

LIN-CONTR - Schrittmotorsteuerung / Stepper motor controller

Erforderlich zur Ansteuerung der UNIMAT CNC Maschinen / Required for controlling the UNIMAT CNC machines
 Netzgerät / Power supply 110-240 V, 24 V DC, 4 A
 Eingang / Input Parallel 25 Pins
 Ausgang / Output 3 / 5 Motorenstecker (4-polig) / motor plugs (4 pin)
 Ansteuerbare Achsen / Axes controllable 3 / 5
 Microschritte pro Vollschritt / Micro steps p. step 4
 Mitgelieferte Software / Software included CoolCNC Live-CD (LinuxCNC)
 Sprachen / Languages (ISO 639-1) de, en, es, fi, fr, hu, it, ja, pl, ru, sk, sr, sv, zh (cn, hk, tw)
 Weitere Anschlüsse / Further connections 5 Eingänge für Endschalter, 2 Ausgänge, Drehzahlswertausgabe (z.B. Hauptspindeldrehzahl)
 5 Inputs for limit switch, 2 Outputs, programmable spindle speed

Relais Ausgang / Relay output

Anschluss PC (LTP) / Input PC (LTP)

5 V und 24 V Ausgang, 5x Signaleingang / 5 V and 24 V output, 5x signal input

Schrittmotor Ausgang A-Achse (nur bei LIN-CONTR5) / Step motor output A-axis (LIN-CONTR5 only)

Schrittmotor Ausgang B- bzw. C-Achse (nur bei LIN-CONTR5) / Step motor output B- respectively C-axis (LIN-CONTR5 only)

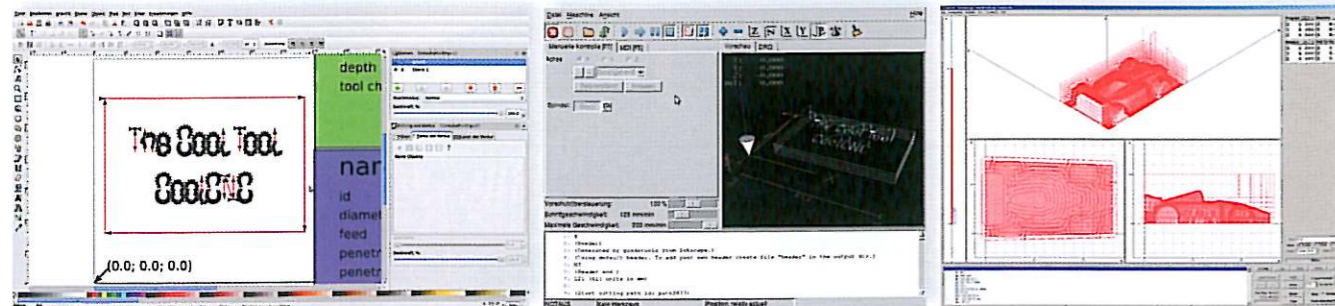
Schrittmotoren Ausgang X-, Y-, Z-Achse / Step motor output X-, Y-, Z-axis

PWM Anschluss (Drehzahl) / PWM Output signal (drive)



Die CoolCNC® Schrittmotorsteuerbox gibt es in einer 3- [Lin-Contr3] und einer 5-Achsen [Lin-Contr5] Variante. Es können Schrittmotoren mit bis zu 2 A pro Phase angesteuert werden. Sondervarianten bis zu 5 A pro Phase auf Anfrage.

The CoolCNC® Step motor control boxes come in a 3 [Lin-Contr3] and 5 [Lin-Contr5] axes option. Stepper motors with up to 2 A per phase can be used. Special versions with up to 5 amps per phase on request.



CAD/CAM- und CNC-Software

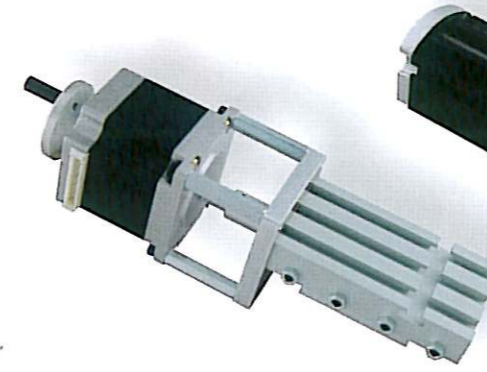
Es stehen freie Open Source Konstruktions- sowie CAM Lösung zur Verfügung (z.B. Inkscape inkl. G-Code Tools). Bei der Auswahl kommerzieller Software zum Zeichnen und Datenvorbereitung sind wir Ihnen gerne behilflich.

