

## DBM-500

Drill & Saw Combined Machine

철골가공 기계의 토탈 컨설팅



**GOTEC**

Global Operation Technology Engineering Consulting

- ❖ 형강 가공라인
- ❖ BH제조 설비
- ❖ 소부재 가공기
- ❖ 각종 소모품 취급

영업실장 **함대원**

H.P 010.4509.9748

daewonham@gmail.com

WWW.GOTEC33.COM

## 1. 드릴가공 & 밴드쏘 절단 복합기 DB3CM-5030



## 2.1. 소개

DAITO 社 의 새로운 드릴 / 밴드 쏘 복합 가공기인 DBM-500 은 다양한 형강 가공을 위한 최고의 제품 입니다.

DBM-500 은 자재 투입에서 제품 반출까지, 완전 자동운전과 빠른 가공속도에 중점을 두고있습니다.

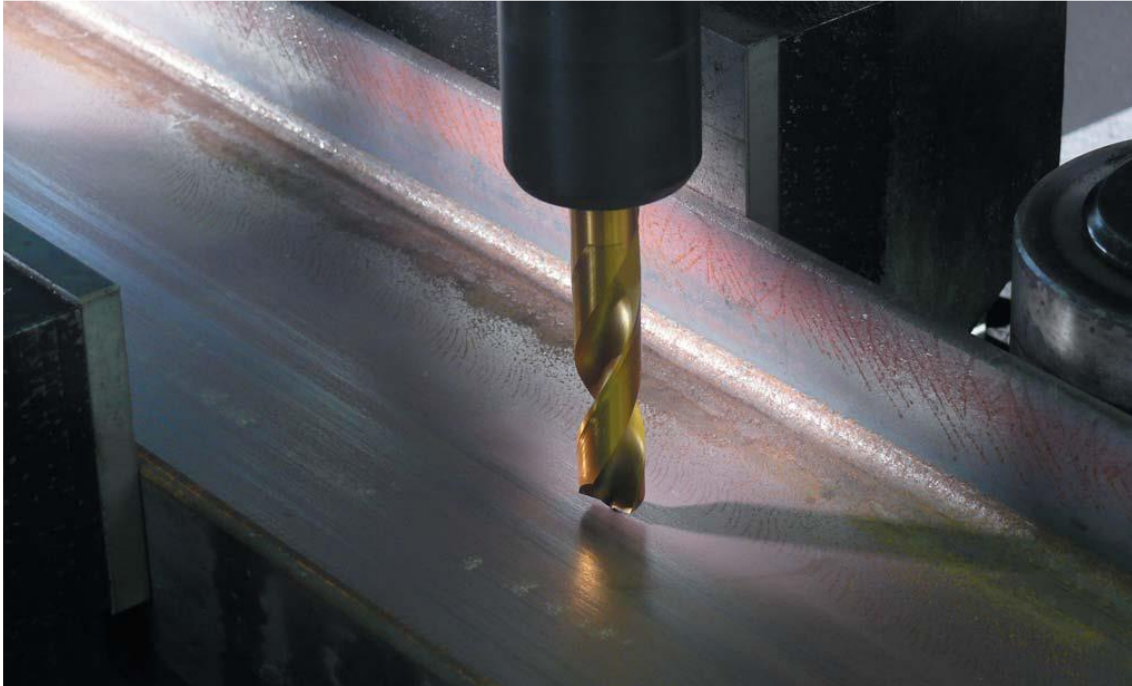
물론, 자재 사이즈의 '자동측정'과 '보정기능'으로 정확성 또한 얻을 수 있습니다. 콤팩트하고 완벽하게 커버로 닫힌 디자인은 깨끗하고 안전한 작업 환경을 제공합니다.

이 혁신적인 제품은 기존에 시간 소모적인 소형 부재 가공 작업을 생산성 높은 작업으로 만들어 줍니다.

