

HANSCNC

CNC 디지털 커팅 솔루션

HAK-1625MK

골판지 샘플 제작 · 정밀 커팅 · 크리징 · V-그루브

제품 소개 및 카탈로그

HANSCNC CNC CUTTING SOLUTION



HAK-1625MK

패키징 산업용 다목적 디지털 커팅

PP 시트, 골판지, 플라스틱, 폼, EVA, 허니콤 및 종이까지 폭넓은 소재를 처리합니다.

커팅 및 크리징 공구는 포장 산업에서 널리 사용되는 다양한 소재에 최적화되어 있으며, 정밀하고 안정적인 가공 성능을 제공합니다.

이를 통해 제품 아이디어를 디지털화 시킨 후 신속하게 실제 샘플로 구현하여 시제품 제작 및 검증 과정을 효율적으로 진행할 수 있습니다.

작업 영역 1600 × 2500 mm

고정식 플랫베드 / CCD 카메라 / 8구역 진공 테이블

HAK-1625MK CNC 나이프 커팅기

추가 옵션은 별도 문의

가공 영역 (X*Y*Z)	1600 * 2500 * 40 mm (Z축 확장 가능-옵션)
기계 크기	1900 * 3000 * 1600 mm
설치 공간	3000 * 4500 * 2000 mm
커팅 공구 (패키징)	공압 진동 칼 + 크리징 휠 + 전동 베벨 톨 + CCD 카메라
입력 전원	380V / 3상 (현장 전압 맞춤 가능)
작업 테이블	고정식 평판 진공 흡착 테이블 (바닥 펠트(소모성))
지원 파일	DXF, PLT, AI 등 벡터 파일
흡착 시스템	7.5 kW 진공 시스템 + 8구역 진공 테이블
복합 공정	커팅+크리징+V-그루빙을 연속 가공 가능 + CCD 돋보 커팅
총 소비 전력	11 kW
조작 방식	한글지원 터치 패드
가공 프로그램	전용 커팅 프로그램 XIAO
무상 AS 기간	설치 후 1년

*포장 크기 4 × 2.28 × 1.61 m, * 장비의 분해 설치, 1층이상, 지하에 설치 시 별도의 도비 비용이 추가됩니다.



CUT 제어 패널 Kinco

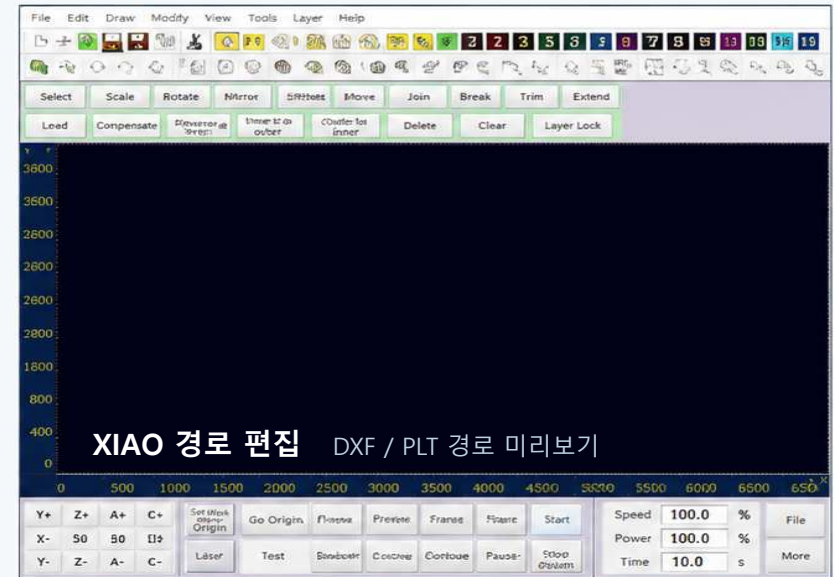
주요 기능

work	작업 화면으로 이동
adjust	좌표 및 위치 조정
speed	속도 및 파라미터 설정
config	시스템 설정
test	입출력 및 센서 테스트

▲ ▼	X/Y 축 수동 이동
◀ ▶	스핀들/공구 속도 설정
SP: 8 down 50.00	칼날 하강 깊이 설정
up 0	칼날 상승 높이 설정
✓	확인 / 시작
✗	취소 / 정지
+	값 증가 / 감소

CUT 제어 시스템

다국어(한글) 지원 터치스크린으로 작업 상태와 공구 설정을 직관적으로 제어합니다.



