



MAGNOS - MFR

Bedarfe Wecken - Potential Magnetspanntechnik

Superior Clamping and Gripping



MAGNOS - Warum magnetisch Spannen?

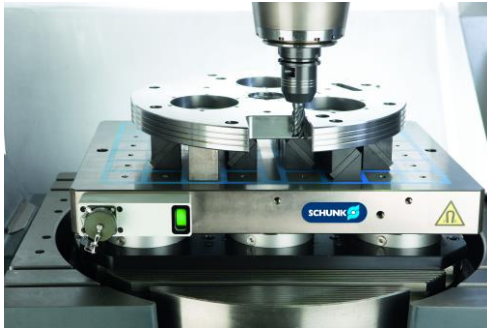
Kennen **Sie** schon die Möglichkeiten des magnetischen Spannens?



MAGNOS - Einsatzgebiet

Geeignet für ein sehr breites Teilespektrum

Plattenbearbeitung



Gussteile



Formen / Gehäuse



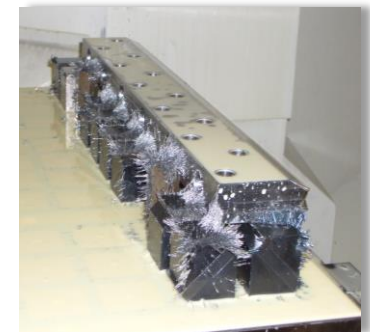
Rohre / Profile



Schweißgestelle



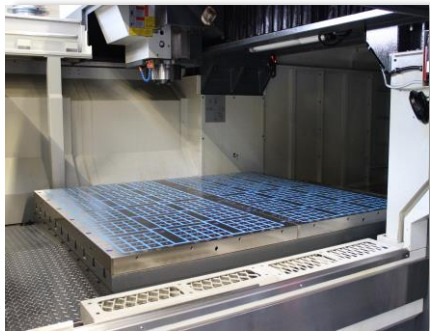
Leisten



MAGNOS - Einsatzgebiet

Geeignet für ein sehr breites Teilespektrum

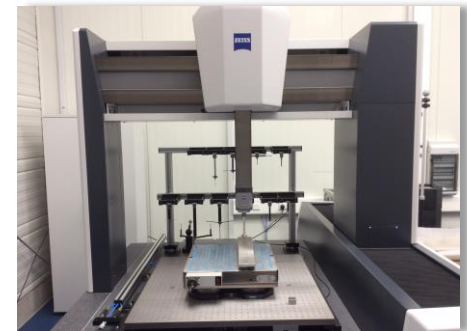
Maschinentische



Paletten



Messmaschinen



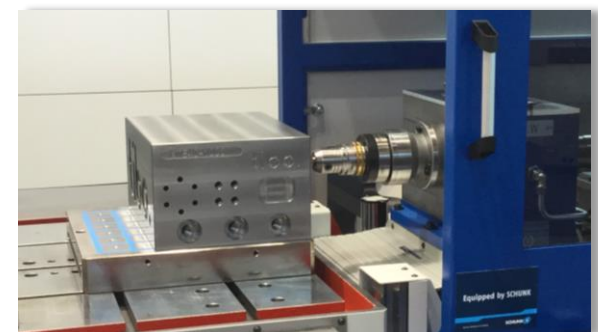
Rahmen



Schienen



Erodieren



MAGNOS - Einsatzgebiet

Passende Spannlösung für jede Branche



MAGNOS - Einsatzgebiet

Fast alle Materialien sind spannbar

Unlegierte Baustähle	> sehr gute magnetische Eigenschaften
Einsatzstähle	> sehr gute magnetische Eigenschaften
Vergütungsstähle	> gute magnetische Eigenschaften
Nitrierstähle	> gute magnetische Eigenschaften
Werkzeug- und Formstähle	> gute magnetische Eigenschaften
Gussstähle	> bedingt gute magnetische Eigenschaften
Korrosionsbeständige Stähle	> bedingt gute magnetische Eigenschaften