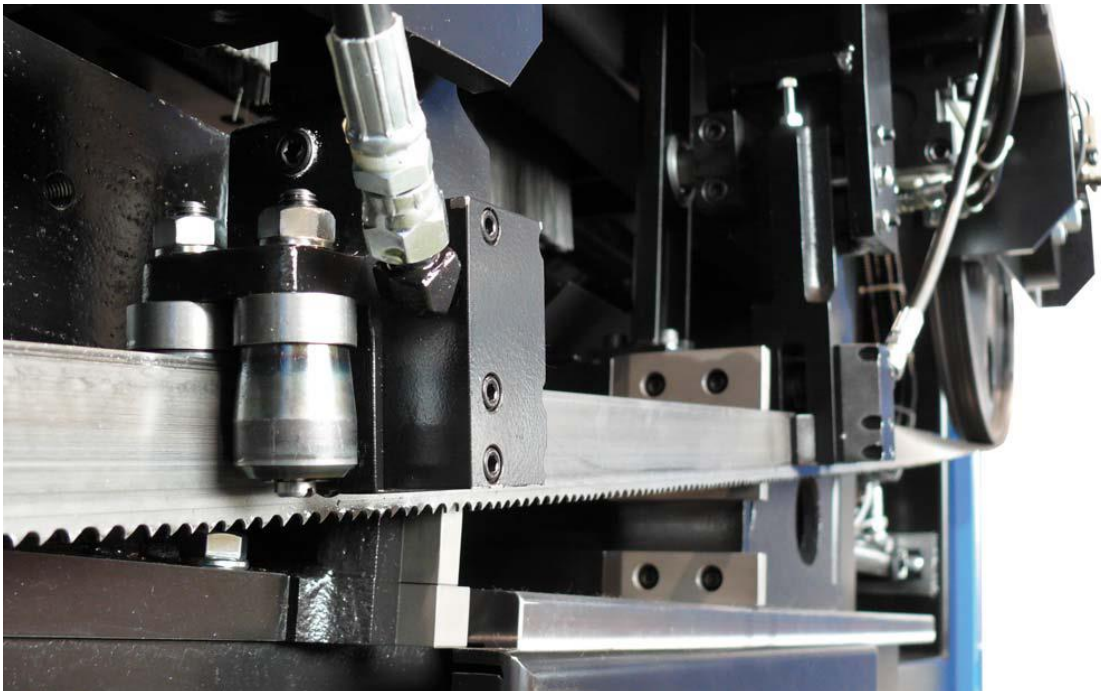


## 2.2. 특징

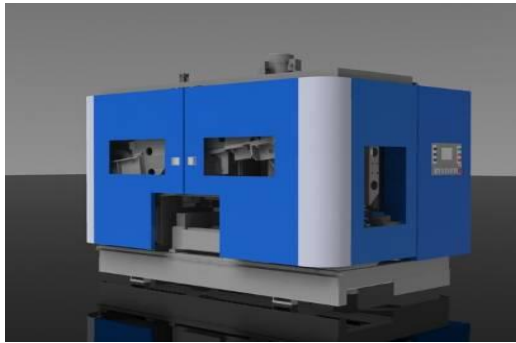
### < 드릴 가공 >



### < 밴드 소 절단 >

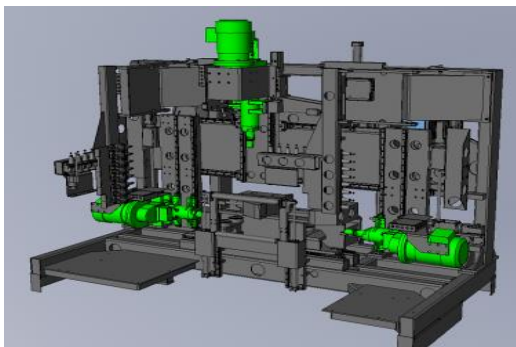


**주요 특징**



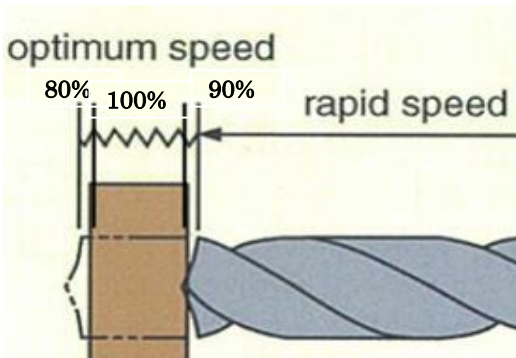
**완전히 새로운 디자인**

DBM-500 은 초경드릴 가공 기술을 실현 하기 위해 무겁고 강한 프레임으로 설계 되었습니다. 기계 중앙에 모든 주요 구성 요소가 위치하여 유지 보수가 보다 수월 합니다.



**초경드릴이 사용 가능한 스피들**

냉각수 관통 스피들을 이용한 고속 드릴링. 고압 절삭유는 스피들을 통해 직접 드릴 비트로 이동하므로 절삭 품질과 성능은 물론 공구 수명이 연장됩니다.



**최적의 드릴링 조건**

드릴링 피드 조건은 서보 모터로 제어 되며 100% 속도에서 자재에 닿았을 때 90%로 변하며 다시 100% 속도로 홀가공을 한 다음 공구에 손상을 피하기 위해 80% 속도로 마무리 합니다.