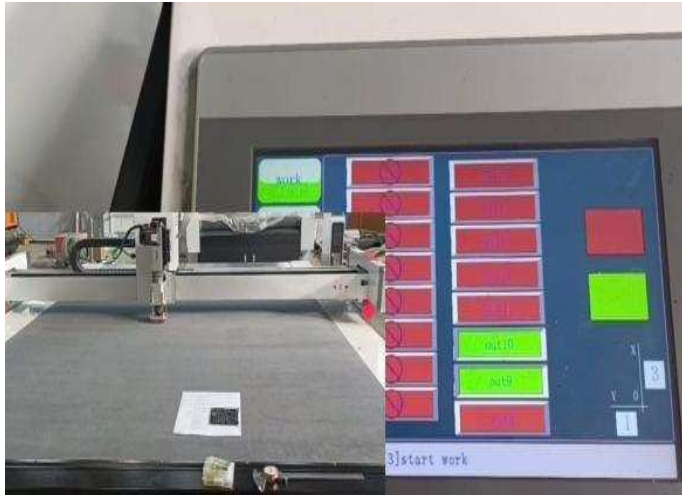
화면 구성

- **Menu bar** : 파일, 편집, 보기, 도구 등 프로그램의 기본 기능
- **Toolbar** : 자주 사용하는 명령 아이콘 (선택, 도형, 수정, 배열 등)
- **Common functions** : 선택, 스케일, 회전, 미러, 오프셋 등 공통 기능
- **Display interface** : 가공 경로 및 도면을 표시하는 작업 영역
- **Machine control** : 축 이동, 원점 설정, 미리보기, 시작/정지 등 기계 제어

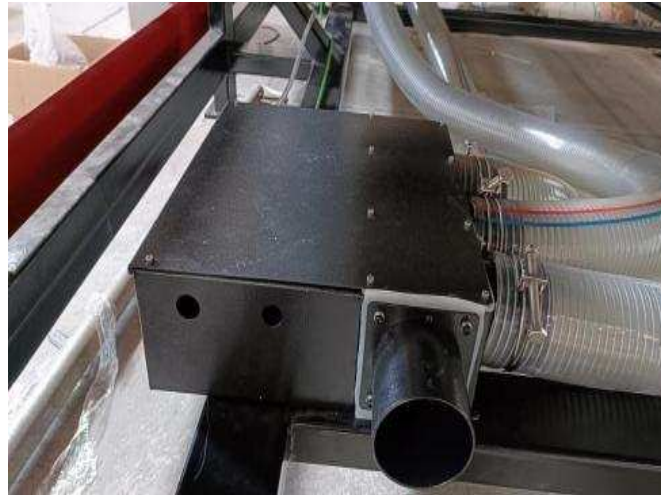
XIAO 제어 소프트웨어

DXF, PLT 형식의 파일을 지원하며, 커팅 경로와 작업 파라미터를 빠르게 설정할 수 있습니다.