CAD/CAM- and CNC-Software

Free open source design and CAM solutions are available (Inkscape with G-Code Tools). We are happy to recommend commercial CAD/CAM solutions as well.

CNC-Querschlitzen

TECHNISCHE DATEN
 Verfahrweg 50 mm und 80 mm
 Spindel ø 6 mm, 1 mm Steigung

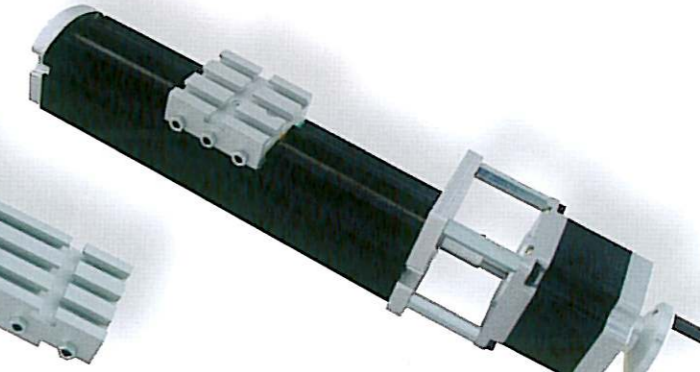


CNC Cross Slide

TECHNICAL DATA
 Travel 50 mm and 80 mm
 Spindle ø 6 mm, 1 mm pitch

CNC-Längsschlitzen

TECHNISCHE DATEN
 Verfahrweg 145 mm und 445 mm
 Spindel ø 8 mm, 2 mm Steigung

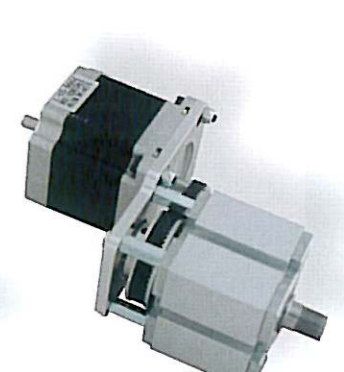


CNC Longitudinal Slide

TECHNICAL DATA
 Travel 145 mm and 445 mm
 Spindle ø 8 mm, 2 mm pitch

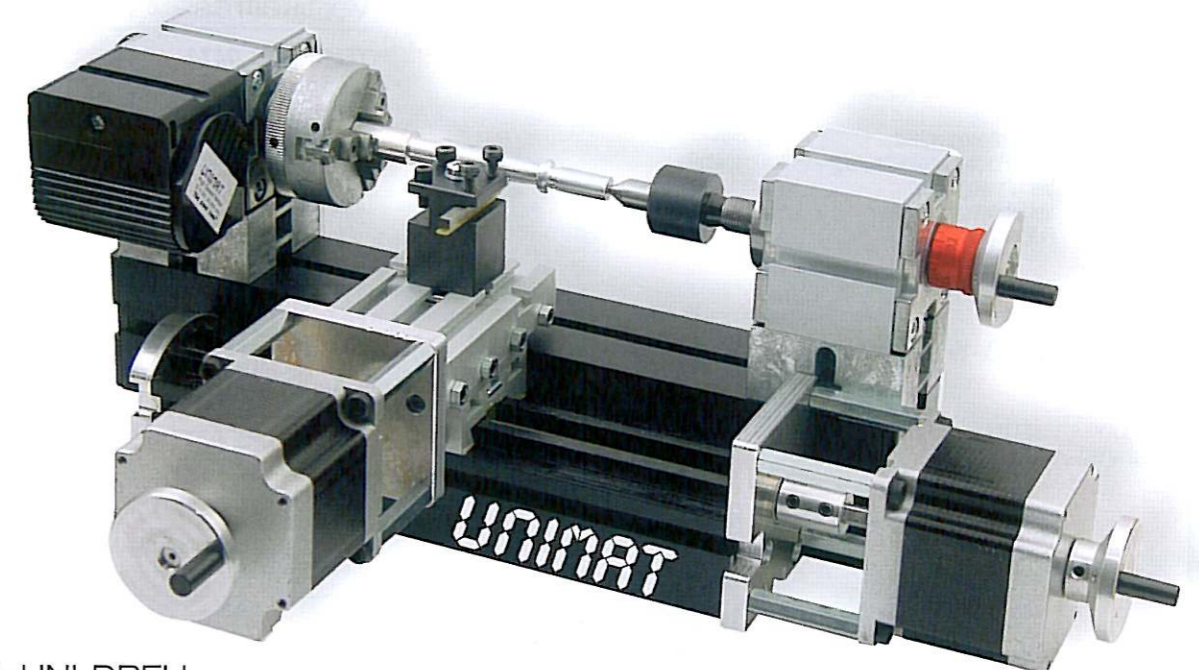
CNC-Drehtisch

TECHNISCHE DATEN
 Inkrement
 Drehachse 360°/800/2=0,225°



CNC Rotary Table

TECHNICAL DATA
 Increment 360°/800/2=0.225°



Drehbank UNI-DREH

3-Backenfutter mit gefräster Spirale, Präzisionsrollkörner, Mehrfachstahlhalter und Drehstahl. Bearbeitbare Materialien: Holz, Kunststoffe, Wachs, Edel-, Bunt- und Weichmetalle