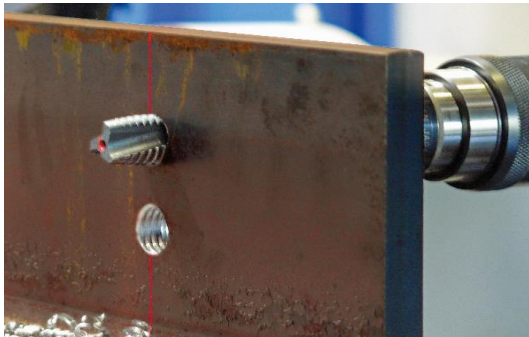
**자동 공구 교환 장치 (ATC)**

3 개의 드릴 스피들에는 각각 8 개의 공구를 교환할 수 있는 장치가 장착되어 있습니다. 각각 8 개의 공구가 자동으로 교환 됨으로써, 작업자가 직접 공구를 교환하는 불필요한 시간을 절약 합니다.



**4면 레이아웃 마킹 < 하부 마킹 옵션 >**

용접 위치나 부재 번호 등 선이나, 문자를 자재의 표면에 명확하게 새길 수 있습니다. 이 기능은 사람이 직접 마킹하는 것 보다 많은 시간을 절약 시켜줍니다.



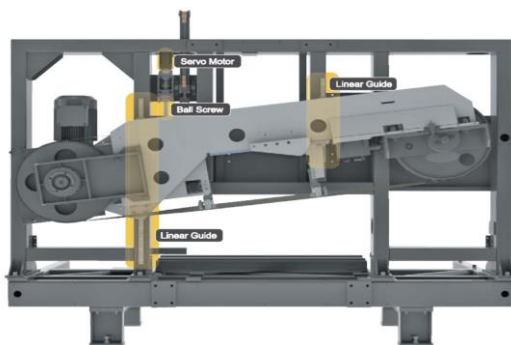
**탭핑 기능**

M6 에서 M16 까지 탭핑 기능이 가능 합니다.



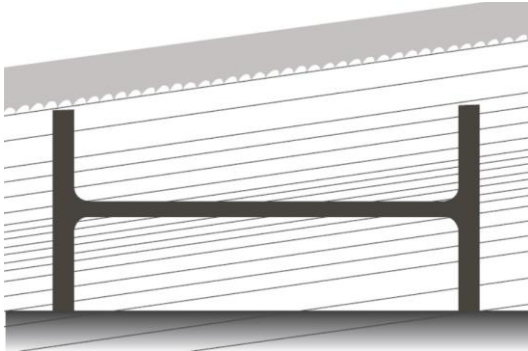
**밀링 기능**

모터를 강화하여 밀링 가공이 가능 합니다. 부가가치가 높은 작업을 원하시는 고객님께 추천 합니다.