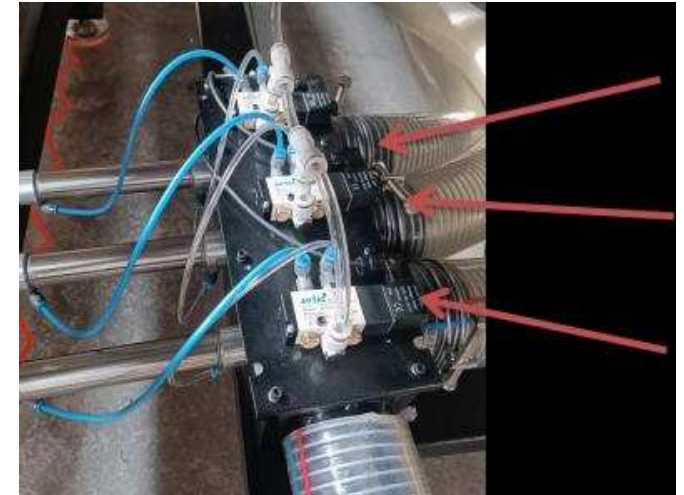
작업 흐름 CAD 도안 설계 > XIAO 도면 불러오기 > 색상별 작업 조건 설정 > 제어패널 공구 및 압력 설정 > 경로 확인 > 절단 실행



구역 선택 인터페이스



대유량 진공 흡착 배관 시스템



독립 제어 밸브 시스템

작은 형상도 안정적으로 고정

형상이 작을수록 테이블의 흡착력이 중요합니다.

장비는 커팅 위치를 따라 흡착 구역을 선택해 필요한 영역의 흡착력을 집중시킵니다.

8-ZONE

구역별 흡착 제어

소형 패턴 커팅에 최적화

크리징 도구



서로 다른 압력 롤러를 교체해 정교한 접힘선을 만듭니다.
골판지 표면을 손상시키지 않고
골 방향 또는 역방향으로 가공할 수
있으며 깊이를 미세 조정합니다.



접기선 가공

POT 공압 진동 도구



압축 공기로 칼날을 빠르게 진동시켜
안정적이고 정밀한 절단을
구현합니다.
골판지, 컵보드, 종이, 판지 등 포장
소재에 적합합니다.



고속 윤곽 절단



정확한 각도의 V-그루브 가공

표면에 수직으로 절단하는 대신 지정 각도로 소재를 절단합니다.

골판지 및 복합 패널의 V-그루브 작업에 적합하며, 접힘 품질과 모서리 마감을 향상시킵니다.

각도 절단

V-그루브

정밀 깊이



인쇄 기준점을 읽는 산업용 비전 시스템

렌즈와 조명을 통해 레지스트레이션 마크, 인쇄 윤곽 또는 소재 가장자리를 촬영하고 소프트웨어에 위치 정보를 전달합니다.

인쇄 위치를 읽고 커팅 경로를 자동 보정

PRINT-TO-CUT REGISTRATION

고해상도 비전 카메라는 작업대 위 인쇄물의 실제 위치를 확인합니다. 소프트웨어는 검출된 기준점으로 소재의 이동, 회전, 크기 변화와 인쇄 왜곡을 계산하고, CAD 커팅 경로를 실제 인쇄물에 맞춰 보정합니다.

