

HEBEN • SPANNEN • HALTEN



MAGNETISCHES SPANNEN

FLAIG TE
Magnetsysteme

Magnetische Spannvorrichtungen, wie Magnetspannplatten, Rundfutter und Spannblöcke finden 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. Im nachfolgenden Kapitel „Magnetisches Spannen“ finden sie eine große Auswahl an Magnetspannvorrichtungen für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle. Neben unserem breiten Sortiment an Standardgeräten bieten wir Ihnen auch Sonderlösungen für Ihr individuelles Spannproblem.

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

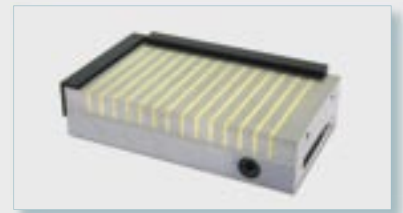
Folgende Faktoren verringern die Haltekräfte:

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

Weitere Faktoren für schlechtere Haltekräfte siehe auch Faktoren für die Hebekraft, Seite 37, Magnetisches Heben.

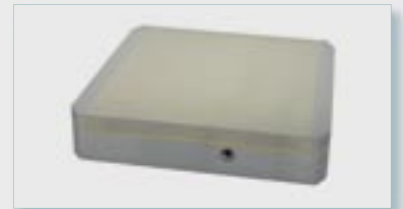
Seite 40 - 47

Permanent Magnetspanplatten



Seite 48 - 52

Palettier-Magnetspanplatten



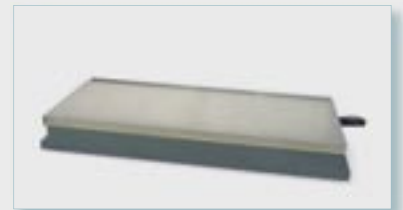
Seite 53 - 57

Sinustische mit Permanent Magnetspanplatten



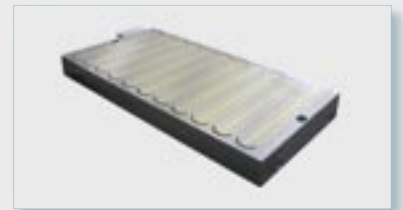
Seite 58 - 59

Elektro-Magnetspanplatten



Seite 60 - 61

Elektro-Permanent Magnetspanplatten



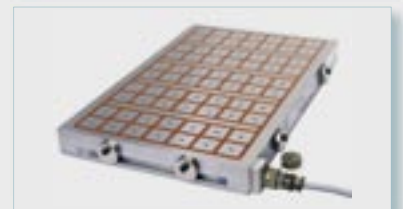
Seite 62 - 69

Magnetrundfutter Permanent und Elektropermanent



Seite 70 - 81

Elektro-Permanent Magnetspannsysteme
SQ - QX Supplies, Polverlängerungen



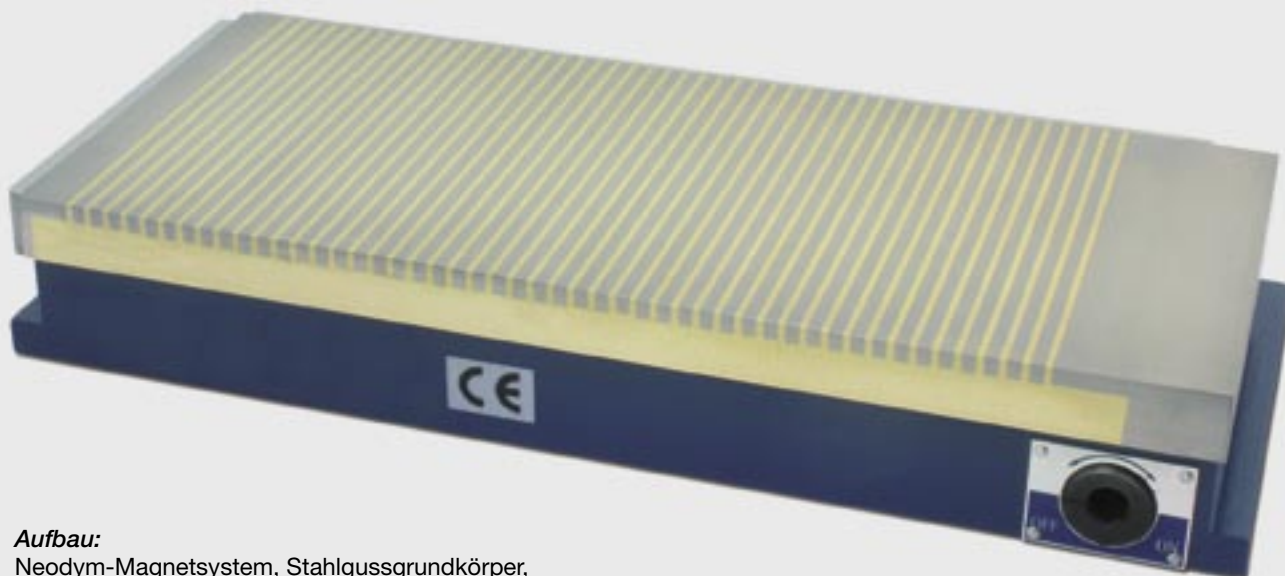
Seite 82 - 90

Magnetspanblöcke, -Prismen und -Klötze



PMC-P Permanent Magnetspannplatte

Permanent Magnetspannplatten Typ PMC-P, geeignet für Schleif-, Polier- und Montagearbeiten an Werkstücken ab ca. 15x15 mm. Die PMC-P ist die kostengünstigste Magnetspannplatte, Präzision und Steifigkeit genügen auch für hochwertige Schleifarbeiten. Die Spannplatte wird über einen abnehmbaren Sechskantschalthebel aktiviert.

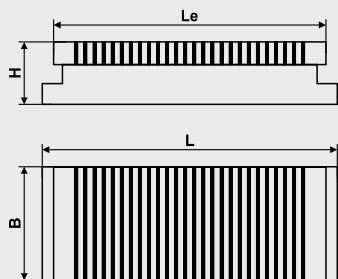


Aufbau:

Neodym-Magnetsystem, Stahlgussgrundkörper, Querpolteilung 2+4mm, Nennhaftkraft ca. 80 N/cm², Magnetfeldhöhe ca. 6mm, Abnutzbarkeit der Polplatte 4mm

Empfehlung:

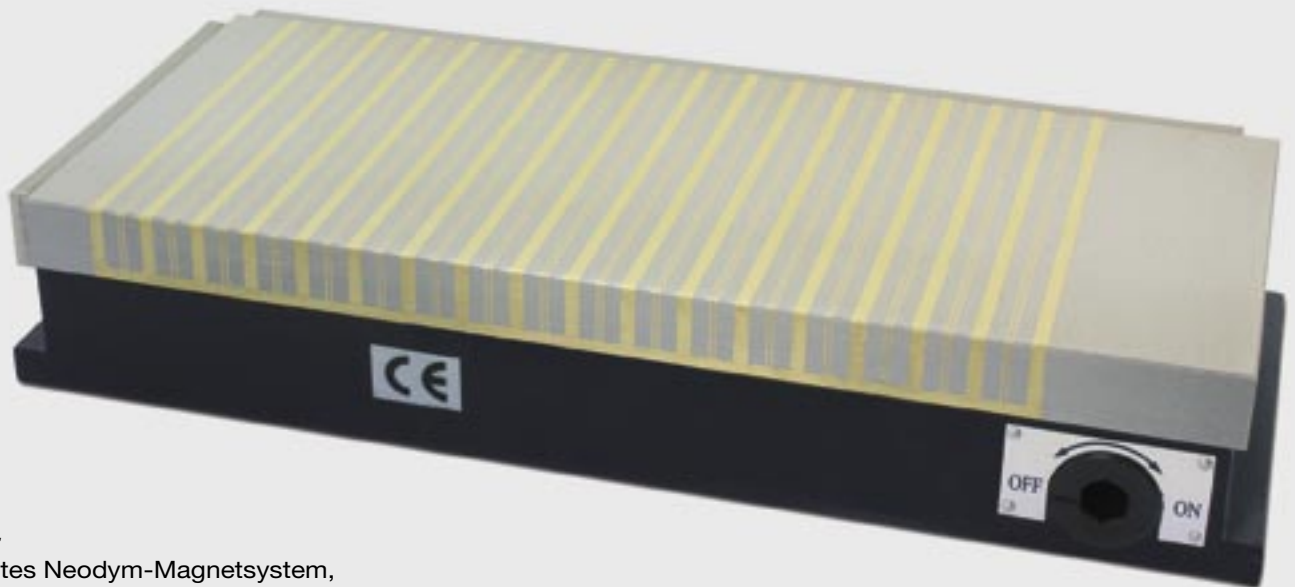
Kostengünstige Platte für Montage-, Polier- und Schleifarbeiten in mittlerer Präzision



Modell	Artikel-Nr.	Nutzbare Magnetfläche (mm x mm)	Abmessungen (mm)				Gewicht (kg)
			L	B	H	Le	
PMC 1220 P	2001 1220	125 x 146	220	120	45	200	8
PMC 1530 P	2001 1530	150 x 242	320	150	50	300	17
PMC 1535 P	2001 1535	150 x 290	370	150	55	350	21
PMC 1540 P	2001 1540	150 x 338	420	150	55	400	24
PMC 2040 P	2001 2040	200 x 338	424	200	57	400	33
PMC 2540 P	2001 2540	250 x 338	424	250	57	400	43
PMC 2063 P	2001 2063	200 x 566	654	200	60	630	54
PMC 2563 P	2001 2563	250 x 554	654	250	60	630	70

PMC-S Permanent Magnetspannplatte

Permanent Magnetspannplatten Typ PMC-S, geeignet für Schleif und Fräsarbeiten an Werkstücken ab ca. 15x15mm. Die geringe Magnetfeldhöhe verhindert eine Magnetisierung der Bearbeitungswerkzeuge. Die Spannplatte wird über einen abnehmbaren Sechskantschalthebel aktiviert.

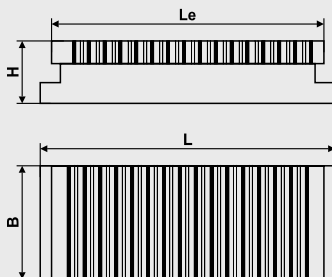


Aufbau:

Doppeltes Neodym-Magnetsystem,
Stahlgussgrundkörper,
Querpolteilung 4+5+0.5+1mm
Nennhaftkraft ca. 120 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 8mm
Abnutzbarkeit der Polplatte 4mm

Empfehlung:

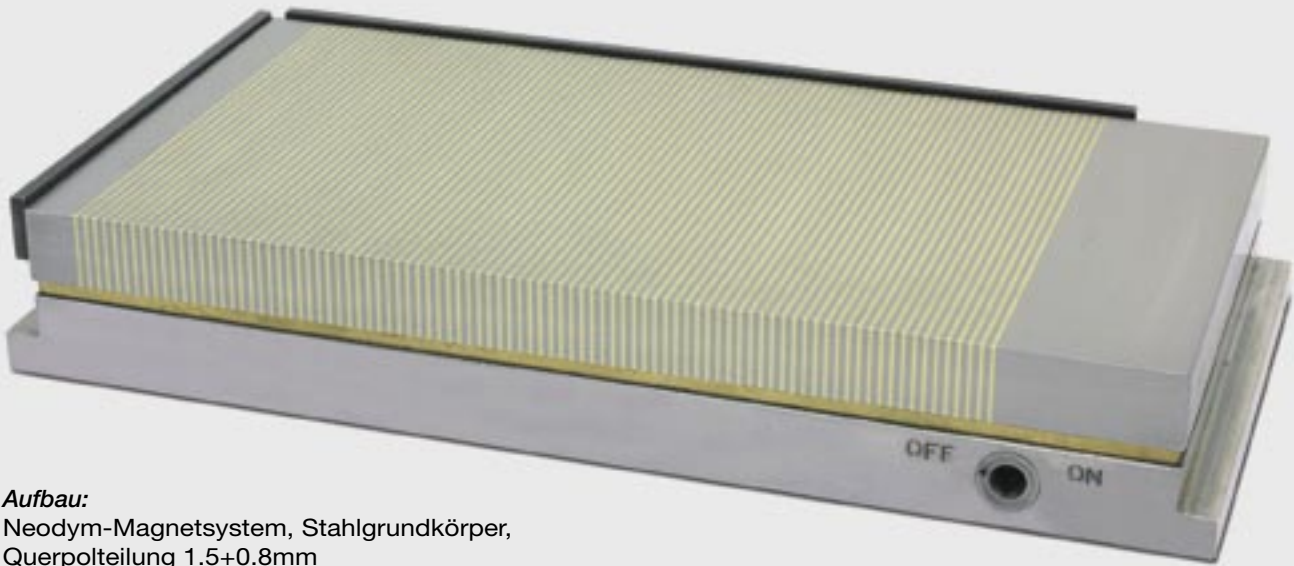
Kostengünstige Platte für Schleif- und Fräsarbeiten in mittlerer Präzision



Modell	Artikel-Nr.	Nutzbare Magnetfläche (mm x mm)	Abmessungen (mm)				Gewicht (kg)
			L	B	H	Le	
PMC 1530 S	2002 1530	150 x 228	320	150	64	300	22
PMC 1535 S	2002 1535	150 x 276	370	150	64	350	26
PMC 1540 S	2002 1540	150 x 324	420	150	64	400	29
PMC 2040 S	2002 2040	200 x 324	424	200	64	400	39
PMC 2540 S	2002 2540	250 x 324	424	250	64	400	49
PMC 2063 S	2002 2063	200 x 548	654	200	64	630	61
PMC 2563 S	2002 2563	250 x 548	654	250	70	630	85
PMC 3263 S	2002 3263	320 x 548	654	320	70	630	105

PMSF Permanent Magnetspannplatte

Permanent Magnetspannplatten Typ PMSF, konzipiert zum Erodieren und zum Schleifen feiner Teile. Mit sehr niedriger 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.

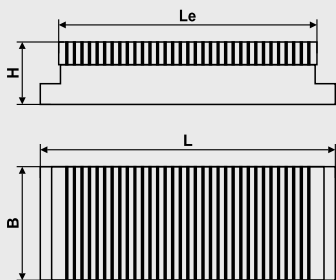


Aufbau:

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

Empfehlung:

Kostengünstige Platte für präzise Schleif- und Erodierarbeiten



Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)				Gewicht (kg)
		L	B	H	L _e	
PMSF 1510	2003 1510	165	100	40	150	5
PMSF 2010	2003 2010	215	100	40	200	6
PMSF 2513	2003 2513	270	130	40	255	11
PMSF 1515	2003 1515	165	150	40	150	7
PMSF 2515	2003 2515	265	150	40	250	12
PMSF 3015	2003 3015	315	150	40	300	14
PMSF 3515	2003 3515	365	150	40	350	17
PMSF 4015	2003 4015	415	150	40	400	19
PMSF 4515	2003 4515	465	150	40	450	22

Andere Abmessungen auf Anfrage

PMNM Permanent Magnetspannplatte

Permanent Magnetspannplatten Typ PMNM, 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.

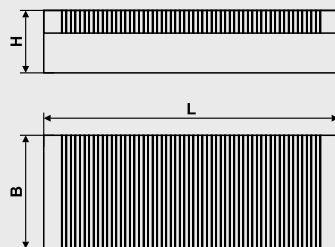


Aufbau:

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

Empfehlung:

Hochgenaue Platte für Schleifarbeiten und zum Erodieren



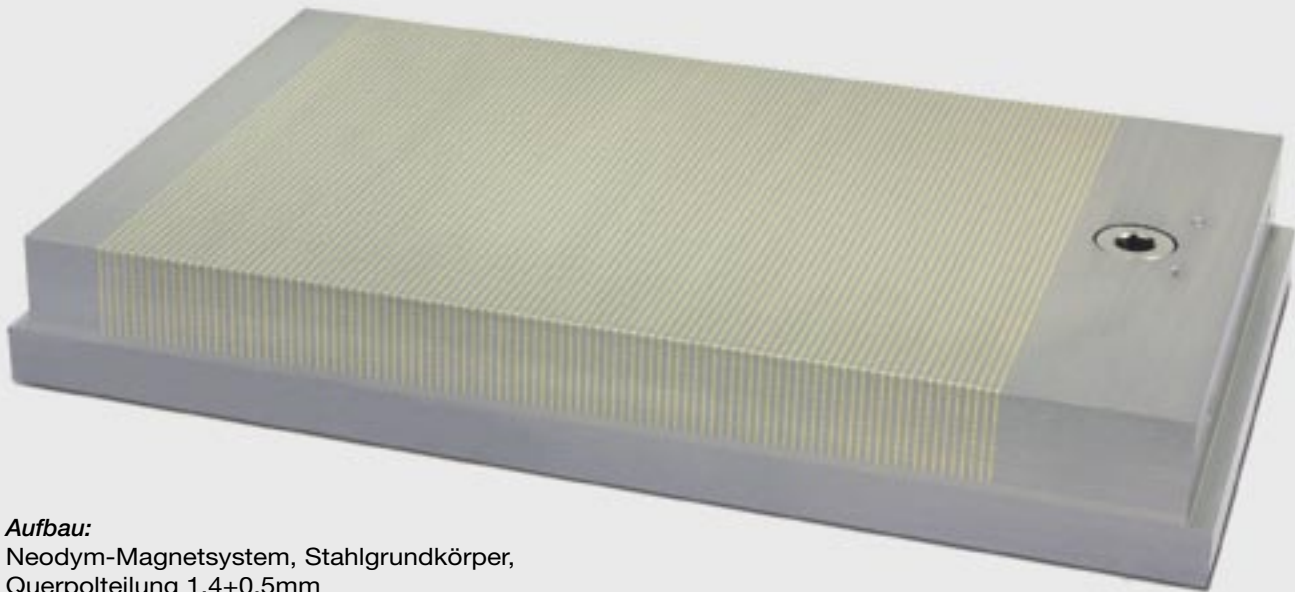
Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)			Gewicht (kg)
		L	B	H	
PMNM 1007	2004 1007	100	70	48	3
PMNM 1210	2004 1210	120	100	48	5
PMNM 1710	2004 1710	175	100	48	7
PMNM 2010	2004 2010	200	100	48	8
PMNM 2510	2004 2510	250	100	48	10
PMNM 2513	2004 2513	255	130	48	13
PMNM 1015	2004 1015	100	150	48	6
PMNM 1515	2004 1515	150	150	51	9
PMNM 2515	2004 2515	250	150	51	16
PMNM 3015	2004 3015	300	150	51	19
PMNM 3515	2004 3515	350	150	51	22
PMNM 4015	2004 4015	400	150	51	25
PMNM 4515	2004 4515	450	150	51	28
PMNM 3020	2004 2030	300	200	48	18
PMNM 4020	2004 4020	400	200	51	33
PMNM 5020	2004 5020	500	200	51	41
PMNM 6020	2004 6020	600	200	51	49
PMNM 5025	2004 5025	500	250	56	56
PMNM 2828*	2004 2828	280	280	55	33
PMNM 3030	2004 3030	300	300	56	40
PMNM 5030	2004 5030	500	300	56	67
PMNM 6030	2004 6030	600	300	56	81
PMNM 3232*	2004 3232	320	320	55	43

Andere Abmessungen auf Anfrage

* Magnetspannplatten speziell für Palettiersysteme geeignet
 siehe ab S. 48 - 52

PMNS Permanent Magnetspannplatte

Permanent Magnetspannplatten Typ PMNS sind eine Sonderbauform der hochgenauen PMNM. Die Schaltstelle liegt oben und die Bauhöhe ist auf ein Minimum von 35 mm reduziert. Sie werden eingesetzt wo eine flache und leichte Bauweise wichtig ist oder man aus Platz- oder 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.

