

2 DIE ELEKTROPERMANENT-MAGNETSPANNPLATTEN

Das Elektropermanent-Magnetsystem hat das beste Leistungs- Sicherheits- Stromverbrauchsverhältnis.

Schließlich braucht dieser Magnetspannplattentyp nur Strom während der Magnetisierungsphase bzw. Entmagnetisierung (einige Millisekunden).

Nach der Magnetisierung spannt die Magnetplatte das Werkstück mit absoluter Sicherheit und ohne Haftkraftverlust auch bei Stromausfall.

Insbesondere für die anschließende Entmagnetisierung hat WALKER BRAILLON MAGNETICS Entwicklungsarbeit geleistet.

Die Magnetplatte samt Werkstück werden komplett entmagnetisiert: so ist kein Restmagnetismus im Werkstück vorhanden.

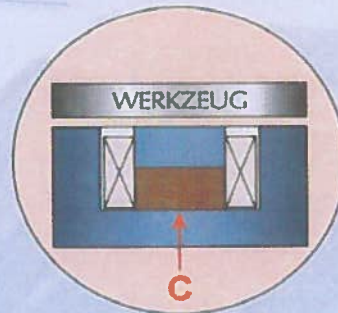
PRÄZISION

- Vibrationsfrei
- Keine Wärmeentwicklung

SICHERHEIT

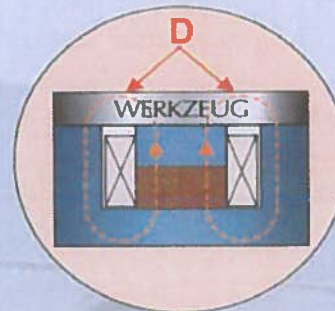
- unabhängig von der Stromzufuhr
- hohe Stabilität

OFF



Magnete (C) sind inaktiv.

ON



Ein elektrischer Strom, der einige Millisekunden durch die Spule (D) fließt, ermöglicht die Aktivierung der Magnete (C).

Die Polfläche der Platte wird aktiv.

Das Werkzeug ist gespannt.

Ein erneuter elektrischer Impuls hebt die Aktivierung der Polfläche der magnetischen Platte auf.

WALKER

**WALKER BRAILLON
MAGNETICS**



**MAGNETISCH S
FÜR SCHLEIFA**

**Elekt
Magn**

 **BRAILLON**
MAGNETICS



STEUERGERÄTE

Die **BRAILLON MAGNETICS** Steuergeräte können alle elektropermanente Spannplatten bedienen. Als Ergebnis mehrerer Jahre Entwicklung und Erfahrung können sie mit erkannter Zuverlässigkeit das Beste der elektropermanente Technologie verwerten.

EINSTELLBARE MAGNETISIERUNG

Versehen mit der neuen T10 Fernbedienung mit Mikroprozessor können die Steuergeräte die Halbkraft der Magnetspannplatten mit einer 20-stufenartigen Auflösung einstellen.

VOLLE ENTMAGNETISIERUNG

Die Entmagnetisierungszyklen werden für jede Art von Spannplatte optimiert. Auf Anfrage können sie auch durch den DB9-RS232-Verbindler kundenspezifisch eingestellt werden.

MEHRFACHE SPANNPLATTEN

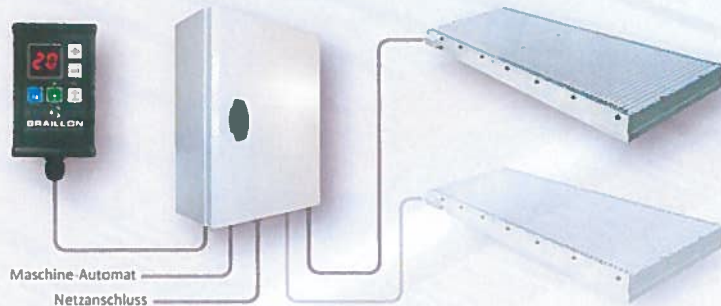
Die **BRAILLON MAGNETICS** Steuergeräte erlauben es, zugleich mehrere elektropermanente Magnetspannplatten zu steuern. Zum Beispiel kann ein BUR80 Steuergerät bis zu 8 Spannplatten steuern.

