

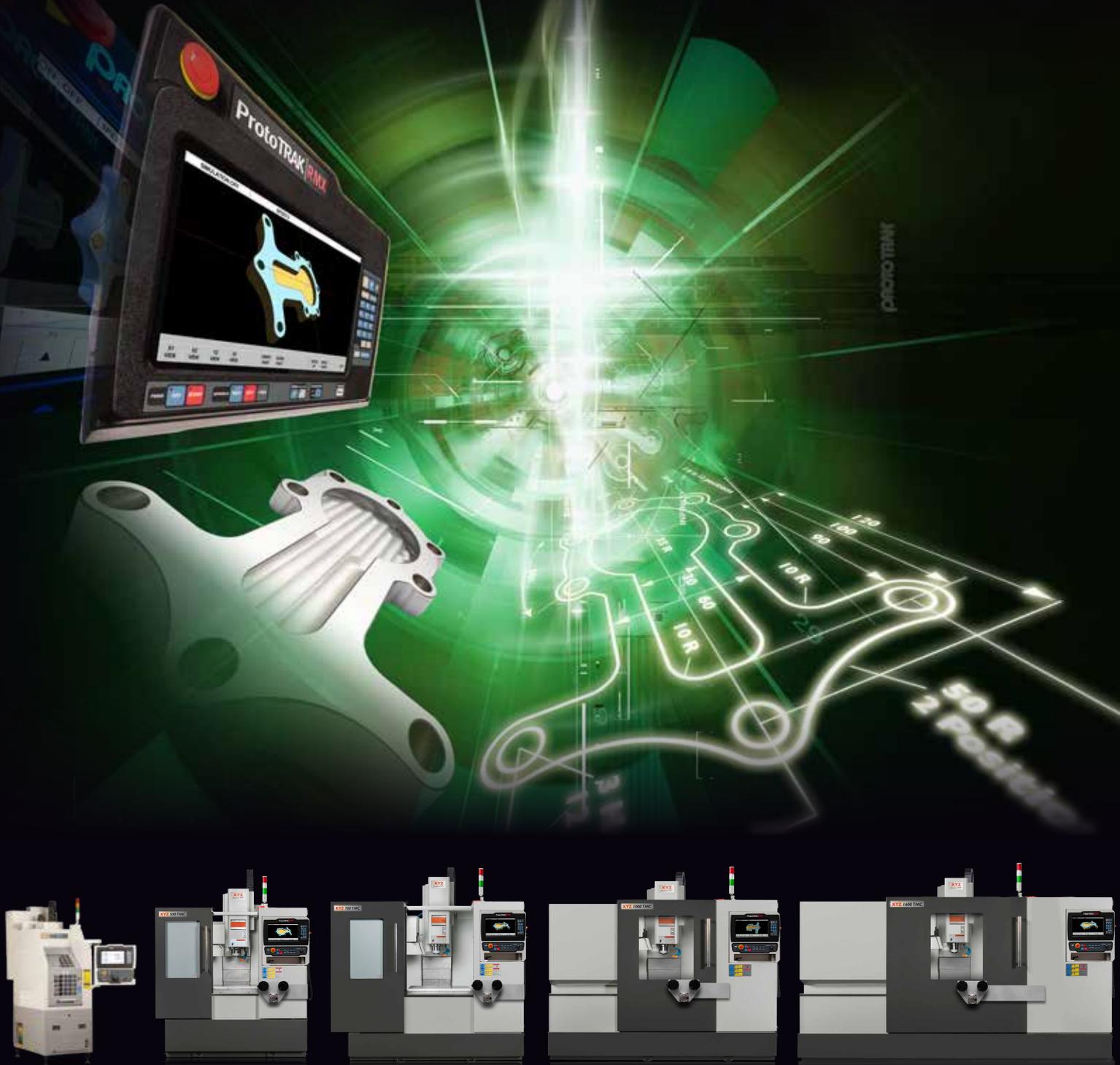
XYZ
Machine Tools

RETRO
MASCHINEN UND STEUERUNGEN

NEW
TMC RANGE

ProtoTRAK® TMC

Die einfache ProtoTRAK® Steuerung neu an verschiedenen XYZ Fräszentren!



