

## MAGNOS MSC

### Universell einsetzbar

MAGNOS Magnetspannplatten für Schleifanwendungen sind in Längs- oder Querrichtung gepolte Magnetplatten. Aufgrund der Kombination aus Permanentmagneten und elektrischen Wicklungen eignen sie sich hervorragend für den Einsatz beim Schleifen. Durch die geringe Bauhöhe, das niedrige Eigengewicht und der dadurch geringeren Tischbelastung sind die Platten mit Parallelpoltechnik universell einsetzbar.

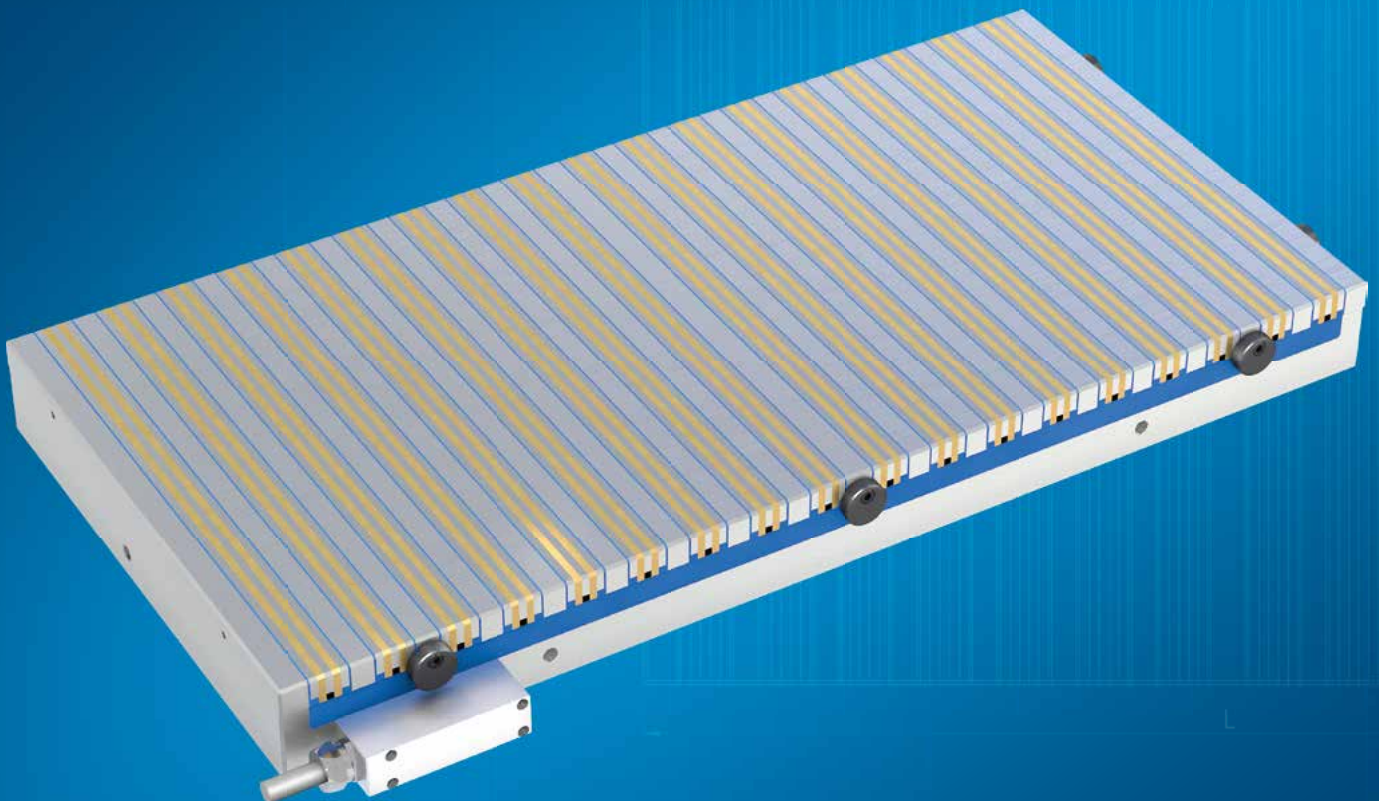
In Sekundenschnelle wird der Kraftverbund zwischen Magnetspannplatte und Werkstück aufgebaut. Die verschiedenen Varianten ermöglichen unterschiedliche Bearbeitungsaufgaben und erzielen im Werkstück eine optimale Magnetflusskonzentrierung.

## MAGNOS MSC

### Universally applicable

*The MAGNOS magnetic chucks for grinding applications are magnetic chucks poled in the lateral direction. Due to the combination of permanent magnets and electric coils, they are ideally suited for the use during grinding. Due to its low overall height, low weight, and the resulting low table load, the plates with parallel pole technology are universally applicable.*

*The force link between the magnetic chuck and the workpiece is built up within seconds. The different variants facilitate the most diverse machining jobs and achieve an optimum magnetic flux concentration in the workpiece.*



