

XYZ
Machine Tools

RETRO
MASCHINEN UND STEUERUNGEN

ProtoTRAK® RMX/RLX

Fräs- und Drehmaschinen



Die perfekte Lösung für Ihre Einzelteil- und Kleinserien-Produktion

XYZ

Machine Tools



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 und unkomplizierter Service
- Instruktionen, Inbetriebnahmen und Service aus einer Hand

Willkommen bei ProtoTRAK® RLX/RMX

Die gleiche einfache Steuerung bei Dreh- und Fräsmaschinen!

Ob Drehmaschine, Bohr-Fräsmaschine oder Bearbeitungszentrum, die Steuerung bleibt immer die gleiche. So findet der Bediener sich in kurzer Zeit auf jeder Maschine zurecht, da der Programmaufbau mit den vorgefertigten Zyklen, die Bedienoberfläche und das Datei-Management eine identische Struktur aufweisen. Die Steuerung verfügt absichtlich nur über die notwendigsten Tasten und führt den Anwender, mittels Touchscreen intuitiv durch die Programmierung.



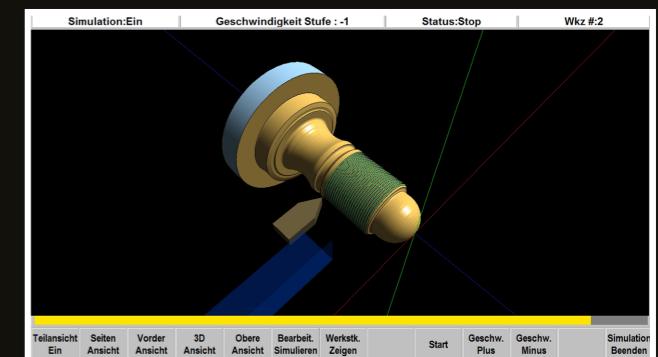
Anzeige der Werkzeugbahn

Mit dieser Funktion werden die automatisch erstellte Schnittaufteilung, alle Werkzeugwege und die programmierte Kontur angezeigt. Eventuelle Kollisionen zwischen Werkzeug und Werkstück können schnell und einfach erkannt werden.

3-D-Simulation für mehr Sicherheit

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.



Handbetrieb - TRAKing®

Mit der Funktion Handbetrieb kann das komplette Programm mit einem Handrad manuell abgefahren werden. Vorschubgeschwindigkeit und Richtung entsprechen der Drehbewegung des Handrades. Der Handbetrieb kann beliebig oft während dem Programmablauf eingeschaltet und anschliessend wieder auf automatischen CNC-Betrieb umgeschaltet werden. Somit können Programmier- oder Einrichtfehler erkannt und korrigiert werden. Bei der RMX Frästeuerung steuert der Handbetrieb alle drei Achsen, bei der RLX Drehsteuerung die X- und Z-Achse. Diese Funktion ist vor allem in der Ausbildung hilfreich.



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

Die ProtoTRAK® RMX Steuerung in Verbindung mit der RETROMILL RMX Bohr-Fräsmaschine bringt höchste Bedienfreundlichkeit und Flexibilität!



Bedienfreundlichkeit

- Die ProtoTRAK® RMX Steuerung ist direkt an der Maschine mit intuitiven Zyklen programmierbar
- TRAKing® erlaubt es dem Bediener, die Kontur mit dem elektronischen Handrad abzuarbeiten
- Drehzahl oder Schnittmeter programmierbar
- Vorschub in mm/min oder mm/Zahn programmierbar
- 15,6" Touchscreen mit Gestensteuerung
- Große Touchscreen-Pots für Drehzahl und Vorschub

Flexibilität

- Manuelle-, 2- oder 3- Achsen Bearbeitung
- Elektronische Handräder für alle 3 Achsen
- Digitalanzeige mit automatischen Vorschüben
- Programmierbare Anschlüsse für Handbetrieb
- Zyklussteuerung mit Dialogprogrammierung
- Kann CAM-Dateien verarbeiten / G-Code Editor

Die ProtoTRAK® RLX Steuerung an der RETROTURN RLX Drehmaschine ist die perfekte Symbiose zwischen CNC- und konventionellen Drehmaschinen!



Konventionell oder CNC?

Bei den **RETROTURN RLX** Drehmaschinen müssen Sie sich nicht entscheiden! Sie können beides! Es kann mit der Digitalanzeige und den beiden Handrädern konventionell gearbeitet werden. Hilfreiche Funktionen wie Konus-, Radien-Drehen, automatischer Vorschub, elektronische Anschlüsse oder Gewinde-Reparatur stehen zur Verfügung.

Mittels einer intuitiv geführten, einfachen Zyklusprogrammierung lassen sich ohne grosse Programmierkenntnisse anspruchsvolle CNC-Programme erstellen. Alternativ dazu können DXF-Dateien eingelesen und direkt ins Programm übernommen, sowie auch G-Codes von einem CAM-System geladen oder direkt an der Steuerung programmiert werden. Anschliessend lassen sich die programmierten Konturen mittels eines Handrads manuell abfahren oder automatisch im CNC-Modus bearbeiten.



RETROMILL RMX 1500

RETROMILL RMX 750

RETROMILL RMX 1000

RETROMILL RMX 1300



RETROTURN RLX 355



RETROTURN RLX 780

RETROTURN RLX 1630

5.5 kW Spindelantrieb
150 - 2'500 U/min Spindeldrehzahl
400mm Drehdurchmesser über Bett
760mm Spitzenweite
54mm Spindel-Bohrung

ProtoTRAK®
einfach CNC!



RETROTURN RLX 1630

ist die kleinste Drehmaschine der RETROTURN Linie. Sie ist mit ihren kompakten Abmessungen und ihren Schiebetüren sehr handlich und eignet sich speziell für Ausbildungs- oder Versuchswerkstätten. Für alle Arbeiten bei denen nicht eine grosse Zerspanungsleistung im Vordergrund steht, sondern Bedienfreundlichkeit!

