Sibiu, D.J. 106, Km 5,5
Tel: 0269 – 215924; 0269 – 230094; 0269 – 230097;
Fax:0269 – 230107;
E-mail: maticom@maticom.ro
Web: www.maticom.ro

Masina de debitat cu comanda numerica MATICUT X

Caracteristici tehnice:

- **Dimensiuni utile de lucru latime : 2.0, 2.5, 3.0, 3.5 m ,standard sau alte latimi la cerere**
  lungime 6.0, 12.0 m standard sau alte lungimi la cerere
- **Actionare pe directie longitudinala cu mecanism pinion cremaliera pe ambele parti ale caii de rulare**
- **Actionare pe directie transversala fara joc cu curea dintata**
- **Nr capete de taiere -oxi-gaz: Configurabile la cererea beneficiarului**
  - plasma: Configurabile la cererea beneficiarului
- **Viteza de taiere in gama : 50-12.000 mm/min standard ,**
- **50-20.000 mm/min optional**
- **Sistem de reglare a distantei dintre arzator si tabla:**
  - **-motorizat-automat cu sensor capacitiv pentru debitarea oxigaz**
  - **-motorizat-automat cu sensor sensibil la tensiunea arcului pentru debitarea cu jet de plasma**
- **Reductoare planetare de mare precizie**
- **Dispozitiv mecanic de cuplare/decuplare pe directie longitudinal**

Sibiu, D.J. 106, Km 5,5
Tel: 0269 – 215924; 0269 – 230094; 0269 – 230097;
Fax:0269 – 230107;
E-mail: maticom@maticom.ro
Web: www.maticom.ro

1. Tipuri de comenzi numerice ce pot echipa masina

1.1 Comandă numerică Picopath CNC" , pentru două axe (X , Y)

Descrierea blocului de Comandă Numerică PICOPATH

HARDWARE : calculator industrial specializat cu două microprocesoare, memorie de lucru 256 Kb, memorie nevolatilă pentru toate setările, afişaj grafic cu cristale lichide 240 × 128 pixel, 16 linii × 40 de caractere, port serial RS-232C/422 izolat optic cu rata maximă de transfer 19,2 K, 10 +2 intrari la 24 V CC si 10+2 iesiri la 24 V /1A CC.

Posibilități de extindere a funcționalității maşinii fără schimbarea blocului de comandă numerică :

- posibilitatea de instalare a unui cap optic de urmărire
- posibilitatea de a controla şi comanda 2 capete pentru debitarea oxigaz.
- posibilitatea de comanda a unei instalații de taiere cu plasma.
- posibilitatea de a conecta comanda numerică la calculatorul cu ajutorul căruia se realizează planul de croi.

SOFTWARE : programele instalate în blocul de comandă numerică **PICOPATH** oferă posibilități multiple de lucru cu maşina de tăiere, pornind de la tăieri utilizând controlul manual şi până la tăierea complet automatizată a unui plan de croi care include piese cu geometrie distinctă.

Astfel sunt oferite :

- posibilitatea de a debita între oricare două puncte de pe suprafața activă de tăiere (" debitare manuală ").
- programul realizează automat toate corecțiile necesare privind fanta de tăiere, în acord cu valorile introduse pentru aceste corecții.

- blocul de comandă numerică are încorporate 33 de figuri parametrice, pentru care introducerea dimensiunilor este intuitivă şi deosebit de simplă. Există de asemenea posibilitatea de a obține figuri geometrice derivate prin setarea corespunzătoare a unor dimensiuni.

Sibiu, D.J. 106, Km 5,5
Tel: 0269 – 215924; 0269 – 230094; 0269 – 230097;
Fax:0269 – 230107;
E-mail: maticom@maticom.ro
Web: www.maticom.ro

- dimensionarea pieselor se poate face direct în mm sau în inch.

- după alegerea formei geometrice şi introducerea dimensiunilor pentru piesa pe care dorim să o debităm, programul permite **rotirea** pieselor cu rezolutie de 0,01 grade, **obținerea imaginii în oglindă** după axa X sau după axa Y, **scalarea** (marirea sau micsorarea la scara) unei piese date,

- sunt implementate funcții puternice pentru reluarea traseului de tăiere în situația în care s-a pierdut tăierea, eliminându-se astfel rebuturile.

- există posibilitatea editării programelor de tăiere direct de la tastatura blocului de comandă numerică , atât în format ESSI cât şi în format EIA.

