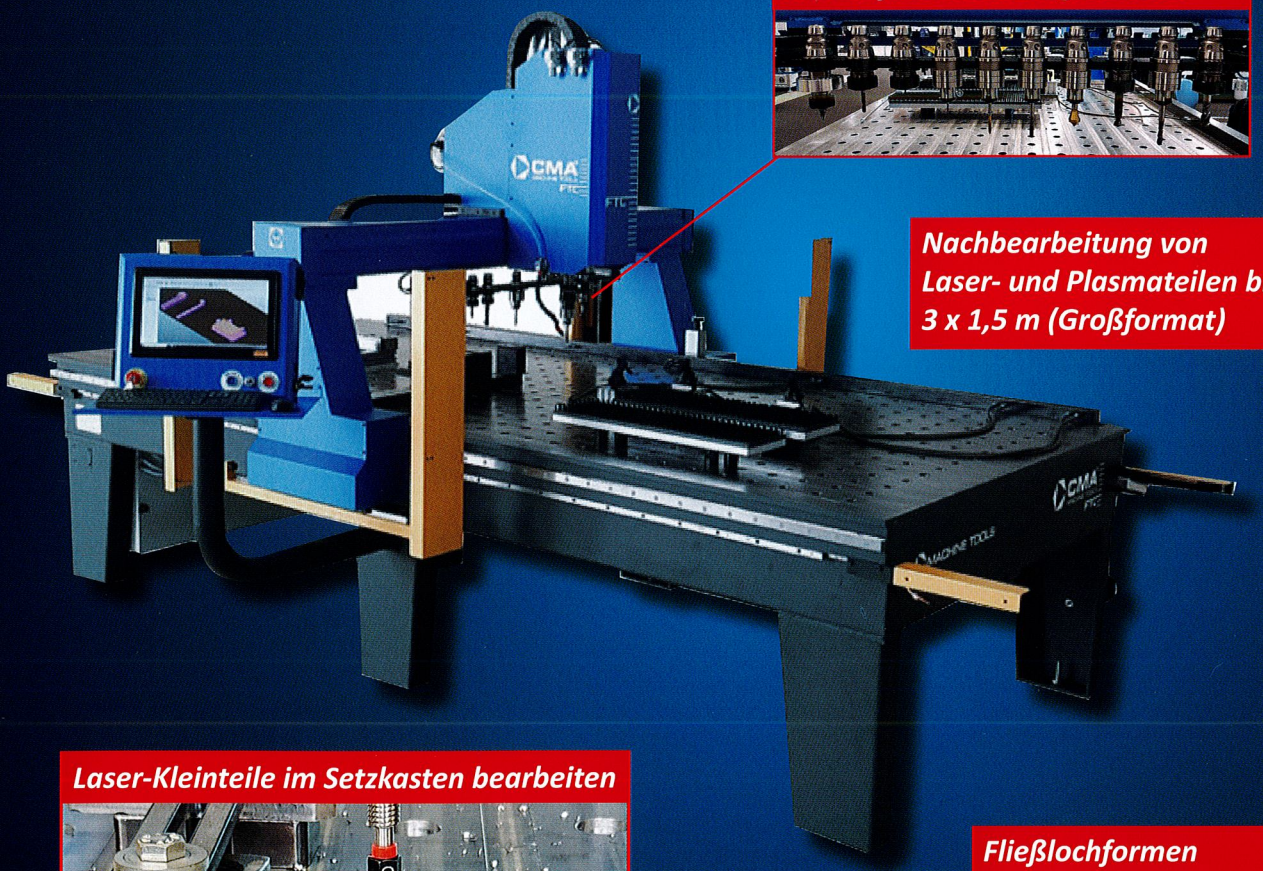
CMA®
MASCHINEN GmbH

Flexible Lösungen zum Bohren, Fräsen und Gewindeschneiden

FTC 3015

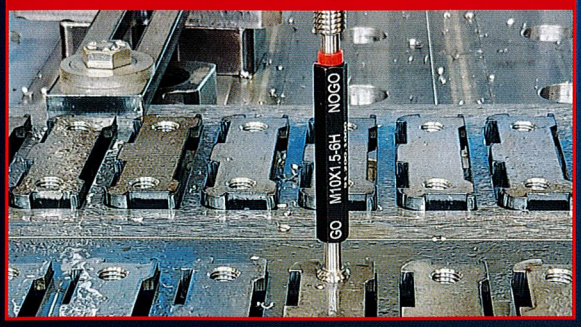
Bohr- und Gewindeschneidzentrum für Bleche und Profile