Standard-Ausrüstung

- ProtoTRAK® RLX Touch Screen Steuerung
- TRAKing Option (Programm mit Handrad abfahren)
- Elektronische Handräder
- Bison Stahlhalterkopf,
- 5 Schnellwechselhalter
- Bison Planspiralfutter, ø 200 mm
- Jogstick Steuerung Eilgang plan/längs
- Kühlmittel
- Herausziehbare Spänewanne
- Automatische Zentralschmierung
- Maschinenleuchte
- Elektromagnetische Spindel-Bremse
- Drehfutterschutz
- Späneschutz Tür (elektr. überwacht)
- Spindelhülse und feste Spitzen
- Reitstock

Optionale Ausrüstung

- 4-fachWerkzeugwechsler
- Spannzangenfutter
- mitlaufende oder feste Lunette
- Parat 4-fach Revolverkopf mit Schnellwechselhalter
- Erweiterte Softwarefunktionen
- DXF Konverter
- Offline Programmiersystem

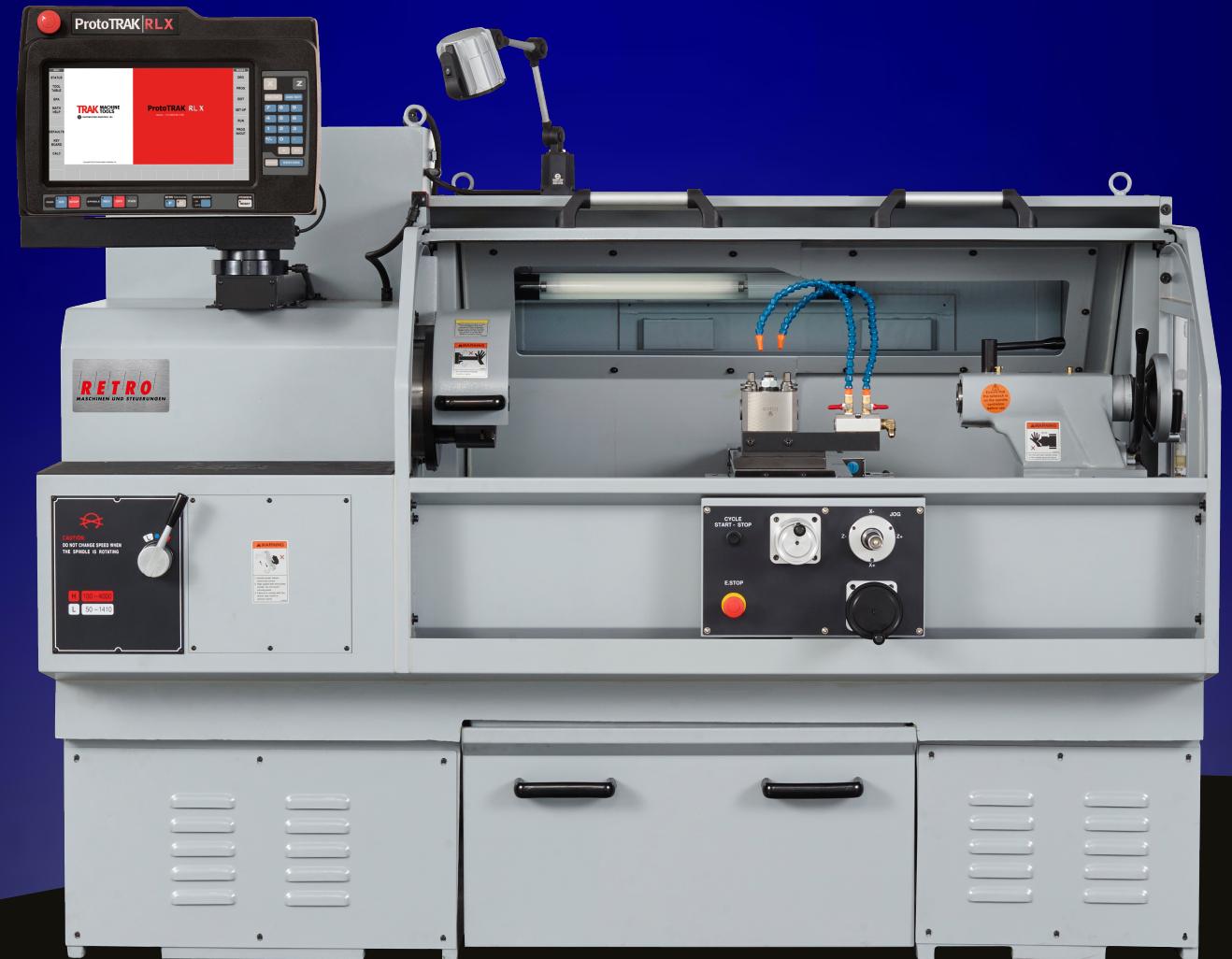
RETROTURN RLX 1630

Spitzenhöhe	200 mm
Spitzenweite	760 mm
Drehdurchmesser über Bett	400 mm
Drehdurchmesser über Kreuzschlitten	215 mm
Bettbreite	320 mm
Planschlitten Fahrweg	215 mm
Bettschlitten Fahrweg	760 mm
Spindelantrieb	5.5 kW
Spindel-Drehzahl	150 - 2500 U/min
Spindel-Bohrung	54 mm
Spindelkopf	D1-6 Camlok
Spindel-Konus	Reduktionshülse MK4
Drehzahlbereich (stufenlos)	150 - 2500 U/min
Reitstock-Pinole Fahrweg	127 mm
Reitstock-Konus	MK4
Reitstock-Pinole Ø	60 mm
Eilgang / Vorschub plan	1 - 5'000 mm/min
Eilgang / Vorschub längs	1 - 10'000 mm/min
Kugelgewindespindeln	X & Z
AC Servo-Motoren Grösse	0.75 kW / 2 kW
Zentralschmierung	2 Liter
Führungsahn Typ	gehärtet, geschliffen
Kühlmittelpumpe	0.09 kW
Kühlmitteltank Füllmenge	35 Liter
Abmessung L×T×H	2090 x 1200 x 1800 mm
Maschinengewicht	1500 kg
Elektrische Anschlussleistung	27 A, 400 V

RETROTURN RLX 355

5.5 kW Spindelantrieb
50 - 4000 U/min Spindeldrehzahl
430mm Drehdurchmesser über Bett
1000mm Spitzenweite
54mm Spindel-Bohrung

ProtoTRAK®
einfach CNC!



Mit diesen Optionen bleiben Sie flexibel!
Mit dem verschiebbaren Werkzeughalter-Block ist das Werkzeug immer am richtigen Ort.

Der Bohrhalter wird im hinteren Bereich des Werkzeugschlittens montiert und garantiert eine stabile Spannung des Bohrwerkzeugs.



RETROTURN RLX 355

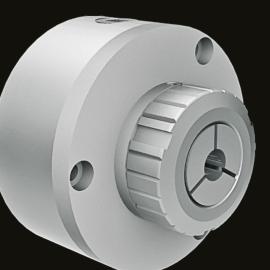
ist ein wahres Multitalent! Mit Drehzahlen von 50 - 4000 U/min und zwei Getriebestufen deckt sie einen grossen Bereich an Drehteilen ab. Sie ersetzt mit ihren kompakten Abmessungen hervorragend Ihre alte konventionelle Drehbank und unterstützt Sie mit hilfreichen Dreh-Zyklen bei der Arbeit.