1.2 Comandă numerică *Infinity*∞CNC,

pentru controlul miscarii pe max 4 axe

MATICOM

SOCIETATE CU RĂSPUNDERE LIMITATĂ

Birouri : Str. Ştefan cel Mare, Nr. 193, SIBIU
Corespondență : C.P.1006-O.P.10, RO-2400, SIBIU
Tel. : 0269- 215924, 230094, 230097, Fax : 0269-230107
E-mail : maticom@directnet.ro

Unitatea ***Infinity*∞CNC** O unitate de control numeric puternica, cu o arhitectura deschisa care integreaza o interfata intuitiva pentru operator, un sistem in timp real, de control al miscarii si a parametrilor de proces, impreuna cu o unitate programabila simpla pentru controlul semnalelor de intrare/iesire si un software de programare CAD/CAM , destinata debitarilor pe masini automate, cu plasma sau oxigaz.

Caracteristici tehnice:

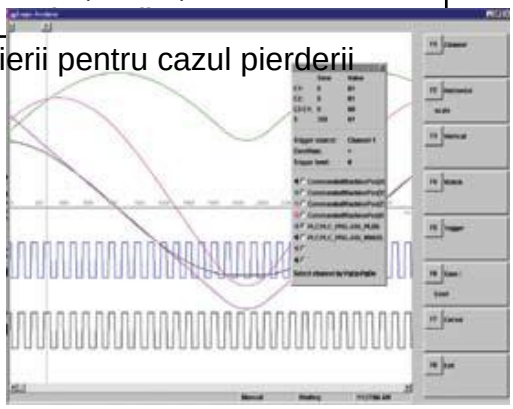
- Poate comanda pana la 4 axe de miscare.
- Inglobeaza in varianta standard un bloc I/O cu un numar de 48 intrari si 32 iesiri.
- Numarul de intrari si iesiri standard poate fi extins prin blocuri I/O aditionale.
- Pentru un grad cat mai mare de flexibilitate, toate intrarile si iesirile pot fi definite de catre utilizator.
- Panoul de control al parametrilor de proces poate fi configurat pentru a indeplini cerintele utilizatorului furnizand toate cerintele necesare unei taieri complet automatizate.
- Programul ***LinatrolCUT*** , standard pe fiecare unitate, confera posibilitati avansate de programare.
- Porturile USB, Network si Serial confera o mare varietate de transfer al informatiilor spre si din spre unitatea CNC.
- Optional unitatea poate fi dotata cu o interfata pentru conectarea la unul dintre cele mai cunoscute sisteme de de transmitere a datelor cum sunt: SERCOS, Can BUS, ProfiBUS, InterBUS-S, DeviceNET sau WesBUS.

Sistemul este oferit impreuna cu un display senzorial de 19” si o consola de comanda a parametrilor de proces.

Prin grafiaca intuitiva conferita de programul ***LinatrolCUT,*** standard, operatorul poate realiza cu usurinta:

– alegerea unei foi de tabla,
– adaugarea de noi piese ,
– modificarea parametrilor tehnologici de taiere,
– optimizarea eficientei taierii,
– impotul sau exportul de fisiere DXF/DWG si transformarea lor in limbaj ESSI sau EIA,
– selectarea punctului de incepere a taierii,
– urmarirea grafica a evolutiei taierii pe ecran,

Birouri : Str. Ştefan cel Mare, Nr. 193, SIBIU
Corespondență : C.P.1006-O.P.10, RO-2400, SIBIU
Tel. : 0269- 215924, 230094, 230097, Fax : 0269-230107
E-mail :



– reluarea taierii pentru cazul pierderii flacarii sau al intreruperilor de curent,
– alegerea si dimensionarea unei piese dintr-o biblioteca cu 50 forme parametrice uzuale,
– scalarea, rotirea, taierea in oglinda,
– alinierea programului de taiere la pozitia tablei pe masa de taiere,
– generare plan de croi,

– realizarea de autodiagnoza precum si monitorizarea a 8 semnale distincte simultan, ceea ce conduce la un mare grad de simplitate in configurarea parametrilor unitatilor periferice, precum si la usurinta atribuirii functiilor dorite iesirilor si intrarilor unitatii CNC.