Mit 10-fach Werkzeugwechsler

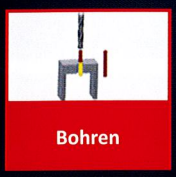


Nachbearbeitung von Laser- und Plasmateilen bis 3 x 1,5 m (Großformat)

Laser-Kleinteile im Setzkasten bearbeiten



Fließlochformen


Bohren

Sprungvorschub für Hohlprofile

Tieflochbohren

Gewinde-schneiden

Fließlochformen

Senken

CMA®

FTC-Gewindeschneidzentrum

- Gewindeschneiden
- Bohren
  (Standard / mit Spanbrechung / Hohlprofilzyklus)
- Senken
- Fließbohren (mit optimaler Vorschubkurve)
- Reiben
- Einfache grafische Programmierung
- Einlesen von 2D DXF- oder DWG-Dateien
- Maschinentisch gemäß System 28 (ähnlich wie u.a. Demmeler und Siegmund Schweißtische)
- Radialer Ausgleich des Werkzeugs mittels patentiertem Werkzeughalter (Zubehör)
- Werkzeugtaster für die Längenvermessung und als Bruchdetektor
- Intuitives Sicherheitssystem mittels Lichtschranken

Standardausführung

Werkzeugtaster für Längenvermessung und als Bruchdetektor

Mikrosprühsystem für Werkzeugschmierung

Optionen

Elektronisches Handrad für manuelles Verfahren der Achsen

Automatisches Tastsystem für die Höhe des Werkstücks (Z-Reader) für 100% genaues Senken und Fließbohren. Die Toleranzen der Materialabmessungen werden automatisch kompensiert.

Pasta-Sprühsystem für Fließbohren
Öl-Sprühsystem für Gewindebohren

www.cmamaschinen.de

Modell	FTC 3015 CNC
Bohrkapazität	Ø14 mm
Gewindeschneidkapazität	M3 – M16 (Gewindeformen bis M12)
Hauptmotor	5 kW
Spindeldrehzahl	50 – 3000 U/Min
Nominales Drehmoment (S1)	24 Nm
Spindelaufnahme	KTA Schnellwechselhalter
Länge Aufspanntisch	3680 mm
Breite Aufspanntisch	1650 mm
Tischbelastung	500 kg
Verfahrweg X-Achse	3000 mm
Verfahrweg Y-Achse	1500 mm
Verfahrweg Z-Achse	200 mm
Werkzeugwechsler	10-fach

Das CMA 3-Achsen gesteuerte Gewindeschneidzentrum ist unter anderem ausgelegt für die Nachbearbeitung von lasergeschnittenen Blechteilen und Komplettbearbeitung von beispielsweise Kleinteilen und Rohren.

CMA® Maschinen GmbH

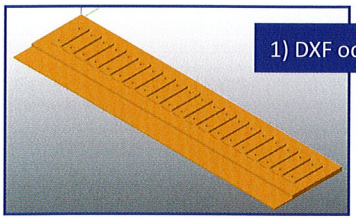
Programmierung

- *keine Programmierkenntnisse erforderlich*
- *Schnittdaten werden automatisch ermittelt*
- *einfache grafische Programmierung von allen Arten der Bearbeitung*
- *optimale Verschachtelungsmöglichkeiten, inklusive Pendelbetrieb*
- *3D Simulation und Kollisionswarnung*
- *während Programmablauf können neue Programme geschrieben werden*
- *Konvertieren von 2D DXF und opt. 3D Zeichnungen zu Maschinenprogrammen*
- *Industrieller Touchscreen PC*
- *Pentium 5 Prozessor, 8 GB-RAM, 120 GB Festplatte*

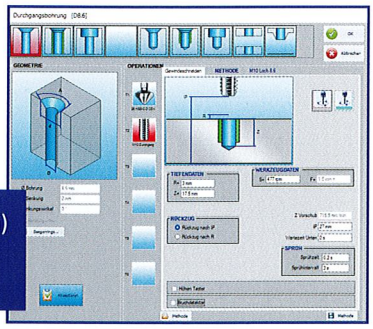
Die Steuerung ist aus mehreren Gründen das Herz der Maschine. Deshalb muss sie Bedienerfreundlichkeit, Genauigkeit und Zuverlässigkeit kombinieren.