TECHNISCHE DATEN

Anzahl der CNC-Achsen	2
Antrieb	Schrittmotoren, 2 A, 1,8°
Gesamtgenauigkeit	0,05 mm
Max. Positioniergeschwindigkeit	300 mm/min
Drehzahl Hauptspindel	3.333 U/min
Verfahrwege X/Z	50 mm/145 mm (erweiterbar)
Futter	3-Backenfutter mit gefräster Spirale (1,8 – 56 mm innen, 12 – 65 mm aussen)
Spitzenhöhe/Spitzenweite	50 mm/90 mm (erweiterbar)

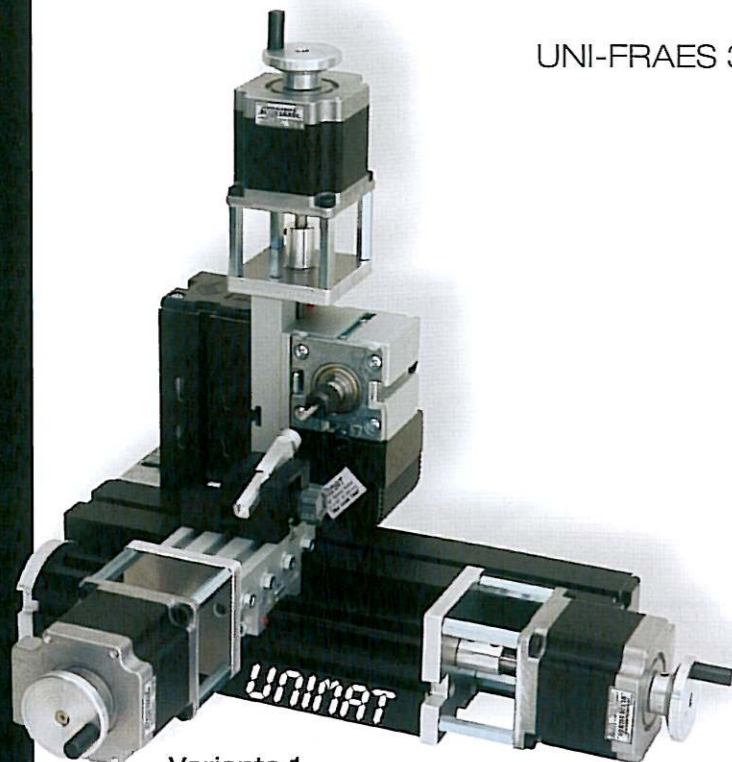
Lathe UNI-DREH

3-jaw chuck with machined spiral, precision live centre, 2-position tool post, HSS turning tool machinable materials: wood, acrylics, wax, precious-, non-ferrous and soft metals.

TECHNICAL DATA

Number of CNC axes	2
Drive	Steppers, 2 A, 1,8°
Accuracy	0.05 mm
Max. positioning speed	300 mm/min
Head spindle	3,333 rpm
Travels X/Z	50 mm/145 mm (expandable)
Chuck	Metal-3-jaw chuck with machined spiral (1.8-56mm inside, 12-65mm outside)
Swing over bed/ distance between centres	50 mm/90 mm (expandable)

