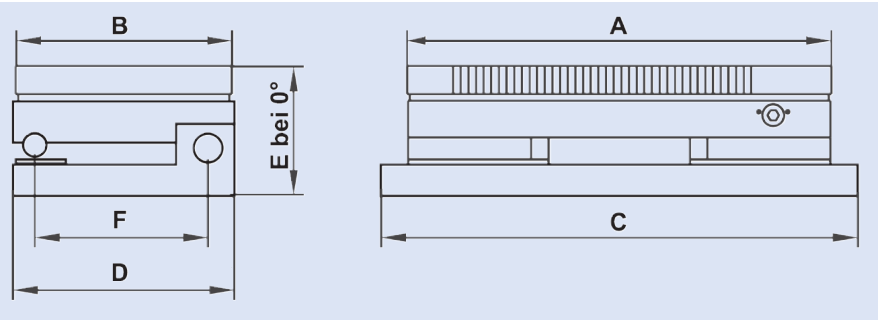
Technical data:
Precisious sinusoidal bench with fine pole pitch,
Nominal force ca. 100 N/cm²,
Magnetic field height ca. 5mm,
Admissible wear of top plate 5mm,
Parallelism 0,005/100 mm,
Angular accuracy ± 0,0013°

SPNSI Sinustisch
SPNSI Sinusoidal Bench

Beschreibung:
SPNSI Präzisions-Sinustische schwenken über die Längsachse bis zu einem Winkel von 45°.

Description:
SPNSI precise sinusoidal benches can be rotated up to 45°.

Modell	Artikel-Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Gewicht [kg]
SPNSI 1710	B 900 500 899	175	100	215	115	76	85	10
SPNSI 2513	B 900 500 900	255	130	295	145	76	115	20
SPNSI 2515	B 900 500 901	250	150	290	165	79	135	21,5
SPNSI 3015	B 900 500 902	300	150	340	165	79	135	27
SPNSI 3515	B 900 500 903	350	150	390	165	87	135	34,5
SPNSI 4515	B 900 500 904	450	150	490	165	87	135	44
SPNSI 3020	B 900 500 905	300	200	340	215	81	185	35
SPNSI 4020	B 900 500 906	400	200	440	215	88	185	52
SPNSI 6020	B 900 500 907	600	200	640	215	88	185	78
SPNSI 6030	B 900 500 908	600	300	660	320	95	285	121

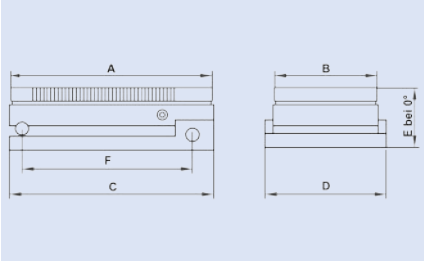


SPNSIL Sinustisch
SPNSIL Sinusoidal Bench

Beschreibung:
SPNSIL Präzisions-Sinustische schwenken über die Querachse bis zu einem Winkel von 30°.

Description:
Precise sinusoidal benches type SPNSIL can be rotated up to 30° (lateral axis).

Modell	Artikel-Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Gewicht [kg]
SPNSIL 1710	B 900 500 909	175	100	190	140	76	160	10
SPNSIL 2513	B 900 500 910	255	130	270	170	76	240	21
SPNSIL 3015	B 900 500 911	300	150	315	190	76	285	27
SPNSIL 4515	B 900 500 912	450	150	465	190	88	435	46
SPNSIL 4020	B 900 500 913	400	200	415	240	88	385	53,5
SPNSIL 5020	B 900 500 914	500	200	515	240	88	485	99
SPNSIL 6020	B 900 500 915	600	200	615	240	88	585	108
SPNSIL 6030	B 900 500 916	600	300	615	340	88	585	125

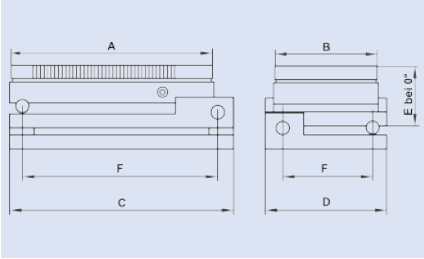


SPNSID Sinustisch
SPNSID Sinusoidal Bench

Beschreibung:
SPNSID Präzisions-Sinustische schwenken über die Längsachse bis 45° und über die Querachse bis zu einem Winkel von 30°.

Description:
Precise sinusoidal benches type SPNSID can be rotated up to 45° (longitudal axis) and 30° (lateral axis).

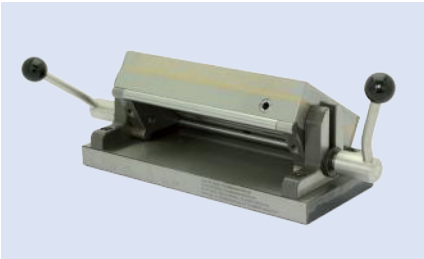
Modell	Artikel-Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Gewicht [kg]
SPNSID 1710	B 900 500 917	175	100	210	140	104	165/110	15
SPNSID 2513	B 900 500 918	255	130	290	170	120	245/140	32
SPNSID 3015	B 900 500 919	300	150	335	190	123	290/160	43,5
SPNSID 3515	B 900 500 920	350	150	385	190	123	340/160	49,5
SPNSID 4515	B 900 500 921	450	150	485	190	124	440/160	52
SPNSID 4020	B 900 500 922	400	200	435	240	124	390/210	73
SPNSID 5020	B 900 500 923	500	200	535	240	126	490/210	84
SPNSID 6020	B 900 500 924	600	200	635	240	126	590/210	102
SPNSID 6030	B 900 500 925	600	300	635	340	128	590/310	148



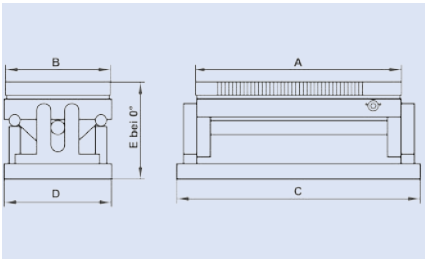
SPNSM Sinustisch
SPNSM Sinusoidal Bench

Beschreibung:
SPNSM Sinustische schwenken über die Mittelachse um ± 90°.

Description:
Sinusoidal benches type SPNSM can be rotated up to ± 90° (central axis).



Modell	Artikel-Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Gewicht [kg]
SPNSM 2515	B 900 500 926	250	150	300	160	85	29
SPNSM 3515	B 900 500 927	350	150	400	160	96	38
SPNSM 4020	B 900 500 928	400	200	450	210	104	58



SPFS Sinustisch
SPFS Sinusoidal Bench

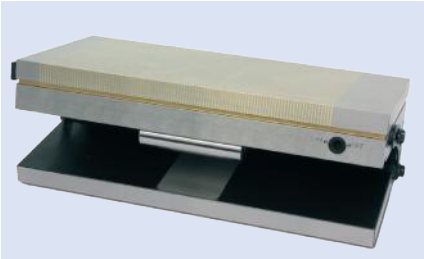
Beschreibung:
SPFS Sinustische, mit eingebauter SPSF-Spannplatte überzeugen durch gute Verarbeitung und kompakte Bauweise. Der Grundkörper ist auf ca. 50 HRC gehärtet. Die Winkeleinstellung erfolgt nach dem Sinusprinzip mit Hilfe von Endmassen. Die Klemmung erfolgt über die seitlich angebrachten Befestigungsscheren. Unsere kostengünstigen SPFS Sinustische in guter Präzision finden Verwendung bei Schleif-, Mess- und Erodierarbeiten.

Describtion:
Sinusoidal benches type SPFS with embedded SPSF clamping plate, are well processed and also very compact. The base body is hardened at ca. 50 HRC. Angles can be adjusted through end-gauges.
The cheap but well processed SPFS sinusoidal benches are used for grinding, measuring and EDM.

Aufbau:
Einachsiger Sinustisch mit aufgebauter Feinpolspannplatte,
Nennhaftkraft ca. 80 N/cm²,
Magnetfeldhöhe ca. 6 mm,
Abnutzbarkeit der Polplatte 5 mm,
Planparallelität 0,002 / 100 mm,
Winkelgenauigkeit ± 0,0027° / ± 10 sec.

Technical data:
Uniaxial sinusoidal bench with embedded clamping plate,
Nominal force ca. 80 N/cm²,
Magnetic field height ca. 6 mm,
Admissible wear of top plate 5mm,
Parallelism 0,002 / 100mm
Angular accuracy ± 0,0027° / ± 10 Dry

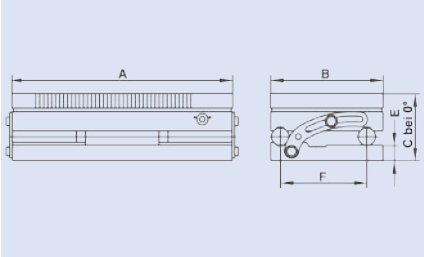
SPFSI Sinustisch
SPFSI Sinusoidal Bench



Beschreibung:
SPFSI Sinustische schwenken über die Längsachse bis zu einem Winkel von 45°.

Description:
SPFSI sinusoidal benches can be rotated up to 45° (longitudal axis).

Modell	Artikel-Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	Gewicht [kg]
SPFSI 1510	B 900 500 259	150	100	77	17	75	7
SPFSI 2010	B 900 500 260	200	100	77	17	75	10
SPFSI 2513	B 900 500 261	255	130	77	17	100	16
SPFSI 1515	B 900 500 262	150	150	77	17	125	11
SPFSI 2515	B 900 500 263	250	150	77	17	125	18
SPFSI 3015	B 900 500 264	300	150	77	17	125	22
SPFSI 3515	B 900 500 265	350	150	77	17	125	26
Gehärtete Präzisionsanschlagleisten auf Anfrage							

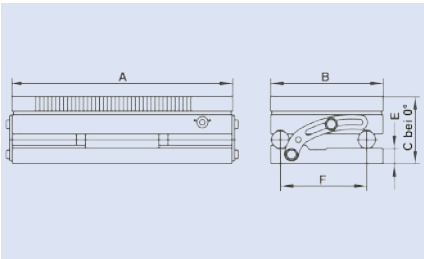


SPFSID Sinustisch
SPFSID Sinusoidal Bench

Beschreibung:
SPFSID Sinustische schwenken über die Längs- und Querachse bis zu einem Winkel von je 45°.

Description:
SPFSID sinusoidal benches can be rotated up to 45° (longitudal axis and lateral axis)

Modell	Artikel-Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Gewicht [kg]
SPFSID 1510	B 900 500 266	150	100	114	17	75	125	9
SPFSID 2010	B 900 500 267	200	100	114	17	75	175	13
SPFSID 2513	B 900 500 268	255	130	114	17	100	200	21
SPFSID 1515	B 900 500 269	150	150	114	17	125	125	14
SPFSID 2515	B 900 500 270	250	150	114	17	125	200	23
SPFSID 3015	B 900 500 271	300	150	114	17	125	250	29
Gehärtete Präzisionsanschlagleisten auf Anfrage								



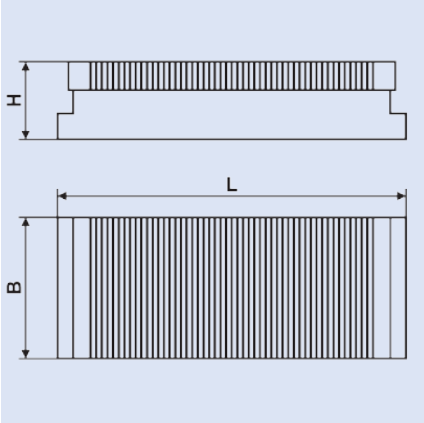
SPF Elektro Magnetspannplatte
SPF Electro Magnetic Clamping Plate

Beschreibung:
SPF Elektro Magnetspannplatten gibt es in kleinen bis mittleren Größen. Sie besitzen eine besonders feine Polteilung. Ihr Einsatz empfiehlt sich besonders zum Spannen von kleinen, dünnen Teilen ab ca. 7 x 5 x 2 mm auf Flachschleifmaschinen. Durch den Einsatz moderner Umpolsteuergeräte kann die Haftkraft reguliert und das Werkstück nach dem Bearbeiten entmagnetisiert werden. SPF Magnetspannplatten überzeugen durch gleichmäßige Haltekraft über den ganzen Spannbereich, sehr hohe Steifigkeit durch Monoblock-Bauweise und geringste Erwärmung - auch bei langen Einschaltzeiten.

Description:
Electro magnetic clamping plates type SPF are produced in small to middle size and have a very fine pole pitch. Normally it's used to clamp small and thin components with at least a size of 7x5x2 mm on a surface-grinding machine. Through the usage of modern pole-reversal control unit, it's possible to control the adhesion and to demagnetize the workpiece. SPF electro magnetic clamping plates have an equal holding force all over the clamping range, high stiffness and a low heating.

Aufbau:
Elektro Magnetsystem,
Stahlgrundkörper + Polplatte,
Quer- und Längspolteilung 1 + 3 mm,
Nennhaftkraft ca 100 N/cm²,
Magnetfeldhöhe ca. 6 mm,
Abnutzbarkeit der Polplatte 7 mm,
Spannung 110 VDC,
Schutzklasse IP 67

Technical data:
Electro magnetic system,
base body of steel and pole plate,
pole pitch 1 + 3 mm
Nominal force ca. 100 N/cm²,
magnetic field height ca. 6 mm,
Admissible wear of top plate 7 mm,
Voltage 110 VDC,
protection class IP 67



Empfehlung:
Präzise Elektro Magnetspannplatte zum Schleifen kleiner, dünner Werkstücke.

Standart Lieferumfang beinhaltet 3 m Anschlussleitung, sowie eine lange und eine kurze Seitenanschlagleiste.
Passende Umpolsteuergeräte Typ SPSG finden Sie auf der übernächsten Seite.

Features:
Precise electromagnetic clamping plate used for grinding of small and thin components.

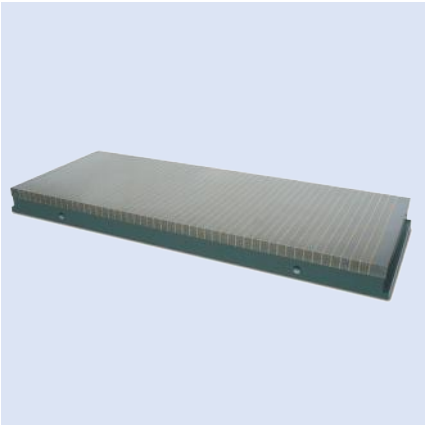
Standard delivery contains a 3m connector cable and a short and a long stop rail.
Pole-reversal control units are at page 20.

Modell	Artikelnummer	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Leistung [Watt]	Gewicht [kg]
SPF 2515	B 900 500 929	250	150	75	71	17
SPF 3015	B 900 500 930	300	150	75	78	20
SPF 3515	B 900 500 931	350	150	75	73	23
SPF 4015	B 900 500 932	400	150	75	96	27
SPF 4515	B 900 500 933	450	150	75	91	30
SPF 4020	B 900 500 934	400	200	75	113	35
SPF 4520	B 900 500 935	450	200	75	108	38
SPF 5020	B 900 500 936	500	200	75	166	43
SPF 6020	B 900 500 937	600	200	75	143	53
SPF 6025	B 900 500 938	600	250	75	190	67
SPF 6030	B 900 500 939	600	300	75	228	80
SPF 8030	B 900 500 940	800	300	75	304	107
SPF 10030	B 900 500 941	1000	300	75	380	133
SPF 6040	B 900 500 942	600	400	75	304	107
SPF 8040	B 900 500 943	800	400	75	405	142
SPF 10040	B 900 500 944	1000	400	75	506	178
SPF 8050	B 900 500 945	800	500	75	506	178
SPF 10050	B 900 500 946	1000	500	75	633	223
Andere Abmessungen auf Anfrage						

SPUG Elektro Magnetspannplatte
SPUG Electro Magnetic Clamping Plate

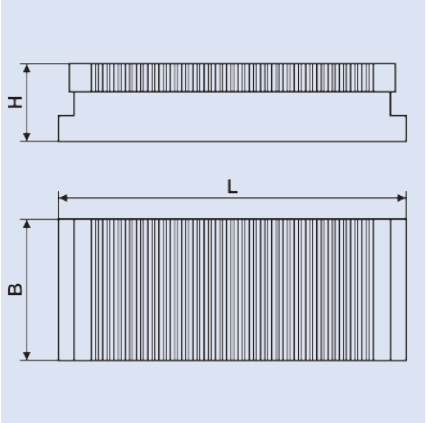
Beschreibung:
SPUG Elektro Magnetspannplatten gibt es in mittleren bis großen Größen. Sie besitzen eine universelle 19 mm Polteilung mit Zwischenschritten. Sie sind universell einsetzbar und halten Werkstücke ab ca. 20x10x5 mm sicher. SPUG Magnetspannplatten überzeugen durch gleichmäßige Haltekraft über den ganzen Spannbereich, sehr hohe Steifigkeit durch Monoblock-Bauweise und geringste Erwärmung, auch bei langen Einschaltzeiten.

Description:
Electromagnetic clamping plates type SPUG are produced in middle to large size and have a universal 19 mm pole pitch with intermediate steps. It can be used universally and clamps workpieces with at least 20x10x5 mm. SPUG magnetic clamping plates have an equal holding force all over the clamping range, high stiffness and a low heating.



Aufbau:
Elektro Magnetsystem,
Stahlgrundkörper + Polplatte,
Quer- und Längspolteilung
5+0,5+5+0,5+5+3 mm,
Nennhaftkraft ca. 100 N/cm²,
Magnetfeldhöhe ca. 8 mm,
Abnutzbarkeit der Polplatte 7 mm,
Spannung 110 VDC,
Schutzklasse IP 67

Technical Data:
Electromagnetic system,
base body of steel and pole plate,
pole pitch 5 + 0,5 + 5 + 0,5 + 5 + 3 mm,
Nominal force ca. 100 N/cm²,
magnetic field height ca. 8 mm,
Admissible wear of top plate 7 mm,
Voltage 110 VDC,
protection class IP 67



Modell	Artikelnummer	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Leistung [Watt]	Gewicht [kg]
SPUG 6020	B 900 500 329	600	200	73	85	75
SPUG 6025	B 900 500 330	600	250	73	106	94
SPUG 6030	B 900 500 331	600	300	73	130	108
SPUG 8030	B 900 500 332	800	300	73	150	144
SPUG 9030	B 900 500 333	900	300	73	210	162
SPUG 10030	B 900 500 334	1000	300	73	235	180
SPUG 12030	B 900 500 335	1200	300	73	248	216
SPUG 15030	B 900 500 336	1500	300	83	283	300
SPUG 6040	B 900 500 337	600	400	73	200	122
SPUG 7040	B 900 500 338	700	400	73	258	142
SPUG 7540	B 900 500 339	750	400	73	240	153
SPUG 8040	B 900 500 340	800	400	73	226	163
SPUG 9040	B 900 500 341	900	400	73	310	183
SPUG 10040	B 900 500 342	1000	400	73	280	203
SPUG 12040	B 900 500 343	1200	400	73	404	270
SPUG 15040	B 900 500 344	1500	400	83	428	337
SPUG 20040	B 900 500 345	2000	400	83	520	449
SPUG 6050	B 900 500 346	600	500	73	233	157
SPUG 10050	B 900 500 347	1000	500	73	330	348
SPUG 12050	B 900 500 348	1200	500	73	469	348
SPUG 15050	B 900 500 349	1500	500	83	552	434
SPUG 12060	B 900 500 350	1200	600	73	430	430
SPUG 15060	B 900 500 351	1500	600	83	540	538
SPUG 20060	B 900 500 352	2000	600	83	607	717
SPUG 10080	B 900 500 353	1000	800	73	490	433
SPUG 20080	B 900 500 354	2000	800	83	980	866
Andere Abmessungen auf Anfrage						

Empfehlung:
Universelle Elektro Magnetspannplatte zum Schleifen.

Standart Lieferumfang beinhaltet 3 m Anschlussleitung sowie eine lange und eine kurze Seitenanschlagleiste.
Passende Umpolsteuergeräte Typ SPSG finden Sie auf der nächsten Seite.

Features:
Universal electromagnetic clamping plate for grinding.

Standard delivery contains a 3 m connector cable and a short and a long stop rail.
Pole-reversal control units are at page 20.

09/2014

SPSG-TG Umpolsteuergerät
SPSG-TG Pole-Reversal Control Unit

Beschreibung:
Elektro Magnetspannplatten werden an Umpolsteuergeräten betrieben. Diese Geräte ermöglichen es, die Haftkraft zu regulieren und Werkstücke zu entmagnetisieren. Umpolsteuergeräte können als Schaltschrankeinbau- oder Tischgerät geliefert werden. Es ist auf die Spannung und die Leistung des Magneten zu achten. SPSG-TG Umpolsteuergeräte im Tischgehäuse sind optimal für den nachträglichen Aufbau von Elektromagnetspannplatten mit geringem Installationsaufwand. Das Gerät wird einfach an 230V Netzspannung angesteckt, Netzkabel mit Schukostecker und Handbedienhebel sind im Lieferumfang enthalten.

Aufbau:
Anschlussspannung 230V / 50Hz,
Ausgangsspannung 0-110 V DC,
Gehäuse IP 44 / Schutzklasse 1,
100% ED, 0-40 °C,
Freigabekontakt für Maschinensicherung,
Leistungen bis 1,5 kW,
Handbedienhebel 100x115x40mm,
Kabellänge 5 m zur Steuereinheit -steckbar

SPSG-TG Umpolsteuergeräte werden zumeist für Magnetspannplatten auf Flachschleifmaschinen verwendet, können aber auch in der Automatisierungstechnik zum Steuern von Lasthebemagneten oder Greiferplatten eingesetzt werden.
Beim Einsatz für Lasthebemagnete und Greifer ist häufig ein Rückmeldekontakt gefordert, der nicht nur die Schaltzustände "Gespannt" und "Gelöst" anzeigt, sondern auch den Schaltzustand "Entmagnetisierzyklus läuft". Dazu muss die Zusatzsteuerplatine SPSG-SP mitbestellt werden.

Description:
Electromagnetic clamping plates are used with Pole-reversal control units for regulating the adhesion and to demagnetize the workpiece.
Pole-reversal control units can be delivered for placing on the table or embedding into a control cabinet.
You have to mind Voltage and performance of the magnet. SPSG-TG pole-reversal control units embedded into a control cabinet are ideal for additional installation of electro-permanent magnetic clamping plates with small effort. The machine is just plugged in at 230V. Power cable with Schuko plug and hand lever are ivcluded in the scope of delivery.

Technical Data:
Connection voltage 230V / 50Hz,
Output voltage 0-110 V DC,
Case IP 44 / protection class 1,
100% ED, 0-40°C,
Enabling contact for machine safety,
Performance up to 1.5 kW
Hand lever 100x115x40mm,
Cable length 5m

SPSG-TG pole reversal control units are normally used for magnetic plates on grinding machines, but can be also used for controlling lifting magnets or freezing plates in the automatization technology.
If you need a monitoring contact that shows "clamped", "not clamped" and "demagnetisation is running", you have to order the additional control board SPSG-SP, too.