Um bedienerfreundlich zu sein, muss sie zwar eine Vielfalt an Möglichkeiten anbieten, soll jedoch vollständig und einfach zu programmieren sein und den Bediener nicht mit unnötig vielen Möglichkeiten, die er für die Bearbeitung nicht braucht, belasten. Die Steuerung soll nur das anbieten, was benötigt wird, um die Aufgabe zu leisten bzw. das Maschinenprogramm erstellen zu können. Die einzutragenden Daten oder sogar komplette Bearbeitungsreihenfolgen (Methoden) sollen wenn möglich automatisch eingetragen bzw. vorgeschlagen werden.

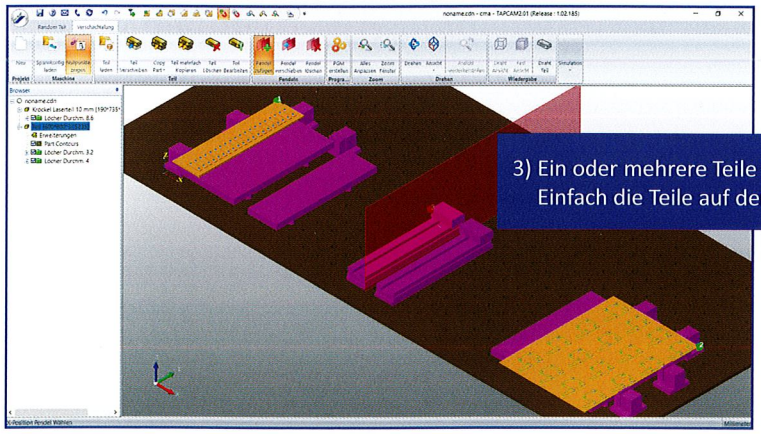
Kurz gesagt: so viel wie nötig, so wenig wie möglich, aber trotzdem immer in jedem Schritt frei editierbar.



1) DXF oder STEP laden oder Teil zeichnen



2) Werkzeuge definieren (oder Methode wählen)
Die Schnittdaten, Tiefen, Zustellung während Fräsen usw. werden automatisch ermittelt

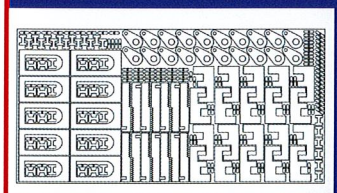


3) Ein oder mehrere Teile verschachteln
Einfach die Teile auf den Nullpunkten ablegen

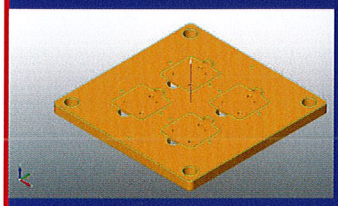
N5 M7 T5 (21 WSP BOHRER)
N10 G52 Q163
N15 G80 G40 S3789 G95 F0.1 M3
N20 G54 H91
N25 G90 G0 Z232
N30 G0 X-106.246 Y-44.009
N35 G0 Z12 M83

4) ISO Programm wird erstellt

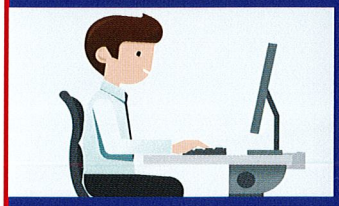
Praxisbeispiele und Optionen



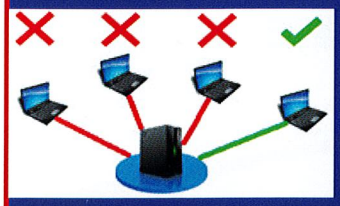
DXF-Zeichnungen direkt einlesen und konvertieren



3D-Zeichnungen einlesen und konvertieren



Programmieren auf externem PC



Floating Lizenz

www.cmamaschinen.de

CMA®

Spannvorrichtungen

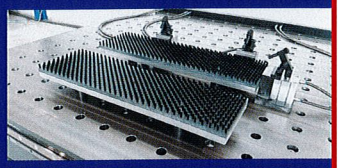
... damit sich blechen lohnt!

