

젬테크에서 제작 공급하는 기기들은 안전과 작업 환경을 고려하여 기기의 자동화 및 내구성 등이 업그레이드되어 있어서 현장에서 불편함이 없이 편리하게 사용할 수 있습니다.

- 일부 기능들은 자동화되어 있어서, 시료 가공 시 안전과 편리성 향상뿐만 아니라 분진 및 소음을 최소화할 수 있으며 시편 가공에 요구되는 치수에 근접한 연마, 절단 및 천공 작업을 하실 수 있습니다.
- 시편 가공 시 냉각수를 사용하여, 다이아몬드 톱, 휠 및 디스크 사용 중·후의 녹 발생을 최소화하였으며, 기기의 몸체에는 스테인리스 재료를 사용하여 사용 후 청소도 용이하며 부식의 우려가 없습니다.
- 또한 내구성도 향상되어서, 소모품들을 제외하고, 예전에 제작한 기기들의 내구성은 5~10년 정도이었지만, 현재의 기기들은 15년 또는 사용 후 관리만 잘하시면, 20년 이상까지로 사용연한이 길어졌습니다.
- 상부 덮개가 있어서 밀폐되므로, 연구실을 분진으로부터 보호하며, 다이아몬드 톱은 소음발생을 최소화할 수 있도록 제작되어 있어서 실내 실험실 내에서 절단작업을 해도 조용합니다.
- 아래의 기기들 중에서
 - ▶ Ser. No.1 자동코어드릴은 블록시료 고정후 자동으로 코어 천공하여 원위치 복귀합니다.
 - ▶ Ser. No.4 코어절단기는 블록에 고정된 최대 4개의 시료 (54mm)를 자동 절단한 후 절단 시작점으로 되돌아 온 후에 자동정지 합니다. 또한, 절단 후의 수직 수평이 정확하므로, 압축강도 시험 시에 수평면을 따로 연마하지 않아도 되므로, 시험준비 시간을 단축시킬 수 있습니다.
 - ▶ Ser. No.5 코어 절단면 연마기는 블록홀더에 암석코어를 고정하여 좌우 전후 자동으로 진행되며 상하 연마 치수는 디지털 숫자로 표시되어 5/1000mm 단위까지 세밀하게 연마가 가능합니다.
 - ▶ Ser. No.7 세르샤 마모시험기는 ASTM D7625 2022년도 개편을 적용하여 국내에서 생산되었습니다. (변경된 시험기준 및 방법은 장비 설치 시 제공하여 드립니다.)

Ser. No.	암반/지반 조사 암석코어 기초 장비 (Title of Machine)	Model No.
1.	자동 코어 드릴링 머신 (Auto. Core Drilling Machine)	RDC - A1
2.	틸팅 코어 드릴링 머신(Tilting Type Core Drilling)	RDC - C
3.	코어 드릴링 머신 (Core Drilling Machine)	RDC - A
4.	암석 코어 & 흑연봉 절단기 (Core Cutting Machine)	BSW - 20
5.	코어 절단면 연마기 (Rock Core Precision Machine)	RCP - 11
6.	자동 코어 절단면 연마기 (Auto. Core Precision Machine)	RCP - 12
7.	세르샤 마모 시험기 (Cerchar Abrasiveness Index Tester)	RCAT - 1

자동 코어 드릴링 머신 (Auto. Core Drilling)



■ 제품 특징

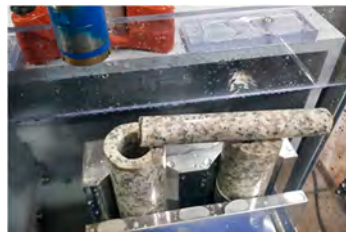
- 암석, 흑연봉 또는 콘크리트 Core 천공 시, 사용
- Core 드릴 부착
- 암석, 흑연봉 또는 콘크리트 블록을 바이스에 고정하여 좌우, 전후로 이송하며 작업하므로 작업능률이 좋음
- 냉각수는 자체순환펌프를 사용하며 별도의 냉각탱크를 부착함
- Core는 암석전용 Bit를 사용
- 작업장의 위치에 따라 이송이 쉽게 바뀌를 부착
- 작업 시, 냉각수 비산방지를 위해 Door 부착
- 슬러지 보호 주름관 부착
- 자동으로 시료 천공 후 원위치 자동복귀
- 원하는 위치 상하 조정 가능
- 불규칙한 시료는 조임 바이스 부착 (시료의 모양에 따라 사전협의 선택)

■ 사양

Model		RDC - A1
Size	mm	700(W)x800(D)x1700
Power		60Hz, 220V, 2P, 1600W
Vise	mm	V-Block 2 개 (50φ) 또는 조임 바이스 부착
회전수	rpm	650~1300
Vise 좌우 이송거리	mm	150
Vise 전후 이송거리	mm	100
냉각수 탱크	mm	450x350x300
냉각수 순환 펌프		220V, 7W, 1.7m, 800ℓ/hr

■ 부품

- 1"-Core Bit: 1 set
※ Core Drill, Bit 선택 옵션
- 이동식 냉각펌프 세트: 1 set



<암석코어 천공>



<흑연봉 천공>

틸팅 코어 드릴링 머신 (Tilting Type Core Drilling)