Modell	Artikelnummer	Leistung [Watt]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SPSG-TG 250	B 900 500 947	250	330	180	140	9
SPSG-TG 400	B 900 500 948	400	330	180	140	11
SPSG-TG 1500	B 900 500 949	1500	350	240	140	12
SPSG-EB 250	B 900 500 950	250	330	180	140	8
SPSG-EB 400	B 900 500 951	400	330	180	140	10
SPSG-EB 1500	B 900 500 952	1500	350	240	140	12
SPSG-SP	B 900 500 953	-	-	-	-	-

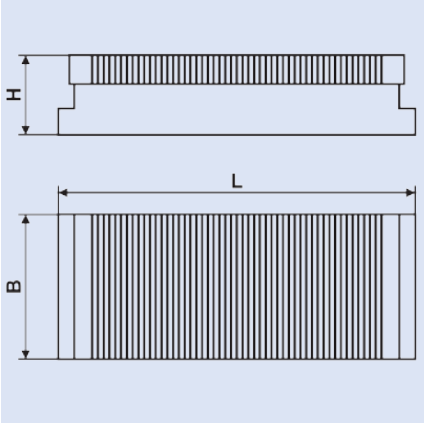
SPEFP Elektro-Permanent Magnetspannplatte
SPEFP Electro-Permanent Magnetic Clamping Plate

Beschreibung:
SPEFP Elektro-Permanent Magnetspannplatten mit feiner Polteilung verbinden die Vorteile von Permanent und Elektro Magnetspannplatten. Die Spannplatte erwärmt sich nicht bei langen Spannzeiten, hat ein sehr kontrolliertes Magnetfeld und bietet die Möglichkeiten der Haftkraftregulierung und Entmagnetisierung. SPEFP Magnetspannplatten sind konzipiert für Schleif- und Erodierarbeiten in höchster Präzision, auch an kleinen Werkstücken. Sie überzeugen durch gleichmäßige Haltekraft über den ganzen Spannbereich.

Description:
SPEFP electro-permanent magnetic clamping plates with fine pole pitch combine the advantages of perment and electro magnetic clamping plates. The clamping plate doesn't heat up at long clamping periods, it has a very controlled magnetic field and offers the possibility of adhesive force control and demagnetization. SPEFP magnetic clamping plates are designed for grinding and EDM at highest precision, also with small workpieces. The holding force is very consistent all over the clamping area.

Aufbau:
Elektro-Permanent Magnetsystem,
Stahlgrundkörper + Polplatte,
Quer- und Längspolteilung 1 + 3 mm,
Nennhaftkraft ca 100 N/cm²,
Magnetfeldhöhe ca. 4 mm,
Abnutzbarkeit der Polplatte 7 mm,
Spannung 210 V Impuls,
Schutzklasse IP 67

Technical Data:
Electro-permanent magnetic system,
Steel body + pole plate,
pole pitch 1 + 3mm,
Nominal force ca. 100 N/cm²,
Magnetic field height ca. 4mm,
Admissible wear of top plate 7 mm,
Voltage 110 V pulse,
protection class IP 67



Empfehlung:
Hochpräzise Elektro-Permanent Spannplatte zum Schleifen kleiner, dünner Werkstücke.

Standart Lieferumfang beinhaltet 3m Anschlussleitung, sowie eine lange und eine kurze Seitenanschlagleiste.
Passende Umpolsteuergeräte Typ SP 211 GR finden Sie weiter hinten.

Features:
Highprecision electro-permanent clamping plate for grinding of thin and small workpieces.
Standart delivery includes 3m connecting cable and a long and a short side stop bar.

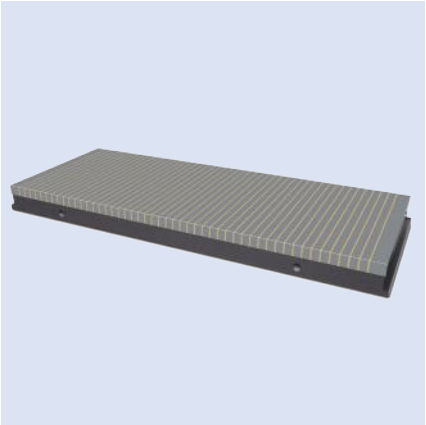
Pole-reversal control units are type SP 211 GR.

TIP:
SPEFP Magnetspannplatten können an den meisten festeingebauten Umpolsteuergeräten in europäischen Schleifmaschinen verwendet werden.

TIP:
SPEFP magnetic clamping plates can be used with most embedded pole-reversal control units in european grinding machines.

Modell	Artikelnummer	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SPEFP 4020	B 900 500 355	400	200	75	35
SPEFP 4520	B 900 500 356	450	200	75	38
SPEFP 5020	B 900 500 357	500	200	75	43
SPEFP 6020	B 900 500 358	600	200	75	53
SPEFP 6025	B 900 500 359	600	250	75	67
SPEFP 6030	B 900 500 360	600	300	75	80
SPEFP 8030	B 900 500 361	800	300	75	107
SPEFP 10030	B 900 500 362	1000	300	75	133
SPEFP 6040	B 900 500 363	600	400	75	107
SPEFP 8040	B 900 500 364	800	400	75	142
SPEFP 10040	B 900 500 365	1000	400	75	178
SPEFP 8050	B 900 500 366	800	500	75	178
SPEFP 10050	B 900 500 367	1000	500	75	223
Andere Abmessungen auf Anfrage					

SPUGP Elektro-Permanent Magnetspannplatte
SPUGP Electro-Permanent Magnetic Clamping Plate



Beschreibung:
SPUGP Elektro-Permanent Megnatspannplatten mit 15 + 3 mm Parallelpolteilung eignen sich, um Werkstücke ab 40x40x10mm sicher und präzise aufzuspannen. Das Elektro-Permanent Magnetsystem erwärmt sich nicht bei langen Spannzeiten und hat ein sehr kontrolliertes Magnetfeld.

Description:
SPUGP electro-permanent magnetic clamping plates with 15 + 3 mm parallel pole pitch are used for clamping workpieces with at least 40x40x10mm safely and accurately. The electro-permanent magnet system does not heat up during long clamping periods and has a very controlled magnetic field.

Aufbau:
Elektro-Permanent Magnetsystem,
Stahlgrundkörper + Polplatte,
Quer- und Längspolteilung 15 + 3mm,
Nennhaftkraft ca. 110 N/cm²,
Magnetfeldhöhe ca. 8 mm,
Abnutzbarkeit der Polplatte 7 mm,
Spannung DC Impuls,
Schutzklasse IP 67

Technical Data:
electro-permanent magnet system,
steel body + pole plate,
transverse + longitudinal pole pitch 15+3mm,
Nominal holding force 110 N/cm²,
Magnetic field height 8mm,
Pole plate wearing limit 7mm,
Voltage DV pulse,
Safety class IP 67

Empfehlung:
Präzise Elektro-Permanent Spannplatte zum Schleifen großer Werkstücke.

Features:
Precise electro-permanent clamping plate for grinding of large workpieces.

Standart Lieferumfang beinhaltet 3m Anschlussleitung, sowie eine lange und eine kurze Seitenanschlagleiste.
Passende Umpolsteuergeräte Typ SP 211 GR finden Sie weiter hinten.

Standart delivery includes 3m cable, as well as a long and a short side stop bar.
Matching Pole-reversal control units are type SP 211 GR.

TIP:
SPUGP Magnetspannplatten können an den meisten festeingebauten Umpolsteuergeräten in europäischen Schleifmaschinen verwendet werden.

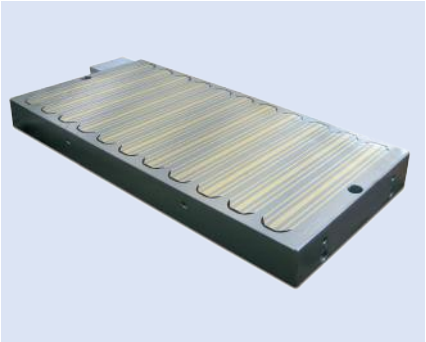
TIP:
SPUGP magnetic clamping plates can be used on most built-in european pole-reversal control units in grinding machines.

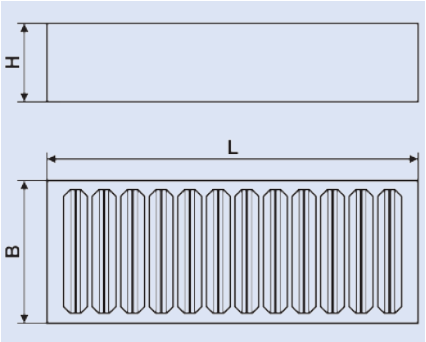
Modell	Artikelnummer	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SPUGP 8040	B 900 500 954	800	400	73	163
SPUGP 9040	B 900 500 955	900	400	73	183
SPUGP 10040	B 900 500 956	1000	400	73	203
SPUGP 12040	B 900 500 957	1200	400	73	270
SPUGP 15040	B 900 500 958	1500	400	83	337
SPUGP 20040	B 900 500 959	2000	400	83	449
SPUGP 6050	B 900 500 960	600	500	73	157
SPUGP 10050	B 900 500 961	1000	500	73	348
SPUGP 12050	B 900 500 962	1200	500	73	348
SPUGP 15050	B 900 500 963	1500	500	83	434
SPUGP 12060	B 900 500 964	1200	600	73	430
SPUGP 15060	B 900 500 965	1500	600	83	538
Andere Abmessungen auf Anfrage					

SPFFP Elektro-Permanent Magnetspannplatte
SPFFP Electro-Permanent Magnetic Clamping Plate

Beschreibung:
SPFFP Elektro-Permanent Magnetspannplatten mit feiner Polteilung verbinden die Vorteile von Permanent und Elektro Magnetspannplatten. Die Spannplatte erwärmt sich nicht bei langen Spannzeiten, hat ein sehr kontrolliertes Magnetfeld und bietet die Möglichkeiten der Haftregulierung und Entmagnetisierung. SPFFP Magnetspannplatten sind konzipiert für Schleif- und Erodierarbeiten in höchster Präzision - auch an kleinen Werkstücken. Sie überzeugen durch gleichmäßige Haltekraft über den ganzen Spannbereich. SPFFP Magnetspannplatten haben einen polplattenlosen Aufbau und sind daher besonders flach, sehr leicht und an vielen Stellen mechanisch bearbeitbar. Wahlweise gibt es SPFFP Magnetspannplatten mit Messing- oder Epoxydharzisolierung. Die günstigere Epoxydharzisolierung hat eine schlechtere Wärmeabfuhr. Auch mit Spülbohrungen für Erodiereinsätze lieferbar.

Description:
SPFFP electro-permanent magnetic clamping plates with fine pole pitch combine the advantages of perment and electro magnetic clamping plates. The clamping plate doesn't heat up at long clamping periods, it has a very controlled magnetic field and offers the possibility of adhesive force control and demagnetization. SPFFP magnetic clamping plates are designed for grinding and EDM at highest precision - also with small workpieces. The holding force is very consistent all over the clamping area. SPFFP magnetic clamping plates are constructed without pole plates, so they are very flat, light and (at many places) machinable. You can choose between brass and epoxy-resin insulation. The epoxy-resin insulation is cheaper but the heat flow isn't as good as with the brass insulation. It's also possible to add wash borings for EDM.





Modell	Artikelnummer Messingisol.	Artikelnummer Epoxydharziso.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
SPFFP 4020	B 900 500 368	B 900 500 369	400	200	54	30
SPFFP 5020	B 900 500 370	B 900 500 371	500	200	54	38
SPFFP 6020	B 900 500 372	B 900 500 373	600	200	54	45
SPFFP 7520	B 900 500 374	B 900 500 375	750	200	54	56
SPFFP 5025	B 900 500 376	B 900 500 377	500	250	54	47
SPFFP 6025	B 900 500 378	B 900 500 379	600	250	54	57
SPFFP 5030	B 900 500 380	B 900 500 381	500	300	54	57
SPFFP 6030	B 900 500 382	B 900 500 383	600	300	54	68
SPFFP 7030	B 900 500 384	B 900 500 385	700	300	54	80
SPFFP 8030	B 900 500 386	B 900 500 387	800	300	54	91
SPFFP 10030	B 900 500 388	B 900 500 389	1000	300	54	114
SPFFP 12030	B 900 500 390	B 900 500 391	1200	300	54	136
SPFFP 5040	B 900 500 392	B 900 500 393	500	400	54	76
SPFFP 6040	B 900 500 394	B 900 500 395	600	400	54	92
SPFFP 7040	B 900 500 396	B 900 500 397	700	400	54	108
SPFFP 8040	B 900 500 398	B 900 500 399	800	400	54	122
SPFFP 10040	B 900 500 400	B 900 500 401	1000	400	54	152
SPFFP 12040	B 900 500 402	B 900 500 403	1200	400	54	182
SPFFP 5050	B 900 500 404	B 900 500 405	500	500	54	95
SPFFP 6050	B 900 500 406	B 900 500 407	600	500	54	115
SPFFP 8050	B 900 500 408	B 900 500 409	800	500	54	152
SPFFP 10050	B 900 500 410	B 900 500 411	1000	500	54	190
SPFFP 12050	B 900 500 412	B 900 500 413	1200	500	54	228
SPFFP 6060	B 900 500 414	B 900 500 415	600	600	54	140
SPFFP 8060	B 900 500 416	B 900 500 417	800	600	54	188
SPFFP 10060	B 900 500 418	B 900 500 419	1000	600	54	235
SPFFP 12060	B 900 500 420	B 900 500 421	1200	600	54	282
Andere Abmessungen auf Anfrage						

Aufbau:
Elektro-Permanent Magnetsystem,
Stahlgrundkörper-Monoblock,
Quer- und Längspolteilung 5 + 5 mm mit Zwischenschritten,
Messing- oder Epoxydharzisolierung,
Nennhaftkraft ca. 100 N/cm²,
Magnetfeldhöhe ca. 4 mm,
Abnutzbarkeit der Polplatte 5 mm,
Spannung 210 V Impuls,
Schutzklasse IP 67

Empfehlung:
Hochpräzise, superflache Elektro-Permanent Spannplatte zum Schleifen und Erodieren.

Standart Lieferumfang beinhaltet 2m Anschlussleitung.
Passende Umpolsteuergeräte Typ SP 211 GR finden Sie weiter hinten.

Technical Data:
Electro-permanent magnet system,
Steel body - Monobloc,
pole pitch 5 + 5 mm with intermediate steps,
brass or epoxy-resin insulation,
Nominal force ca. 100 N/cm²,
Magnetic field height ca. 4mm,
Admissible wear of top plate 5 mm,
Voltage 210 V pulse,
protection class IP 67

Features:
Highprecision and very flat electro-permanent magnetic clamping plate for grinding and EDM.

Standart delivery includes 2m connecting cable.
Pole-reversal control units are type SP 211 GR.

09/2014

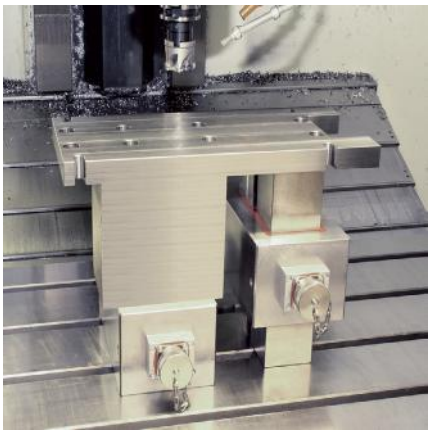
Elektro-Permanent Magnetspannsysteme in Quadratpoltechnik
Electropermanent magnetic systems in quad pole systems

Beschreibung:
Für die Fräsbearbeitung von mittleren und großen Werkstücken hat sich die Quadratpol-Magnettechnik weltweit als die beste Spanntechnik erwiesen. Extrem kurze Rüstzeiten, vibrationsfreies und störkonturfreies Spannen sprechen für ihren Einsatz von der Feinmechanik bis zum Schiffsbau.

- Vibrationsarmes Bearbeiten und Spannen von Werkstücken
- Schnelles und sicheres Spannen von unebenen Teilen
- Gleichmäßige Spannkraft über die ganze Fläche, ohne das Werkstück zu verziehen
- Fünfseitenbearbeitung ohne Crash-Gefahr
- 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 Reichtungen durch Quadratpoltechnik

Description:
For the milling of medium and large workpieces, the square-pole magnet technology has been proven worldwide as the best clamping technology. Extremely short makeready times, vibration-free and space restriction-free clamping speak for their use of precision mechanics to shipbuilding.

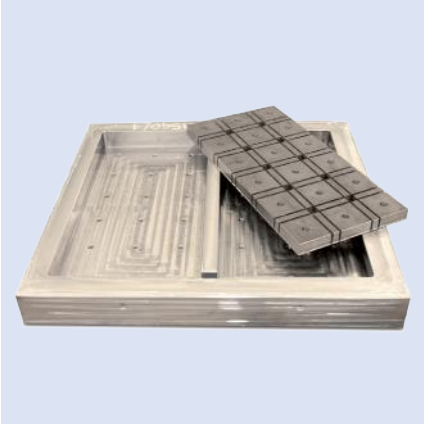
- Vibration-free machining and clamping of workpieces
- Quick and safe clamping of uneven parts
- Uniform clamping force over the entire surface
- Five-sided machining without crash risk
- Full usage of traverse
- Minimal setup times
- Fast and accurate plane-parallel milling
- Clamping of distorted welded construction
- Fast installation of individual, magnetic clamping apparatures
- Same holding power in all directions through square-pole technology



SPQX Elektro-Permanent Magnetspannplatten
SPQX Electro-Permanent Magnetic Clamping Plates

Beschreibung:
Die weiterentwickelte SPQX Technologie wartet mit vielen intelligenten Verbesserungen auf, sowohl mechanisch wie auch magnetisch. Durch die Verwendung von zusammenhängenden Blockpolfeldern in der monolithischen Rahmenkonstruktion der Magnetspannplatte wurde die Steifigkeit gegenüber der alten Einzelpoltechnologie deutlich erhöht - trotz geringerer Bauhöhe. Ebenso reduziert die revolutionäre Blockfeldtechnologie die Epoxydharzflächen und verbessert die Magnethaltekraft und das Luftspaltverhalten. Die Gewinde in den weichen Magnetpolen sind mit verschleißfesten Werkzeugstahleinsätzen versehen.
SPQX Magnetspanntechnik gibt es in Platten unterschiedlicher Bauhöhe und in Spannblöcken.
Es stehen zwei verschiedene Polgrößen zur Auswahl. Je nach hauptsächlich zu erwartender Werkstückgeometrie wählt man zwischen Polen der Größe 50x50mm oder 70x70mm.

Describtion:
The advanced SPQX technology comes up with many intelligent improvements, both mechanically and magnetically. Through the use of connected polar block-fields in the monolithic frame construction of the magnetic chuck, stiffness increased significantly compared to the old single-pole technology - despite lower overall height. Similarly, the revolutionary block field technology reduces epoxy-resin areas and improves the magnetic holding force and the air gap behavior. The threads in the soft magnetic poles are provided with wear-resistant tool steel inserts.
SPQX magnetic clamping technology are available in plates with different height and in clamping blocks.
There are two different pole sizes to choose from. Depending on the expected workpiece geometry you can chose between poles of size 50x50mm or 70x70mm.



Pole der Größe 50x50mm erzeugen ein Magnetfeld das ca. 12 mm 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.
Als nachteilig muss das im Vergleich zum 70x70mm Pol schlechtere Luftspaltverhalten und der höhere Rüstaufwand (mehr Polverlängerungen) erwähnt werden. Die Nannhaltekraft liegt bei superstarken 160 N/cm² = 4 kN pro Pol.

Poles of size 50x50mm generate a magnetic field which penetrates about 12 mm into the workpiece, which is why they are suitable just for thinner and smaller workpieces. Another advantage is that, especially for smaller workpieces, more pole transitions are used, which ensures a more uniform clamping.
Compared to 70x70mm pole, poorer air gap behavior and the higher setup costs (more pole extensions) must be mentioned as a disadvantage. The nominal force is super strong: 160 N / cm ² = 4 kN per pole.

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

Poles of size 70x70mm generate a magnetic field that penetrates about 18mm into the workpiece, which is why they are suitable in particular for larger workpieces.
The very good behavior of the air gap also allows to clamp uneven workpieces safely. It's also possible to use polar extensions with higher lift (height adjustment) on these poles. The nominal force is super strong: 160N/cm ² = 7.8 kN per pole.

SPQX - HE50 Elektro-Permanent Magnetspannplatte
SPQX - HE50 Electro-Permanent Magnetic Clamping Plate

Beschreibung:
Superleichte, nur 51mm hohe Magnetspannplatte in SPQX Technologie mit 50er Polen. Die HE50 ist konzipiert für den Werkzeug- und Maschinenbau. Sie ist geeignet zum Spannen von kleineren und dünnwandigen Werkstücken auf schnellen und leichten Maschinen.
Spannschlitze an zwei Seiten und die Möglichkeit die Magnetspannplatte an vielen Stellen zu durchbohren, ermöglichen eine schnelle, flexible Montage.

Description:
Very light and thin (51mm height) magnetic clamping plate with SPQX technology and fifties poles- The HE50 is made for tool construction and mechanican engineering. It's good for clamping of small and thin work pieces on fast and light machines.
Clamping Slots on two sides and the possibility to drill through the plate at many places, allow a fast and flexible installation.

Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Anzahl Pole °N	Gewicht [kg]	Passendes Steuer-gerät*
SPQX 204 HE50	B 900 500 966	200	400	51	10	30	SP120ER / SP211ER
SPQX 205 HE50	B 900 500 967	200	490	51	12	40	SP120ER / SP211ER
SPQX 206 HE50	B 900 500 968	200	620	51	16	50	SP120ER / SP211ER
SPQX 208 HE50	B 900 500 969	200	780	51	20	60	SP120ER / SP211ER
SPQX 209 HE50	B 900 500 970	200	910	51	24	70	SP120ER / SP211ER
SPQX 210 HE50	B 900 500 971	200	1040	51	28	80	SP120ER / SP211ER
SPQX 305 HE50	B 900 500 972	270	490	51	18	50	SP120ER / SP211ER
SPQX 306 HE50	B 900 500 973	270	620	51	24	65	SP120ER / SP211ER
SPQX 308 HE50	B 900 500 974	270	780	51	30	80	SP120ER / SP211ER
SPQX 309 HE50	B 900 500 975	270	910	51	36	90	SP120ER / SP211ER
SPQX 310 HE50	B 900 500 976	270	1040	51	42	105	SP120ER / SP211ER
SPQX 403 HE50	B 900 500 977	400	330	51	20	50	SP120ER / SP211ER
SPQX 405 HE50	B 900 500 978	400	490	51	30	75	SP120ER / SP211ER
SPQX 406 HE50	B 900 500 979	400	620	51	40	90	SP120ER / SP211ER
SPQX 408 HE50	B 900 500 980	400	780	51	50	115	SP120ER / SP211ER
SPQX 409 HE50	B 900 500 981	400	910	51	60	135	SP211ER
SPQX 410 HE50	B 900 500 982	400	1040	51	70	150	SP211ER
SPQX 505 HE50	B 900 500 983	470	490	51	36	85	SP120ER / SP211ER
SPQX 506 HE50	B 900 500 984	470	620	51	48	110	SP120ER / SP211ER
SPQX 508 HE50	B 900 500 985	470	780	51	60	135	SP211ER
SPQX 509 HE50	B 900 500 986	470	910	51	72	155	SP211ER
SPQX 510 HE50	B 900 500 987	470	1040	51	84	180	SP211ER
SPQX 605 HE50	B 900 500 988	600	490	51	48	110	SP211ER
SPQX 606 HE50	B 900 500 989	600	620	51	64	135	SP211ER
SPQX 608 HE50	B 900 500 990	600	780	51	80	170	SP211ER
SPQX 609 HE50	B 900 500 991	600	910	51	96	200	SP211ER

* Steuerung nicht im Lieferumfang enthalten

SPQX - LOCK HD50 Elektro-Permanent Magnetspannplatte
SPQX - LOCK HD50 Electro-Permanent Magnetic Clamping Plate

Beschreibung:
SPQX-LOCK Magnetspannplatten sind mit extra starker Rahmenkonstruktion ausgestattet. Die Bauhöhe ist 68mm und die Platten können rückseitig 22mm tief eingebohrt oder 12mm abgefräst werden. Optimal zum Einbringen von Referenzelementen für Nullpunkt-Spannsysteme. Transportgewinde rundum ermöglichen einen problemlosen horizontalen oder vertikalen Krantransport.