ProtoTRAK® Toolroom Machining Centres - die perfekte Lösung für Ihre Einzelteile und Kleinserien-Produktion

XYZ

Machine Tools



N Atherton

Nigel Atherton
MANAGING DIRECTOR

Vertreten in der Schweiz seit über
25 Jahren durch:

RETRO

MASCHINEN UND STEUERUNGEN



Stefan Reimann
Inhaber

Warum XYZ Machine Tools und Retro AG ?

- XYZ ist der grösste CNC Händler / Hersteller in England
- schnell verfügbare Ersatzteile dank grossem Lager
- Retro AG hat über 30 Jahre Erfahrung mit ProtoTrak®
- Endmontage der Bohr-Fräsmaschinen erfolgt in der Schweiz
- schneller unkomplizierter Service
- Instruktionen, Inbetriebnahmen und Service aus einer Hand

Willkommen bei ProtoTRAK® TMC

Der Name **TMC** kommt vom englischen **T**oolroom **M**achining **C**enter, was soviel bedeutet wie, Fräszentrum für den Werkzeugbau.

Die TMC - Linie ist mit der gleichen, einfach zu bedienenden Steuerung wie unsere RETROMILL RMX Bett-Bohr-Fräsmaschine ausgerüstet. Die einzigartigen ProtoTRAK TMC Fräszentren besitzen die Vorteile eines Bearbeitungszentrums wie automatischem Werkzeugwechsel, Spindeldrehzahlen bis 12000 U/min*, Innenkühlung* und vollständig geschlossenem Bearbeitungsraum.

Zugleich können dank den drei verschiebbaren elektronischen Handräder und hilfreichen manuellen Funktionen immer noch Einzelteile auf einfache Art hergestellt werden.

Die ProtoTRAK TMC Steuerung finden Sie bei der kleinsten, extrem platzsparenden XYZ RMX 2-OP bis hin zur XYZ 1600 TMC mit beeindruckenden 1600mm Fahrweg auf der X-Achse.

* zT. optionale Funktionen

XYZ RMX 2-OP

XYZ 500 TMC

XYZ 750 TMC



XYZ 1000 TMC

XYZ 1600 TMC



Die ProtoTRAK® Steuerung vereint die Vorteile von CNC und manueller Bearbeitung. Sie ist ideal für die Einzelteil- und Kleinserienfertigung



Produktivität

- Die ProtoTRAK® RMX Steuerung ist direkt an der Maschine programmierbar
- TRAKing® erlaubt es dem Bediener die Kontur mit dem elektronischen Handrad abzuarbeiten
- Programmierbare Drehzahl
- Automatischer Werkzeugwechsler

Flexibilität

- Manuell, 2- oder 3- Achsen
- Elektronische Handräder für manuelle Bearbeitung
- Digitalanzeige mit automatischen Vorschüben
- Zyklussteuerung mit Dialogprogrammierung
- Kann CAM-Dateien verarbeiten / G-Code editor

Robust und kräftig

- BT40 Frässpindelkonus (BT30 bei RMX 2-OP)
- Drehmomentstarke AC-Servomotoren
- Qualitäts-Linearführungen
- schwerer Guss-Maschinenständer

Präzision

- Hochpräzise Kugelumlaufspindeln an allen Achsen
- Bürstenlose AC-Motoren
- Endkontrolle mit Renishaw Ballbar

ProtoTRAK® 30 Minuten Desktop Demo.



Buchen Sie eine Vorführung mit unserer Demo-Steuerung bei Ihnen im Hause oder direkt an der Maschine bei uns in Fislisbach.

■ **BESSER**
Neue Hardware, schnellerer Vorschub, 24 NEUE hilfreiche Zyklen.

■ **EINFACHER**
Neu mit 15.6" Touchscreen.

■ **SCHNELLER**
Komplizierte Konturen können mittels DXF-File auf der Steuerung programmiert werden.



Mittels 3-D Simulation werden die fertig erstellten Programme überprüft. Dank dem 15.6" grossen Touchscreen-Bildschirm können Sie die 3-D Modelle mit den Fingerspitzen einfach bewegen, zoomen und drehen.

Für weitere Informationen über unsere Werkzeugmaschinen mit ProtoTRAK® - Steuerungen besuchen Sie unsere Website - <https://retro.ch>

ProtoTRAK® RMX / KMX an RETROMILL Fräsmaschinen.