HDM

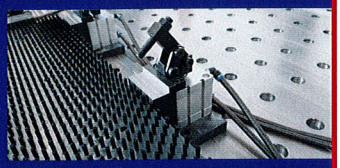
WERKZEUGE UND MASCHINEN FÜR DIE BLECH- UND PROFILBEARBEITUNG

Bahnhofstraße 40 • 67310 Hettenleidelheim
Telefon: 06351 - 45 36 7
www.hdm-innowema.de

Spannmittel für Bleche



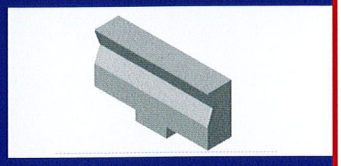
Bürstentisch



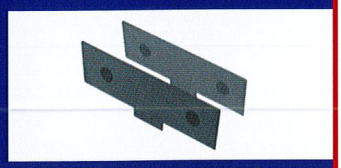
Pneumatischer Vertikalspanner

für Rohre und Platten

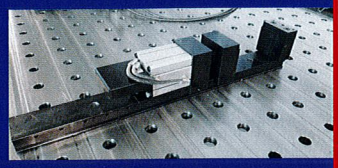
Mechanischer Spannstock
Spannbereich 460 mm



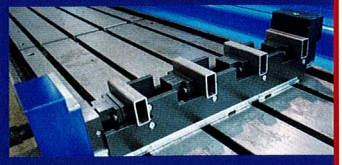
Prismenbacken für Rundrohre



Parallelunterlagen für Platten



Pneumatischer Spannstock
Spannbereich 600 mm

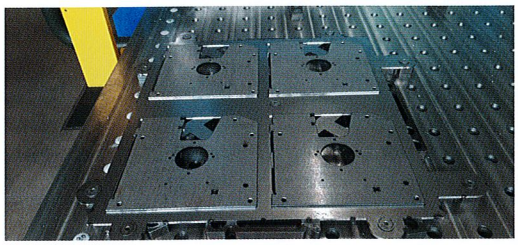


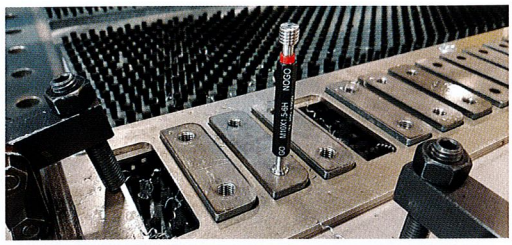
Multispannsystem
4x60 oder 3x100 mm

www.cmamaschinen.de

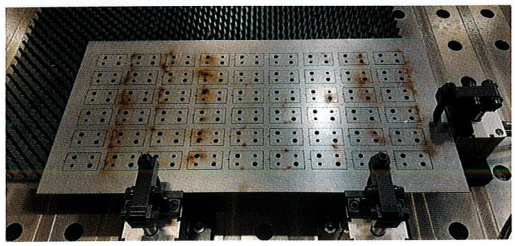
Sonderformen mit Setzkasten oder Microjoints

Für Sonderformen kann ein Setzkasten-System auf dem Tisch montiert werden.





Alternativ kann man das komplette Blech mit den verschachtelten Teilen (mit Microjoints) auch auf den Bürstentisch legen oder spannen.



Werkzeughalter

Für sauberes und genaues Gewindeschneiden und Senken in laser- oder plasmageschnittene Teile hat CMA einen patentierten Pendelhalter entwickelt, der Toleranzen von +/- 1 mm in radiale Richtung ausgleichen kann.

Werkzeuge für beispielsweise Bohren und Fließbohren können in einen Spannzangen- oder Morsekonushalter gespannt werden.

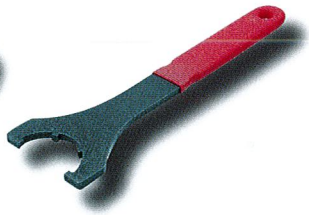
Pendelhalter radial +/- 1 mm

Morsekonus Halter MK 2

Spannzangenhalter ER 32 (Ø2-20 mm)

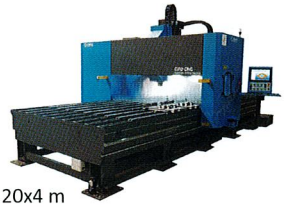
Gewindeschneidhalter
ohne Rutschkupplung

Spannzangen-Satz



Spannschlüssel ER 32

Langbett und Großformat
CNC-Bearbeitungszentren bis 20x4 m



CNC-Profilbohranlagen
bis 24x1,25 m

Manuelle
Gewindeschneidmaschinen

CMA® MASCHINEN GmbH

Flexible Lösungen zum Bohren, Fräsen und Gewindeschneiden

V10/2023