*Ausgangsbasis sind alle Materialien im weichen Zustand

MAGNOS - Einsatzgebiet

Unschlagbar in der Haltekraft



Magnet 430x430 mm
Haltekraft = 141,3 kN
 \cong 14.400 kg

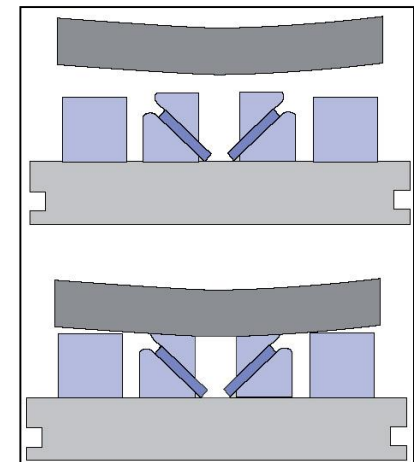
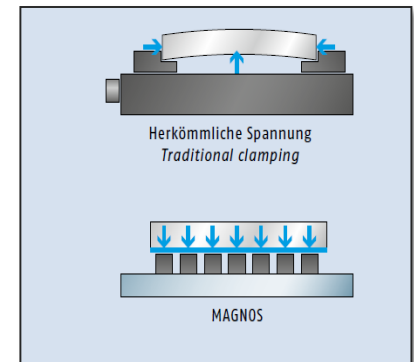
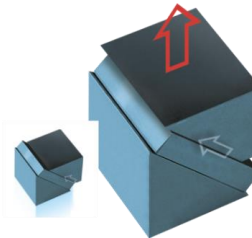
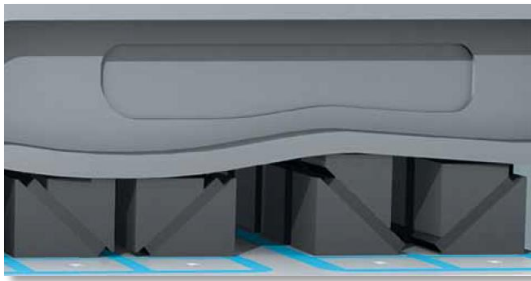


entspricht 5 Autos mit 2.500 kg

MAGNOS - Vorteile durch Magnetspanntechnik

Vorteil: Spannung des Werkstücks

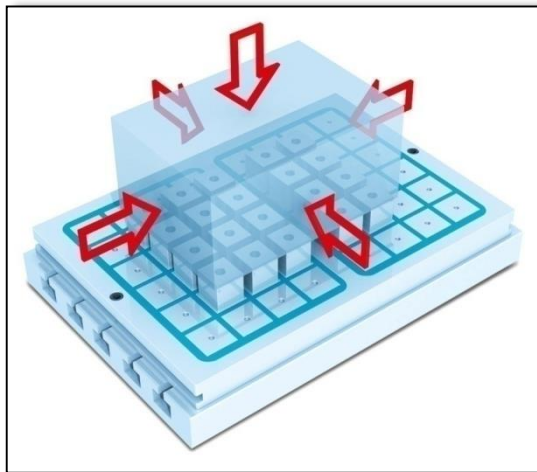
- Keine Deformation beim Spannvorgang
- Keine innere Spannung oder Torsionskräfte
- Aufnahme von Druck- und Zugkräften
- Gedämpfte Spannung, Reduzierung von Schwingungen
- Ausgleich von Werkstück Unebenheiten



MAGNOS - Vorteile durch Magnetspanntechnik

Vorteil: 5-Seiten Bearbeitung

- Freier Zugang zu 5 Seiten
- Praktisch keine Kollisionsgefahr
- Höhere Bauteilgenauigkeit durch Fertigstellung in einer Aufspannung



MAGNOS - Vorteile durch Magnetspanntechnik

Vorteil: Schnelles und einfaches Spannen

- Schneller, einfacher Spannvorgang



> Durch einfachen Knopfdruck (unabhängig vom Werker)