Standard-Ausrüstung

- ProtoTRAK® RLX Touch Screen Steuerung
- TRAKing Option (Programm mit Handrad abfahren)
- Elektronische Handräder
- Bison Stahlhalterkopf,
- 5 Schnellwechselhalter
- Bison Planspiralfutter, ø 200 mm
- Jogstick Steuerung Eilgang plan/längs
- Kühlmittel
- Herausziehbare Spänewanne
- Automatische Zentralschmierung
- Maschinenleuchte
- Elektromagnetische Spindel-Bremse
- Drehfutterschutz
- Späneschutz Tür (elektr. überwacht)
- Spindelhülse und feste Spitzen
- Reitstock mit Luftkissen für ein leichtes Verschieben

Optionale Ausrüstung

- 4- oder 8-Platz Werkzeugwechsler
- 3-Backen Keilstangenfutter
- 4- Backen Futter
- Planscheibe
- Spanzangenfutter
- mitlaufende oder feste Lunette
- Parat 4-fach Revolverkopf mit Schnellwechselhalter
- verschiebbarer Block für Werkzeughalter
- Bohrwerkzeug-Halter, verschiebbar
- Erweiterte Softwarefunktionen
- DXF Konverter
- Offline Programmiersystem



Hand-Spannzangenfutter bieten wir für verschiedene Druck oder Zugspannzangen an. Sie werden wie ein Planspiralfutter mit einem Schlüssel betätigt. Sie zeichnen sich durch hohe Präzision und Spannkraft aus.

RETROTURN RLX 355

Spitzenhöhe	215 mm
Spitzenweite	1000 mm
Drehdurchmesser über Bett	430 mm
Drehdurchmesser über Kreuzschlitten	225 mm
Bettbreite	300 mm
Planschlitten Fahrweg	240 mm
Bettschlitten Fahrweg	900 mm
Spindelantrieb	5.5 kW
Spindel-Drehzahl	50 - 4000 U/min
Spindel-Bohrung	54 mm
Spindelkopf	D1-6 Camlok
Spindel-Konus	Reduktionshülse MK4
Drehzahlbereich Stufe 1	50 - 1410 U/min
Drehzahlbereich Stufe 2	100 - 4000 U/min
Reitstock-Pinole Fahrweg	150 mm
Reitstock-Konus	MK4
Reitstock-Pinole Ø	60 mm
Eilgang / Vorschub plan	1 - 5'000 mm/min
Eilgang / Vorschub längs	1 - 10'000 mm/min
Kugelgewindespindeln	X & Z
AC Servo-Motoren Grösse	0.75 kW / 2 kW
Zentralschmierung	2 Liter
Führungsahn Typ	gehärtet, geschliffen
Kühlmittelpumpe	0.09 kW
Kühlmitteltank Füllmenge	70 Liter
Abmessung LxTxH	2300 x 1370 x 1810 mm
Maschinengewicht	2000 kg
Elektrische Anschlussleistung	27 A, 400 V
Pressluft-Anschluss	6 bar (220 Liter/min)

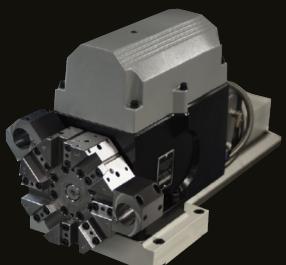
RETROTURN RLX 425

7.5 kW Spindelantrieb
25 - 2500 U/min Spindeldrehzahl
480mm Drehdurchmesser über Bett
1250mm oder 2000mm Spitzenweite
80mm Spindel-Bohrung

ProtoTRAK®
einfach CNC!



Fixe oder mitfahrende Lunetten
sind in verschiedenen Ausführungen
erhältlich.



Sollte die Maschine eher für Kleinst-Serien
eingesetzt werden, ist der automatische
4-fach oder 8-fach Werkzeugwechsler eine
gute Option.

RETROTURN RLX 425

ist für alle welche eher Wert auf grössere Drehdurchmesser, Spindelbohrung und Spitzenweite legen. Mit 7.5kW Antriebsleistung und drei Getriebestufen bringt sie ordentlich Drehmoment. So machen auch gröbere Schrupparbeiten richtig Spass! Dabei sorgt die gut schliessende Maschinenverschalung für ein sicheres und sauberes Arbeiten.

Standard-Ausrüstung

- ProtoTRAK® RLX Touch Screen Steuerung
- TRAKing Option (Programm mit Handrad abfahren)
- Elektronische Handräder
- Bison Stahlhalterkopf,
- 5 Schnellwechselhalter
- Bison Planspiralfutter, ø 315 mm
- Jogstick Steuerung Eilgang plan/längs
- Kühlmittel
- Herausziehbare Spänewanne
- Automatische Zentralschmierung
- Maschinenleuchte
- Elektromagnetische Spindel-Bremse
- Drehfutterschutz
- Späneschutz Tür (elektr. überwacht)
- Spindelhülse und feste Spitzen
- Reitstock mit Luftkissen für ein leichtes Verschieben

Optionale Ausrüstung

- 4- oder 8-Platz Werkzeugwechsler
- 3-Backen Keilstangenfutter
- 4- Backen Futter
- Planscheibe
- Spanzangenfutter
- mitlaufende oder feste Lunette
- Parat 4-fach Revolverkopf mit Schnellwechselhalter
- verschiebbarer Block für Werkzeughalter
- Bohrwerkzeug-Halter, verschiebbar
- Erweiterte Softwarefunktionen
- DXF Konverter
- Offline Programmiersystem

RETROTURN RLX 425

Spitzenhöhe	240 mm
Spitzenweite	1250 mm / 2000 mm
Drehdurchmesser über Bett	480 mm
Drehdurchmesser über Kreuzschlitten	258 mm
Drehdurchmesser in Kröpfung	500 mm
Länge der Kröpfung ab Planscheibe	170 mm
Bettbreite	360 mm
Planschlitten Fahrweg	230 mm
Bettschlitten Fahrweg	1080 mm / 1900 mm
Spindelantrieb	7.5 kW
Spindel-Drehzahl	25 - 2500 U/min
Spindel-Bohrung	80 mm
Spindelkopf	D1-8 Camlok
Spindel-Konus	Reduktionshülse MK5
Drehzahlbereich Stufe 1	25 - 375 U/min
Drehzahlbereich Stufe 2	50 - 800 U/min
Drehzahlbereich Stufe 3	140 - 2500 U/min
Reitstock-Pinole Fahrweg	150 mm
Reitstock-Konus	MK5
Reitstock-Pinole Ø	75 mm
Eilgang / Vorschub plan	1 - 5'000 mm/min
Eilgang / Vorschub längs	1 - 10'000 mm/min
Kugelgewindespindeln	X & Y
AC Servo-Motoren Grösse	0.75 kW / 2 kW
Zentralschmierung	2 Liter
Führungsbahn Typ	gehärtet, geschliffen
Kühlmittelpumpe	0.09 kW
Kühlmitteltank Füllmenge	90 / 150 Liter
Abmessung L×T×H	2600/3460 x 1480 x 1830 mm
Maschinengewicht	2700 kg / 3700 kg
Elektrische Anschlussleistung	32 A, 400 V
Pressluft-Anschluss	6 bar (220 Liter/min)

