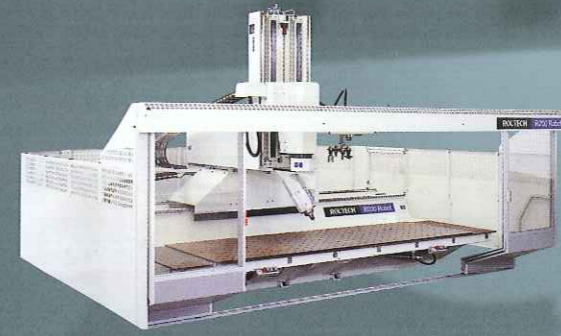


ROUTECH
PROJUMED

ROUTECH

SCM GROUP spa - Routech - via Emilia, 77 - 47900 Rimini - Italy
Tel.++39/0541/700470 - Fax ++39/0541/700293 - www.scmgroup.com - E-mail routech@scmgroup.com



R200 Robot - R400 Robot

CNC-Bearbeitungszentren mit 5 gesteuerten Achsen

ROUTECH
PROJUMED

ROUTECH

Robot

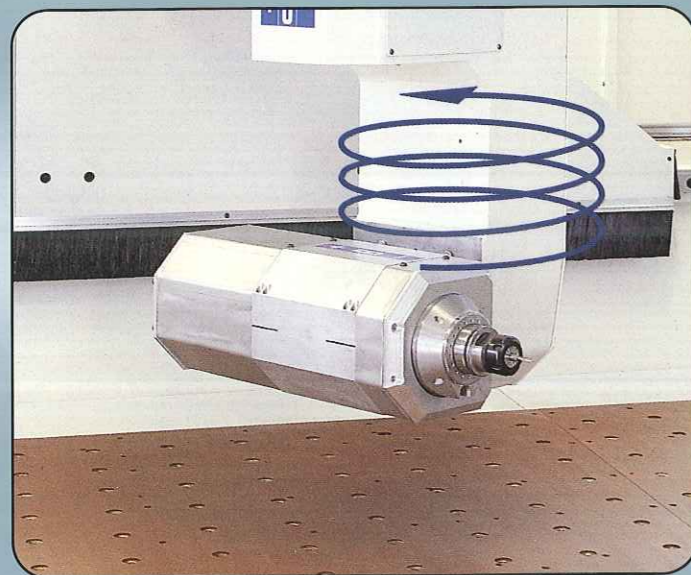
Neue in 5 Achsen gesteuerte Hochleistungs-Arbeitsspindel

Dieser für den Einsatz auf den verschiedenen Modellen der Routech-Palette entwickelte Robotkopf zeichnet sich durch starke Struktur, einfaches Konstruktionsprinzip und vielseitige Einsatzmöglichkeiten aus.

Heute steht immer leistungsfähigere Software zur Verfügung und dies führte in den letzten Jahren auch auf dem Gebiet der Holzbearbeitung zu einer zunehmenden Entwicklung der 5-Achsen-Arbeitsspindeln (im allgemeinen als "Robotköpfe" bezeichnet).

Diese Spindeln wurden schon vor mehreren Jahren für Anwendungen mit begrenzten Leistungsanforderungen realisiert und vor allen Dingen für die Bearbeitung von Kunststoff, Formmodellen und Stuhlelementen eingesetzt. Nach und nach fand eine Weiterentwicklung und eine Ausdehnung der Anwendungsbereiche statt, bis durch ihren Einsatz auf den traditionellen Oberfräsen eine freie und praktisch uneingeschränkte Steuerung der Werkzeuge im Raum möglich wurde.

Zur Entwicklung der neuen Arbeitsspindel Robot hat Routech die besten Erfahrungswerte vereinigt und einen Robotkopf mit großer mechanischer Präzision und hoher Kapazität konstruiert. Dank der stark versteiften Struktur ist auch beim Einsatz von Werkzeugen mit großem Durchmesser eine erhöhte Bearbeitungsqualität und Leistungsfähigkeit gewährleistet.