- Autarkes Spannsystem



> Es wird nur einen Impuls zum Spannen und Lösen benötigt

- Maximale Effizienzsteigerung

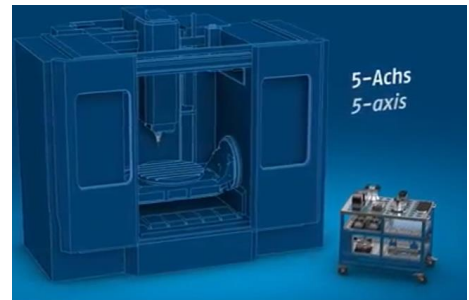
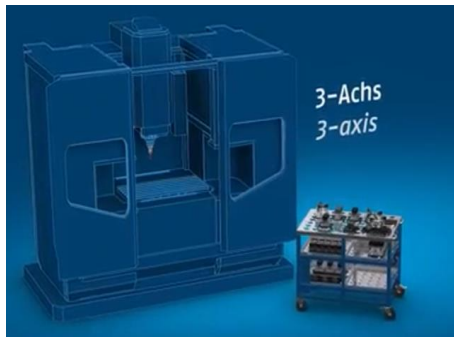
- Patentierte Statusanzeige (Visuelle-Anzeige)



MAGNOS - Vorteile durch Magnetspanntechnik

Vorteil: Flexibilität

- Kann auf jeder Maschinen eingesetzt werden



MAGNOS - Vorteile durch Magnetspanntechnik

Vorteil: Flexibilität

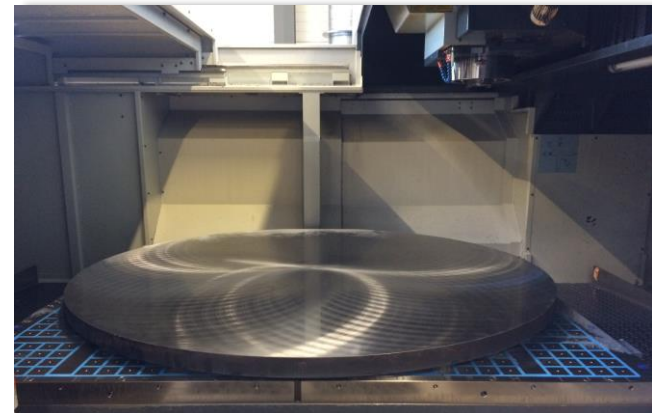
- Gerade bei kleinen Losgrößen
- Über Polverlängerungen an jedes Werkstück anpassbar



MAGNOS - Vorteile durch Magnetspanntechnik

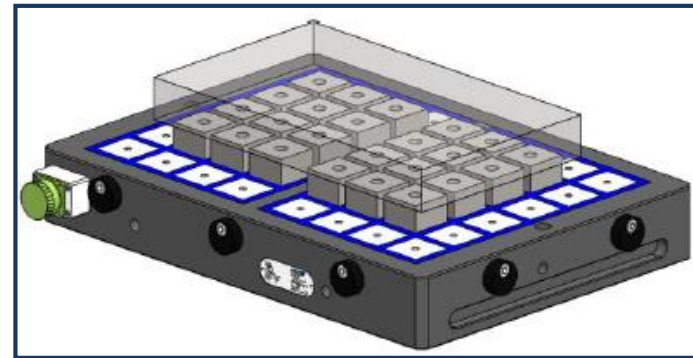
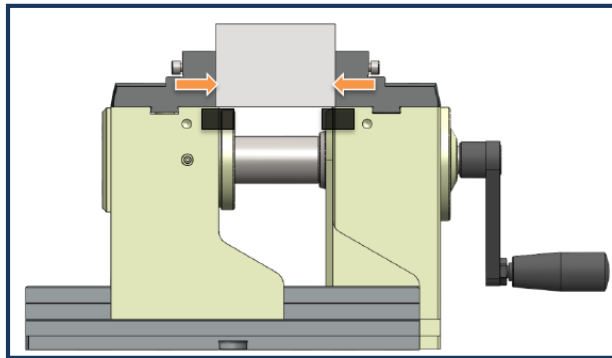
Vorteil: Flexibilität

- Werkstücke von klein bis ganz Groß...



MAGNOS - Vorteile durch Magnetspanntechnik

Flexibles Anwendungsgebiet



- Eine Magnetspannplatte ersetzt keinen Kleinteile Spanner
- > Dort wo der Schraubstock aufhört, beginnt die Sinnhaftigkeit der Magnetspanntechnik
- Schon sehr gute Ergebnisse bei Werkstückgrößen ab 300 x 300 mm (A4 Blatt)

MAGNOS - Argumentationshilfe

- Wir haben nicht die richtigen Stückzahlen
- > kleine Losgrößen sind mitunter genau das Richtige für den Magnet

- Das ist nicht interessant für unsere Maschinen
- > Magnetspanntechnik kann auf keiner Maschine eingesetzt werden. Haben Sie keine
 - Konventionelle Fräsmaschinen
 - 3/4/5 Achs Fräsmaschinen
 - Fahrständerfräsen oder Portalfräsen / Bohrwerke

MAGNOS - Argumentationshilfe

- Das lohnt sich nicht für uns ?
- > Warum nicht ? (Weg von den Anschaffungskosten !)
- > Hin zum richtigen Einsatz:
 - Große Werkstücke, große teure Maschinen, wertige Werkstücke.
 - Aufzeigen das mit der Magnetspanntechnik die Nebenzeiten drastisch reduziert werden können.
 - Die Prozesssicherheit, die Produktqualität ist nicht mehr vom Werker abhängig sondern vom Spannsystem !

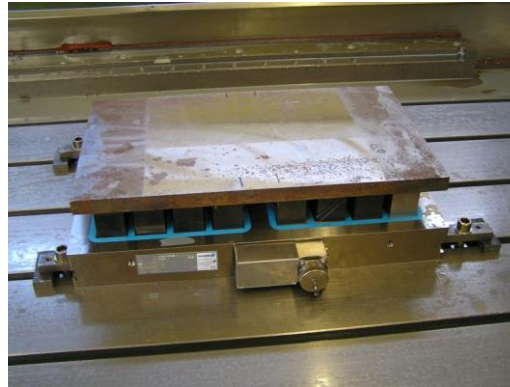
MAGNOS - Argumentationshilfe

Mehrwert durch MAGNOS

- 5 Seiten Bearbeitung möglich
- Keine Deformation des Bauteils durch den Spannvorgang
- Minimale Rüstzeiten und Steigerung der Produktivität
- Erhöhung der Werkzeugstandzeiten und der Prozesssicherheit
- Geringe Investitionskosten
- Höchste Flexibilität und Unabhängig
- Schneller, einfacher Spannvorgang
- Autarkes Spannsystem
- Baukastenprinzip