작동 원리

1

이미지 캡처

카메라와 조명이 소재 표면을 촬영

2

기준점 인식

마크·윤곽·가장자리의 좌표를 검출

3

경로 정합

위치·각도·왜곡에 맞춰 경로 변환

4

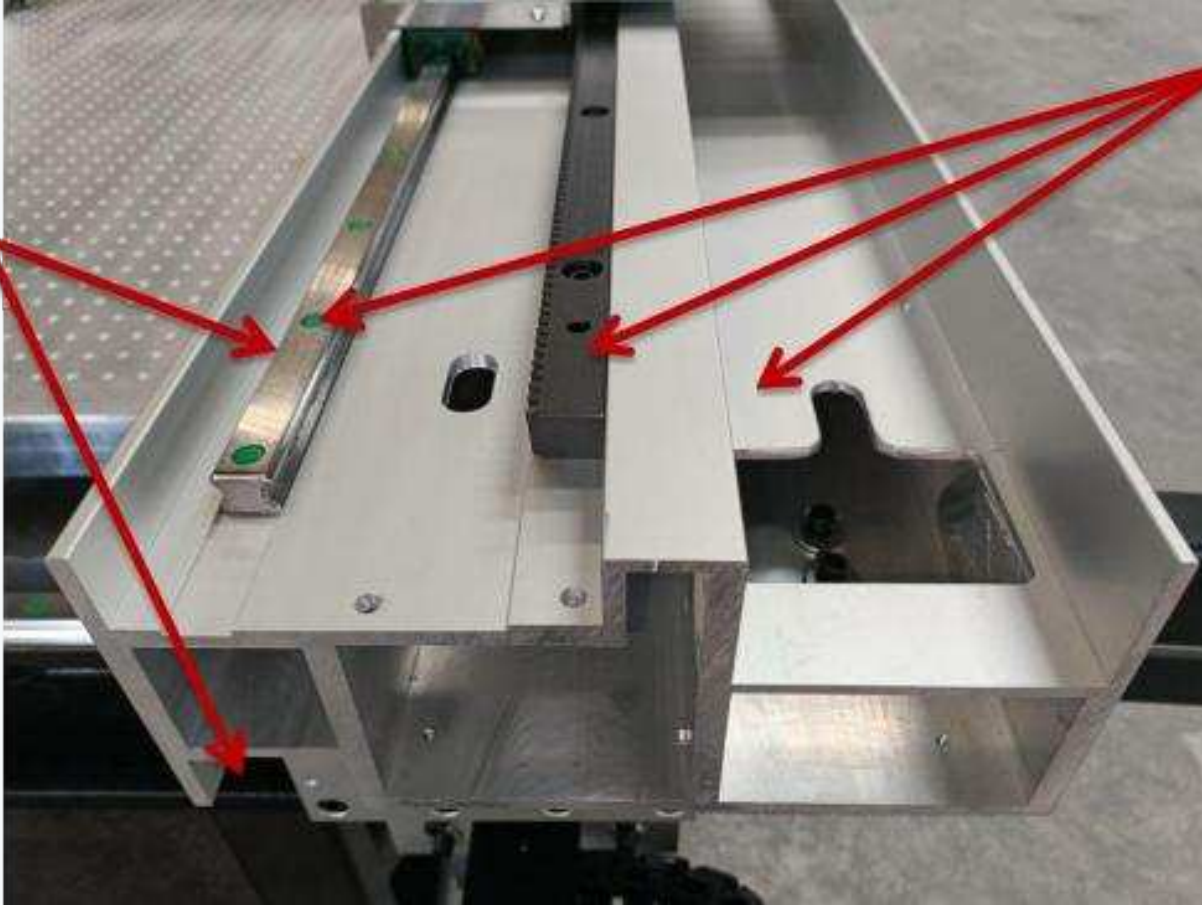
정밀 커팅

보정된 좌표로 인쇄선과 커팅선 정합

마크·윤곽 인식

위치·회전·왜곡 보정

정밀 반복 커팅



항공 알루미늄 일체형 압출 구조

7 mm 두께의 고강도 항공용 알루미늄 빔을 적용하여 일반 알루미늄 빔 대비 높은 강성과 경량화를 동시에 구현했습니다.

