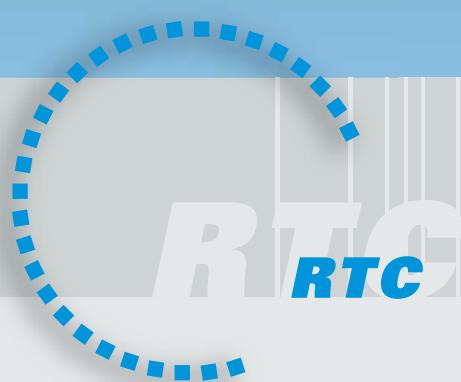
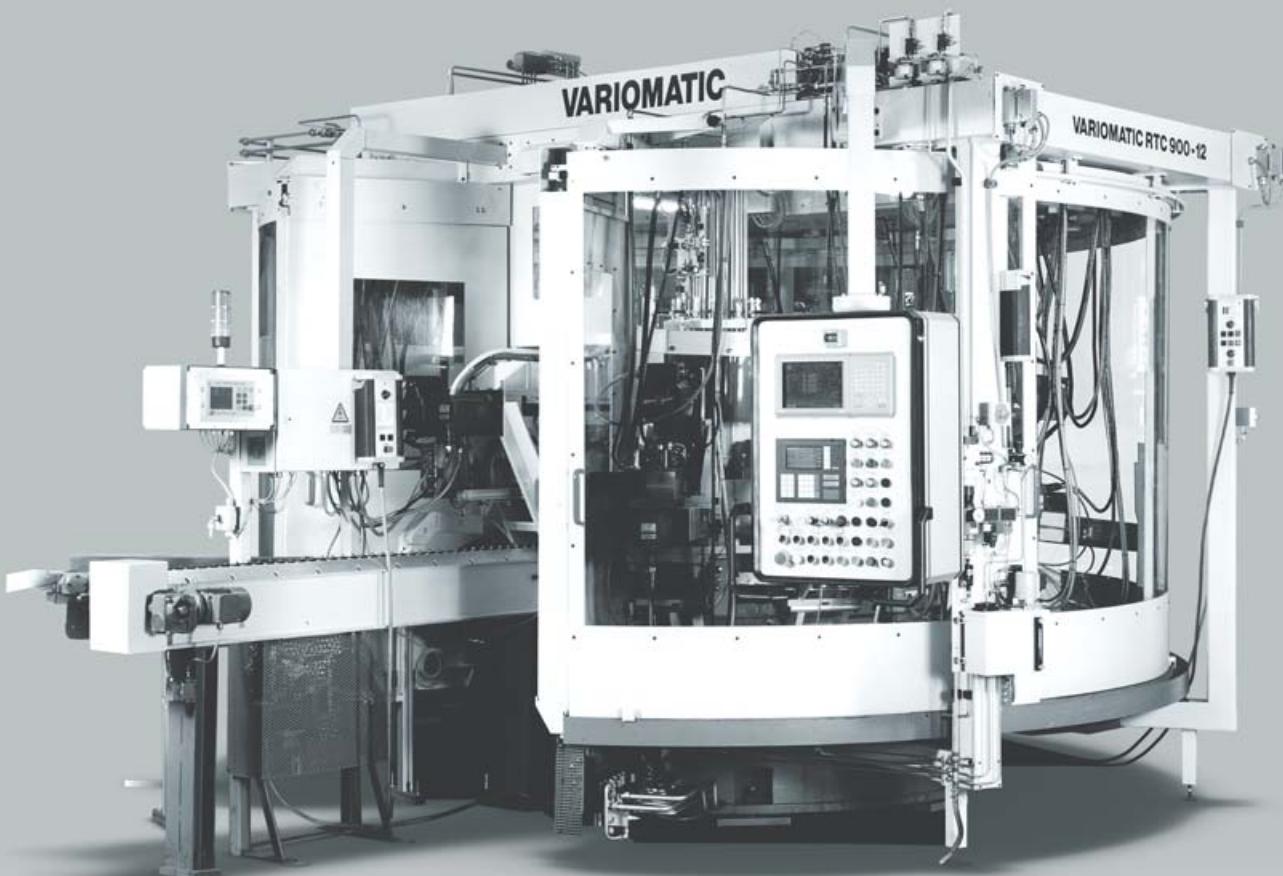




A horizontal barcode graphic consisting of vertical gray bars of varying widths. Interspersed among these gray bars are several vertical blue bars. The word 'variomatic' is faintly visible across the top of the barcode, and the letters 'RTC' are prominently displayed in large, bold, gray letters across the middle of the barcode area.





Variomatic RTC

Rundtaktmaschinen Variomatic RTC

dienen der Lösung von Fertigungsaufgaben in der Automobil- und Automobilzulieferindustrie, im Apparate- und Armaturenbau, in der Schloss- und Beschlagindustrie und anderen mehr.

Kleiner werdende Serien und der Wunsch, Teilefamilien zu bearbeiten, fordern auch von Rundtaktmaschinen größerer Bauart hohe Flexibilität. Werkstücke werden in Form und Gestalt zunehmend komplexer. Angestrebt werden darüber hinaus kürzere Stückzeiten und höhere Genauigkeiten bei einer steigenden Zahl von Arbeitsoperationen.

Diese wachsenden Anforderungen erfüllt die Variomatic RTC durch folgende Merkmale:

- schnelles Umrüsten durch konsequenter Einsatz CNC-gesteuerter Einheiten
- Teilgenauigkeit von 5 Bogensekunden bei einer Schaltzeit von max. 1 Sekunde
- hohe Bearbeitungs- und Wiederholgenauigkeit
- kompakte Bauweise bei modularem übersichtlichem Aufbau
- lange Lebensdauer unter harten Produktionsbedingungen
- Stückzeiten bis 20 Takte/min



Variomatic RTC – Technische Parameter

Steuerung des Vorschubs	CNC-gesteuert
Achsen steuerbar	bis 80
Umrüstbarkeit	schnell umrüstbar, innerhalb von Teilefamilien über Bearbeitungsprogramm
Schwenkfutter	0 - 360° stufenlos über CNC-Steuerung
Schwenkachsen	mechanisch und über CNC-Steuerung im Programm
Teile/Jahr	0,5 - 4 Mio.
Spannvorrichtungen	6 - 16
Produktivität (siehe auch Teile/Jahr)	hochproduktiv bezogen auf Teilespektrum und Bearbeitungsparameter; auch zur flexiblen Fertigung kleinerer Losgrößen durch kurze Umrüstzeiten geeignet
Werkstückgröße	vor allem Werkstücke bis Durchmesser 80 mm, Breite/Höhe/Länge bis 100 mm in Messing, Aluminium und Stahl Realisierung von kleineren Teilen in Abhängigkeit von Bearbeitungsparametern (Leistung und Drehzahl)



RTC – Technik mit Charakter!

Die übersichtliche modulare Bauweise, die hochgenauen Rundschalttische, der konsequente Einsatz von CNC-gesteuerten Bearbeitungseinheiten in allen Achskombinationen garantieren maßgeschneiderte Flexibilität.

Durch die freie Wahl der Anzahl von Stationen (zwischen 6 und 16) sowie die Verfügbarkeit von Bearbeitungseinheiten in mehreren Größen aus dem Baukasten können unterschiedlichste Bearbeitungsaufgaben bewältigt werden.



Folgende Arbeitsgänge lassen sich auf einer Variomatic RTC realisieren:

- Bohren
- Senken
- Reiben
- Rollieren
- Tiefbohren
- Gewindeschneiden
- Längs- und Plandrehen
- Fräsen
- Sägen
- Räumen
- Messen u.a.m.

Fast alles ist möglich: RTC!

Mit Gegenborehinheiten sind rückseitige Bearbeitungen kein Problem.