Description:
SPQX-LOCK Magnetic Clamping Plates are equiped with a strong frame structure. The construction height is 68mm and the plates can be drilled 22mm deep and milled 12mm. It's perfect for inserting reference elements into zero-point clamping systems.
Transport-holes on all sides allow both horizontal or vertical crane transport.

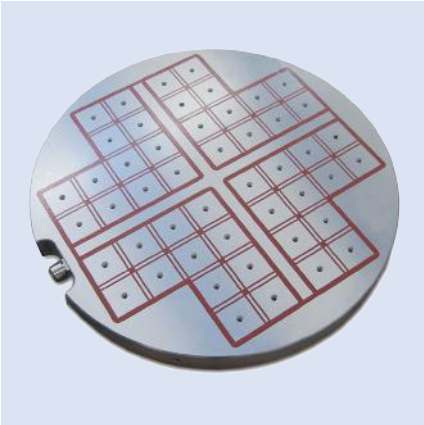
Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Anzahl Pole °N	Gewicht [kg]	Passendes Steuer-gerät*
SPQX-LOCK 402 HD50	B 900 500 992	399	199	68	10	39	SP211 FEME
SPQX-LOCK 404 HD50	B 900 500 993	399	399	68	24	78	SP211 FEME
SPQX-LOCK 406 HD50	B 900 500 994	599	399	68	40	118	SP211 FEME
SPQX-LOCK 408 HD50	B 900 500 995	799	399	68	50	156	SP211 FEME
SPQX-LOCK 410 HD50	B 900 500 996	999	399	68	60	195	SP211 FEME
SPQX-LOCK 505 HD50	B 900 500 997	499	499	68	36	122	SP211 FEME

* Steuerung nicht im Lieferumfang enthalten

SPQX - RD50 Elektro-Permanent Magnetspannplatte
SPQX - RD50 Electro-Permanent Magnetic Clamping Plate

Beschreibung:
Runde Magnetspannplatten mit SPQX Quadratpolen eignen sich besonders für Bearbeitungszentren mit Rundtisch, für Dreh- und Fräsbearbeitung. Die SPQX-RD Magnetspannplatten können in 51 mm oder 68 mm Bauhöhe gefertigt werden, im Standart mit seitlichem Steckanschluss, aber auch mit Schleifkontakten zur Wellendurchführung.

Description:
Round magnetic clamping plates with SPQX square poles are used for machining centres with circular table and turning process or milling process. The SPQX-RD magnetic clamping plates can be manufactured with 51mm or 68mm height, with push-in connector or sliding contact .



Modell	Artikel-Nr.	ØD [mm]	H [mm]	Anzahl Pole °N	Gewicht [kg]	Passendes Steuergerät*
SPQX 500 RD50	B 900 500 998	500	51	32	70	SP120 ER / SP211 ER
SPQX 600 RD50	B 900 500 999	600	51	48	100	SP120 ER / SP211 ER
SPQX 800 RD50	B 900 501 001	800	51	76	180	SP211 ER
SPQX 1000 RD50	B 900 501 002	1000	51	112	280	SP211 ER
SPQX 1200 RD50	B 900 501 003	1200	51	128	400	SP211 ER

* Steuerung nicht im Lieferumfang enthalten

SPQX - HD70 Elektro-Permanent Magnetspannplatte
SPQX - HD70 Electro-Permanent Magnetic Clamping Plate

Beschreibung:
Version mit 70x70mm Polen für die Bearbeitung vornehmlich großer Werkstücke. Verfügbar in leichter 51mm oder 68mm Bauhöhe. SPQX-HD70 sind mit den weltweit meistverkauften Magnetsystemen für die schwere Zerspanung kompatibel. Spannschlitze an zwei Seiten und die Möglichkeit, die Magnetspannplatte an vielen Stellen zu durchbohren ermöglichen eine schnelle, flexible Montage. In der Ausführung mit Bauhöhe 68mm kann rückseitig 22mm tief eingebohrt werden.

Description:
Version with 70x70mm poles for working with large workpieces.
It's available with 51mm height or 68mm height.
SPQX-HD70 are compatible with the most-selled magnetic systems for heavy chipping worldwide. Clamping slots on two sides and the possibility to drill through the plate at many places, allow a fast and flexible montage.
It's possible to drill 22mm into the plate with 68mm height.

Magnetspannplatten H=68mm Magnetic clamping plates H=68mm

Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Anzahl Pole °N	Gewicht [kg]	Passendes Steuer-gerät*
SPQX 406 HD70	B 900 501 004	390	610	68	24	110	SP211 Feme
SPQX 408 HD70	B 900 501 005	390	810	68	32	150	SP211 Feme
SPQX 410 HD70	B 900 501 006	390	1000	68	40	185	SP211 Feme
SPQX 506 HD70	B 900 501 007	480	610	68	30	140	SP211 Feme
SPQX 508 HD70	B 900 501 008	480	810	68	40	185	SP211 Feme
SPQX 510 HD70	B 900 501 009	480	1000	68	50	228	SP211 Feme
SPQX 606 HD70	B 900 501 010	580	610	68	36	165	SP211 Feme
SPQX 608 HD70	B 900 501 011	580	810	68	48	220	SP211 Feme
SPQX 610 HD70	B 900 501 012	580	1000	68	60	275	SP211 Feme

* Steuerung nicht im Lieferumfang enthalten

Magnetspannplatten H=51mm Magnetic clamping plates H=51mm

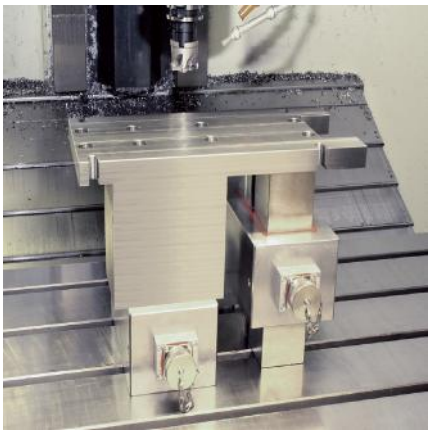
Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Anzahl Pole °N	Gewicht [kg]	Passendes Steuer-gerät*
SPQX 406 HD70	B 900 500 596	390	610	51	24	90	SP211 ER
SPQX 408 HD70	B 900 500 597	390	810	51	32	119	SP211 ER
SPQX 410 HD70	B 900 500 598	390	1000	51	40	147	SP211 ER
SPQX 506 HD70	B 900 500 657	480	610	51	30	111	SP211 ER
SPQX 508 HD70	B 900 500 658	480	810	51	40	147	SP211 ER
SPQX 510 HD70	B 900 500 659	480	1000	51	50	181	SP211 ER
SPQX 606 HD70	B 900 500 662	580	610	51	36	134	SP211 ER
SPQX 608 HD70	B 900 500 663	580	810	51	48	177	SP211 ER
SPQX 610 HD70	B 900 500 664	580	1000	51	60	219	SP211 ER

* Steuerung nicht im Lieferumfang enthalten

SPQX - BLOCK HD70 Elektro-Permanent Magnetspannblock
SPQX - BLOCK HD70 Electro-Permanent Magnetic Clamping Block

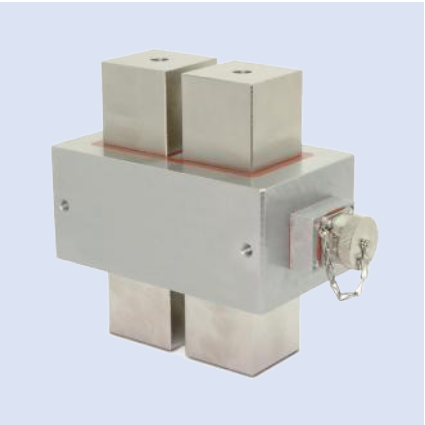
Beschreibung:
SPQX-BLOCK ist ein zweiseitig aktiver, flexibel einsetzbarer Magnetspannblock. Jede Seite ist mit zwei / vier 70 mm SPQX-Polen - also mit insgesamt 15,6 / 31,2 kN Spannkraft ausgestattet.
Er kann verwendet werden, um Werkstücke flexibel zu fixieren oder um als Zusatzspannelement, speziell bei hohen Aufspannungen, Vibrationen zu vermeiden.
Die Standart-Bauhöhe von 100,2 mm kann um 6 mm reduziert werden. Ebenso können beide Seiten mit Standartpolverlängerungen fest oder mobil versehen werden. Es sind Höhen zwischen 94 mm und 240 mm realisierbar.
Angesteuert wird der SPQX-BLOCK von einer ST 211 Feme oder von fast jeder handelsüblichen 400 V Umpolsteuereinheit.
Über Verteilerdosen können mehrere SPQX-BLOCKs gleichzeitig angesteuert werden.

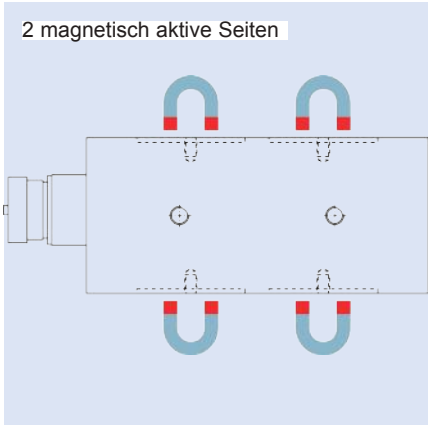
Description:
SPQX-BLOCK is a double sided active, flexible deployable magnetic clamping block. Each side is provided with two / four 70 mm SPQX-Poles. So the total clamping power is 15.6 / 31.2 kN.
It can be used for flexible clamping of workpieces or as a additional clamping element to avoid vibrations (espacially at high clamping).
The standart-height of 100.2 mm can be reduced by 6 mm. It's also possible to add standart-polar-extensions solid or mobile. Heights between 92mm and 240mm can be realized.
The SPQX-BLOCK is controlled by a ST 211 Feme or almost any standart 400 V Pole-reversal control unit.
With distribution boxes, it is possible to control several SPQX-BLOCKs simultaneously.



Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Anzahl Pole °N	Gewicht [kg]	Passendes Steuergerät*
SPQX-BLOCK 201 HD70	B 900 501 013	220	130	100	2 + 2	20	SP211 Feme
SPQX-BLOCK 401 HD70	B 900 501 014	390	130	100	4 + 4	39	SP211 Feme

* Steuerung nicht im Lieferumfang enthalten





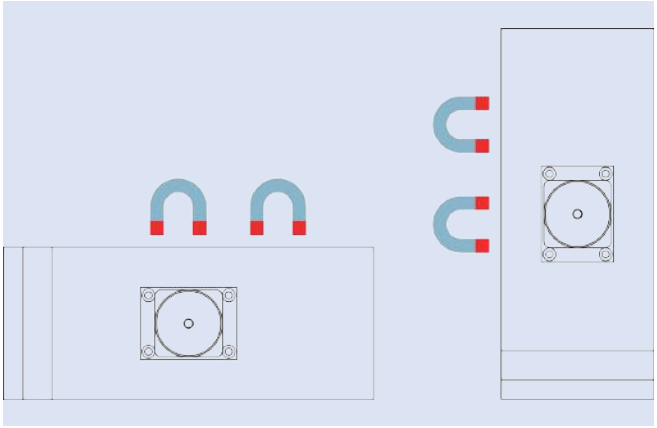
SP-BLOCK HD50 Elektro-Permanent Magnetspannblock
SP-BLOCK HD50 Electro-Permanent Magnetic Clamping Block

Beschreibung:
Der SP-BLOCK kann als vertikale Spannebene auf horizontalen Magnetspannplatten arbeiten oder auch einfach auf den Maschinentisch gepratzt werden.
Er eignet sich zum Aufspannen von Platten für die stirnseitige Bearbeitung auf Vertikal-Bearbeitungszentren ebenso wie als Schnellwechselbasis auf 5-Achsmaschinen. Angesteuert wir der SP-BLOCK von einer ST211 Feme oder von fast jeder handelsüblichen 400 V Umpolsteuereinheit. Über Verteilerdosen können mehrere SP-BLOCKs gleichzeitig angesteuert werden.

Description:
The SP-BLOCK can be used as a vertical clamping level on a horizontal magnetic clamping plate or it can be installed on the machine desk.
It's good for clamping plates to work on their front side or as a quick-change-base on 5-axis-machines.
The SP-BLOCK is controled by a ST211 Feme or almost every usual 400V reversal-control-unit. With junction boxes it is possible to control several SP-BLOCKs at the same time.

Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Anzahl Pole °N	Gewicht [kg]	Spannung	Passendes Steuer-gerät*
SP-BLOCK 8/50ER HD50	B 900 501 015	310	230	95	8	50	230V	SP120 ER / SP211 ER
SP-BLOCK 8/50Feme HD50	B 900 501 016	310	230	95	8	50	400V	SP211 Feme

* Steuerung nicht im Lieferumfang enthalten



Der SP-BLOCK kann sowohl senkrecht, als auch waagrecht auf den Maschinentisch oder auf eine Magnetspannplatte aufgespannt werden.

M-TECH Elektro-Permanent Magnetspannplatten
M-TECH Electro-Permanent Magnetic Clamping Plate

Beschreibung:
Das neue M-TECH System revolutioniert die Aufspannung bei vielen Anwendungen. Die doppelt wirkende Magnetspannplatte spannt sich selbst magnetisch auf den Maschinentisch und hält das Werkstück auf der Oberseite. Diese neuartige Technologie sorgt für noch mehr Steifigkeit und eliminiert alle vermeidbaren Vibrationen.
Die Magnetspannplatte ist aus einem Stück gefertigt, schlanke 42 mm hoch und hat eine vollmetallische Aufspannfläche. Die Ober- und Unterseite können getrennt gesteuert werden, so dass die Magnetspannplatte ihre Position auch beim Wechsel der Werkstücke sicher behält.
Runde Pole mit einem Durchmesser von 70 mm sorgen für maximale Haltekraft mit 160 N/cm² aktiver Fläche. Die Zwischenbereiche der Pole können mechanisch bearbeitet und mit Positionierhilfen oder Anschlägen ausgestattet werden.
Auf der Maschinentischseite sorgt ein hochwertiger Entmagnetisierzyklus dafür, dass beim Abbau der Spannplatte keinerlei Magnetismus zurückbleibt.

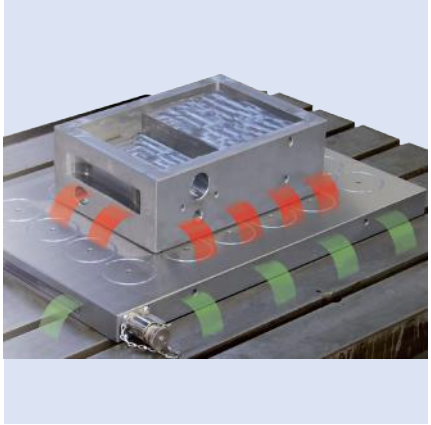
Sowohl beim flexiblen Positionieren mehrerer Spannplatten zum Bearbeiten von Großteilen, wie auch beim extrem schnellen Wechsel des Spannmittels beim Fertigen kleiner und mittelgroßer Teile glänzt die M-TECH durch Zeitersparnis und Flexibilität.

Zum Spannen unebener Werkstücke oder zum Hochstellen der Werkstücke können runde Polverlängerungen mobil und fest eingesetzt werden.

Description:
The new M-TECH system is revolutionizing the set-up in many applications. The double-acting magnetic clamping plate clamped itself magnetically to the machine table and holds the workpiece on the top. This new technology ensures even greater rigidity and eliminates any avoidable vibration.
The magnetic clamping plate is made of one piece, slim 42 mm high and has a fully metallic mounting surface. The top and bottom can be controlled separately so that the magnetic chuck securely retains its position even when changing the workpieces.
Round poles with a diameter of 70 mm ensure maximum holding force of 160 N / cm ² active area. The intermediate ranges of the poles can be machined and equipped with positioning aids or stoppers.
On the machine side of the table a high class demagnetizing cycle ensures that no magnetism remains when dismounted.

Both the flexible positioning a plurality of clamping plates for machining of large parts, as well as the extremely rapid change of the clamping devices when manufacturing small and medium sized parts, the M-TECH system saves time and shows flexibility.

For clamping workpieces with uneven surfaces or raising of workpieces, mobile and fixed round polar extensions can be used.



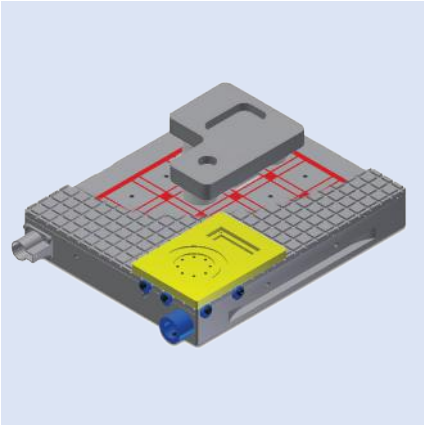
Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Anzahl Pole °N	Gewicht [kg]	Passendes Steuergerät*
M-TECH 304	B 900 501 017	320	420	42	12	40	SP200 SK
M-TECH 306	B 900 501 018	320	600	42	18	55	SP200 SK
M-TECH 308	B 900 501 019	320	785	42	24	75	SP200 SK
M-TECH 310	B 900 501 020	320	970	42	30	90	SP200 SK
M-TECH 404	B 900 501 021	405	420	42	16	50	SP200 SK
M-TECH 405	B 900 501 022	405	500	42	20	70	SP200 SK
M-TECH 406	B 900 501 023	405	600	42	24	90	SP200 SK
M-TECH 408	B 900 501 024	405	785	42	32	115	SP200 SK
M-TECH 410	B 900 501 025	405	970	42	40	55	SP200 SK
M-TECH 506	B 900 501 026	485	600	42	30	80	SP200 SK
M-TECH 508	B 900 501 027	485	785	42	40	105	SP200 SK
M-TECH 510	B 900 501 028	485	970	42	50	130	SP200 SK
M-TECH 606	B 900 501 029	570	600	42	36	95	SP200 SK
M-TECH 608	B 900 501 030	570	785	42	48	125	SP200 SK
M-TECH 610	B 900 501 031	570	970	42	60	155	SP200 SK

* Steuerung nicht im Lieferumfang enthalten

MA-VA Magnet-Vakuum Hybrid Spannsystem
MA-VA Magnet-Vacuum Hybrid Clamping System

Beschreibung:
Die MA-VA Technik ermöglicht es, eine Magnetspannplatte in wenigen Sekunden zu einer Vakuumspannplatte umzubauen. Diese Lösung ist besonders attraktiv, wenn die Magnetspannplatte in der Regel nicht oder nur selten von der Maschine abgebaut wird und sowohl magnetisierbare wie auch nicht magnetisierbare Werkstücke bearbeitet werden sollen.

Description:
The MA-VA technology makes it possible to convert a magnetic clamping plate in a few seconds to a vacuum clamping plate. This solution is particularly attractive when the magnetic clamping plate is usually not or only rarely removed from the machine and both magnetizable and non-magnetizable workpieces should be machined.



So einfach geht der Umbau:
Auf die MA-VA-taugliche Elektro-Permanent Magnetspannplatte wird die MA-VA-Adapterplatte aufgelegt, in Position geschoben und magnetisch fest gespannt.
Danach wird der Saugschlauch einer handelsüblichen Vakuumpumpe an den Vakuumanschluss an der Magnetspannplatte angeschlossen - fertig.

The conversion is that easy:
The MA-VA adapter plate is placed onto the MA-VA-ready electro-permanent magnetic clamping plate, pushed into position and clamped magnetically.
Then the suction hose of a commercial vacuum pump is connected to the vacuum port on the magnetic chuck - done.

MA-VA Standarts gibt es in den Größen SPQX 403 HE50 und SPQX 406 HE50, aber auch jede andere SPQX Magnetspannplatte aus unserem Sortiment kann als MA-VA System geliefert werden. Ebenso ist es möglich, vorhandene Platten nachzurüsten.

MA-VA standards are available in the sizes SPQX 403 HE50 and SPQX 406 HE50, but any other SPQX magnetic clamping plate from our range can be supplied as MA-VA system. Likewise, it is possible to retrofit existing plates.

Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Anzahl Pole °N	Gewicht [kg]	Passendes Steuer-gerät*
MA-VA 403 HE50	B 900 501 032	400	330	51	20	50	SP120 ER / SP211 ER
MA-VA 406 HE50	B 900 501 033	400	620	51	20	90	SP120 ER / SP211 ER
* Steuerung nicht im Lieferumfang enthalten							

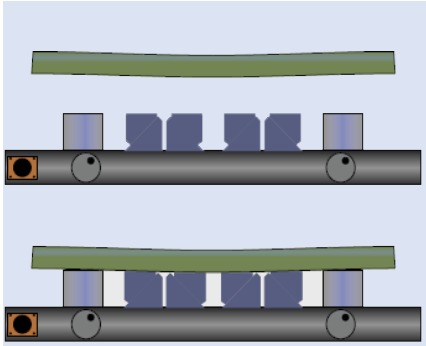
Optional können die Aufspannmöglichkeiten der mit Dichtschnur arbeitenden Adapterplatte noch durch die Verwendung der Nutenplatte oder der Kammernplatte erweitert werden.
Attraktiv, wenn aus dünnen Materialien Werkstücke ausgefräst werden müssen.

Optionally, the clamping possibilities of the adapter plate can be extended by using a grooved plate or a chamber plate.
Attractive, if workpieces have to be milled from thin materials.

SPQX / M-TECH Supplies - Polverlängerungen
SPQX / M-TECH Supplies - Polar Extensions

Beschreibung:
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 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.

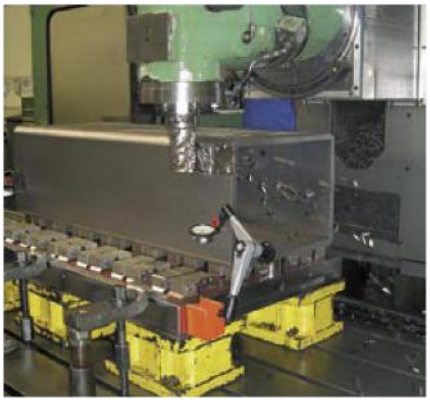
Description:
Mobile and fixed polar extensions on the square pole clamping system allow the clamping of wavy and warped metal parts. They adapt to your workpiece and clamp it safe. The points of contact between magnetic plate and workpiece can be defined individually.
Also drill through and editing of inside edges of magnetically clamped workpieces is possible. In no time, it's possible to add or remove polar extensions - so each workpiece in has its individual fixture in no time.
For the five-side machining, the workpiece can be exempted with pole extensions.
Our polar extensions are made of high quality steel and have the best magnetic flux properties - technically perfect and durable.



