

Rotary Table Machining Bearbeitung mit Drehtisch

A part is best machined on a **Transtable MAGNUM** when the requirement is for heavy machining and output volumes coupled with a short cycle time. The transfer capability of the **TRM MAGNUM** is "mixed", in that the rigidity typical of mechanical/hydraulic machine is offset by using CNC units and revolving turrets which increase considerably the number of tools on the machine and, therefore, the range of parts that can be machined

*Ein Werkstück wird vorzugsweise auf einer **Transtable MAGNUM** bearbeitet, wenn schwere Bearbeitungen verlangt werden und die Produktionsmengen kurze Taktzeiten erforderlich machen. **TRM MAGNUM** stellt eine Kombination von zwei Transfermaschinen dar, bei denen die typische Steifigkeit von mechanischen/-hydraulischen Maschinen mit dem Einsatz von CNC-Einheiten und Revolverköpfen vereint wurde. Auf der Maschine können eine große Anzahl von Werkzeugen eingesetzt werden und dadurch wird die Palette der zu bearbeitenden Werkstücke beträchtlich erhöht.*

TRM

TRANSTABLE MAGNUM



TRM MAGNUM

Rotary table transfer machine with vertical axis produced in only one version with 9 stations, of which :

1 Loading/Unloading station (as an alternative 1 Loading station and 1 Unloading station)

8 machining stations

The rotary table has electromechanical cam operated drive.

Hydraulically locked and unlocked. The high precision indexing is obtained by means of 3 crown gears with HIRTH toothing without lifting the table. Clamps located typically on the side of the table.

They can be fixed or rotated by 90° so that pieces can be machined on 3 or 5 sides; several pieces can be machined at the same time.

Range of work units including CNC-controlled, hydraulic or mechanical, equipped with single spindles, motorized spindles, revolving turrets, multi-spindle heads. Spindles designed to allow through-spindle coolant flow.

Systems: electric\electronic-hydraulic-pneumatic-lubrication-coolant, with chip removal and suitable filtration.

The machine is supplied with side guards and fully enclosed according to European and international standards. A special collector mounted on the enclosure collects fumes and oil mist.

TRM MAGNUM

Transfermaschine mit einem Rundtisch mit Vertikalachse, die nur in der Ausführung mit 9 Stationen hergestellt wird.

1 Lade/Entladestation (als Alternative 1 Ladestation und 1 Entladestation)

8 (oder 7) Arbeitsstationen.

Der Drehtisch wird über Kurven elektromechanisch angetrieben.

Die Spannvorrichtungen für die Werkstücke werden hydraulisch betätigt. Die Rundtisch-Teilung wird durch den Einsatz einer dreifachen HIRTH-Verzahnung ohne Tisch anheben erreicht.

Die Spannvorrichtungen werden in der Regel am Durchmesser des Rundtisches montiert und können feststehend sein, oder um 90 Grad geschwenkt werden, damit das Werkstück von 3 oder 5 Seiten bearbeitet werden kann.

Die Bearbeitungseinheiten können wie folgt ausgeführt sein: CNC-gesteuert, mit hydraulischem oder mechanischem Vorschub. Ausgerüstet mit Einspindelköpfen, Elektrospondeln, Revolverköpfen oder Mehrspindelköpfen. Die Spindeln sind für die Innenkühlung der Werkzeuge vorgesehen.

Die Anlage ist ausgerüstet mit: Elektrischer-elektronischer-hydraulischer-pneumatischer Steuerung, Zentralschmierung, Kühlung, Späneabfuhr und Kühlmittelfiltersystem.

Die Maschine wird gemäß den europäischen und internationalen Standards mit seitlichen Schutztüren und Abdeckung geliefert. Eine spezielle Filtervorrichtung auf der Maschinenabdeckung saugt Kühlmittelnebel und Rauch ab.



12

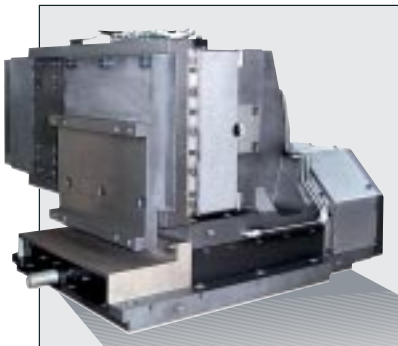


Rotation of clamp allows part to be machined on 3 or 5 sides.

