

RADIALPOLTECHNIK
Funktion und Wirkungsweise

MAGNOS Elektropermanent-Magnetspannfutter mit Radialpolteilung sind für Schleif- und Drehbearbeitung von dünnwandigen Ringen auf Rundtischen und Rundschleifmaschinen konzipiert. Da das aktive Magnetfeld bis in die äußersten Randzonen wirkt, wird das Werkstück komplett erfasst und eine Verformung oder Veränderung der zu bearbeitenden Teile ausgeschlossen. In die Polplatte können T-Nuten eingearbeitet und Bohrungen für die Aufnahme von Polschuhen eingebracht werden. Der Einsatz von Polschuhen ermöglicht die Rundschleifbearbeitung von Ringen im Außen- und Innendurchmesser sowie an einer Stirnseite in einer Aufspannung. Die Haltekraftregulierung zur leichteren Werkstückausrichtung ist über die Steuerung regulierbar, bei den Permanent-Magnetspannfuttern über einen Schalterhebel.

RADIAL POLE TECHNOLOGY
Function and mode of operation

MAGNOS electropermanent magnetic chucks with radial pole pitch are designed for grinding and turning operations of thin-walled rings on circular tables and circular grinding machines. Since the magnetic field is active up to the outer most zones the workpiece is completely captured and a deformation or change in the parts to be machined is prevented. T-grooves and boreholes may be machined into the pole plate for accommodating pole shoes. The use of pole shoes facilitates circular grinding of rings in the outer and inner diameter as well as on the face in one clamping. The holding force regulation for easier workpiece alignment is variable by way of the control, and for the permanent magnetic chucks by way of a control lever.

