DGSHAPE
A Roland DG Group Company

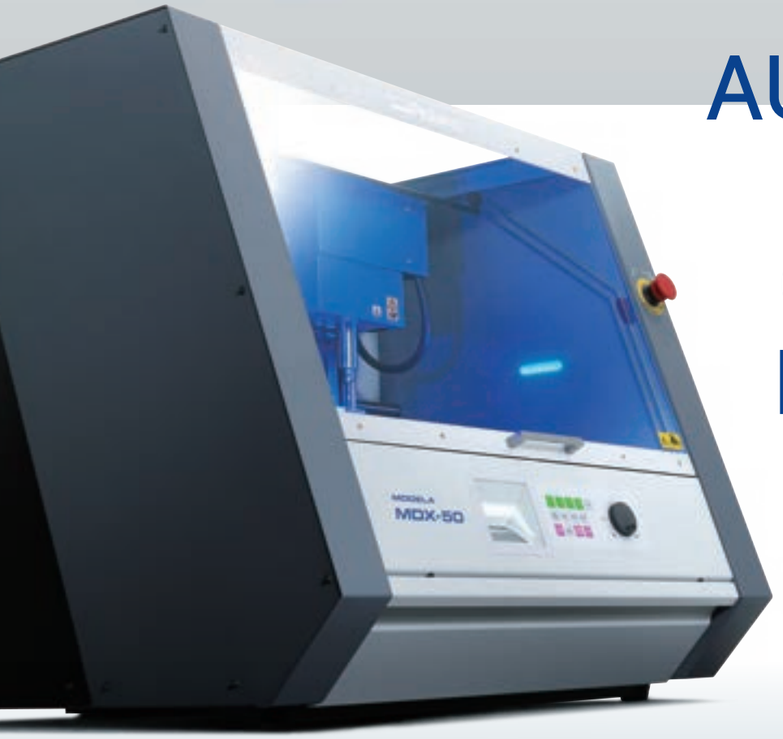
3D 모델링 밀링 머신



MODELA
MDX-50







AUTOMATED MILLING ON YOUR DESKTOP

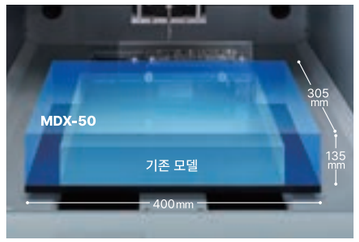
정밀한 포로토타입 및 3D 모델 생산이
더욱 간편해 졌습니다.

MODELA
MDX-50

우수한 품질과 폭넓은 대응력

다양한 소재에서 뛰어난 마감 품질을 제공

MDX-50은 모델 생산, 진공 성형몰드, 지그, 부품, 프로토타입 이외에도 부드러운 곡면을 가진 제품 생산을 위한 다양한 소재의 밀링이 가능합니다.
최종 생산품과 매우 유사한 프로토타입을 생산하여 구조적 및 기능적 조작에 대한 평가와 다른 부품과의 조립 테스트도 수행할 수 있습니다.
또한 400(X) x 305(Y) x 135(Z) mm의 넓은 작업 공간을 가지고 있기 때문에 큰 규격의 단일 오브젝트나 다수의 보다 작은 규격 오브제트의 일괄 생산이 가능하여 애플리케이션 생산의 중추 역할에 이상적이라고 할 수 있습니다.



기존 모델 대비 작업 영역 확장

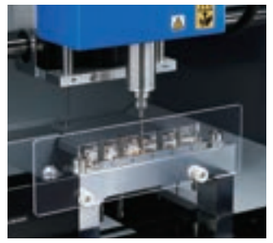


가공된 애플리케이션 클로즈업 – 우수한 밀링 마감

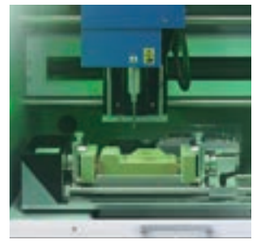
생산 자동화

효율적인 워크플로우를 위한 무인 작동

MDX-50에는 ATC(Automatic Tool Changer)가 표준으로 장착되어 있어 주야간 무인 작업이 가능합니다. 자동 감지 기능은 엔드밀의 길이를 인식하여 모든 작업의 밀링 정확도를 보장합니다. 옵션인 로터리 축은 소재를 자동으로 0도에서 360도까지 지속적으로 회전시키거나 양면, 4면 및 맞춤형 각도에 대한 인덱스를 제공하여 복잡한 표면을 가진 제품을 쉽고 효율적으로 생산할 수 있도록 해줍니다. ATC 및 로터리 축 장치 덕분에 밀링이 시작되면 사용자는 기기를 안심하고 무인으로 작동시켜 다른 작업을 계속할 수 있습니다.