ProtoTRAK® RMX an XYZ RMX 2-OP und XYZ TMC Fräszentren.



XYZ RMX 2-OP

10,000 U/min
457 x 381mm Tischgrösse
355 x 305 x 455mm Fahrwege

ProtoTRAK®



Mobile Fertigungszelle für eine kostensparende Fertigung-Bearbeitung von Serienteilen.

Mobile platzsparende Fertigungszelle, die als Beistellmaschine zu Bearbeitungszentren konzipiert ist. Speziell für die Nachbearbeitung von Serienteilen bei denen eine zusätzliche Operation nötig ist. Mit der **XYZ RMX 2-OP** sparen Sie wertvolle Zeit, indem die teuren CNC Maschinen nicht mit untergeordneten Bearbeitungen belegen.

Standard Ausrüstung

- ProtoTRAK® Touchscreen
- RMX Steuerung
- Digitale AC Servos
- 8-fach Werkzeugwechsler
- Elektronische Handräder
- 10,000 U/min Spindel
- direktes Gewindebohren
- Kühlmittleinrichtung
- LED-Maschinenleuchte
- Zentralschmierung
- Zugbolzen
- USB-Anschluss
- Ethernet-Anschluss

Optionale Ausrüstung

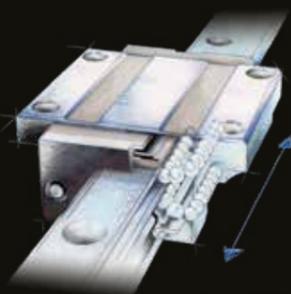
- AutoCAD DXF-Konverter
- Zapfen fräsen
- Jergens Ball Lock Positioniersystem
- Alu-Aufspannplatte für Spannmittel mit Ball Lock Zentrierbüchsen
- Alu-Aufspannplatte roh
- Ball Lock Positionierzylinder
- Ball Lock Zentrierbüchsen
- Schnell-Teilapparat
- 4. Achse mit Controller
- Externes USB-Laufwerk
- Externer Programmierplatz

	XYZ RMX 2-OP
Fahrweg X-Achse	355 mm
Fahrweg Y-Achse	305 mm
Fahrweg Z-Achse	455 mm
Tischgrösse (LxB)	457 x 381 mm
Abstand Spindel-nase / Tisch	70 - 525 mm
Rapid feed XYZ axis	15 M/min
Tischbelastung max.	250 kg
T-Nuten Anzahl / Breite	4 / 16 mm
T-Nuten Abstand	63 mm
Spindel-Drehzahl	50 - 10,000 U/min
Spindelantrieb	2.25 kW / (3 HP)
Spindel-Konus	BT 30
Werkzeug-Plätze Anzahl	8
Max. Werkzeugdurchmesser	50 mm
Maschinengewicht	1,100 kg
Abmessung ohne Fahrweg	775 x 1,380 x 2,520 mm

XYZ 500 TMC

11kW (15HP) Spindeltrieb
580 x 400 mm Tischgrösse
510 x 400 x 450 mm Fahrwege
8,000 U/min Spindel
(12,000 U/min optional)
Massiver Gussständer 2,400 KG

ProtoTRAK®



Kugelschienenführungen
Neue Fortschritte in der
Linearführungstechnologie haben es XYZ
ermöglicht, eine äußerst kostengünstige
Reihe von Maschinen herzustellen.

XYZ 500 TMC bietet ein Maximum an Flexibilität bei kompakten Abmessungen!

XYZ 500 TMC ist das kleinste Fräszenter der **TMC** Linie. Diese neue Maschinen Linie kombiniert die Einfachheit der ProtoTRAK® RMX Steuerung mit den Vorteilen eines Fräszentrums mit Werkzeugwechsler. Mit Fahrwegen von 510 x 400 x 450 mm und 8,000U/min Spindel, in Kombination mit der ProtoTRAK® RMX Steuerung, ist diese Maschine einmalig auf dem Markt. Sie kann als konventionelle Fräsmaschine mit den X-, Y- und Z-Achsen Handrädern im Digitalanzeige- Modus oder als vollwertiges CNC Fräszenter mit 12-fach Werkzeugwechsler und vollständig geschlossener Kabine benutzt werden.

Die **XYZ 500 TMC** vereint das beste aus zwei Welten!