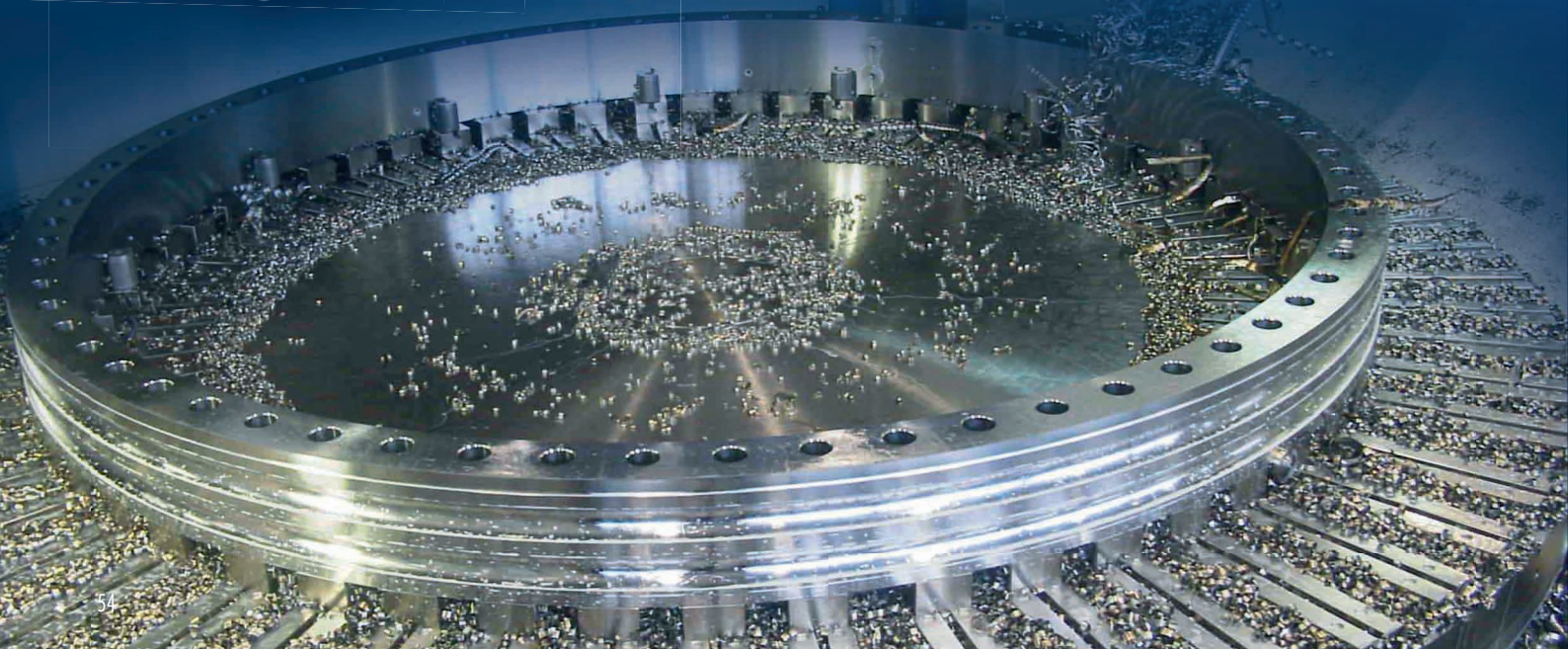


**BEARBEITUNGS-
MÖGLICHKEITEN**

- Schleifen, Drehen und Feindreihen
- Bearbeitung von Kugellagerringen Ø 600 – 4000 mm
- Hartdrehbearbeitung von Lagerringen
- Verformungsarme Aufspannung durch Verwendung von fixen und flexiblen Polverlängerungen
- Entmagnetisierungszyklus zur Reduzierung des Restmagnetismus der gespannten Werkstücke

**MACHINING
OPTIONS**

- Grinding, turning and light turning
- Machining of bearing rings Ø 600 – 4000 mm
- Hard turning of bearing rings
- Clamping with less deformation by using of fix and movable pole extension
- Demagnetizing cycle for reducing the magnetic residual at the clamped workpieces

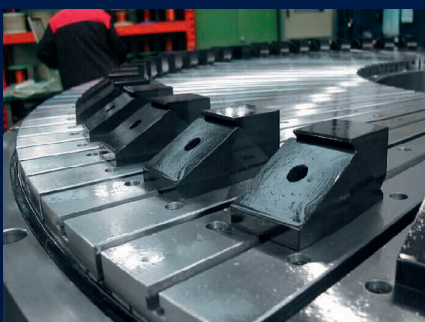
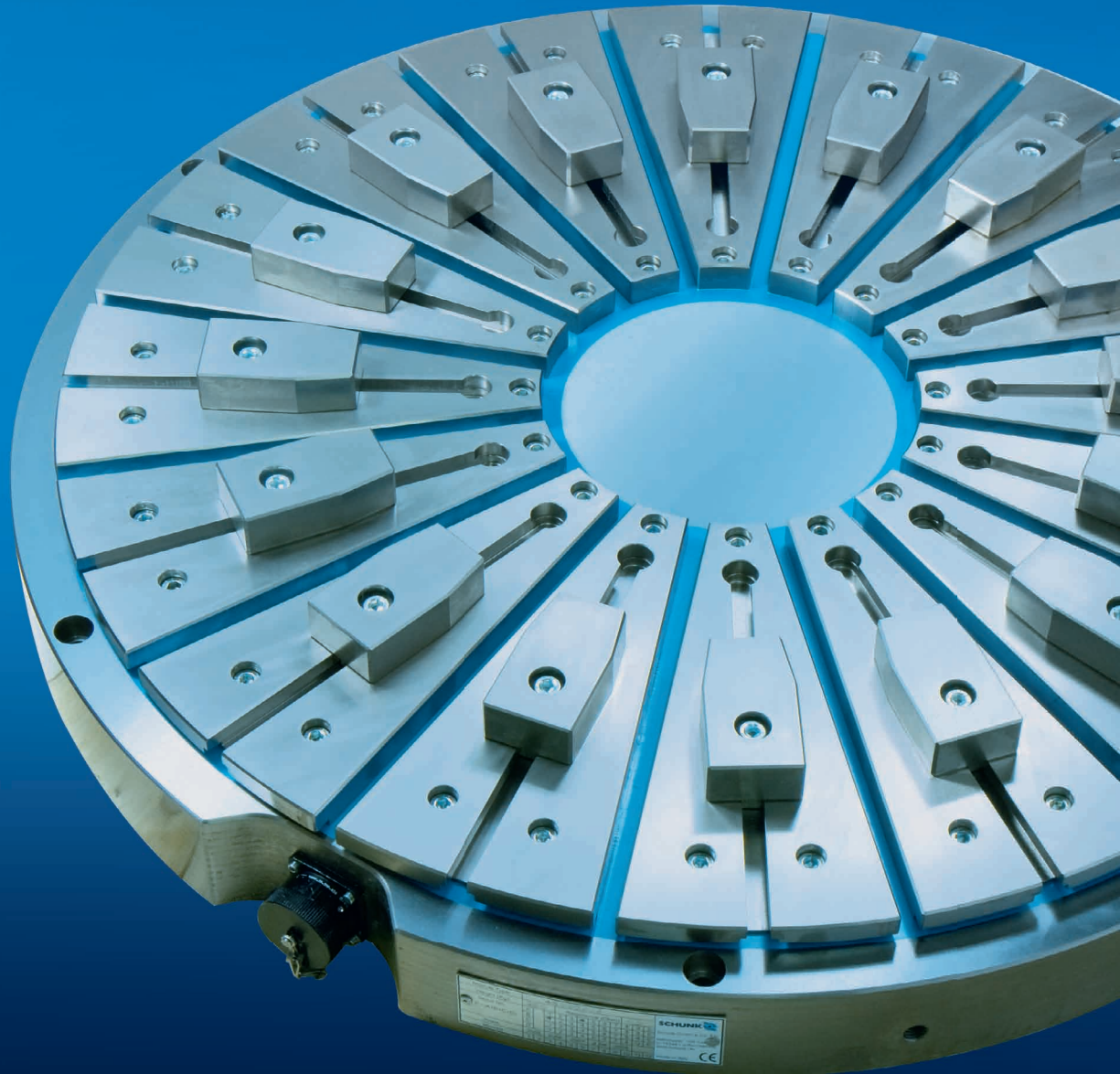