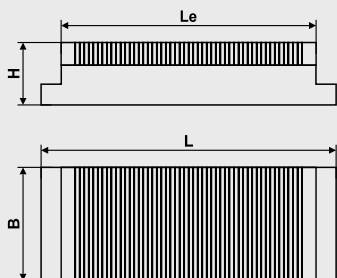


Aufbau:

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

Empfehlung:

Hochgenaue, superflache Platte für
 Schleifarbeiten und zum Erodieren



Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)				Gewicht (kg)
		L	B	H	Le	
PMNS 1710	2005 1710	175	100	35	120	6
PMNS 2513	2005 2513	255	130	35	200	10,5
PMNS 1515	2005 1515	150	150	35	95	7
PMNS 2515	2005 2515	250	150	35	195	13
PMNS 3015	2005 3015	300	150	35	245	15
PMNS 3515	2005 3515	350	150	35	295	17,5
PMNS 4515	2005 4515	450	150	35	395	21,5
PMNS 4020	2005 4020	400	200	35	345	27,5

PMEF Permanent Magnetspanplatte

Permanent Magnetspanplatten Typ PMEF, hochgenaue Spezialplatten für den Einsatz auf Erodiermaschinen und überall da, wo das Magnetfeld wirklich nur direkt auf der Platte erwünscht ist. PMEF 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 Spanplatte wird über einen abnehmbaren Sechskantschalthebel aktiviert.

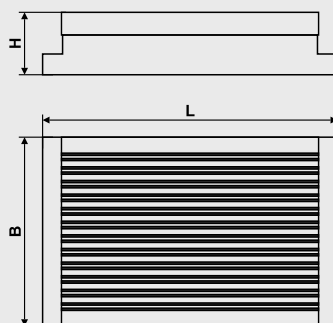


Aufbau:

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

Empfehlung:

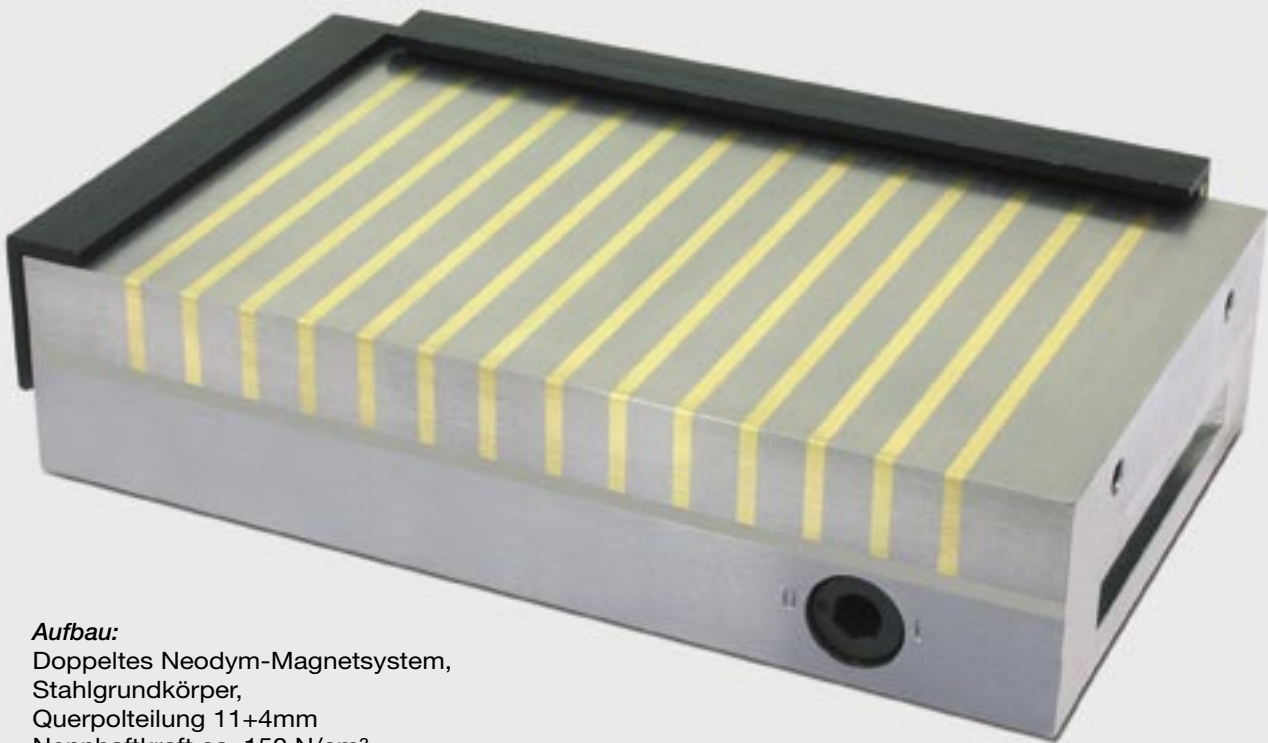
Kompromisslose Platte für superpräzises
 Erodieren



Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)			Gewicht (kg)
		L	B	H	
PMEF 2520	2006 2520	250	200	50	18
PMEF 2525	2006 2525	250	250	50	23
PMEF 3025	2006 3025	300	250	50	26
PMEF 3525	2006 3525	350	250	50	29
Andere Abmessungen auf Anfrage					

PMNEO Permanent Magnetspannplatte

Permanent Magnetspannplatten Typ PMNEO, superstarke, kompakte Platten für schwere Zerspanung. Teile ab ca. 30x15x6mm können mit max. erreichbaren Haltekräften aufgespannt werden. Auch an rauen Oberflächen werden noch gute Haltekräfte erzielt. Die Spannplatte wird über einen abnehmbaren Sechskantschalthebel aktiviert.

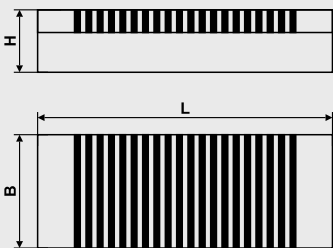


Aufbau:

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

Empfehlung:

Superstarke Platte für Fräsarbeiten



Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)			Gewicht (kg)
		L	B	H	
PMNEO 2515	2007 2515	250	150	56	17
PMNEO 3015	2007 3015	300	150	56	18
PMNEO 3515	2007 3515	350	150	56	24
PMNEO 4515	2007 4515	450	150	56	31
PMNEO 3020	2007 3020	300	200	56	26
PMNEO 4020	2007 4020	400	200	56	35
PMNEO 5020	2007 5020	500	200	56	44
PMNEO 6020	2007 6020	600	200	56	52
PMNEO 2424*	2007 2424	240	240	65	29
PMNEO 4025	2007 4025	400	250	65	38
PMNEO 2828*	2007 2828	280	280	65	40
PMNEO 5030	2007 5030	500	300	56	56
PMNEO 6030	2007 6030	600	300	56	78
PMNEO 3232*	2007 3232	320	320	65	52

Andere Abmessungen auf Anfrage

* Magnetspannplatten speziell für Palettiersysteme geeignet
siehe ab S. 48 - 52

PMNP Permanent Magnetspannplatte

Permanent Magnetspannplatten Typ PMNP, extrem starke Platten für Fräsarbeiten bei größerem Luftspalt. Durch ein doppeltes ND-Hochenergie Magnetsystem und eine 15+4mm Polteilung erreichen NP Platten maximale Haftkräfte auch bei schlechten Oberflächen. Werkstücke von ca. 40 x 40 x 8 mm können für die Fräsbearbeitung gespannt werden. Auf die 15 mm Stahlpole können zusätzlich Polleisten aufgebaut werden um das Werkstück freizustellen, oder auch um Taschen und Bohrungen in den magnetisch aktiven Bereich einzubringen. Der massive Grundkörper bietet ausreichend Raum, um Aufnahmeelemente für Palettier- oder Nullpunktspannsysteme einzubringen. Die Spannplatte wird über einen abnehmbaren Sechskantschalthebel oder alternativ pneumatisch aktiviert.

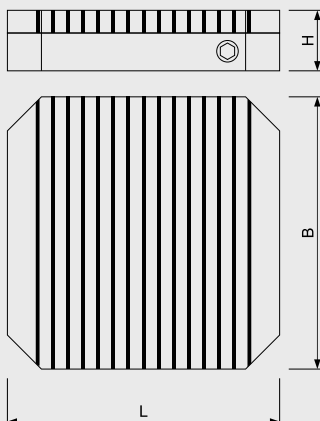


Aufbau:

Doppeltes Neodym Magnetsystem,
Stahlgrundkörper, Längspolteilung 15+4 mm
Nennhaftkraft 150 N/cm² Magnetfeldhöhe ca.
8 mm Abnutzbarkeit der Polplatten ca. 6 mm

Empfehlung:

Superstarke Platte für grobes Fräsen und
Palettierung



Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)			Bedienung	Gewicht (kg)
		L	B	H		
PMNP 2424*	2020 2424	240	240	63	manuell	27
PMNP 2828*	2020 2828	280	280	63	manuell	36
PMNP 3232*	2020 3232	320	320	63	manuell	47
PMNP 6030	2020 6030	600	300	63	manuell	90
PMNP 2828P*	2021 2828	280	280	96	pneumatisch	45
PMNP 3232P*	2021 3232	320	320	96	pneumatisch	61
PMNP 6030P	2021 6030	600	300	96	pneumatisch	118

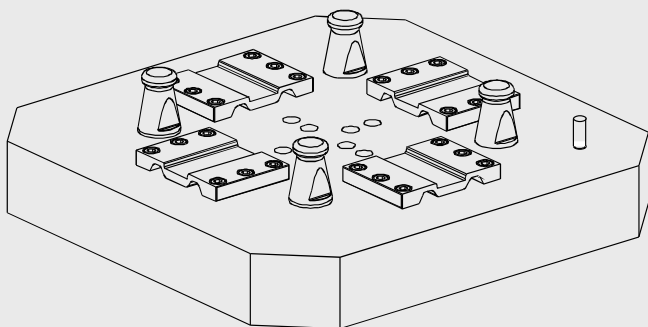
* Magnetspannplatten speziell für Palettiersysteme geeignet siehe ab S. 48-52

Palettier-Magnetspanplatten

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 Magnetspanplatten sind speziell konzipiert zur Verwendung mit Palettiersystemen führender Hersteller, als Palettenaufbau wie auch als selbsttragendes System.



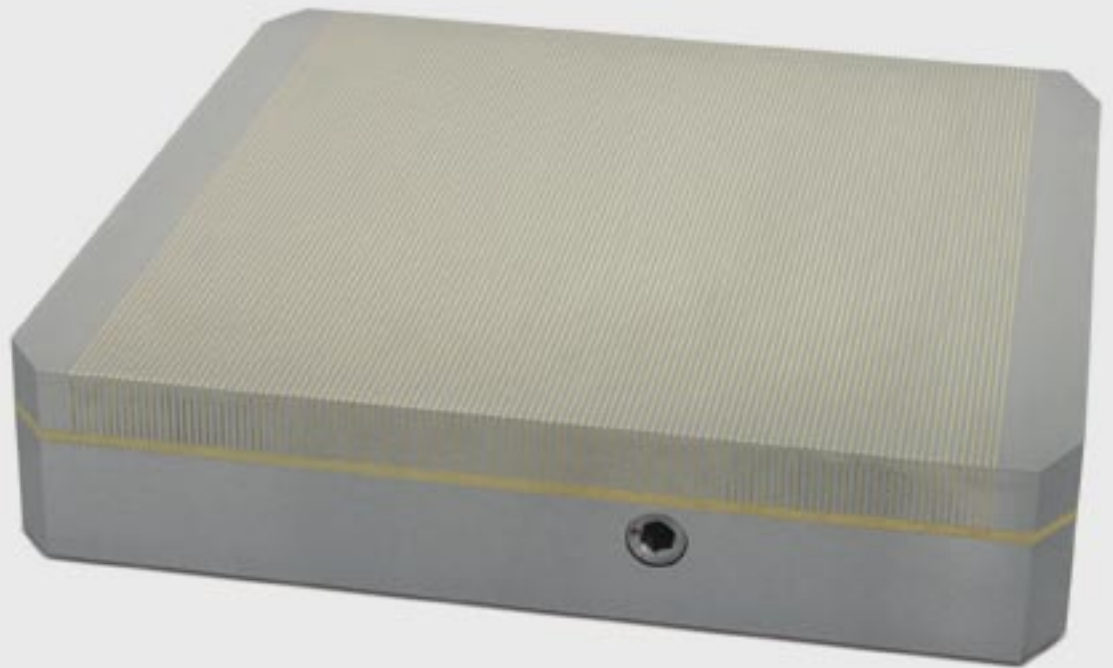
System Erowa UPC



System 3R

PMNM Palettier-Magnetspanplatte

Permanent Magnetspanplatten Typ PMNM, 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.



Aufbau:

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

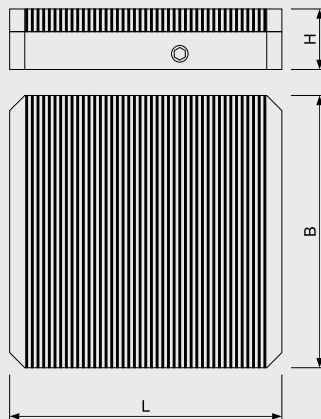
Empfehlung:

Hochgenaue Platte für Schleifarbeiten
 und zum Erodieren

PMNM Palettier-Spannplatten gibt es in 2 Ausführungen:

Ausführung 1:

Bauhöhe 54 mm, vorbereitet um Referenzelemente direkt in die Magnetplatte zu integrieren, so dass keine zusätzliche Palette unter dem Magneten benötigt wird.



Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)			Ecken- Fase	Gewicht (kg)
		L	B	H		
PMNM 2828-54	2004 2828	280	280	54	10x45°	33
PMNM 3232-54	2004 3233	320	320	54	40x45°	41
Andere Abmessungen auf Anfrage						

Ausführung 2:

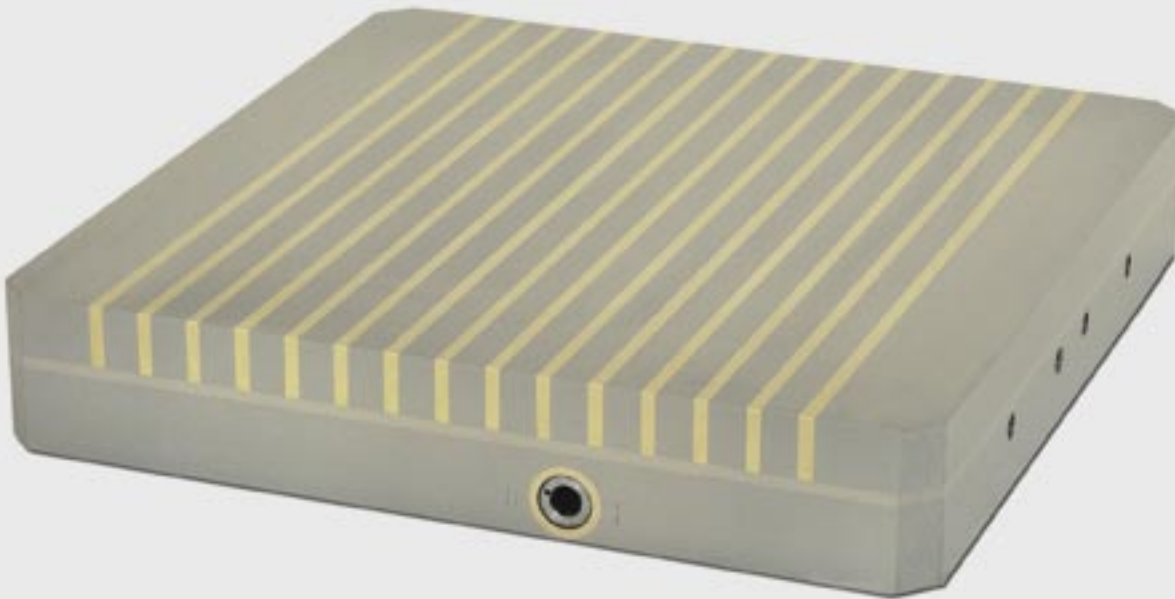
Bauhöhe 40 mm – flach und leicht zum Aufbau auf Standardpaletten

Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)			Ecken- Fase	Gewicht (kg)
		L	B	H		
PMNM 2424-40	2019 2424	240	240	40	10x45°	18
PMNM 2828-40	2019 2828	280	280	40	10x45°	25
PMNM 3232-40	2019 3233	320	320	40	40x45°	30
Andere Abmessungen auf Anfrage						

PMNEO Palettier-Magnetspannplatte

Permanent Magnetspannplatten Typ PMNEO, superstarke, kompakte Platten für schwere Zerspanung. Teile ab ca. 30x15x6mm können mit max. erreichbaren Haltekräften aufgespannt werden. Auch an rauen Oberflächen werden noch gute Haltekräfte erzielt. Die Spannplatte wird über einen abnehmbaren Sechskantschalthebel aktiviert.

Die PMNEO 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.

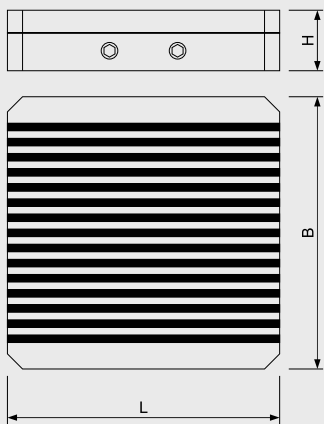


Aufbau:

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

Empfehlung:

Superstarke Platte für Fräsarbeiten



Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)			Ecken- Fase	Gewicht (kg)
		L	B	H		
PMNEO 2424-48	2007 2424	240	240	48	10x45°	22
PMNEO 2828-48	2007 2828	280	280	48	10x45°	30
PMNEO 3232-48	2007 3233	320	320	48	40x45°	36
Andere Abmessungen auf Anfrage						

PMNP Palettier-Magnetspannplatte

Permanent Magnetspannplatten Typ PMNP, extrem starke Platten für Fräsarbeiten, auch bei großem Luftspalt. Durch ein doppeltes ND-Hochenergie Magnetsystem und eine 15+4mm Polteilung erreichen NP Platten maximale Haftkräfte auch bei schlechten Oberflächen. Werkstücke ab ca. 40 x 20 x 8 mm können für die Fräsbearbeitung aufgespannt werden. Auf die 15 mm Stahlpole können zusätzlich Polleisten aufgebaut werden um das Werkstück freizustellen oder auch um Taschen und Bohrungen in den magnetisch aktiven Bereich einzubringen. Der massive Grundkörper bietet ausreichend Raum um Aufnahmeelemente für Palettier- oder Nullpunktspannsysteme einzubringen.