RETROTURN RLX 555

11 kW Spindelantrieb
30 - 1800 U/min Spindeldrehzahl
600 mm Drehdurchmesser über Bett
1000mm oder 1750mm Spitzenweite
104mm Spindel-Bohrung

ProtoTRAK®
einfach CNC!



Optionale 4-Backen Planscheibe mit 630mm Durchmesser



RETROTURN RLX 555

ist mit 1m oder 1,75m Spitzenweite erhältlich. Mit 105mm Spindelbohrung, 600mm Drehdurchmesser und einem kraftvollen Spindelantrieb von 11kW und zwei Getriebestufen ist sie hervorragend für den Maschinenbau oder Reparaturwerkstätten geeignet.

Standard-Ausrüstung

- ProtoTRAK® RLX Touch Screen Steuerung
- TRAKing Option (Programm mit Handrad abfahren)
- Elektronische Handräder
- Bison Stahlhalterkopf,
- 5 Schnellwechselhalter
- Bison Planspiralfutter, ø 315 mm
- Jogstick Steuerung Eilgang plan/längs
- Kühlmittel
- Herausziehbare Spänewanne
- Automatische Zentralschmierung
- Maschinenleuchte
- Elektromagnetische Spindel-Bremse
- Drehfutterschutz
- Späneschutz Tür (elektr. überwacht)
- Spindelhülse und feste Spitzen
- Reitstock mit Luftkissen für ein leichtes Verschieben

Optionale Ausrüstung

- 4- oder 8-Platz Werkzeugwechsler
- 3-Backen Keilstangenfutter
- 4- Backen Futter
- Planscheibe
- Spanzangenfutter
- mitlaufende oder feste Lunette
- Parat 4-fach Revolverkopf mit Schnellwechselhalter
- Bohrwerkzeug-Halter, verschiebbar
- Erweiterte Softwarefunktionen
- DXF Konverter
- Offline Programmiersystem

RETROTURN RLX 555

Spitzenhöhe	300 mm
Spitzenweite	1000 mm / 1750 mm
Drehdurchmesser über Bett	600 mm
Drehdurchmesser über Kreuzschlitten	360 mm
Drehdurchmesser in Kröpfung	800 mm
Länge der Kröpfung ab Planscheibe	227 mm
Bettbreite	370 mm
Planschlitten Fahrweg	280 mm
Bettschlitten Fahrweg	900 mm / 1650 mm
Spindelantrieb	11 kW
Spindel-Drehzahl	30 - 1800 U/min
Spindel-Bohrung	104 mm
Spindelkopf	DI-11 Camlok
Spindel-Konus	Reduktionshülse MK7
Drehzahlbereich Stufe 1	30 - 375 U/min
Drehzahlbereich Stufe 2	140 - 1800 U/min
Reitstock-Pinole Fahrweg	160 mm
Reitstock-Konus	MK5
Reitstock-Pinole Ø	75 mm
Eilgang / Vorschub plan	1 - 5'000 mm/min
Eilgang / Vorschub längs	1 - 10'000 mm/min
Kugelgewindespindeln	X & Y
AC Servo-Motoren Grösse	0.75 kW / 2 kW
Zentralschmierung	2 Liter
Führungsbahn Typ	gehärtet, geschliffen
Kühlmittelpumpe	0.09 kW
Kühlmitteltank Füllmenge	90 / 150 Liter
Abmessung LxTxH	2600/3450 x 1600 x 1910 mm
Maschinengewicht	3200 kg / 4100 kg
Elektrische Anschlussleistung	42 A, 400 V
Pressluft-Anschluss	6 bar (220 Liter/min)

Bei der Bearbeitung von Einzelteilen mit unterschiedlichen Rohteil-Durchmessern oder bei häufigem Backenwechsel ist ein Keilstangenfutter eine gute Option

RETROTURN RLX 780

32 kW Spindelantrieb
20 - 1300 U/min Spindeldrehzahl
840mm Drehdurchmesser über Bett
1500mm oder 3000mm Spitzenweite
160 mm Spindel-Bohrung

ProtoTRAK®
einfach CNC!



Ein Stützfutter an der Spindelrückseite sorgt für eine sichere Spannung von langen Werkstücken und verhindert Schwingungen

RETROTURN RLX 780

ist konzipiert für die Öl-Industrie oder Hydraulik-Werkstätten. Mit 32 kW Antriebsleistung ist sie ein echtes Kraftpaket. Rohre oder Kolbenstangen bis Ø160mm können durch die Spindel gespannt werden. Die Maschine ist mit 1,5m oder 3m Spitzenweite erhältlich.

Standard-Ausrüstung

- ProtoTRAK® RLX Touch Screen Steuerung
- TRAKing Option (Programm mit Handrad abfahren)
- Elektronische Handräder
- Bison Stahlhalterkopf,
- 5 Schnellwechselhalter
- Bison Planspiralfutter, Ø 500 mm
- Jogstick Steuerung Eilgang plan/längs
- Kühlmittel
- Herausziehbare Spänewanne
- Automatische Zentralschmierung
- Maschinenleuchte
- Elektromagnetische Spindel-Bremse
- Drehfutterschutz
- Späneschutz Tür (elektr. überwacht) und mitfahrend (kann bei langen Werkstücken mit Bettschlitten verriegelt werden)
- Spindelhülse und feste Spitzen
- Reitstock mit Luftkissen für ein leichtes Verschieben

Optionale Ausrüstung

- 4- oder 8-Platz Werkzeugwechsler
- 3-Backen Keilstangenfutter
- 4- Backen Futter
- Planscheibe
- Spanzangenfutter
- mitlaufende oder feste Lunette
- Parat 4-fach Revolverkopf mit Schnellwechselhalter
- Bohrwerkzeug-Halter, verschiebbar
- Stützfutter an Spindelrückseite Ø 500 mm
- Erweiterte Softwarefunktionen
- DXF Konverter
- Offline Programmiersystem