Werkstückbearbeitung von 3 oder 5 Seiten durch Drehung der Spannvorrichtung.

Modular design principles give users freedom to balance speed of production and/or financial outlay as appropriate for different requirements.

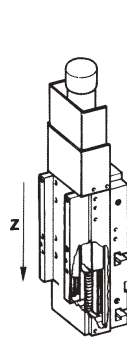
Aufgrund der modularen Bauweise kann je nach Kundenanforderung, den Stückfolgezeiten oder dem Investitionsvolumen, von unserer Seite aus reagiert werden.



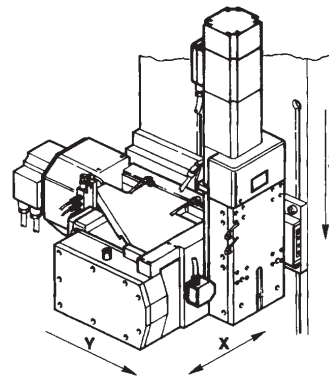
Rotary Table Machining Bearbeitung mit Drehtisch



TRANSTABLE MAGNUM



MTT4 - 1 AXE

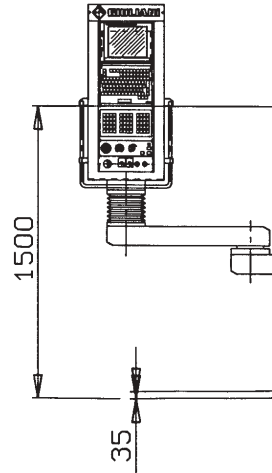


MTT4 - 3 AXES

Legend C = CNC - controlled - H = hydraulically actuated • Erklärung: C= CNC - gesteuert - H= hydraulisch gesteuert

Module	Bearbeitungseinheit	MTT4 C	MTT4 H	MTT4 CCC	MTT4 HHH
X axis stroke	Hub X-Achse	-----	-----	150 mm	150 mm
Y axis stroke	Hub Y-Achse	-----	-----	200 mm	200 mm
Z axis stroke	Hub Z-Achse	100÷200 mm	100÷200 mm	200 mm	200 mm
Rapid approach speed	Geschwindigkeit Eilgänge	30 m/1'	15 m/1'	30 m/1'	15 m/1'
Acceleration	Beschleunigung	5m/sec ²	-----	5m/sec ²	-----
Ball bearing screw (pitch)	Schraubensteigung	10 mm	-----	10 mm	-----
Thrust at 100%	Schub 100%	500 daN	500 daN	500 daN	500 daN
Thrust at 25%	Schub 25%	500daN	-----	800daN	-----
Positioning accuracy	Positioniergenauigkeit	± 0.008 mm	± 0.008 mm	± 0,008 mm	± 0.008 mm
Repeatability	Wiederholbarkeit	0.008 mm	0.008 mm	0,008 mm	0.008 mm

Note: Modules and spindles of the TRT and TRC machines can be installed as well
Bemerkung: Auch die Module und die Spindel der TRT und TRC Maschinen können installiert werden



Rotary table HTG for TRM Indexing 9 Dimension 1660 mm

Rotation of electrospindle cam operated indexing system - set of three Hirth couplings Lubrication: jogging device and reduction unit with life oil, other parts with life grease
Sealing by air pressure
Indexing time 3"
Axial clamping force 5.600 daN
Tangential thrust max 6.400 daN
Tilting moment 3.200 daNm
Positioning accuracy ± 1.5"
Repeatability 1.5"

Drehtisch HTG für TRM 9 Teilungen. Abmessung 1660 mm

Kurvengesteuertes Schalten des Tisches.
Indexierung über dreifache Hirth-Verzahnung.
Schmierung: Schrittgetriebe und Untersetzungsgetriebe durch Dauerschmierung mit Öl, bei anderen Teilen Fett-Dauerschmierung
Spindelabdichtung über Sperrluft.
Schaltzeit Rundtisch 3".
Teilungsgenauigkeit ± 3"
Wiederholbarkeit 3".
Axiale Spannkraft 5.600 daN.
Tangentialkraft max 6.400 daN.
Kippmoment 3.200 daNm.