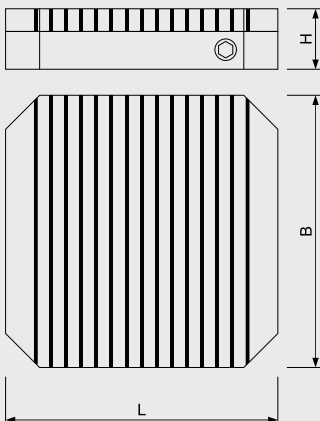


Aufbau:

Doppeltes Neodym Magnetsystem,
Stahlgrundkörper, Längspolteilung 15+4 mm
Nennhaftkraft 150 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 8 mm
Abnutzbarkeit der Polplatten ca. 6 mm

Empfehlung:

Superstarke Platte für grobes Fräsen und Palettierung



Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)			Ecken-Fase	Bedienung	Gewicht (kg)
		L	B	H			
PMNP 2424	2020 2424	240	240	63	10x45°	manuell	27
PMNP 2828	2020 2828	280	280	63	10x45°	manuell	36
PMNP 3232	2020 3232	320	320	63	10x45°	manuell	47
PMNP 3232-1	2020 3233	320	320	63	40x45°	manuell	45
PMNP 2828P	2021 2828	280	280	96	10x45°	pneumatisch	45
PMNP 3232P	2021 3232	320	320	96	10x45°	pneumatisch	61
PMNP 3232P-1	2021 3233	320	320	96	40x45°	pneumatisch	59

SQ-PM Palettier-Magnetspannplatte

SQ-PM Elektro Permanent Magnetspannsysteme für Nullpunktsysteme und Palettierung. Elektro-Permanent Magnetspannsysteme ermöglichen es, Kabelunabhängig die Vorteile elektronischer Steuerungen zu nutzen. Spannplatten der Serie SQ-PM bieten sich daher insbesondere im Bereich HSC-Fräsen und Erodieren an, wo hochlegierte Stähle verarbeitet werden. Das doppelte Alnico-Neodym Magnetsystem sorgt bei geringster Bauhöhe für maximale Haltekraft. Die Quadratpoltechnik garantiert gleiche Haltekräfte in alle Richtungen und ermöglicht den Einsatz von Polverlängerungen, um das Werkstück freizustellen oder auch Verzugfrei zu spannen. Die intelligente ST100F Umpolsteuereinheit prüft beim Einschalten über die UCS Stromkontrolle ob vollständig magnetisiert wurde und sorgt beim Ausschalten durch einen Demag Impuls dafür, dass das Werkstück problemlos abgenommen werden kann. SQ-PM Magnetspannplatten gibt es in 2 Ausführungen.



SQ-PM - SL50

Mit nur 35 mm Bauhöhe und entsprechend geringem Gewicht erreicht diese Spannplatte bei Luftspalt 0mm eine Haltekraft von 56kN, die Magnetfeldeindringtiefe liegt bei 10mm. Die Platte ist mit einem wasserdichten Stecksystem versehen. Diese Platte ist konzipiert für leichte Fräs- und Schleifarbeiten sowie zum Erodieren. Nur für Palettenaufbau geeignet.

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Gewicht (kg)
		L	B	H	
SQ-PM 303 - SL50	2422 3232 1	320	320	35	28

SQ-PM - HD50

Mit nur 48 mm Bauhöhe erreicht diese Spannplatte bei Luftspalt 0,2 mm eine Haltekraft von 56 kN. Die Magnetfeld-Eindringtiefe liegt bei 10 mm. Die Platte ist mit einem wasserdichten Stecksystem versehen. Diese Platte ist konzipiert für Fräsarbeiten, auch mit Polverlängerungen. Referenzelemente können rückseitig eingebracht werden.

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Gewicht (kg)
		L	B	H	
SQ-PM 303 - HD50	2422 3232 2	320	320	48	38



Sinustische

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

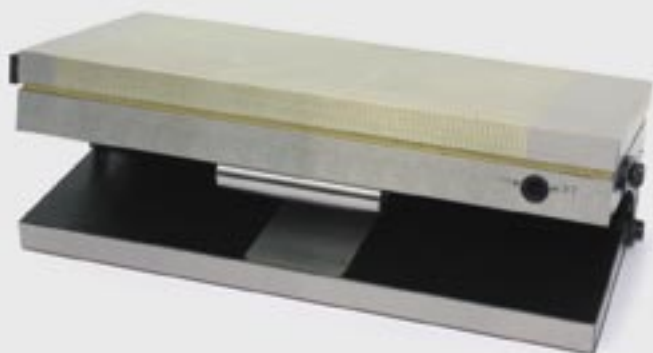


SFS Sinustische

SFS-Sinustische, mit eingebauter PMSF 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 SFS Sinustische in guter Präzision finden Verwendung bei Schleif-, Mess- und Erodierarbeiten.

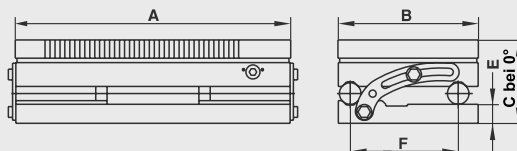
Technische Details:

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 $\pm 0,0027^\circ$ / ± 10 sec.



SFSi Sinustische

SFSi-Sinustische schwenken über die Längsachse bis zu einem Winkel von max 45°.

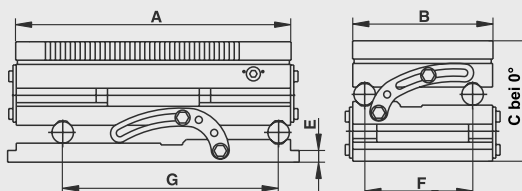


Modell	Art-Nr.	Abmessung (mm)					Gewicht (kg)
		A	B	C	E	F	
SFSI 1510	2009 1510	150	100	77	17	75	7
SFSI 2010	2009 2010	200	100	77	17	75	10
SFSI 2513	2009 2513	255	130	77	17	100	16
SFSI 1515	2009 1515	150	150	77	17	125	11
SFSI 2515	2009 2515	250	150	77	17	125	18
SFSI 3015	2009 3015	300	150	77	17	125	22
SFSI 3515	2009 3515	350	150	77	17	125	26

Gehärtete Präzisionsanschlagleisten auf Anfrage

SFSID Sinustische

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



Modell	Art-Nr.	Abmessung (mm)						Gewicht (kg)
		A	B	C	E	F	G	
SFSI 1510	2010 1510	150	100	114	17	75	125	9
SFSI 2010	2010 2010	200	100	114	17	75	175	13
SFSI 2513	2010 2513	255	130	114	17	100	200	21
SFSI 1515	2010 1515	150	150	114	17	125	125	14
SFSI 2515	2010 2515	250	150	114	17	125	200	23
SFSI 3015	2010 3015	300	150	114	17	125	250	29

Gehärtete Präzisionsanschlagleisten auf Anfrage

NMS Sinustische

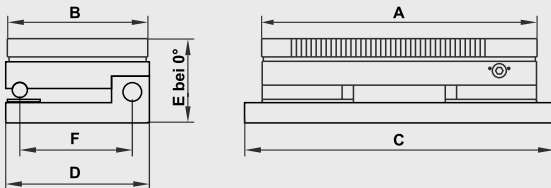
NMS Präzisions-Sinustische mit eingebauter PMNM Spannplatte überzeugen durch sehr gute Verarbeitung und Präzision. Der Sinustischgrundkörper ist auf 60 HRC gehärtet, brüniert und präzisionsgeschliffen. Die Winkeleinstellung erfolgt nach dem Sinusprinzip mit Hilfe von Endmassen. Unsere NMS Sinustische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

Technische Details:

Präzisions-Sinustisch mit aufgebauter Feinstpolspannplatte
 Nennhaftkraft ca. 100 N/cm²
 Magnetfeldhöhe ca. 5 mm
 Abnutzbarkeit der Polplatte 5 mm
 Planparallelität 0,005/100mm
 Winkelgenauigkeit $\pm 0,0013^\circ / \pm 5 \text{ sec.}$

NMSI Sinustisch

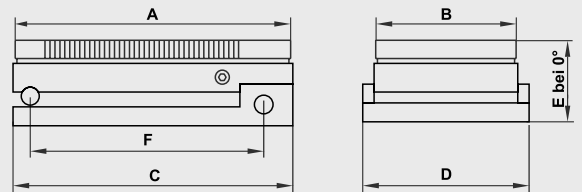
NMSI Präzisions-Sinustische schwenken über die Längsachse bis zu einem Winkel von max. 45°.



Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)						Gewicht (kg)
		A	B	C	D	E	F	
NMSI 1710	2011 1710	175	100	215	115	76	85	10
NMSI 2513	2011 2513	255	130	295	145	76	115	20
NMSI 2515	2011 2515	250	150	290	165	79	135	21,5
NMSI 3015	2011 3015	300	150	340	165	79	135	27
NMSI 3515	2011 3515	350	150	390	165	87	135	34,5
NMSI 4515	2011 4515	450	150	490	165	87	135	44
NMSI 3020	2011 3020	300	200	340	215	81	185	35
NMSI 4020	2011 4020	400	200	440	215	88	185	52
NMSI 6020	2011 6020	600	200	640	215	88	185	78
NMSI 6030	2011 6030	600	300	660	320	95	285	121

NMSIL Sinustisch

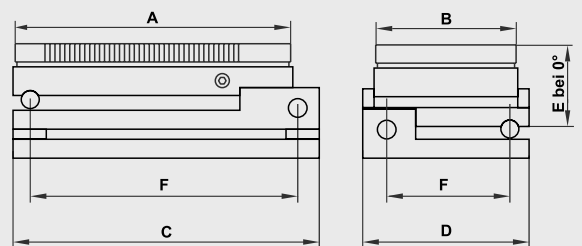
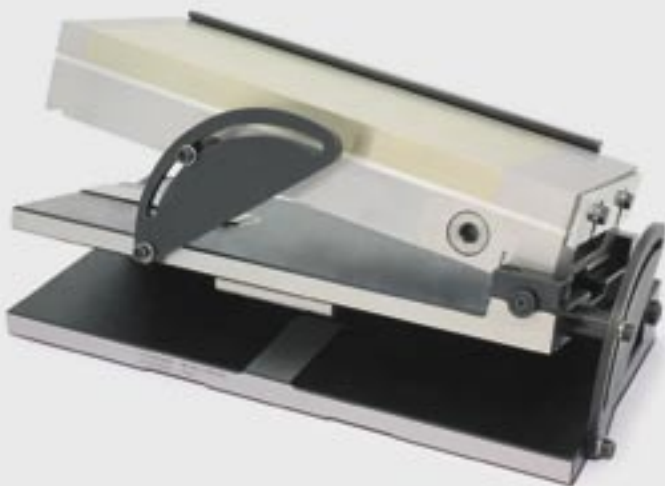
NMSIL Präzisions Sinustische schwenken über die Querachse bis zu einem Winkel von 30°.



Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)						Gewicht (kg)
		A	B	C	D	E	F	
NMSIL 1710	2014 1710	175	100	190	140	76	160	10
NMSIL 2513	2014 2513	255	130	270	170	76	240	21
NMSIL 3015	2014 3015	300	150	315	190	76	285	27
NMSIL 4515	2014 4515	450	150	465	190	88	435	46
NMSIL 4020	2014 4020	400	200	415	240	88	385	53,5
NMSIL 5020	2014 5020	500	200	515	240	88	485	99
NMSIL 6020	2014 6020	600	200	615	240	88	585	108
NMSIL 6030	2014 6030	600	300	615	340	88	585	125

NMSID Sinustisch

NMSID Präzisions Sinustische schwenken über die Längsachse bis 45° und über die Querachse bis zu einem Winkel von 30°.



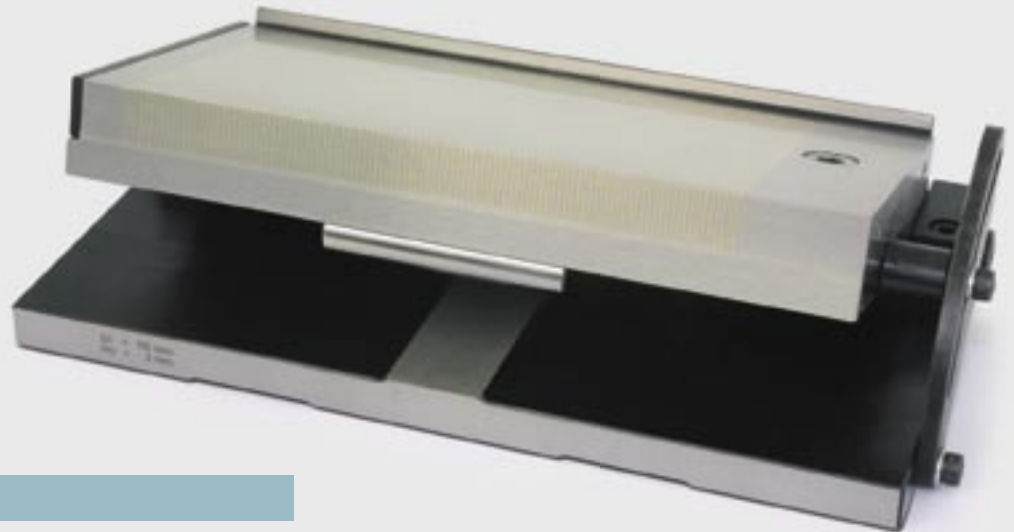
Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)						Gewicht (kg)
		A	B	C	D	E	F	
NMSID 1710	2012 1710	175	100	210	140	104	165/110	15
NMSID 2513	2012 2513	255	130	290	170	120	245/140	32
NMSID 3015	2012 3015	300	150	335	190	123	290/160	43,5
NMSID 3515	2012 3515	350	150	385	190	123	340/160	49,5
NMSID 4515	2012 4515	450	150	485	190	124	440/160	52
NMSID 4020	2012 4020	400	200	435	240	124	390/210	73
NMSID 5020	2012 5020	500	200	535	240	126	490/210	84
NMSID 6020	2012 6020	600	200	635	240	126	590/210	102
NMSID 6030	2012 6030	600	300	635	340	128	590/310	148

NSS Sinustische

NSS Sinustische mit eingebauter PMNS Spannplatte überzeugen durch sehr gute Verarbeitung und Präzision, sowie durch minimale Bauhöhe. Der Sinustischgrundkörper ist auf 60 HRC gehärtet, brüniert und präzisionsgeschliffen. Die Winklereinstellung erfolgt nach dem Sinusprinzip mit Hilfe von Endmassen. Unsere NSS Sinustische finden Verwendung beim Erodieren, Schleifen und Messen in höchster Präzision.

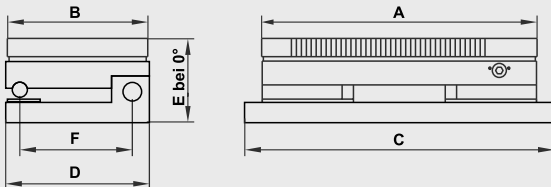
Technische Details:

Präzisions-Sinustische mit aufgebauter Feinstpolspannplatte
 Nennhaftkraft ca. 100 N/cm²
 Magnetfeldhöhe ca. 5 mm
 Abnutzbarkeit der Polplatte 5 mm
 Planparallelität 0,005/100mm
 Winkelgenauigkeit $\pm 0,0013^\circ / \pm 5 \text{ sec.}$



NSSI Sinustisch

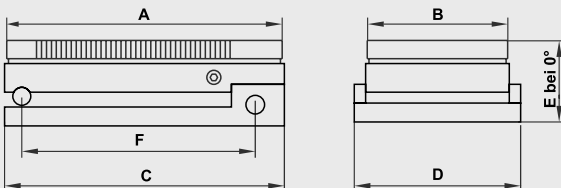
NSSI Präzisions-Sinustische schwenken über die Längsachse bis zu einem Winkel von max. 45°.



Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)						Gewicht (kg)
		A	B	C	D	E	F	
NSSI 2513	2015 2513	200	130	295	145	60	115	15
NSSI 2515	2015 2515	195	150	295	165	60	135	16
NSSI 3015	2015 3015	245	150	340	165	60	135	20
NSSI 3515	2015 3515	295	150	390	165	60	135	25
NSSI 4515	2015 4515	395	150	490	165	60	135	33
NSSI 4020	2015 4020	345	200	440	215	60	185	39

NSSIL Sinustisch

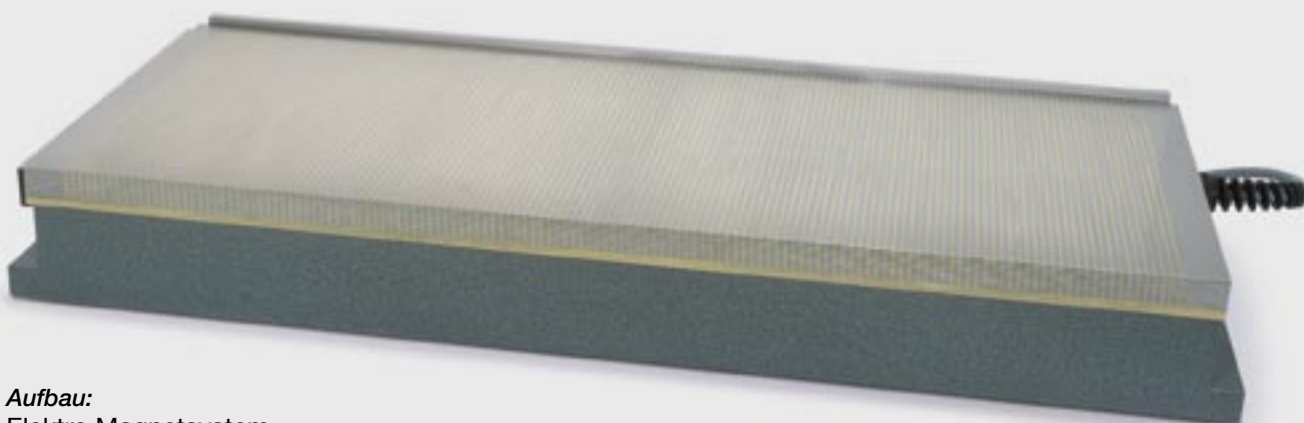
NSSIL Präzisions Sinustische schwenken über die Querachse bis zu einem Winkel von 30°.



Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)						Gewicht (kg)
		A	B	C	D	E	F	
NSSIL 2513	2016 2513	200	130	270	170	60	240	15
NSSIL 2515	2016 2515	195	150	270	190	60	240	16
NSSIL 3015	2016 3015	245	150	315	190	60	285	20
NSSIL 3515	2016 3515	295	150	365	190	60	335	25
NSSIL 4515	2016 4515	395	150	465	190	60	435	33
NSSIL 4020	2016 4020	345	200	415	240	60	385	39

EF Elektro Magnetspannplatten

EF 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. 7x5x2 auf Flachsleifmaschinen. Durch den Einsatz moderner Umpolsteuergeräte kann die Haftkraft reguliert und das Werkstück nach dem Bearbeiten entmagnetisiert werden. EF Magnetspannplatten überzeugen durch gleichmäßige Haltekraft über den ganzen Spannbereich, sehr hohe Steifigkeit durch Monoblock-Bauweise und geringste Erwärmung, auch bei langen Einschaltzeiten.

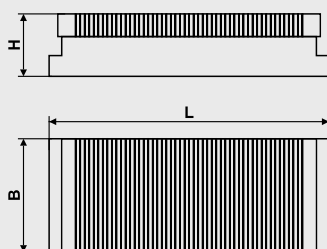


Aufbau:

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

Empfehlung:

Präzise Elektro Magnetspannplatte zum
Schleifen kleiner, dünner Werkstücke.



Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Leistung (Watt)	Gewicht (kg)
		L	B	H		
EF 2515	2201 02515	250	150	75	71	17
EF 3015	2201 03015	300	150	75	78	20
EF 3515	2201 03515	350	150	75	73	23
EF 4015	2201 04015	400	150	75	96	27
EF 4515	2201 04515	450	150	75	91	30
EF 4020	2201 04020	400	200	75	113	35
EF 4520	2201 04520	450	200	75	108	38
EF 5020	2201 05020	500	200	75	166	43
EF 6020	2201 06020	600	200	75	143	53
EF 6025	2201 06025	600	250	75	190	67
EF 6030	2201 06030	600	300	75	228	80
EF 8030	2201 08030	800	300	75	304	107
EF 10030	2201 10030	1000	300	75	380	133
EF 6040	2201 06040	600	400	75	304	107
EF 8040	2201 08040	800	400	75	405	142
EF 10050	2201 10040	1000	400	75	506	178
EF 8050	2201 08050	800	500	75	506	178
EF 10050	2201 10050	1000	500	75	633	223

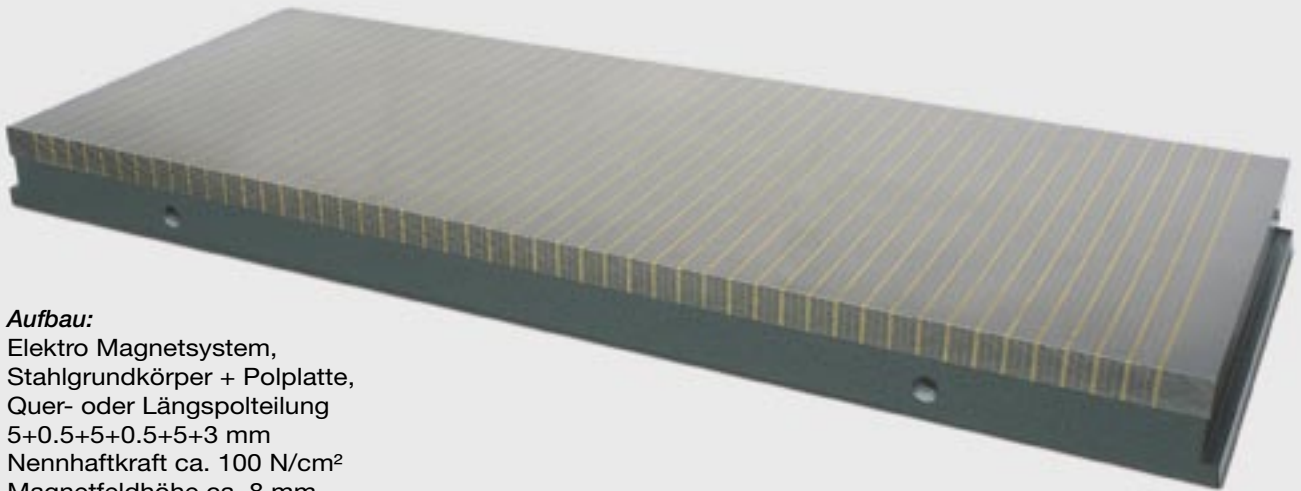
Andere Größen auf Anfrage

Standard Lieferumfang beinhaltet 3m Anschlussleitung, sowie eine lange und eine kurze Seitenanschleife.

Passende Umpolsteuergeräte Typ USG 755 und USG 110/xx finden Sie auf den Seiten 145.

UG Elektro Magnetspanplatten

UG Elektro Magnetspanplatten, 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. 20x5x5 mm sicher. UG Magnetspanplatten überzeugen durch gleichmäßige Haltekraft über den ganzen Spannbereich, sehr hohe Steifigkeit durch Monoblock-Bauweise und geringste Erwärmung, auch bei langen Einschaltzeiten.

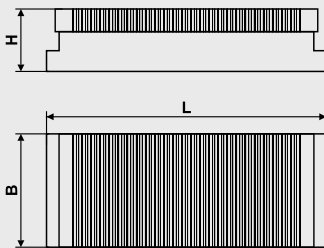


Aufbau:

Elektro Magnetsystem,
Stahlgrundkörper + Polplatte,
Quer- oder 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

Empfehlung:

Universelle Elektromagnetspanplatte zum Schleifen.



Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Leistung (Watt)	Gewicht (kg)
		L	B	H		
UG 6020	2202 06020	600	200	73	85	75
UG 6025	2202 06025	600	250	73	106	94
UG 6030	2202 06030	600	300	73	130	108
UG 8030	2202 08030	800	300	73	150	144
UG 9030	2202 09030	900	300	73	210	162
UG 10030	2202 10030	1000	300	73	235	180
UG 12030	2202 12030	1200	300	73	248	216
UG 15030	2202 15030	1500	300	83	283	300
UG 6040	2202 06040	600	400	73	200	122
UG 7040	2202 07040	700	400	73	258	142
UG 7540	2202 07540	750	400	73	240	153
UG 8040	2202 08040	800	400	73	226	163
UG 9040	2202 09040	900	400	73	310	183
UG 10040	2202 10040	1000	400	73	280	203
UG 12040	2202 12040	1200	400	73	404	270
UG 15040	2202 15040	1500	400	83	428	337
UG 20040	2202 20040	2000	400	83	520	449
UG 6050	2202 06050	600	500	73	233	157
UG 10050	2202 10050	1000	500	73	330	348
UG 12050	2202 12050	1200	500	73	469	348
UG 15050	2202 15050	1500	500	83	552	434
UG 12060	2202 12060	1200	600	73	430	430
UG 15060	2202 15060	1500	600	83	540	538
UG 20060	2202 20060	2000	600	83	607	717
UG 10080	2202 10080	1000	800	73	490	433
UG 20080	2202 20080	2000	800	83	980	866

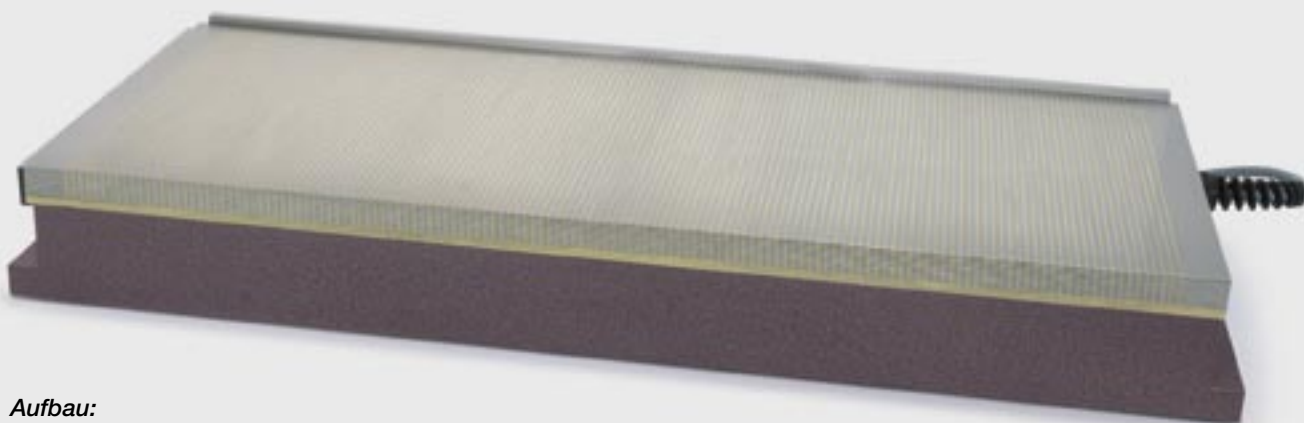
Andere Größen auf Anfrage

Standard Lieferumfang beinhaltet 3m Anschlussleitung, sowie eine lange und eine kurze Seitenanschlagleiste.

Passende Umpolsteuergeräte Typ USG 755 und USG 110/xx finden Sie auf den Seiten 145.

EFP Elektro-Permanent Magnetspannplatten

EFP 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. EFP Magnetspannplatten sind konzipiert für Schleif- und Erodierarbeiten in höchster Präzision, auch an kleinen Werkstücken. Sie überzeugen durch gleichmäßige Haltekraft über den ganzen Spannbereich.

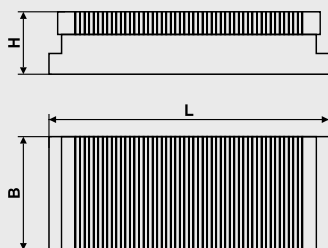


Aufbau:

Elektro-Permanent Magnetsystem,
Stahlgrundkörper + Polplatte,
Quer- oder 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

Empfehlung:

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



Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Gewicht (kg)
		L	B	H	
EFP 4020	2701 04020	400	200	75	35
EFP 4520	2701 04520	450	200	75	38
EFP 5020	2701 05020	500	200	75	43
EFP 6020	2701 06020	600	200	75	53
EFP 6025	2701 06025	600	250	75	67
EFP 6030	2701 06030	600	300	75	80
EFP 8030	2701 08030	800	300	75	107
EFP 10030	2701 10030	1000	300	75	133
EFP 6040	2701 06040	600	400	75	107
EFP 8040	2701 08040	800	400	75	142
EFP 10050	2701 10040	1000	400	75	178
EFP 8050	2701 08050	800	500	75	178
EFP 10050	2701 10050	1000	500	75	223

Andere Größen auf Anfrage

Standard Lieferumfang beinhaltet 3m Anschlussleitung, sowie eine lange und eine kurze Seitenanschlagleiste.

Passende Umpolsteuergeräte Typ USG 755 EP finden Sie auf den Seiten 145.

TIP: EFP Magnetspannplatten können an den meisten fest eingebauten Umpolsteuergeräten in europäischen Schleifmaschinen verwendet werden.

TFP Elektro-Permanent Magnetspannplatten

TFP 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. TFP Magnetspannplatten sind konzipiert für Schleif- und Erodierarbeiten in höchster Präzision, auch an kleinen Werkstücken. Sie überzeugen durch gleichmäßige Haltekraft über den ganzen Spannbereich.

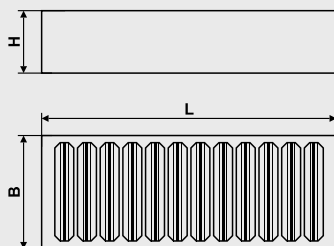
TFP Magnetspannplatten haben einen polplattenlosen Aufbau. Sie sind daher besonders flach, sehr leicht und an vielen Stellen mechanisch bearbeitbar. Wahlweise gibt es TFP Magnetspannplatten mit Messing- oder Epoxydharzisolierung. Die günstigere Epoxydharzisolierung hat eine schlechtere Wärmeabfuhr. Auch mit Spülbohrungen für Erodierereinsatz lieferbar.

Aufbau:

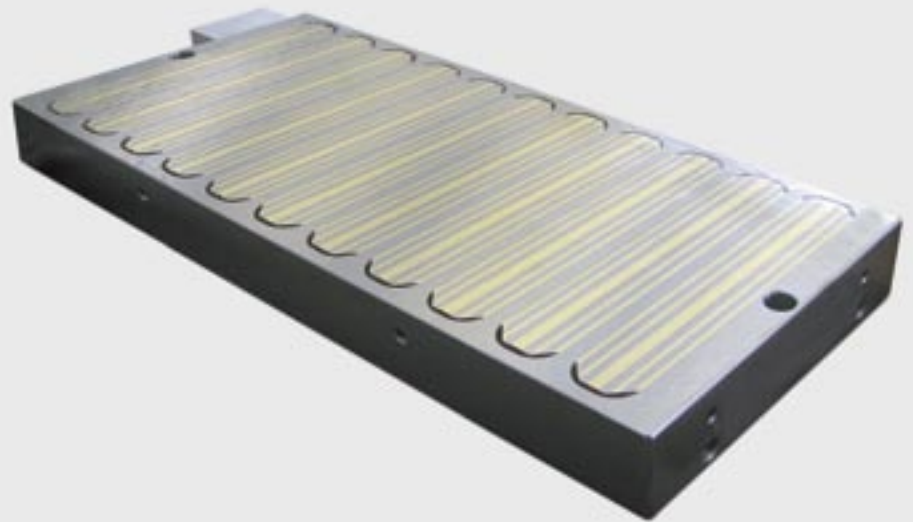
Elektro-Permanent Magnetsystem,
Stahlgrundkörper-Monoblock
Quer- oder Längspolteilung 5+5 mm
mit Zwischenschritten.
(Messing- oder Epoxydharzisolierung)
Nennhaftkraft ca. 100 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 4 mm
Abnutzbarkeit der Polplatte 5 mm
Spannung 210 V Impuls
Schutzklasse IP 67

Empfehlung:

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



Standard Lieferumfang beinhaltet 2m Anschlussleitung
Passende Umpolsteuergeräte Typ USG ST100 R finden Sie auf den Seiten 146.

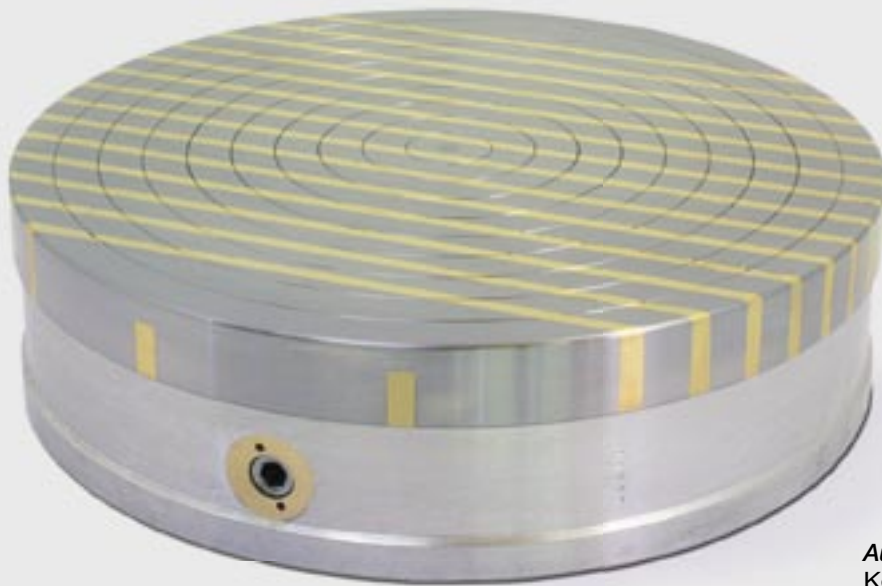


Modell	Art.-Nr.		Abmessung (mm)			Gewicht (kg)
	Messingisol.	Epoxydharzisol.	L	B	H	
TFP 4020	2702 04020	2703 04020	400	200	54	30
TFP 5020	2702 05020	2703 05020	500	200	54	38
TFP 6020	2702 06020	2703 06020	600	200	54	45
TFP 7520	2702 07520	2703 07520	750	200	54	56
TFP 5025	2702 05025	2703 05025	500	250	54	47
TFP 6025	2702 06025	2703 06025	600	250	54	57
TFP 5030	2702 05030	2703 05030	500	300	54	57
TFP 6030	2702 06030	2703 06030	600	300	54	68
TFP 7030	2702 07030	2703 07030	700	300	54	80
TFP 8030	2702 08030	2703 08030	800	300	54	91
TFP 10030	2702 10030	2703 10030	1000	300	54	114
TFP 12030	2702 12030	2703 12030	1200	300	54	136
TFP 5040	2702 05040	2703 05040	500	400	54	76
TFP 6040	2702 06040	2703 06040	600	400	54	92
TFP 7040	2702 07040	2703 07040	700	400	54	108
TFP 8040	2702 08040	2703 08040	800	400	54	122
TFP 10040	2702 10040	2703 10040	1000	400	54	152
TFP 12040	2702 12040	2703 12040	1200	400	54	182
TFP 5050	2702 05050	2703 05050	500	500	54	95
TFP 6050	2702 06050	2703 06050	600	500	54	115
TFP 8050	2702 08050	2703 08050	800	500	54	152
TFP 10050	2702 10050	2703 10050	1000	500	54	190
TFP 12050	2702 12050	2703 12050	1200	500	54	228
TFP 6060	2702 06060	2703 06060	600	600	54	140
TFP 8060	2702 08060	2703 08060	800	600	54	188
TFP 10060	2702 10060	2703 10060	1000	600	54	235
TFP 12060	2702 12060	2703 12060	1200	600	54	282

Andere Größen auf Anfrage

RM Permanent Magnetrundfutter

Permanent Magnetrundfutter Typ RM, 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.

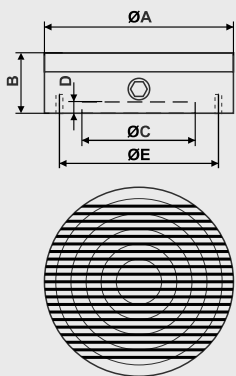


Aufbau:

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

Empfehlung:

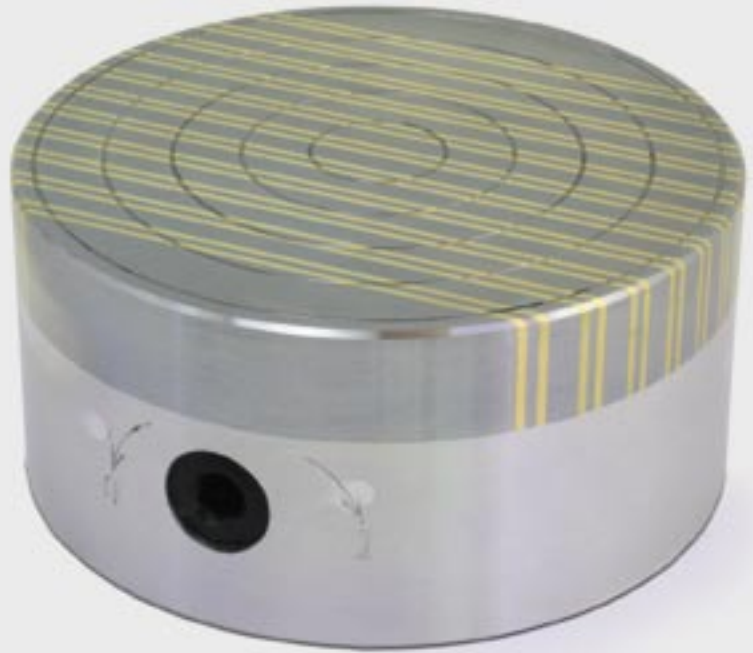
Superstarkes Rundfutter zum Drehen, auch für grobe Teile



Modell	Art-Nr.	Abmessung (mm)					Bohrungen	Polteilung	Gewicht (kg)	V-Max. (U/min)
		A	B	C	D	E				
RM 20	2101 20	200	80	150	4.5	182	4 x M8	8+5	13	800
RM 25	2101 25	250	80	200	4.5	232	4 x M8	8+5	20	700
RM 30	2101 30	300	85	250	4.5	285	4 x M8	8+5	27	700
RM 35	2101 35	350	85	300	4.4	334	4 x M8	8+5	37	600
RM 40	2101 40	400	100	300	5	350	6 x M10	8+5	56	500
RM 45	2101 45	450	100	350	5	400	6 x M10	8+5	70	450
RM 50	2101 50	500	100	400	5	450	6 x M10	8+5	90	400

RF Permanent Magnetrundfutter

Permanent Magnetrundfutter Typ RF, 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 Oberfläche eingearbeitete Zentrierrillen erleichtern das Ausrichten des Werkstücks. Ferner kann auf Wunsch in die Oberfläche eine Zentrierbohrung eingebracht werden.