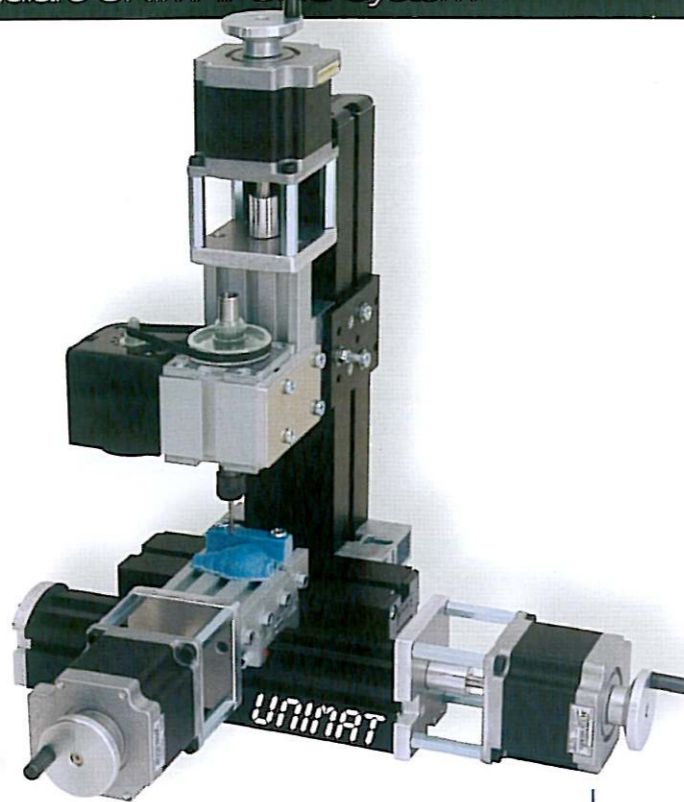
UNI-FRAES 3



Variante 1
Horizontalfräse / Horizontal Mill

TECHNISCHE DATEN

Anzahl der CNC-Achsen	3
Antrieb	Schrittmotoren, 2 A, 1,8°
Gesamtgenauigkeit	0,07 mm
Max. Positioniergeschwindigkeit	300 mm/min
Verfahrwege Z/Y	50 mm (erweiterbar)/50 mm
Verfahrweg X-Achse	145 mm (erweiterbar)
Frässpindel	3.333 U/min, mit 1/8" Spannzange



Variante 2
Vertikalfräse / Vertical Mill

TECHNICAL DATA

Number of CNC axes	3
Drive	Steppers, 2 A, 1.8°
Accuracy	0.07 mm
Max. positioning speed	300 mm/min
Travels Z/Y	50 mm (expandable)/50 mm
Travel X-axis	145 mm (expandable)
Speed of head spindle	3,333 rpm, with 1/8" collet

Vertikalfräse UNI-FRAES 4
Inkl. 4-Backenfutter [162 050]

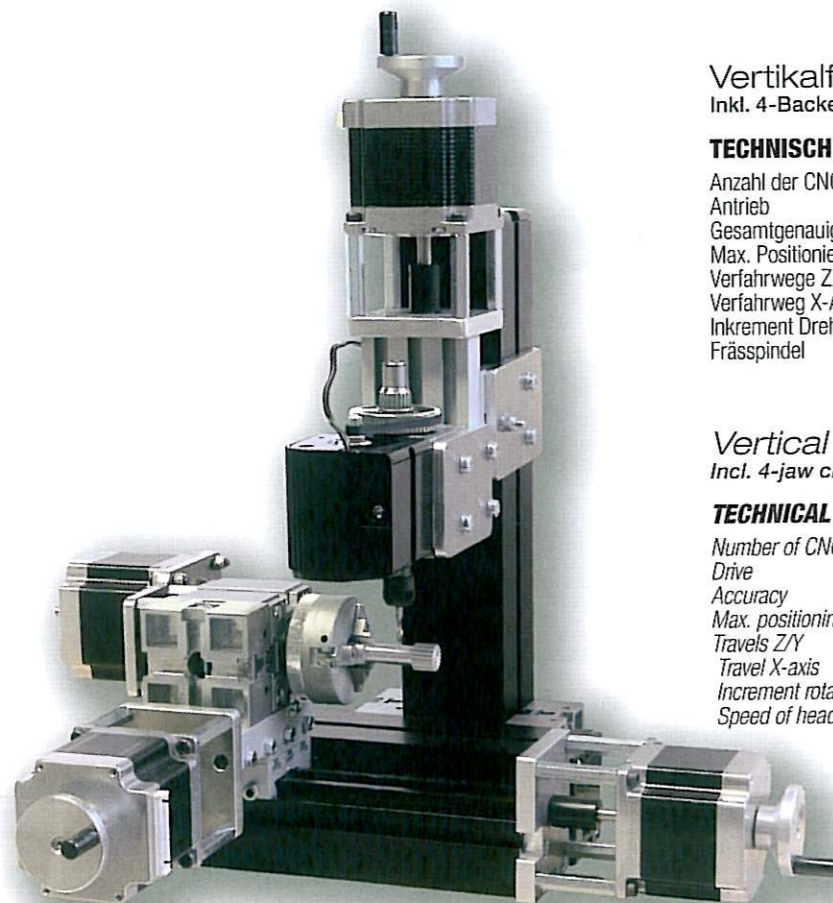
TECHNISCHE DATEN

Anzahl der CNC-Achsen	4
Antrieb	Schrittmotoren, 2 A, 1,8°
Gesamtgenauigkeit	0,07 mm
Max. Positioniergeschwindigkeit	300 mm/min
Verfahrwege Z/Y	50 mm (erweiterbar)/50 mm
Verfahrweg X-Achse	145 mm (erweiterbar)
Inkrement Drehachse	360°/800/2 = 0,225°
Frässpindel	3.333 U/min, mit 1/8" Spannzange