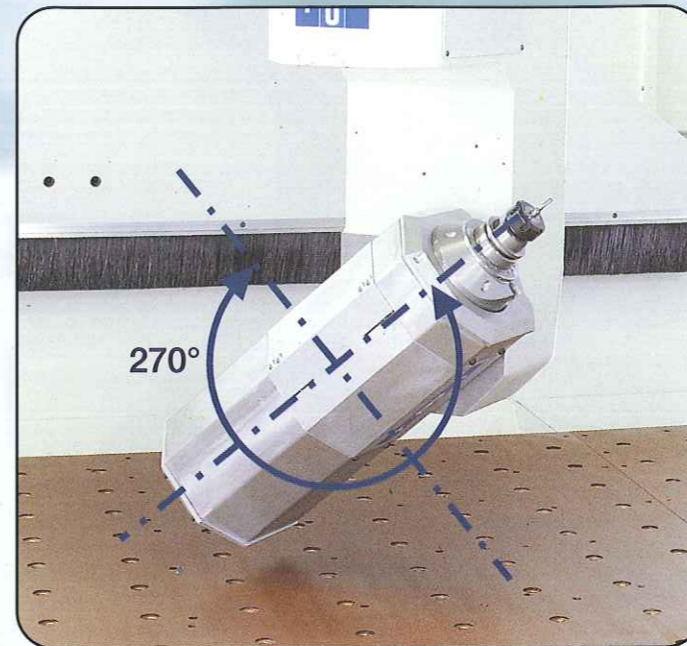


Stufenlose Drehung der Vertikalachse "C"

Die sehr unterschiedlichen 3D-Werkstücktypen weisen meistens eine sehr komplexe Geometrie auf und erfordern eine Drehung der Achse über 360°, um in einem Arbeitsgang ausgeführt werden zu können.

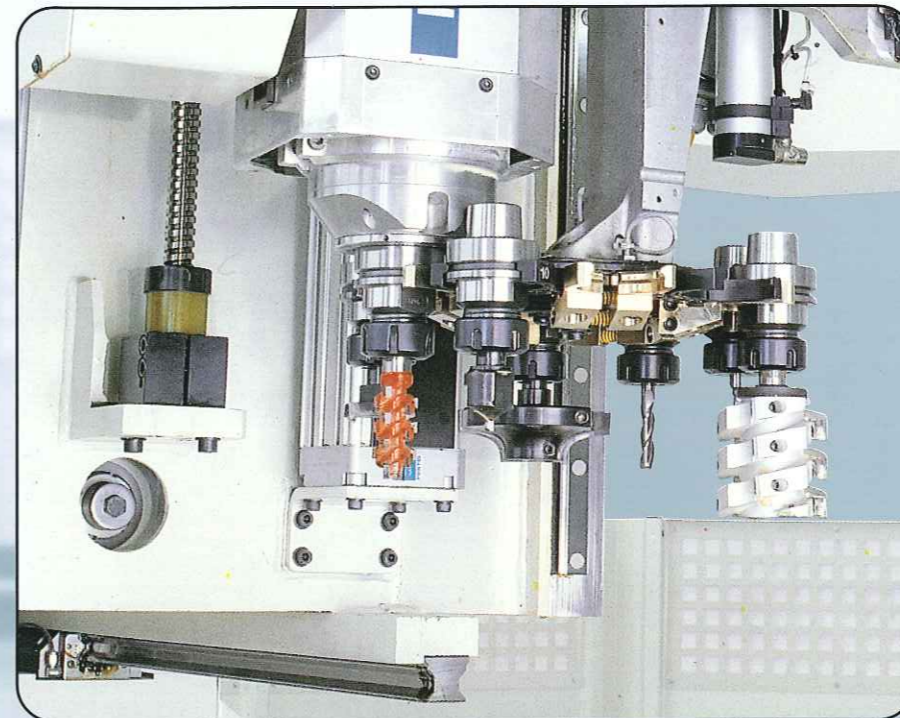
Routech hat ein System zur stufenlosen Drehung entwickelt, welches ein Abarbeiten der Programme ohne Unterbrechung ermöglicht.