**탁월한 절삭 속도**

DBM-500 의 절삭 속도는 고속의 정확한 절삭 조건을 위해 서보 모터와 볼 스크류에 의해 제어됩니다. 장력이 조절된 톱날은 폭 500mm 높이 300mm 의 단면을 빠르고 더 조용하게 절단합니다.



### 절단면에 따른 피드 속도

DAITO 社の 특화된 CNC 형강 절단 데이터는 재료의 단면에 따라 가장 효율적인 절삭 조건을 제공 합니다. 때문에 타사의 제품에 비하여 고속절단이 가능하고 톱날의 수명이 연장되어 운영비를 감소 시켜 줍니다.



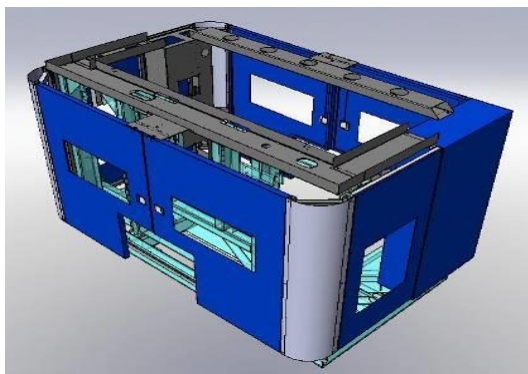
### 미스트 오일 사용

미스트 오일이 톱날에 분사 됩니다. 절삭유 방식과 달리 미스트 오일 방식은 제품과 기계를 깨끗하게 유지시켜 생산성을 향상 시켜 줍니다.



### 고속 및 정확한 자재 투입

자재는 그리퍼에 의해 클램핑 되고 최대 60m/min 속도의 캐리지로 공급됩니다. 캐리지는 자재의 길이를 자동으로 측정 합니다. 수직 및 수평 방향의 클램프는 다양한 자재에 대처할 수 있습니다.



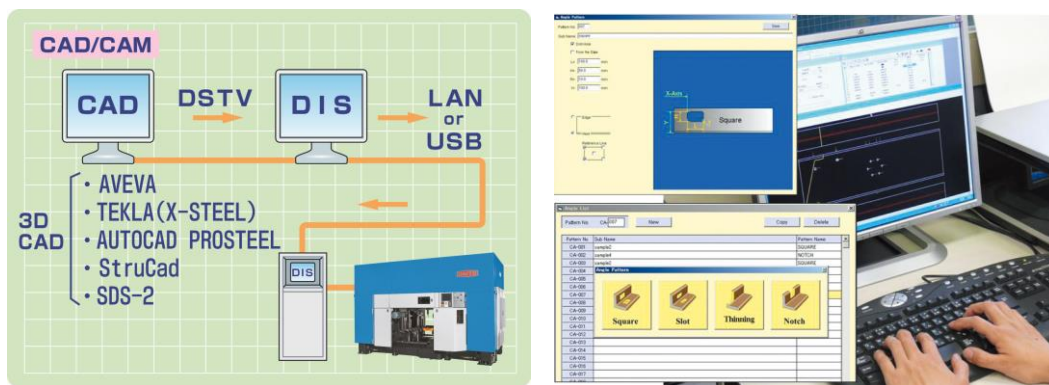
### 완전히 밀폐된 작업 환경

칩이 비산할 때 위에서 아래까지 완전히 덮인 커버가 안전을 지켜줍니다. 또한 깨끗한 작업 환경을 제공 합니다. 4 개의 커버는 각각 독립적으로 여닫을 수 있습니다.