Automatische Anpassung an das Werkstück

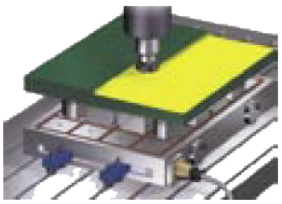
- Vibrationsarmes Bearbeiten und Spannen von Werkstücken
- Schutz der Magnetspannplatte
- Flexibilität in der Aufspannhöhe
- Störkonturfrei / durchbohren und fräsen möglich
- Keine Vakuumhaftung zwischen Magnetspannplatte und Werkstück
- Problemloses Lösen des Werkstücks auch bei hochlegierten / gehärteten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

- Vibration-free machining and clamping of workpieces
- Protection of the magnetic chuck
- Flexible mounting height
- Space restriction-free / drilling through and milling possible
- No vacuum adhesion between magnetic chuck and workpiece
- Problem-free loosing also of high alloyed or hardened materials

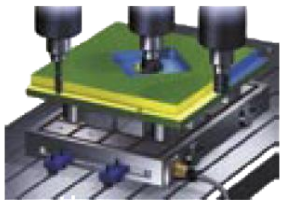


Blitzschnell Parallel

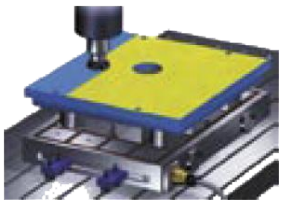
Schruppen der 1. Fläche



Wenden und Schruppen der 2. Fläche



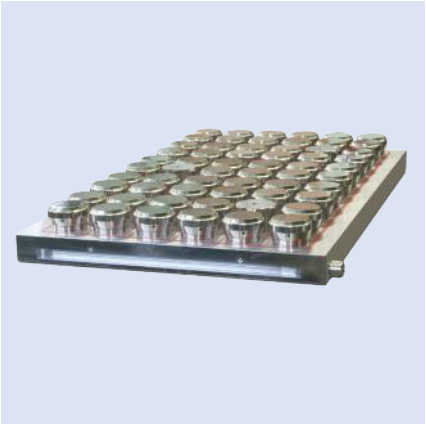
Wenden und Schlichten der 1. Fläche



SPQX / M-TECH Supplies - Mobile Polverlängerungen
SPQX / M-TECH Supplies - Mobile Polar Extensions

Beschreibung:
Mobile Polverlängerungen werden verwendet, um Werkstücke vollflächig zu spannen, ohne diese gleichzeitig zu verziehen. Das federnd gelagerte Oberteil der mobilen Polverlängerung legt sich beim Einschalten durch die Kraft des Magnetfeldes an das Werkstück an und stabilisiert es, ohne das Werkstück nach unten zu ziehen. Speziell für die Bearbeitung großflächiger Teile hat sich die Spannung auf Magnetplatten mit mobilen Polverlängerungen als die beste Technik durchgesetzt.

Description:
Mobile polar extensions are used to clamp workpieces complete surface without distorting them. The spring-loaded top of the mobile polar extension lies down on the workpiece by the power of the magnetic field and stabilizes it without pulling the workpiece down. Especially for the processing of large-scaled parts, this is the best technique.



SP-MSP Mobile Standard Polverlängerungen
SP-MSP Mobile Standard Polar Extensions

Beschreibung:
Mobile Polverlängerung SP-MSP werden mit einem Innensechskantschlüssel auf die Magnetpole geschraubt. Die Oberfläche der SP-MSP 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.

Description:
Mobile polar extensions SP-MSP are bolted with an Allen wrench onto the magnetic poles. The surface of the SP-MSP is blasted and electrolytically nickel-plated. Mobile polar extensions are used to clamp workpieces complete surface without distorting them. Through the inclined plane, the upper part of the polar extension moves to the level of the workpiece and stiffens it without pull-down.

Modell	Artikel-Nr.	Geeignet für Polgröße	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Passend zu festen Polverlängerungen	Gewicht [kg]
SP-MSP 50 H32	B 900 501 034	50 mm	50	50	29 - 35	H = 32 mm	0,5
SP-MSP 50 H54	B 900 501 035	50 mm	50	50	44 - 59	H = 54 mm	1
SP-MSP 70 H45	B 900 501 036	70/75 mm	70	70	40,5 - 50,5	H = 45 mm	1,5
SP-MSP 70 H70	B 900 501 037	70/75 mm	70	70	60 - 75	H = 70 mm	2,5

Mit Befestigungsschrauben M8

MSP 50 H32 / MSP 70 H45
Oberteil durch Führungsblech gesichert.
Vorteilhaft veu Vertikalspannung.

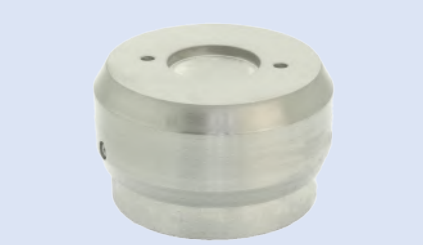
MSP 50 H54

MSP 70 H70

SP-MBP Mobile Polverlängerungen
SP-MBP Mobile Polar Extensions

Beschreibung:
Mobile Polverlängerungen Typ SP-MBP werden einfach von Hand über den angedrehten Gewindezapfen (M8 x 10mm) auf die Magnetplatte geschraubt. Die Oberfläche der RMP Polverlängerung ist komplett bearbeitet und chemisch vernickelt. Die magnetische Leistung ist gegenüber der quadratischen Standart 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. Die Version SP-MBP 78-1 ermöglicht auch dünnwandige Teile unter 14mm auf Magnetspannplatten mit 70/75er Quadratpolen oder auf der M-TECH sicher zu spannen.

Description:
Mobile polar extensions type SP-MBP are simply screwed by manually via the treaded bolt (M8 x 10mm) onto the magnetic plate. The surface of the SP-RMP is completely machined and chemically nickel-plated. The magnetic performance is - compared to the quadratic standart polar extension - ca. 20% higher and the closed design prevents the penetration of dirt and chips. The round design generates a purely vertical hub. The clamping surface is sandblasted to increase the friction.
The version SP-MBP 78-1 allows to clamp thin-walled parts under 14mm on magnetic chucks with 70 / 75 square poles or on the M-Tech.


SP-MBP 78-1

SP-MBP 57 / SP-MBP 78

Modell	Artikel-Nr.	Geeignet für Polgröße	Ø [mm]	H [mm]	Passend zu festen Polverlängerungen	Gewicht [kg]
SP-MBP 57	B 900 501 038	50 mm	57	29,5 - 34,5	H = 32 mm	0,5
SP-MBP 78	B 900 501 039	70/75 mm	78	40 - 47,5	H = 45 mm	1,2
SP-MBP 78-1	B 900 501 040	70/75 mm	78	40 - 47,5	H = 45 mm	1,2

SPQX / M-TECH Supplies - Feste Polverlängerungen
SPQX / M-TECH Supplies - Fixed Polar Extensions

Beschreibung:
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.

Description:
Fixed polar extensions are used to specify the three-point contact when used in combination with mobile polar extensions or to stand up inherently rigid, planar materials.
By using a full assembly of fixed polar extensions, the magnetic clamping plate is protected from wear and defects. The polar extensions can be milled over and over again when worn.

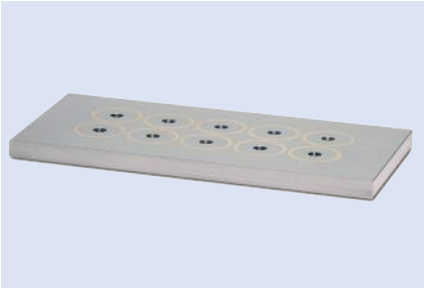
Modell	Artikel-Nr.	L x B [mm]	H [mm]
SP-FQP 50 H15	B 900 501 045	50 x 50	15 ± 0,01
SP-FQP 50 H32	B 900 501 046	50 x 50	32 ± 0,01
SP-FQP 50 H54	B 900 501 047	50 x 50	54 ± 0,01
SP-FQP 70H20	B 900 501 048	70 x 70	20 ± 0,01
SP-FQP 70H45	B 900 501 049	70 x 70	45 ± 0,01
SP-FQP 70H70	B 900 501 050	70 x 70	70 ± 0,01

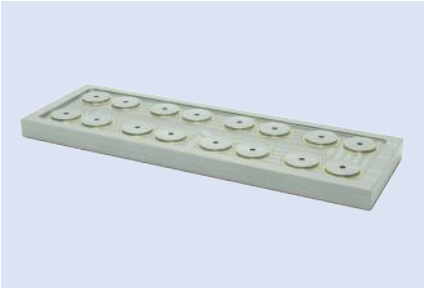
Modell	Artikel-Nr.	Ø [mm]	H [mm]
SP-FRP 50 H15	B 900 501 041	50	15 ± 0,01
SP-FRP 50 H32	B 900 501 042	50	32 ± 0,01
SP-FRP 70H20	B 900 501 043	70	20 ± 0,01
SP-FRP 70H45	B 900 501 044	70	45 ± 0,01

SPQX / M-TECH Supplies - Vollmetallische Polplatten
SPQX / M-TECH Supplies - Fully Metalic Pole Plates

Beschreibung:
Vollmetallische Polplatten können auf SPQX und M-Tech Magnetspannplatten aufgebaut werden. Die Polplatten sind im Einschrumpfverfahren gefertigt und extrem steif. Beim Fräseinsatz unter extremen Bedingungen schützen Polplatten das Magnetspannsystem.
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 wie auch 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 22 mm und 62 mm sind realisierbar.
Die Verwendung von Magnetspannplatte + Polplatte hat sich zum Verschweißen von 3D Blechteilen bewährt!

Describtion:
Full Metal pole plates can be built on SPQX and M-Tech magnetic clamping plates. The pole plates are extremely stiff. When milling under extreme conditions, pole plates protect the magnetic clamping system.
For apparatus for mass production, grooves, stops, strokes and the like can be installed into the magnetically active, mechanically machining surface.
For automated applications, it is possible to install compressed-air-outputs for cleaning of the pole plates or remove of the workpiece.
The size of the pole plates is custom set depending on the requirement and application. Heights between 22 mm and 62 mm can be realized.
The use of magnetic clamping plates + pole plate has proved for the welding of 3D sheet metal parts!





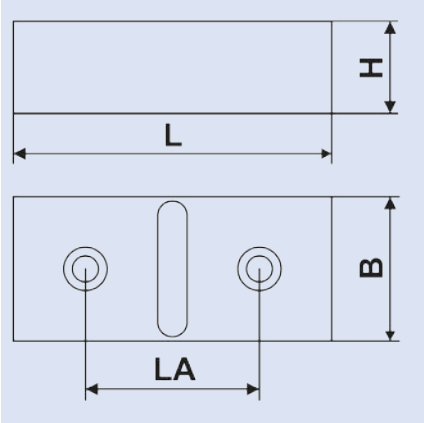
SP-MPP Mehrfach Polplatten
SP-MPP Multiple Pole Plates

Beschreibung:
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.

Description:
Multiple pole plates are used for creating large and magnetic active areas. So it is possible to insert contours and the shape of the workpiece into the pole-surface at maximum stiffness.
Complex and hard-to-clamp workpieces made of cast iron or steel can be easily lain into the shape. Similarly, a vertical active clamping edge can be provided to clamp workpieces or just stabilize it. Pole plates and multiple poles are "soft jaws" for your clamping system.

2er Polplatten

Modell	Artikel-Nr.	Geeignet für Polgröße	L [mm]	B [mm]	H [mm]	LA
SP-MPP 50 H32-2	B 900 501 051	50x50 mm	110,2	50	32 ± 0,01	60,2
SP-MPP 50 H38-2	B 900 501 052	50x50 mm	110,2	50	38 ± 0,01	60,2
SP-MPP 70 H45-2	B 900 501 053	70x70 mm	155,2	70	45 ± 0,01	85,2
SP-MPP 70 H55-2	B 900 501 054	70x70 mm	155,2	70	55 ± 0,01	85,2
Befestigungsschrauben M8 sind im Lieferumfang enthalten						

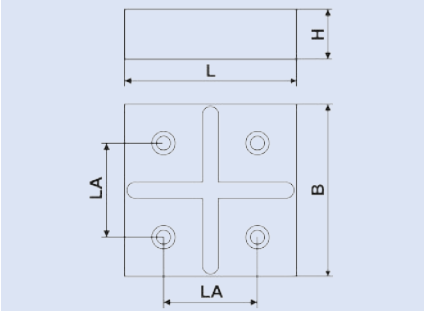


Mehrfach Polplatten bieten wir Ihnen in geschliffener Höhe zur Verwendung mit den passenden mobilen Polverlängerungen oder alternativ mit 6mm bzw. 10mm Aufmaß zum Einbringen eigener Konturen, Kanten oder Prismen.

Multiple pole plates we offer in-ground height for use with the matching mobile polar extensions or alternatively with 6mm or 10mm allowance for introducing its own contours, edges, or prisms.

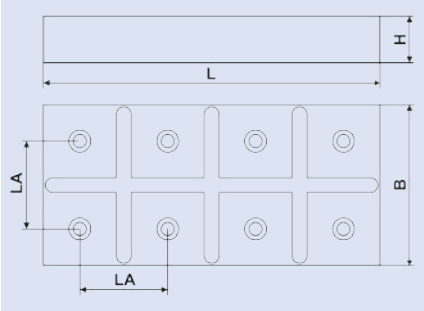
4er Polplatten

Modell	Artikel-Nr.	Geeignet für Polgröße	L [mm]	B [mm]	H [mm]	LA
SP-MPP 50 H32-4	B 900 501 055	50x50 mm	110,2	110,2	32 ± 0,01	60,2
SP-MPP 50 H38-4	B 900 501 056	50x50 mm	110,2	110,2	38 ± 0,01	60,2
SP-MPP 70 H45-4	B 900 501 057	70x70 mm	155,2	155,2	45 ± 0,01	85,2
SP-MPP 70 H55-4	B 900 501 058	70x70 mm	155,2	155,2	55 ± 0,01	85,2
Befestigungsschrauben M8 sind im Lieferumfang enthalten						



8er Polplatten

Modell	Artikel-Nr.	Geeignet für Polgröße	L [mm]	B [mm]	H [mm]	LA
SP-MPP 50 H32-8	B 900 501 059	50x50 mm	230,6	110,2	32 ± 0,01	60,2
SP-MPP 50 H38-8	B 900 501 060	50x50 mm	230,6	110,2	38 ± 0,01	60,2
SP-MPP 70 H45-8	B 900 501 061	70x70 mm	325,6	155,2	45 ± 0,01	85,2
SP-MPP 70 H55-8	B 900 501 062	70x70 mm	325,6	155,2	55 ± 0,01	85,2
Befestigungsschrauben M8 sind im Lieferumfang enthalten						



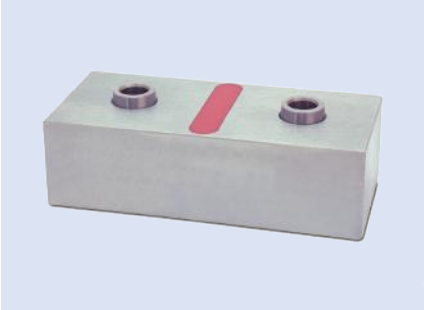
SP-SPP Mehrfach Sonderpolplatten
SP-SPP Multiple Special Pole Plates

Beschreibung:
Für einen wiederholgenauen Aufbau auf SPQX Spannsystemen bieten wir Ihnen alle Polplatten optional mit rückseitigen Passungen und Bohrbuchsen an. Kundenseitig müssen dann die entsprechenden Gegenpassungen (**Ø** 15mm / m6) in die Magnetspannplatte eingebracht werden. So können wiederkehrende Werkstücke in der vorbereiteten Position gespannt werden.

Description:
For a precisely repeatable installation on SPQX clamping systems, we offer you all pole plates with optional rear fits and drilling bush on. Customer side, you have to install the contra-fit (**Ø** 15mm / m6) into the magnetic chuck. So recurring workpieces can be clamped in the prepared position.

Lieferumfang:
Ausgewählte Standart-Polplatte + Einarbeitung + Bohrbuchsen + Schrauben + Zeichnung zum Einbringen der Gegenpassung in die Magnetplatte.

Delivery:
Requested Standart-pole-plate + initiation + press fit bushes + screws + plan for the installation of the contra-fit.

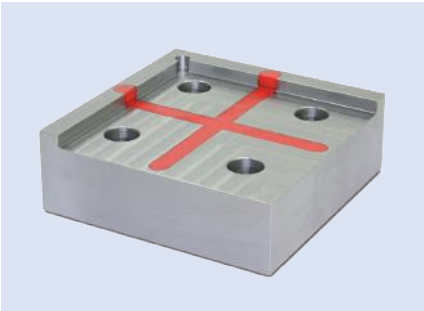


Modell	Artikel-Nr.	Ø x HL [mm]	B [mm]
Bohrbuchsen	B 900 501 063	15m6 x 10	10
Gewünschte Standartpolplatte muss mitbestellt werden!			

Polplatten mit Anschlagkante ermöglichen schnelles Einlegen und schützen magnetisch schlecht spannbare Teile vor dem Abrutschen.

Pole plates with stop edge allow rapid insertion and protect bad clampable workpieces from sliding.

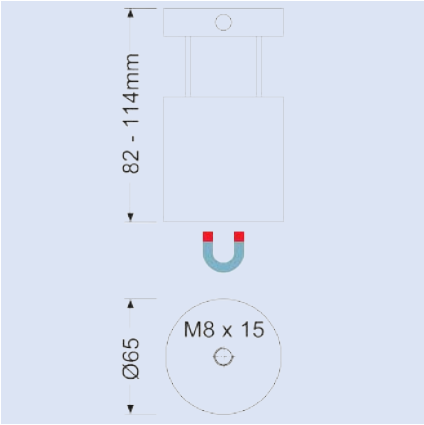
Modell	Artikel-Nr.	Fläche [mm]	H+Anschlag [mm]
SP-SPP 50 H32+6-2	B 900 501 064	110,2 x 50	32 + 6
SP-SPP 50 H32+6-4	B 900 501 065	110,2 x 110,2	32 + 6
SP-SPP 70 H45+10-2	B 900 501 066	155,2 x 70	45 + 10
SP-SPP 70 H45+10-4	B 900 501 067	155,2 x 155,2	45 + 10
Befestigungsschrauben M8 sind im Lieferumfang enthalten			



SPMBR Magnetbock
SPMBR Magnetic Bracket

Beschreibung:
SPMBR 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 SPMBR Magnetspannböcke die 3-Punktauflage des Werkstücks außerhalb der Magnetspannplatte bilden.
Auf einer Seite ist der SPMBR mit einem kräftigen Permanent-Magnetfuß ausgestattet. Die andere Seite wird über die massive, selbsthemmende Trapezspindel auf Wunschhöhe gebracht. Der SPMBR erlaubt es, alle für unsere Magnetspannsysteme benötigten Höhen einzustellen - von 82mm bis 114mm.
Durch zusätzliche Adapterscheiben, die einfach auf das System aufgeschraubt werden, kann die Höhe (H) beliebig verlängert werden.

Description:
SP-RMP magnetic brackets serve as additional support to reduce vibration when the workpiece protrudes from the magnetic chuck or when two magnetic plates are mounted at a large distance. Likewise SPMBR magnetic clamping blocks can form the 3-point support of the workpiece outside the magnetic chuck.
One side of the SPMBR is equipped with a powerful permanent magnetic base. The other side is brought to desire height by the solid, self-locking trapezoidal screw. The SPMBR allows to set all the ups needed for our magnetic clamping systems - from 82mm to 114mm.
Through additional adapter discs that are simply screwed onto the system, the height can be increased as desired.

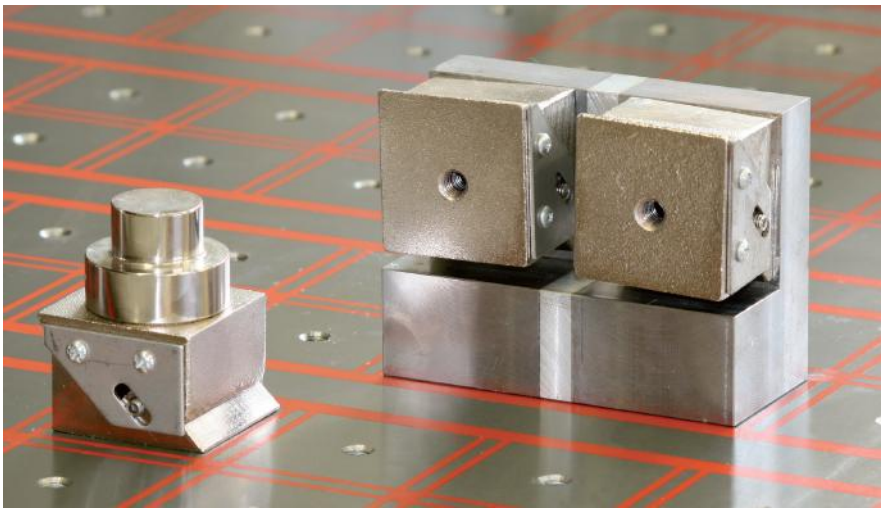


Modell	Artikel-Nr.	Ø [mm]	H [mm]	Haltekraft [N]	Gewicht [kg]
SPMBR 65	B 900 501 068	65	82 - 114	280	1,8

Polverlängerungen in Sonderformen
Polar Extensions in Special Profiles

Beschreibung:
Auf Kundenwunsch bieten wir Polverlängerungen in allen technisch sinnvollen Formen an. Fragen Sie uns!

Description:
On request, we produce polar extensions in all reasonable profiles. Ask us!



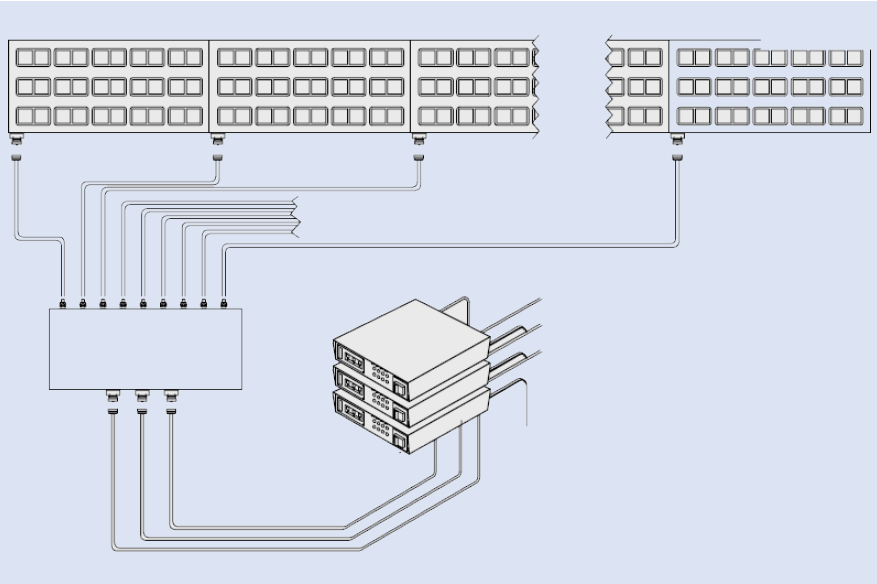
SP Steuerungen
SP Controls

Beschreibung:
Steuerungen der SP-Baureihe sind auf dem neuesten Stand der Technik. Sie sind kurzschlussfest und mit einer Stromkontrolle zur Überprüfung der vollständigen Magnetisierung ausgestattet. Es können wahlweise einzelne Platten oder ganze Tische geschaltet werden. Eine Einbindung in die Maschinensteuerung ist problemlos möglich.
Das Modell SP 211 Grind ist mit 8 stufiger Haltekraftregulierung und speziellem Entmagnetisierungszyklus zum Ansteuern von Schleifplatten ausgestattet.

Description:
Controls of the SP-series are on the state of the art. They are short-circuit-proof and equipped with an electrical power control for testing of the full magnetization. It is possible to switch individual plates or entire tables. An integration into the machine control is possible.
The model SP 211 Grind is equpped with an 8-stage holding power adjustment and a special demagnetization-cycle for controlling the grinding plates.