Standard Ausrüstung

- ProtoTRAK® Touchscreen RMX Steuerung
- Digitale AC-Servos
- Kühlmiteleinrichtung
- LED-Maschinenleuchte
- 12-fach Karussell-Werkzeugwechsler
- Einfaches Entleeren der Späneschublade
- Führungsabdeckungen aus Stahl
- Pulverbeschichtetes Maschinengehäuse
- Zugbolzen
- USB-Anschluss
- Ethernet-Anschluss
- Elektronisches CNC-Handrad

Optionale Ausrüstung

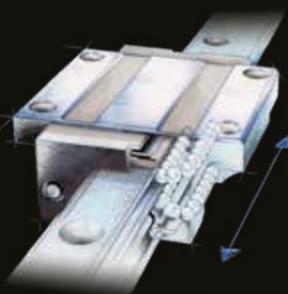
- 4. Achse Indexer / Rundtisch
- 12,000 U/min Spindel
- Innenkühlung
- Späneförderer mit Spänemulde
- Verschiebbare elektronische Handräder für manuelle Bearbeitung und TRAKing®
- Seitliche Sichtfenster
- Externer Programmierplatz
- AutoCAD DXF-Konverter
- Parasolid Konverter
- Programmoption 4. Achse
- Kühlmittel-Waschpistole
- Start / Stop Fernbedienung
- Zapfen fräsen

	XYZ 500 TMC
Fahrweg X-Achse	510 mm
Fahrweg Y-Achse	400 mm
Fahrweg Z-Achse	450 mm
Tischgrösse (LxB)	580 x 400 mm
Abst. Spindelmitte / Z-Führung	415 mm
Abst. Spindelnase / Tisch	100 - 550 mm
Abst. Tischmitte / Z-Führung	215 - 615 mm
Eilgang max.	20 M/min
Vorschub X, Y, Z	1-20,000 mm/min
Tischbelastung max.	250 kg
T-Nutenbreite	16 mm
T-Nuten Anzahl / Abstand	3 @ 125 mm
Spindel-Drehzahl	5-8,000 U/min
Spindeltrieb	11kW (15HP)
Spindel-Konus	BT 40
Werkzeugwechsler Plätze / Typ	12 / Karusell
Werkz. wechselzeit Wkz zu Wkz	8 sec
Max. Werkzeugdurchmesser	100 mm
Max. Werkzeuggewicht	6 kg
Kühlmitteltank Füllmenge	105 L
Kugelgew.spindeln Ø / Steigung	28 / 8mm (grade C3)
AC Servo-Motoren Grösse	X + Y 5Nm, Z 10Nm
Maschinengewicht	2,400 kg
Abmessungen LxTxH	1,660 x 1,860 x 2,300 mm

XYZ 750 TMC

11kW (15HP) Spindeltrieb
 830 x 410 mm Tischgrösse
 750 x 440 x 500 mm Fahrweg
 8,000 U/min Spindel
 (12,000 U/min optional)
 Massiver Gussständer 3,500 KG

ProtoTRAK®



Kugelschienenführungen
 Neue Fortschritte in der
 Linearführungstechnologie haben es XYZ
 ermöglicht, eine äußerst kostengünstige
 Reihe von Maschinen herzustellen.

XYZ 750 TMC die perfekte Lösung in Ihrer Werkstatt!

XYZ 750 TMC ist ein vielseitiges, mittelgrosses Bearbeitungszentrum das für Einzel- und Kleinserierteile bis hin zu komplexen Bearbeitungen im Werkzeugbau geeignet ist. Ausgerüstet mit bewährter Kugelschientechnologie mit 750x440x500mm Fahrweg, kombiniert mit einer 8000 U/min Spindel, 20-fach Werkzeugwechsler und der neuesten ProtoTRAK® RMX-Steuerung.

Wer die XYZ 750 TMC besitzt, hat die Möglichkeit Einzelstücke oder Prototypen wie auf einer konventionellen Fräsmaschine mittels verschiebbaren elektronischen Handrädern herzustellen oder aber auch in die Produktion einzusteigen. Die Programme können direkt an der Steuerung oder auf einem Programmierplatz erstellt werden.