## Vorteile – Ihr Nutzen

### Gleichmäßig permanente Magnetspannkraft über das gesamte Werkstück

Deformations- und vibrationsarmes Spannen der Werkstücke

### Vibrationsarmes Spannen

Verbesserte Oberflächen und deutlich steigende Präzision

### Deformationsfreies Spannen

Keine Deformation und innere Kräfte im Werkstück aufgrund der Spannkraft

### Monoblockbauweise

Kompaktes und robustes Design mit hoher Steifigkeit

### Spannen innerhalb weniger Sekunden

Minimale Rüstzeiten und Steigerung der Produktivität

### Geringe Magnetfeldhöhe

Verhindert eine Magnetisierung der Bearbeitungswerkzeuge

## Advantages – Your benefits

### *Even permanent magnetic clamping force over the entire workpiece*

*Low deformation and vibration clamping of the workpieces*

### *Low vibration clamping*

*Improved surface finishes and significantly increased precision.*

### *Deformation-free clamping*

*No deformation and inner forces in workpiece due to clamping forces*

### *Mono-block design*

*Compact and robust design with high rigidity*

### *Clamping within a few seconds*

*Shortest possible set-up times and a resulting increase in productivity*

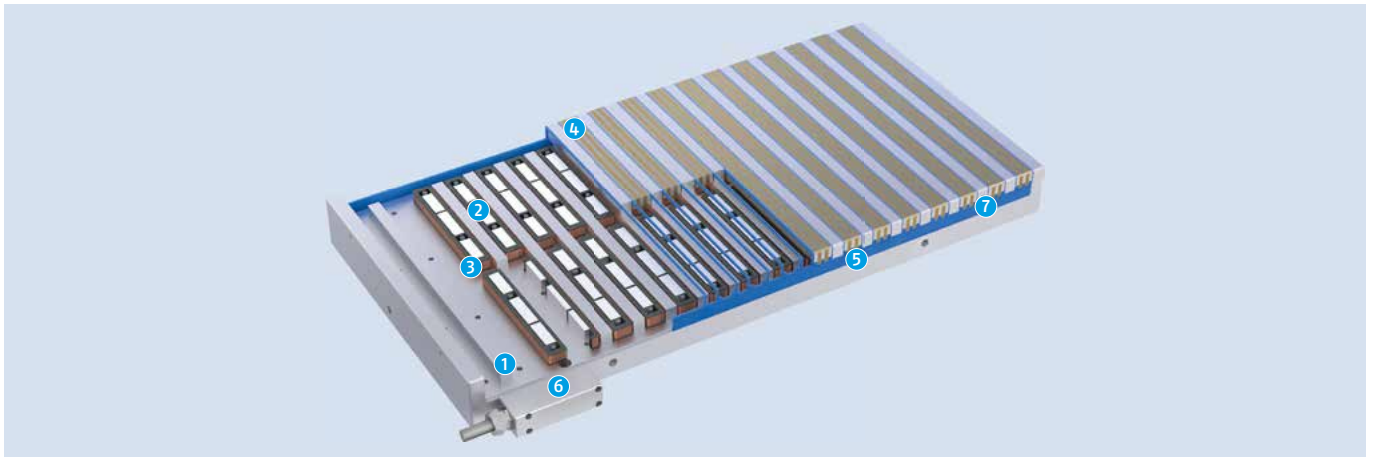
### *Low magnetic field height*

*Prevents a magnetization of the machining tools*



## Funktionsbeschreibung MANGOS MSC-PM60D

## Functional Description MANGOS MSC-PM60D



MSC-PM60D Magnetspannplatten sind autark, d. h. sie benötigen nur einen kurzen elektrischen Impuls für den MAG-/DEMAG-Vorgang. Durch den Impuls werden die AlNiCo-Magnete im Grundkörper umgepolt. Das Magnetfeld wird über die Stahlpole in das Werkstück geführt. Je größer dabei die Polteilung, umso tiefer dringt das Magnetfeld in das Werkstück ein. Große Polteilung für große Werkstücke, kleine Polteilung für dünne Werkstücke.

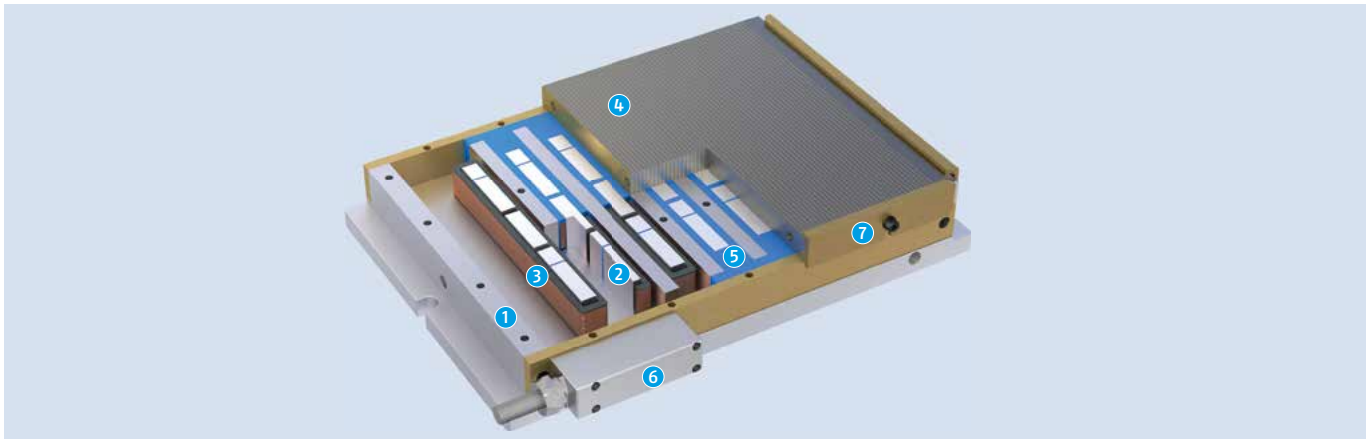
- 1 Stabiler Grundkörper**  
Für optimale Spannergebnisse mit zusätzlicher Beschichtung gegen Korrosion
- 2 Umpolbare AlNiCo-Magnete**  
Eingebettet in der Spule – zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Magnetspannplatte
- 3 Spulenkörper in isolierter Ausführung**  
Zur Übertragung des Impulses zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Magnetspannplatte
- 4 Auflagesegmente**  
Bestehend aus Stahl-/Messingsegmenten zur Weiterleitung des Magnetfeldes zum Werkstück
- 5 Kunstharzverguss**  
Zur Abdichtung der Magnetspannplatte und Hohlraumversiegelung
- 6 Anschlussgehäuse**  
Zur festen Verbindung mit der Steuereinheit
- 7 Gewinde für Anschläge**  
Vorbereitet im Grundkörper

*MSC-PM60D magnetic chucks are self-supporting, that is, they require only a short electrical pulse for MAG/DEMAG process. The pulse allows the AlNiCo magnets to be reversed in the base body. The magnetic field is guided into the workpiece via the steel pole. The bigger the pole pitch, the deeper the magnetic field penetrates into the workpiece. Large pole pitch for large workpieces, small pole pitch for thin workpieces.*

- 1 Solid base body**  
*For optimum clamping results with an additional coating against corrosion*
- 2 Invertible AlNiCo magnets**  
*Embedded in the coil – for activating or deactivating the magnetic chuck*
- 3 Coil body, insulated version**  
*For transmitting pulses for activation or deactivation of the magnetic chuck*
- 4 Support segments**  
*Consisting of steel/brass segments for transmitting the magnetic field to the workpiece*
- 5 Synthetic resin grouting**  
*For sealing the magnetic chuck and sealing cavities*
- 6 Connection housing**  
*For fixed connection with the control unit*
- 7 Thread for stops**  
*Prepared in base body*

## Funktionsbeschreibung MAGNOS MSC-PM62F

## Functional Description MAGNOS MSC-PM62F



MSC-PM62F Magnetspannplatten sind autark, d. h. sie benötigen nur einen kurzen elektrischen Impuls für den MAG-/DEMAG-Vorgang. Durch den Impuls werden die AlNiCo-Magnete im Grundkörper umgepolt. Das Magnetfeld wird über die Stahlpole in das Werkstück geführt. Je größer dabei die Polteilung, umso tiefer dringt das Magnetfeld in das Werkstück ein. Große Polteilung für große Werkstücke, kleine Polteilung für dünne Werkstücke.