RETROTURN RLX 780

Spitzenhöhe	420 mm
Spitzenweite	1500 mm / 3000 mm
Drehdurchmesser über Bett	840 mm
Drehdurchmesser über Kreuzschlitten	540 mm
Drehdurchmesser in Kröpfung	1090 mm
Länge der Kröpfung ab Planscheibe	157 mm
Bettbreite	500 mm
Planschlitten Fahrweg	430 mm
Bettschlitten Fahrweg	1400 mm / 2900 mm
Spindelantrieb	32 kW
Spindel-Drehzahl	20 - 1300 U/min
Spindel-Bohrung	160 mm
Spindelkopf	A2-11 Camlok
Spindel-Konus	Reduktionshülse MK7
Drehzahlbereich Stufe 1	20 - 415 U/min
Drehzahlbereich Stufe 2	40 - 1300 U/min
Reitstock-Pinole Fahrweg	200 mm
Reitstock-Konus	MK6
Reitstock-Pinole Ø	105 mm
Eilgang / Vorschub plan	1 - 5'000 mm/min
Eilgang / Vorschub längs	1 - 10'000 mm/min
Kugelgewindespindeln	X & Y
AC Servo-Motoren Grösse	1 kW / 3 kW
Zentralschmierung	2 Liter
Führungsband Typ	gehärtet, geschliffen
Kühlmittelpumpe	0.186 kW
Kühlmitteltank Füllmenge	220 Liter
Abmessung L×T×H	5400 x 2300 x 2100 mm
Maschinengewicht	8600 kg
Elektrische Anschlussleistung	54 A, 400 V
Pressluft-Anschluss	6 bar (220 Liter/min)

RETROMILL RMX 750

5.5 kW Frässpindelantrieb mit Getriebestufe
40 - 5000 U/min Spindeldrehzahl
750 x 400 x 610mm Fahrweg X,Y,Z
1270 x 320mm Tischgrösse
SK40 Frässpindel



RETROMILL RMX 750

ist eine handliche, einfach zu bedienende Bohr-Fräsmaschine. Mit der ProtoTRAK RMX Zyklussteuerung lässt sich die Maschine im 3- oder 2-Achsenbetrieb programmieren sowie auch konventionell mit den elektrischen Handräder und Bohrpinole bedienen. Sie eignet sich für die Ausbildung oder kleinere Werkstätten.

Standard-Ausrüstung

- ProtoTRAK® RMX Touchscreen-Steuerung
- 2- & 3-Achsen RMX CNC-Steuerung
- 4 Achsen Digitalanzeige (Pinole und Fräskopf gekoppelt)
- Traking Option (Programm mit Handrad abfahren)
- 3 Elektronische Handräder
- Präzisionskugelspindeln geschliffen
- Programmierbare Spindeldrehzahl
- Untersetzungsgetriebe
- Automatische Zentralschmierung
- LED Arbeitsleuchte
- Kühlmittelpumpe
- Sicherheits-Tischschutz mit Torschalter

Optionale Ausrüstung

- Erweiterte Software Funktionen:
-Trochoidalfräsen (Taumelfräsen)
-3D-Simulation
-Separates Schlichtwerkzeug
-Satzkommentare
-Werkzeugbibliothek
-Wegfahrfunktion zur Spanentfernung
-Mehrfache Werkstückspannung
-Kopieren (Spiegeln, Drehen, Gewindeb.)
-Gravieren
-Gewindefräsen
-3D-Simulation
-Restbearbeitung
-G Code Editor
-Zwischenablage
- Zapfenfräsen (Räumen)
- M-Funktionen
- DXF oder DWG Converter
- Externe Programmiersoftware
- Direkte Wegmesssysteme X- & Y-Achse
- Winkelfräskopf
- Externer GO-Schalter
- Teilapparat

RETROMILL RMX 750

Fahrweg X-Achse	750 mm
Fahrweg Y-Achse	400 mm
Fahrweg Z-Achse	610 mm
Fahrweg Pinole	125 mm
Tischgrösse (LxW)	1270 x 320 mm
Abstand Spindelmitte / Z-Führungsbs.	480 mm
Abstand Spindelnase / Tisch	600 mm
Abstand Tischmitte / Z-Führungsbahn	395 mm
Tischbelastung max.	600 kg
Maschinentisch-Höhe	990 mm
T-Nuten Anzahl / Breite	4 / 16 mm
T-Nuten Abstand	63 mm
Fräskopf schwenkbar links / rechts	45°
Pinolen Durchmesser	100 mm
Pinolen Vorschübe, mechanisch	0.04, 0.08, 0.15 mm/U
Spindelantrieb	5.5 kW
Spindel-Drehzahl	40 - 5000 U/min
Spindel-Konus	SK40
Drehzahlbereich, 2 Stufen	40-600 ; 300-5000 U/min.
Eilgang / Vorschub X,Y	1 - 10'000 mm/min
Eilgang / Vorschub Z	1 - 6'000 mm/min
Kugelgewindespindeln	X,Y,Z 32 x 5 vorgespannt
AC Servo-Motoren Grösse	0.75 kW
Zentralschmierung	2 Liter, automatisch
Führungsahn Typ	gehärtet, geschliffen
Kühlmittelpumpe	0.15 kW
Kühlmitteltank Füllmenge	60 Liter
Abmessung LxTxH	1710 x 1650 x 2170 mm
Platzbedarf mit Fahrweg LxTxH	2500 x 2300 x 2580 mm
Maschinengewicht	1900 kg
Elektrische Anschlussleistung	32 A, 400 V
Pressluft Anschluss	6 bar (220 Liter/min)

RETROMILL RMX 1000

5.5 kW Frässpindelantrieb mit Getriebestufe
40 - 5000 U/min Spindeldrehzahl
1010 x 430 x 600mm Fahrweg X,Y,Z
1270 x 400mm Tischgrösse
SK40 Frässpindel

ProtoTRAK®
einfach CNC!



RETROMILL RMX 1000

ist ideal für die Bearbeitung von etwas grösseren Teilen. Sie verfügt über einen breiteren Frästisch sowie stabilere Führungen und 1kW AC-Motoren an allen Achsen. Bei diesen Maschinen wurde die Tischhöhe absichtlich tiefer gewählt um einen bequemen Wechsel schwerer Werkstücke zu ermöglichen.