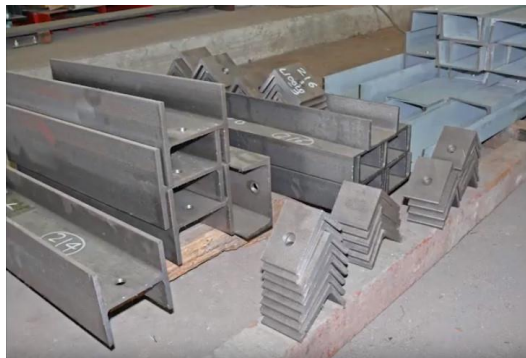
### 2.3. 소프트웨어

#### Daito Interface Steelware (DIS)

DIS 프로그램을 통해 작업자는 TEKLA와 같은 디테일링 소프트웨어에서 기계로 모든 정보를 다운받을 수 있습니다. 만약 사용하는 디테일링 소프트웨어로부터 DSTV 형식의 파일을 내보낼 수 있으면, 작업자는 DSTV 파일을 받고 가공할 자재를 선택 한 다음 모든 데이터를 시스템으로 전송할 수 있습니다. Window 기반으로 작업자에 의해 편집가능한 그래픽 화면이 제공되는 DIS는 사용자가 조작하기 쉽고 단순한 프로그램입니다.



### 2.4. 제품 샘플

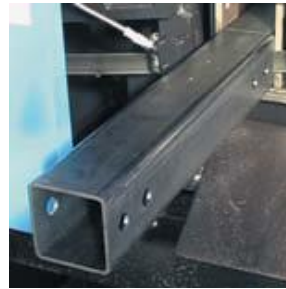


## 2.5. 가공시간



### H-Beam

사이즈(mm)  
200 x 100 x 5.5/8  
**절삭 속도**  
**24 초**



### Square Tube

사이즈(mm)  
100 x 100 x 4.5t  
**절삭 속도**  
**22 초**



### Channel

사이즈(mm)  
200 x 90 x 8t  
**절삭 속도**  
**34 초**



### C-Channel

사이즈(mm)  
100 x 50 x 20 x  
2.3t  
**절삭 속도**  
**20 초**



### Angle

사이즈(mm)  
65 x 65 x 6t  
**절삭 속도**  
**12 초**



### Flat bar

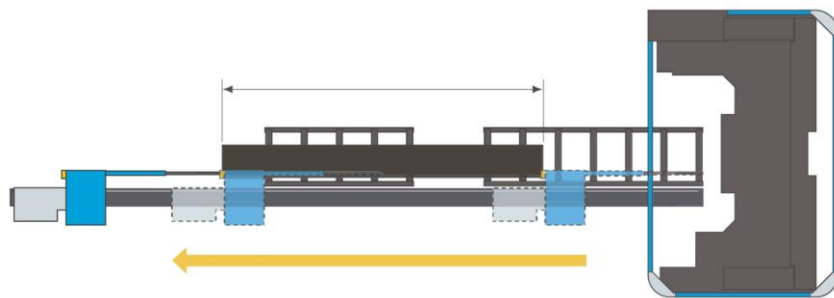
사이즈(mm)  
65 x 4t  
**절삭 속도**  
**3 초**

## 2.6. 정확도

왜곡된 자재의 가공 또한 해결 됩니다. 운영비와 자재 로스 비용을 최소화 하기 위해서는 모든 오작동은 사전에 방지할 수 있어야 합니다. DB 시리즈는 다음 5 가지 에러체크 기능이 있습니다. 자재가 상응하는 프로그램과 일치하는지 검사합니다. 만약 일치하지 않다면, 기계는 오작동을 피하기위해 자동으로 멈춥니다.

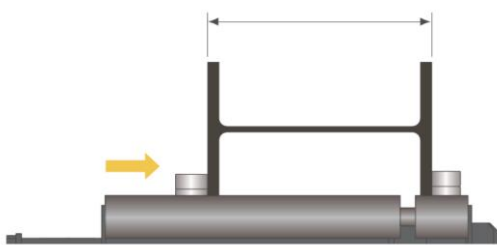
### 에러 체크 1: 길이 측정

자재의 길이 측정은 자재가 기계에 반입될 때 측정 됩니다.



