HELEX

PRECISION BY DESIGN

СЕРИЯ CNC ПРОБИВНИ МАШИНИ

CNC машина за шестстранно пробиване с проходно подаване

Пробиване и изработване на канали на мебелни детайли от всичките шест страни за един цикъл, по баркод, с автоматично позициониране, затягане и сортирано разтоварване.

МОДЕЛ HE 2800 D

6 страни	**2800** мм	**130** м/мин	**29 + 1**
ЗА ЕДИН ЦИКЪЛ	МАКС. ДЪЛЖИНА НА ДЕТАЙЛА	СКОРОСТ ПО ОС X	ПРОБИВНИ ШПИНДЕЛИ И ТРИОН



/ Приложение

HELEX HE 2800 D е CNC машина за шестстранно пробиване с проходно подаване на детайла за производство на мебели от плоскости. Детайлите се идентифицират с безжичен баркод скенер, позиционират се автоматично и се захващат от две плаващи затягащи устройства. За един цикъл машината пробива всичките шест страни и изработва каналите отпред и отзад на детайла; след обработката затягащите устройства разтоварват детайла върху въртяща се платформа за сортиране.

Машината е предназначена за производство на кухненски и спални мебели, офис мебели, гардероби и търговско обзавеждане, като самостоятелна машина или като пробивна станция на автоматична линия за обработка на плоскости.

Основни характеристики

- Масивна портална конструкция: пробивно-фрезовият агрегат се движи по детайла без препозиционирането му
- Сканиране на баркодове на партиди с автоматична опашка; редът на обработка може да се зададе напред или назад
- Интегриран CAM софтуер, подготвен за свързване към автоматични производствени линии
- Система за захващане с плаващи затягащи устройства, които автоматично избягват намесата с обработващите агрегати, за детайли с различни размери и форми, включително за едновременна обработка на два детайла
- Директен импорт на чертежи DXF, MPR и XML от CAD и CAM
- Затягащи устройства с продухване, което отстранява праха преди затягане
- Работна маса със сачмени опори на въздушна възглавница и стоманена плоча, без надраскване на повърхностите
- Автоматично централизирано смазване и вентилаторно охлаждане на електрическия шкаф

Обработвани материали

- Ламинирано и сурово ПДЧ
- MDF и HDF, лакирани и фолирани плоскости
- Шперплат, дървесни плоскости и масивна дървесина
- Плоскости с акрилни и високогланцови повърхности

Работен диапазон

- Максимален размер на детайла 2800 x 1200 x 50 мм
- Минимален размер на детайла 35 x 180 мм
- Ход по ос X 2800 мм, ос Y 1200 мм, ос Z 200 мм
- Шестстранно пробиване и канали отпред и отзад за един цикъл
- Два детайла се обработват едновременно, когато размерът позволява



/ Конструкция и конфигурация

Машината е изградена от шест функционални групи. Всички оси са със серво задвижване, със зъбна рейка и пиньон (M1,5) по дългата ос и сачмено-винтова двойка (2510) по късите оси, върху линейни направляващи H25.

1 **Легло и портал**

Масивна роботизирано заварена рама, термично обработена за сваляне на напреженията, дробеструйно почистена и прахово боядисана, с легло и напречна греда, обработени на CNC портална фреза, така че точността на сглобяване се запазва по цялата работна дължина.

2 **Горен пробивен агрегат**

Дванадесет вертикални и осем хоризонтални пробивни шпиндела и един трион за канали, задвижвани от електрошпиндел 3,5 кВт с въздушно охлаждане. Агрегатът обработва горната страна и четирите ръба на детайла и изработва каналите отпред без препозициониране на детайла.

3 **Долен пробивен агрегат**

Девет вертикални пробивни шпиндела с втори електрошпиндел 3,5 кВт с въздушно охлаждане обработват долната страна и каналите отзад, което завършва шестстранната обработка в същия цикъл.

4 **Плаващи затягащи устройства**

Две плаващи затягащи устройства държат детайла и автоматично избягват намесата с обработващите агрегати, за детайли с различни размери и форми, включително за едновременна обработка на два детайла. Всяко устройство продухва повърхността преди затваряне, така че прахът и стърготините не влияят на силата на затягане или позицията на детайла. След обработката устройствата прехвърлят детайла върху въртящата се платформа за сортиране.

5 **Работна маса на въздушна възглавница**

Работна повърхност от стоманена плоча със сачмени опори на въздушна възглавница, която позволява детайлите да се придвижват в позиция без надраскване. Сканирането на баркода идентифицира всеки детайл и извиква съответната програма.

6 **Шкаф за задвижване и управление**

Серво задвижвания и двигатели с прецизни редуктори, честотни инвертори и индустриални електрически компоненти, шкаф с вентилаторно охлаждане, автоматично централизирано смазване. В техническата документация е посочена аспирационна система с мощност 5,5 кВт; включването ѝ в доставката се уточнява в офертата.



Горният пробивен агрегат на портала, с аспирация



Пробивен блок с вертикални и хоризонтални пробивни шпиндели

/ Работна последователност

1. Сканиране на баркод

Детайлите се сканират на партиди с безжичния скенер; машината автоматично подрежда програмите, а редът може да се зададе напред или назад.

2. Зареждане и позициониране

Детайлът се придвижва върху масата на въздушна възглавница и се позиционира автоматично спрямо базовия ръб.

3. Затягане

Плаващите затягащи устройства продухват повърхността и захващат детайла, като избягват намесата с обработващите агрегати по време на цикъла.

4. Шестстранно пробиване

Горният и долният агрегат пробиват горната, долната страна и четирите ръба на детайла в една непрекъсната операция.

5. Канали

Трионът изработва каналите отпред и отзад на детайла без втора настройка.