Standard-Ausrüstung

- ProtoTRAK® RMX Touchscreen-Steuerung
- 2- & 3-Achsen RMX CNC-Steuerung
- 4 Achsen Digitalanzeige (Pinole und Fräskopf gekoppelt)
- Traking Option (Programm mit Handrad abfahren)
- 3 Elektronische Handräder
- Präzisionskugelspindeln geschliffen
- Programmierbare Spindeldrehzahl
- Untersetzungsgetriebe
- Automatische Zentralschmierung
- LED Arbeitsleuchte
- Kühlmittelpumpe
- Sicherheits-Tischschutz mit Torschalter

Optionale Ausrüstung

- Erweiterte Software Funktionen:
 - Trochoidalfräsen (Taumelfräsen)
 - 3D-Simulation
 - Separates Schlichtwerkzeug
 - Satzkommentare
 - Werkzeugbibliothek
 - Wegfahrfunktion zur Spanentfernung
 - Mehrfache Werkstückspannung
 - Kopieren (Spiegeln, Drehen, Gewindeg.)
 - Gravieren
 - Gewindefräsen
 - 3D-Simulation
 - Restbearbeitung
 - G Code Editor
 - Zwischenablage
- Zapfenfräsen (Räumen)
- M-Funktionen
- DXF oder DWG Converter
- Externe Programmiersoftware
- Direkte Wegmesssysteme X- & Y-Achse
- Winkelfräskopf
- Externer GO-Schalter
- Teilapparat

RETROMILL RMX 1000 / 1000 H

Fahrweg X-Achse	1010 mm
Fahrweg Y-Achse	430 mm (*480 mm)
Fahrweg Z-Achse	600 mm / 750 mm
Fahrweg Pinole	125 mm
Tischgrösse (L×B)	1270 x 400 mm
Abstand Spindelmitte / Z-Führungsbs.	525 mm
Abstand Spindelnase / Tisch	0 - 600 mm / 50 - 850 mm
Abstand Tischmitte / Z-Führungsbahn	445 mm
Tischbelastung max.	800 kg
Maschinentisch-Höhe	850 mm
T-Nuten Anzahl / Breite	5 / 16 mm
T-Nuten Abstand	63 mm
Fräskopf schwenkbar links / rechts	45°
Pinolen Durchmesser	100 mm
Pinolen Vorschübe, mechanisch	0.04, 0.08, 0.15 mm/U
Spindelantrieb	5.5 kW
Spindel-Drehzahl	40 - 5000 U/min
Spindel-Konus	SK40
Drehzahlbereich	40-600; 300-5000 U/min.
Eilgang / Vorschub X,Y	1-10'000 mm/min
Eilgang / Vorschub Z	1- 6'000 mm/min
Kugelgewindespindeln	X,Y,Z 32 x 5 vorgespannt
AC Servo-Motoren Grösse	1 kW
Zentralschmierung	2 Liter, automatisch
Führungsbahn Typ	gehärtet, geschliffen
Kühlmittelpumpe	0.15 kW
Kühlmitteltank Füllmenge	60 Liter
Abmessung L×T×H	2250 x 2000 x 2100/2400 mm
Platzbedarf mit Fahrweg L×T×H	3250 x 2600 x 2450/2750 mm
Maschinengewicht	2200 kg
Elektrische Anschlussleistung	32 A, 400 V
Pressluft Anschluss	6 bar (220 Liter/min)

* 480mm Fahrweg mit hinterer Y-Führungsabdeckung aus Kunststoff

RETROMILL RMX 1300

5.5 kW Frässpindelantrieb mit Getriebestufe
 40 - 5000 U/min Spindeldrehzahl
 1310 x 430 x 600mm Fahrweg X,Y,Z
 1500 x 400mm Tischgrösse
 SK40 Frässpindel

ProtoTRAK®
einfach CNC!



RETROMILL RMX 1300

ist eine der beliebtesten Bohr-Fräsmaschinen!
 Mit 1,3m Fahrweg und dem langen Tisch lassen sich bequem mehrere Spannmittel oder ein Teilapparat montieren. Die Maschine ist auch mit erhöhtem Z-Fahrweg von 750mm erhältlich, da ist auch bei hohen Frästeilen noch genügend Platz für das Bohrwerkzeug.

Standard-Ausrüstung

- ProtoTRAK® RMX Touchscreen-Steuerung
- 2- & 3-Achsen RMX CNC-Steuerung
- 4 Achsen Digitalanzeige (Pinole und Fräskopf gekoppelt)
- Traking Option (Programm mit Handrad abfahren)
- 3 Elektronische Handräder
- Präzisionskugelospindeln geschliffen
- Programmierbare Spindeldrehzahl
- Unterstellungsgetriebe
- Automatische Zentralschmierung
- LED Arbeitsleuchte
- Kühlmittelpumpe
- Sicherheits-Tischschutz mit Torschalter

Optionale Ausrüstung

- Erweiterte Software Funktionen:
 - Trochoidalfräsen (Taumelfräsen)
 - 3D-Simulation
 - Separates Schlichtwerkzeug
 - Satzkommentare
 - Werkzeugbibliothek
 - Wegfahrfunktion zur Spanentfernung
 - Mehrfahe Werkstückspannung
 - Kopieren (Spiegeln, Drehen, Gewindeg.)
 - Gravieren
 - Gewindefräsen
 - 3D-Simulation
 - Restbearbeitung
 - G Code Editor
 - Zwischenablage
- Zapfenfräsen (Räumen)
- M-Funktionen
- DXF oder DWG Converter
- Externe Programmiersoftware
- Direkte Wegmesssysteme X- & Y-Achse
- Winkelräskopf
- Externer GO-Schalter
- Teilapparat

RETROMILL RMX 1300 / 1300 H

Fahrweg X-Achse	1310 mm
Fahrweg Y-Achse	430 mm (*480 mm)
Fahrweg Z-Achse	600 mm / 750 mm
Fahrweg Pinole	125 mm
Tischgrösse (LxB)	1500 x 400 mm
Abstand Spindelmitte / Z-Führungsba.	525 mm
Abstand Spindelnase / Tisch	0 - 600 mm / 50 - 850 mm
Abstand Tischmitte / Z-Führungsbaahn	445 mm
Tischbelastung max.	800 kg
Maschinentisch-Höhe	850 mm
T-Nuten Anzahl / Breite	5 / 16 mm
T-Nuten Abstand	63 mm
Fräskopf schwenkbar links / rechts	45°
Pinolen Durchmesser	100 mm
Pinolen Vorschübe, mechanisch	0.04, 0.08, 0.15 mm/U
Spindelantrieb	5.5 kW
Spindel-Drehzahl	40 - 5000 U/min
Spindel-Konus	SK40
Drehzahlbereich	40-600; 300-5000 U/min.
Eilgang / Vorschub X,Y	1-10'000 mm/min
Eilgang / Vorschub Z	1- 6'000 mm/min
Kugelgewindespindeln	32 x 5 vorgespannt
AC Servo-Motoren Grösse	1 kW
Zentralschmierung	2 Liter, automatisch
Führungsbahn Typ	gehärtet, geschliffen
Kühlmittelpumpe	0.15 kW
Kühlmitteltank Füllmenge	60 Liter
Abmessung LxTxH	2500 x 2000 x 2100/2400 mm
Platzbedarf mit Fahrweg LxTxH	3800 x 2600 x 2450/2750 mm
Maschinengewicht	2500 kg
Elektrische Anchlussleistung	32 A, 400 V
Pressluft Anschluss	6 bar (220 Liter/min)