SCHWINGENDES STEUERGERÄT

Es ist auch möglich, die Magnetspannplatten auf schwingende Weise zu steuern, indem man zwei Plattengruppen getrennt magnetisiert oder entmagnetisiert. Zum Beispiel kann ein BUR-40P Steuergerät zwei Gruppen von je 4 Spannplatten getrennt steuern.

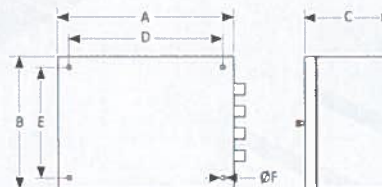
MASCHINESCHNITTSTELLE

Alle **BRAILLON MAGNETICS** Steuergeräte enthalten eine Schnittstelle, die es erlaubt, die Spannplatten von dem Maschine-Automat aus zu bedienen und kontrollieren. Eine Sicherheitsmeldung beim Ausgang ist vorhanden, um den richtigen Gang des magnetischen Systems zu kontrollieren.



MERKMALE

Stromspannung	230 - 400 - 415 VAC
Mögliche Spannung	460 VAC
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Länge Fernbedienung	3m
Werkstoff des Gehäuses	Stahl
Schutzindex	IP66



Modell	Plattenanzahl
BUR10	1
BUR20	2
BUR30	3
BUR40	4
BUR50	5
BUR60	6
BUR70	7
BUR80	8
BUR10P	2
BUR20P	4
BUR30P	6
BUR40P	8

IN GEHÄUSE						
A	B	C	D	E	ØF	Gewicht
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(Kg)
400	300	150	355	255	10	10
400	300	200	355	255	10	12
400	300	200	355	255	10	13
500	400	200	455	355	10	21
500	400	200	455	355	10	22
500	400	200	455	355	10	23
600	500	210	555	455	10	30
400	300	200	355	255	10	12
300	400	200	455	355	10	21
500	400	200	455	355	10	22
600	500	210	555	455	10	30

AUF PLATINE						
A	B	C	D	E	ØF	Gewicht
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(Kg)
265	180	78	240	135	7	3
345	270	160	325	225	7	7
345	270	160	325	225	7	7
445	350	160	425	325	7	12
445	350	160	425	325	7	13
445	350	160	425	325	7	13
445	350	160	425	325	7	14
545	450	160	525	425	7	15
345	270	160	325	225	7	7
345	270	160	325	225	7	12
445	350	160	425	325	7	13
445	350	160	425	325	7	15

ZI ALPESPACE
BP6
73806 MONTMELIAN
Cedex - FRANCE



www.brailon.com
info@brailon.com
Phone +33 479 842 145
Fax +33 479 841 449



ELEKTROPERMANENTE SPANNPLATTEN

BRAILLON MAGNETICS, Erfinder der elektropermanenten Technologie, bietet eine Reihe kräftiger, zuverlässiger und völlig wasserdichter Spannplatten für alle Planschleifen-Anwendungen an.

Die elektropermanente Technologie besteht darin, den magnetischen Zustand der Spannplatte dank einem kurzen elektrischen Impuls zu ändern. Nach Ende des Impulses behält die Spannplatte ihren neuen Zustand, magnetisiert oder entmagnetisiert, sogar im Stromausfall.

Die Vorteile der elektropermanenten Technologie sind unbestreitbar.

- **SICHERHEIT:** Die Halbkraft bleibt bei Stromausfall erhalten.
- **GENAUIGKEIT:** Ohne Erwärmung behält die Spannplatte Ihre Geometrie.
- **UMWELTFREUNDLICHKEIT:** Keinen ständigen Energiebedarf.



1. Entmagnetisiert
Die Magnete sind nicht polarisiert.



2. Magnetisierung
Die Stromversorgung der Spulen schafft ein magnetisches Feld.



3. Magnetsiert
Das magnetische Feld wird durch die Magnete erhalten.

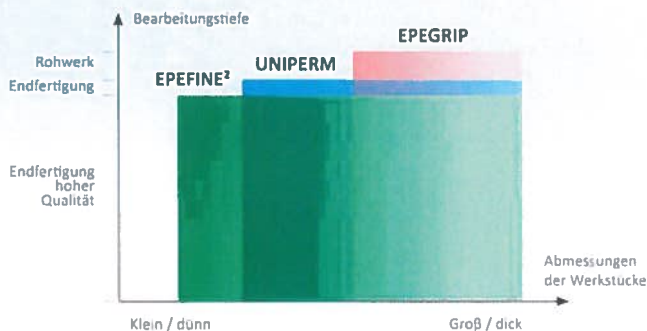
VOLLE ENTMAGNETISIERUNG

Alle **BRAILLON MAGNETICS** elektropermanenten Spannplatten sind mit voller Entmagnetisierung entwickelt worden. Während der Entmagnetisierung werden die Alnico Magnete dank einer Reihe abklingender elektrischer Impulse ganz entmagnetisiert, die das Know-How von **BRAILLON MAGNETICS** darstellt.