Technische Daten:
Anschlussspannung 230V / 400 / 50Hz
Ausgangsspannung Impuls
Gehäuse IP 44 / Schutzklasse 1
100% ED, 0-40°C
Freigabekontakt für Maschinensicherung

Technical Data:
Power supply voltage 230V / 400 / 50Hz
Voltage output pulse
Case IP 44 / safety class 1
100% duty cycle, 0-40°C
Enable contacts for machine safety



Magnetisches Spannen
Magnetic Clamping

Modell	Artikel-Nr.	Gewicht [kg]	Größe [mm]	Anschluss-spannung	Eingang	Abgang	Kabellänge	Stecker	Magnetspann-platte
SP 120 ER	B 900 501 069	2,2	140x150x80	230V/50Hz 16A	2m + Schuko	Leitung	3 Meter	Ergon	SPQX ab 2012
SP 120 SK	B 900 501 070	2,2	140x150x80	230V/50Hz 16A	2m + Schuko	Leitung	3 Meter	Ergon	M-tech
SP 211 ER	B 900 501 071	11	331x275x85	400V/50Hz 25A	3m + 32 A CEE	Leitung	5 Meter	Ergon	SPQX ab 2012
SP 211 SK	B 900 501 072	11	331x275x85	400V/50Hz 25A	3m + 32 A CEE	Leitung	5 Meter	Ergon	M-tech
SP 211 Feme	B 900 501 073	11	331x275x85	400V/50Hz 25A	3m + 32 A CEE	Leitung	6 Meter	FEME 4pol	SPQX 68mm/ SPQX-Lock
SP 212 SK	B 900 501 074	11	331x275x85	400V/50Hz 25A	3m + 32 A CEE	Leitung	6 Meter	FEME 4pol	M-tech über Verteiler
SP 212 Feme	B 900 501 075	11	331x275x85	400V/50Hz 25A	3m + 32 A CEE	Leitung	6 Meter	FEME 4pol	SPQX über Verteiler
SP 214 SK	B 900 501 076	11	331x275x85	400V/50Hz 25A	3m + 32 A CEE	Leitung	6 Meter	FEME 7pol	M-tech über Verteiler
SP 214 Feme	B 900 501 077	11	331x275x85	400V/50Hz 25A	3m + 32 A CEE	Leitung	6 Meter	FEME 7pol	SPQX über Verteiler
SP 211 GR	B 900 501 078	11	331x275x85	400V/50Hz 25A	3m + 32 A CEE	Leitung	5 Meter	Festan-schluss	SPEFP, SPFFP, SPUGP, SPPFR, SPRP, SPFFP/C

Verteilerdosen aus Stahlblechgehäusen, Schutzart IP 65

Matchcode	Bezeich-nung	Artikelnummer	Gewicht [kg]	Größe [mm]	Eingang steckbar	Abgang	Kabel	Kabellänge	Stecker
VB1-2 K/Feme	1 in 2	B 900 501 079	3,5	76x80x58	feme	2xLeitung	ja	6 m	Feme
VB1-2 K/Ergon	1 in 2	B 900 501 080	3,5	76x80x58	feme	2xLeitung	ja	5 m	Ergon
VB1-2 B/Feme	1 in 2	B 900 501 081	3	76x80x58	feme	2xBuchse	nein	ohne	Feme
VB1-3 K/Feme	1 in 3	B 900 501 082	8	160x160x90	feme	3xLeitung	ja	6 m	Feme
VB1-3 K/Ergon	1 in 3	B 900 501 083	7	160x160x90	feme	3xLeitung	ja	5 m	Ergon
VB1-3 B/Feme	1 in 3	B 900 501 084	3	160x160x90	feme	3xBuchse	nein	ohne	Feme
VB1-4 K/Feme	1 in 4	B 900 501 085	12	160x160x90	feme	4xLeitung	ja	6 m	Feme
VB1-4 K/Ergon	1 in 4	B 900 501 086	10	160x160x90	feme	4xLeitung	ja	5 m	Ergon
VB1-4 B/Feme	1 in 4	B 900 501 087	3	160x160x90	feme	4xBuchse	nein	ohne	Feme

SPCU-FS Sicherheitsfußschalter
SPCU-FS Safety Foot Switch

Beschreibung:
Sicherheitsfußschalter mit mechanischer Zweifachbetätigung. Er ermöglicht Ihnen, Werkstücke beidhändig aufzulegen und das Magnetspannsystem per Fuß ein- und auszuschalten.

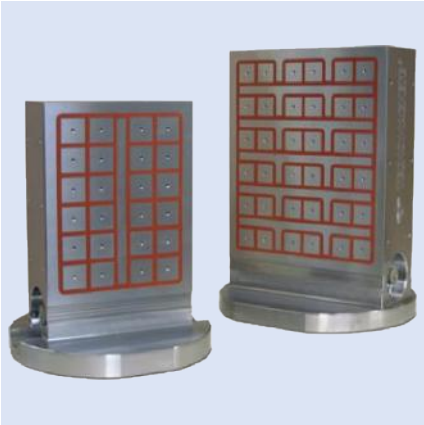
Description:
Safety Foot Switch with mechanical usage. It allows you to use both hands on the work piece and switch the magnet on and off.

Artikel-Nr.	Abmessung LxBxH [mm]	Gewicht [kg]
B900 501 088	150x150x200	6

C-TECH Magnetspannwürfel
C-TECH magnetic clamp cube

Beschreibung:
C-Tech Magnetspannwürfel, werden massiv aus einem Stück gefertigt und sind mit einer oder zwei magnetischen Aufspann-flächen ausgestattet. Das eingebaute Elektro-Permanent Quadratpolmagnetsystem ist konzipiert für schwere Zerspanung und in den Ausführungen ST und HD lieferbar. Durch die supersteife Monoblockkonstruktion und die vollflächige Magnetspannung sind Cubo-Tec Würfel die Lösung für vibrations-freies Vertikalfräsen. Wie bei den anderen SPSQ–Spannsystemen kann auch in der Vertikalaufspannung mit Polverlängerungen gearbeitet werden.

Description:
C-Tech magnetic clamp cubes are produced solid out of one piece and are equipped with one or two magnetic clamping surfaces. The incorporated electro permanent quad pole magnetic system is conceived for heavy machining and available in ST an HD. Through the super stiff monoblocconstruction and the all-over magnetic clamping, Cubo-Tec cubes are the solution for vibration-free vertical milling. Like with the other SPSQ-clamping systems, you can also work in the vertical clamping with pole extensions.



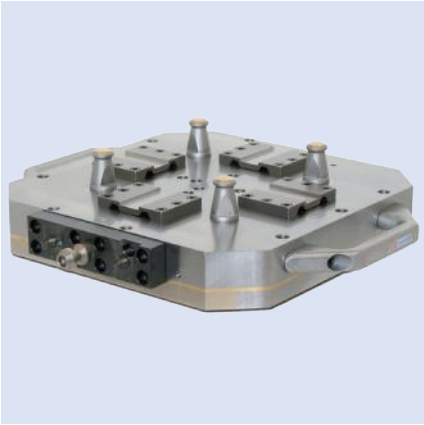
Spreitzer GmbH & Co. KG · Fon +49 (0) 74 26 - 94 75-0 · Fax +49 (0) 74 26 - 94 75-20 · www.spreitzer.de

Technische Änderungen vorbehalten / Technical subject to change

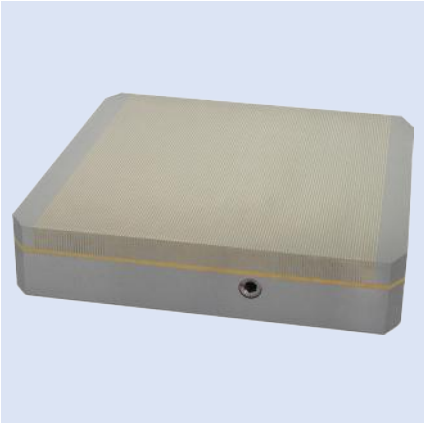
Palettier-Magnetspannplatten
Palletizing-Magnetic Clamping Plates

Beschreibung:
Die Automatisierung ist auch in der mechanischen Bearbeitung nicht mehr wegzudenken. Um Maschinenstillstandzeiten so gering wie möglich zu halten, werden auf Erodier-, Fräs- und Schleifmaschinen Palettier- und Nullpunktspannsysteme verwendet.
Dies erlaubt dem Anwender, das Werkstück schon außerhalb der Maschine aufzuspannen, so dass ein Vorrat an gespannten Werkstücken für die bearbeitende Maschine angelegt werden kann.
Die externe Aufspannung erfolgt auf Paletten, welche wiederholgenau in der Maschine aufgenommen werden können. Diese Paletten werden dann manuell oder auch automatisch in die Maschine geführt.
Die auf den folgenden Seiten beschriebenen Magnetspannplatten sind zur Verwendung mit Palettiersystemen aller Hersteller geeignet.
Zur Herstellung selbsttragender Megnetpaletten können die Referenzelemente auch direkt in die Magnetspannplatte eingebaut werden.
Wir liefern auch fix und fertig mit original Spann- und Positionierelement ausgestattete Magnetpaletten für alle Systeme.
Für schwere Zerspanung und große Werkstücke empfehlen wir Elektro-Permanent Quadratpoltechnik, in Kombination mit UniLock-R Nullpunktspannsystemen.

Description:
The automatization is indispensable also in mechanical processing. To keep machine downtime to a minimum, palletizing and zero point clamping systems are used on EDM, milling and grinding machines.
This allows the user to clamp the workpiece already outside the machine, so that a supply of clamped work pieces can be created.
The external clamping takes place on pallets, which can be grabbed in the machine. These pallets are then manually or automatically inserted into the machine.
The magnetic clamping plates described on the following pages are suitable for use with pallet systems from all manufacturers.
For the production of self-supporting magnet plates, the reference elements can be installed directly into the magentic clamping plate.
We also deliver finished magnet plates with original clamping and positioning elements for all systems.
For heavy chipping and large workpieces we recommend electro-permanent square pole, in combination with UniLock-R zero point clamping systems.



SPNM Palettier-Magnetspannplatte
SPNM Palletizing-Magnetic Clamping Plate



Beschreibung:
Permanent Magnetspannplatten Typ SPNM, hochgenaue Platten zum Spannen von kleinen und dünnen Teilen für Präzisionsschleifarbeiten und zum Erodieren. Die geringe Magnetfeldhöhe verhindert eine Magnetisierung der Bearbeitungswerkzeuge. Die Spannplatte wird über einen abnehmbaren Sechskantschalthebel aktiviert.

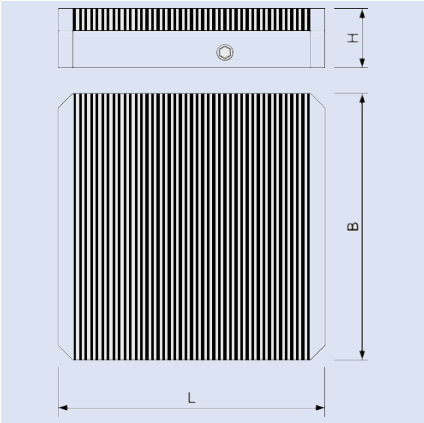
Description:
Permanent magnetic clamping plate type SPNM, high precision plate to clamp small and thin parts for precision grinding and EDM. The low magnetic field prevents the magnetization of the machining tools. The clamping plate is operated by a removeable Allen key.

Aufbau:
Neodym-Magnetsystem, Stahlgrundkörper,
Querpolteilung 1.4+0.5mm
Nennhaftkraft ca. 100 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 5mm
Abnutzbarkeit der Polplatte 6mm

Technical data:
Neodym-magnetic system, steel body
Pole pitch 1.4+0.5mm
Nominal holding force 100 N/cm²
Magnetic field height 5mm
Pole plate wearing limit 6mm

Empfehlung:
Hochgenaue Platte für Schleifarbeiten und zum Erodieren

Features:
High precision plate for grinding and EDM.



SPNM Palettier-Spannplatten gibt es in 3 Ausführungen:

There are two types of PMNM Palletizing-chucks:

Ausführung 1:
Bauhöhe 54 mm mit Stahlgrundkörper um Referenzelemente direkt in die Magnetplatte zu integrieren, so dass keine zusätzliche Palette unter der Magnetspannplatte benötigt wird.

Type 1:
Manufactured height 54 mm, prepared to integrate reference-elements directly into the magnetic chuck, so that no additional pallet under the magnets is needed.

Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Ecken-Fase	Gewicht [kg]
SPNM 1515-48	B 900 501 089	150	150	48	10x45°	10
SPNM 2828-54	B 900 501 090	280	280	54	10x45°	33
SPNM 3232-48	B 900 501 091	320	320	48	40x45°	35
Andere Abmessungen auf Anfrage						

Ausführung 2:
Bauhöhe 40 mm – flach und leicht zum Aufbau auf Standardpaletten

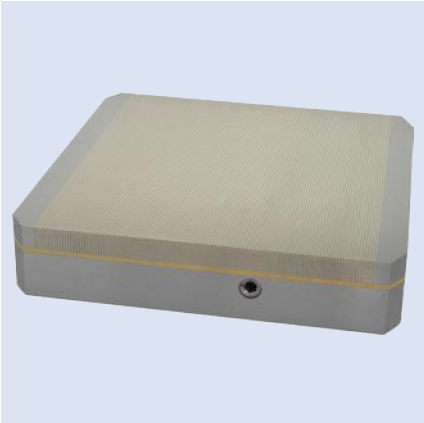
Type 2:
Manufactured height 40 mm – flat and easy for construction on standard pallets

Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Ecken-Fase	Gewicht [kg]
SPNM 2424-40	B 900 500 242	240	240	40	10x45°	18
SPNM 2828-40	B 900 500 243	280	280	40	10x45°	25
SPNM 3232-40	B 900 500 244	320	320	40	40x45°	29
Andere Abmessungen auf Anfrage						

SPNM-AL Palettier-Magnetspannplatte
SPNM-AL Palletizing-Magnetic Clamping Plate

Ausführung 3:
Superleicht mit Aluminium Grundkörper zum direkten Einbau der Spannelemente.

Type 3:
Very light with Alu-base-body for direct installation of the clamping pieces.



Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Ecken-Fase	Gewicht [kg]
SPNM-AL 2424-48	B 900 501 092	240	240	48	10x45°	18
SPNM-AL 2828-48	B 900 501 093	280	280	48	10x45°	24
SPNM-AL 3232-48	B 900 501 094	320	320	48	40x45°	26
Andere Abmessungen auf Anfrage						

Die SPNM UPC Palette wird passend für das Erowa UPC Spannsystem mit Original-Erowa Elementen bestückt geliefert.
Optional mit Handgriffen und/oder Gripper Link.

The SPNM UPC - pallet is delivered appropriately for the Erowa UPC clamping system and is fit with original Erowa elements.
Optional with handles and/or Gripper Link.

Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Ecken-Fase	Gewicht [kg]
SPNM-AL 3232-48 UPC	B 900 501 095	320	320	48	40	27
Gripper Link	B 900 501 096	-	-	-	-	-
Handgriffe	B 900 501 097	-	-	-	-	-
Andere Abmessungen auf Anfrage						

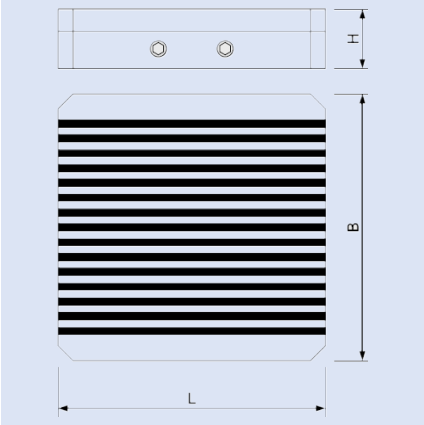
SPNEO Palettier-Magnetspannplatte
SPNEO Palletizing-Magnetic Clamping Plate

Beschreibung:
Permanent Magnetspannplatten Typ SPNEO, superstarke, kompakte Platten für schwere Zerspanung. Teile ab ca. 30x15x6mm können mit max. erreichbaren Haltekräften aufgespannt werden. Auch an rauen Oberfl ächen werden noch gute Haltekräfte erzielt. Die Spannplatte wird über einen abnehmbaren Sechskantschalthebel aktiviert.
Die SPNEO Magnetspannplatte in Bauhöhe 48 mm ist vorbereitet um Referenzelemente direkt in die Magnetplatte zu integrieren, so dass keine zusätzliche Palette unter dem Magneten benötigt wird.

Description:
Permanent magnetic clamping plate type SPNEO, extremely strong, compact plates for heavy machining. Pieces of ca. 30x15x6mm can be clamped with max. achievable lifting force. Also on rude surfaces, you can achieve good lifting forces. The clamping plate is operated by a removable Allen key.
The SPNEO magnetic clamping plate with the height of 48 mm is prepared to integrate reference-elements directly into the magnetic plate, so that no additional pallet under the magnets is needed.

Aufbau:
Doppeltes Neodym-Magnetsystem,
Stahlgrundkörper,
Querpolteilung 11+4mm
Nennhaftkraft ca. 150 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 10mm
Abnutzbarkeit der Polplatte 6mm

Technical data :
Dual Neodym-magnetic system,
steel body,
Pole pitch 11+4mm
Nominal holding force 150 N/cm²
Magnetic field height 10mm
Pole plate wearing limit 6mm



Empfehlung:
Superstarke Platte für Fräsarbeiten

Features:
Extremely strong plate for milling

Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Ecken-Fase	Gewicht [kg]
SPNEO 2424	B 900 500 246	240	240	48	10x45°	19
SPNEO 2828	B 900 500 247	280	280	48	10x45°	28
SPNEO 3232	B 900 500 248	320	320	48	40x45°	35
SPNEO 4040	B 900 501 098	400	400	48	40x45°	50
Andere Abmessungen auf Anfrage						

Die SPNEO UPC Palette wird passend für das Erowa UPC Spannsystem mit Original-Erowa Elementen bestückt geliefert.
Optional mit Handgriffen und/oder Gripper Link.

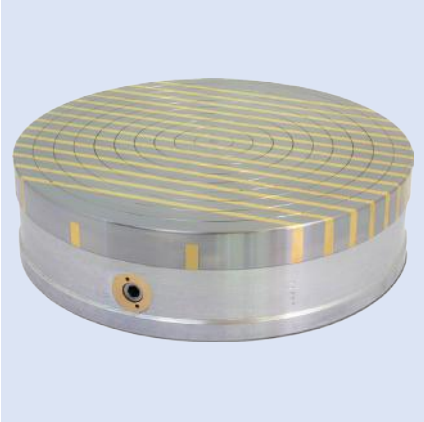
The SPNEO UPC - pallet is delivered appropriately for the Erowa UPC clamping system and is fit with original Erowa elements.
Optional with handles and/or Gripper Link.

Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Ecken-Fase	Gewicht [kg]
SPNEO 3232-48 UPC	B 900 501 099	320	320	48	40	36
Gripper Link	B 900 501 100	-	-	-	-	-
Handgriffe	B 900 501 101	-	-	-	-	-
102 Gewindebuchsen M5	B 900 501 102					
10 Polleisten	B 900 501 103	100	10	14	-	-
Andere Abmessungen auf Anfrage						

SPRM Permanent Magnetrundfutter
SPRM Permanent Magnetic Chuck

Beschreibung:
Permanent Magnetrundfutter Typ SPRM, mit verstärktem keramischem Magnetsystem und Max-Polteilung werden zum Aufspannen von massigen und schweren Werkstücken verwendet. Die Magnetkraft ist stufenlos regulierbar, in die Oberfläche eingearbeitete Zentrierrillen erleichtern das Ausrichten des Werkstücks. Ferner kann auf Wunsch in die Oberfläche eine Zentrierbohrung eingebracht werden.

Description:
Permanent magnetic chucks type SPRM, with reinforced ceramics magnetic system and Max-Pole pitch are used for clamping of massy and heavy work pieces. The magnetic force can be regulated stagelessly; centred grooves, which are incorporated into the surface, make the alignment of the work piece easy. Further, a centre drilling can be brought in the surface.

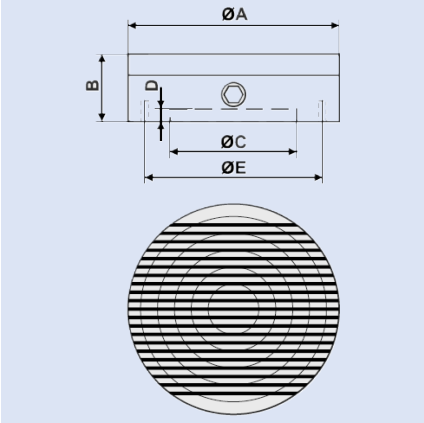


Aufbau:
Keramik Magnetsystem, Alugrundkörper,
Max-Polteilung 5+8 mm
Nennhaftkraft ca. 140 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 8 mm
Abnutzbarkeit der Polplatte 8 mm
Schaltweg MAG - ENT-MAG 500°

Technical data :
Ceramic-magnetic system,
aluminium body,
Max-pole pitch 5+8 mm
Nominal holding force 140 N/cm²
Magnetic field height 8 mm
Pole plate wearing limit 8 mm
operating angle MAG - DEMAG 500°

Empfehlung:
Superstarkes Rundfutter zum Drehen, auch für grobe Teile

Features:
Extremely strong circular chuck for turning, also for rough pieces

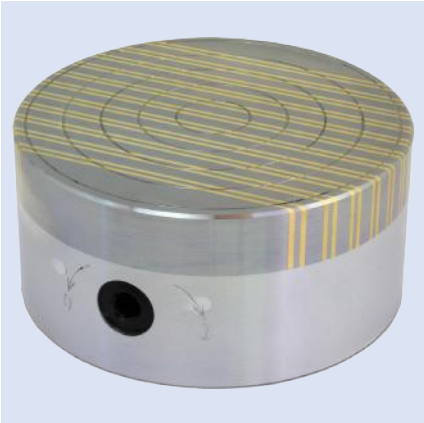


Modell	Artikel-Nr.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Boh-rungen	Ge-wicht [kg]	V-Max. [U/min]
SPRM 20	B 900 500 435	200	80	150	4,5	182	4 x M8	13	800
SPRM 25	B 900 500 436	250	80	200	4,5	232	4 x M8	20	700
SPRM 30	B 900 500 437	300	85	250	4,5	285	4 x M8	27	700
SPRM 35	B 900 500 438	350	85	300	4,4	334	4 x M8	37	600
SPRM 40	B 900 500 439	400	100	300	5	350	6 x M10	56	500
SPRM 45	B 900 500 440	450	100	350	5	400	6 x M10	70	450
SPRM 50	B 900 500 441	500	100	400	5	450	6 x M10	90	400

SPRF Permanent Magnetrundfutter
SPRF Permanent Magnetic Chuck

Beschreibung:
Permanent Magnetrundfutter Typ SPRF, mit keramischem Magnetsystem und Feinpolteilung werden zum Aufspannen von dünnen und kleinen Werkstücken verwendet, insbesondere zum Schleifen und Drehen von dünnen Scheiben und Ringen. Die Magnetkraft ist stufenlos regulierbar, in die Oberfl äche eingearbeitete Zentrierrillen erleichtern das Ausrichten des Werkstücks. Ferner kann auf Wunsch in die Oberfläche eine Zentrierbohrung eingebracht werden.

Description:
Permanent magnetic chucks type SPRF, with ceramics magnetic system and fine pole pitch are used for clamping of flat and small work pieces, particulary for grinding and turning of thin discs and rings. The magnetic force can be regulated stagelessly; centred grooves, which are incorporated into the surface, make the alignment of the work piece easy. Further, a centre drilling can be brought in the surface.