MAGNOS Werkstückspannung

Weniger Schwingungen | sehr gute Ebenheit | optimale Zugänglichkeit

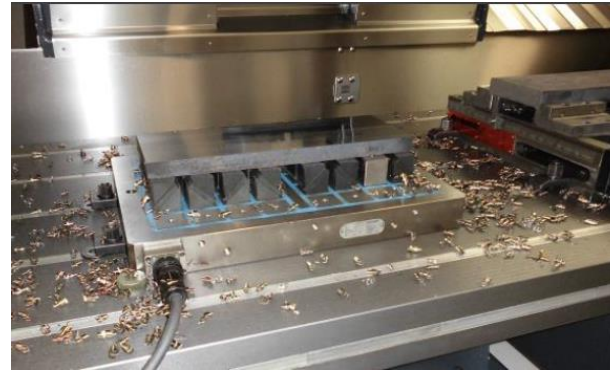
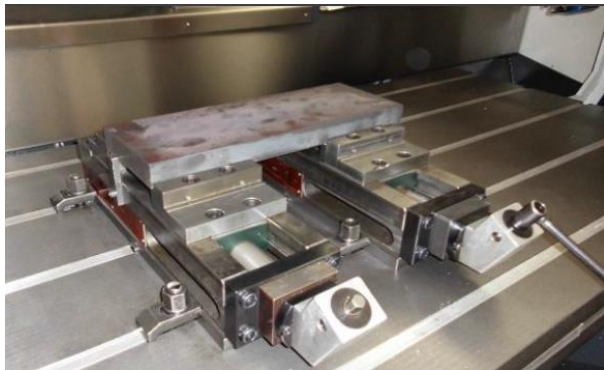


Alt:
Schraubstockspannung
mit Abstützung

Die Rüstzeit reduziert sich von 30 Minuten
auf 5 Minuten. Nur 2 Rüstvorgänge pro Tag stehen
für eine jährliche Einsparung von über 17.000 Euro
($2 \cdot 25 \text{min} \cdot 1,33 \text{ Euro} \cdot 260 \text{ AT}$)

MAGNOS Werkstückspannung

Gute Oberfläche | keine Kollisionsgefahr

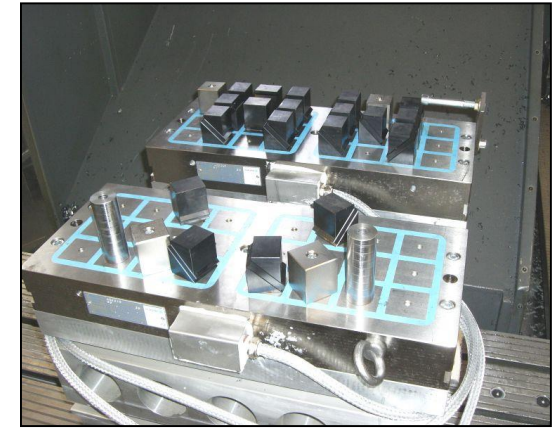
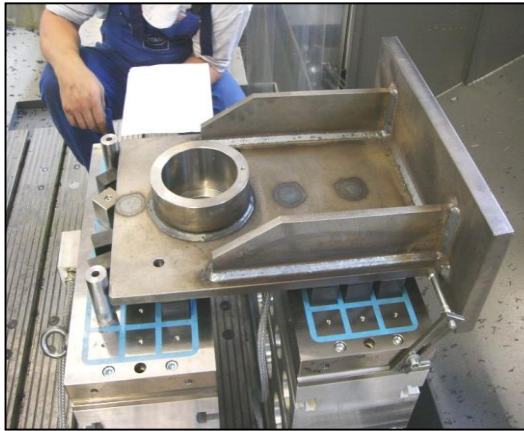


Alt:
Schraubstockspannung

Die Rüstzeit reduziert sich von 10 Minuten auf 2 Minuten. Nur 2 Rüstvorgänge pro Tag stehen für eine jährliche Einsparung von über 5.500 Euro ($2 \cdot 8 \text{min} \cdot 1,33 \text{ Euro} \cdot 260 \text{ AT}$)

MAGNOS Werkstückspannung

Keine Deformation, schneller Spannvorgang, kurze Bearbeitungszeit



Alt: Spannpratzen und Unterlegleisten

Die Rüstzeit reduziert sich von 1,5 Stunden auf 15 Minuten. Nur 2 Rüstvorgänge pro Tag stehen für eine jährliche Einsparung von über 51.000 Euro ($2 \cdot 75 \text{min} \cdot 1,33 \text{ Euro} \cdot 260 \text{ AT}$)

Superior Clamping and Gripping



J. Lehmann

Jens Lehmann, deutsche Torwartlegende,
seit 2012 Markenbotschafter des
Familienunternehmens SCHUNK



www.schunk.com