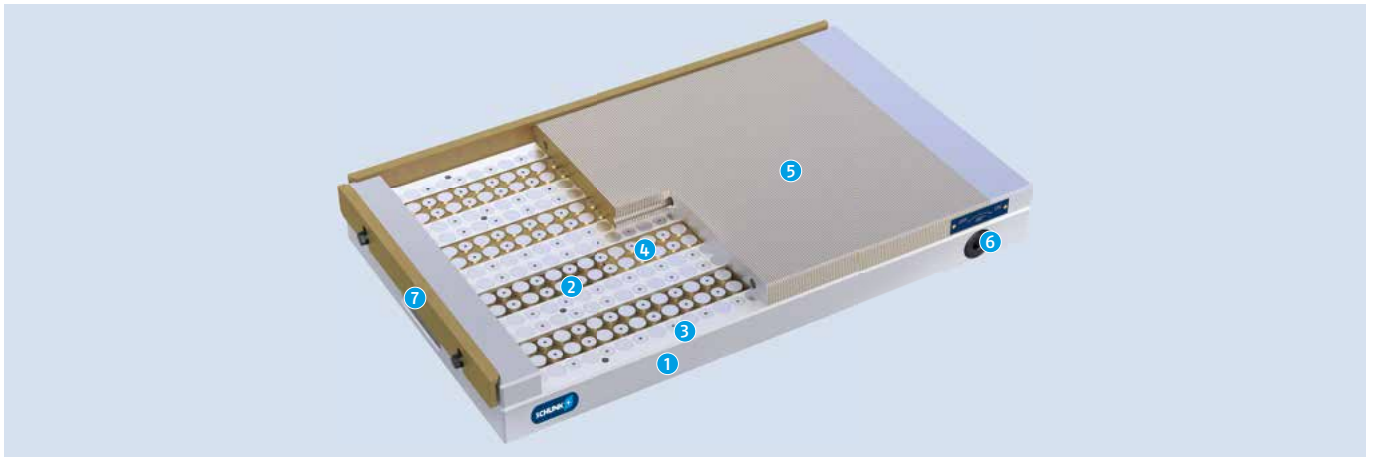
- 1 Stabiler Grundkörper**  
Für optimale Spannergebnisse mit zusätzlicher Beschichtung gegen Korrosion
- 2 Umpolbare AlNiCo-Magnete**  
Eingebettet in der Spule – zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Magnetspannplatte
- 3 Spulenkörper in isolierter Ausführung**  
Zur Übertragung des Impulses zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Magnetspannplatte
- 4 Auflageplatte**  
Bestehend aus Stahl-/Messingsegmenten zur Weiterleitung des Magnetfeldes zum Werkstück
- 5 Kunstharzverguss**  
Zur Abdichtung der Magnetspannplatte und Hohlraumversiegelung
- 6 Anschlussgehäuse**  
Zur festen Verbindung mit der Steuereinheit
- 7 Werkstückanschlagsleiste**  
Zur Vorpositionierung der Werkstücke

MSC-PM62F magnetic chucks are self-supporting, that is, they require only a short electrical pulse for MAG/DEMAG process. The pulse allows the AlNiCo magnets to be reversed in the base body. The magnetic field is guided into the workpiece via the steel pole. The bigger the pole pitch, the deeper the magnetic field penetrates into the workpiece. Large pole pitch for large workpieces, small pole pitch for thin workpieces.

- 1 Solid base body**  
For optimum clamping results with an additional coating against corrosion
- 2 Invertible AlNiCo magnets**  
Embedded in the coil – for activating or deactivating the magnetic chuck
- 3 Coil body, insulated version**  
For transmitting pulses for activation or deactivation of the magnetic chuck
- 4 Support plate**  
Consisting of steel/brass segments for transmitting the magnetic field to the workpiece
- 5 Synthetic resin grouting**  
For sealing the magnetic chuck and sealing cavities
- 6 Connection housing**  
For fixed connection with the control unit
- 7 Workpiece stop bar**  
For prepositioning of workpieces

## Funktionsbeschreibung MAGNOS MSC-PM15

## Functional Description MAGNOS MSC-PM15



MSC-PM15 Magnetspannplatten werden manuell betätigt. Der MAG-/DEMAG-Vorgang wird durch eine Umdrehung mit einem Betätigungsschlüssel eingeleitet. Hierbei findet eine interne Verschiebung der Permanentmagnete statt, die das Magnetfeld entweder nach außen oder innen führt. Je größer dabei die Polteilung, umso tiefer dringt das Magnetfeld in das Werkstück ein. Große Polteilung für große Werkstücke, kleine Polteilung für dünne Werkstücke.

- 1 Stabiler Grundkörper**  
Für optimale Spannergebnisse mit zusätzlicher Beschichtung gegen Korrosion
- 2 Permanentmagnete unterschiedlicher Polung**  
Zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Magnetspannplatte durch gegenseitiges Verschieben
- 3 Aluminiumsegmente**  
Als feste Verbindung der Permanentmagnete mit der Magnetspannplatte
- 4 Messingsegmente**  
Als verschiebbare Verbindung der Permanentmagnete mit der Magnetspannplatte
- 5 Auflageplatte**  
Bestehend aus Stahl-/Messingsegmenten zur Weiterleitung des Magnetfeldes zum Werkstück
- 6 Anschluss mit Innensechskant**  
Zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Magnetspannplatte durch eine Drehbewegung
- 7 Werkstückanschlagsleiste**  
Zur Vorpositionierung der Werkstücke

MSC-PM15 magnetic chucks are manually actuated. The MAG-/DEMAG process is initiated by means of a rotation with an actuation key. Here, the permanent magnet is internally shifted, which guides the magnetic field either outwards or inwards. The bigger the pole pitch, the deeper the magnetic field penetrates into the workpiece. Large pole pitch for large workpieces, small pole pitch for thin workpieces.

