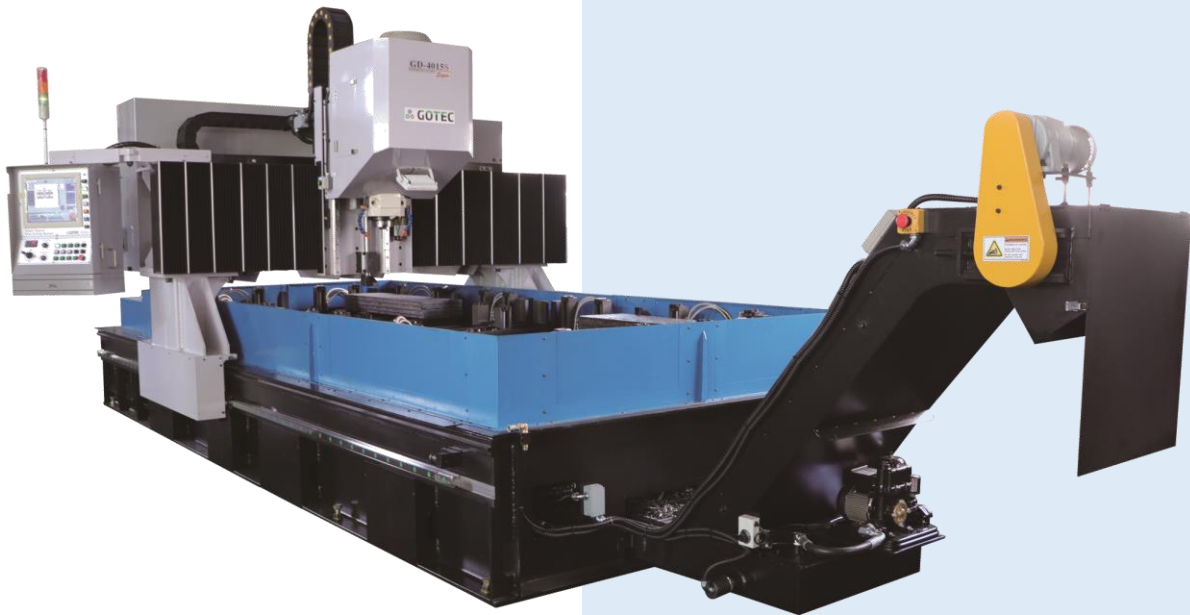


GD-4015S

Plate Drilling Machine



철골가공 기계의 토탈 컨설팅

2.1. 소개

㈜지오테크의 플레이트 전용 초경드릴 가공기인 TD-SUPER 시리즈는 대형 가공물을 보다 안정적이고 빠르게 가공하기 위해 개발 되었습니다. 초경드릴 비트는 깨지기 쉬운 특성 때문에 겹장 가공에 적용하는 것은 매우 높은 기술을 필요로 합니다.

TD-SUPER 시리즈는 ㈜지오테크의 오랜 경험과 기술력을 바탕으로 초경드릴에 전해지는 진동을 최소화할 수 있게 특별히 설계 되었습니다. 그 결과, 기존의 HSS, OIL HOLE 드릴 보다 최대 3 배 빠른 작업 속도로 가공이 가능 합니다.

또한 일체형 조작 판넬, 리모컨을 사용하는 클램프, 스피들 헤드부의 작업등은 작업자가 안전하고 편리하게 작업할 수 있는 환경을 제공 합니다.

고객의 요구에 맞춰 설계된 TD-SUPER 시리즈는 타사의 제품에 비하여 고속가공이 가능하고 드릴의 수명이 연장되어 생산성은 증가시키고 운영비는 감소시켜 줍니다.

TD-SUPER 시리즈의 높은 생산성과 편리성은 많은 고객들이 ㈜지오테크를 선택하는 이유 입니다.



2.2. 주요 특징



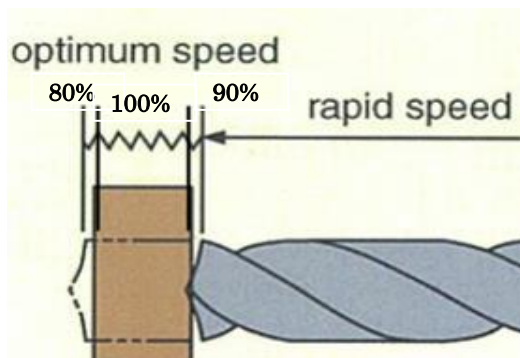
초경드릴이 사용 가능한 스피들

15kW 스피들 모터와 고강성의 드릴 스피들 장착으로 최대 $\phi 50\text{mm}$ 초경드릴 가공이 가능합니다. 고압 절삭유는 스피들을 통해 직접 드릴 비트로 이동하므로 절삭 품질과 성능은 물론 공구 수명이 연장됩니다



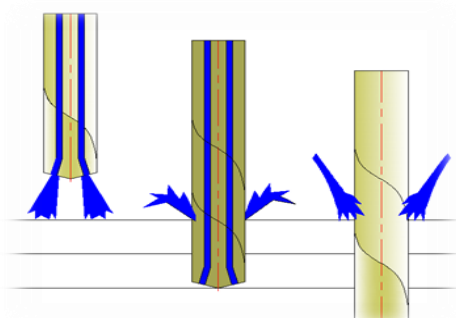
워크 크램프

4 개의 작업 기점이 있기 때문에 한번에 많은 작업을 할 수 있습니다.
(8 기점 작업 옵션)



최적의 드릴링 조건 1

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.