* 480mm Fahrweg mit hinterer Y-Führungsabdeckung aus Kunststoff

RETROMILL RMX 1500

5.5 kW Frässpindelantrieb mit Getriebestufe
40 - 5000 U/min Spindeldrehzahl
1500 x 600 x 750mm Fahrweg X,Y,Z
1700 x 470mm Tischgrösse
SK40 Frässpindel

ProtoTRAK®
einfach CNC!



RETROMILL RMX 1500

ist die richtige Maschine für Ihre grossen Frästeile!
Der Tischspähneschutz sorgt für sicheres und sauberes Arbeiten und gestattet durch die grosszügige Türöffnung und die seitlichen Fenster ein problemloses Einrichten der Werkstücke. Drei kräftige, bürstenlose AC-Servomotoren sorgen für genügend Antriebsleistung an den Achsen.

Standard-Ausrüstung

- ProtoTRAK® RMX Touchscreen-Steuerung
- 2- & 3-Achsen RMX CNC-Steuerung
- 4 Achsen Digitalanzeige (Pinole und Fräskopf gekoppelt)
- Traking Option (Programm mit Handrad abfahren)
- 3 Elektronische Handräder
- Präzisionskugelspindeln geschliffen
- Programmierbare Spindeldrehzahl
- Untersetzungsgetriebe
- Automatische Zentralschmierung
- LED Arbeitsleuchte
- Kühlmittelpumpe
- Sicherheits-Tischschutz mit Torschalter

Optionale Ausrüstung

- Erweiterte Software Funktionen:
- Trochoidalfräsen (Taumelfräsen)
- 3D-Simulation
- Separates Schlichtwerkzeug
- Satzkommentare
- Werkzeugbibliothek
- Wegfahrfunktion zur Spanentfernung
- Mehrfache Werkstückspannung
- Kopieren (Spiegeln, Drehen, Gewindeg.)
- Gravieren
- Gewindefräsen
- 3D-Simulation
- Restbearbeitung
- G Code Editor
- Zwischenablage
- Zapfenfräsen (Räumen)
- M-Funktionen
- DXF oder DWG Converter
- Externe Programmiersoftware
- Direkte Wegmesssysteme X- & Y-Achse
- Winkelfräskopf
- Externer GO-Schalter
- Teilapparat

RETROMILL RMX 1500

Fahrweg X-Achse	1500 mm
Fahrweg Y-Achse	600 mm
Fahrweg Z-Achse	750 mm
Fahrweg Pinole	125 mm
Tischgrösse (LxB)	1700 x 470 mm
Abstand Spindelmitte / Z-Führungsahn	650 mm
Abstand Spindelnase / Tisch	850 mm
Abstand Tischmitte / Z-Führungsahn	550 mm
Tischbelastung max.	800 kg
Maschinentisch-Höhe	860 mm
T-Nuten Anzahl / Breite	6 / 16 mm
T-Nuten Abstand	63 mm
Fräskopf schwenkbar links / rechts	45°
Pinolen Durchmesser	100 mm
Pinolen Vorschübe, mechanisch	0.04, 0.08, 0.15 mm/U
Spindelantrieb	5.5 kW
Spindel-Drehzahl	40 - 5000 U/min
Spindel-Konus	SK40
Drehzahlbereich	40-600; 300-5000 U/min.
Eilgang / Vorschub X,Y	1-10'000 mm/min
Eilgang / Vorschub Z	1- 6'000 mm/min
Kugelgewindespindeln	32 x 5 vorgespannt
AC Servo-Motoren Grösse	2 kW
Zentralschmierung	2 Liter, automatisch
Führungsahn Typ	gehärtet, geschliffen
Kühlmittelpumpe	0.37 kW
Kühlmitteltank Füllmenge	70 Liter
Abmessung LxTxH	2700 x 2000 x 2170 mm
Platzbedarf mit Fahrweg LxTxH	4000 x 2600 x 2750 mm
Maschinengewicht	3200 kg
Elektrische Anchlussleistung	32 A, 400 V
Pressluft Anschluss	6 bar (220 Liter/min)

ProtoTRAK® Software - Optionen

einfach CNC!



DXF-Converter / DWG- Converter

Schneller von der CAD-Zeichnung zum fertigen CNC-Programm geht's nicht!

Die CAD-Zeichnung im DXF oder DWG-Format direkt an der Steuerung einlesen und die Kontur mit dem Finger antippen. Die Frä- oder Drehkontur wird von der Software automatisch erzeugt.

Ideal für komplexe Konturen, aufwendige Bohrbilder mit zahlreichen Bohrungen oder für den Prototypenbau.



Parasolid-Konverter (.X T)

Der Parasolid-Konverter arbeitet mit einem 3D-Parasolid Volumenmodell. Die Zustellungen in der Z-Achse werden direkt auf dem Modell markiert und ins Programm übernommen, die Auswahl der Kontur ist identisch mit dem DXF-Konverter.



Zapfenfräsen (Clear Off)

Beim Zapfenfräsen wird das Roh-Material von aussen her um definierte Konturen (Inseln) herum abgearbeitet. Diese Option lässt sich zusammen mit dem DXF-Konverter verwenden, um komplexere Konturen zu erzeugen.



M-Funktionen

Zusätzliche Maschinen-Funktionen sind nützlich wenn Kleinserien bearbeitet werden sollen oder ein Teilapparat montiert wird. Damit lässt sich nebst Kühlmittel und Teilapparat zusätzlich ein 24VDC Ausgang schalten, um z.B. eine Handlung-Anwendung anzusteuern.