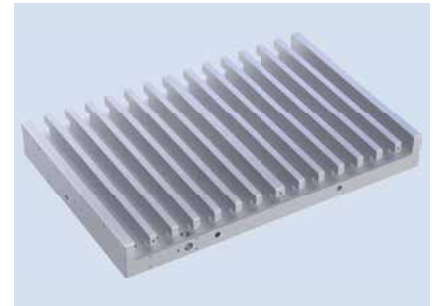
- 1 Solid base body**  
For optimum clamping results with an additional coating against corrosion
- 2 Permanent magnets with different polarity**  
For activation and deactivation of the magnetic chuck by reciprocal movement
- 3 Aluminum segments**  
As a fixed connection of the permanent magnets with the magnetic chuck
- 4 Brass segments**  
As a movable connection of the permanent magnets with the magnetic chuck
- 5 Support plate**  
Consisting of steel/brass segments for transmitting the magnetic field to the workpiece
- 6 Connection with hexagon socket**  
For activation and deactivation of the magnetic chuck by rotary movement
- 7 Workpiece stop bar**  
For prepositioning of workpieces

### Stabiler Grundkörper

Der stabile Grundkörper wird in Monoblockbauweise auf modernsten Bearbeitungszentren hergestellt. Seine Stabilität, Steifigkeit und Robustheit verhindern im späteren Betrieb die Vibrationsbildung und sorgen somit für ein hervorragendes Bearbeitungsergebnis sowie für Langlebigkeit der Magnetspannplatte.

### Solid base body

*The stable base body is made in monoblock design in the latest machining centers. Its stability, rigidity and robustness prevent vibrations from forming in later operation, thus ensuring outstanding machining results, and a long service life for the magnetic chuck.*

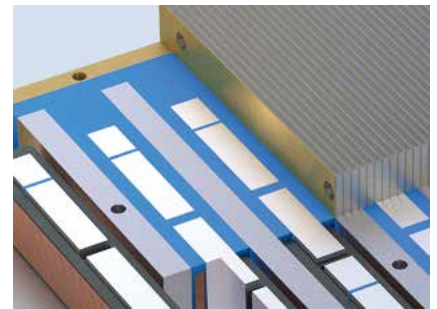


### Kunstharzfüllung

Die unter Vakuum durchgeführte Kunstharzbefüllung garantiert eine einzigartige Isolierung und magnetische Lebensdauer jeder Platte. Durch dieses spezielle High-End-Abdichtungsverfahren werden die Polzwischenräume mit hochfestem Kunstharz ausgegossen. Dieses Harz schützt die innenliegenden Bauteile der Magnetspannplatte vor Korrosion. Für geringe Wärmeausdehnung werden vor dem Vergießen Messingstreifen in die Polzwischenräume gelegt.

### Synthetic resin filling

*The synthetic resin filled under vacuum ensures a unique insulation and magnetic life span of each plate. By means of this special high-end sealing process, the spaces between the poles are filled with high-strength synthetic resin. This resin protects the interior components of the magnetic chuck from corrosion. For low thermal expansion, strips of brass are laid in the spaces between the poles before casting.*



### Durchgangsbohrungen

Zur Befestigung der Magnetspannplatte auf dem Maschinentisch können die gewünschten Durchgangsbohrungen einfach bei der Bestellung angegeben werden. Die Magnetspannplatte wird dann mit den kundenspezifischen Bohrungen ausgeliefert.

### Through-bores

*To fasten the magnetic chuck to the machine table, the desired through-bores can simply be specified when ordering. The magnetic chuck is then supplied with the customized bores.*