Vertical Mill UNI-FRAES 4
Incl. 4-jaw chuck [162 050]

TECHNICAL DATA

Number of CNC axes	4
Drive	Steppers, 2 A, 1.8°
Accuracy	0.07 mm
Max. positioning speed	300 mm/min
Travels Z/Y	50 mm (expandable)/50 mm
Travel X-axis	145 mm (expandable)
Increment rotation axis	360°/800/2 = 0.225°
Speed of head spindle	3,333 rpm, with 1/8" collet



UNI-CNC-SET

Inklusive aller Teile zum Aufbau von: UNI-DREH, UNI-FRAES 3 und UNI-FRAES 4 zusätzlich mit Querplatter [A1M060QUER] für lange 3D Teile

TECHNISCHE DATEN

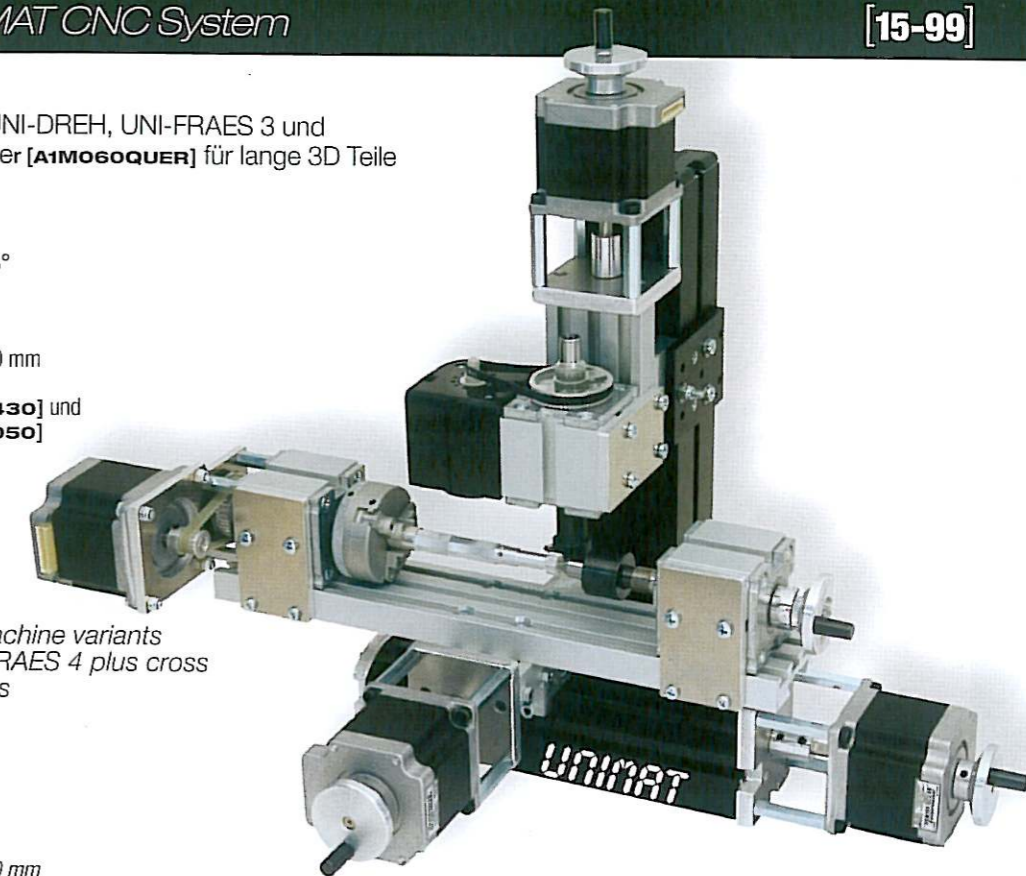
Anzahl der CNC-Achsen	4
Antrieb	Schrittmotoren, 2 A, 1,8°
Gesamtgenauigkeit	0,07 mm
Max. Positioniergeschwindigkeit	300 mm/min
Verfahrwege Z/Y	50 mm (erweiterbar)/50 mm
Verfahrweg X-Achse	145 mm (erweiterbar)
Futter	3-Backenfutter [164 430] und 4-Backenfutter [162 050]
Inkrement Drehachse	360°/800/2 = 0,225°
Frässpindel	3.333 U/min, mit 1/8" Spannzange

UNI-CNC-SET

Incl all parts for the UNIMAT-CNC machine variants UNI-DREH, UNI-FRAES 3 and UNI-FRAES 4 plus cross plate [A1M060QUER] for long 3D parts

TECHNICAL DATA

Number of CNC axes	4
Drive	Steppers, 2 A, 1.8°
Accuracy	0.07 mm
Max. positioning speed	300 mm/min
Travels Z/Y	50 mm (expandable)/50 mm
Travel X-axis	145 mm (expandable)
Chuck	3-jaw chuck [164 430] and 4-jaw chuck [162 050]
Increment rotation axis	360°/800/2 = 0.225°
Speed of head spindle	3,333 rpm, with 1/8" collet

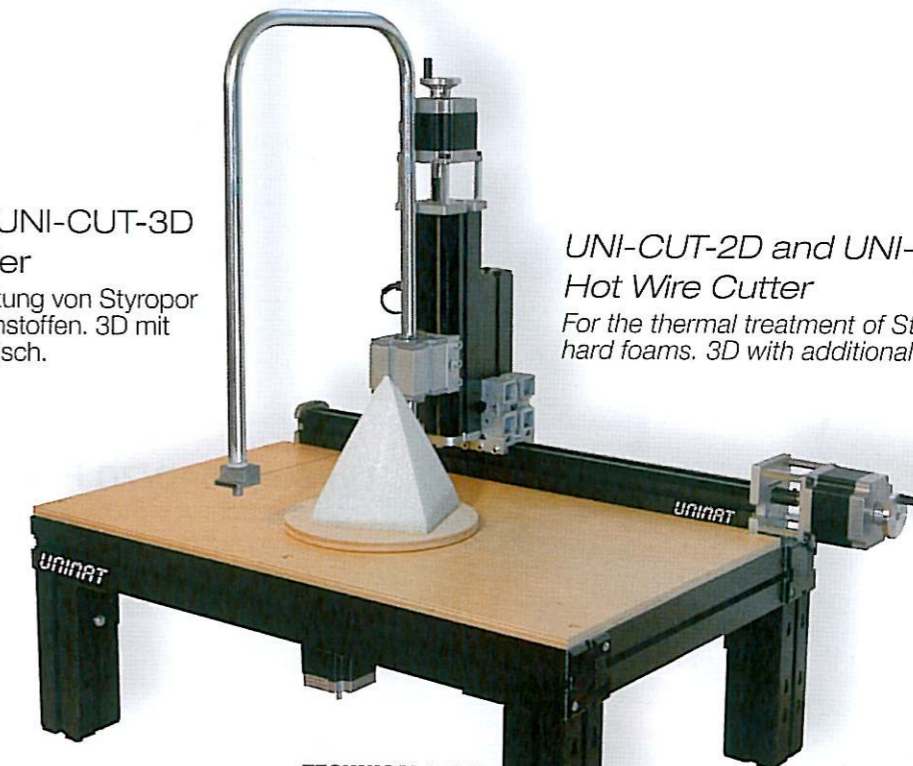


UNI-CUT-2D und UNI-CUT-3D
Heizdrahtschneider

Zur thermischen Bearbeitung von Styropor und anderen Hartschaumstoffen. 3D mit zusätzlichem CNC-Drehtisch.

UNI-CUT-2D and UNI-CUT-3D
Hot Wire Cutter

For the thermal treatment of Styrofoam and other hard foams. 3D with additional CNC-rotary table.