Specificatii HARDWARE:

- Placa de baza cu microprocesor Intel Celeron de minimum 2 GB
- Interfete USB – 4 buc pentru unitati periferice, transmitere date, cheie soft.
- Interfete seriale – 3 buc. COM1, COM2, COM3.
- Placa grafica SXGA
- Interfata PS/2 – 2 buc, pentru mouse si tastatura.
- Interfata paralela – 1 buc LPT1
- Interfata retea – 1 buc RJ45 Ethernet 10/100 .
- Hard Disk minimum 80 GB.
- Placa control miscare CCA pe 4 axe.
- 48 intrari, 32 iesiri.
- Temperatura de operare 10-45º C.
- Umiditate maxima admisa 80% fara condensare.
- Acceleratie maxima permisa 3,5 g.
- Alimentare 115-240 V CA, 50/60 Hz
-

Specificatii SOFTWARE:

- Program de taiere ***LinatrolCUT,*** standard

2. Bloc amplificatoare pentru servomotoare (x, y)

3. Servomotoare de curent continuu cu reductor planetar de precizie

3 bucăți , pentru deplasare longitudinală şi transversală.
Servomotoarele sunt echipate cu, traductoare de rotație,

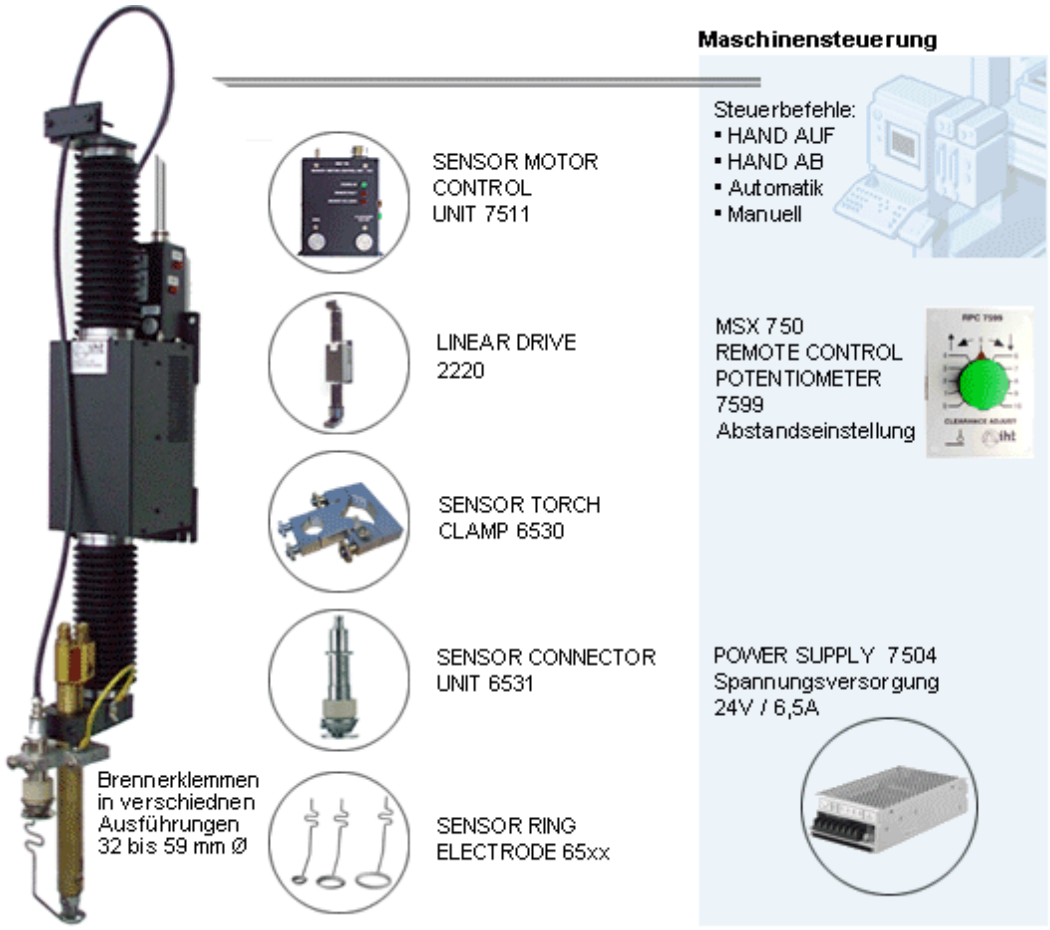
4. Mecanisme automate de mentinere a distantei la semifabricat

MATICOM
SOCIETATE CU RĂSPUNDERE LIMITATĂ

Birouri : Str. Ştefan cel Mare, Nr. 193, SIBIU
Corespondenţă : C.P.1006-O.P.10, RO-2400, SIBIU
Tel. : 0269- 215924, 230094, 230097, Fax : 0269-230107
E-mail : maticom@directnet.ro