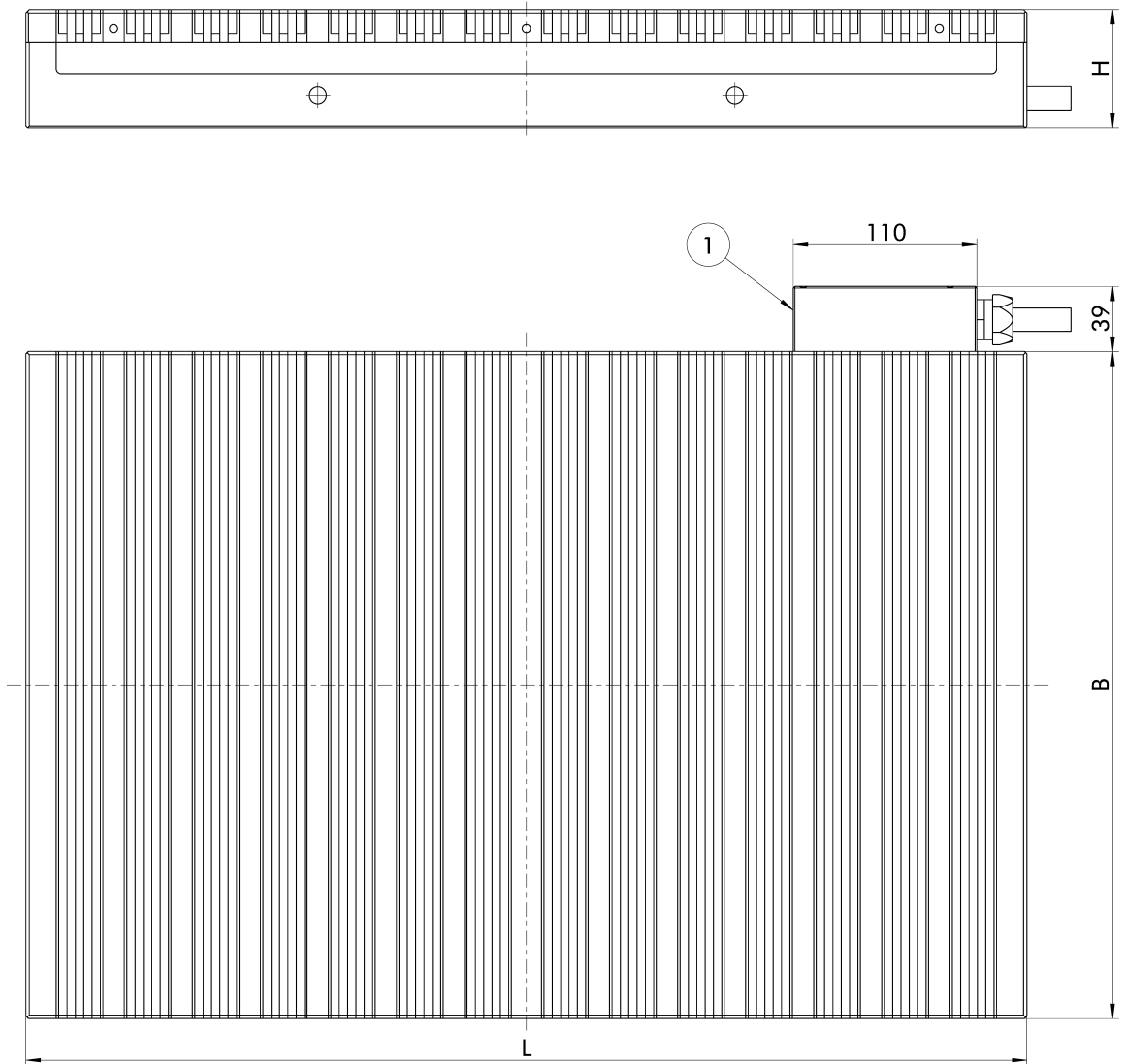
### Steuereinheit KEH P

Alle Parallelpol-Magnetspannplatten können über die Steuereinheit KEH P angesteuert werden. Der Vorteil dieser Steuereinheit ist, dass sie über eine DIN-Schiene direkt in den Schaltschrank eingebaut und in die Maschinensteuerung mit eingebunden werden kann. Zusätzlich ist eine Regulierung der Haltekraft in acht Stufen möglich. Dieses ermöglicht ein leichteres Ausrichten des Werkstücks vor der Bearbeitung.

### KEH P control unit

*All parallel pole magnetic chucks can be actuated via the control unit KEH P. The advantage of this control unit is that it is fitted directly in the control cabinet over a DIN bar and can be connected to the machine control. In addition, the holding force can be regulated in eight stages. This enables an alleviated alignment of the workpiece before machining.*





Technische Änderungen vorbehalten.

*Subject to technical changes.*

① Anschlussgehäuse mit fester Kabelverbindung

① *Connection housing with fixed cable connection*

## Technische Daten | Technical data

Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID	L	B	H	Max. Spannkraft Max. clamping force [N/cm <sup>2</sup> ]	Polteilung Pole pitch	Anschluss Connection	Anzahl Kanäle Amount of channels	Gewicht Weight [kg]
		[mm]	[mm]	[mm]					
MSC-PM60D 300 x 150	0422003	300	150	71	75	5 mm + 5 mm	4-PIN	1	32
MSC-PM60D 450 x 160	0422007	450	160	71	75	5 mm + 5 mm	4-PIN	1	35
MSC-PM60D 400 x 200	0422011	400	200	71	75	5 mm + 5 mm	4-PIN	1	33
MSC-PM60D 600 x 200	0422019	600	200	71	75	5 mm + 5 mm	4-PIN	1	57
MSC-PM60D 500 x 300	0422027	500	300	71	75	5 mm + 5 mm	4-PIN	1	60
MSC-PM60D 600 x 300	0422031	600	300	71	75	5 mm + 5 mm	4-PIN	1	85
MSC-PM60D 800 x 300	0422035	800	300	71	75	5 mm + 5 mm	4-PIN	1	118
MSC-PM60D 1000 x 300	0422039	1000	300	71	75	5 mm + 5 mm	4-PIN	1	155
MSC-PM60D 600 x 400	0422043	600	400	71	75	5 mm + 5 mm	4-PIN	1	120
MSC-PM60D 700 x 400	0422047	700	400	71	75	5 mm + 5 mm	4-PIN	1	138
MSC-PM60D 800 x 400	0422051	800	400	71	75	5 mm + 5 mm	4-PIN	1	160
MSC-PM60D 1000 x 400	0422055	1000	400	71	75	5 mm + 5 mm	4-PIN	1	205
MSC-PM60D 1200 x 400	0422059	1200	400	71	75	5 mm + 5 mm	4-PIN	1	245
MSC-PM60D 800 x 500	0422063	800	500	71	75	5 mm + 5 mm	4-PIN	1	195
MSC-PM60D 1000 x 500	0422067	1000	500	71	75	5 mm + 5 mm	4-PIN	1	255
MSC-PM60D 1200 x 500	0422071	1200	500	71	75	5 mm + 5 mm	4-PIN	1	304

- Polausrichtung: Quer
- H = ±0,5 mm, höhengleiche Magnetspannplatten auf Anfrage
- Vollmetallische Oberfläche
- Magnetspannplatte mit AlNiCo
- Befestigungsbohrungen nach Kundenwunsch
- Für mittelgroße und große Werkstücke
- Mindestmaterialstärke 8 mm
- Mindestgröße Werkstück: ca. 40 x 40 mm
- Fester Kabelanschluss mit 5 m Kabellänge

- Pole direction: Lateral pole pitch
- H = ±0.5 mm, same height of magnetic chucks available on request
- Fully metallic surface
- Magnetic chuck with AlNiCo
- Fastening bores according to customer specifications
- For medium-sized and large workpieces
- Minimum material thickness 8 mm
- Minimum workpiece thickness: approx. 40 x 40 mm
- Fixed cable connection with 5 m cable length