Die Frässpindel wird über die in einer speziellen Drehvorrichtung verlaufenden Leitungen mit elektrischem Strom, Druckluft und Kühlflüssigkeit versorgt, ohne jegliche Verdrehgefahr für Schläuche und Kabel.



270°-Drehung der Horizontalachse "B"

Der große Schwenkbereich der Horizontalachse (270°) gestattet Schrägbearbeitungen an der Werkstückunterseite, so daß ohne neues Aufspannen produziert werden kann.



Werkzeugwechsler

Routech Robot wird standardmäßig mit einem 10-fach Werkzeugwechsler ausgestattet und kann (auf Wunsch) ein zweites Magazin aufnehmen, um ständig 20 Werkzeuge zur Verfügung zu haben. Die Werkzeugmagazine befinden sich außerhalb des Arbeitsbereiches, damit sich die Frässpindel frei bewegen kann, ohne jegliche Behinderung durch die zu bearbeitenden Werkstücke.



Frässpindel

Diese leistungsstarke, starre und zuverlässige Spindel gewährleistet optimale Bearbeitungsqualität bei starker Zerspanung mit großen Werkzeugabmessungen:

- Schnellspannaufnahme HSK 63F
- Motorleistung 11 kW (15 PS)
 - Flüssigkeitskühlung
 - Hochpräzisions-Keramiklager.