POLVERLÄNGERUNGEN

Verlängerungen ermöglichen die Befestigung von Buchsen, Zylindern oder Ringen für die Innen- und Außenbearbeitung. Die Verlängerungen können individuell angepasst werden. Entscheidend für die Qualität der Lösung ist die Verwendung von optimalen magnetischen Produkten, ihre Polarität und magnetische Leistung.

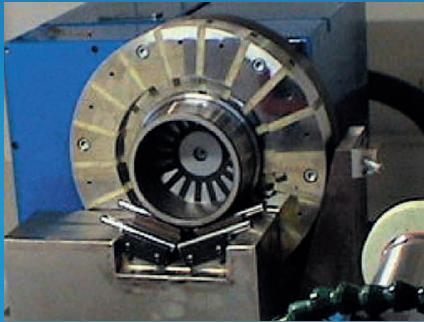
POLE EXTENSIONS

Extensions facilitate the fastening of bushings, cylinders or rings for internal and external machining. The extensions may be produced individually. Decisive for the quality of the solution is the use of optimum magnetic products, its polarity and magnetic output.



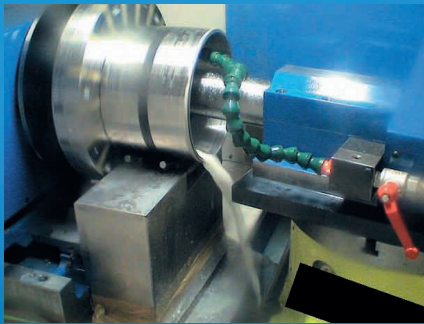
**ANWENDUNGSBEISPIEL
SCHLEIFBEARBEITUNG
Überzeugend in der Praxis**

**PRACTICAL EXAMPLE
GRINDING
Real-life applications**



Außen-Innenrundschleifmaschine
Schleifen von kurzen und langen Büchsen sowie zylindrischen Werkstücken
Magnetspannplatte
Ø 300 Typ MSC-PM 35-300-73 handbetätigt
Radiale Polteilung in Kunstharz-Stahlbindung;
Werkstückzentrierung über in Polplatte eingearbeitete Zentrierstufe;
Werkstück zusätzlich abgestützt durch Prismenauflage

External / internal grinder
Grinding of small and large bushings and cylindrical workpieces
Magnetic chuck
Ø 300 Type MSC-PM 35-300-73 hand-operated
Radial pole pitch out of synthetic resin with steel;
Workpiece centering realized by pole plate with machined centering steps;
Workpiece additionally supported by a prism steady



Vorteile:
Energineutrale Spannung,
Keine Erwärmung der Platte sowie des Werkstücks,
Hochpräzise Schleifarbeiten möglich.

Advantages:
energy neutral clamping,
no heating of the plate and workpiece,
high precision grinding possible