## Lieferumfang

Magnetspannplatte, Betriebsanleitung und CE-Konformitätserklärung

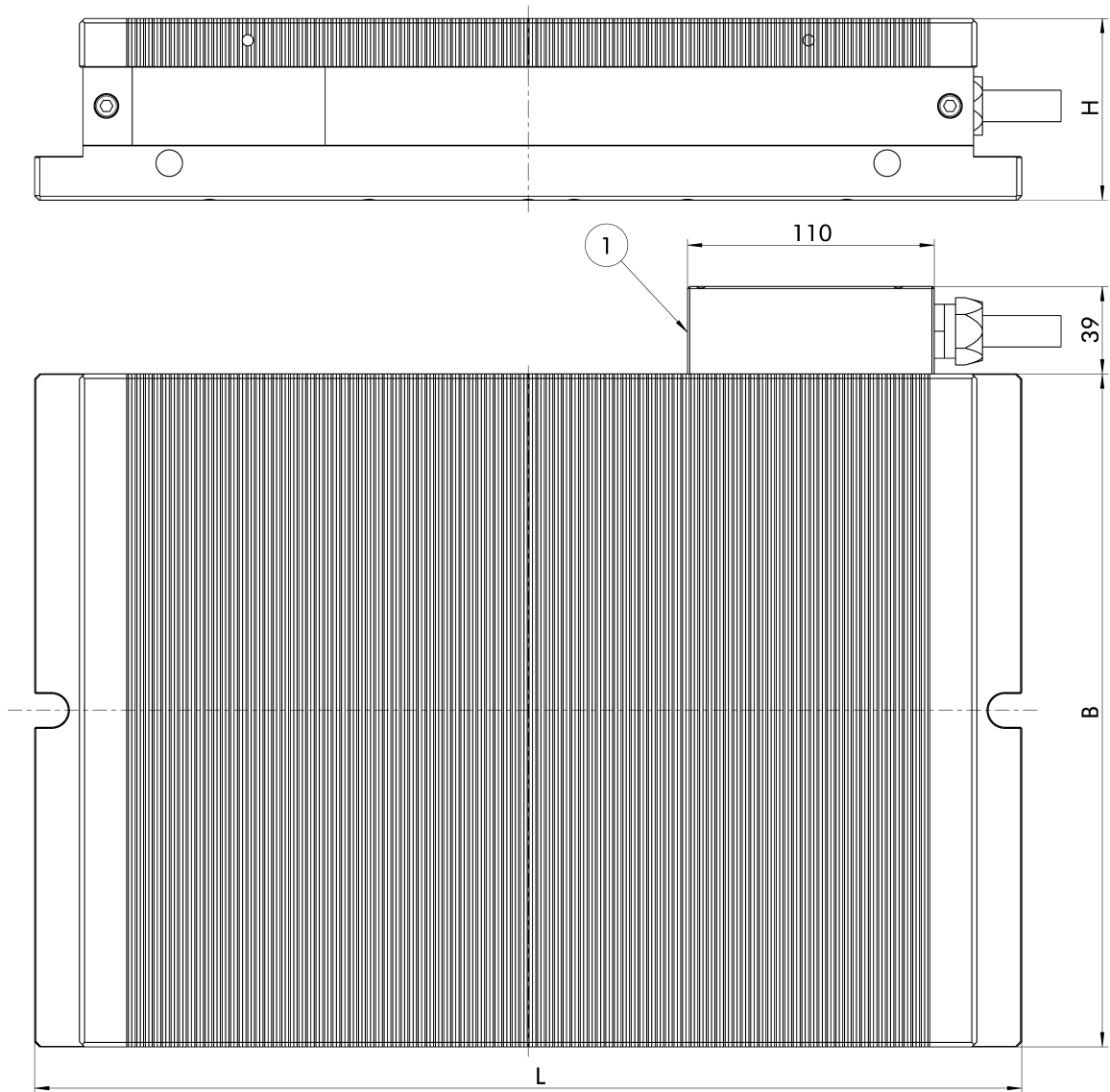
## Scope of delivery

Magnetic chuck, operating manual and CE declaration of conformity



Steuereinheit KEH P  
siehe Seite 828  
KEH P control unit  
see page 828





Technische Änderungen vorbehalten.

*Subject to technical changes.*

① Anschlussgehäuse mit fester Kabelverbindung

① *Connection housing with fixed cable connection*

## Technische Daten | Technical data

Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Max. Spannkraft Max. clamping force [N/cm <sup>2</sup> ]	Polteilung Pole pitch	Anschluss Connection	Anzahl Kanäle Amount of channels	Gewicht Weight [kg]
MSC-PM62F 200 x 100	0422076	200	100	81	75	3 mm + 0.8 mm	4-PIN	1	15
MSC-PM62F 300 x 150	0422077	300	150	81	75	3 mm + 0.8 mm	4-PIN	1	34
MSC-PM62F 400 x 200	0422078	400	200	81	75	3 mm + 0.8 mm	4-PIN	1	35
MSC-PM62F 500 x 200	0422079	500	200	81	75	3 mm + 0.8 mm	4-PIN	1	51
MSC-PM62F 600 x 200	0422080	600	200	81	75	3 mm + 0.8 mm	4-PIN	1	61
MSC-PM62F 400 x 300	0422081	400	300	81	75	3 mm + 0.8 mm	4-PIN	1	52
MSC-PM62F 500 x 300	0422082	500	300	81	75	3 mm + 0.8 mm	4-PIN	1	64
MSC-PM62F 600 x 300	0422083	600	300	81	75	3 mm + 0.8 mm	4-PIN	1	91

- Polausrichtung: Quer
- H = ±0,5 mm, höhengleiche Magnetspannplatten auf Anfrage
- Vollmetallische Oberfläche
- Magnetspannplatte mit AlNiCo
- Befestigungsbohrungen nach Kundenwunsch
- Für kleine und dünne Werkstücke
- Mindestmaterialstärke 5 mm
- Mindestgröße Werkstück: ca. 20 x 20 mm
- Fester Kabelanschluss mit 5 m Kabellänge