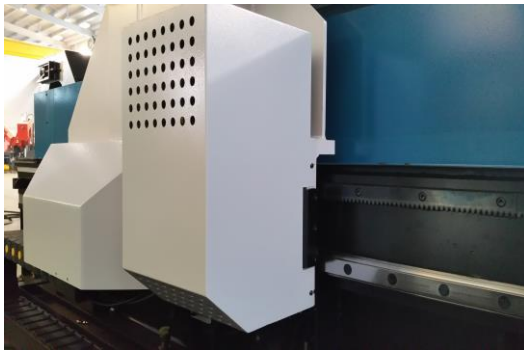
최적의 드릴링 조건 2

내부 절삭유 공급으로 가공진행 후 홀가공 관통 시점에서 절삭유 공급을 측면으로 변경하여 드릴 끝단의 비정상적인 마모를 방지 합니다.



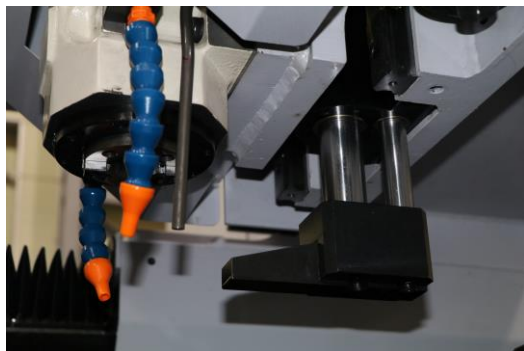
원터치 드릴 교환 방식

스핀들 헤드부에 누름 버튼을 장착하여 작업자 1 인이 혼자서 빠르고 안전하게 드릴을 교환할 수 있습니다.



이송 유니트 클램프 시스템

드릴 작업 중 유압 클램프가 좌, 우 양 방향에서 드릴 이송부를 고정시켜 주기 때문에 작업 중 발생하는 진동을 줄여주어 겹장 150T 의 두께에서 안정적인 작업이 가능합니다.



보조 클램프

스핀들 후면에 위치한 보조 클램프는 겹장 가공 시 소재간 들뜸 현상을 방지하여 공구가 가공 후 상승할 때 발생 할 수 있는 파손을 방지 합니다.



조작 판넬

기계 본체에 설치된 조작 판넬은 작업장의 공간도 절약 할 뿐 아니라 작업자가 가공물을 직접 확인하며 작업을 할 수 있습니다. 또한 기계 납품 시 설치가 간단 합니다.



센트롤 컨트롤러

컨트롤러는 사용자 인터페이스에 맞게 수정이 가능합니다. USB 메모리를 이용하여 쉽게 CAD 데이터를 가져올 수 있고, 내장된 기본 패턴을 이용하여 누구나 손쉽게 사용할 수 있습니다.



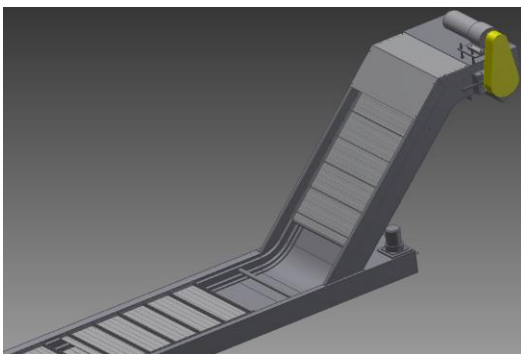
클램프 리모컨 조작

리모컨 조작으로 공작물 클램핑할 수 있기 때문에 작업자가 조작 패널 까지 가지 않아도 되며, 특히 부피가 큰 소재 작업에서 작업자가 들뜸 현상을 확인하며 클램핑 할 수 있어 작업의 오차를 방지합니다.



고용량의 절삭유 펌프

고용량의 절삭유 펌프 사용으로 드릴 작업시 충분한 냉각효과를 유지 할 수 있습니다. 전용 히터의 설치로 겨울철 절삭유가 어는 것을 방지 합니다.