Durch den Aufbau von Tunnelständern kann die Bearbeitung gleichzeitig vertikal und horizontal erfolgen.

Variable Spannprinzipien und Sonderspannvorrichtungen ermöglichen die Bearbeitung von unterschiedlichsten Werkstücken und Materialquerschnitten unter beinahe jedem Winkel.

Der Einsatz von Doppelspindeleinheiten erlaubt das gleichzeitige Bearbeiten von zwei und mehr Werkstücken.

Grundaufbau

Die Rundform von Grundmaschine, Unterstell und Maschinenschutz hat entscheidenden Einfluss auf die Umrüstfreundlichkeit: Bei geöffneten Schiebetüren sind die Bearbeitungseinheiten und Spannfutter bequem zu erreichen. Das runde Gehäuse ist durch den Transparent-Vollschatz völlig abgeschlossen. Er senkt bei geschlossenen Schiebetüren den Geräuschpegel weit unter die zulässigen Normen und ist CE-konform.

Auf dem CNC-Rundschalttisch ist der Spannteller mit Spannfuttern oder Sonderspanneinrichtungen entsprechend der Anzahl der Stationen aufgebaut. Die Teilkreise, auf denen die Spannfutter angeordnet sind, reichen von 630 mm bis 1250 mm.

Der Rundschalttisch ist mit hohen Vorspannkräften radial und axial wälzgelagert. Eine patentierte Indexiereinrichtung gestattet höchste Teilgenauigkeiten.





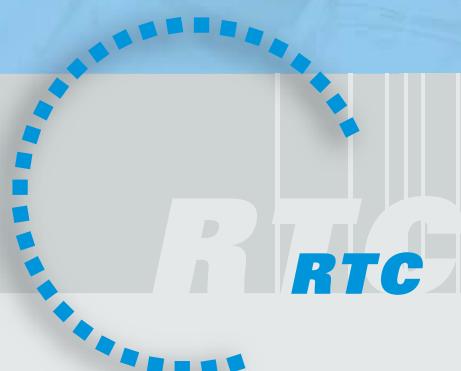
Bearbeitungseinheiten

Alle Bearbeitungseinheiten können in senkrechter, waagerechter und schräger Anordnung arbeiten. Das Einjustieren und Verstellen in 3 Achsen ist durch einfache Verstellelemente und die gute Zugänglichkeit problemlos möglich.

Für flexible Lösungen werden CNC-Einheiten in allen notwendigen Achskombinationen eingesetzt.

Werkzeugspannsysteme

Zum Einsatz kommen Schnellwechselsysteme (vorzugsweise HSK). Die Werkzeuge werden außerhalb der Maschine voreingestellt. Der Werkzeugwechsel kann deshalb ohne nennenswerte Stillstandszeiten erfolgen.



Werkstückspannung

Die Werkstücke werden in Spannfuttern oder Vorrichtungen aufgenommen. Diese können starr auf dem Spannteller befestigt oder schwenkbar ausgeführt sein. Beim Einsatz von Schwenkeinrichtungen (mechanisch oder CNC) ist jeder, der Bearbeitungsaufgabe entsprechende, Schwenkwinkel möglich.