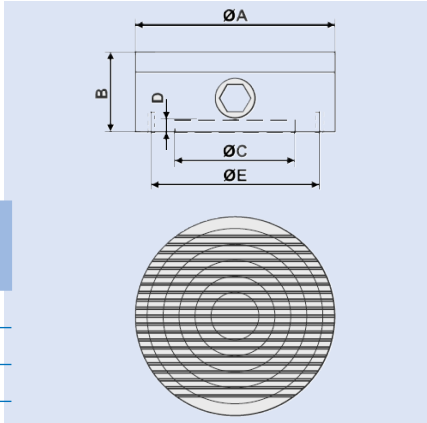


Aufbau:
Keramisches Magnetsystem, Alugrundkörper,
Feinpolteilung 4/6+2mm
Nennhaftkraft ca. 80 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 4mm
Abnutzbarkeit der Polplatte 8mm
Schaltweg MAG - ENT-MAG 500°

Technical data :
Ceramic-magnetic system,
aluminium body,
Fine pole pitch 4/6+2mm
Nominal holding force 80 N/cm²
Magnetic field height 4mm
Pole plate wearing limit 8mm
operating angle MAG - DEMAG 500°

Empfehlung:
Präzise Feinpolplatte für dünne Scheiben

Features:
Precise finer pole plate for thin discs



Modell	Artikel-Nr.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Boh-run-gen	Polteilung	V-Max. [U/min]
SPRF 10	B 900 500 442	100	62	70	2,5	91	3 x M5	4+1.5+2+1.5	1500
SPRF 13	B 900 500 443	130	62	90	2,5	120	4 x M6	4+1.5+2+1.5	1200
SPRF 16	B 900 500 444	160	75	125	3	142	4 x M8	6+1.5+2+1.5	1000
SPRF 20	B 900 500 445	200	80	150	4,5	182	4 x M8	6+1.5+2+1.5	800
SPRF 25	B 900 500 446	250	80	200	4,5	232	4 x M8	6+1.5+2+1.5	700
SPRF 30	B 900 500 447	300	85	250	4,5	285	4 x M8	6+1.5+2+1.5	700

SPRN Permanent Magnetrundfutter
SPRN Permanent Magnetic Chuck

Beschreibung:
Permanent Magnetrundfutter Typ SPRN, mit Neodym Magnetsystem und geringer Bauhöhe werden zum Aufspannen von kleinen Werkstücken mit ausreichender Materialstärke verwendet, insbesondere zum Schleifen und für Montagearbeiten. In alle Stahlpole kann 15 mm tief gebohrt werden. Es kann eine Zentrierbohrung max. 22x5 mm, oder ein Gewinde M8x12 mm eingebracht werden.

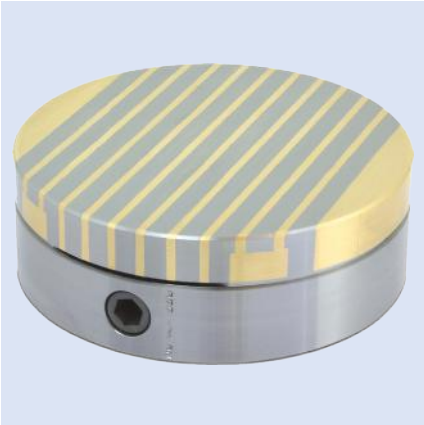
Aufbau:
Neodym Magnetsystem, Stahlgrundkörper,
Polteilung 11+3mm
Nennhaftkraft ca. 80 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 6mm
Abnutzbarkeit der Polplatte 8mm
Schaltweg MAG - ENT-MAG 180°

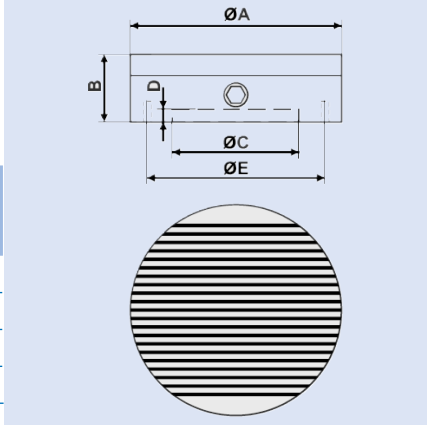
Empfehlung:
Kräftiges Rundfutter in flacher Bauweise

Description:
Permanent magnetic chucks type SPRN, with Neodym magnetic system and small manufactured height are used for clamping of smaller work pieces with adequated material thickness, especially for grinding and assembly work. In all steel poles you can drill 15 mm deep. A centre drilling of max 22x5mm, or a thread M8x12mm can be brought in.

Technical data :
Neodym-magnetic system,
steel body,
Pole pitch 11+3mm
Nominal holding force 80 N/cm²
Magnetic field height 6mm
Pole plate wearing limit 8mm
operating angle MAG - DEMAG 500°

Features:
Strong circular chuck in a flat construction





Modell	Artikel-Nr.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Bohrungen	Polteilung	Gewicht [kg]	V-Max. [U/min]
SPRN 10	B 900 500 448	100	50	65	2,5	86	3 x M6	11+3	3	1500
SPRN 13	B 900 500 449	130	50	90	2,5	120	4 x M6	11+3	5	1200
SPRN 15	B 900 500 450	150	50	120	2,5	120	4 x M8	11+3	8	1000
SPRN 20	B 900 500 451	200	50	150	2,5	182	4 x M8	11+3	12	800

SPRNF Permanent Magnetrundfutter
SPRNF Permanent Magnetic Chuck

Beschreibung:
Permanent Magnetrundfutter Typ SPRNF mit Neodym Magnetsystem und geringer Bauhöhe werden zum Aufspannen von kleinen und dünnen Werkstücken verwendet.

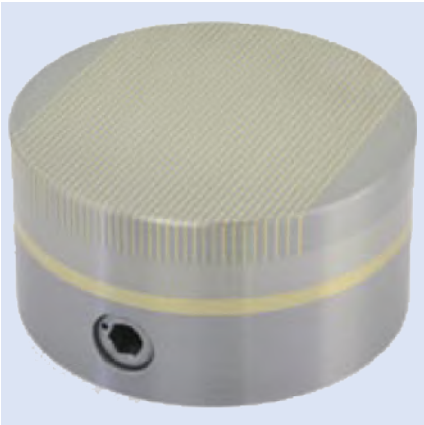
Aufbau:
Neodym Magnetsystem, Stahlgrundkörper,
Polteilung 1,5+0,5mm
Nennhaftkraft ca. 80 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 4mm
Abnutzbarkeit der Polplatte 4mm
Schaltweg MAG - ENT-MAG 180°

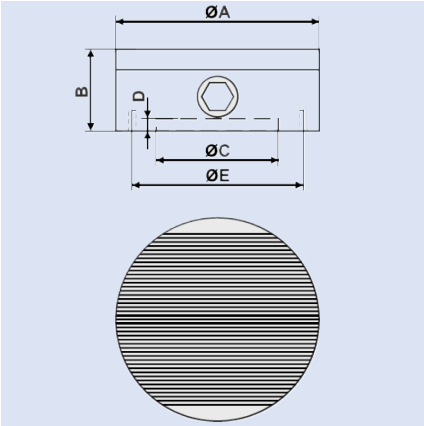
Empfehlung:
Feinpoliges Rundfutter für kleine Teile

Description:
Permanent magnetic chucks type SPRNF, with Neodym magnetic system and small manufactured height are used for clamping of smaller and thin work pieces.

Technical data :
Neodym-magnetic system, steel body,
Pole pitch 1.5+0.5mm
Nominal holding force 80 N/cm²
Magnetic field height 4mm
Pole plate wearing limit 4mm
operating angle MAG - DEMAG 500°

Features:
Fine pole circular chuck for small pieces



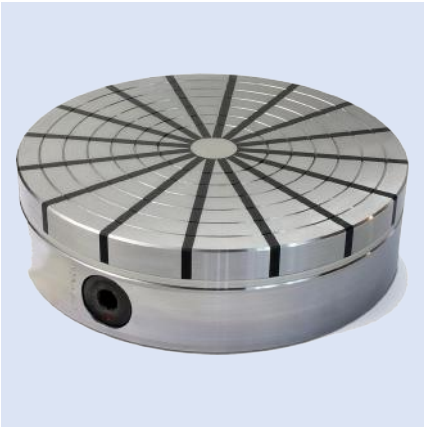


Modell	Artikel-Nr.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Bohrungen	Gewicht [kg]	V-Max. [U/min]
SPRNF 6	B 900 501 104	60	40	30	2	41	3 x M5	1	1500
SPRNF 8	B 900 501 105	80	50	50	3	70	3 x M5	1,8	1500
SPRNF 10	B 900 500 452	100	50	60	4	85	4 x M8	3	1500
SPRNF 13	B 900 500 453	130	50	90	4	115	4 x M8	5	1200
SPRNF 15	B 900 500 454	150	50	110	4	132	4 x M8	7	1000
SPRNF 16	B 900 501 106	160	50	120	4	140	4 x M8	9	1000
SPRNF 20	B 900 500 456	200	52	160	4	180	4xM10	12	800
SPRNF 25	B 900 500 457	250	52	200	4	230	4xM10	19	700

SPRS Permanent Magnetrundfutter
SPRS Permanent Magnetic Round Chuck

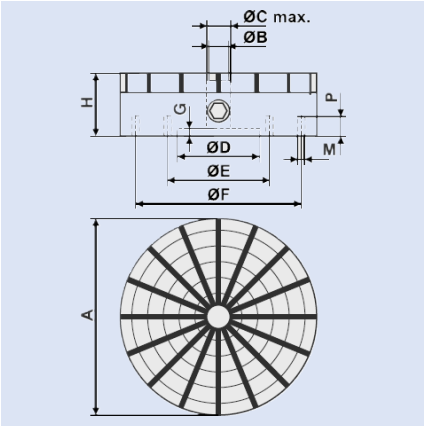
Beschreibung:
Permanent Magnetrundfutter Typ SPRS, mit Neodym Magnetsystem und Radial-Polteilung werden zum Aufspannen von schwer zu haltenden Ringen und Scheiben verwendet. Besonders bei großem Durchmesser zeichnet sich die Radial- oder Sternpolteilung durch höhere Steifigkeit und Stabilität aus. SPRS Rundfutter sind speziell zum Hartdrehen konzipiert und können bei höheren Drehzahlen als andere Rundfutter betrieben werden. Die Magnetkraft ist stufenlos regulierbar, Zentrierrillen erleichtern das Ausrichten des Werkstückes. Mittig kann eine Durchgangsbohrung mit dem Durchmesser C eingebracht werden, der Durchmesser B ist magnetisch nicht aktiv.

Description:
Permanent magnetic chucks type SPRS, with Neodym magnetic system and radial pole pitch are used for clamping of rings and discs which are difficult to hold. Especially with big diameters, the radial pole pitch characterises with its higher stiffness and stability. SPRS circular chucks are especially designed for hard-turning and can be run with a higher rotation speed than other circular chucks. The magnetic force can be regulated stagelessly; centred grooves, make the alignment of the work piece easy. In the middle, a through-bore with the diameter C can be introduced, the diameter B isn't magnetical active.



Aufbau:
Neodym Magnetsystem, Stahlgrundkörper, Radialpolteilung
Nennhaftkraft ca. 140 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 10mm
Abnutzbarkeit der Polplatte
RS 13, 3mm, RS 15-80, 7mm
Schaltweg MAG - ENT-MAG 180°

Technical data :
Neodym-magnetic system, steel body, radial pole pitch
Nominal holding force 140 N/cm²
Magnetic field height 10mm
Pole plate wearing limit 8mm
RS 13.3mm, RS 15-60, 7mm
operating angle MAG - DEMAG 180°



Empfehlung:
Superstarkes Rundfutter speziell für Ringe und zum Hartdrehen

Features:
Strong circular chuck especially for rings and for hard-turning

Sonderausführungen des Magnetrundfutters SPRS gibt es mit Zentrierbohrung, mittige Durchgangsbohrung und Arretiernut, auch mit T-Nuten für verschiebbare Polschuhe für die unterschiedlichsten Anwendungen erhältlich.
Es können auch Polpaltten und Polblöcke aufgebaut werden.

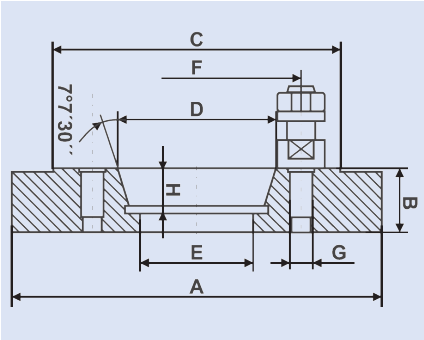
There is a special construction of the circuler chuck SPRS with a center hole, central through-bore and fixing-groove, also with T-grooves for displaceably pole raisers for different applications.

Modell	Artikel-Nr.	A mm	H mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Bohrungen	Pole	Gewicht [kg]	V-Max. [U/min]
SPRS 13	B 900 500 459	130	57	16	20	50	--	100	5	M6	10	6	2500
SPRS 15	B 900 500 460	150	57	20	24	50	80	120	5	M6	10	8	2500
SPRS 20	B 900 500 461	200	57	28	30	60	110	180	5	M6	12	13	2000
SPRS 25	B 900 500 462	250	70	30	50	80	140	220	5	M6	16	24	1500
SPRS 30	B 900 500 463	300	73	40	58	150	180	260	6	M8	16	36	1200
SPRS 35	B 900 500 464	350	73	40	58	170	220	300	6	M8	20	48	1100
SPRS 40	B 900 500 465	400	75	40	58	200	260	340	8	M8	20	64	900
SPRS 50	B 900 500 466	500	77	60	75	200	300	400	8	M8	24	106	700
SPRS 60	B 900 500 467	600	77	90	94	250	350	450	8	M10	30	150	600
SPRS 70	B 900 501 107	700	77	90	94	250	350	450	8	M10	30	234	500
SPRS 80	B 900 501 108	800	110	110	114	350	400	700	8	M10	30	300	500

Kurzkegelflansche
Short Taper Flanges

Beschreibung:
Drehfutter-Kurzkegelflansche zum Anflanschen von Rundmagneten auf ihrem Spindelkopf. Die Flansche sind maschinenseitig fertig bearbeitet und futterseitig plangedreht. Sie sind aus weichem Stahl gefertigt. Auf Wunsch liefern wir unsere Rundfutter fertig aufgeflanscht.

Description:
Lathe chuck short taper Flanges for flanging of round magnets on your spindle head. The flanges are finished machine-side and surfaced chuck-side. They are made of soft steal.
On request, we deliver our round chucks ready flanged.



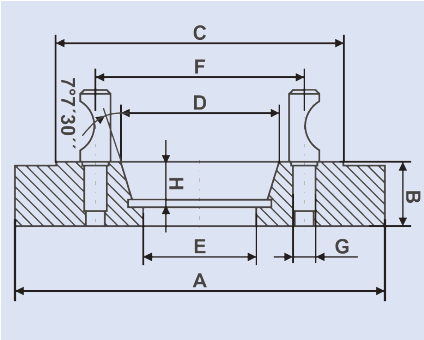
Für Spindelköpfe mit Bajonettscheiben-Befestigung nach DIN 55027. (früher DIN 55022).

For spindle heads with bayonet-disk-attachment (DIN 55027 | previously DIN 55022)

Artikel-Nr.	Kegelgröße	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Bolzenstück	Gewicht [kg]
B 900 501 109	3	160	21	102	53,975	40	75	M10	13	3	3,9
B 900 501 110	4	200	21	112	63,513	50	85	M10	13	3	7
B 900 501 111	4	250	21	112	65,513	61	85	M10	13	3	11
B 900 501 112	5	315	26	135	82,563	63	104,8	M10	16	4	20
B 900 501 113	6	400	31	170	106,375	63	133,4	M12	17	4	35
B 900 501 114	8	500	41	220	139,719	80	171,4	M16	19	4	62
B 900 501 115	11	500	41	290	196,869	80	235	M20	21	6	67
B 900 501 116	15	500	41	400	285,775	80	330,2	M24	23	6	68
Andere Größen und Flansche aus Guss auf Anfrage											

Bajonettscheiben-Befestigung

Camlockbefestigung

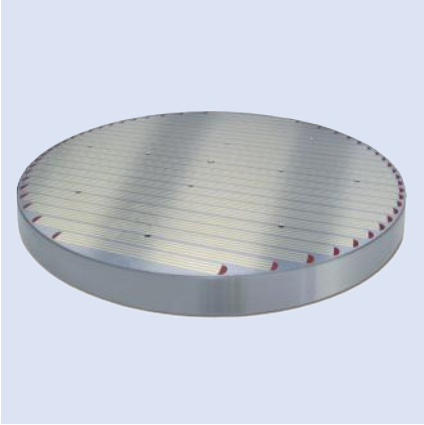


Für Spindelköpfe mit Camlockbefestigung nach DIN 55029 (früher ASA B 5.9.D1)

For spindle heads with camlock attachment (DIN 55029 | previously ASA B 5.9.D1)

Artikel-Nr.	Kegelgröße	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Bolzenstück	Gewicht [kg]
B 900 501 117	3	160	21	92,1	53,975	40	70,66	7/16-20	13	3	3,9
B 900 501 118	4	200	21	117,5	63,513	50	82,55	7/16-20	13	3	7
B 900 501 119	4	250	21	117,5	65,513	61	82,55	7/16-20	13	3	11
B 900 501 120	5	315	26	146	82,563	63	104,8	1/2-20	16	6	20
B 900 501 121	6	400	31	181	106,375	63	133,4	5/8-18	17	6	35
B 900 501 122	8	500	41	225,4	139,719	80	171,4	3/4-16	19	6	62
B 900 501 123	11	500	41	298,4	196,869	80	235	7/8-14	21	6	67
B 900 501 124	15	500	41	403	285,775	80	330,2	1-14	23	6	68
Andere Größen, Flansche aus Guss , Sonderflansche und Morsekegel auf Anfrage											

SPFFP/C Elektro-Permanent Magnetrundfutter
SPFFP/C Electro-Permanent Magnetic Round Chuck



Beschreibung:
SPFFP/C Elektro-Permanent Magnetrundfutter mit feiner Polteilung verbinden die Vorteile von Permanent- und Elektromagnetrundfuttern. Die Spannplatte erwärmt sich nicht bei langen Spannzeiten, hat ein sehr kontrolliertes Magnetfeld und bietet die Möglichkeiten der Haftregulierung und Entmagnetisierung.
SPFFP/C Magnetspannplatten sind konzipiert für Schleifarbeiten in höchster Präzision - auch an kleinen Werkstücken ab 2 mm Materialstärke. Sie überzeugen durch gleichmäßige Haltekraft über den ganzen Spannbereich. SPFFP/C Magnetspannplatten haben einen polplattenlosen Aufbau. Somit sind sie besonders flach, sehr leicht und an vielen Stellen mechanisch bearbeitbar. Die Kabelverbindung zum Umpolsteuergerät kann seitlich steckbar sein oder rückseitig über einen Schleifringkontakt angeschlossen werden.

Description:
SPFFP/C electro-permanent magnetic round chucks with fine pole pitch combine the advantages of permanent and magnetic round chucks. The clamping plate does not heat up during long clamping periods, has a very controlled magnetic field and offers the possibility of clamping power control and demagnetization.
SPFFP/C magnetic clamping plates are designed for grinding in highest precision - even on small workpieces with at least 2 mm material thickness. They impress with equal holding force over the whole clamping area. SPFFP/C magnetic chucks have a pole-plate-less construction, so they are very thin, very light and at many points machinable. The cable connection to the Pole-reversal control unit can be plugged at the side or at the back via a slip ring contact.

Aufbau:
Elektro-Permanent Magnetsystem,
Stahlgrundkörper-Monoblock,
Querpolteilung 4 + 2 + 6 mm mit Zwischenschritten
Nennhaftkraft ca. 80 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 4 mm
Abnutzbarkeit der Polplatte 5 mm
Spannung 210 V Impuls
Schutzklasse IP 67

Technical Data:
Electro-permanent magnetic system,
Steel body - Monobloc,
Transverse pole pitch 4 + 2 + 6 mm with intermediate steps,
Nominal holding force ca.80 N/cm²
Magnetic field height ca. 4mm
Pole plate wearing limit 5mm
Voltage 210 V pulse
Safety class IP 67

Empfehlung:
Hochpräzises, superflaches Elektro-Permanent Magnetrundfutter zum Schleifen von dünnen Scheiben und Ringen.

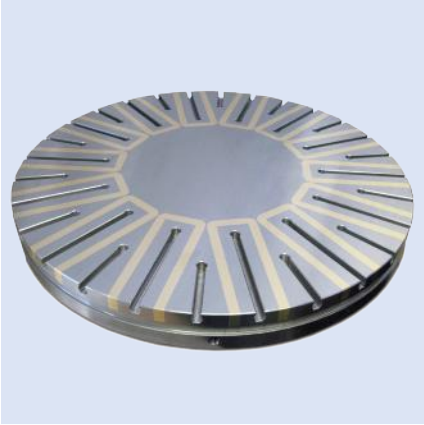
Features:
High-precision, super-low electro-permanent magnetic round chuck for grinding of thin discs and rings.

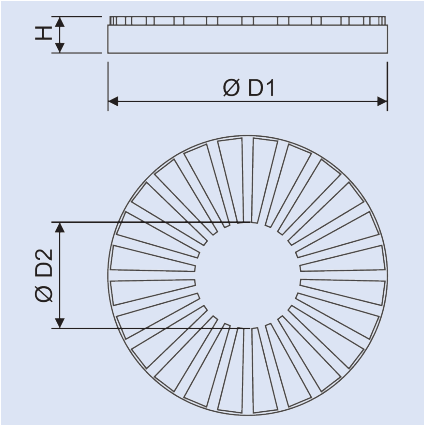
Modell	Artikelnummer	L [mm]	B [mm]	Gewicht [kg]
SPFFP/C 300	B 900 501 125	300	54	28
SPFFP/C 400	B 900 501 126	400	54	52
SPFFP/C 500	B 900 501 127	500	54	80
SPFFP/C 600	B 900 501 128	600	54	120

SPPFR Elektro-Permanent Magnetrundfutter
SPPFR Electro-Permanent Magnetic Round Chuck

Beschreibung:
SPPFR Magnetspannfutter sind zur finalen Bearbeitung von Ringen und zum Hartdrehen oder Schleifen geeignet. Das verstärkte keramische Magnetsystem ermöglicht es auch, hochlegierte und gehärtete Materialien nach der Bearbeitung voll zu entmagnetisieren. Der Monoblock-Grundkörper und die messingisolierten Magnetpole sorgen für maximale Steifigkeit und beste Wärmeabfuhr. Optional einsetzbare mobile und flexible Polverlängerungen erlauben es, das Werkstück freizustellen und verzugsfrei aufzuspannen.
Durchmesser bis 2000 mm werden massiv aus einem Grundkörper gefertigt. Größere Durchmesser können aus Einzelsegmenten aufgebaut werden.
Die Kabelverbindung zum Umpolsteuergerät kann seitlich steckbar sein oder rückseitig über einen Schleifringkontakt angeschlossen werden.

Description:
SPPFR megnetic chucks are used for the final machining of rings and for hard turning or grinding. The strengthened ceramic magnet system also allows to demagnetize high-alloyed and hardened materials after processing. The monobloc-body and the brass insulated magnet poles are responsible for maximum rigidity and excellent heat dissipation. Optional deployable mobile and flexible polar extensions, allow to clamp the workpiece without deformation.
Diameter up to 2000 mm are manufactured from a solid body. Larger diameters can be made up of individual segments.
The cable connection of the Pole-reversal control unit can be plugged in at the side or connected via slip ring contact on the back.