ATC (Automatic Tool Changer)

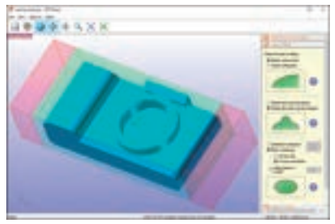


옵션 로터리축 장치

직관적인 소프트웨어

사용자 친화적인 번들 CAM 소프트웨어로 뛰어난 결과물 밀링

산업 및 교육 분야에서 널리 사용되고 있는 직관적인 "SRP Player" CAM 소프트웨어가 MDX-50의 향상된 기능 사용에 맞도록 업그레이드되었습니다. 밀링을 위한 설정은 5 단계만으로 간단하게 구성할 수 있어 밀링을 처음 접하는 사람이라도 쉽게 운용 할 수 있습니다.



SRP Player

손쉬운 조작

MDX-50의 빌트-인 패널을 통한 간단한 조작

MDX-50의 빌트-인 패널을 사용하면 밀링 작업을 쉽게 설정할 수 있습니다. 스핀들과 밀링 속도를 필요할 때마다 즉시 조정하고 작업 상태에 대한 즉각적인 업데이트를 받을 수 있습니다. PC 화면의 "V-Panel"은 엔드밀의 수명을 모니터링하고 작업이 완료되거나 조정이 필요할 때 이메일을 통해 사용자에게 알려 효율적인 생산을 지원합니다.



빌트-인 패널



VPanel

안전한 사용

뛰어난 안전성과 청결한 작업환경

MDX-50은 안전하고 문제 없이 작동하도록 설계되어 스튜디오 및 교육 환경에서 사용하기에 이상적인 기기입니다. 커버가 있어 안전한 작업이 가능하며, 밀링 폐기물은 일체형 더스트 트레이로 유입되어 더욱 깨끗하고 쾌적한 작업 환경을 만들어줍니다. 색상으로 구분된 LED 상태 표시등을 통해 멀리서도 현재 작업 상태를 모니터링할 수 있으며, 작업 영역에 조명이 조사되어 소재를 더욱 쉽고 안전하게 장착할 수 있습니다.