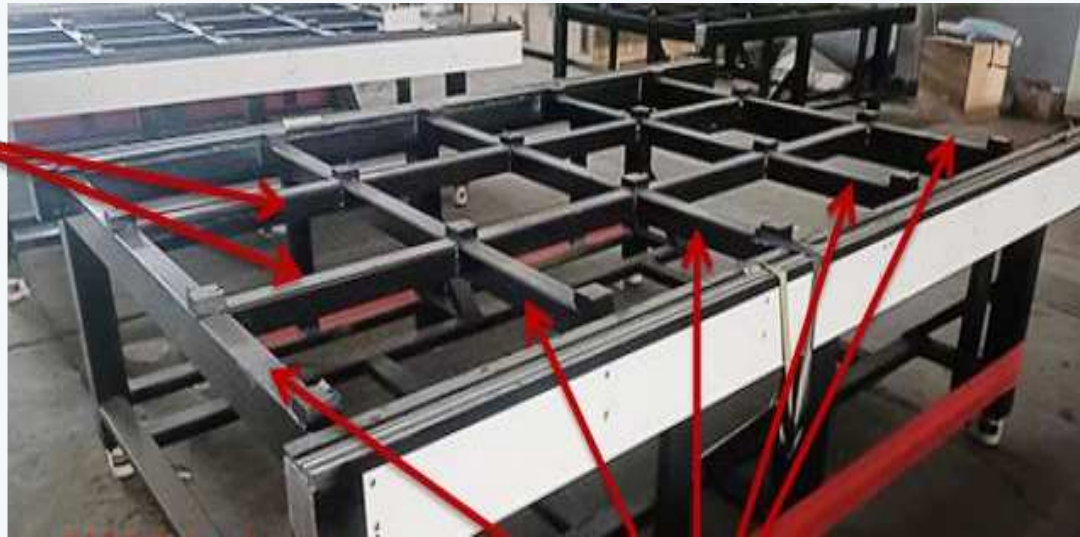
뛰어난 구조적 안정성을 바탕으로 대형 가공물의 고속 연속 절단에서도 진동과 변형을 최소화하여 정밀하고 안정적인 가공 품질을 유지합니다.

이중 가이드 레일

C형 포워 구조가 기계 하중을 안정적으로 지지해 고속 가공 시 공구 흔들림을 줄입니다.

01 자중 450 kg

일반적인 200 kg급 베드 대비
높은 강성



02 600 mm 간격 지지 + 대각 보강

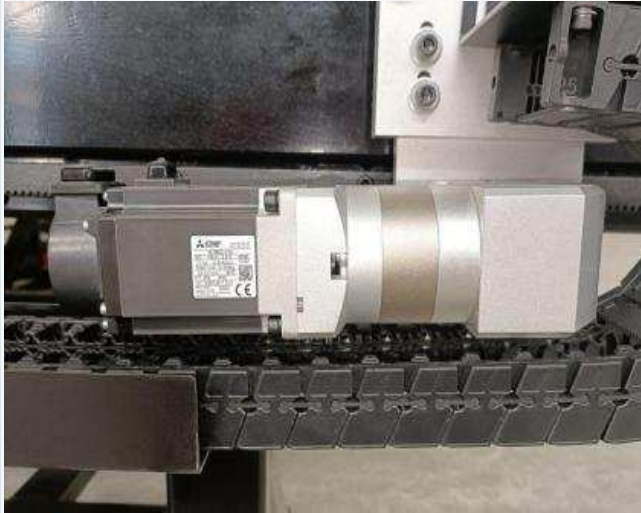
진동과 처짐을 줄이도록 설계한 프레임 구조

03 5축 정밀 가공

가이드, 랙 및 플랫폼
장착면을 정밀 가공기를
이용하여 밀링·드릴 가공

- 강성 · 정밀도 · 장기 안정성

- 고속 운전 안정성
프레임 강성으로 장시간 커팅의 정밀도 유지



1:5 정밀 감속기



Mitsubishi 서보



고유연 배선 하니스

X축 듀얼 서보 구동으로 강한 동력과 높은 정밀도를 확보합니다.
과학적인 배선 설계와 명확한 코드 체계로 유지보수가 편리합니다.

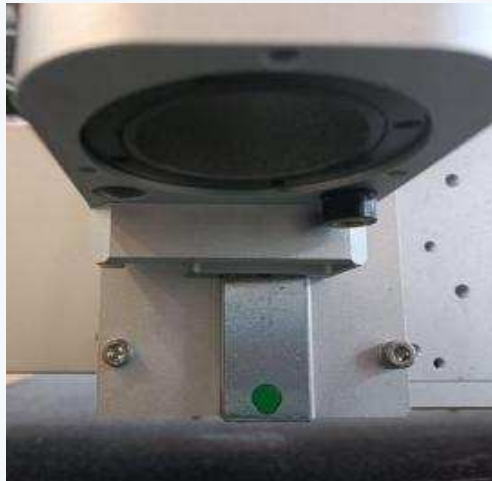


Schneider 저전압 전기 부품

AC 접촉기, 릴레이 및 스위칭 전원 공급 장치를 포함한 주요 전장 부품에 CE 인증 Schneider 제품을 기본 적용해 장시간 연속 운전의 안정성을 높였습니다.