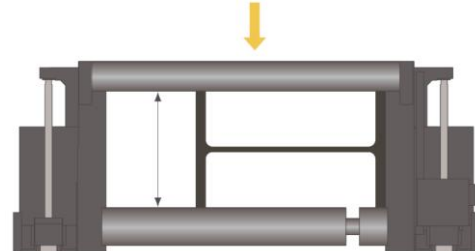
### 에러 체크 2: 폭 측정

가이드 롤러는 정확한 자재의 폭을 측정 합니다.



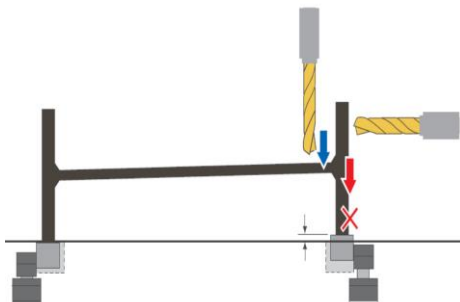
### 에러 체크 3: 높이 측정

요크 롤러는 정확한 자재의 높이를 측정 합니다.



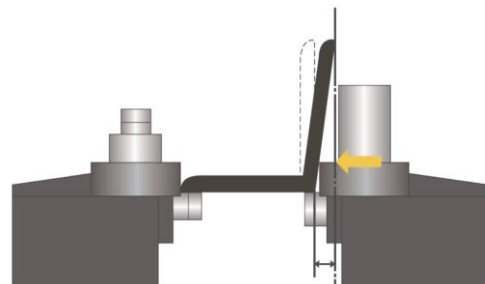
### 에러 체크 4: 플랜지 높이게이지

왜곡 된 자재 일지라도, 홀 위치는 플랜지 높이 게이지에 의해 보정됩니다.



### 에러 체크 5: 높이 보정

왜곡 된 앵글조차도 홀 위치는 고정축의 공급 롤러로 보정이 됩니다.



## 2.7. 상세 사양

가공능력 (mm)	H - Beam	100 x 50 ~ 500 x 300
	Angle	50 x 50 ~ 300 x 300
	Channel	75 x 40 ~ 380 x 100
	C-Channel	90 x 45 ~ 250 x 75
	Square Tube	50 x 50 ~ 300 x 300
	Flat Bar	6 x 50 ~ 36 x 500
	작업가능한 최소길이 (mm)	1,500
드릴	스핀들	BT 40 (0~1200 rpm)
	드릴 가공 능력 (mm)	5 ~ 50
	탭핑 가공 능력	M6 ~ M16
	밀링 가공 형상	Slot 홀 가공
	각 축당 ATC 개수	8
톱	톱날 사이즈 (mm)	41 x 6550 x 3/4
	톱날 속도	0 ~ 118m/min
자재 공급 장치	측정	캐리지 타입 ( AC Servo Drive)
	이송 속도	60m/min
	무게 (kg)	2,000 ( 170kg/m )
모터 용량 (Kw)	톱날	7.5 x 1
	드릴 스펙들	15 x 3
	유압	2.8 x 1
	톱 프레임 상승 / 하강	0.75 x 1 ( AC Servo Motor )
	드릴 이송	0.75 x 6 ( AC Servo Motor )
	캐리지 이송	1.8 x 1 ( AC Servo Motor )
	절삭유	0.55 x 1
유압	압력	7MPa (71.4kg/cm <sup>2</sup> )
	허용 능력	14 L / mi n
공압	압력	0.6MPa(6.1kg/cm <sup>2</sup> )
	모터 용량	3.7kw (추천)
기계 외형 치수	너비 (mm)	3,629
	길이 (mm)	2,150
	높이 (mm)	2,852
	무게 (kg)	6,700