Standard Ausrüstung

- ProtoTRAK® Touchscreen RMX Steuerung
- Digitale AC-Servos
- Kühlmittleinrichtung
- LED-Maschinenleuchte
- 20-fach Karussell-Werkzeugwechsler
- Einfaches Entleeren der Späneschublade
- Führungsabdeckungen aus Stahl
- Pulverbeschichtetes Maschinengehäuse
- Zugbolzen
- USB-Anschluss
- Ethernet-Anschluss
- Elektronisches CNC-Handrad

Optionale Ausrüstung

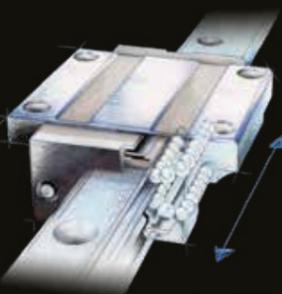
- 4. Achse Indexer / Rundtisch
- 12,000 U/min Spindel
- Innenkühlung
- Späneförderer mit Spänemulde
- Verschiebbare elektronische Handräder für manuelle Bearbeitung und TRAKing®
- Seitliche Sichtfenster
- Externer Programmierplatz
- AutoCAD DXF-Konverter
- Parasolid Konverter
- Programmoption 4. Achse
- Kühlmittel-Waschpistole
- Start / Stop Fernbedienung
- Zapfen fräsen

	XYZ 750 TMC
Fahrweg X-Achse	750 mm
Fahrweg Y-Achse	440 mm
Fahrweg Z-Achse	500 mm
Tischgrösse (LxB)	830 x 410 mm
Abst. Spindelmitte / Z-Führung	500 mm
Abst. Spindelmitte / Tisch	100 - 600 mm
Abst. Tischmitte / Z-Führung	305 - 745 mm
Eilgang max.	20 M/min
Vorschub X, Y, Z	1 - 20,000 mm/min
Tischbelastung max.	500 kg
T-Nutenbreite	16 mm
T-Nuten Anzahl / Abstand	3 @ 100 mm
Spindel-Drehzahl	5 - 8,000 U/min
Spindeltrieb	11kW (15HP)
Spindel-Konus	BT 40
Werkzeugwechsler Plätze / Typ	20 Karusell
Werkz. wechselzeit Wkz zu Wkz	8 sec (2,5 sec)
Max. Werkzeugdurchmesser	80 mm
Max. Werkzeuggewicht	7 kg
Kühlmittel-tank Füllmenge	125 L
Kugelgew.spindeln Ø / Steigung	32 / 8 mm (grade C3)
AC Servo-Motoren Grösse	X + Y 5Nm, Z 10Nm
Maschinengewicht	3,500 kg
Abmessungen LxTxH	2,100 x 2,150 x 2,450 mm

XYZ 1000 TMC

11kW (15HP) Spindelantrieb
 1,060 x 500 mm Tischgrösse
 1,000 x 500 x 500 mm Fahrweg
 8,000 U/min Spindel
 (12,000 U/min optional)
 Massiver Gussständer 4,600 KG

ProtoTRAK®



Kugelschienenführungen
 Neue Fortschritte in der
 Linearführungstechnologie haben es XYZ
 ermöglicht, eine äußerst kostengünstige
 Reihe von Maschinen herzustellen.

XYZ 1000 TMC ideal wenn die Fahrwege grösser sein müssen aber der Platz fehlt!

XYZ 1000 TMC überzeugt mit beeindruckendem 1000x500x500 mm Fahrweg, 20-fach Werkzeugwechsler, 8000 / 12000* U/min Spindel, Innenkühlung*, Späneförderer* und der einfach zu bedienenden ProtoTRAK® RMX Steuerung.

XYZ 1000 TMC bietet Ihnen die grösstmögliche Flexibilität auf der selben Maschine Werkstücke bis zu 1m Länge konventionell mittels Handräder zu bearbeiten oder auch Serienteile mit mehreren Werkzeugen rationell zu fertigen. Mit den verschiebbaren Handrädern ergibt sich ein fließender Wechsel von konventionellem Fräsen zu CNC. Ebenfalls können sie für die TRAKing®-Funktion benützt werden um den Bearbeitungsweg von Hand abzufahren.

