

CNC 6 laturi, CNC, Utilaje industriale

Centru de găurit CNC pe 6 laturi cu 2 grupuri de găurire DANIBRUM HB611G

Centrele de găurit CNC pe 6 laturi sunt soluția aleasă de producătorii ce doresc automatizarea completă a procesului de găurire și frezare a plăcilor. Posibilitatea de găurire pe 6 laturi este mai rapidă și mai ușoară ca oricând, agregatul beneficiind de componente hardware și software de ultimă generație, ce permit integrarea diferitor soluții software inteligente, care facilitează creșterea producției și a rezultatelor finale prin economie de timp și material.

Producător: DANIBRUM - România

Vezi online

Descriere

Producția mobilierului din PAL impune o precizie meticuloasă în procesele de frezare și găurire, fundamentale pentru longevitatea pieselor de mobilier finale. Calitatea conexiunilor și montarea exactă a accesoriilor, precum mânerele și balamalele, se bazează pe utilizarea avansată a centrelor de găurire și frezare CNC, esențiale pentru atingerea unui standard înalt de execuție în industria mobilei.

Caracteristici evidențiate

- Unitățile de găurire sunt așezate compact și convenabil, permițând găurirea simultană a două găuri, în diferite poziții de pe placă, avantaj comparativ cu dispunerea unității de găurire în forma L;
- Hotă de exhaustare adițională poziționată în centrul unității de găurire superioară, pentru a păstra curate suprafețele panourilor prelucrate;
- Distanța minimă de prelucrare pentru găurile verticale ale unității superioare este de 64 mm;
- Lățimea minimă a panourilor prelucrate orizontal stânga – dreapta este de 188 mm;
- Cleștii de fixare au un design unic, ce permit găurirea pieselor de dimensiuni mici, în apropierea cleștilor;
- Prelucrarea pieselor înguste cu un singur clește și patru coloane de poziționare este mai stabilă, asigurând precizie și stabilitate crescută;
- Dispozitiv de poziționare superior inteligent ce asigură poziționarea sigură a panourilor semirotunde;

- Panourile dreptunghiulare beneficiază de centrare inteligentă, îmbunătățind precizia și adaptabilitatea procesului de prelucrare;
- Unitatea de găurire verticală, include o unitate de găurire combinată în formă pătrată, capabilă să găurească simultan orificii mari și mici adiacente;
- Axul de frezare superior este dotat cu pânză circulară (groove) și freză verticală, permițând unui singur motor să execute două procese;
- Posibilitate canelurare (grooving) superior și inferior;
- Posibilitate procesare două plăci;
- Distanță minimă de prelucrare simultană a grupului superior dublu este de 64 mm;
- Sistem de transmisie precis cu cremalieră și pinion, ce utilizează precizia cremaliere de tip DIN6 și asigură o precizie înaltă de poziționare, facilitând un proces de lucru eficient și fiabil;
- Suportă diferite software CAD;
- Sistemul include o funcție automată de identificare a dimensiunilor, afișând informații despre grosimea benzii de cant pe toate cele patru laturi, ceea ce facilitează plasarea corectă a plăcilor;
- Sistemul suportă o funcție de simulare, permițând verificarea acțiunilor de prelucrare în avans, pentru a evita erorile în procesul de fabricație;
- Analiză avansată a datelor, numărând numărul de utilizări ale fiecărui burghiu pentru a seta momentul optim de înlocuire;
- Statistici de procesare: contabilizează informațiile codului QR pentru fiecare placă, timpul necesar de prelucrare, durata procesului și intervalul de timp între plăcile superioare și inferioare;
- Proiectele în procesare și cele în așteptare sunt afișate separat, ceea ce facilitează verificarea lipsei unei plăci de procesat sau dacă a fost omisă una din plăcile de prelucrat;
- Sistemul CNC multi-ax și tehnologia multi-canal permit mașinii să scaneze prealabil mai multe plăci care urmează să fie prelucrate, organizându-le în coadă pentru a reduce timpul alocat scanării codurilor;
- Controlul descărcării și al procesării utilizează, de asemenea, tehnologie multi-canal. Datorită acestei abordări, este posibil să se revină rapid la poziția inițială pentru a continua recepționarea și procesarea, optimizând astfel fluxul de lucru;
- Rețeaua network facilitează servicii la distanță, actualizări și backup-uri ale mașinilor, folosind tehnologia de comunicație prin bus. Acest lucru

permite furnizarea mai convenabilă și detaliată a diverselor informații de alarmă și asigură o conexiune îmbunătățită cu interfața de alarmă a sistemului MES, îmbunătățind astfel eficiența monitorizării și gestionării sistemului.
- Fiecare componentă de prelucrare este echipată cu un colector de praf;
- Găurire simultană;
- Frezare sus și jos simultan;
- Prelucrare în oglindă a două panouri;

Structura utilajului

- Șasiu constituit din țevi rectangulare sudate și plăci din oțel de înaltă calitate, tăiate cu laser și frezate pe mașini CNC, ce conferă întregului utilaj stabilititate și rigiditate;
- Vibrații reduse, datorate greutății mari de 3300 kg;
- Utilizare industrială – heavy-duty.

Grindă culisare clești de fixare

- Designul grinzii de culisare, beneficiază de rigiditate înaltă pe ambele părți și asigură o mișcare stabilă și rapidă a cleștilor de fixare cu minimă vibrație;
- Prelucrată integral prin utilizarea tehnologiei CNC, avantaj de conferă echipamentului o capacitate mare de încărcare;
- Culisarea se realizează prin intermediul ghidajelor liniare industriale, dispuse pe toată lungimea grinzii de culisare;
- Lanțuri port-cablu;
- Reduce necesitatea schimbării frecvente a cleștilor în timpul procesării, ceea ce duce la o eficiență mai mare;
- Mișcarea cleștilor este controlată de servomotoare și se efectuează de-a lungul unei cremaliere și pinion înclinate, pentru o precizie crescută în proces;
- Designul de așezare în trei etape al cleștelui asigură reducerea fricțiunii: când cleștele este deschis, se separă de suprafața inferioară a plăcii pentru a evita fricțiunea cu panoul; în timpul deplasării, cleștele ridică panoul peste nivelul mesei pentru a preveni fricțiunea cu aceasta; la găurire, cleștele strânge placa și coboară la înălțimea mesei pentru precizie;
- Cleștele are și funcție de suflare pentru îndepărtarea prafului.

Alinierea laterală

- Cei 2 clești cooperează excelent cu dispozitivul de aliniere laterală inteligent pentru a garanta poziționarea perfectă a plăcilor ce urmează a fi prelucrate;
- Placa de suport flotantă asigură o distribuție uniformă a presiunii pe placă, garantând astfel precizia procesării, fapt care îmbunătățește calitatea lucrărilor prelucrate prin menținerea stabilității și evitarea deformărilor în timpul operațiunilor.

Mese de încărcare

- Masă cu pernă de aer pentru a facilita încărcarea pieselor mari fără a lăsa urme pe plăcile de prelucrat;
- Dotată standard cu pompă de aer;
- Plăcile de lucru sunt prinse și fixate cu ajutorul celor 2 clești de fixare;
- Role libere la capătul mesei, ce ajută la încărcarea rapidă a materialului în CNC-ul de găurit;
- Zona de acționare a cleștilor, este acoperită pentru protecția operatorilor;

Zonă descărcare

- Zona de descărcare este constituită de asemenea din mese cu tehnologia pernelor de aer.

Sistem lubrifiere automat - centralizat

- Facilitează lubrifierea automată și întreținerea ghidajelor liniare și tuturor elementelor în mișcare, economisind timp în cazul operațiilor de mentenanță.
- Atât intervalul cât și nivelul dozajului poate fi setat din dispozitiv.

Unități de găurire

Unitate de găurire superioară

- Ax frezare principal: 6 kW
- 1 bloc găurire:
    - mandrine verticale: 12 bucăți

    - mandrine orizontale: 8 axa X 2+2/ axa Y 2+2
    - viteza de rotație mare pt găurirea marginilor fine ale găurilor
- Tehnologia patentată permite axului superior să fie echipat atât cu o freză verticală dar și cu o pânză circulară orizontală;
- Un singur motor poate efectua două procese: pânza de circular poate realiza caneluri laterale, cum ar fi canale pentru cabluri de iluminat;
- Această inovație crește eficiența mașinii, permițându-i să execute mai multe operațiuni cu un echipament compact.

Unitate de găurire inferioară

- 1 bloc găurire:
    - mandrine vertical: 9 bucăți

Magazie de scule ATC

- Permite schimbarea rapidă a sculelor în cazul axului de frezare;
- Magazie rotativă, dispusă în proximitatea axului de frezare.

Schimbare rapidă mandrină

- Utilajul oferă acces lateral, prin intermediul ușilor de vizitare, care conferă operatorului accesul necesar schimbării mandrinelor în unitățile de găurire / frezare;
- Dotat cu mandrine cu schimbare rapidă.

Lanț port cablu

- Sistem conceput pentru a ghida și proteja cablurile, permițându-le să se miște împreună cu părțile în mișcare ale mașinii.
- Acestea sunt utilizate pentru a preveni încurcarea, uzura sau deteriorarea cablurilor, asigurând o mișcare lină și sigură a acestora pe durata funcționării echipamentului.

Dimensiuni minime piese

- Software-ul alături de design-ul unităților de găurire permit găurirea pieselor înguste;
- Lungime panou: 70 – 3300 mm;
- Lățime panou: 30 – 1200 mm.

Transmisie antrenare axe

Antrenare pe axe

- X: pinion și cremalieră
- Y: pinion și cremalieră
- Z: șurub cu bile

Servomotoare

- Antrenarea pe axe se face cu ajutorul servomotoarelor
    - Viteza maximă de deplasare: X/U/Y/Z:130/130/100/30m/min

Sistem de control servo

- Servomotoare de înaltă performanță;
- Motoare cu valoare absolută;
- Anti-interferență;
- Nu este nevoie de revenire la punctul de origine, evitându-se astfel erorile de precizie cauzate de interferențele ce pot apărea.

Panou de control și software LNC

- Sistem de operare: Windows;
- Monitor, tastatură și mouse inclus.
- Sistem software ușor de operat și învățat;
- Fiabil, eficient și stabil;
- Nivel mediu de asimilare a informațiilor;
- Interfață modernă și user-friendly;
- Interfața manuală de programare ușor de folosit;
- Toate funcțiile sunt disponibile la vedere;
- Sisteme electrice de la branduri consacrate.

Sistem de scanare coduri de bare

- Suportă funcția de scanare a codurilor de bare, încărcând automat fișierele grafice de prelucrare și programele NC de producție pentru procesare;
- Se conectează cu datele software-ului de operare a comenzilor, optimizând fluxul de lucru și integrarea sistemelor.

Rezervor stocare gaz

- Un rezervor de stocare a gazului de dimensiuni mari, ce asigură o presiune de lucru stabilă, îmbunătățind eficiența și fiabilitatea procesului de operare.

Booster aer comprimat

- Asigură stabilitatea presiunii aerului comprimat, fapt ce contribuie la creșterea acurateței adâncimii de găurire;
- Important pentru menținerea uniformității și a precizie în procesul de găurire.

Zonă inferioară închisă

- Partea inferioară este închisă pentru a preveni acumularea așchiilor de lemn sub echipament, din cauza unei aspirații insuficiente.

Opțional

Masă descărcare

- Masă automată de descărcare a elementelor prelucrate;
- Dotată cu perii speciale pentru a proteja piesele contra zgârieturilor.

Toate imaginile de pe website-ul danibrum.ro au caracter informativ și nu atrag responsabilitate contractuală.

Atribute produs

- **Producător:** DANIBRUM - România
- **Lățime piese:** 30 – 1200 mm
- **Lungime:** 70 - 3300 mm
- **Grosime piesă minim/ maxim:** 9 - 55 mm
- **Cursă axe:** Axa X - 3000 mm, Axa Y - 1200 mm, Axa Z - 60 mm
- **Viteză de lucru axe:** Axa A - 60 m/ min, Axa X/U - 130 m/ min, Axa Y/V - 100 m/ min, Axa Z/W - 30 m/ min

- **Putere motoare:** Ax inferior - 6 kW x 2 bucăți, ax superior - 6 kW
- **Turație axe:** maxim 18.000 rpm
- **Tip mandrină:** 2 x ER25
- **Unități de găurire:** 1 unitate inferioară, 1 unitate superioară
- **Unitate verticală:** 12 mandrine
- **Unitate orizontală:** 8 mandrine, axa X - 2+2, axa Y - 2+2
- **Unitate găurire inferioară:** 9 mandrine
- **Canelurare (groove):** Adâncime maximă - 8 mm, Grosime minimă panou - 4 mm
- **Găurire simultană:** dimensiune minimă panou găurire orizontală - 188 mm, dimensiune minimă panou găurire verticală - 64 mm
- **Dimensiuni de lucru:** 50 - 1200 mm
- **Diametru tubulatură exhaustare (Ø):** 100 mm x 4 - unitate găurire, 150 mm - canelurare, 150 mm - inferior, superior - Ø200 mm
- **Viteză minimă aer:** 30 m/s
- **Diametru hotă superioară (Ø):** înălțime 2400 mm, Ø250 mm
- **Necesar exhaustare minim:** 4,950 m3/h
- **Presiune vacuum minimă:** 2.200 Pa
- **Putere instalată:** 28.5 kW
- **Tensiune de alimentare:** 400 V – 3 Phase – 50 HZ
- **Dimensiuni de gabarit:** 5900 x 2700 x 2500 mm
- **Greutate:** 3300 kg
- **Tip produs:** Industrial
- **Model:** HB611G

Vezi produsul pe site

TEHNOHOLZ GROUP SRL

RO24490988

Str. Crinului 15, Jud. BACĂU, Loc. COMĂNEȘTI