색상으로 구분된 LED 상태 표시등





기본으로 제공되는 더스트 트레이



MODELA MDX-50

주요 사양

밀링 가능한 소재		케미컬우드, 모델링왁스 등의 레진(금속은 사용 불가)
작동 범위		400 (X) × 305 (Y) × 135 (Z) mm (15.8 (X) × 12.0 (Y) × 5.3 (Z) in.)
장착 가능한 워크피스 크기		400 (X) × 305 (Y) × 100 (Z) mm (15.8 (X) × 12.0 (Y) × 3.9 (Z) in.)
XYZ축 구동 시스템		스테핑 모터
작동 속도	XY-축	7 - 3600 mm/min (0.3 - 141.7 in./min)
	Z-축	7 - 3000 mm/min (0.3 - 118.1 in./min)
소프트웨어 해상도		0.001 mm/step (0.039 mil/step: RML-1), 0.001 mm/step (0.039 mil/step: NC code)
기계적 해상도		0.01 mm/step (0.39 mil/step: half step)
스핀들 모터		브러시리스 DC 모터
스핀들 회전 속도		4500 - 15000 rpm
장착 가능 엔드밀 개수		6 (단, 하나는 디텍션 핀 슬롯으로도 사용됩니다.)
장착 가능한 엔드밀	"mm" 사양	생크 직경: 6mm, 팁 직경: 6mm 이하, 길이: 30 - 90mm * 생크 직경이 3mm 또는 4mm인 엔드밀을 설치하여 사용할 수 있습니다. 제공된 툴 홀더 중에 있습니다.
	"inch" 사양	생크 직경: 6.35mm(0.25 in.), 팁 직경: 6.35mm(0.25 in.)이하, 길이: 30 - 90mm(1.18 - 3.54 in.) * 생크 직경이 3.175mm(0.125 in.)인 엔드밀을 설치하여 사용할 수 있습니다. 제공된 툴 홀더 중에 있습니다.
인터페이스		USB
제어 명령 세트		RML-1, NC code
전원 요구 사항		AC 100 - 240V ±10%, 50/60Hz(과전압 범주: II, IEC 60664-1), 1.2A
전력 소모량		약 95 W
작동 소음	작동 시	60dB(A) 이하(밀링하지 않을 때)
	대기 중	45 dB (A) 이하
외형 치수		760 (W) × 900 (D) × 732 (H) mm (29.92 (W) × 35.43 (D) × 28.82 (H) in.)
중량		122 kg (269 lb.)
설치 환경	다음 고도의 실내 사용	최대 2000m
	온도	5 - 40 °C (41 - 104 °F)
	습도	35 - 80% RH(결로 없을 것)
	주변 오염도	2(IEC 60664-1에 지정됨)
	단기 일시적 과전압	1440 V
	장기 일시적 과전압	490 V
제공 품목		전원 코드, USB 케이블, 설명서, Roland DG 소프트웨어 패키지 CD, 디텍션 핀, 육각 드라이버, 육각 렌치, 렌치, 툴 홀더, 툴 포지셔너, Z0 센서 등

제공된 소프트웨어의 시스템 요구 사항

운영 체제(OS)	Windows® 10, 8.1, 7 (32- 또는 64-비트 버전) *1 *2 *3
CPU	운영 체제에 필요한 최소 CPU
메모리 (RAM)	운영 체제에 필요한 최소 메모리 (RAM) 용량
ODD	CD-ROM 드라이브
그래픽 카드와 모니터	최소 16비트 색상과 1024 × 768 이상의 해상도를 갖춘 디스플레이를 권장합니다. (Open GL을 지원하는 그래픽 카드 권장)

*1 이 소프트웨어는 32비트 애플리케이션이므로 64비트 버전의 Windows 운영 체제에서 실행할 때 WOW64(Windows-On-Windows 64)에서 실행됩니다.
*2 Internet Explorer 8.0 이상이 필요합니다.
*3 Hyper-V, Virtual PC 등의 가상 Windows 환경에서는 동작이 검증되지 않았습니다.

악세서리



로터리 축 장치 ZCL-50

밀링 가능한 소재	케미컬우드, 모델링왁스 등의 레진(금속은 사용 불가)
작동 범위	363 (X: 37 - 400 [1.46 - 15.75 in.], 기기 좌표 포함) × 305 (Y) × 125 (Z) mm (14.29 (X) × 12.01 (Y) × 4.92 (Z) in.) A: ±2146680° (약 ±5963회전)
장착 가능한 워크피스 크기	회전 중심에서 반경 60 mm (2.36 in.), 길이 380 mm (14.96 in.) 범위 내에 있는 크기
로터리 센터 바이스로 고정할 수 있는 워크피스	두께: 10 - 65 mm (0.39 - 2.56 in.) 또는 직경 20 - 68 mm (0.79 - 2.68 in.)
작동 속도	A: 최대 15 rpm
기계적 해상도	0.0225 °/step (half step)
외형 치수	578 (W) × 190 (D) × 128 (H) mm (22.76 (W) × 7.48 (D) × 5.04 (H) in.)
중량	7 kg (15.43 lb.)
제공 품목	디텍션 바, 캡 스크류, 사용설명서 등