*optionale Funktion

Standard Ausrüstung

- ProtoTRAK® Touchscreen RMX Steuerung
- Digitale AC-Servos
- Kühlmittleinrichtung
- LED-Maschinenleuchte
- 20-fach Karussell-Werkzeugwechsler
- Einfaches Entleeren der Späneschublade
- Führungsabdeckungen aus Stahl
- Pulverbeschichtetes Maschinengehäuse
- Zugbolzen
- USB-Anschluss
- Ethernet-Anschluss
- Elektronisches CNC-Handrad

Optionale Ausrüstung

- 4. Achse Indexer / Rundtisch
- 12,000 U/min Spindel
- Innenkühlung
- Späneförderer mit Spänemulde
- Verschiebbare elektronische Handräder für manuelle Bearbeitung und TRAKing®
- Seitliche Sichtfenster
- Externer Programmierplatz
- AutoCAD DXF-Konverter
- Parasolid Konverter
- Programmoption 4. Achse
- Kühlmittel-Waschpistole
- Start / Stop Fernbedienung
- Zapfen Fräsen

	XYZ 1000 TMC
Fahrweg X-Achse	1,000 mm
Fahrweg Y-Achse	500 mm
Fahrweg Z-Achse	500 mm
Tischgrösse (LxB)	1,060 x 500 mm
Abst. Spindelmitte / Z-Führung	532 mm
Abst. Spindelmitte / Tisch	100 - 600 mm
Abst. Tischmitte / Z-Führung	382 - 782 mm
Eilgang max.	20 M/min
Vorschub X, Y, Z	1 - 20,000 mm/min
Tischbelastung max.	800 kg
T-Nutenbreite	16 mm
T-Nuten Anzahl / Abstand	4 @ 125 mm
Spindel-Drehzahl	5 - 8,000 U/min
Spindelantrieb	11kW (15HP)
Spindel-Konus	BT 40
Werkzeugwechsler Plätze / Typ	20 carousel
Werkz. wechselzeit Wkz zu Wkz	8 sec (2,5 sec)
Max. Werkzeugdurchmesser	80 mm
Max. Werkzeuggewicht	7 kg
Kühlmittel-tank Füllmenge	160 L
Kugelgew.spindeln Ø / Steigung	32 / 8 mm (grade C3)
AC Servo-Motoren Grösse	X + Y 5Nm, Z 10Nm
Maschinengewicht	4,600 kg
Abmessungen LxTxH	2,530 x 2,200 x 2,500 mm

XYZ 1600 TMC

11kW (15HP) Spindelantrieb
1,600 x 660 mm Tischgrösse
1,600 x 660 x 635 mm Fahrweg
8,000 U/min Spindel
(12,000 U/min optional)
Massiver Gussständer 6,500 KG

ProtoTRAK®

Standard Ausrüstung

- ProtoTRAK® Touchscreen RMX Steuerung
- Digitale AC-Servos
- Kühlmittleinrichtung
- LED-Maschinenleuchte
- 20-fach Karussell-Werkzeugwechsler
- Einfaches Entleeren der Späneschublade
- Führungsabdeckungen aus Stahl
- Pulverbeschichtetes Maschinengehäuse
- Zugbolzen
- USB-Anschluss
- Ethernet-Anschluss
- Elektronisches CNC-Handrad

Optionale Ausrüstung

- 4. Achse Indexer / Rundtisch
- 12,000 U/min Spindel
- Innenkühlung
- Späneförderer mit Spänemulde
- Verschiebbare elektronische Handräder für manuelle Bearbeitung und TRAKing®
- Seitliche Sichtfenster
- Externer Programmierplatz
- AutoCAD DXF-Konverter
- Parasolid Konverter
- Programmoption 4. Achse
- Kühlmittel-Waschpistole
- Start / Stop Fernbedienung
- Zapfen fräsen

XYZ 1600 TMC

 weil es manchmal doch auf die Grösse ankommt!

XYZ 1600 TMC setzt neue Massstäbe bei ProtoTRAK® Maschinen.

Bemerkenswerte 1600 x 660 x 635 mm Fahrweg, 8000 U/min Spindel, 20-fach Werkzeugwechsler und die bewährte ProtoTRAK® RMX Steuerung lassen keine Wünsche offen.

Ob Trochoidalfräsen, Zapfenfräsen, DXF Dateien direkt einlesen und rasch eine Kontur erstellen oder Gravieren sind nur einige der vielen Funktionen der ProtoTRAK® RMX Steuerung.