Italian Megadyne 벨트



TBI 스크루 + HIWIN 가이드



고내구 공구 홀더

내마모성이 뛰어난 벨트와 정밀 리드스크루·리니어 가이드가 상하 이동 저항을 줄입니다.
공구 홀더는 반복 회전, 승강 및 빈번한 공구 교체 환경을 고려해 설계했습니다.

01

정밀한 프레임 설계

프레임 강성, 진공 흡착, 구동계 정밀도와 안전 장치를 종합적으로 검토해야 안정적인 품질을 얻을 수 있습니다.

02

검증된 핵심 부품

서보, 감속기, 가이드, 벨트와 전장품의 브랜드 및 규격을 확인해야 높은 신뢰도 및 정밀도를 보장할 수 있습니다.

03

유지보수 친화성

명확한 배선 표기와 원격 진단, 소모품 교체 편의성이 가동률을 좌우합니다.

흡착 방식	진공 구역 분할 흡착	다이아프램 실린더	기계식 실린더
Z축 높이	40 mm	장비 오류 감지	지원
소재 공급	수동	원격 오류 진단	지원
진공 시스템	Taiwan SD	적색광 미리보기	지원
서보 모터	Mitsubishi	작업 관리 시스템	지원
전송 랙	Jingte	인터페이스	네트워크 포트
제어 시스템	자체 연구·개발	데이터 형식	DXF, PLT, POF, GDF 등
가이드	HIWIN Taiwan	안전 장치	적외선 충돌 방지, 비상 정지
지능형 계산	지원		

HAK-1625MK

MANUAL

제품 매뉴얼

장비 운영 및 조작 방법 및 주의 사항에 대한 매뉴얼을 공급해드립니다.

STABILIZATION

설치 교육

장비의 설치에서 운용 교육 및 주의사항을 현장에서 1:1로 완벽하게 교육해드립니다.

TIP

사용 팁

실제 커팅 데이터와 문제 해결 경험을 바탕으로 운용 팁을 지원합니다.

설치부터 운용 안정화까지 지속적인 기술 지원



전면 작업 접근성이 뛰어난 플랫베드 구조



대형 소재에 최적화된 안정적인 작업 영역



출하 전 점검



목재 케이스



보호 포장

포장 목록

장비 본체
진공 펌프
공구함
제어 패널
기타 부품

12개월

기계 기구부

12개월

기계 공구

12 개월

전자 부품, 모터 및 드라이버

별도

칼날 및 테이블 펠트 등
소모품

보증 조건

설치 일 기준 365일동안 인위적 손상이나 잘못된 사용으로 발생한 고장이 아닌 경우 해당 부품을 무상 교환합니다.
칼날 및 소모성 부품은 제외 됩니다.

1년 이후부터 교체 부품은 별도의 금액이 청구되며 고객 부담입니다.

정확한 보증 적용 범위는 계약 조건과 장비 사용 기록에 따라 확인됩니다.

안정적인 운용을 위한 정기 점검과 소모품 관리가 필요합니다.

한승 HANSCNC
www.hanscnc.co.kr

감사합니다

정밀 커팅의 새로운 기준

HANSCNC CNC CUTTING SOLUTION

Ad: 인천광역시 남동구 선수촌공원로 1 구월테크노밸리 D동 810호. (구월동, 1550-4)
Tel: 032 - 472 - 4803, Fax: 032 - 472 - 4804, e-mail: hanscnc@hanscnc.co.kr