Die volle Entmagnetisierung erlaubt es, in dem Werkstück zu spannen das möglichst niedrige Niveau an Restmagnetismus zu erreichen, inbegriffen in Werkstücken aus stark legierten Werkstoffen.

ANWENDUNGEN

Die Wahl einer Magnetspannplatte wird durch die Abmessungen des Werkstücks bestimmt, sowie durch die Art, wie das Werkstück geschliffen werden soll.



EPEGRIP

Elektropermanente Magnetplatte für das Spannen von mittel bis dicken Werkstücken

Werkstückstyp	Minimaldicke von 8 mm *
Polteilung	15mm + 6mm
Bau	Stahl + Epoxydharz, ohne Polplatte
Abnutzungsmaß	5 mm
Zubehör	Längs- und Querstopper
Optionen	Polspalt aus Messing, Durchbohrungen

UNIPERM

Universale Magnetplatte für das Spannen von dünnen Werkstücken.

Werkstückstyp	Minimaldicke von 4 mm *
Polteilung	4 + 1 + 4 + 1 + 4 + 5 mm
Bau	Stahl und Messing, mit Polplatte
Abnutzungsmaß	6 mm
Zubehör	Längs- und Querstopper

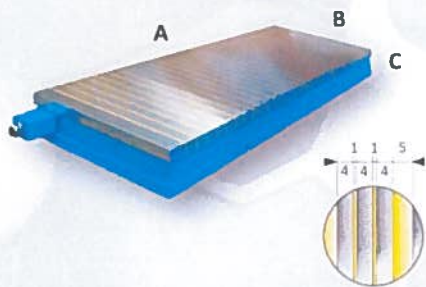
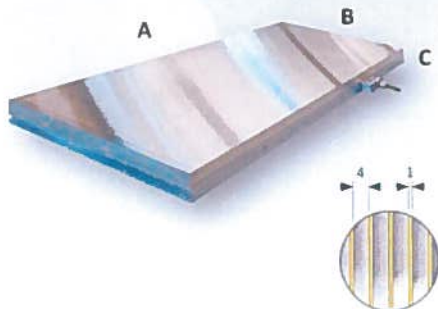
EPEFINE²

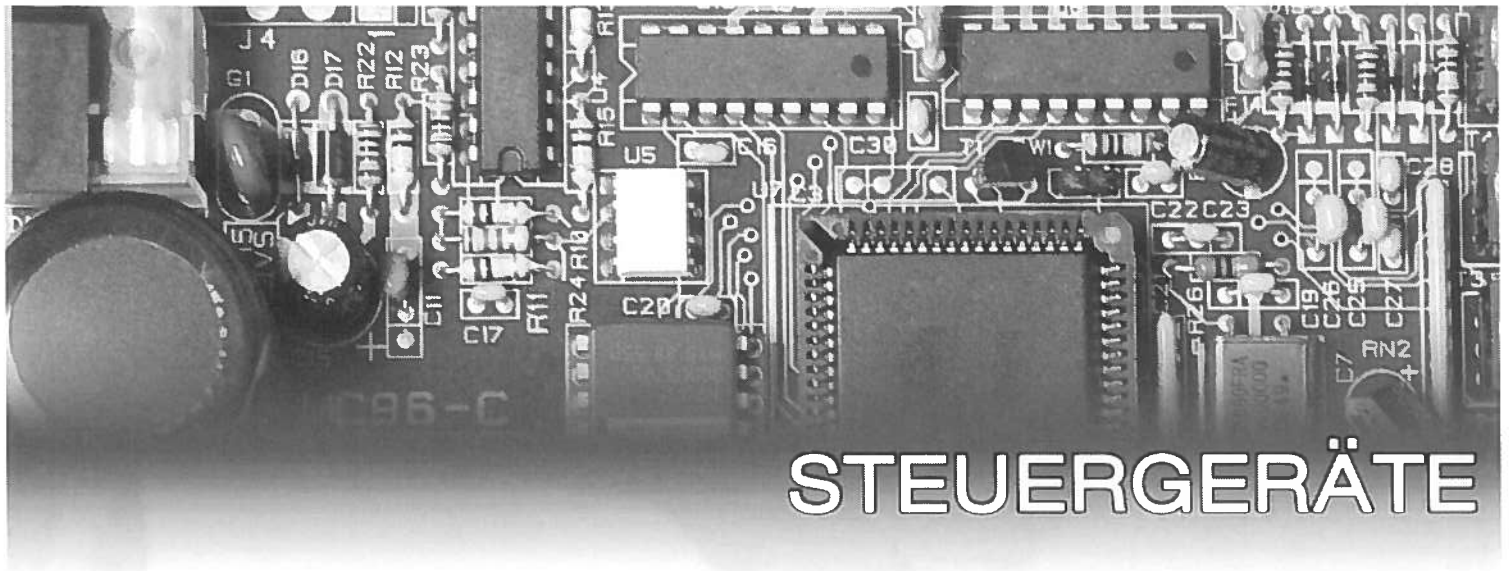
Universale elektropermanente Spannplatte mit ganz kleiner Polteilung, auch für Elektroerosion geeignet. Ideal für das Spannen von ganz dünnen Werkstücken.