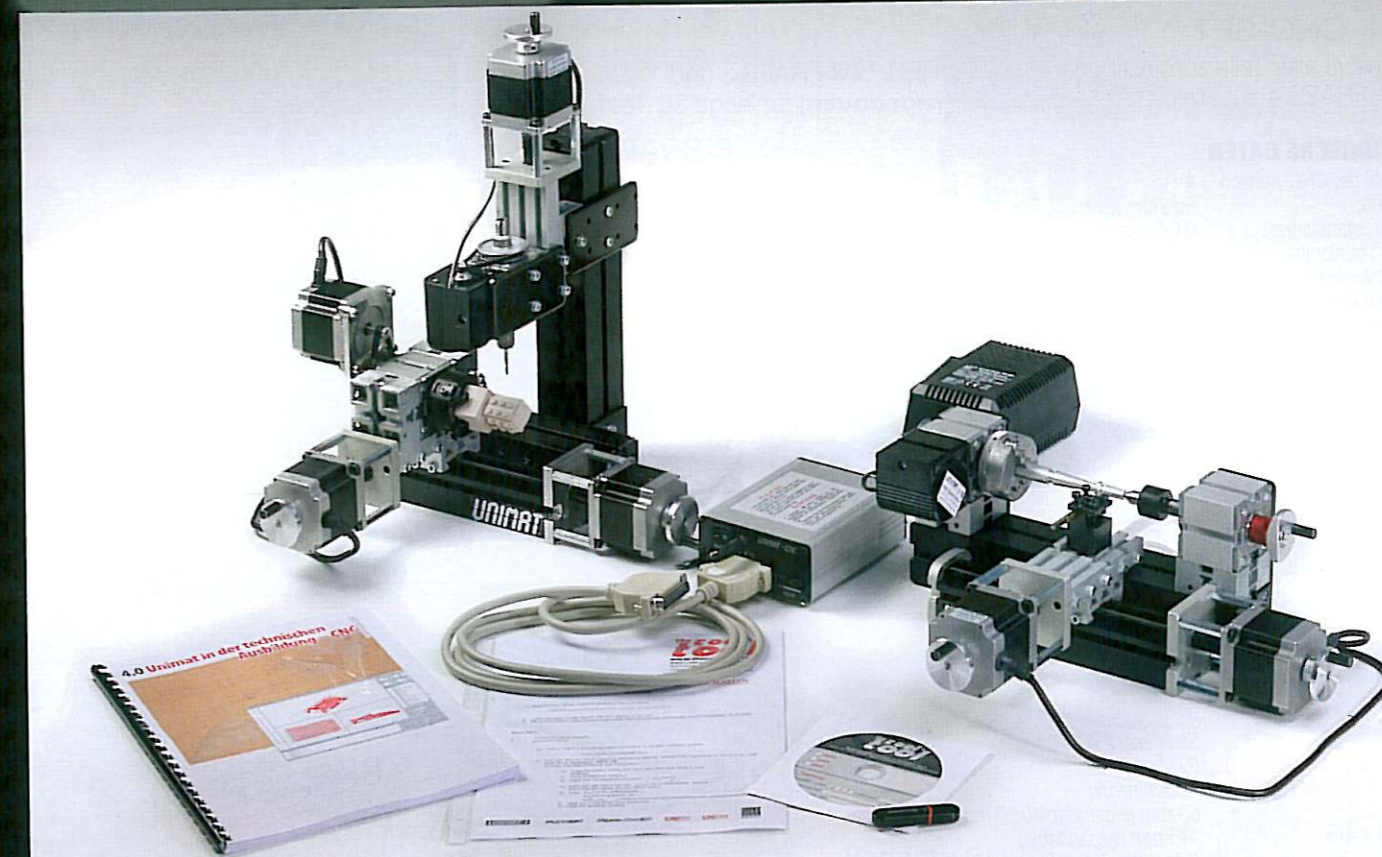


TECHNISCHE DATEN

Anzahl der CNC-Achsen	2 bzw. 3
Antrieb	Schrittmotoren, 2 A, 1,8°
Antriebsspindel	Ø 8 mm, 2 mm Steigung
Gesamtgenauigkeit	0,1 mm
Max. Positioniergeschwindigkeit	300 mm/min
Verfahrwege X/Y	240 mm/145 mm
Fläche Drehtisch	Ø 160 mm
Inkrement Drehtisch	360°/800/2 = 0,225°
Schneidebügel	Bügelweite 170 mm, Bügelhöhe 350 mm
Schneidetrofa	Stufenlos regelbar (600 – 850 °C)

TECHNICAL DATA

Number of CNC axes	2 (optional 3)
Drive	Steppers, 2 A, 1.8°
Thread spindles	Ø 8 mm, 2 mm pitch
Accuracy	0.1 mm
Max. positioning speed	300 mm/min
Travels X/Y	240 mm/145 mm
Size rotary table	Ø 160 mm
Increment rotary table	360°/800/2 = 0.225°
Cutting bow	width 170 mm, height 350 mm
Cutting transformer	continuously adjustable (600 – 850 °C)



CNC-Upgrade Set-3 [160 200CNC3]

CNC-Aufrüstpaket: Für Anwender, welche bereits die MetalLine verwenden, kann diese um die CNC-Funktion erweitert werden. Aufgrund des modularen Baukastensystems lassen sich folgende CNC-Maschinen nachrüsten:

- Drehbank • Horizontalfräse • Vertikalfräse

Mit den enthaltenen CNC-Querschlitzen (2x), dem CNC-Längsschlitten (inkl. 2 A Schrittmotoren), dem 3-Achsen Controller und der LINUX-Steuersoftware werden 3 Achsen gleichzeitig angesteuert.