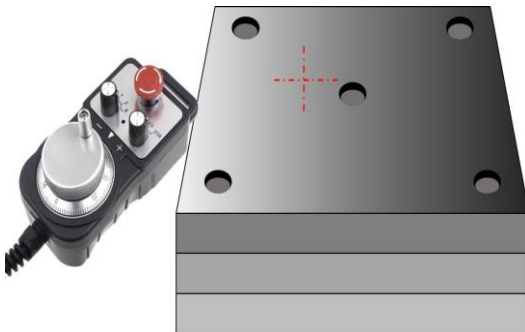
벨트타입의 칩 콘베어

드릴 작업 중 발생하는 칩을 자동으로 배출 하기 때문에 작업에 효율을 도모 합니다. 기존의 체인타입 콘베어 보다 내구 성이 상승 되었습니다.



LED 작업등 설치

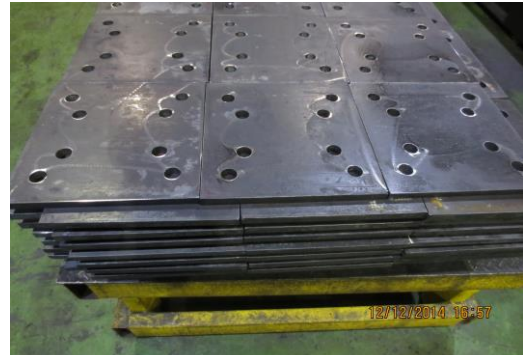
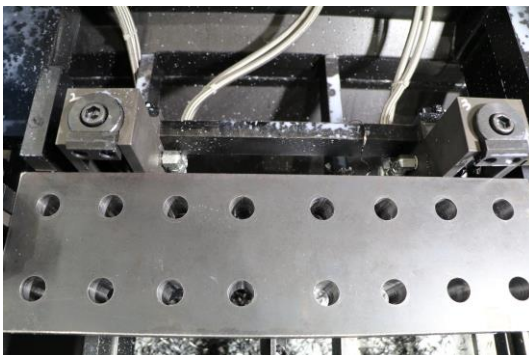
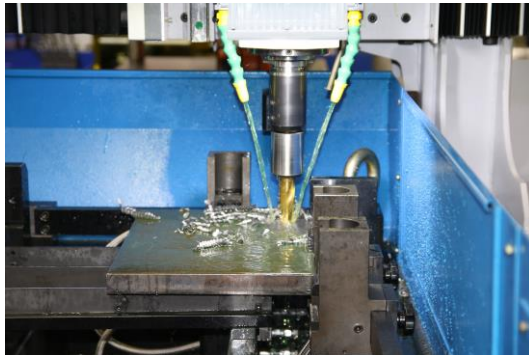
스핀들 헤드부에 LED 작업등을 설치하여
어두운 작업장의 환경에서 작업자가
안전하고 편리하게 작업 할 수 있습니다.



수동 MPG 펄스 장치 (옵션)

수동으로 가공위치를 감지하여 프로그램에
데이터가 자동으로 입력되어 가공이 됩니다.

2.3. 제품 샘플



2.4. 상세 사양

이동 방식		갠트리 (Gantry) 타입
최대 드릴 가공 능력		Ø50mm (초경, 오일홀, HSS 드릴)
작업 사이즈 (mm)	1 기점 (L) X (W) X (T)	4,000 X 1,500 X 150
	2 기점 (L) X (W) X (T)	1,950 X 1,500 X 150
	4 기점 (L) X (W) X (T)	1,950 X 750 X 150
작업 기점 수		4 기점 (8 기점 옵션)
Software interface		PC-CNC Machining center controller
Hardware interface		USB, LAN
데이터 입력 방식	CAD 파일	Dxf 파일 USB 포트 입력
	수동	MPG (옵션) / MDI
	기본 패턴	내장된 18 가지 기본 패턴
위치 제어 시스템	X - Axis	AC 서보 모터 (1.5 kW Mitsubishi)
	Y - Axis	AC 서보 모터 (1.5 kW Mitsubishi)
스핀들 타입		BT - 50 milling Head
스핀들 모터		AC 모터 (15 kW 3:1 Higen)
스핀들 Feeding 방식		AC 서보 모터 (2 kW Mitsubishi)
스핀들 RPM		최대 1,400 RPM
자동 공구 교환 장치		6 set (옵션)
유압 모터		5.5 kW / 220 / 380V (Higen)
유압 펌프		VP-40F 또는 이에 준수하는 부품
스핀들 회전 변속		인버터 제어
X, Y, Z 축 이송 길이 (mm)		4,050 x 1,550 x 570
시스템 파라미터		철판 사이즈, 철판 모양, 각 기점 상쇄, Z 축 설정, 스핀들 확인 및 BC 상쇄, 대기위치, 반출 위치, Backlash 설정, Jog 속도 설정
클램프 수		24 set
칩콘베어 방식		벨트타입
기계 외형 사이즈 (mm) (L) X (W) X (H) (칩콘베어 포함 안함)		5,700 X 3,100 X 2,800
기본 공구		공구박스 1 set