Werkstückstyp	Minimaldicke von 2 mm *
Polteilung	4 mm + 1 mm
Bau	Stahl und Messing, mit Polplatte
Abnutzungsmaß	6 mm
Zubehör	Längs- und Querstopper
Optionen	Durchbohrungen

* Die angegebenen Dicken entsprechen den maximalen Gebrauchsbedingungen. Dünnere Werkstücke können trotzdem bearbeitet werden.

Figure 1 shows a rectangular, ribbed metal plate. The plate has a series of parallel ridges and grooves. Labels A, B, and C are positioned at the top left, top right, and right side of the plate, respectively. A circular inset in the bottom right corner provides a magnified view of the plate's surface, showing the width of the ridges and grooves. Dimensions 15 and 6 are indicated in the inset, likely representing the width of the ridges and grooves in millimeters.

Gewicht der Spannplatten (Kg)Gewicht der Spannplatten (Kg)Gewicht der Spannplatten (Kg)



STEUERGERÄTE

BRAILLON MAGNETICS bietet eine breite Reihe Steuergeräte für elektropermanente und elektromagnetische Spannplatten.

SICHERHEITSVERRIEGELUNG

Eine Verriegelung für das PLC-System der Maschine ist vorhanden. Dieses Signal bedeutet, dass ein zufrieden stellendes Entmagnetisierungsniveau erreicht worden ist. Im anderen Fall kann das PLC-System der Maschine dank einem dedizierten Input das Steuergerät entweder ermöglichen oder unbrauchbar machen.

EINSTELLBARE HALTKRAFT

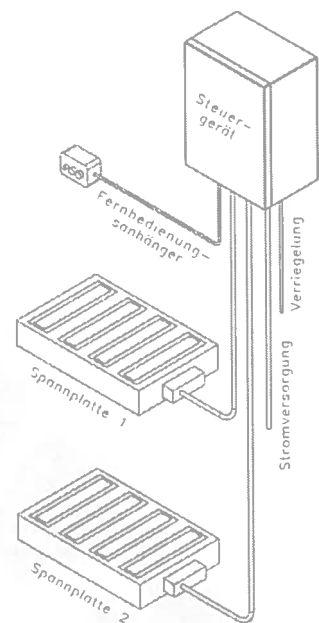
Dank einem Analogeingang kann auf den **BRAILLON MAGNETICS** Steuergeräten die Haltkraft mit unzähligen Stufen von Null bis zur vollen Kraft eingestellt werden.

VOLLE ENTMAGNETISIERUNG

Ein echter Entmagnetisierungszyklus ist vorhanden, um einen extrem geringen Restmagnetismus im Werkstück zu erreichen. Dieses Kennzeichen ist für elektropermanente und elektromagnetische Spannplatten vorhanden.