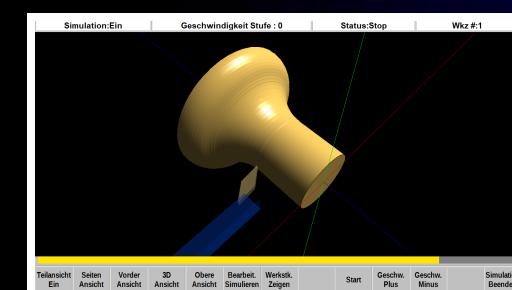
ProtoTRAK® Offline - Programmiersystem

einfach CNC!

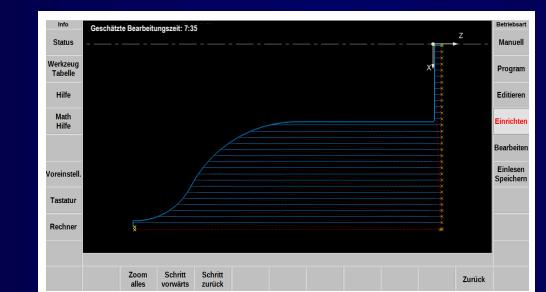


Offline Programmiersystem

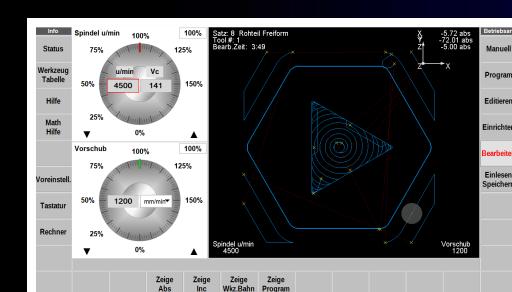
Während die Maschine am Bearbeiten ist, kann mit Hilfe dieses Systems schon das nächste CNC-Programm erstellt werden. Es stellt die RX Dreh- oder Frästeuerung auf einem Windows Computer dar und das so erstellte Programm kann auf dem PC simuliert und getestet werden.



Die animierte 3-D Simulation und die grafisch dargestellte Werkzeugbahn sind identisch mit der Software auf der Maschine. Die Grafiken lassen sich per Computermaus oder Touchscreen drehen, zoomen oder verschieben.



Die Funktion Werkzeugbahn zeigt die Schnitttaufteilung und die Werkzeugwege des Programmes. Mit Fehlermeldungen wird auf Programmierfehler hingewiesen.



Mit dem Programmiersystem kann von der Programmierung über die Werkzeugeinrichtung bis hin zur Bearbeitung in Echtzeit alles durchgespielt werden. Es eignet sich hervorragend für Schulungs- und Ausbildungszwecke.

Seit 42 Jahren steht der Name



für Qualität und guten Service

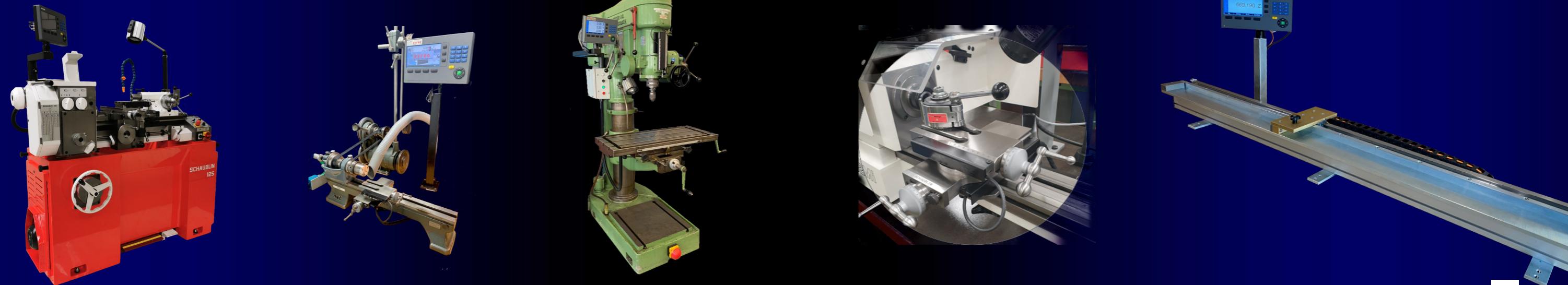
Angefangen mit Nachrüstungen von Digitalanzeigen an konventionellen Werkzeugmaschinen und seit über 30 Jahren Hersteller von Bohr-Fräs-Maschinen mit ProtoTRAK® Steuerungen...

Durch die Zusammenarbeit mit dem britischen Maschinenhersteller **XYZ Machine Tools** und weiteren europäischen Lieferanten sind wir in der Lage, Ihnen eine breite Palette an attraktiven Werkzeugmaschinen anbieten zu können

Grosses Sortiment an Werkzeugmaschinen



Digitalanzeigen und Messsysteme



RETRO

MASCHINEN UND STEUERUNGEN

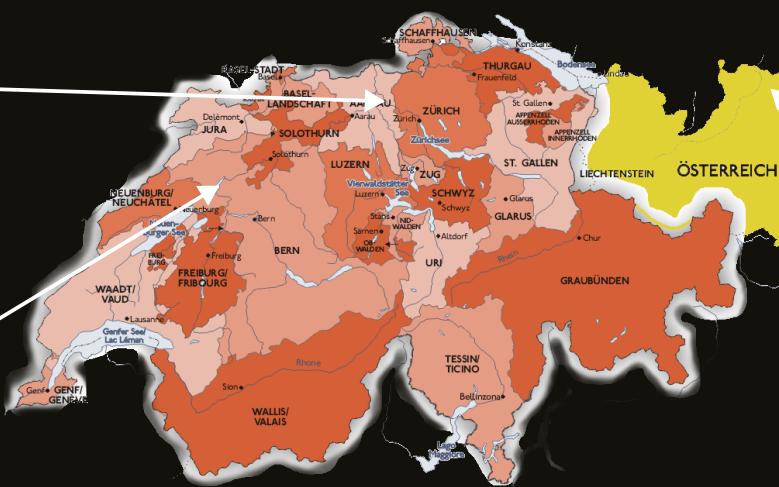
www.retro.ch

info@retro.ch

Tel.: +41 56 493 40 03

Hauptsitz Schweiz:
Retro AG
Bernardastrasse 20
CH-5442 Fislisbach
+41 56 493 40 03

Vertretung Romandie:
JDS machines
Ch. du Collège 8
CH-2046 Fontaines
jdsmachines.com



Vertretung Österreich:
Linda Maschinen
Markt 23
AT-5431 Kuchl
linda-maschinen.at

XYZ DEVON Main Factory and Administration
Woodlands Business Park, Burlescombe,
Tiverton, Devon, EX167LL

Für mehr Infos und Neuheiten besuchen Sie unsere Website



<https://retro.ch>

Follow us:

