HELEX

PRECISION BY DESIGN

SERIA GĂURIRE CNC

Mașină de găurit CNC pe șase fețe, cu trecere

Găurirea și canelarea panourilor de mobilier pe toate cele șase fețe într-un singur ciclu, pe bază de cod de bare, cu poziționare, prindere și descărcare sortată automate.

MODEL HE 2800 D

6 fețe	**2800** mm	**130** m/min	**29 + 1**
ÎNTR-UN CICLU	LUNGIME MAX. PANOU	VITEZĂ AXA X	ARBORI DE GĂURIRE ȘI FERĂSTRĂU



/ Domeniu de utilizare

HELEX HE 2800 D este o mașină de găurit CNC pe șase fețe, cu trecerea panoului prin zona de prelucrare, pentru producția de mobilier din panouri. Panourile sunt identificate cu un cititor de coduri de bare fără fir, poziționate automat și prinse cu două cleme flotante. Într-un singur ciclu, mașina găurește toate cele șase fețe și canelează fața și spatele panoului; după prelucrare, clemele descarcă panoul pe o platformă rotativă de sortare.

Mașina este destinată producției de mobilier de bucătărie și dormitor, mobilier de birou, dulapuri și amenajări comerciale, ca utilaj independent sau ca stație de găurire a unei linii automate de prelucrare a panourilor.

Caracteristici principale

- Construcție cu portal robust: agregatul de găurire și frezare se deplasează de-a lungul panoului, fără repoziționarea acestuia
- Scanarea codurilor de bare pe loturi, cu ordonare automată; ordinea de prelucrare se poate stabili înainte sau înapoi
- Software CAM integrat, pregătit pentru conectarea la linii automate de producție
- Sistem de fixare cu cleme flotante, care evită automat interferența cu agregatele de prelucrare, pentru panouri de diferite dimensiuni și forme, inclusiv pentru prelucrarea simultană a două panouri
- Import direct al desenelor DXF, MPR și XML din CAD și CAM
- Cleme cu suflare de aer, care îndepărtează praful înainte de prindere
- Masă de lucru cu bile pe pernă de aer și placă de oțel, fără zgârierea fețelor panoului
- Ungere automată centralizată și răcire cu ventilator a dulapului electric

Materiale prelucrate

- PAL melaminat și PAL brut
- MDF și HDF, panouri vopsite și foliate
- Placaj, panel și panouri din lemn masiv
- Panouri cu fețe acrilice și lucioase

Domeniu de lucru

- Dimensiunea maximă a panoului 2800 x 1200 x 50 mm
- Dimensiunea minimă a panoului 35 x 180 mm
- Cursa axei X 2800 mm, axei Y 1200 mm, axei Z 200 mm
- Găurire pe șase fețe și canelare pe față și pe spate într-un ciclu
- Două panouri prelucrate simultan când dimensiunile permit



Vedere din față: zonă de prelucrare carcasată, masă cu pernă de aer și platformă de descărcare

/ Structură și configurație

Mașina este construită din șase grupe funcționale. Toate axele sunt acționate cu servomotoare, cu transmisie cu cremalieră și pinion (M1,5) pe axa lungă și cu șurub cu bile (2510) pe axele scurte, pe ghidaje liniare H25.

1 **Batiu și portal**

Cadru robust sudat robotizat, tratat termic pentru detensionare, sablat și vopsit în câmp electrostatic, cu batiul și traversa prelucrate pe o mașină de frezat CNC cu portal, astfel încât precizia de asamblare se păstrează pe toată lungimea de lucru.

2 **Agregat de găurire superior**

Doisprezece arbori verticali, opt arbori orizontali de găurire și un ferăstrău de canelat, acționate de un electroarbore de 3,5 kW răcit cu aer. Agregatul acoperă fața superioară și cele patru canturi ale panoului și canelează fața fără repoziționarea panoului.

3 **Agregat de găurire inferior**

Nouă arbori verticali de găurire, cu un al doilea electroarbore de 3,5 kW răcit cu aer, prelucrează fața inferioară și canalele de pe spate, ceea ce încheie prelucrarea pe șase fețe în același ciclu.