CNC-Upgrade Set-4 [160 200CNC4]

zusätzlich: CNC-Drehtisch, Querplatte sowie Lin-Contr5 (statt Lin-Contr3)

CNC-Upgrade Set-3 [160 200CNC3]

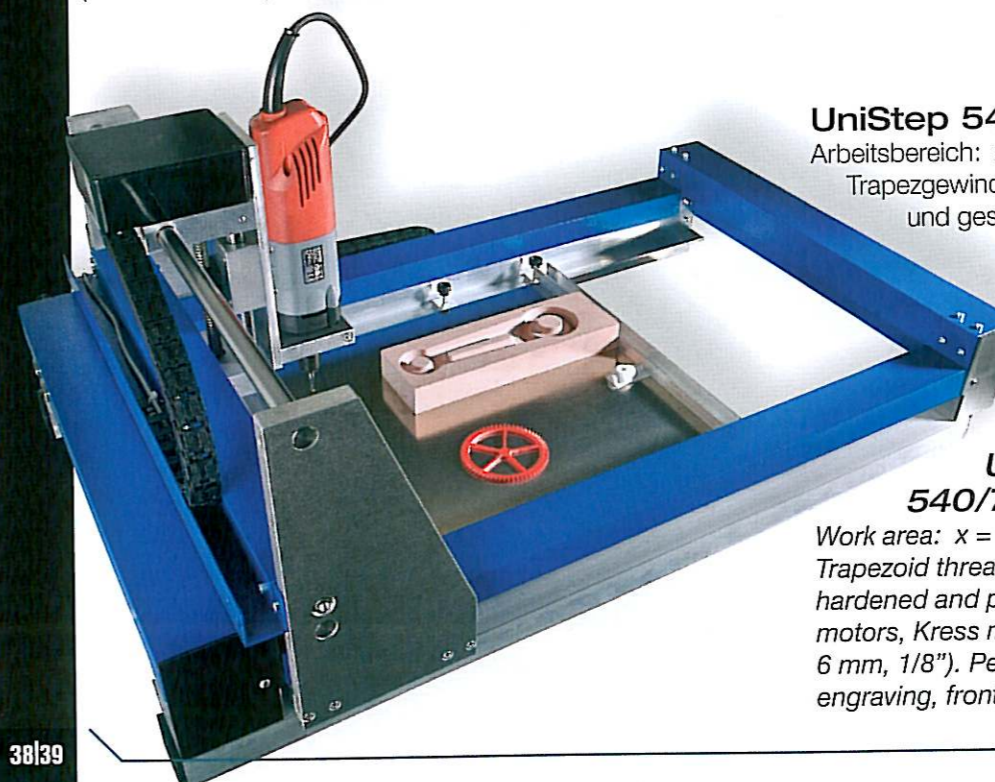
Especially our customers using the MetalLine already, now can expand to CNC functions. Because of the proven modularity of the Unimat system, with this package the following variants can be upgraded to CNC:

- *lathe • vertical mill • horizontal mill*

All equipped with 2 A stepper motors. Comes with CNC-longitudinal slide and 2x CNC-cross slides, 3-axis Controller with LINUX CNC-Software package to control 3 axes simultaneously.

CNC-Upgrade Set-4 [160 200CNC4]

additional: CNC-rotary table, cross slide plate and Lin-Contr5 (instead of Lin-Contr3)



UniStep 540/70 Flächenfräse

Arbeitsbereich: $x = 510, y = 308, z = 70$ mm

Trapezgewindespindeln, Gleitlagerführungen auf gehärteten und geschliffenen Stahlwellen ($\varnothing 16$ mm), inkl. Schrittmotoren, Kress-800FME Fräsmotor (800 W, Spannzangen 8 mm, 6 mm, 1/8").

Ideal für größere und flachere Werkstücke (Leiterplatten, Gravuren, Frontplatten etc.)

UniStep 540/70 Gantry Mill

Work area: $x = 510, y = 308, z = 70$ mm

Trapezoid thread spindles, plain bearing, guideways on hardened and polished steel arbors ($\varnothing 16$ mm), incl. Stepper motors, Kress milling motor 800FME (800 W, collets 8 mm, 6 mm, 1/8"). Perfect for bigger and flat parts (circuit boards, engraving, front plates, etc.)