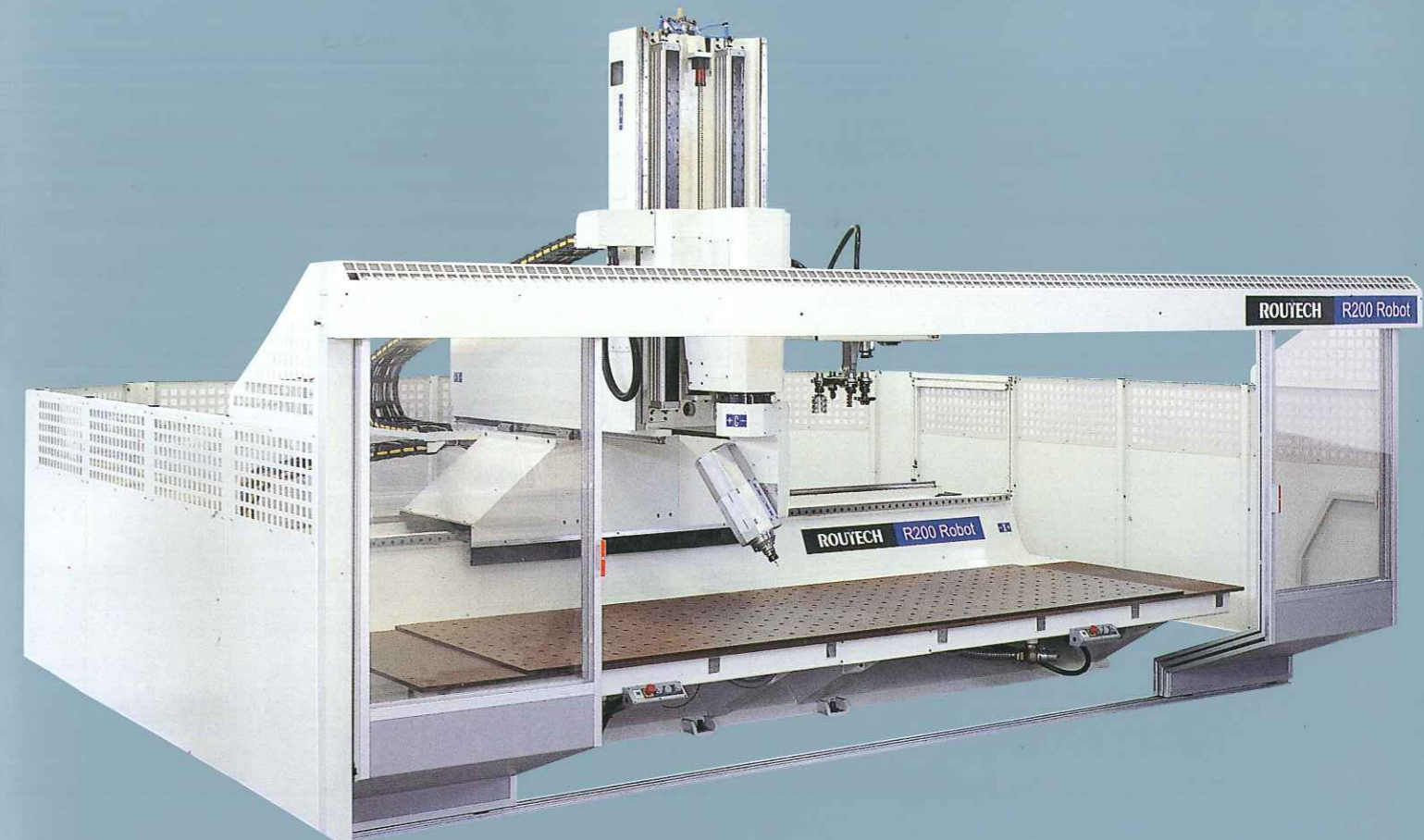
R200 Robot

Leichter Zugang, steife Struktur

R200 Robot ist ein Bearbeitungszentrum für industrielle Anwendungen mit ortsfestem Arbeitstisch und fahrbarem Portal in X.

Das Ergebnis der rigorosen Lösungen, die für diese Konstruktion gewählt wurden, zeigt sich in einer extrem steifen Struktur mit Rollenumlauf Führungen, um optimale Zuverlässigkeit und Bearbeitungsqualität zu erzielen.

Durch den außergewöhnlich leichten Zugang zum Arbeitstisch können bis zu 7 Meter lange Werkstücke bearbeitet werden.

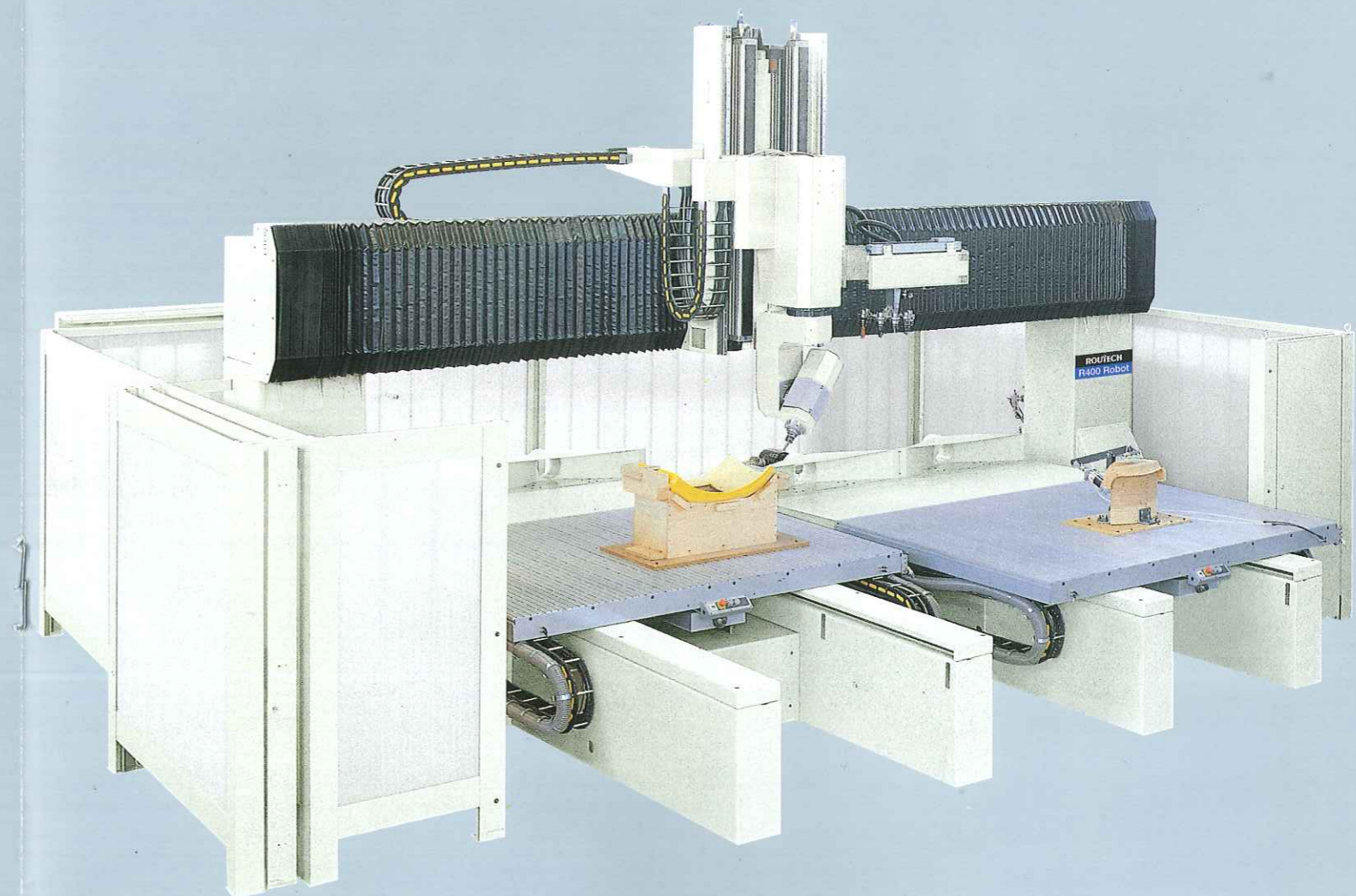


R400 Robot

Großzügige Tischabmessungen, große Durchlaßhöhe

Dank dem Konstruktionsprinzip mit fest angeordnetem Portal und verfahrbarem Tisch in Y kann die R400 Robot mit einem einzigen Tisch oder mit Doppeltisch für wechselseitige Bearbeitung im "Pendelverfahren" mit einer Arbeitsfläche von bis zu 5300 x 3700 mm ausgestattet werden.

Der höhere Durchlaß zwischen Arbeitstisch und Aggregatträger ermöglicht die Bearbeitung von sehr dicken Werkstücken mit nur einer Platzierung.



R200 R400 Robot

Vielseitig, leistungsfähig, sicher

Der weite Drehbereich des Fräskopfes ermöglicht die Bearbeitung von 3D-Werkstücken beliebiger Art. Durch die große Robustheit und Positionierungsgenauigkeit der Drehsupporte der Spindel lässt sich die Maschine auch für 2D-Bearbeitungen verwenden, so daß die R200 Robot - R400 Robot vielseitigst eingesetzt werden kann. Gleichzeitig wird auch bei starker Zerspanung höchste Leistung und optimale Bearbeitungsqualität gewährleistet.

Dank der verschiedenen Varianten des Arbeitstisches kann für jeden Werkstücktyp die ideale Maschinenkonfiguration gewählt werden.

Die leistungsfähige CNC-Steuerung NUM der neuen Generation, Baureihe 1000, ermöglicht eine leichte und schnelle Achssteuerung zur Gewährleistung optimaler Bearbeitungsqualität bei hohen Geschwindigkeiten.

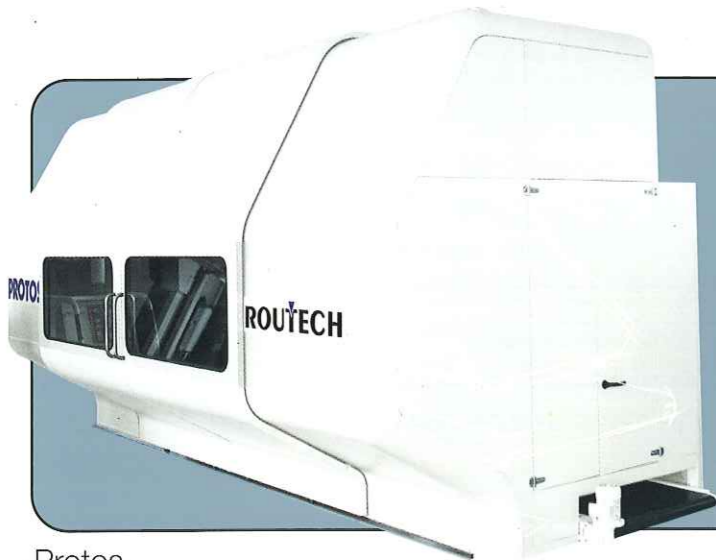
Für die Sicherheit am Arbeitsplatz sorgt eine Schutzvorrichtung mit Schiebetüren an der Maschinenvorderseite, die über das Programm gesteuert werden.

Die wichtigsten technischen Daten

	R200 Robot	R400 Robot
Drehung der Vertikalachse "C"	stufenlos über 360°	
Drehung der Horizontalachse "B"	270°	
automatischer Werkzeugwechsler	10 Plätze	
Frässpindel mit Flüssigkeitskühlung und HSK 63F-Aufnahme	11 kW (15 PS) bei 9000 Upm	
max. Drehzahl	18000 Upm	
Vakuumpumpe	250 m³/h	
CNC-Steuerung	NUM	
	1 Arbeitstisch	2 Arbeitstische
Tischabmessungen Standard	5000 x 1300 mm	2600 x 1900 mm
Option	6700 x 1300 mm	2600 x 2600 mm
Option	8200 x 1300 mm	2600 x 3700 mm
Verfahrwege der Achsen X - Y - Z	4000 (5500-7000) x 1360 x 1300 mm	5300 x 1900 (2600-3700) x 1300 mm
max. Durchlaßhöhe	800 mm	1000 mm

ROUTECH

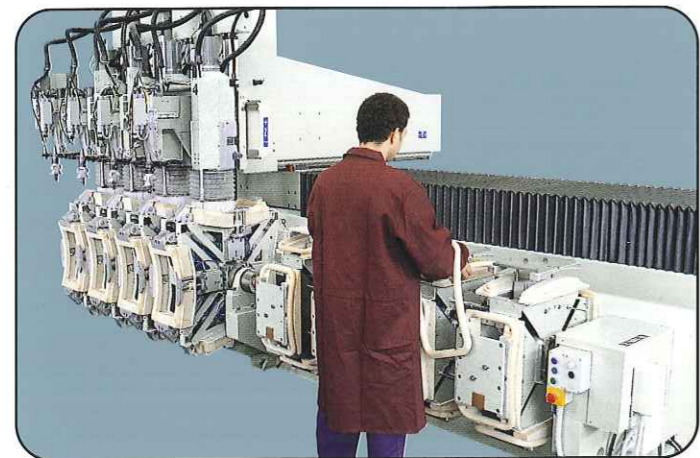
Ein Komplettangebot an
Bearbeitungszentren für industriellen Einsatz:



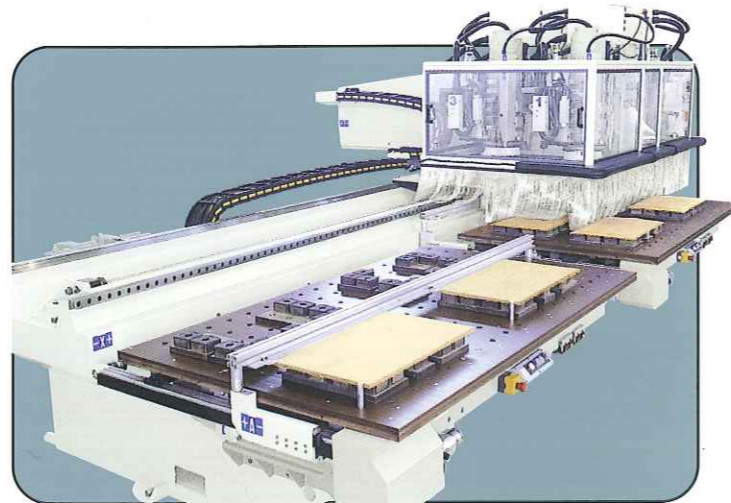
Protos



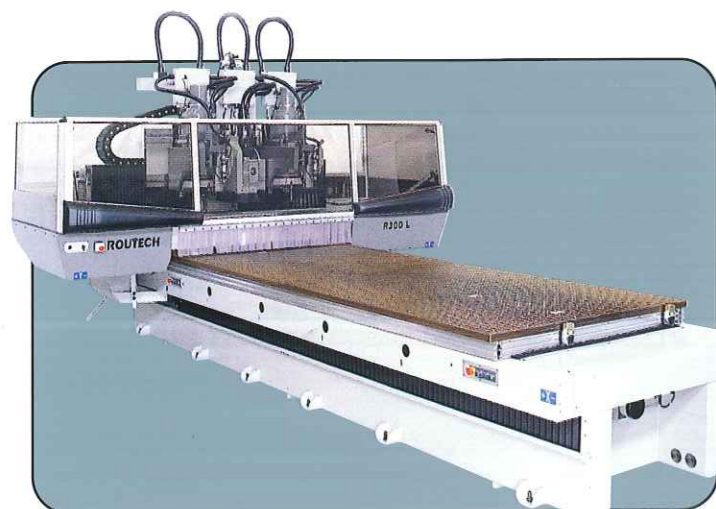
Protos mit Roboter für Beschickung und Entnahme der Teile



R 200 C



R 200 Euro



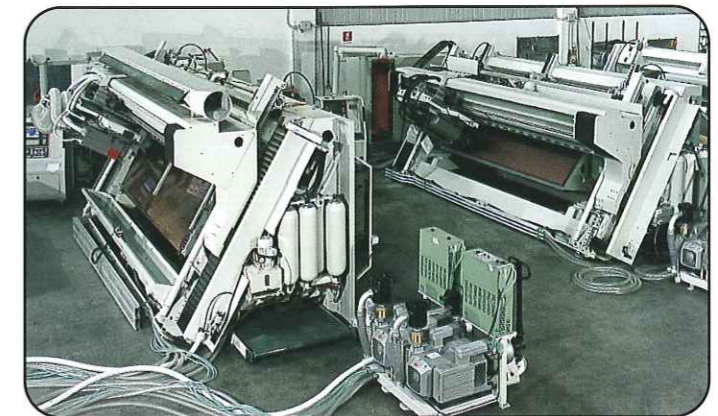
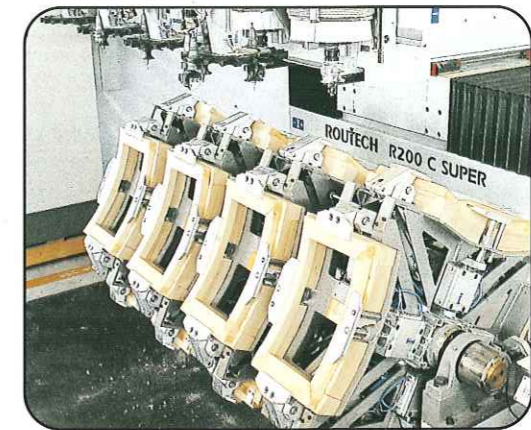
R 300 L



R 300 PRT

ROUTECH

Technologie die Zeichen setzt



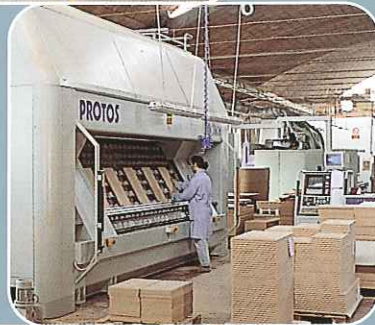
ROUTECH entwickelt und baut CNC-Bearbeitungszentren für industriellen Einsatz: Maschinen, die zur Weiterentwicklung der Produktionsverfahren einen wichtigen Beitrag leisten und für Industriebetriebe mit den höchsten Ansprüchen bestimmt sind. Ein entscheidendes Engagement, das bei der projektbezogenen Entscheidung, Festlegung des Bearbeitungsablaufes, Wahl der Bauteile, strengste Qualitätskontrolle und Gewährleistung eines entsprechenden Bedienungskomforts keine Kompromisse zulässt. Die beständigen Anstrengungen das höchste Leistungsniveau zu erzielen entsprechen Routech's Bestreben auf der Suche nach immer innovativeren Lösungen, um ihren Kunden konkrete, wichtige und wettbewerbsfähige Vorteile zu bieten. Die zukunftsorientierten technologischen Entwicklungen, die Routech mit systematischer Kontinuität auf den Markt bringt, bezeugen dies:

- **ROUTECH hat PROTOS¹ erfunden:** so revolutionär und einfach, leistungsfähig und praktisch, schnell und sicher, geräuscharm und umweltfreundlich - ein Bearbeitungszentrum wie es der Holzindustrie noch nie zuvor zur Verfügung stand.
- **ROUTECH hat das TFS-System entwickelt** (Total Flexibility System), um die Rüstzeiten bei der Fertigung von Möbelfronten auf Null zu setzen.
- **ROUTECH hat das NCR-System realisiert** (NC-Reference) zur programmgesteuerten Positionierung der Werkstückanschläge, um die Teile immer an der optimalen Stelle für den Bediener und für die Bearbeitung zu platzieren.
- **ROUTECH hat SYNCRON realisiert,** ein einzigartiges, elektronisches Kopiersystem mit Tastung in Echtzeit, zur Gewährleistung hochpräziser Bearbeitungsqualität und Flexibilität.
- **ROUTECH hat den MIT²-Arbeitstisch** (Multisystem Integrated Table) erfunden, so revolutionär und praktisch in seiner Einfachheit, so vielseitig, zuverlässig und günstig. Routech's Hi-Tech hat eine solide Basis: erstklassige Mechanik und technisch hochstehende Steuereinheiten, leistungsfähig und modern, einfach zu programmieren, vorbereitet zur Betriebsintegration und zum Dialog mit den fortschrittlichsten EDV-Systemen, um der modernen Holzindustrie innovative Lösungen zu bieten und sie erfolgreich mit einer **Technologie die Zeichen setzt** durchs 3. Jahrtausend zu begleiten.



1 - Das Funktionsprinzip von Protos ist ein Routech-Patent.
2 - Das MIT-System (Multisystem Intergrated Table) ist ein Routech-Patent.

Seit 50 Jahren zu Diensten der Holzbearbeitungsindustrie



Zwei Millionen Maschinen im Einsatz in über 100 Ländern, 2000 Beschäftigte, 12 Herstellerwerke und ein Exportanteil von über 70 %. Zur Unternehmensgruppe gehören verschiedene Logos mit Prestige: SCM, das erste Handelszeichen der Gruppe, mit einem Komplettangebot an Maschinen für die Verarbeitung von Massivholz und Platten für kleine und mittelgroße Betriebe;

MORBIDELLI, Bohrmaschinen und -systeme; GABBIANI Maschine, Plattenaufteilanlagen; DMC, Schleifmaschinen und -anlagen; IDM und STEFANI, Kantenanleimmaschinen, kombinierte Maschinen und Anlagen für die Format- und Kantenbearbeitung; ROUTECH, CNC-Bearbeitungszentren für industriellen Einsatz, SCM Group Engineering, Systemanbieter, MAHROS, Automatisierungsanlagen und Handlingsysteme; MINIMAX mit einem breitgefächerten Angebot an Maschinen für den Handwerker. Die Produktionsstätten werden durch 2 Gießereien für die Herstellung

von Eisenguss und ein stark automatisiertes Werk für die Fertigung von elektrischen und elektronischen Bauteilen ergänzt. Der Gruppe ist außerdem ein eigener Fachbereich für Forschung und Entwicklung und ein Ausbildungszentrum angeschlossen.

Vertragshändler und Vertreter in aller Welt bilden ein engmaschiges Vertriebsnetz für den Verkauf der Maschinen der SCM-Gruppe und werden in Deutschland, Frankreich, Spanien, Großbritannien, Holland, Polen, Kanada, USA, Japan, Singapur und Hong Kong direkt von den Filialen des Stammsitzes unterstützt.

DMC
GABBIANI
MACCHINE
IDM
MAHROS
MORBIDELLI
ROUTECH
STEFANI
scm group
engineering
scm
MiniMax