Kugelschienenführungen

Neue Fortschritte in der Linearführungstechnologie haben es XYZ ermöglicht, eine äußerst kostengünstige Reihe von Maschinen herzustellen.

	XYZ 1600 TMC
Fahrweg X-Achse	1,600 mm
Fahrweg Y-Achse	660 mm
Fahrweg Z-Achse	635 mm
Tischgrösse (LxB)	1,600 x 660 mm
Abst. Spindelmitte / Z-Führung	750 mm
Abst. Spindelnahe / Tisch	105 - 740 mm
Abst. Tischmitte / Z-Führung	370 - 1,030 mm
Eilgang max.	20 M/min
Vorschub X, Y, Z	1 - 20,000 mm/min
Tischbelastung max.	1,000 kg
T-Nutenbreite	18 mm
T-Nuten Anzahl / Abstand	5 @ 100 mm
Spindel-Drehzahl	5 - 8,000 U/min
Spindelantrieb	11kW (15HP)
Spindel-Konus	BT 40
Werkzeugwechsler Plätze / Typ	20
Werkz. wechselzeit Wkz zu Wkz	2,5 sec
Max. Werkzeugdurchmesser	80 mm
Max. Werkzeuggewicht	8 kg
Kühlmittel-tank Füllmenge	160 L
Kugelgew.spindeln Ø / Steigung	40 mm P8
AC Servo-Motoren Grösse	X + Y 10Nm, Z 15Nm
Maschinengewicht	6,500 kg
Abmessungen LxTxH	4,000 x 2,650 x 3,000 mm

RETRO
 MASCHINEN UND STEUERUNGEN
 since 1978

Seit 42 Jahren steht der Name

Retro AG

für **Qualität und guten Service!**

Angefangen mit Nachrüstungen von Digitalanzeigen an konventionellen Werkzeugmaschinen und seit über 30 Jahren Hersteller von Bohr-Fräs-Maschinen mit ProtoTRAK® Steuerungen...

Mit der Zusammenarbeit des britischen Maschinenherstellers **XYZ Machine Tools** und weiteren europäischen Lieferanten sind wir in der Lage Ihnen eine breite Palette an attraktiven Werkzeugmaschinen anbieten zu können.

Ein umfangreiches Sortiment an Werkzeugmaschinen



KMX GB2



RETROMILL RMX Serie
 750mm, 1000mm, 1300mm, 1500mm in X



XYZ RMX 2-OP

NEU 10000 U/min Spindel



XYZ TMC Serie

NEU ProtoTRAK Fräszenter



XYZ Drehmaschinen



ZMM Drehmaschinen



FLÖTT Bohrmaschinen



RETRO Messtische
 Digitalanzeigen & Nachrüstungen



RETROTURN RLX 1630



RETROTURN RLX 355



RETROTURN RLX 425
 1.25m & 2.0m Spitzenweite



RETROTURN RLX 555
 1.0m, 1.75m & 2.0m Spitzenweite



RETROTURN RLX 780

NEU RLX 780 x 3m



Bei **XYZ Machine Tools** in Devon werden die Prototrak Drehmaschinen und Fräszentren montiert und getestet. Ebenfalls verfügt XYZ über ein riesiges Ersatzteillager mit Overnight-Lieferung was unabdingbar für einen guten Service ist.

Digitalanzeigen nachrüsten genau unser Ding!



Wir verwenden ausschliesslich Qualitätsmesssysteme aus dem Heidenhain-Konzern

Bei **Retro AG** in Fislisbach werden die Retromill Fräsmaschinen speziell für den Schweizer Markt montiert. Auch wir verfügen über ein umfangreiches Sortiment an Ersatzteilen und Maschinenzubehör.



elegante Lösung am Schaublin 102 Kreuzschlitten



Für den Maschinentransport arbeiten wir ausschliesslich mit zuverlässigen Partnerfirmen, welche über die nötige Erfahrung und Ausrüstung verfügen, zusammen.



Sauberer 3-Achsen-Anbau an einer 50-jährigen Schaublin 13



Die Maschinen werden durch uns gestellt, justiert und in Betrieb genommen. Anschliessend findet die Schulung statt

Ständerbohrmaschine mit 3-Achsen Digitalanzeige