4 **Cleme flotante**

Două cleme flotante prind panoul și evită automat interferența cu agregatele de prelucrare, pentru panouri de diferite dimensiuni și forme, inclusiv pentru prelucrarea simultană a două panouri. Fiecare clemă suflă suprafața înainte de închidere, astfel încât praful și așchiile nu afectează forța de prindere sau poziția panoului. După prelucrare, clemele transferă panoul pe platforma rotativă de sortare.

5 **Masă de lucru cu pernă de aer**

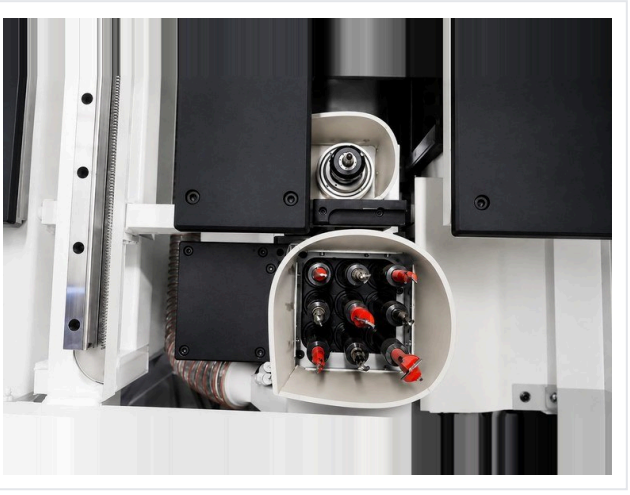
Suprafață de lucru din placă de oțel cu bile pe pernă de aer, care permite deplasarea panourilor în poziție fără zgârierea fețelor. Scanarea codului de bare identifică fiecare panou și apelează programul corespunzător.

6 **Dulap de acționare și comandă**

Servoacționări și servomotoare cu reductoare de precizie, convertizoare de frecvență și componente electrice industriale, dulap răcit cu ventilator, ungere automată centralizată. În documentația tehnică este menționată o unitate de exhaustare de 5,5 kW; includerea ei în livrare se precizează în ofertă.



Agregatul superior de găurire de pe portal, cu exhaustare



Blocul de găurire cu arbori verticali și orizontali

/ Secvența de lucru

1. Scanarea codului de bare

Panourile se scanează pe loturi cu cititorul fără fir; mașina ordonează automat programele, iar ordinea se poate stabili înainte sau înapoi.

2. Încărcare și poziționare

Panoul este deplasat pe masa cu pernă de aer și poziționat automat la cantul de referință.

3. Prindere

Clemele flotante suflă suprafața și prind panoul, evitând interferența cu agregatele de prelucrare în timpul ciclului.

4. Găurire pe șase fețe

Agregatele superior și inferior găuresc fața superioară, fața inferioară și cele patru canturi într-o singură operație continuă.

5. Canelare

Ferăstrăul canelează fața și spatele panoului fără o a doua reglare.

6. Descărcare sortată

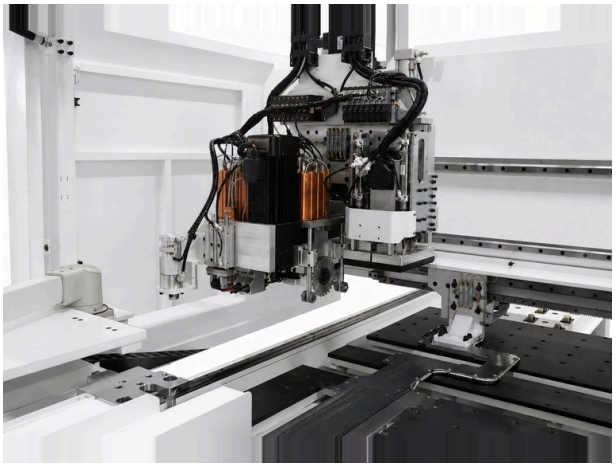
Clemele descarcă panoul finit pe platforma rotativă de sortare, pregătit pentru următoarea stație a liniei.

/ Comandă și software

Mașina este operată de la un sistem de comandă CNC industrial cu software CAM integrat. Parametrii găurilor și ai canalelor se pot edita pe mașină, iar desenele se pot importa direct din CAD în formatele DXF, MPR și XML. Sistemul de comandă este pregătit pentru conectarea la o linie automată de producție, astfel încât stația de găurire preia lista de lucru din sistemul de gestiune al liniei.