Aufbau:
Elektro-Permanent Magnetsystem,
Stahlgrundkörper + Polplatte
Radialpolteilung
Nennhaftkraft ca 100 N/cm²
Abnutzbarkeit der Polplatte 6 mm
Spannung 400V Impuls
Schutzklasse IP 67

Technical Data:
Electro-permanent magnet system,
steel body + pole plate
radial pole pitch
Nominal holding force ca. 100 N/cm²
pole pitch wearing limit 6 mm
Voltage 400V pulse
safety class IP 67

Modell	Artikelnummer	ØD1 [mm]	ØD2 [mm]	H [mm]	Polanzahl	Gewicht [kg]
SPPFR 060030	B 900 501 129	600	300	110	12	180
SPPFR 080030	B 900 501 130	800	300	110	12	330
SPPFR 100030	B 900 501 131	1000	300	110	20+10	500
SPPFR 125030	B 900 501 132	1250	300	110	20+10	800
SPPFR 125050	B 900 501 133	1250	500	110	20	800
SPPFR 150050	B 900 501 134	1500	500	110	20	1100
SPPFR 200100	B 900 501 135	2000	1000	110	32	1700

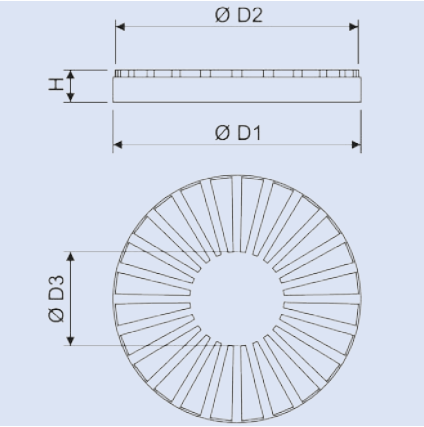
SPRP Elektro-Permanent Radialpolfutter
SPRP Electro-Permanent Radial-Pole-Chuck

Beschreibung:
SPRP Elektro-Permanent Magnetrundfutter mit Radialpolteilung sind konzipiert für die Bearbeitung von Lagerringen. Über T-Nuten in den Magnetpolen können Polverlängerungen und mechanische Spannhilfen aufgebaut werden. Die Kabelverbindung zum Umpolsteuergerät kann seitlich steckbar oder rückseitig über einen Schleifringkontakt angeschlossen werden.

Description:
SPRP Electro-Permanent magnetic round chucks with radial-pole-partitioning are made for processing bearing rings. With T-Slots it is possible to use polar extensions and mechanical clamping aids. The cable connection with the control unit can be connected at the side or at the back (with slide contact).

Aufbau:
Elektro-Permanent Magnetsystem,
Stahlgrundkörper-Monoblock,
Radialpolteilung
Nennhaftkraft ca. 100 N/cm² RP/S
Nennhaftkraft ca. 140 N/cm² RP/H
Abnutzbarkeit der Polplatte 4 mm
Spannung 400 V Impuls
Schutzklasse IP 67

Technical Data:
Electro-Permanent magnetic system,
steel body - monobloc,
radial pole pitch,
Nominal holding force 100 N/cm² RP/S
Nominal holding force 140 N/cm² RP/H
Pole plate wearing limit 4 mm
electric tension 400 V impulse
protection class IP 67



Empfehlung:
Kompromissloses Magnetfutter zur Bearbeitung von Lagerringen.

Features:
Magnetic round chuck for processing bearing rings.

Modell	Artikelnum.	ØD1 [mm]	ØD2 [mm]	ØD3 [mm]	H [mm]	Polanzahl	Gewicht [kg]
SPRP/S 6025	B 900 501 136	660	600	250	125	14	210
SPRP/S 8025	B 900 501 137	910	850	250	125	14	360
SPRP/S 10050	B 900 501 138	1060	1000	500	125	28	520
SPRP/S 12550	B 900 501 139	1310	1250	500	125	28	910
SPRP/S 15085	B 900 501 140	1560	1500	850	125	36	1050
SPRP/S 17085	B 900 501 141	1810	1750	850	125	36	1490
SPRP/H 6025	B 900 501 142	660	600	250	125	14	210
SPRP/H 8025	B 900 501 143	910	850	250	125	14	360
SPRP/H 10050	B 900 501 144	1060	1000	500	125	28	520
SPRP/H 12550	B 900 501 145	1310	1250	500	125	28	910
SPRP/H 15085	B 900 501 146	1560	1500	850	125	36	1050
SPRP/H 17085	B 900 501 147	1810	1750	850	125	36	1490
Der innere Durchmesser D3 ist magnetisch nicht aktiv - andere Größen auf Anfrage							

SP-LP Lamellenplatten
SP-LP Laminated Plate

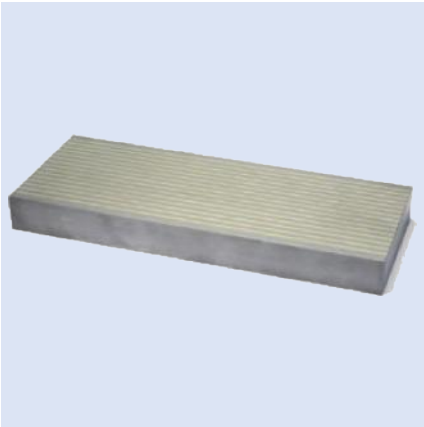
Beschreibung:
Lamellenauflegeplatten und -balken, werden zusammen mit Magnetspannplatten verwendet. Wenn Teile wegen sehr geringer Materialstärke, dreidimensionaler Struktur oder schlechter magnetischer Eigenschaften nur sehr schwer oder gar nicht auf einer Magnetspannplatte gespannt werden können, bieten Lamellenauflegeplatten verschiedene zusätzliche Möglichkeiten. In Lammellenplatten können Stifte eingesetzt und Konturen eingearbeitet werden, oder man verwendet sie, z.B. bei T-förmigen Teilen, als Auflageflächen. Lamellenauflegplatten werden einfach auf die Magnetspannplatte aufgelegt oder aufgeschraubt. Unsere Auflegeplatten sind, soweit nicht anders angegeben, silberhartverlötet und können somit auf jede Art mechanisch bearbeitet werden.

Description:
Laminated top plates and bars are used together with magnetic chucks. If pieces of a very small material thickness, three-dimensional structure or bad magnetic features can only be clamped difficultly or even not on a magnetic chuck, laminated plates offer additional possililities. In laminated plates, pins can be insert and contours can be incorporated, or you employ them, e.g. with T-shaped pieces, as locating surface. Laminated plates are deposited or screwed easily onto the magnetic chuck. Our top plates are, as far as different said, silver brazed and can therefor be mechanically machined in every way.

Lamellenauflegeplatten in Längspolteilung, silberhartverlötet, Polteilung 2+4 bez. 1+3

Laminated top plates in longitudinal pole pitch, silver brazed, pole pitch 2+4 or 1+3

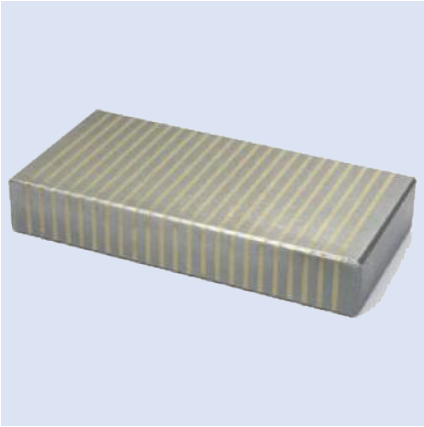
Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]
B 900 500 724	320	75	25
B 900 500 725	320	100	25
B 900 500 726	320	75	40
B 900 500 727	320	100	40
B 900 500 728	650	75	25
B 900 500 729	650	100	25
B 900 500 730	650	75	40
B 900 500 731	650	100	40



Lamellenauflegeplatten in Querpolteilung, silberhartverlötet, Polteilung 2+4 bez. 1+3

Laminated top plates in transverse pole pitch, silver brazed, pole pitch 2+4 or 1+3

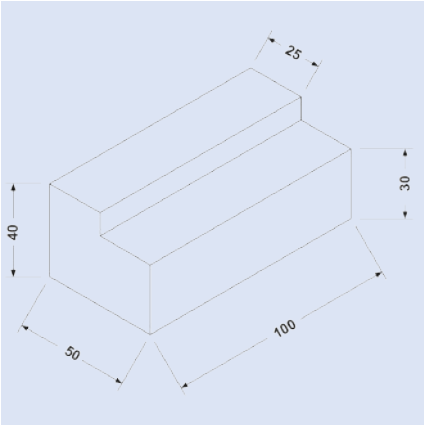
Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]
B 900 500 732	250	75	25
B 900 500 733	250	100	25
B 900 500 734	250	150	25
B 900 500 735	250	75	40
B 900 500 736	250	100	40
B 900 500 737	300	150	25
B 900 500 738	300	200	25
B 900 500 739	400	75	25
B 900 500 740	400	100	25
B 900 500 741	400	150	25
B 900 500 742	400	200	25
B 900 500 743	400	250	25
B 900 500 744	400	75	40
B 900 500 745	400	100	40
B 900 500 746	500	75	25
B 900 500 747	500	100	25
B 900 500 748	500	75	40
B 900 500 749	500	100	40



SP-LS Lamellenblock mit Stufe
SP-LS Laminated Plate with Step

Beschreibung:
Der abgestufte LBS Magnetbalken kann in den Höhen 30,40,50 mm genutzt werden. Polteilung 2+4 oder 1+3.

Description:
Support plate set type SP-LPS, pairwise in a wood storage box. In transverse pole pitch 2+4 screwed, the laminated plates cannot be shortened.

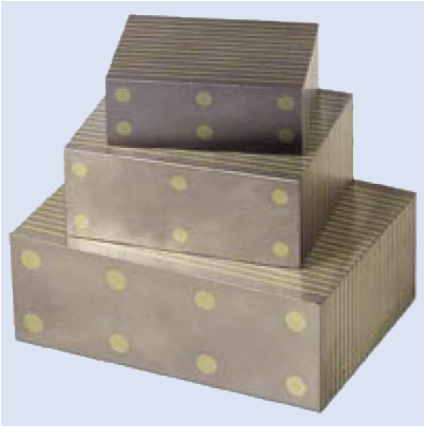


Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]
B 900 501 148	100	50	40

SP-LB LAMELLENBLÖCKE
SP-LB Laminated Blocks

Beschreibung:
Auflegeblöcke in Polteilung 1.5+3, verschraubt, können nicht gekürzt werden.

Description:
Support blocks in pole pitch 1.5+3, screwed, cannot be shortened



Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]
B 900 500 753	60	80	30
B 900 500 754	80	100	40
B 900 500 755	100	140	50

SP-LPR LAMELLENPLATTEN RUND
SP-LPR Laminated Circular Plate

Beschreibung:
Runde Lamellenauflegeplatten, silberhartverlötet.

Description:
Circular Laminated Top Plate, silver brazed.

Polteilung 2+4 bez. 1+3

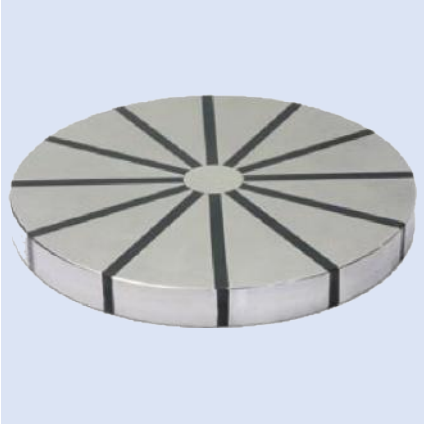
pole pitch 2+4 or 1+3

Artikel-Nr.	Ø [mm]	H [mm]
B 900 500 756	100	25
B 900 500 757	130	25
B 900 500 758	150	25
B 900 500 759	200	25
B 900 500 760	250	25
B 900 500 761	300	25
Andere Abmessungen auf Anfrage		

SP-LPRR Lamellenplatten Rund
SP-LPRR Laminated Circular Plate

Beschreibung:
Runde Auflegeplatten für Radialpolfutter.

Description:
Circular Top Plate for radial poles



Artikel-Nr.	Ø [mm]	H [mm]	Anzahl der Pole
B900 500 762	130	20	10
B900 500 763	150	20	10
B900 500 764	200	20	12
B900 500 765	250	20	16
B900 500 766	300	20	16
B900 500 767	350	20	20
B900 500 768	400	20	20
B900 500 769	500	20	24
B900 500 770	600	20	30
Andere Abmessungen auf Anfrage			

SP-LK Lamellenplatten Kofferset
SP-LK Laminated Plates suitcase-set

Beschreibung:
Universelles 8-Teiliges Sortiment im Schutzkoffer, gehört an jede Schleifmaschine. Die Lamellenplatten und -Prismen sind silberhartverlötet.

Description:
Universal eight-piece assortment in a protective suitcase. It should be at every grinding machine. The laminated plates and -prisms are silver soldered.

Modell	Artikel-Nr.	L mm	B mm	H mm	Gewicht [kg]
SP-LK 1 Kofferset 1	B 900 501 149	340	270	125	12
SP-LK 2 Kofferset 2	B 900 501 150	340	270	125	12

Kofferset 1 Inhalt **Case set 1**

Bezeichnung	Stückzahl	Polteilung	L [mm]	B [mm]	H [mm]
Lamellenplatten querpol	3	1 + 3	100	80	40
Lamellenplatten querpol	3	1 + 3	75	50	25
Prisma 90°, Weite 47mm	2	1 + 3	67	57	47

Kofferset 2 Inhalt **Case set 2**

Bezeichnung	Stückzahl	Polteilung	L [mm]	B [mm]	H [mm]
Lamellenplatten querpol	2	1 + 3	57	32	15
Lamellenplatten querpol	2	1 + 3	97	57	26
Lamellenplatten längspol	2	1 + 3	97	53	22
Prisma 90°, Weite 47mm	2	1 + 3	67	57	47

SP-PMBL Permanent Magnetspannblöcke
SP-PMBL Permanent magnetic clamping block

Beschreibung:
SP-PMBL Magnetspannblöcke sind mit zwei gegenüberliegenden, voneinander unabhängig schaltbaren Spannflächen ausgestattet. Das Neodym Magnetsystem mit Feinpolteilung 1,5 + 0,5 wirkt ca 5mm tief und eignet sich gut zum Spannen kleiner bis mittlerer Werkstücke. Die Schaltwelle kann von zwei Seiten betätigt werden, so dass der Magnetspannblock auch stehend eingesetzt werden kann.
An den Kopfseiten befinden sich je zwei M5 Gewinde an denen Anschläge oder Positionierhilfen angebracht werden können.
SP-PMBL Spannblöcke sind wasserdicht und speziell geeignet zum Schleifen, Draht- und Senkerodieren.
Zum Einsatz in aggressiven Medien empfehlen wir die Ausführung INOX.

Describtion:
SP-PMBL magnetic clamping blocks are equiped with two opposing, autonomous switchable clamping surfaces.
The Neodym magnetic system with fine pole pitch 1.5 + 0.5 acts ca. 5mm deep and is used for clamping small or middle-sized workpieces. The shifting shaft can be operated from two sides, so it is possible to use the magnetic clamping block standing.
On every head side, there are two M5-threads, where it is possible to mount aiming positions or positioning aids.
SP-PMBL clamping blocks are waterproofed and especially suitable for grinding, EDM or die sinking.
For the usage in aggressive substances, you should take the "INOX"-version.

Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Polteilung [mm]	Nennhaltektaft [N/cm²]	Gewicht [kg]
SP-PMBL 12	B 900 501 151	125	52	50	1,5 + 0,5	80	2,5
SP-PMBL 18	B 900 501 152	180	52	50	1,5 + 0,5	80	3,6
SP-PMBL 25	B 900 501 153	250	52	50	1,5 + 0,5	80	5
SP-PMBL 12 INOX	B 900 501 154	125	52	50	1,5 + 0,5	50	2,5
SP-PMBL 18 INOX	B 900 501 155	180	52	50	1,5 + 0,5	50	3,6
SP-PMBL 25 INOX	B 900 501 156	250	52	50	1,5 + 0,5	50	5

SP-PMB Permanent Magnetspannblöcke
SP-PMB Permanent magnetic clamping block

Beschreibung:
SP-PMB Magnetspannblöcke, besitzen 4 Spann-seiten und sind über den frontseitigen Drehknebel schaltbar. Sie sind universell einsetzbar zum Flachschleifen, Winkeligschleifen, Koordinatenschleifen, Erodieren, Messen usw.. Durch die feine 2+2 mm Polteilung können dünnste Teile (ab 0,5 mm) sicher gespannt werden, auf der Rückseite befinden sich 4 M5 Gewinde zum Anbringen von Anschlägen. Durch die geringe Magnetfeldhöhe von nur 2 mm und die komplett hermetische Abdichtung empfehlen sich SPM Spannblöcke besonders für den Einsatz beim Draht- und Senkerodieren, SPM Spannblöcke gibt es auch in nichtrostender Chromstahlausführung.

Description:
SP-PMB magnetic clamping blocks have 4 clamping sides and are switchable by the turning knob at the front side. They are universally usable for flat grinding, angular grinding, coordinate grinding, EDM, measuring, etc.. Through the fine 2+2mm pole pitch, thinnest pieces (from 0,5mm) can be clamped safely; on the back there are 4 M5 threads for the attachment of stops. Through the slight magnetic field high of only 2mm and the complete hermetic seal, SPM clamping blocks commend particulary for the use with wire- and spark-erosion, there are also SPM clamping blocks in a corrosion-resistant chrome steel design.

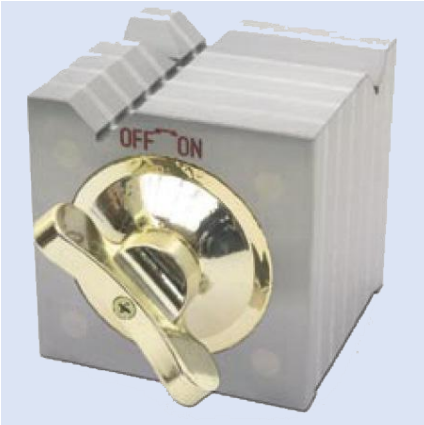
Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Spannflächen 4 Stück, [mm]	Polteilung [mm]	Nennhaltektaft [N/cm²]	Gewicht [kg]
SP-PMB	B 900 500 771	175	64	64	115x64	2+2	80	3,2
SP-PMB-L	B 900 500 772	195	64	64	135x64	2+2	80	3,8
SP-PMB-X	B 900 500 773	175	64	64	115x64	2+2	50	3,2
SP-PMBL-X	B900 500 774	195	64	64	135x64	2+2	50	3,8

-X = Nichtrostende Ausführung aus Chromstahl - Vorsicht beim Schleifen, Haltekraft geringer

SP-PMBP Permanent Magnetspannblöcke
SP-PMBP Permanent magnetic clamping block

Beschreibung:
SP-PMBP Permanent Magnetspannblöcke besitzen 3 Spannseiten (Oberseite, linke und rechte Seitenfläche) und sind über den frontseitigen Knebel schaltbar. Auf der Oberseite befindet sich ein Kreuzprisma. Haupteinsatzgebiete sind Schleifen und Messen. Winkeligkeit 0,025 mm, Parallelität 0,015 mm.

Description:
SP-PMBP permanent magnetic clamping blocks have 3 clamping sides (upside, left and right side) and are switchable by the turning knob at the front side. On the upside a cross-prism is situated. Main applications are grinding and measuring. Angle 0.025 mm, parallelism 0.015 mm.



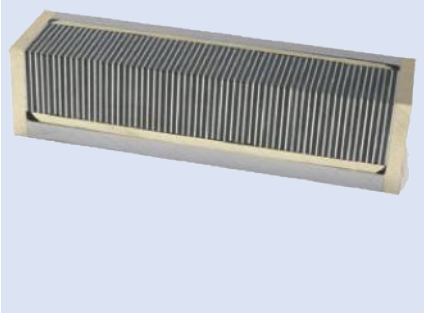
Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Nennhaltektaft [N/cm²]	Gewicht [kg]
SP-PMBP 1	B 900 500 778	100	100	100	80	6
SP-PMBP 2	B 900 500 779	150	150	150	80	24
SP-PMBP 3	B 900 500 780	180	180	180	80	41

SP-MH Permanent Magnetspannblöcke
SP-MH Permanent magnetic clamping block

Beschreibung:
SP-MH Permanent Magnetspannblöcke, besitzen 2 bzw. 3 magnetische Spannflächen, die nicht schaltbar sind. Sie werden zum Spannen feinster Teile oder schlecht magnetisierbarer Werkstoffe, wie hochlegierte Chromstähle oder Hartmetall verwendet. Nach dem Bearbeiten kann der Block mit dem aufgespannten Werkstück komplett zu Prüfzwecken von der Maschine genommen werden. MH Spannblöcke gibt es in den Ausführungen Standard und verstärkt (mit SE-Magneten). Haupteinsatzgebiete sind Schleifen, Messen, Drahtschneiden.

Description:
SP-MH permanent magnetic clamping blocks have 2 or 3 magnetic clamping sides, which are not switchable. They are used for clamping of finest pieces or badly magnetisable material, like high-alloyed chrome steels or carbid metal. After processing, the block with the streched work piece can be taken compleatly from the machine for checking purposes. There are MH clamping blocks in the design standard and reinforced (with SE-magnets). Main applications are grinding, measuring and wire-erosing.

Standartausführung

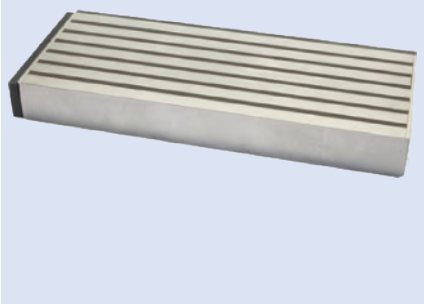


Standardausführung ca. 100 N/cm² — Standard design ca. 100 N/cm²

Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Polteilung [mm]	Haftflä-chen	Gewicht [kg]
SP-MH 1	B 900 500 785	100	100	50	4	3	3,2
SP-MH 2	B 900 500 786	100	50	50	4	3	1,6
SP-MH 3	B 900 500 787	100	25	25	4	2	0,4
SP-MH 4*	B 900 500 788	100	25	25	1,3	2	0,4

* besonders geeignet für dünnste Teile

verstärkte Ausführung



Verstärkte Ausführung ca. 180 N/cm² — Reinforced design ca. 180 N/cm²

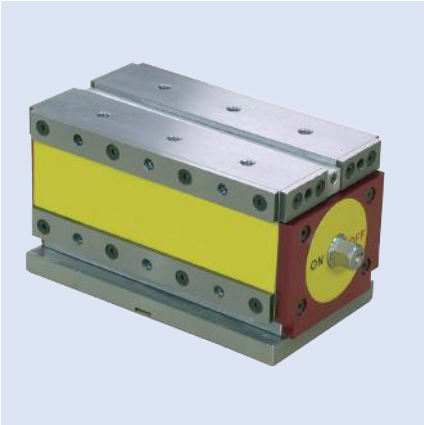
Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Polteilung [mm]	Haftflächen	Ge-wicht [kg]
SP-MHS 1	B 900 500 789	100	100	50	4	3	3,2
SP-MHS 2	B 900 500 790	100	50	50	4	3	1,6
SP-MHS 3	B 900 500 791	100	25	25	4	2	0,4
SP-MHS 4	B 900 500 792	100	80	20	5,5	1	1,3
SP-MHS 5	B 900 500 793	120	80	20	5,5	1	1,5
SP-MHS 6	B 900 500 794	150	80	20	5,5	1	2,4
SP-MHS 7	B 900 500 795	180	80	20	5,5	1	2,6
SP-MHS 8*	B 900 500 796	200	80	22	11,5	1	2,8
SP-MHS 9*	B 900 500 797	325	165	22	11,5	1	8,5
SP-MHS 10	B 900 500 798	230	230	24	11,5	1	10
SP-MHS 11	B 900 500 799	250	240	24	11,5	1	11
SP-MHS 12	B 900 500 800	350	340	24	11,5	1	22

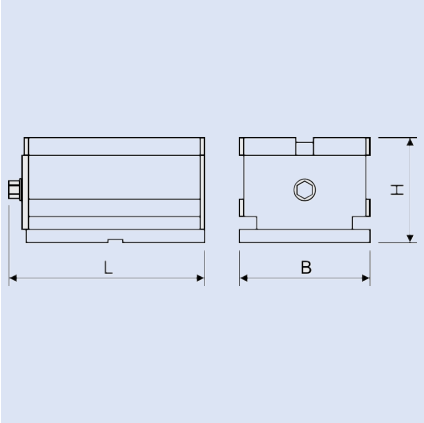
* Ausführung mit 2 Anschlagleisten

SP-ECB Permanent Magnetspannblöcke
SP-ECB Permanent magnetic clamping block

Beschreibung:
SP-ECB Permanent-Magnetspannblöcke haben eine 2-polige Spannfläche, welche über den
frontseitigen Betätigungsknebel aktiviert oder deaktiviert wird. Sie sind für Fräsarbeiten konzipiert und können sehr flexibel eingesetzt werden. Auf der Spannseite werden weiche Polleisten aufgesetzt welche auch ein- und nachgearbeitet werden können. So können beispielsweise für schwer spannbare Werkstücke speziell geformte Magnetpole aufgebaut werden. Ebenso können für abgestufte Werkstücke unterschiedliche Spannhöhen realisiert werden. Die Materialstärke der aufgespannten Teile sollte nicht deutlich unter 20 mm liegen. Rund um den Magnetspannblock sind verschiedenen Bohrungen zum Anbringen von Zusatzanschlägen eingebracht. SP-ECB Magnetspannblöcke gibt es auch in der Ausführung SP-ECB+. Diese haben rückseitig einen Schaltwellenauslass, an welchen ein weiterer SP-ECB angeschlossen werden kann, um über nur eine frontseitige Schaltstelle größere Flächen spannen zu können. Winkeligkeit 0,015/100 mm, Parallelität 0,01/100 mm.