악세서리

품목	모델	설명
플랫 엔드밀	ZHS-100	High speed steel dia. 1 3 (l) × 6 (d) × 50 (L) × 2 NT
	ZHS-200	High speed steel dia. 2 6 (l) × 6 (d) × 50 (L) × 2 NT
	ZHS-300	High speed steel dia. 3 10 (l) × 6 (d) × 50 (L) × 2 NT
	ZHS-400	High speed steel dia. 4 12 (l) × 6 (d) × 50 (L) × 2 NT
	ZHS-500	High speed steel dia. 5 15 (l) × 6 (d) × 55 (L) × 2 NT
	ZHS-600	High speed steel dia. 6 15 (l) × 6 (d) × 55 (L) × 2 NT
	ZHS-3015	High speed steel dia. 3 15 (l) × 6 (d) × 50 (L) × 2 NT, 2개입
볼 엔드밀	ZCB-150	Cemented Carbide R1.5 25 (l) × 2.4 (Lc) × 65 (L) × 6 (d) × 2 NT
	ZCB-200	Cemented Carbide R2 25 (l) × 3.2 (Lc) × 70 (L) × 6 (d) × 2 NT
	ZCB-300	Cemented Carbide R3 30 (l) × 4.8 (Lc) × 80 (L) × 6 (d) × 2 NT

* Unit: mm, dia. = flute diameter, R = flute radius, Lc = cutting length, l = flute length, d = shank diameter, L = overall length, NT = number of flutes.

품목	모델	설명
모델링 왁스	ZW-200	10 개
케미컬 우드	ZSM-SX	5 개
양면 접착 시트	AS-10	10 시트

품목	모델	설명
스핀들 유닛	ZS-50-6	Φ 6 mm 콜렛 및 스핀들 벨트 포함
	ZS-50-1/4	Φ 1/4 in. (6.35 mm) 콜렛 및 스핀들 벨트 포함
콜렛	ZC-50-6	Φ 6 mm
	ZC-50-1/4	Φ 1/4 in. (6.35 mm)
툴 홀더	ZH-6	Φ 6 mm 생크 용 툴 홀더, ZS-50-6 및 ZC-50-6용
	ZH-4	Φ 4 mm생크 용 툴 홀더, ZS-50-6 및 ZC-50-6용
	ZH-3	Φ 3 mm생크 용 툴 홀더, ZS-50-6 및 ZC-50-6용
	ZH-1/4	Φ 1/4 in. (6.35 mm)생크 용 툴 홀더 , ZS-50-1/4 및 ZC-50-1/4용
	ZH-1/8	Φ 1/8in. (3.175 mm)생크 용 툴 홀더 , ZS-50-1/4 및 ZC-50-1/4용

DGSHAPE 브랜드의 약속

DGSHAPE는 RolandDG로 부터 분리된 3D 비즈니스 유닛의 브랜드 명으로 다음과 같은 핵심 미션을 가지고 있습니다. “혁신을 통하여 더 나은 삶을 만들자” DGSHAPE는 아이디어를 삶에 적용시키고 비즈니스 프로세스를 혁신하여 보다 나은 미래를 다듬는(shape) 디지털 테크놀로지를 제공 합니다. 우리의 목표는 인류의 창조력을 디지털 작업흐름과 융합시켜, 매우 특별한 가치를 제공하는 것입니다.

Roland DG는 예고 없이 사양, 재료 또는 액세서리를 변경할 권리가 있습니다. 실제 출력은 다를 수 있습니다. 최적의 출력 품질을 위해 중요 구성 요소에 대한 주기적인 유지 관리가 필요할 수 있습니다. 자세한 내용은 Roland DG 대리점에 문의하십시오. 명시적으로 언급된 것 외에는 어떠한 보증이나 보장도 암시하지 않습니다. Roland DG는 그러한 제품의 결함으로 인해 예측 가능 여부에 관계없이 우발적이거나 결과적인 손해에 대해 책임을 지지 않습니다. 저작권이 있는 자료의 복제 또는 사용은 지역, 국가 및 국제법의 적용을 받습니다. 고객은 모든 해당 법률을 준수할 책임이 있으며 위반에 대한 책임이 있습니다. Roland DG Corporation은 TPL 그룹으로부터 MMP 기술을 라이센스했습니다.

DGSHAPE
A Roland DG Group Company

Printed in Korea. RDG-416107999 16 SEP D-3 D-S

한국 롤랜드 디지(주)
서울특별시 영등포구 문래북로 116, 1207/1208/B210호(문래동 3가, 트리플렉스)
T 02.2634.9777 | F 02.719.9717
구매 문의 rdgkorea@rolanddg.com

카카오톡으로 문의하기

www.rolanddg.kr