Dulapul electric cu servoacționări, convertizoare și răcire cu ventilator



Agregatul de găurire de pe portal, deasupra mesei de lucru





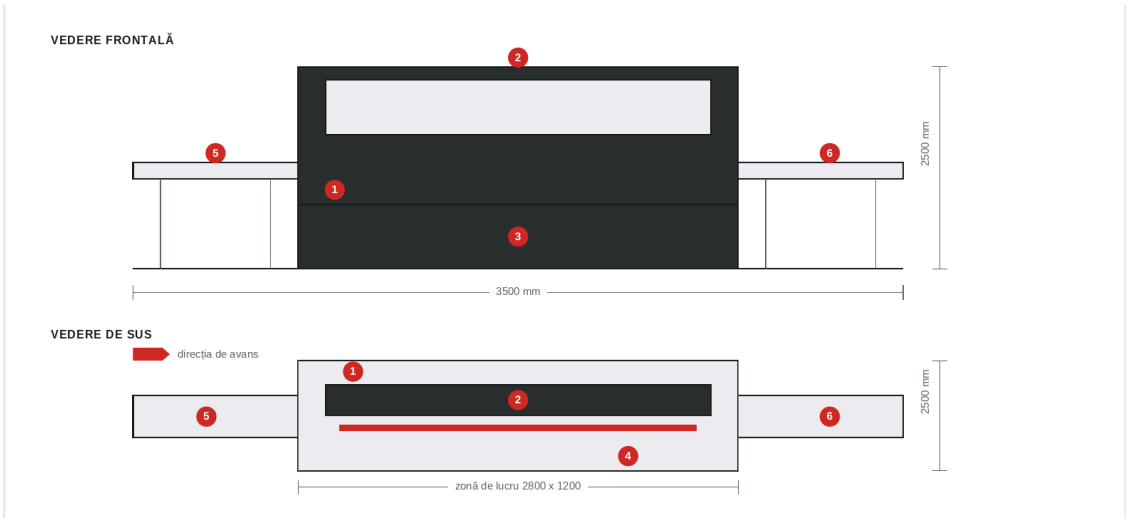
/ Date tehnice

Model	HE 2800 D
Tip	**Mașină de găurit CNC pe șase fețe, cu trecere**
Cursa axei X	**2800 mm**
Cursa axei Y	**1200 mm**
Cursa axei Z	**200 mm**
Viteză de deplasare, axa X	**130 m/min**
Viteză de deplasare, axele Y și V	**65 m/min**
Viteză de deplasare, axele W și Z	**20 m/min**
Dimensiunea maximă a panoului	**2800 x 1200 x 50 mm**
Dimensiunea minimă a panoului	**35 x 180 mm**
Transmisie	**Cremalieră și pinion M1,5, șurub cu bile 2510**
Ghidaje liniare	**H25**
Masă de lucru	**Pernă de aer, bile și placă de oțel**

Unități de lucru	Configurație
Agregat de găurire superior	**12 arbori verticali + 8 orizontali + 1 ferăstrău**
Agregat de găurire inferior	**9 arbori verticali**
Electroarbore superior	**3,5 kW, răcit cu aer**
Electroarbore inferior	**3,5 kW, răcit cu aer**
Sistem de acționare	**Servomotoare și servoacționări**
Identificarea panourilor	**Cititor de coduri de bare fără fir**
Formate de date	**DXF, MPR, XML**
Unitate de exhaustare	**5,5 kW (includerea în livrare conform ofertei)**
Răcire	**Dulap răcit cu ventilator**
Ungere	**Automată, centralizată**
Alimentare electrică / aer comprimat	**380 V / 50 Hz; min. 0,65 MPa (6,5 bar)**
Dimensiuni de gabarit	**3500 x 2500 x 2500 mm**

Date conform documentației tehnice a utilajului. Configurația livrată și cerințele de instalare se precizează în ofertă. Modificări tehnice rezervate.

/ Schemă de amplasare



1 Batiu și portal
2 Agregat de găurire superior
3 Agregat de găurire inferior
4 Cleme flotante
5 Masă de lucru cu pernă de aer
6 Dulap de acționare și comandă

FURNIZOR

PROMACH LTD
Str. Kolednitsa 2, et. 1
7002 Ruse, Bulgaria
VAT No. BG 208556296

CONTACT

www.promachwood.com
contact@promachwood.com
BG +359 87 6832151
RO +40 755 023 024