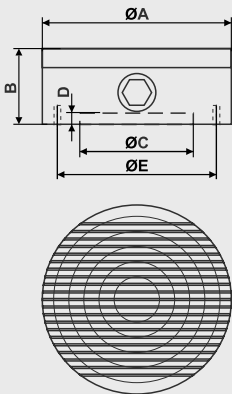


Aufbau:

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

Empfehlung:

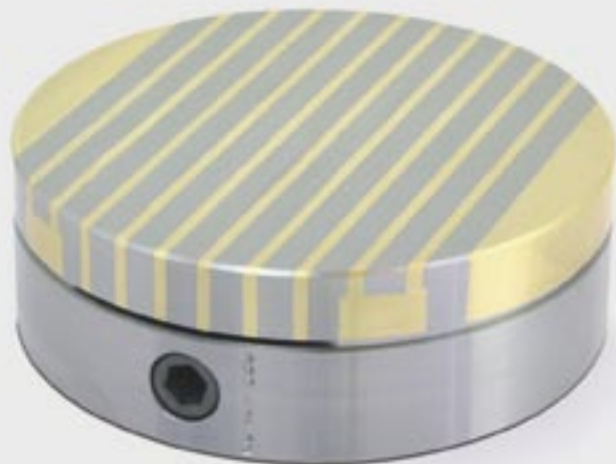
Präzise Feinpolplatte für dünne Scheiben



Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)					Bohrungen	Polteilung	Gewicht (kg)	V-Max. (U/min)
		A	B	C	D	E				
RF 10	2102 10	100	62	70	2.5	91	3 x M5	4+1.5+2+1.5	3	1500
RF 13	2102 13	130	62	90	2.5	120	4 x M6	4+1.5+2+1.5	5	1200
RF 16	2102 16	160	75	125	3	142	4 x M8	6+1.5+2+1.5	8	1000
RF 20	2102 20	200	80	150	4.5	182	4 x M8	6+1.5+2+1.5	13	800
RF 25	2102 25	250	80	200	4.5	232	4 x M8	6+1.5+2+1.5	20	700
RF 30	2102 30	300	85	250	4.5	285	4 x M8	6+1.5+2+1.5	27	700

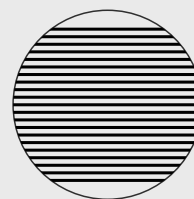
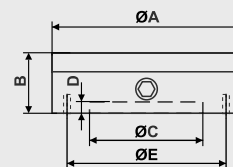
RN Permanent Magnetrundfutter

Permanent Magnetrundfutter Typ RN, 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°

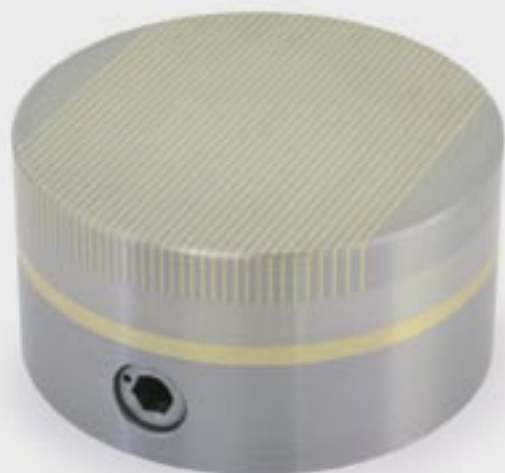
Empfehlung:
 Kräftiges Rundfutter in flacher Bauweise



Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)					Bohrungen	Polteilung	Gewicht (kg)	V-Max. (U/min)
		A	B	C	D	E				
RN 10	2104 10	100	50	65	2,5	91	3xM6	11+3	3	1500
RN 13	2104 13	130	50	90	2,5	120	4xM6	11+3	5	1200
RN 15	2104 15	150	50	120	2,5	120	4xM8	11+3	8	1000
RN 20	2104 20	200	50	150	2,5	182	4xM8	11+3	12	800

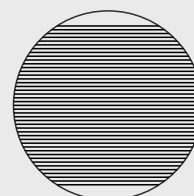
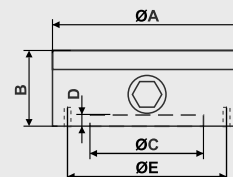
RNF Permanent Magnetrundfutter

Permanent Magnetrundfutter Typ RNF 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 8mm
 Schaltweg MAG - ENT-MAG 180°

Empfehlung:
 Feinpoliges Rundfutter für kleine Teile



Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)					Bohrungen	Polteilung	Gewicht (kg)	V-Max. (U/min)
		A	B	C	D	E				
RNF 10	2106 10	100	50	60	4	85	4xM8	1,5+0,5	3	1500
RNF 13	2106 13	130	50	90	4	115	4xM8	1,5+0,5	5	1200
RNF 15	2106 15	150	50	110	4	132	4xM8	1,5+0,5	7	1000
RNF 20	2106 20	200	52	160	4	180	4xM10	1,5+0,5	12	800
RNF 25	2106 25	250	52	200	4	230	4xM10	1,5+0,5	19	700
RNF 30	2106 30	300	54	250	4	280	4xM12	1,5+0,5	28	700

RS Permanent Magnetrundfutter

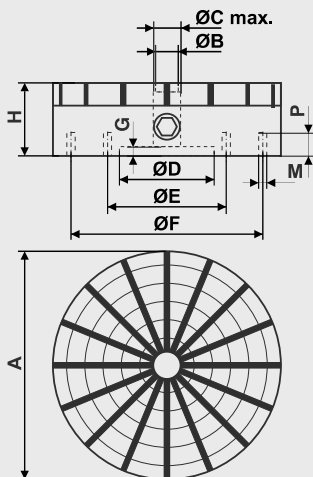
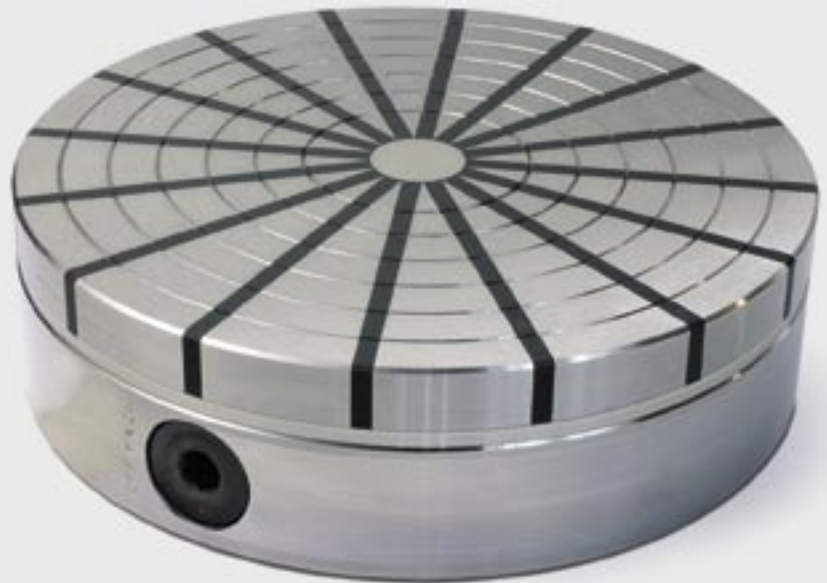
Permanent Magnetrundfutter Typ RS, mit Neodym Magnetsystem und Radial-Polteilung werden zum Aufspannen von schwer zu haltenden Ringen und Scheiben verwendet. Besonders bei großem Durchmesser zeichnet sich die Radial- oder Sternpolteilung durch höhere Steifigkeit und Stabilität aus. RS Rundfutter sind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

Aufbau:

Neodym Magnetsystem, Stahlgrundkörper,
Radialpolteilung
Nennhaftkraft ca. 140 N/cm²
Magnetfeldhöhe ca. 10mm
Abnutzbarkeit der Polplatte
RS 13, 3mm, RS 15-60, 7mm
Schaltweg MAG - ENT-MAG 180°

Empfehlung:

Superstarkes Rundfutter speziell für Ringe
und zum Hartdrehen



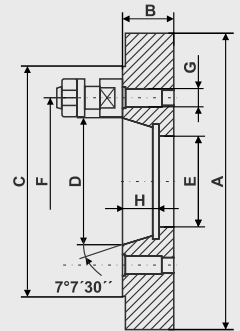
Modell	Art-Nr.	Abmessung (mm)								Bohrungen in E+F	Pole	Gewicht (kg)	V-Max. (U/min)
		A	H	B	C	D	E	F	G				
RS 13	2103 13	130	57	16	20	50	--	100	5	4xM6x12	10	6	2500
RS 15	2103 15	150	57	20	24	50	80	120	5	4xM6x12	10	8	2500
RS 20	2103 20	200	57	28	30	60	110	180	5	4xM6x12	12	13	2000
RS 25	2103 25	250	70	30	50	80	140	220	5	4xM6x12	16	24	1500
RS 30	2103 30	300	73	40	58	150	180	260	6	4xM8x16	16	36	1200
RS 35	2103 35	350	73	40	58	170	220	300	6	4xM8x16	20	48	1100
RS 40	2103 40	400	75	40	58	200	260	340	8	4xM8x16	20	64	900
RS 50	2103 50	500	77	60	75	200	300	400	8	4xM8x16	24	106	700
RS 60	2103 60	600	77	90	100	250	350	450	8	4xM10x20	30	150	600



Sonderausführungen des Magnetrundfutters RS gibt es mit Zentrierbohrung, mittige Durchgangsbohrung und Arretiernut, auch mit T-Nuten für verschiebbare Polschuhe für die unterschiedlichsten Anwendungen erhältlich.

KURZKEGELFLANSCH

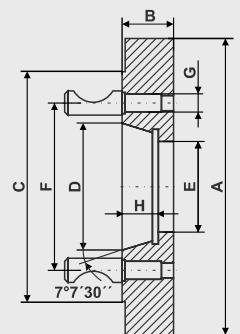
Drehfutter Kurzkegelflansche zum Anflanschen von Rundmagneten auf Ihren Spindelkopf. Die Flansche sind maschinenseitig fertig bearbeitet und futterseitig plangedreht. Sie sind aus weichem Stahl gefertigt. Auf Wunsch liefern wir unsere Rundfutter fertig aufgef lanscht.



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

Art.-Nr.	Kegelgröße	Abmessung (mm)								Bolzen Stück	Gewicht (kg)
		A	B	C	D	E	F	G	H		
9001 03160	3	160	21	102	53,975	40	75	M10	13	3	3.9
9001 04200	4	200	21	112	63,513	50	85	M10	13	3	7
9001 04250	4	250	21	112	65,513	61	85	M10	13	3	11
9001 05315	5	315	26	135	82,563	63	104,8	M10	16	4	20
9001 06400	6	400	31	170	106,375	63	133,4	M12	17	4	35
9001 08500	8	500	41	220	139,719	80	171,4	M16	19	4	62
9001 11500	11	500	41	290	196,869	80	235	M20	21	6	67
9001 15500	15	500	41	400	285,775	80	330,2	M24	23	6	68

Andere Größen und Flansche aus Guss auf Anfrage



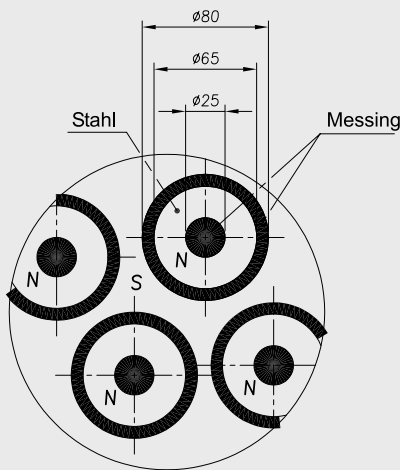
Für Spindelköpfe mit Camlockbefestigung nach DIN 55029 (früher ASA B 5.9.D1)

Art.-Nr.	Kegelgröße	Abmessung (mm)								Bolzen Stück	Gewicht (kg)
		A	B	C	D	E	F	G	H		
9002 3160	3	160	21	92,1	53,975	40	70,66	7/16-20	13	3	3.9
9002 4200	4	200	21	117,5	63,513	50	82,55	7/16-20	13	3	7
9002 4250	4	250	21	117,5	65,513	61	82,55	7/16-20	13	3	11
9002 5315	5	315	26	146	82,563	63	104,8	½-20	16	6	20
9002 6400	6	400	31	181	106,375	63	133,4	5/8-18	17	6	35
9002 8500	8	500	41	225,4	139,719	80	171,4	3/4-16	19	6	62
9002 11500	11	500	41	298,4	196,869	80	235	7/8-14	21	6	67
9002 15500	15	500	41	403	285,775	80	330,2	1-14	23	6	68

Andere Größen, Flansche aus Guss, Sonderflansche und Morsekegel auf Anfrage

RPC Elektro-Permanent Magnetrundfutter

RPC Elektro-Permanent Magnetrundfutter mit 50 mm Rundpolen verbinden die Vorteile von Permanent- und Elektro Magnetfuttern. Die Spannplatte erwärmt sich nicht bei langen Spannzeiten, hat ein sehr kontrolliertes Magnetfeld und bietet die Möglichkeiten der Haftkraftregulierung und Entmagnetisierung. RPC Magnetspannplatten sind konzipiert für Schleifarbeiten an Werkstücken ab ca. 80x80x5 mm. Die runden Magnetpole sorgen für gleiche Haltekräfte in alle Richtungen. Dadurch empfehlen sich RPC Rundfutter speziell für Topfschleifmaschinen. Optional können auf die RPC Futter Zusatzpolplatten gebaut werden, die eine Einarbeitung bis 30 mm erlauben. Die Kabelverbindung zum Umpolsteuergerät kann seitlich steckbar oder rückseitig über einen Schleifringkontakt angeschlossen werden.



Aufbau:

Elektro-Permanent Magnetsystem,
Stahlgrundkörper-Monoblock
Nennhaftkraft ca. 800 N/Pol
Magnetfeldhöhe ca. 8 mm
Abnutzbarkeit der Polplatte 4 mm
Spannung 210 V Impuls
Schutzklasse IP 67

Empfehlung:

Präzises, starkes Elektro-Permanent Magnetrundfutter zum Schleifen von mittleren und großen Teilen.

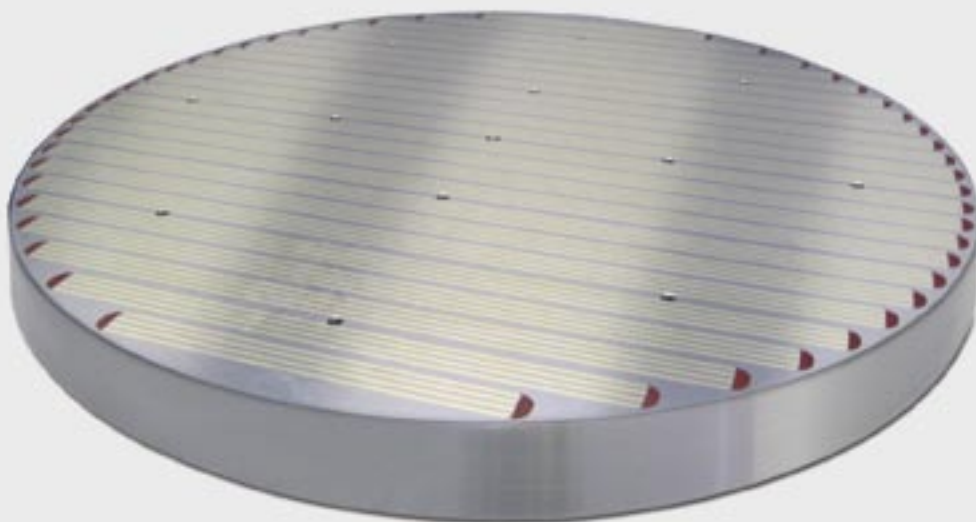
Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)		Gewicht (kg)
		Ø	H	
RPC 400	2721 0400	400	54	54
RPC 500	2721 0500	500	54	82
RPC 600	2721 0600	600	54	120
RPC 700	2721 0700	700	54	164
RPC 800	2721 0800	800	80	320
RPC 1000	2721 1000	1000	80	490
RPC 1200	2721 1200	1200	80	710
RPC 1500	2721 1500	1500	80	1050

Passende Umpolsteuergeräte Typ USG ST100 R (ab RPC 800 ST 200R) finden Sie auf den Seiten 146.

TFP/C Elektro-Permanent Magnetrundfutter

TFP/C Elektro-Permanent Magnetrundfutter mit feiner Polteilung verbinden die Vorteile von Permanent- und Elektromagnetfuttern. Die Spannplatte erwärmt sich nicht bei langen Spannzeiten, hat ein sehr kontrolliertes Magnetfeld und bietet die Möglichkeiten der Haftkraftregulierung und Entmagnetisierung.

TFP/C Magnetspannplatten sind konzipiert für Schleifarbeiten in höchster Präzision, auch an kleinen Werkstücke ab 2 mm Materialstärke. Sie überzeugen durch gleichmäßige Haltekraft über den ganzen Spannbereich. TFP/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.



Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)		Gewicht (kg)
		Ø	H	
TFP/C 300	2722 0300	300	54	28
TFP/C 400	2722 0400	400	54	52
TFP/C 500	2722 0500	500	54	80
TFP/C 600	2722 0600	600	54	120

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

Empfehlung:

Hochpräzises, superflaches Elektro-Permanent Magnetfutter zum Schleifen von dünnen Scheiben und Ringen.

Passende Umpolsteuergeräte Typ ST200 / ST200R finden Sie auf den Seiten 146.

RP Elektro-Permanent Radialpolfutter

RP 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. RP Magnetrundfutter gibt es in Standardausführung RP/S zum Schleifen und Feinbearbeiten und in verstärkter Ausführung RP/H zum Drehen. Die Kabelverbindung zum Umpolsteuerggerät kann seitlich steckbar sein oder rückseitig über einen Schleifringkontakt angeschlossen werden.

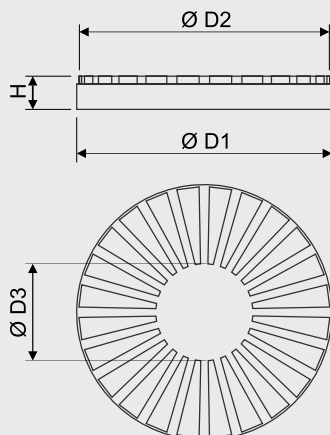


Aufbau:

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

Empfehlung:

Kompromissloses Magnetfutter zur
Bearbeitung von Lagerringen.