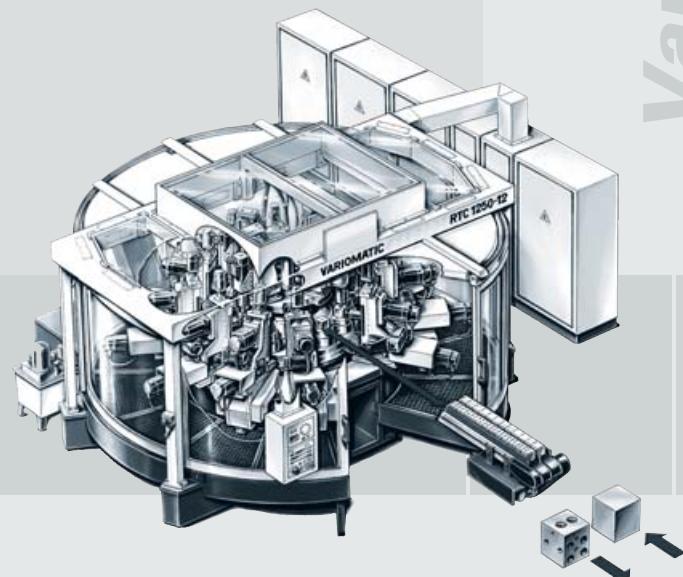
Maschinensteuerung

Die gesamte Maschine ist CNC-gesteuert. Zum Einsatz kommen vorzugsweise Steuerungen der Firmen Siemens, Indramat und Mitsubishi. Möglichkeiten der Netzwerkanbindung (LAN), der Werkzeug- und Prozessüberwachung und der Ferndiagnose gehören zur Grundausstattung unserer Maschinensteuerungen.



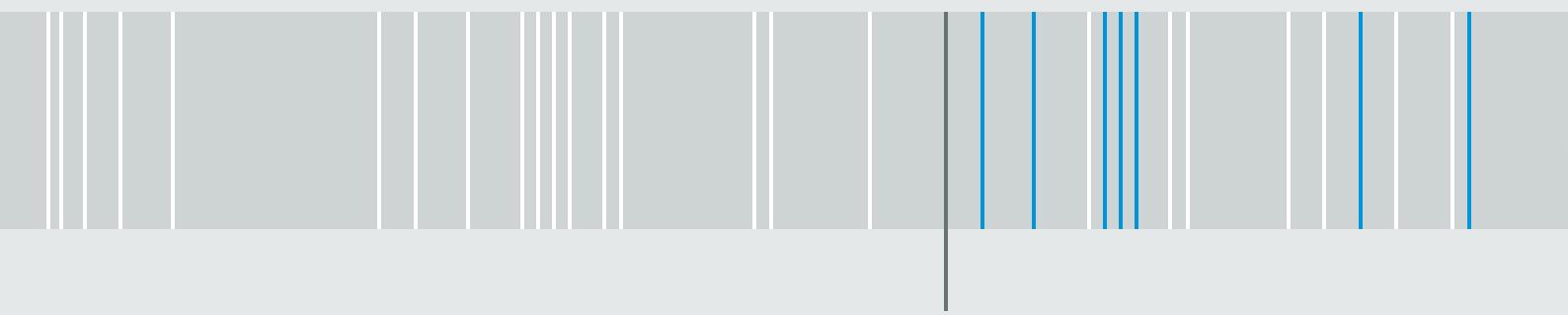
Peripherie

Die Möglichkeit der Ausrüstung mit vielen unterschiedlichen Zusatzeinrichtungen macht die Variomatic RTC zum vollwertigen Bearbeitungssystem. Im folgenden sehen Sie lediglich eine Auswahl der Optionen.



*Da Variomatic ständig neue **Einrichtungen** für die Lösung spezieller Kundenprobleme konstruiert, wird diese Liste – sie reicht von A bis Z – ständig erweitert und aktualisiert:*

■ Abstützungen	■ Materialvorschübe
■ Auffang- und Abtropfbehälter	■ Sortierweichen
■ Auswerfer	■ Späneförderer
■ Beistellmaschinen (komplett)	■ Stangenlader
■ Dunstabzugseinrichtung	■ Umsteckeinrichtungen
■ Kontroll- und Prüfeinrichtungen	■ Verkettungen vor- und nachgeschalteter Maschinen
■ Kühlmitteleinrichtung	■ Verschiebeeinrichtungen
■ Materialhaspel	■ Vibratoren mit Sonderzuführungen
■ Materialrichtstrecke	■ Zuführungen



Variomatic
Werkzeugmaschinen GmbH
Carl-von-Bach-Straße 6
D-09116 Chemnitz

Phone +49 (0) 371 84 246-0
Fax +49 (0) 371 84 246-13

Web www.variomatic.de
Mail sales@variomatic.de