STEUERUNG MEHRERER PLATTEN

Ein **BRAILLON MAGNETICS** Steuergerät kann mehrere Platten nacheinander magnetisieren oder entmagnetisieren.



Beispiel für Steuergerät mit zwei platten

ANWENDUNG / SPANNPLATTEN ÜBEREINSTIMMUNG

Typ	Maximale Kanalanzahl	Standardreihe Eingangsspannung * (VAC)	SCHLEIFEN										DREHARBEITEN			FRÄSEN			QMC	
			UNIPERM	EPEFWE	POWERFWE	EPERNG	EMRING	EPESTAR	EM-STAR	EPESTAR MAX	TM15	TM25	TM40B	TM40MS	PMG-HP250	PMG-HT				
BUR	8	200 - 230 - 400 - 415	X	X	X						X									
BUR - FR	8	200 - 230 - 400 - 415										X	X	X						
BUR - PMG	8	200 - 230 - 400 - 415													X	X				
BUP	1	200 - 230 - 400 - 415				X		X		X										
BFR	4	200 - 230 - 400 - 415										X	X	X						
BUE	1	230					X		X											
BUET	1	230 - 400 - 440					X		X											

* Andere Eingangsspannungen auf Anfrage

GANZE REIHE

STANDARDKENNZEICHEN

WALKER

**WALKER BRAILLON
MAGNETICS**

WALKER BRAILLON MAGNETICS : Magnetische Spannsystem für HSC-Bearbeitung

Mit Hilfe des Magnetismus' können Werkstücke einfach, schnell und sicher festgespannt werden, um sie dann spanabhebend zu bearbeiten. Walker Brailon Magnetics hat eine Reihe von Spannplatten auf den Markt gebracht, die mit einem Elektro-Permanentmagneten ausgestattet sind. Sie werden standardmäßig oder auf Maß gefertigt und ermöglichen es, ein zu bearbeitendes Teil einfach, gleichmäßig und sehr schnell anzuf lanschen. Das neue Spannverfahren verhilft den Anwendern zu deutlichen Einsparungen.

Die Spannwirkung der magnetischen Platten entstehen, indem eine elektronische Steuereinheit kurze elektrische Impulse zu den Magnetspulen schickt, die ein Magnetfeld erzeugen. Das so aktivierte Spannsystem bleibt dauerhaft magnetisch, ohne dass weiterer Strom zugeführt werden muss. Der Durchfluss eines weiteren Stroms entmagnetisiert wiederum das Spannsystem. Da der Strom nur einige Millisekunden lang fliegt, um die Platte zu magnetisieren oder zu entmagnetisieren, verbrauchen die magnetischen Platten sehr wenig Energie.

Für die Anwender ergeben sich Vorteile: Die Magnetwirkung ist derart stark, dass eine außergewöhnlich hohe Spannkraft erzeugt wird. Um ein anhaftendes Teil abzuziehen, muss eine Kraft von umgerechnet 17 kg/CM² aufgebracht werden. Durch das feste Anhaften der Teile verringern sich Vibrationen und Erwärmungen, so dass bei hoher Geschwindigkeit mit sehr hoher Präzision gearbeitet werden kann. Ist die Spannplatte einmal magnetisiert, dann bleibt das Werkstück angeflanscht, selbst wenn der Stromfluss unterbrochen wird, wodurch eine maximale Sicherheit garantiert wird. Die innovative Spanntechnik hat darüber hinaus den grossen Vorteil, dass auch mehrere Teile gleichzeitig gespannt werden können.

Im Vergleich zu konventionellen manuellen und hydraulischen Spannsystemen erlaubt das neue Verfahren eine deutliche Steigerung der Produktionsflexibilität. Es ist auch wirtschaftlicher, da mit seiner Hilfe die gesamten Produktionszeiten häufig um bis zu 30 % reduziert werden. Der Gewinn an Flexibilität des Fertigungssystems erlaubt es den Lagerbestand an gefertigten Teilen zu verringern, was ebenfalls eine Kostenersparnis mit sich bringt. Die einheitliche Spannweise und die bereits erwähnte Vibrationsfreiheit verlängern die Standzeit der Werkzeuge im allgemeinen um bis zu 20 %.

Artikel erschienen in WT 70 auf Seite 47.

[BRAILLON WALKER MAGNETICS](#)

[Zurück zur Inhaltsverzeichnis Heft Nummer70](#)