Description:
SP-ECB Permanent magnetic clamping blocks have a 2-pole clamping area, which is activated or deactivated by a operation toggle at the front side. They are designed for milling and can be used very flexible. Malleable pole raisers are fit on the clamping side which also can be incorporated and reworked. For example, special formed magnet poles can be constructed for difficult to clamp work pieces. Equally, different clamping highs can be realised for staged work pieces. The material thickness of the clamped pieces should not be clearly under 20 mm. Around the magnetic clamping block, several drillings are installed for the fixing of additional stoppers. There are also SP-ECB magnetic clamping blocks in the design SP-ECB+. These have a selector shaft outlet on the back, on which another SP-ECB can be linked, in order to clamp bigger faces with only one switch point at the front. Angle 0.015/100 mm, parallelism 0.01/100 mm.





Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Spann-fläche [mm]	Nennhalte-kraft [N/cm²]	Ge-wicht [kg]
SP-ECB 50+	B 900 500 802	175	76	61	126 x 76	5	7
SP-ECB 75+	B 900 500 804	222,5	76	88	174 x 76	7,5	9,5
SP-ECB 120+	B 900 500 806	235	108	94,5	188 x 108	12	18
SP-ECB 210+	B 900 500 808	272	133	115	234 x 133	21	36

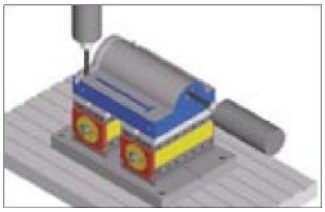
SP-ECB Permanent Magnetspannblöcke
SP-ECB Permanent magnetic clamping block

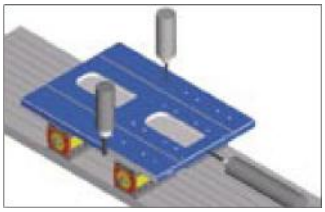
Beschreibung:
Mehrere SP-ECB Magnetspannblöcke können zu einem großflächigen Spannsystem zusammengeschlossen werden. Dieses kann direkt auf dem Maschinentisch oder auf Grundplatten realisiert werden. Fragen Sie uns, wir beraten Sie gerne.

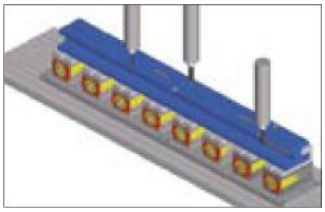
Im Lieferumfang enthalten sind:
1 Schalthebel
1 Satz Polleisten 232x57x21 mm
1 Satz Anschlagleisten
1 Satz Positionsnutensteine
1 Wellenverbinder (nur bei SP-ECB+)

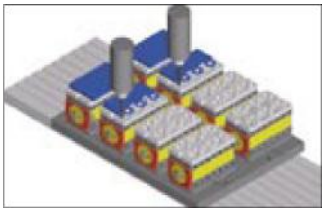
Description:
Several SP-ECB magnetic clamping blocks can be linked into a widespread clamping system. This can be realised directly on the machine table or on base plates. Feel free to ask questions. We may be able to advise you.

Included in the delivery are:
1 operating lever
1 set pole raisers 232x57x21 mm
1 set blocking strips
1 set position groove stones
1 arbor connector (only SP-ECB+)





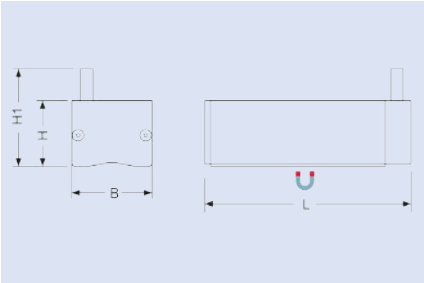




SPMS Magnetspannblöcke
SPMS Magnetic Clamping Block

Beschreibung:
SPMS Magnetspannblöcke haben eine magnetisch aktive Spannfläche die in der Haftkraft regulierbar ist. Die gegenüber der Spannfläche liegende Betätigungswelle aktiviert das Magnetsystem, auf dem seitlichen Mag-Level Fenster ist ersichtlich, ob eine Voll- oder Teilmagnetisierung eingestellt ist.
Zum Halten von Messgeräten und manuellen Bearbeitungsmaschinen wie z.B. Bohrmaschinen, Lasereinheiten, Oberflächenbearbeitungsmaschinen die in Position gebracht werden müssen kann der SPMS mit teilmagnetisierter Spannfläche in die gewünschte Position geschoben werden, auch auf vertikalen Spannflächen oder über Kopf. SPMS Spannblöcke werden mit Standartbohrbild und Bohrplan zum einbringen individueller Befestigungsbohrungen ausgeliefert.

Description:
SPMS magnetic clamping blocks have a magnetically active clamping surface which is adjustable in the adhesion force. The operating shaft activates the magnet system. The lateral mag-level-window shows wheather a full or partial magnetization is set.
For holding measuring tools and manual machine tools such as drills, laser units, surface processing machines that need to be brought into position, the SPMS can be pushed in position while partial magnetized - even on vertical clamping durfaces or overhead. SPMS clamping blocks are shipped with standart hole pattern and drill hole pattern for realizing individual mounting holes.

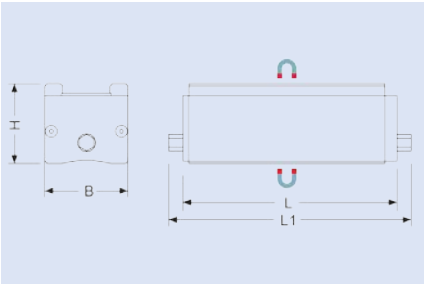


Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	Gewinde	Haltekraft [kN]	Gewicht [kg]
SPMS 400	B 900 501 157	111	70	57	90	4 x M6	4	2,8
SPMS 800	B 900 501 158	180	70	57	90	4 x M6	8	5,2

SPMD Magnetspannblöcke
SPMD Magnetic Clamping Block

Beschreibung:
SPMD Magnetspannblöcke haben zwei gegenüberliegende magnetische Seiten und sind konzipiert um Werkstücke auf Stahloberflächen zu fixieren. Die auf beiden Sirnseiten frontseitig zugängliche Schaltwelle kann auch über einen 6-kant mit weiteren SPMD verbunden werden und erlaubt es so auch großflächige Werkstücke zu spannen.
Die Spannseiten können mit zusätzlichen Magnetpolleisten ausgestattet werden um den SPMD Magnetspannblock bis auf +50mm zu erhöhen.
Die SPMD Magnetspannblöcke sind das optimale Spannmittel um auf Schweis- oder Entgrattischen Werkstücke zum Bohren, Entgraten, Polieren, Montieren störkonturfrei und flexibel zu befestigen.

Description:
SPMD magnetic clamping blocks have two opposing magnetic sides and are designed to clamp workpieces onto steel surfaces. The switching shaft can also be connected to other SPMDs and allows it to clamp large workpieces.
The clamping sides can be equipped with additional magnet pole borders to increase the SPMD magnetic clamping block up to +50mm.
The SPMD magnetic clamping blocks are the ideal clamping tools for clamping pieces onto welding tables, deburring tables for drilling, deburring, polishing and assembling.

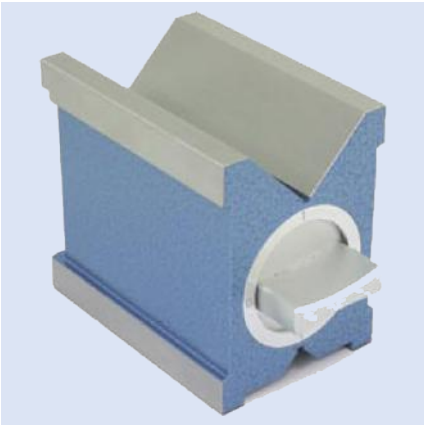


Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	L1 [mm]	B [mm]	H [mm]	Spannfläche [mm]	Nennhaltekraft unten [kN]	Gewicht [kg]
SPMD 400	B 900 501 159	100	125	70	67	86 x 70	4	3
SPMD 800	B 900 501 160	180	204	70	67	165 x 70	8	5,5
SPMD 1200	B 900 501 161	180	210	108	94,5	180 x 108	12	18
SPMD 2100	B 900 501 162	227	257	133	115	234 x 133	21	36

SP-MP1 Magnetprisma
SP-MP1 Magnetic Prism

Beschreibung:
Präzisions Magnetprisma SP-MP1, besitzt 3 magnetische Spannflächen (großes Prisma, gegenüberliegend kleines Prisma und Stirnfläche) welche gemeinsam geschaltet werden. Das System ist vollkommen abgedichtet. Haupteinsatzgebiete sind Schleifen, Messen, Drahtschneiden oder Senkerodieren. Winkeligkeit 0,004 mm, Parallelität 0,004 mm

Description:
Precision magnetic prism SP-MP1, has 3 magnetic clamping sides (big prism, opposite small prism and end face) which are toggled together. The system is compleatly sealed. Main fields of application are grinding, measuring, wire- or spark erosion. Angle 0.004 mm, parallelism 0.004 mm.



Standardausführung — basic version

Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Spannbare Ø [mm]	Gewicht [kg]
SP-MP1-80	B 900 500 809	80	67	99	6-66	3
SP-MP1-100	B 900 500 810	100	70	99	6-70	3,8
Auch paarweise lieferbar						

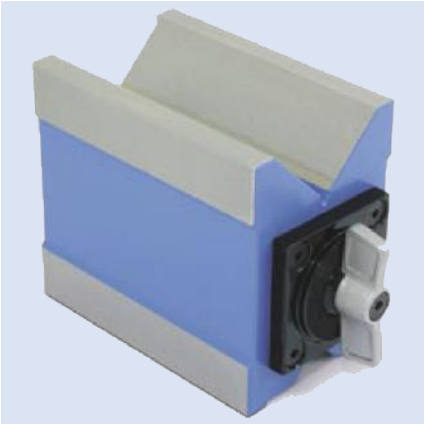
Gehärtete Ausführung — case-hardened version

Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Spannbare Ø [mm]	Gewicht [kg]
SP-MPH1-80	B 900 500 811	80	67	99	6-66	3
SP-MPH1-100	B 900 500 812	100	70	99	6-70	3,8
Auch paarweise lieferbar						

SP-MP3 Magnetprisma
SP-MP3 Magnetic Prism

Beschreibung:
Magnetprisma SP-MP3, in verstärkter magnetischer Ausführung besitzt 3 magnetische Spannflächen (großes Prisma, gegenüberliegend kleines Prisma und Stirnfläche) welche gemeinsam geschaltet werden. Das System ist vollkommen abgedichtet. Haupteinsatz-gebiete sind Schleifen, Messen, Draht-schneiden, Senkerodieren und Bohren. Winkeligkeit 0,01mm, Parallelität 0,01mm

Description:
Magnetic prism SP-MP3, in reinforced magnetic version has 3 magnetic clamping sides (big prism, opposite small prism and end face) which are toggled together. The system is compleatly sealed. Main fields of application are grinding, meassuring, wire- or spark erosion and drilling. Angle 0.01 mm, parallelism 0.01 mm.



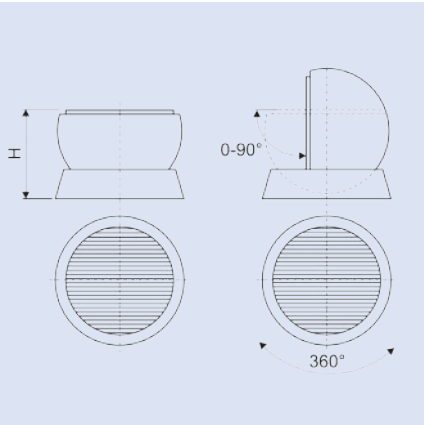
Modell	Artikel-Nr.	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Spannbare Ø [mm]	Gewicht [kg]
SP-MP3-100	B 900 500 816	106	68	96	12-70	4
Auch paarweise lieferbar						

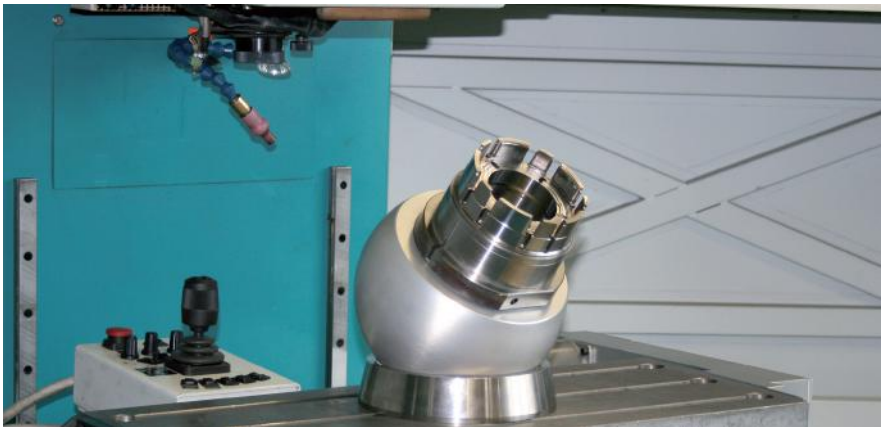
E-BALL Magnetspannkugel
E-BALL Magnetic Clamping Ball

Beschreibung:
E-BALL Magnetspannkugeln in Spitzenqualität werden verwendet, um Teile beim Laserschweißen, Polieren und Montieren in optimaler Arbeitsposition zu halten. Je nach Werkstückgeometrie und Gewicht können Schwenkwinkel bis zu 90° eingestellt werden. Das kräftige Magnetspannfutter wird über den im Lieferumfang befindlichen Sechskant T-Griff Schlüssel aktiviert.
Mit einer Drehung von 120° des Schlüssels wird das Magnetspannfutter voll aktiviert. Zum Positionieren des Werkstückes ist auch eine Teilaktivierung möglich.
Der hochwertige E-BALL besteht aus einer eloxierten Alukugel, in die ein feinpoliges Magnetspannfutter eingebaut ist. Die Kugel liegt in einem mit Leder ausgeschlagenen, chemisch vernickelten Stahlring.
Den E-BALL gibt es in 4 Größen mit Magnetrundfuttern von Ø 80mm bis Ø160mm.

Description:
E-BALL magnetic clamping balls in top quality are used to hold parts during laser welding, polishing and assembling at ideal working position. Depending on the workpiece geometry and weight, the swivel angle can be adjusted up to 90°. The strong magnetic chuck is activated with the hexagon T-handle wrench (included in delivery).
With a rotation of 120° of the wrench, the magnetic chuck is fully activated. For positioning the workpiece, it's also possible to do a partial activation.
The high-quality E-BALL consists of an anodized aluminium ball, in which a fine pole magnetic chuck is installed. The ball is set in a leather-lined, chemically nickel-plated steel ring.
The E-BALL is available in 4 sizes with round magnetic chucks from Ø 80mm to Ø 160mm.

Modell	Artikel-Nr.	Magnetrundfutter			Aufnahmekugel	Höhe bei 0°	Gewicht	Gewicht	Farben
		Ø [mm]	Nennhaftkraft [N/mm²]	Polteilung	Ø [mm]	H [mm]	Kugel [kg]	Aufnahmering [kg]	verfügbar
E-BALL 80 si	B 900 501 163	80	80	1,5+0,5mm	128	104	4	1	Ja
E-BALL 80 sw	B 900 501 164	80	80	1,5+0,5mm	128	104	4	1	a.A
E-BALL 80 bl	B 900 501 165	80	80	1,5+0,5mm	128	104	4	1	a.A
E-BALL 100 si	B 900 501 166	100	100	1,5+0,5mm	158	129	7	2	Ja
E-BALL 100 sw	B 900 501 167	100	100	1,5+0,5mm	158	129	7	2	a.A
E-BALL 100 bl	B 900 501 168	100	100	1,5+0,5mm	158	129	7	2	a.A
E-BALL 130 si	B 900 501 169	130	100	1,5+0,5mm	188	145	11	4	Ja
E-BALL 130 sw	B 900 501 170	130	100	1,5+0,5mm	188	145	11	4	a.A
E-BALL 130 bl	B 900 501 171	130	100	1,5+0,5mm	188	145	11	4	a.A
E-BALL 160 si	B 900 501 172	160	100	1,5+0,5mm	218	164	17	5	Ja
E-BALL 160 sw	B 900 501 173	160	100	1,5+0,5mm	218	164	17	5	a.A
E-BALL 160 bl	B 900 501 174	160	100	1,5+0,5mm	218	164	17	5	a.A

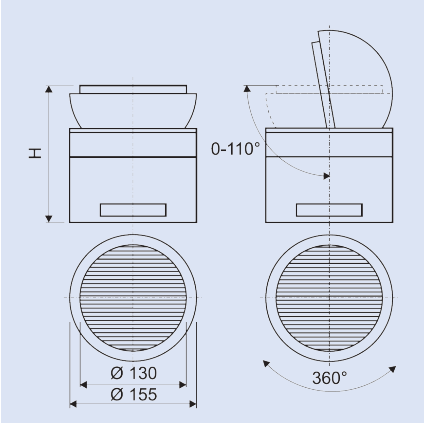




F-BALL Magnetspannkugel
F-BALL Magnetic Clamping Ball

Beschreibung:
F-BALL ist ein schaltbarer Permanentmagnet zum flexiblen Spannen von magnetischen Werkstücken und eignet sich zum Einsatz auf Fräsmaschinen, Schleifmaschinen und besonders auf Laserschweißanlagen. In einer beliebigen dreh- und schwenkbaren Kugelaufnahme ist ein schaltbarer Dauermagnet eingebaut, der zum Spannen des Werkstücks dient. Diese Kugelaufnahme wiederum lagert in einer schaltbaren Dauermagnetschale. Diese Anordnung erlaubt bisher nicht realisierbare Freiheitsgrade. So können auch Winkel >90° eingestellt und sicher fixiert werden. Bei eingeschränktem Winkel können Werkstückgewichte bis 100kg aufgespannt werden. Zur Spannung von nichtmagnetischen Werkstücken kann auch ein Schraubstock oder ein Backenfutter auf der Magnetspannplatte gespannt werden.

Description:
F-BALL is a switchable permanent magnet for the clamping of magnetic workpieces and is uitable for use on milling machines, grinding machines and especially on laser welding systems. Any tilting and swiveling ball holder is equipped with a switchable permanent magnet, which is used to clamp the workpiece. This ball holer in turn, lays in a switchable permanent magnet bowl. So angles >90° can be adjusted and securely fastened. At limited angle, it is possible to clamp workpieces with up to 100kg weight. For clamping non-magnetical materials, it is also possible to clamp a vice or a jaw chuck.



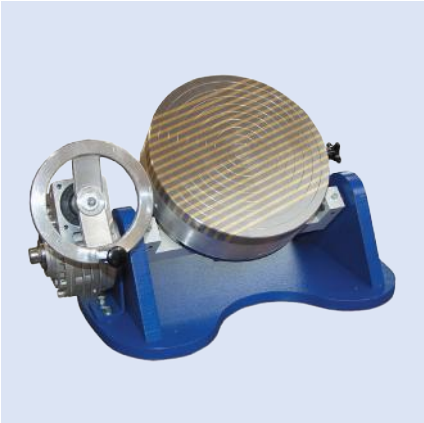
Modell	Artikel-Nr.	Spannmagnet Ø [mm]	Aufnahmekugel Ø [mm]	Höhe [mm]	Haltekraft [N/cm²]	Gewicht [kg]
F-BALL	B 900 501 175	130	155	175 (bei 0°)	80	12

Andere Größen auf Anfrage lieferbar.
Im Lieferumfang sind 2 Aufspannpratzen und ein 6-Kant-Schaltschlüssel enthalten.

SP-DS Polierspanntisch
SP-DS Clamping Table for Polishing

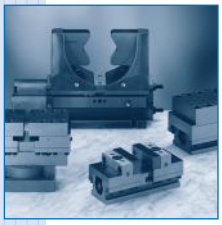
Beschreibung:
Werkstücke bis 300kg lassen sich auf dem Spanntisch SP-DS aufspannen, im Bereich zwischen 0° und 100° schwenken und auf dem Drehteller um 360° drehen. Die Drahtarretierung und der Schwenkantrieb mit Selbsthemmung sorgen für sicheren Halt des Werkstückes in jeder Arbeitsposition. Das aufgebaute Magnetrundfutter hält kleine und große Teile sicher.

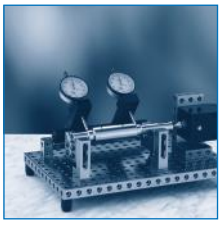
Description:
Work pieces with up to 300 kg can be clamped on SP-DS. It allows you to swing between 0° and 100° and turn up to 360°.
SP-DS will hold your work piece safely in all positions.
It can be used both for small and large workpieces.



Modell	Artikel-Nr.	Grundplatte [mm]	Höhe Drehteller [mm]	Drehteller Ø [mm]	Gewicht [kg]
SP-DS 300	B 900 501 176	540 x 420	130	300	65

SPREITZER





Spreitzer GmbH & Co. KG

Brücklestraße 21
D-78559 Gosheim
Fon +49 (0) 74 26 - 94 75-0
Fax +49 (0) 74 26 - 94 75-20
info@spreitzer.de
www.spreitzer.de

C&F | Werbung und Dokumentation, VS-Villingen · 09/2014 · © Spreitzer GmbH & Co. KG · Technische Änderungen vorbehalten / Technical subject to change