## Lieferumfang

Magnetspannplatte, Betriebsanleitung und CE-Konformitätserklärung

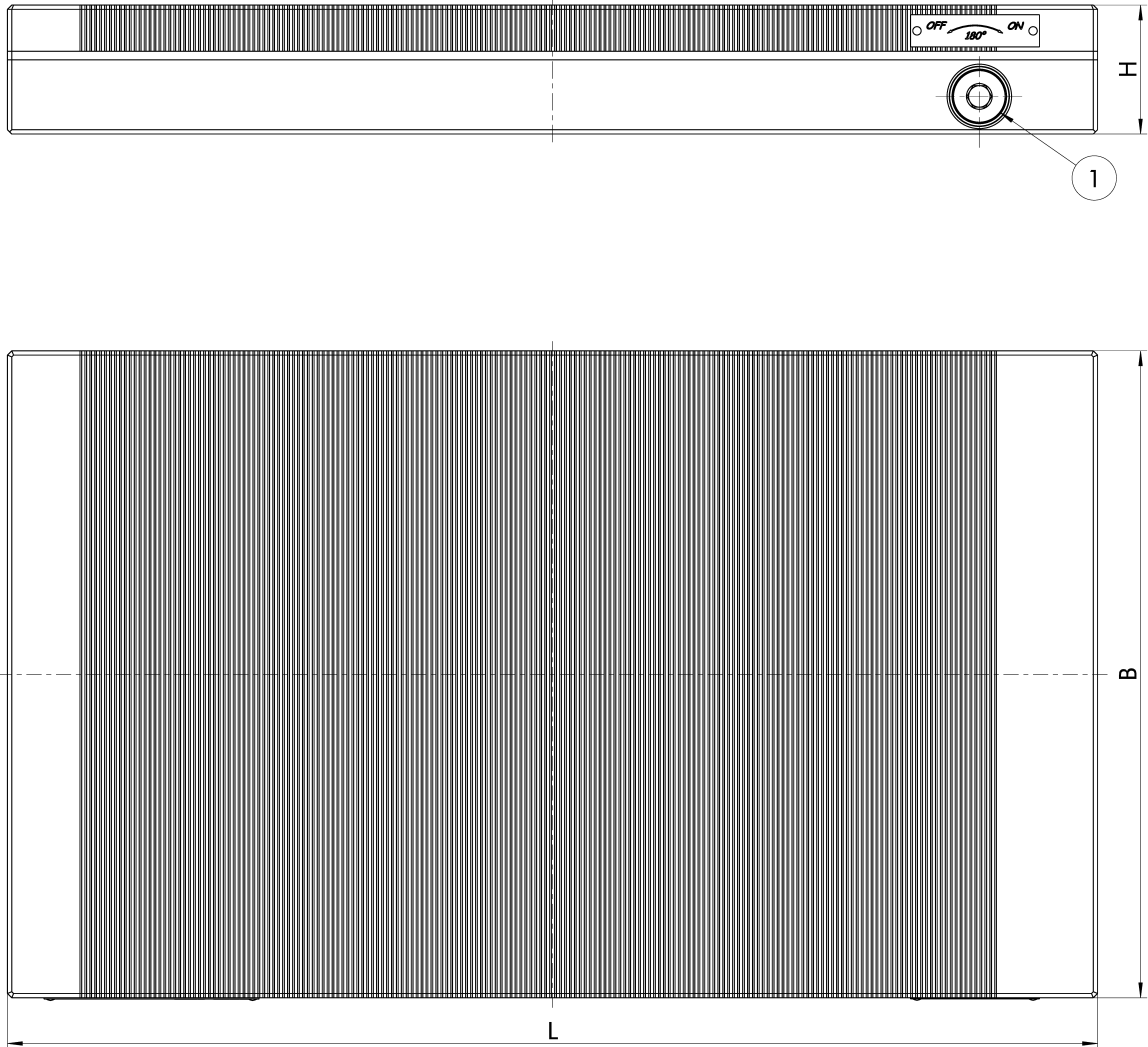
- Pole direction: Lateral pole pitch
- H = ±0.5 mm, same height of magnetic chucks available on request
- Fully metallic surface
- Magnetic chuck with AlNiCo
- Fastening bores according to customer specifications
- For small and thin workpieces
- Minimum material thickness 5 mm
- Minimum workpiece thickness: approx. 20 x 20 mm
- Fixed cable connection with 5 m cable length

## Scope of delivery

Magnetic chuck, operating manual and CE declaration of conformity



Steuereinheit KEH P  
siehe Seite 828  
KEH P control unit  
see page 828



Technische Änderungen vorbehalten.

*Subject to technical changes.*

① Betätigungsanschluss mit Innensechskant

① *Connection for actuation with hexagon socket*

## Technische Daten | Technical data

Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Max. Spannkraft Max. clamping force [N/cm <sup>2</sup> ]	Polteilung Pole pitch	Gewicht Weight [kg]
MSC-PM15 180 x 100	0422171	175	100	52	75	1.5 mm + 0.8 mm	7
MSC-PM15 250 x 130	0422172	250	130	60	75	1.5 mm + 0.8 mm	16
MSC-PM15 250 x 150	0422173	250	150	60	75	1.5 mm + 0.8 mm	18
MSC-PM15 300 x 150	0422174	300	150	60	75	1.5 mm + 0.8 mm	22
MSC-PM15 350 x 150	0422175	350	150	60	75	1.5 mm + 0.8 mm	25
MSC-PM15 450 x 150	0422177	450	150	60	75	1.5 mm + 0.8 mm	32
MSC-PM15 320 x 200	0422178	320	200	60	75	1.5 mm + 0.8 mm	31
MSC-PM15 400 x 200	0422180	400	200	60	75	1.5 mm + 0.8 mm	38
MSC-PM15 500 x 300	0422186	500	300	60	75	1.5 mm + 0.8 mm	72
MSC-PM15 600 x 300	0422187	600	300	60	75	1.5 mm + 0.8 mm	86

- Polausrichtung: Quer
- $H = \pm 0,5$  mm, höhengleiche Magnetspannplatten auf Anfrage
- Vollmetallische Oberfläche
- Magnetspannplatte mit Neodym
- Für kleine und dünne Werkstücke
- Mindestmaterialstärke 1,5 mm
- Mindestgröße Werkstück: ca. 20 x 20 mm
- Seitliche Betätigung