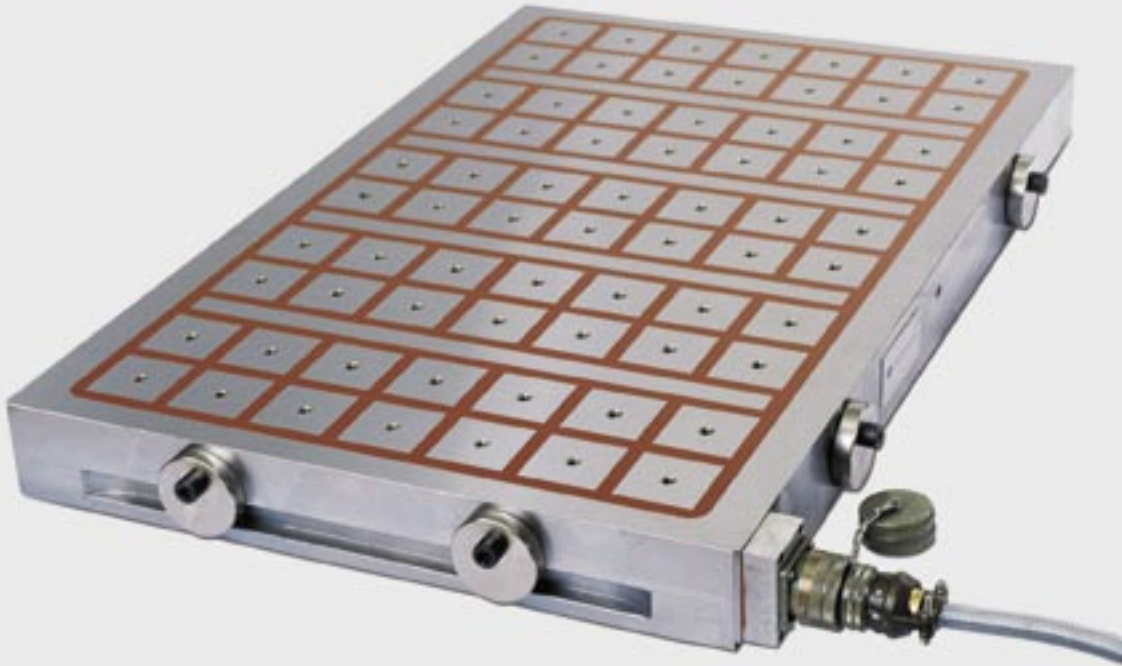


Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)				Polanzahl	Gewicht (kg)
		Ø D1	Ø D2	Ø D3	H		
RP/S 6025	2501 06025	660	600	250	125	14	210
RP/S 8025	2501 08025	910	850	250	125	14	360
RP/S 10050	2501 10050	1060	1000	500	125	28	520
RP/S 12550	2501 12550	1310	1250	500	125	28	910
RP/S 15085	2501 15085	1560	1500	850	125	36	1050
RP/S 17085	2501 17085	1810	1750	850	125	36	1490
RP/H 6025	2502 06025	660	600	250	125	14	210
RP/H 8025	2502 08025	910	850	250	125	14	360
RP/H 10050	2502 10050	1060	1000	500	125	28	520
RP/H 12550	2502 12550	1310	1250	500	125	28	910
RP/H 15085	2502 15085	1560	1500	850	125	36	1050
RP/H 17085	2502 17085	1810	1750	850	125	36	1490

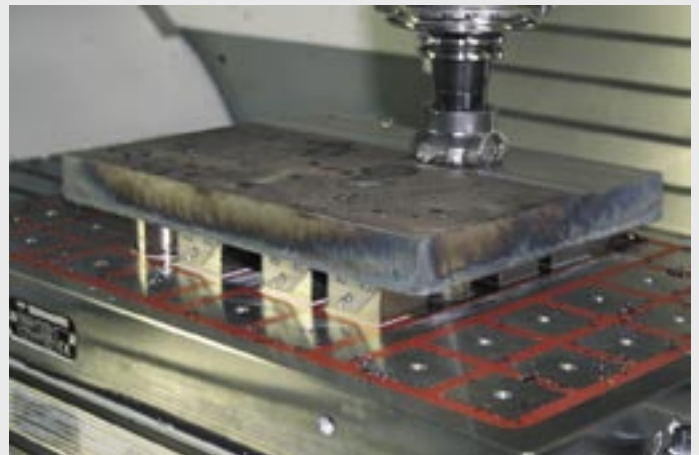
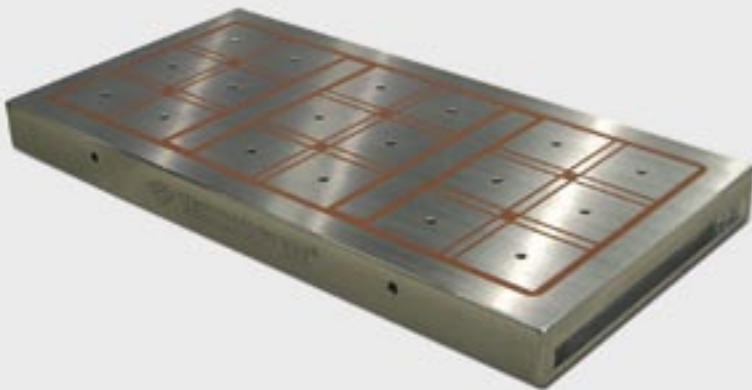
Der innere Durchmesser B ist magnetisch nicht aktiv • andere Größen auf Anfrage

Elektro-Permanent Magnetspannsysteme in Quadratpoltechnik

Für die Fräsbearbeitung von mittleren und großen Werkstücken hat sich die Magnet-Quadratpoltechnik inzwischen weltweit als beste Spanntechnik erwiesen. Quadratpol-Magnetspannplatten werden in Monoblockkonstruktion aus einem Stück gefertigt. Sie sind somit besonders robust, langlebig und bieten Ihnen eine Fülle von Vorteilen mit E-permanenter Sicherheit ohne Energieverbrauch.

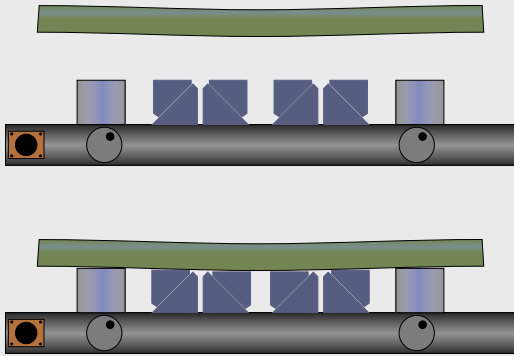


- Schnelles und sicheres Spannen von unebenen Teilen
- Gleichmäßige Spannkraft über die ganze Fläche, ohne das Werkstück zu verziehen
- Fünfseitenbearbeitung ohne Crash-Gefahr
- Volle Nutzbarkeit der Verfahrswege
- Minimale Rüstzeiten
- Schnelles und genaues Planparallelfräsen
- Spannen von verzogenen Schweißkonstruktionen in kürzester Zeit
- Schneller Aufbau individueller, magnetischer Spannvorrichtungen
- Gleiche Haltekraft in alle Richtungen durch Quadratpoltechnik



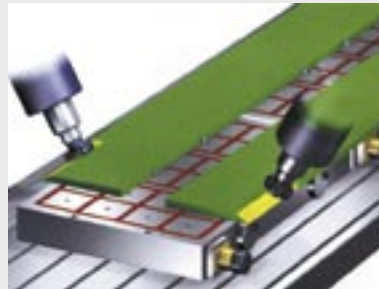
Mobile und feste Polverlängerungen

auf Ihrem Quadratpol-Spannsystem ermöglichen Ihnen 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. Dadurch ist auch das Bohren und Bearbeiten von Innenkanten an magnetisch gespannten Werkstücken möglich. In kürzester Zeit lassen sich zusätzliche Polverlängerungen anbringen oder störende entfernen – so hat jedes Werkstück im Handumdrehen seine individuelle Spannvorrichtung. Zur Fünfseitenbearbeitung kann das Werkstück mit Polverlängerungen freigestellt werden.



Automatische Anpassung an das Werkstück

Bearbeiten von Profilmessern

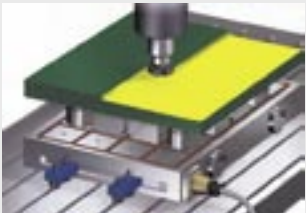


Blechbearbeitung mit horizontaler Maschinenachse

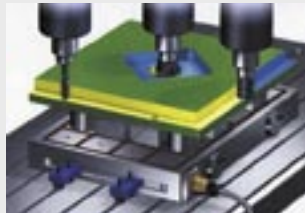


Blitzschnell Parallel

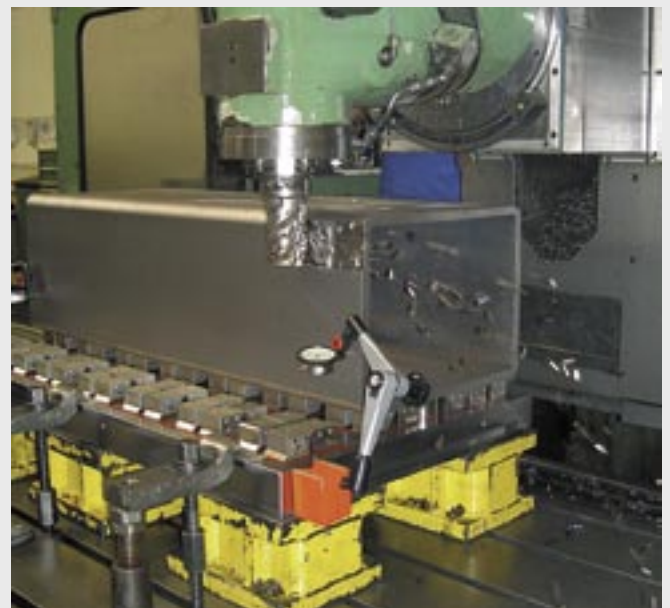
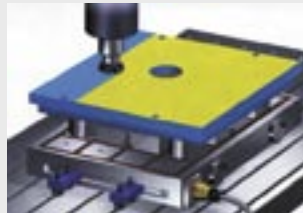
Schruppen der 1. Fläche



Wenden und Schrappen der 2. Fläche



Wenden und Schlichten der 1. Fläche



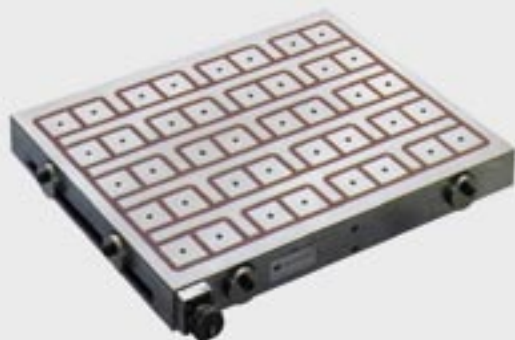
Polverlängerungen finden Sie auf den Seiten 80 - 81 SQ+QX Supplies

SQ Elektro-Permanent Magnetspannplatten "Das Original"

Seit im Jahre 1999 die SQ-Magnetspannplatte mit 68 mm Bauhöhe in Monoblockkonstruktion mit Doppelmagnetsystem eingeführt wurde, hat sie weltweit neue Maßstäbe gesetzt. Über hunderttausend Einheiten wurden installiert und verrichten seither zuverlässig Ihren Dienst. Aus aller Herren Länder kommen inzwischen Kopien dieses extrem erfolgreichen Systems, aber das Original bleibt noch immer unerreicht. Mit verbesserter, kurzschlussicherer Steuerungstechnik ausgerüstet ist das SQ System jetzt noch ausfallsicherer und zuverlässiger, was Ihnen hilft, stressfrei Ihre Termine zu halten.

SQ - ST50

Version mit Standard-Poldichte, bestehend aus Polen der Größe 50 mit einer Kraft von 3,5 kN je Pol. Bestens geeignet für das Spannen von Werkstücken größerer Abmessungen auch mit geringen Dicken und normaler Oberflächeneigenschaft.



Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Anzahl Pole °N	Gewicht (kg)
		L	B	H		
205	2401 205	220	470	68	12	55
206	2401 206	220	620	68	16	70
208	2401 208	220	770	68	20	90
209	2401 209	220	920	68	24	105
210	2401 210	220	1060	68	28	120
303	2401 303	300	320	68	12	50
305	2401 305	300	470	68	18	75
306	2401 306	300	620	68	24	95
308	2401 308	300	770	68	30	120
309	2401 309	300	920	68	36	140
310	2401 310	300	1060	68	42	160
403	2401 403	400	320	68	16	65
405	2401 405	400	470	68	24	95
406	2401 406	400	620	68	32	125
408	2401 408	400	770	68	40	155
409	2401 409	400	920	68	48	185
410	2401 410	400	1060	68	56	215
503	2401 503	490	320	68	20	80
505	2401 505	490	470	68	30	120
506	2401 506	490	620	68	40	155
508	2401 508	490	770	68	50	190
509	2401 509	490	920	68	60	230
510	2401 510	490	1060	68	70	260
603	2401 603	590	320	68	24	95
605	2401 605	590	470	68	36	140
606	2401 606	590	620	68	48	185
608	2401 608	590	770	68	60	230
609	2401 609	590	920	68	72	275
610	2401 610	590	1060	68	84	315

SQ - HD50

Version mit hoher Poldichte, bestehend aus Polen der Größe 50 mit einer Kraft von 3,5 kN je Pol. Speziell für die Bearbeitung mit festen oder mobilen Polverlängerungen, ideal für kleine und große Werkstücke mit normaler Oberfläche und mit geringer Dicke. Die meistverkaufte Version für fast jede Werkstückabmessung.



Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Anzahl Pole °N	Gewicht (kg)
		L	B	H		
205	2402 205	230	470	68	18	55
206	2402 206	230	620	68	24	75
208	2402 208	230	770	68	30	90
209	2402 209	230	920	68	36	110
210	2402 210	230	1060	68	42	125
303	2402 303	300	320	68	16	50
305	2402 305	300	470	68	24	75
306	2402 306	300	620	68	36	95
308	2402 308	300	770	68	40	120
309	2402 309	300	920	68	48	140
310	2402 310	300	1060	68	48	160
403	2402 403	410	320	68	24	70
405	2402 405	410	470	68	36	100
406	2402 406	410	620	68	48	130
408	2402 408	410	770	68	60	160
409	2402 409	410	920	68	72	195
410	2402 410	410	1060	68	84	220
503	2402 503	490	320	68	28	80
505	2402 505	490	470	68	42	120
506	2402 506	490	620	68	56	155
508	2402 508	490	770	68	70	195
509	2402 509	490	920	68	84	230
510	2402 510	490	1060	68	98	265
603	2402 603	600	320	68	36	100
605	2402 605	600	470	68	54	145
606	2402 606	600	620	68	72	191
608	2402 608	600	770	68	90	235
609	2402 609	600	920	68	108	280
610	2402 610	600	1060	68	126	325

Polverlängerungen finden Sie auf den Seiten 80 - 81 SQ+QX Supplies

SQ - ST75

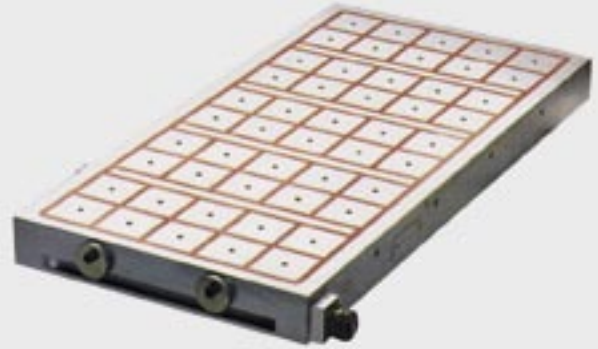
Version mit Standard-Poldichte, bestehend aus Polen der Größe 75 mit einer Kraft von 7,8 kN je Pol. Ideal für große Werkstücke mit normalem Luftspalt und mittlerer Dicke, zur Ausrüstung kompletter Tische.



Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Anzahl Pole °N	Gewicht (kg)
		L	B	H		
306	2403 306	310	620	68	12	95
308	2403 308	310	820	68	16	125
310	2403 310	310	1020	68	20	155
506	2403 506	506	620	68	18	125
508	2403 508	506	820	68	24	165
510	2403 510	506	1020	68	30	210
606	2403 606	600	620	68	24	180
608	2403 608	600	820	68	32	200
610	2403 610	600	1020	68	40	295

SQ - HD75

Version mit hoher Poldichte, bestehend aus Polen der Größe 75 mit einer Kraft von 7,8 kN je Pol. Speziell geeignet für die Verwendung von Polverlängerungen bei großen Werkstücken, mit normaler Oberflächenstruktur und mittlerer Dicke.



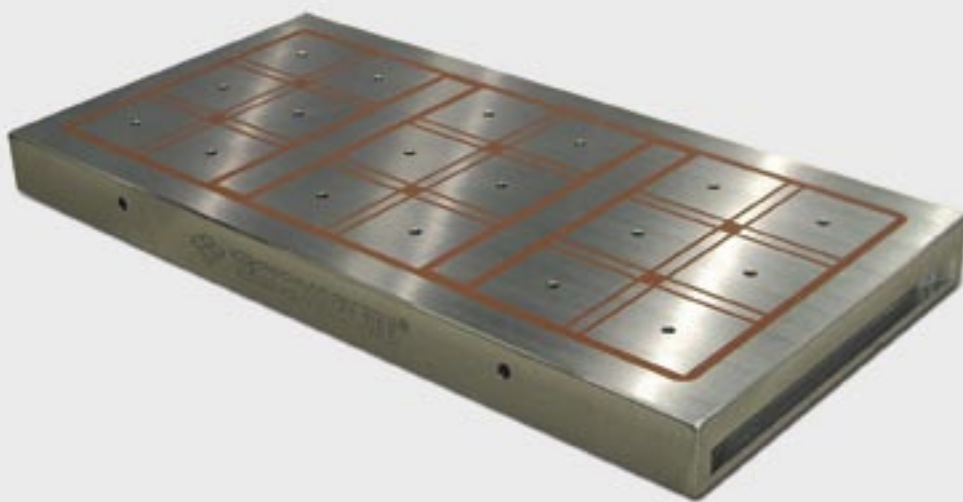
Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Anzahl Pole °N	Gewicht (kg)
		L	B	H		
206	2404 206	230	620	68	12	75
208	2404 208	230	820	68	16	95
210	2404 210	230	1020	68	20	120
304	2404 304	310	430	68	12	70
306	2404 306	310	620	68	18	95
308	2404 308	310	820	68	24	125
310	2404 310	310	1020	68	30	155
404	2404 404	310	430	68	16	90
406	2404 406	410	620	68	24	125
408	2404 408	410	820	68	32	165
410	2404 410	410	1020	68	40	210
502	2404 502	490	230	68	10	60
504	2404 504	490	430	68	20	105
506	2404 506	490	620	68	30	150
508	2404 508	490	820	68	40	200
510	2404 510	490	1020	68	50	245
602	2404 602	590	230	68	12	70
604	2404 604	590	430	68	24	125
606	2404 606	590	620	68	36	180
608	2404 608	590	820	68	48	240
610	2404 610	590	1020	68	60	295

Platten mit 50 mm Quadratpolen haben 12 mm Magneteindringtiefe
 Platten mit 75 mm Quadratpolen haben 20 mm Magneteindringtiefe

Polverlängerungen finden Sie auf den Seiten 80 - 81 SQ+QX Supplies

QX Elektro-Permanent Magnetspannplatten

Die Weiterentwicklung des Originals, die hochinnovative QX-Magnetspannplatte, wartet mit vielen technischen Neuerungen auf, die magnetische und mechanische Verbesserungen mit sich bringen. Durch die Verwendung von Blockpolfeldern in der Monoblockkonstruktion der Magnetspannplatte konnte die Steifigkeit deutlich erhöht werden, was wiederum zuließ, die Bauhöhe auf schlanke 51 mm zu reduzieren. Weitere Vorteile der revolutionären Blockpolfelder sind die Reduzierung der Epoxyharzfläche und zu guter Letzt eine Steigerung der Haltekraft und eine Verbesserung des Luftspaltverhaltens. Die QX Magnetspannplatten sind im Gegensatz zur SQ-Generation mehrkanalig aufgebaut. In Verbindung mit den Neuen Steuergeräten der ST-Generation hat der Anwender die Möglichkeit, zu wählen ob er die Steuerung an 230V oder 400V Netzspannung betreiben möchte. Bei Problemen mit dem Stromnetz kann die Zykluszeit verlängert werden, um die Stromaufnahme zu verringern.



QX - HD50

Version mit hoher Poldichte, bestehend aus Polen der Größe 50, mit einer Kraft von 4 kN je Pol. Speziell für die Bearbeitung mit festen oder mobilen Polverlängerungen, ideal für kleine und große Werkstücke die Möglichkeit, zu wählen ob er die Steuerung an 230V oder 400V Netzspannung betreiben möchte. Die meistverkaufte Version für fast jede Werkstückabmessung.