4.1. Mecanism de deplasare pe verticala motorizat automat, pentru procedeele de debitare oxigaz sau cu jet de plasma / aer cu senzor capacitiv MSX 750 CAP MT000120

Date generale



Sistemul MSX 750 CAP este un sistem mecanizat de deplasare pe verticala a capului de taiere oxigaz sau plasma, care realizeaza si controleaza automat distanta dintre arzator si semifabricat, fara atingerea semifabricatului.
Realizarea unei distante precise dintre arzator si semifabricat concura la realizarea unei taieri de precizie, de foarte buna calitate.
Pe parcursul procesului de taiere oxigaz sau cu jet de plasma, distanta dintre capul de taiere si semifabricat este realizata prin intermediul unui senzor capacitiv.

Birouri : Str. Ştefan cel Mare, Nr. 193, SIBIU
Corespondenţă : C.P.1006-O.P.10, RO-2400, SIBIU
Tel. : 0269- 215924, 230094, 230097, Fax : 0269-230107
E-mail : maticom@directnet.ro

Caracteristici tehnice
- control precis al distantei in mediu neinfluentat de prezenta apei
- precizie pana la ±0.3 mm
- centrare usoara a electrodului fata de duza de taiere
- schimbare usoara a duzei de taiere prin rabaterea electrodului
- activare aditionala a distantei pentru perforare
- protectie la coliziune
- protectie pentru senzorul de control al inaltimii
- monitorizare si operare sigura
- sursa de alimentare 24 V CC

Incarcare.....max.12 kg
Viteza.....max 80 mm/s
Masa.....9 kg

Conector impamantare.....Surub M4
Dimensiuni.....ca. 120x730x250 mm

4.2. Mecanism de deplasare pe verticala motorizat automat, cu senzor capacitiv sensibil la tensiunea arcului MSX 750 ARC MT200120

Sistemul MSX 750 ARC este un sistem mecanizat de deplasare pe verticala a capului de taiere, care realizeaza si controleaza automat distanta dintre capul de taiere si semifabricat, fara atingerea semifabricatului putand fii folosit atat pentru taiere oxigaz cat si pentru taiere cu plasma. Acest sistem este structurat pe sistemul de baza MSX 750 CAP pe care este implementat un dispozitiv sensibil la tensiunea arcului, care in cazul taierii cu plasma mareste acuratetea de urmarire a distantei la semifabricat
Realizarea unei distante precise dintre capul de taiere si semifabricat concura la realizarea unei taieri de precizie, de foarte buna calitate.
La inceperea procesului de taiere cu jet de plasma distanta dintre capul de taiere si semifabricat este realizata prin intermediul senzorului capacitiv, iar la pornirea arcului de plasma sistemul comuta automat pe senzorul sensibil la tensiunea arcului.

Caracteristici tehnice.
- pozitionare fara amorsarea arcului
- posibilitatea de reglare a inaltimii si timpului de perforare
- domeniul de tensiune 30-250 V CC in incremente de 1 V
- circuit de amplificare izolat ce separa sursa de plasma de circuitul de mentinere a distantei la semifabricat.
- posibilitatea de reglare pe parcursul procesuluid de taiere pentru optimizarea calitatii taieturii

5. Instalatia de debitare cu jet de plasma

Se alege in functie de conditiile de grosime de material si calitate a taierii impuse de catre beneficiar, putand fi implementate de la plasmele clasice arc aer pana la plasmele de inalta definitie cu gaze multiple de taiere.
Instalatiile de debitare cu jet de plasma recomandate sunt ***Hypertherm, Kjelberg, Cebora***, sau alte tipuri la cererea beneficiarului.

Birouri : Str. Ştefan cel Mare, Nr. 193, SIBIU
Corespondență : C.P.1006-O.P.10, RO-2400, SIBIU
Tel. : 0269- 215924, 230094, 230097, Fax : 0269-230107
E-mail : maticom@directnet.ro

1.6 Bloc relee comanda

-asigura comanda motoarelor de deplasare manuala sus/jos a capului de taiere

1.7 Montaj şi punere în funcțiune

1.8 Instruire programatori şi personal utilizator

Nota: Masa de sustinere a semifabricatului poate fi executata de catre beneficiar dupa documentatia furnizorului

---

Dotari optionale

- Masa de sustinere a semifabricatului cu extractie si filtrare
- Sistem de aprindere automata arzator oxigaz
- Software generare automata plan de croi Linatrol AutoNesting
- Software de calculare costuri de debitare/ reper
- Software de editare desene (autocad simplificat)