6. Сортирано разтоварване

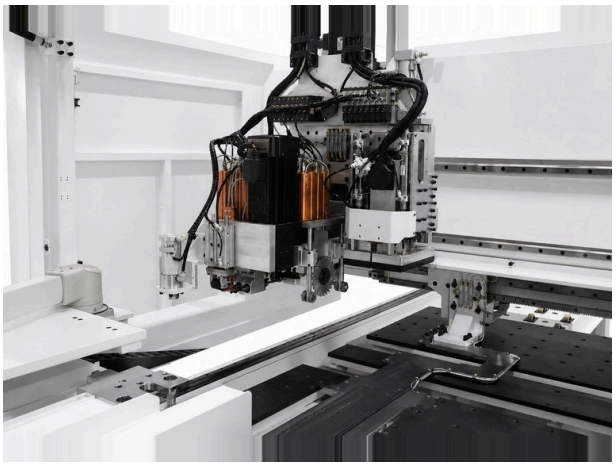
Затягащите устройства разтоварват готовия детайл върху въртящата се платформа за сортиране, готов за следващата станция на линията.

/ Управление и софтуер

Машината се управлява от индустриална CNC система с интегриран CAM софтуер. Параметрите на отворите и каналите могат да се редактират на машината, а чертежите могат да се импортират директно от CAD във формати DXF, MPR и XML. Управлението е подготвено за свързване към автоматична производствена линия, така че пробивната станция получава работния си списък от системата за управление на линията.



Електрически шкаф със серво задвижвания, инвертори и вентилаторно охлаждане



Пробивният агрегат на портала над работната маса





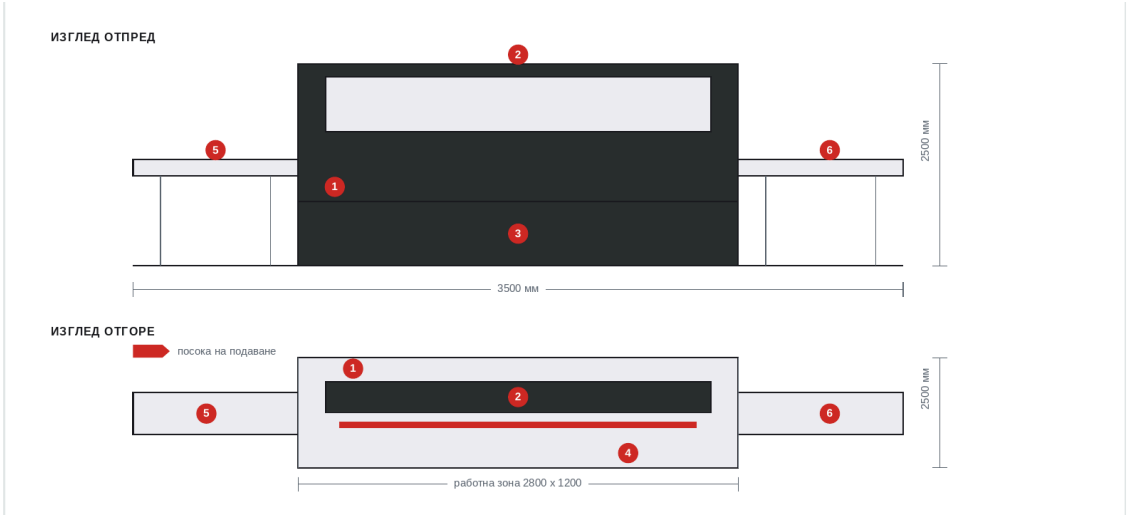
/ Технически данни

Модел	HE 2800 D
Тип	**CNC машина за шестстранно пробиване, проходна**
Ход по ос X	**2800 мм**
Ход по ос Y	**1200 мм**
Ход по ос Z	**200 мм**
Скорост на движение, ос X	**130 м/мин**
Скорост на движение, оси Y и V	**65 м/мин**
Скорост на движение, оси W и Z	**20 м/мин**
Максимален размер на детайла	**2800 x 1200 x 50 мм**
Минимален размер на детайла	**35 x 180 мм**
Задвижване	**Зъбна рейка и пиньон M1,5, сачмено-винтова двойка 2510**
Линейни направляващи	**H25**
Работна маса	**Въздушна възглавница, сачмени опори и стоманена плоча**

Работни единици	Конфигурация
Горен пробивен агрегат	**12 вертикални + 8 хоризонтални шпиндела + 1 трион**
Долен пробивен агрегат	**9 вертикални шпиндела**
Горен електрошпиндел	**3,5 кВт, въздушно охлаждане**
Долен електрошпиндел	**3,5 кВт, въздушно охлаждане**
Задвижваща система	**Серво двигатели и задвижвания**
Идентификация на детайлите	**Безжичен баркод скенер**
Формати на данни	**DXF, MPR, XML**
Аспирационна система	**5,5 кВт (включване в доставката според офертата)**
Охлаждане	**Шкаф с вентилаторно охлаждане**
Смазване	**Автоматично, централизирано**
Електрозахранване / сгъстен въздух	**380 В / 50 Хц; мин. 0,65 МПа (6,5 бар)**
Габаритни размери	**3500 x 2500 x 2500 мм**

Данни съгласно техническата документация на машината. Конфигурацията на доставката и изискванията за монтаж се уточняват в офертата. Запазено право на технически промени.

/ Схема на разположение



1 Легло и портал
2 Горен пробивен агрегат
3 Долен пробивен агрегат
4 Плаващи затягащи устройства
5 Работна маса на въздушна възглавница
6 Шкаф за задвижване и управление

ДОСТАВЧИК

PROMACH LTD

КОНТАКТ

www.promachwood.com

contact@promachwood.com