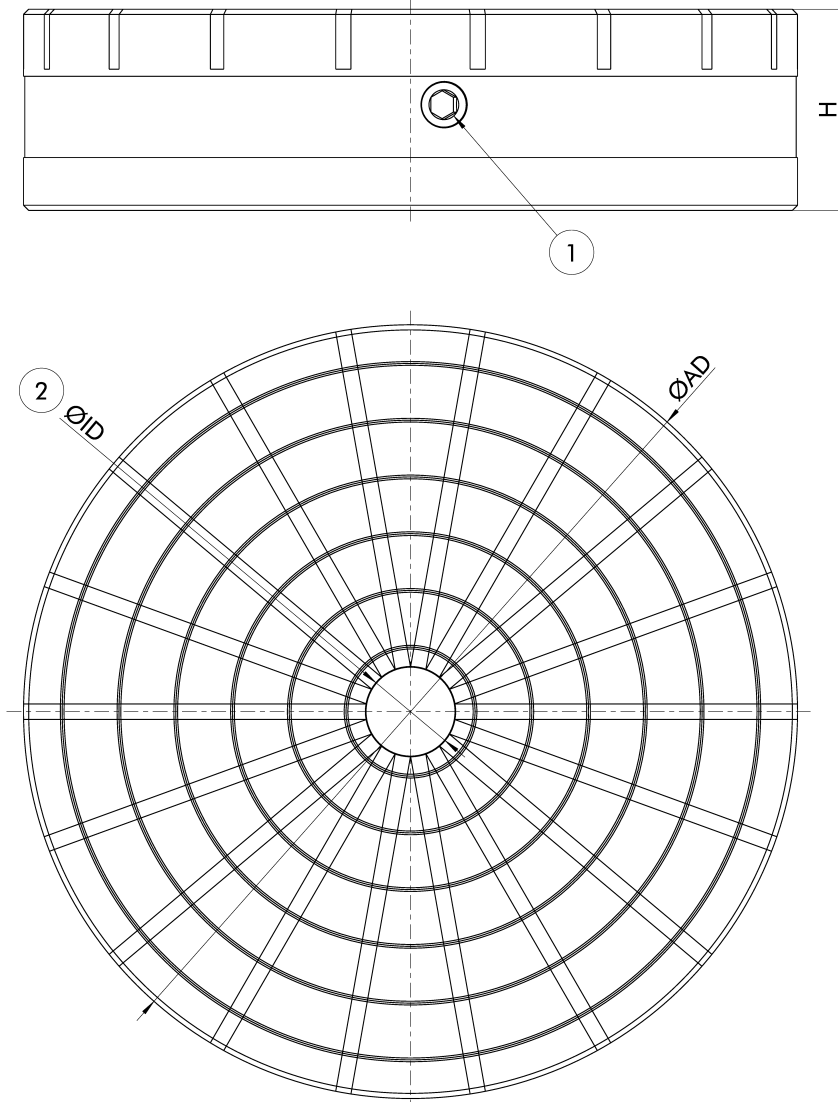
## Lieferumfang

Magnetspannplatte mit abnehmbarem Innensechskantschlüssel und Betriebsanleitung

- Pole direction: Lateral pole pitch
- $H = \pm 0.5$  mm, same height of magnetic chucks available on request
- Fully metallic surface
- Magnetic chuck with Neodym
- For small and thin workpieces
- Minimum material thickness 1.5 mm
- Minimum workpiece thickness: approx. 20 x 20 mm
- Lateral actuation

## Scope of delivery

Magnetic chuck with removable Allen key and operating manual



Technische Änderungen vorbehalten.

Subject to technical changes.

① Betätigungsanschluss mit Innensechskant

② Maximal zulässige Durchgangsbohrung im Zentrum

① Connection for actuation with hexagon socket

② Maximum permissible through-hole in center

## Technische Daten | Technical data

Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID	ØAD Ø AD [mm]	ØID Ø ID [mm]	H [mm]	Max. Spannkraft Max. clamping force [N/cm <sup>2</sup> ]	Anzahl Pole Number of poles	Gewicht Weight [kg]
MSC-PM35 Ø150	0422283	150	24	68	80	10	8
MSC-PM35 Ø180	0422284	180	27	68	80	12	11
MSC-PM35 Ø200	0422285	200	30	68	80	14	15
MSC-PM35 Ø250	0422286	250	50	68	80	14	25
MSC-PM35 Ø300	0422287	300	58	78	80	18	37
MSC-PM35 Ø350	0422288	350	58	78	80	18	53
MSC-PM35 Ø400	0422289	400	58	78	80	18	69
MSC-PM35 Ø500	0422290	500	58	78	80	18	108

- H = ±0,5 mm, höhengleiche Magnetspannplatten auf Anfrage
- Mechanisch betätigt
- Befestigungsbohrungen nach Kundenwunsch
- Mindestmaterialstärke 5 mm
- Mindestgröße Werkstück: ca. 35 x 35 mm
- Seitlicher Anschluss

- H = ±0.5 mm, same height of magnetic chucks available on request
- Mechanically actuated
- Fastening bores according to customer specifications
- Minimum material thickness 5 mm
- Minimum workpiece thickness: approx. 35 x 35 mm
- Lateral connection



## Lieferumfang

Magnetspannplatte, Betriebsanleitung und CE-Konformitätserklärung

## Scope of delivery

Magnetic chuck, operating manual and CE declaration of conformity

Zubehör | Accessories

	<b>Beschreibung</b> <i>Description</i>	<b>Passend zu</b> <i>Suitable for</i>	<b>Bezeichnung</b> <i>Description</i>	<b>Ident.-Nr.</b> <i>ID</i>
	<b>Steuereinheit KEH P01</b> KEH P01 400-50 = Steuereinheit vorbereitet für 400 V/50 Hz KEH P01 460-60 = Steuereinheit vorbereitet für 460 V/60 Hz Passende Handfernbedienung HABE SC (Ident.-Nr. 0422263) <b>KEH P01 control unit</b> KEH P01 400-50 = control unit prepared for 400 V/50 Hz KEH P01 460-60 = control unit prepared for 460 V/60 Hz Matching hand remote control HABE SC (ID 0422263)	MSC-PM60D MSC-PM62F	KEH P01 400-50	0422349
	KEH P01 460-60		0422353	
	<b>Steuereinheit KEH P02</b> KEH P02 400-50 = Steuereinheit vorbereitet für 400 V/50 Hz KEH P02 460-60 = Steuereinheit vorbereitet für 460 V/60 Hz Passende Handfernbedienung HABE SC (Ident.-Nr. 0422263) <b>KEH P02 control unit</b> KEH P02 400-50 = control unit prepared for 400 V/50 Hz KEH P02 460-60 = control unit prepared for 460 V/60 Hz Matching hand remote control HABE SC (ID 0422263)	MSC-PM60D MSC-PM62F	KEH P02 400-50	0422350
	KEH P02 460-60		0422354	