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Anzahl Pole °N	Gewicht (kg)
		L	B	H		
203	2420 203	230	330	51	12	29
205	2420 205	230	480	51	18	42
206	2420 206	230	620	51	24	54
208	2420 208	230	770	51	30	67
209	2420 209	230	920	51	36	80
210	2420 210	230	1070	51	42	93
303	2420 303	300	330	51	16	37
305	2420 305	300	480	51	24	54
306	2420 306	300	620	51	32	70
308	2420 308	300	770	51	40	87
309	2420 309	300	920	51	48	104
310	2420 310	300	1070	51	56	121
403	2420 403	410	330	51	24	51
405	2420 405	410	480	51	36	74
406	2420 406	410	620	51	48	96

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Anzahl Pole °N	Gewicht (kg)
		L	B	H		
408	2420 408	410	770	51	60	119
409	2420 409	410	920	51	72	142
410	2420 410	410	1070	51	84	166
503	2420 503	490	330	51	28	61
505	2420 505	490	480	51	42	89
506	2420 506	490	620	51	56	115
508	2420 508	490	770	51	70	142
509	2420 509	490	920	51	84	170
510	2420 510	490	1070	51	98	198
603	2420 603	600	330	51	36	75
605	2420 605	600	480	51	54	109
606	2420 606	600	620	51	72	140
608	2420 608	600	770	51	90	174
609	2420 609	600	920	51	108	208
610	2420 610	600	1070	51	126	242

QX - HD70

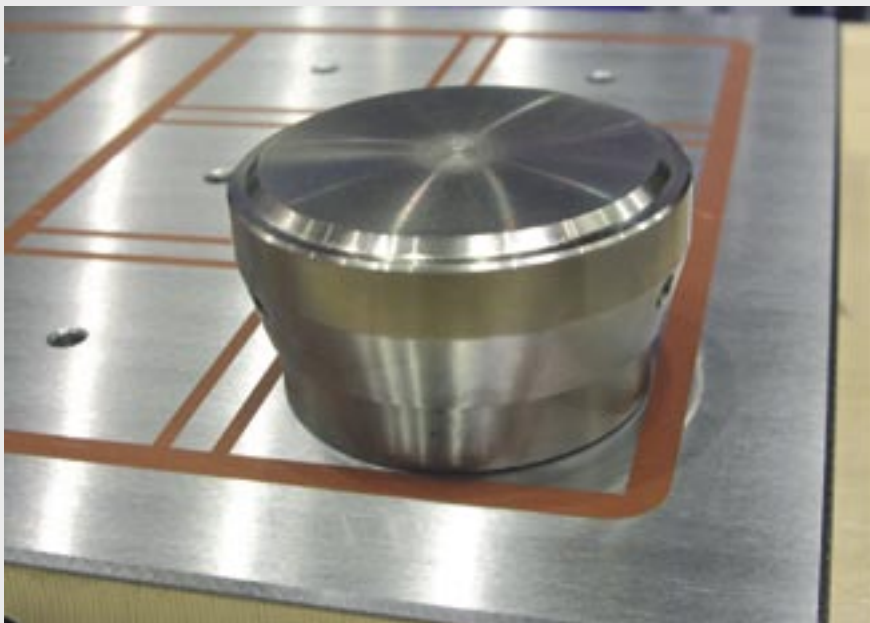
Version mit hoher Poldichte, bestehend aus Polen der Größe 70 mit einer Kraft von 7,8 kN je Pol. Speziell geeignet für die Verwendung von Polverlängerungen bei großen Werkstücken, mit normaler Oberflächenstruktur und mittlerer Stärke.

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Anzahl Pole °N	Gewicht (kg)
		L	B	H		
204	2421 204	220	420	51	8	35
206	2421 206	220	610	51	12	51
208	2421 208	220	810	51	16	67
210	2421 210	220	1000	51	20	83
304	2421 304	300	420	51	12	48
306	2421 306	300	610	51	18	69
308	2421 308	300	810	51	24	92
310	2421 310	300	1000	51	30	113
402	2421 402	390	220	51	8	32
404	2421 404	390	420	51	16	62
406	2421 406	390	610	51	24	90
408	2421 408	390	810	51	32	119
410	2421 410	390	1000	51	40	147
502	2421 502	480	220	51	10	40
504	2421 504	480	420	51	20	76
506	2421 506	480	610	51	30	111
508	2421 508	480	810	51	40	147
510	2421 510	480	1000	51	50	181
602	2421 602	580	220	51	12	48
604	2421 604	580	420	51	24	92
606	2421 606	580	610	51	36	134
608	2421 608	580	810	51	48	177
610	2421 610	580	1000	51	60	219

QX - HP70

Version mit hoher Poldichte, bestehend aus Polen der Größe 70 in der Version „High Power“ mit einer Kraft von 7,8 kN je Pol. Ideal für Werkstücke mittlerer und großer Abmessungen, mit größerem Luftspalt und größerer Stärke. Geeignet für die Verwendung von Polverlängerungen und auch für solche, die über den Standardabmessungen liegen.

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Anzahl Pole °N	Gewicht (kg)
		L	B	H		
206	2422 206	220	610	66	12	66
208	2422 208	220	810	66	16	87
210	2422 210	220	1000	66	20	108
304	2422 304	300	420	66	12	62
306	2422 306	300	610	66	18	90
308	2422 308	300	810	66	24	120
310	2422 310	300	1000	66	30	147
404	2422 404	390	420	66	16	81
406	2422 406	390	610	66	24	117
408	2422 408	390	810	66	32	155
410	2422 410	390	1000	66	40	191
502	2422 502	480	220	66	10	52
504	2422 504	480	420	66	20	99
506	2422 506	480	610	66	30	144
508	2422 508	480	810	66	40	191
510	2422 510	480	1000	66	50	235
602	2422 602	580	220	66	12	62
604	2422 604	580	420	66	24	120
606	2422 606	580	610	66	36	174
608	2422 608	580	810	66	48	230
610	2422 610	580	1000	66	60	285



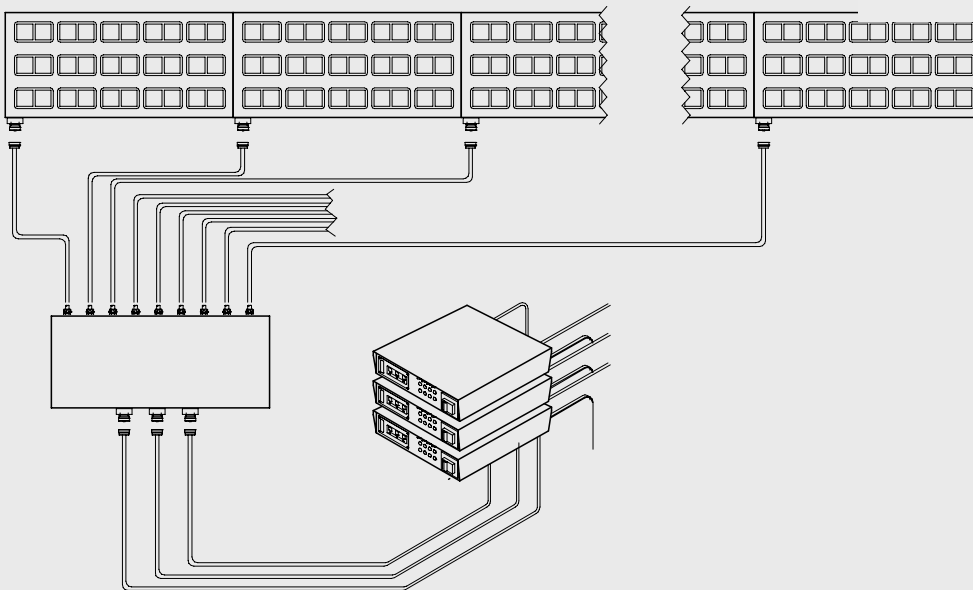
Polverlängerungen finden Sie auf den Seiten 80 - 81 SQ+QX Supplies

ST Steuerungen

Steuerungen der ST-Baureihe sind auf dem neusten 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.



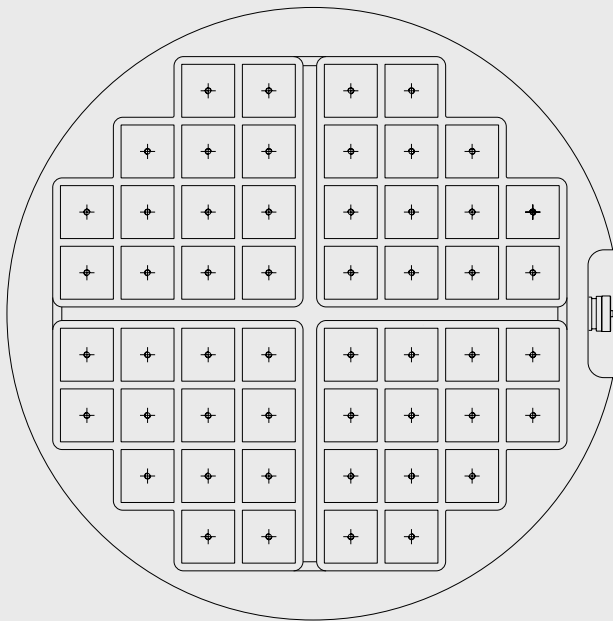
Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Spannung (V)	Gewicht (kg)
		L	B	H		
ST100F	9050 1100	135	135	75	230	0,8
ST200F	9050 1200	331	275	85	230/480	5,4
ST-HB	9050 0001	135	90	40	-	0,2
ST 200 in 1, 2, 4 Kanalversion verfügbar						



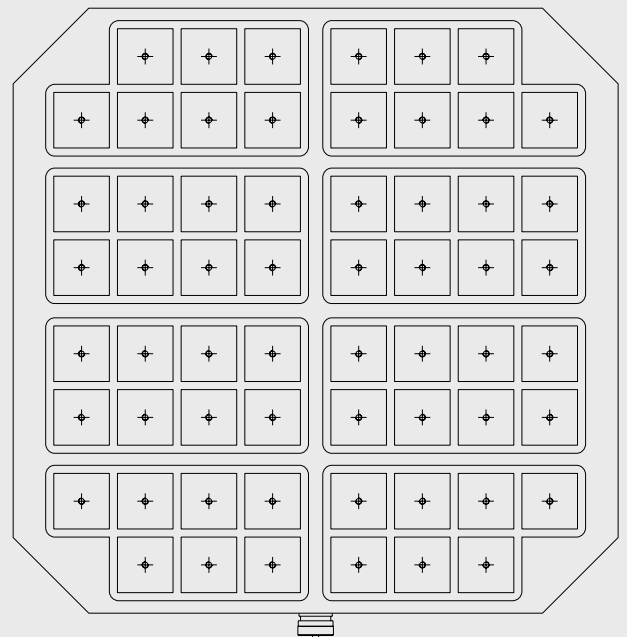
Elektro-Permanet Magnetspannplatten in Sonderformen

Die Elektro-Permanet Magnetspannplatten SQ und QX gibt es auch in Sonderabmessungen. Speziell für Drehtische oder Palettiersysteme sind solche Sonderformen unerlässlich. Für Serienteile können auch optimierte Polbilder angeboten werden, um Ihre Teile sicher zu spannen.

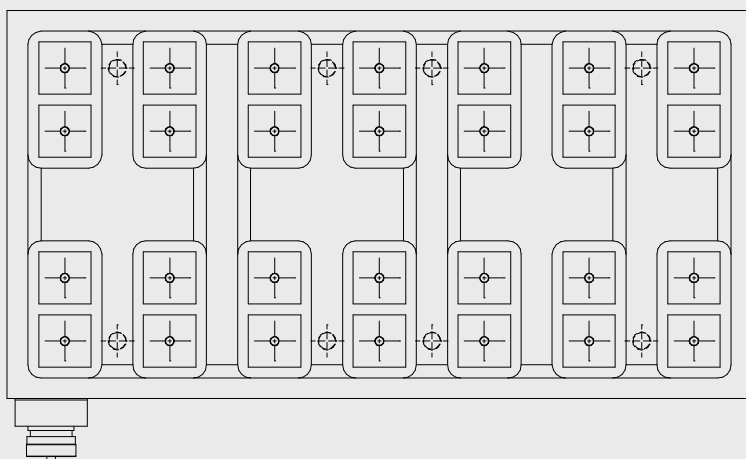
RQ-Runde Ausführung z.B. für Drehtische



PQ-Achteckige Ausführung z.B. für Paletten

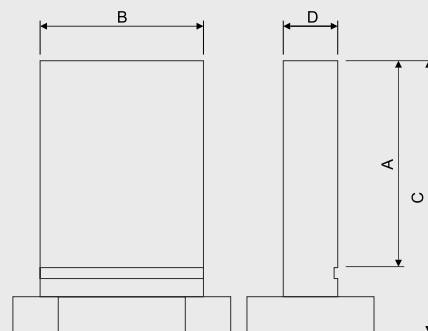
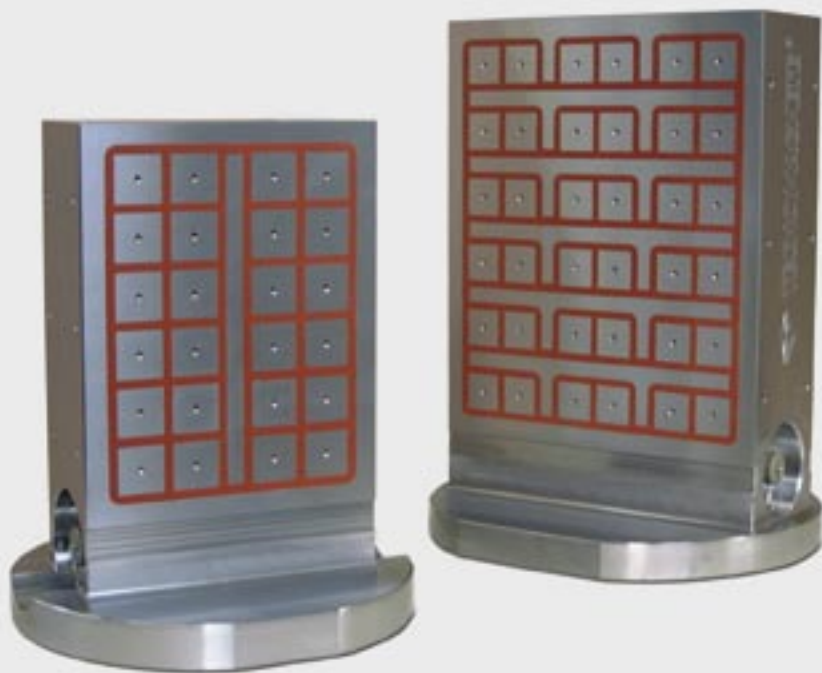


Ausführung mit Sonderpolen für Serienteile



CUBO-TEC Magnetspannwürfel

Cubo-Tec Magnetspannwürfel, werden massiv aus einem Stück gefertigt und sind mit einer oder zwei magnetischen Aufspannflächen 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 vibrationsfreies Vertikalfräsen. Wie bei den anderen SQ-Spannsystemen kann auch in der Vertikalaufspannung mit Polverlängerungen gearbeitet werden.



CUBO-TEC ST50

Version mit Standardpoldichte, bestehend aus Polen der Größe 50x50 mm, mit einer Kraft von 3,5 kN je Pol. Bestens geeignet zum Spannen von Werkstücken größerer Abmessung auch mit geringen Stärken und normaler Oberflächeneigenschaft.

Mit einer Magnetspannfläche

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)				Pole	Gewicht (kg)
		A	B	C	D		
C1 305 ST50	2406 305	470	300	620	180	18	290
C1 405 ST50	2406 405	470	400	620	180	24	380
C1 406 ST50	2406 406	620	400	770	180	32	460
C1 605 ST50	2406 605	470	590	620	180	36	550
C1 606 ST50	2406 606	620	590	770	180	48	680

Mit zwei Magnetspannflächen

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)				Pole	Gewicht (kg)
		A	B	C	D		
C2 305 ST50	2407 305	470	300	620	180	18x2	290
C2 405 ST50	2407 405	470	400	620	180	24x2	380
C2 406 ST50	2407 406	620	400	770	180	32x2	460
C2 605 ST50	2407 605	470	590	620	180	36x2	550
C2 606 ST50	2407 606	620	590	770	180	48x2	680

CUBO-TEC HD50

Cubo-Tec HD 50 Version, mit hoher Poldichte, bestehend aus Polen der Größe 50x50 mm, mit einer Kraft von je 3,5 kN je Pol. Speziell für die Bearbeitung auf festen oder mobilen Polverlängerungen, ideal für kleine und große Werkstücke.

Mit einer Magnetspannfläche

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)				Pole	Gewicht (kg)
		A	B	C	D		
C1 403 HD50	2408 406	410	330	560	180	24	270
C1 405 HD50	2408 405	410	480	560	180	36	430
C1 406 HD50	2408 406	410	630	560	180	48	560
C1 503 HD50	2408 503	490	330	640	180	28	330
C1 505 HD50	2408 505	490	480	640	180	42	490
C1 506 HD50	2408 506	490	630	640	180	56	640

Mit zwei Magnetspannflächen

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)				Pole	Gewicht (kg)
		A	B	C	D		
C2 403 HD50	2409 403	410	330	560	180	24x2	270
C2 405 HD50	2409 405	410	480	560	180	36x2	430
C2 406 HD50	2409 406	410	630	560	180	48x2	560
C2 503 HD50	2409 503	490	330	640	180	28x2	330
C2 505 HD50	2409 505	490	480	640	180	42x2	490
C2 506 HD50	2409 506	490	630	640	180	56x2	640

SQ + QX Supplies

Polverlängerungen erweitern die Aufspannmöglichkeiten und Flexibilität Ihres Quadratpolspannsystems enorm. Brennschnitte und Schweisskonstruktionen können verzugsfrei gespannt und bearbeitet oder Serien wiederholgenau und schnell aufgespannt 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.



Standard Polverlängerungen fest, werden verwendet, um bei verzugsgefährdeten Werkstücken die Dreipunktauflage vorzugeben oder um eigensteife Materialien hoch zu stellen.

Einpolig, rund

Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)	
		Ø	H
SQ 50	2410 15031	50	32
SQ 70/75	2410 17048	75	45

Zweipolig

Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)	
		Fläche	H
SQ 50	2410 25032	110x50	32
SQ 70	2410 27048	160x70	45





Standard Polverlängerungen mobil, 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.

Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)	
		Fläche	H
SQ 50	2410 35032	50x50	32
SQ 70/75	2410 37545	70x70	45



Spezialpolverlängerung zweipolig, sind rückseitig mit Passungen versehen, die es ermöglichen, mittels Bohrbuchsen die Pole wiederholgenau auf- und abzubauen. Diese Polverlängerungen werden mit 6 bzw. 10mm Aufmaß geliefert, um in die Oberfläche Konturen und Anschläge einbringen zu können. Somit können wiederkehrende Serien wiederholgenau aufgespannt werden. Im Lieferumfang sind Bohrbuchsen (Ø15mm mit Passung m6), Schrauben und eine Maßzeichnung zum Aufbau auf Ihr System enthalten.

Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)	
		Fläche	H
SQ 50	2410 45032	110x50	32+6
SQ 70	2410 47548	160x70	45+10
Andere Bauhöhen a.A.			



Spezialpolverlängerung zweipolig (wie Art 2410 35032), mit fester Anschlagkante. Im Lieferumfang sind Bohrbuchsen (Ø15mm mit Passung m6), Schrauben und eine Maßzeichnung zum Aufbau auf Ihr System enthalten.

Modell	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm)	
		Fläche	H+Kante
SQ 50	2410 55032	110x50	32+6
SQ 70	2410 57548	160x70	45+10

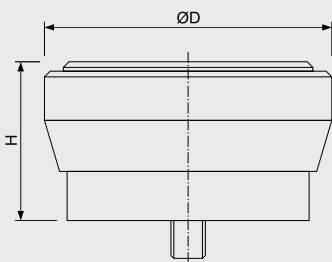
Polplatten ermöglichen es, bei maximaler Steifigkeit Konturen und Werkstückformen in die magnetisch aktive Oberfläche des Spannsystems einzubringen. So können komplexe, schwer spannbare Teile aus Guss und Stahl einfach in ihre Form eingelegt werden. Die Polplatte wird über Bohrbuchsen wiederholgenau positioniert. Im Lieferumfang sind Bohrbuchsen (Ø15mm mit Passung m6), Schrauben und eine Maßzeichnung zum Aufbau auf Ihr System enthalten.



Modell	Artikel-Nr. + Polzahl	Höhe H
SQ 50	2410 95032 xx	38
SQ 70	2410 97548 xx	51

RMP Polverlängerung

RMP die neue, patentgeschützte Polverlängerung, steigert die magnetische Leistungsfähigkeit um bis zu 20%. Sie hat einen rein vertikalen Hub und gleicht bis zu 6 mm aus. Durch den fest angebrachten Gewindezapfen (M8 x 10mm) kann die RMP schnell und ohne Werkzeug montiert werden.

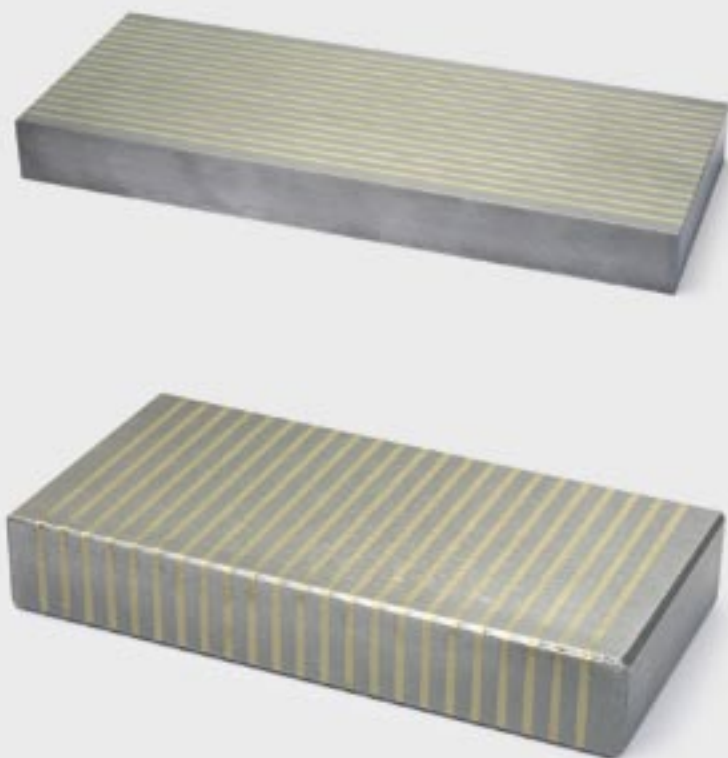


Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)		Gewicht (kg)
		ØD	H	
RMP 76	2420 076	76	40	1

Geeignet für Polteilung 70+75 mm

LAMELLENPLATTEN

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 Lamellenplatten können Stifte eingesetzt und Konturen eingearbeitet werden, oder man verwendet sie, z.B. bei T-förmigen Teilen, als Auflageflächen. Lamellenauflegeplatten 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.



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

Art-Nr.	Abmessung (mm)		
	L	B	H
2301 101	320	75	25
2301 102	320	100	25
2301 103	320	75	40
2301 104	320	100	40
2301 105	650	75	25
2301 106	650	100	25
2301 107	650	75	40
2301 108	650	100	40

Andere Abmessungen auf Anfrage

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

Art-Nr.	Abmessung (mm)		
	L	B	H
2302 101	250	75	25
2302 102	250	100	25
2302 103	250	150	25
2302 104	250	75	40
2302 105	250	100	40
2302 106	300	150	25
2302 107	300	200	25
2302 108	400	75	25
2302 109	400	100	25
2302 110	400	150	25
2302 111	400	200	25
2302 112	400	250	25
2302 113	400	75	40
2302 114	400	100	40
2302 115	500	75	25
2302 116	500	100	25
2302 117	500	75	40
2302 118	500	100	40

Andere Abmessungen auf Anfrage

LB Lamellenplatten-Sätze

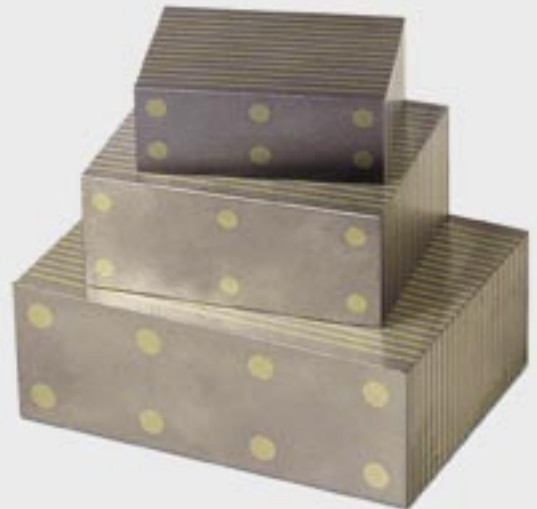
Auflegeplattensätze Typ LB, paarweise im Holzaufbewahrungskasten. In Querspolteilung 2+4 verschraubt, die Lamellenplatten können nicht gekürzt werden.

Modell	Art-Nr.	Abmessung (mm)		
		L	B	H
LB-100	2303 100	100	75	25
LB-150	2303 150	150	75	25
LB-300	2303 300	300	75	25

LAMELLENBLÖCKE

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

Art-Nr.	Abmessung (mm)		
	L	B	H
2304 101	60	80	30
2304 102	80	100	40
2304 103	100	140	50



LAMELLENPLATTEN RUND

Runde Lamellenauflegeplatten, silberhartverlötet.

Polteilung 2+4 bez. 1+3

Art-Nr.	Abmessung (mm)	
	Ø	H
2305 100	100	25
2305 130	130	25
2305 150	150	25
2305 200	200	25
2305 250	250	25
2305 300	300	25
Andere Abmessungen auf Anfrage		



LAMELLENPLATTEN RUND

Runde Auflegeplatten für Radialpolfutter

Art-Nr.	Abmessung (mm)		Anzahl der Pole
	Ø	H	
2306 130	130	20	10
2306 150	150	20	10
2306 200	200	20	12
2306 250	250	20	16
2306 300	300	20	16
2306 350	350	20	20
2306 400	400	20	20
2306 500	500	20	24
2306 600	600	20	30
Andere Abmessungen auf Anfrage			



Winkelblöcke und Prismen auf Anfrage



SPM Permanent Magnetspannblöcke

SPM Magnetspannblöcke, besitzen 4 Spannseiten und sind über den frontseitigen Drehknebel schaltbar. Sie sind universell einsetzbar zum Flachsleifen, 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.

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Spannflächen 4 Stück, (mm)	Polteilung (mm)	Nennhalteft (N/cm ²)	Gewicht (kg)
		L	B	H				
SPM	2301 01	175	64	64	115 x 64	2 + 2	80	3,2
SPM-L	2301 02	195	64	64	135 x 64	2 + 2	80	3,8
SPM-X	2301 03	175	64	64	115 x 64	2 + 2	60	3,2
SPML-X	2301 04	195	64	64	135 x 64	2 + 2	60	3,8

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



SPML Permanent Magnetspannblöcke

SPML Permanent Magnetspannblöcke, besitzen zwei gegenüberliegende Spannflächen, die jeweils getrennt schaltbar sind. Die feine 1+3mm Polteilung sorgt für ein niedrig verlaufendes Magnetfeld. Haupteinsatzgebiete sind Schleifen, Drahtschneiden, Senkerodieren. Die Parallelität beträgt 0,02 mm.

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Nennhalteft (N/cm ²)	Gewicht (kg)
		L	B	H		
SPML 12	2302 12	125	52	50	50	2,5
SPML 18	2302 18	180	52	50	50	3,6
SPML 25	2302 25	250	52	50	50	5

Lieferung erfolgt immer paarweise

SPMQ Permanent Magnetspannblöcke

SPMQ 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.

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Nennhaltekraft (N/cm ²)	Gewicht (kg)
		L	B	H		
SPMQ 1	2303 01	100	100	100	80	6
SPMQ 2	2303 02	150	150	150	80	24
SPMQ 3	2303 03	180	180	180	80	41



SPME Permanent Magnetspannblöcke

SPME Permanent Magnetspannblöcke besitzen eine Spannseite und sind über die frontseitige Vierkantnabe schaltbar. Sie sind einsetzbar zum Bearbeiten von Werkstücken mit vorspringenden Partien, oder für Vorrichtungen. Haupteinsatzgebiete sind Schleifen und Drahtschneiden, die Parallelität beträgt 0,01 mm.

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Nennhaltekraft (N/cm ²)	Gewicht (kg)
		L	B	H		
SPME 2	2304 02	115	40	40	105	1,3
SPME 3	2304 03	135	60	50	400	3,1



SPMR Permanent Magnetspannblöcke

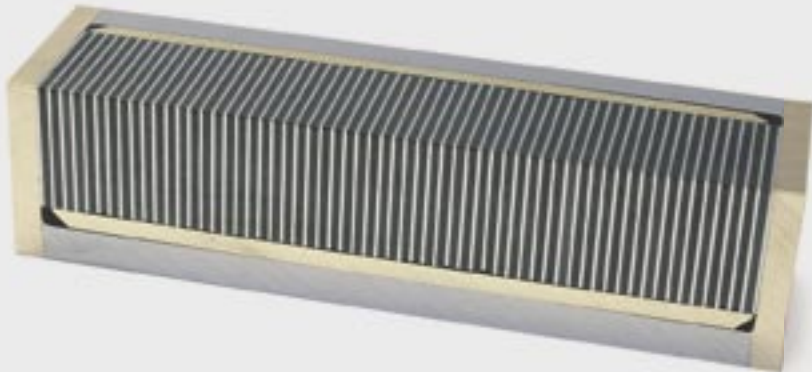
SPMR Permanent Rundmagnetspannblöcke besitzen eine Spannseite und sind über die frontseitige Vierkantnabe schaltbar. Sie sind einsetzbar zum Laserschweißen, für Handspannfutter oder für Vorrichtungen. Zentrierung und Gewinde an der Unterseite. Haupteinsatzgebiete sind Polieren und Laserschweißen.

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)		Gewinde	Nennhaltekraft (N/cm ²)	Gewicht (kg)
		Ø	H			
SPMR 5	2305 05	50	50	4xM5	70	1
SPMR 8	2305 08	80	65	4xM6	70	2



MH Permanent Magnetspannblöcke

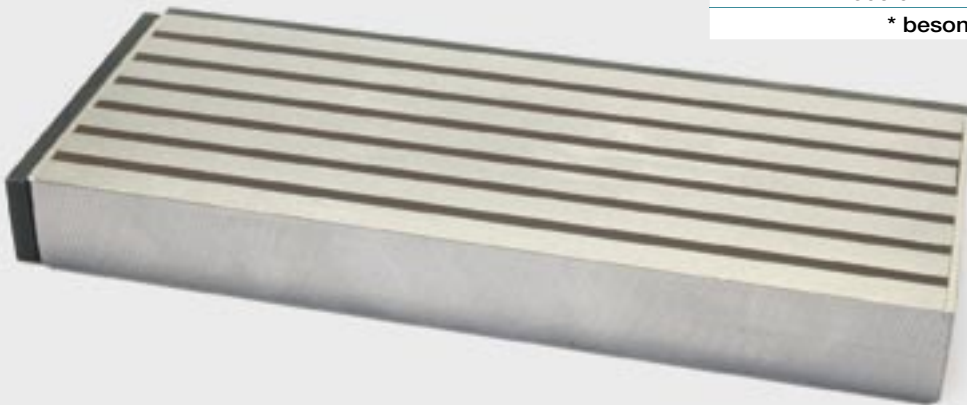
MH Permanent Magnetspannblöcke, besitzen 2 bzw. 3 magnetische Spannflächen, die nicht schaltbar sind. Sie werden zum Spannen feinsten Teile oder schlecht magnetisierbarer Werkstoffe, wie hochlegierte Chromstähle oder Hartmetall verwendet. Nach dem Bearbeiten kann der Block mit dem aufgespannten Werkstück 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.



Standardausführung ca. 100 N/cm²

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Polteilung (mm)	Haftflächen	Gewicht (kg)
		L	B	H			
MH 1	2306 01	100	100	50	4	3	3,2
MH 2	2306 02	100	50	50	4	3	1,6
MH 3	2306 03	100	25	25	4	2	0,4
MH 4*	2306 04	100	25	25	1,3	2	0,4

* besonders geeignet für dünnste Teile



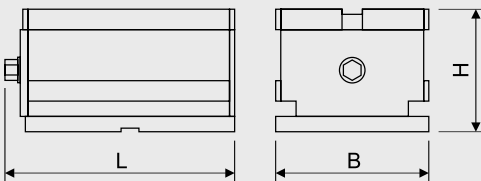
Verstärkte Ausführung ca. 180 N/cm²

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Polteilung (mm)	Haftflächen	Gewicht (kg)
		L	B	H			
MHS 1	2306 11	100	100	50	4	3	3,2
MHS 2	2306 12	100	50	50	4	3	1,6
MHS 3	2306 13	100	25	25	4	2	0,4
MHS 4	2306 14	100	80	20	5,5	1	1,3
MHS 5	2306 15	120	80	20	5,5	1	1,5
MHS 6	2306 16	150	80	20	5,5	1	2,4
MHS 7	2306 17	180	80	20	5,5	1	2,6
MHS 8*	2306 18	200	80	22	11,5	1	2,8
MHS 9*	2306 19	325	165	22	11,5	1	8,5
MHS 10	2306 20	230	230	24	11,5	1	10
MHS 11	2306 21	250	240	24	11,5	1	11
MHS 12	2306 22	350	340	24	11,5	1	22

* Ausführung mit 2 Anschlagleisten

ECB Permanent Magnetspannblöcke

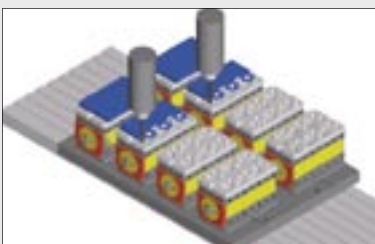
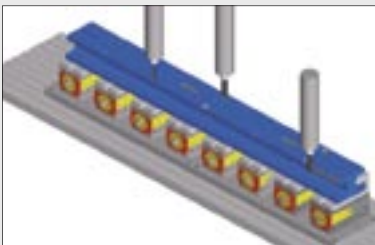
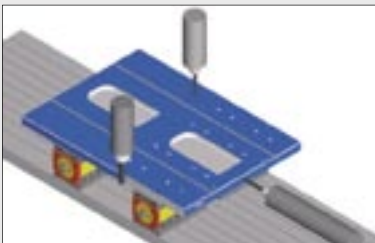
ECB Permanent-Magnetspannblöcke haben eine 2-polige Spannfläche, welche über den frontseitigen Betätigungsknebel aktiviert oder deaktiviert wird. Sie sind für Fräsarbeiten konzipiert und können sehr flexibel eingesetzt werden. Auf der Spannseite werden weiche Polleisten aufgesetzt welche auch ein- und 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 Zusatzanschlüssen eingebracht. ECB Magnetspannblöcke gibt es auch in der Ausführung ECB+. Diese haben rückseitig einen Schaltwellenauslass, an welchen ein weiterer 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.



Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Spannfläche (mm)	Nennhaltekraft (KN)	Gewicht (kg)
		L	B	H			
ECB 50	2308 03	159,5	76	61	126 x 76	5	7
ECB 50+	2308 04	159,5	76	61	126 x 76	5	7
ECB 75	2308 05	207,5	76	88	174 x 76	7,5	9,5
ECB 75+	2308 06	207,5	76	88	174 x 76	7,5	9,5
ECB 120	2308 07	220	108	94,5	188 x 108	12	18
ECB 120+	2308 08	220	108	94,5	188 x 108	12	18
ECB 210	2308 01	257	133	115	234 x 133	21	36
ECB 210+	2308 02	257	133	115	234 x 133	21	36

ECB Permanent Magnetspannblöcke

Mehrere 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 ECB+)



MP1 Magnetprisma

Präzisions Magnetprisma 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

Standardausführung

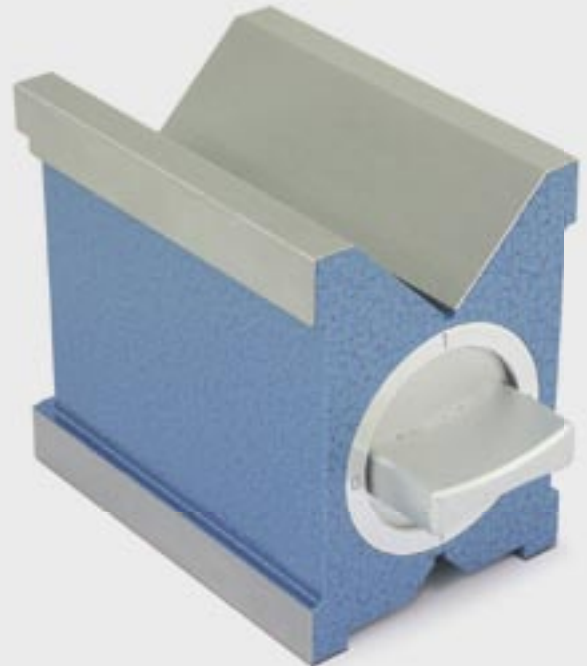
Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Spannbare Ø (mm)	Gewicht (kg)
		L	B	H		
MP1-80	2307 11	80	67	99	6-66	3
MP1-100	2307 12	100	70	99	6-70	3,8

Auch paarweise lieferbar

Gehärtete Ausführung

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Spannbare Ø (mm)	Gewicht (kg)
		L	B	H		
MPH1-80	2307 13	80	67	99	6-66	3
MPH1-100	2307 14	100	70	99	6-70	3,8

Auch paarweise lieferbar



MP2 Magnetprisma

Magnetprisma MP2, besitzt 3 magnetische Spannflächen mit großem Prisma. Das System ist vollkommen abgedichtet. Haupteinsatzgebiete sind Schleifen, Messen, Drahtschneiden, Senkerodieren oder Bohren. Winkeligkeit 0,01mm, Parallelität 0,01mm

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Spannbare Ø (mm)	Gewicht (kg)
		L	B	H		
MP2-80	2307 21	80	60	73	6-50	2
MP2-125	2307 22	125	60	73	6-50	3
MP2-180	2307 23	180	60	73	6-50	4,5

Auch paarweise lieferbar



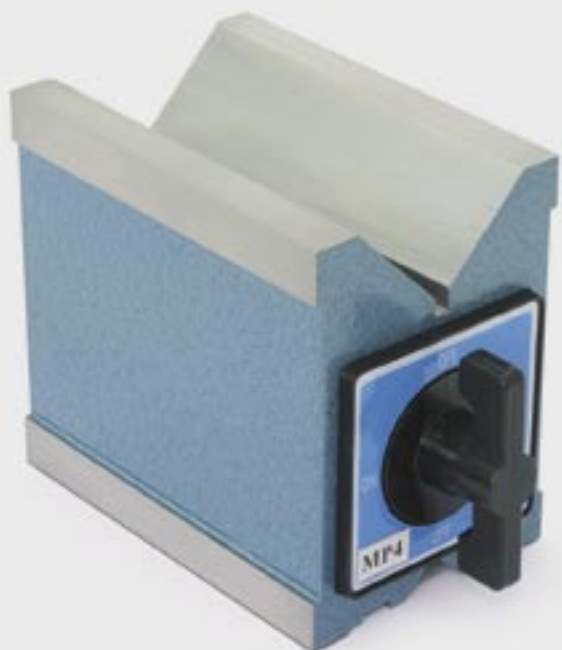


MP3 Magnetprisma

Magnetprisma 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. Haupteinsatzgebiete sind Schleifen, Messen, Drahtschneiden, Senkerodieren und Bohren. Winkeligkeit 0,01mm, Parallelität 0,01mm

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Spannbare Ø (mm)	Gewicht (kg)
		L	B	H		
MP3-100	2307 31	106	68	96	12-70	4

Auch paarweise lieferbar



MP4 Magnetprisma

Magnetprisma MP4, in kostengünstiger Ausführung besitzt 3 magnetische Spannflächen (großes Prisma, gegenüberliegend kleines Prisma und Stirnfläche) welche gemeinsam geschaltet werden. Haupteinsatzgebiete sind Montieren, Halten, Polieren und Markieren. Winkeligkeit 0,1mm, Parallelität 0,1mm

Modell	Art.-Nr.	Abmessung (mm)			Spannbare Ø (mm)	Gewicht (kg)
		L	B	H		
MP4-100	2307 41	100	66	96	8-70	4