■ 제품 특징

- 암석 및 콘크리트 시료 천공작업
- 천공시료 바이스 고정 좌우 앞뒤 이송
- 천공시료 좌우 각도 조절
- 시료 바이스 4개 부착 좌우 양방향 조임
- 코어 천공 시 자동 하향 조절가능
- 시료의 크기에 따라 가변 가능
- 코어 천공이송 속도3단 조절가능
- 주축 상하이송 모터구동방식



<좌우 각도조절>



<시료고정 후 좌우각도조절>

■ 사양

Model		RDC - C
Size	mm	810(W)x1800(D)x2300(H)
Work Base		2500(W)x2500(D)x3500(H)
Power		380V, 3P, 60Hz
Motor		2.2kW(Main), 0.75kW(상하), 3P, 380V
Vise Size	블록	500x500x500
Vise 좌우 이송거리	mm	500
Vise 전후 이송거리	mm	500
Core 상하 이송범위	mm	700
Core Bit 자동이송속도	mm per	0.1~0.25
Core Bit 속도단수	Steps	12
Vise 좌우 각도		45도
Core Bit 천공범위	mm	10~150

■ 부품

- Nx Core Bit: 54x500 mm
- 코어 비트 수주장치포함

<선택 옵션>

NX Core Bit 외 선택옵션:
10~150mm



<좌우 각도조절, 45도>



<시료 조임 바이스>



<암석시료 조임 바이스>

코어 드릴링 머신 (Core Drilling Machine)



■ 제품 특징

- 암석 또는 콘크리트 Core 천공 시, 사용
- Core 드릴 부착
- 암석, 콘크리트 블록을 바이스에 고정하여 좌우, 전후로 이송하며 작업하므로 작업능률이 좋음
- 냉각수는 자체순환펌프를 사용하며 별도의 냉각탱크를 부착함
- CORE는 암석전용 Bit를 사용
- 작업장의 위치에 따라 이송이 쉽게 바뀌를 부착
- 작업 시, 냉각수 비산방지를 위해 Door 부착
- 슬러지 보호 주름관 부착

■ 사양

Model		RDC - A
Size	mm	700(800)x900x1200(1750)
Vise	mm	400(460)x300(280)x250(220)
Vise 좌우 이송거리	mm	300
Vise 전후 이송거리	mm	300
냉각 탱크	mm	450x350x300
Power		220V, 2P

■ 부품

- Core Bit Set: NX-Core Bit: 1 set
※ Core Drill, Bit 선택옵션
- 이동식 냉각펌프 세트: 1 set



<암석코어 천공>



<암석 NX,BX,25 mm Core Bit x 300mm>

암석 코어 & 흑연봉 절단기 (Core Cutting Machine)



■ 제품 특징



- 암석(코어) 및 흑연봉 절단기
- NX Core 및 흑연봉을 일정한 크기로 절단할 수 있는 기계임
- NX Core 및 흑연봉을 바이스에 고정한 후 냉각수 자동 공급
- 절단 후 자동 정지
- 시료 절단 후 원위치 복귀
- 바이스 이송속도 조절기능
- Cooling Pump 별도부착 외부공급 자체순환
- 시료 가로 세로 절단 기능
- 시료 위치 조절가능
- 이송바퀴 부착
- 슬러지 보호 주름관 부착
- 밀폐형으로 소음 최대방지

■ 사양

Model		BSW - 20
Size	mm	600(950)x950x800(1200)
Motor		1HP, 220V(380V, 3P), 2P
Shaft		25.4mm (1")
Vise	mm	150x80x250
rpm		2500 rpm
Diamond Saw		10"(8")
Vise Speed Motor		25W, 220V, S8125 GT
Vise Speed Motor Inverter		FR 2520.0.2K

■ 부품

- 다이아몬드 톱: 250mm, 1 ea
- 냉각수 공급탱크 1세트
- <옵션 >
- 시료 4개 동시절단



<X-Y 축 절단 블록부착>

코어 절단면 연마기 (Rock Core Precision Machine)



■ 제품 특징

- 암석시료(NX Core)를 정밀하게 수평 연마
- 디지털 계기판 (1/1000 mm scale)의 부착
- Core 블록을 마그네틱 자석에 고정된 후, 좌우 이송하며 연마 (탈/부착 방식)
- NX Core Block 2구용 부착
- 상하 수동이동 및 수평 반자동이동
- 시료변형 방지를 위한 냉각수 공급
- 냉각펌프 별도 부착 (외부공급, 냉각수 순환 재사용)
- 코어단면 치수 변형방지 다이아몬드 휠 사용
- 윤활 오일 자동 공급 장치

■ 사양

Model		RCP - 11
Table Size	mm	180(W) x 400(D)
Power		380V, 3P, 60Hz
Table Transfer Length	mm	520
Saddle Transfer Length	mm	250
Table Center Length	mm	500
Spindle Speed	rpm	3600
Diamond Wheel	mm	150 x 20t x 31.75
Down Feed Handle		1 Scale Mark 5/1000
Front & Rear One(1) Rotation Length	mm	4
Up & Down One(1) Rotation Length	mm	2
Machine Space	mm	1500(W) x 1200(D) x 2000(H)

■ 부품

- 암석용 Diamond Wheel: 150x20(mm)
- 냉각 공급탱크: 1 set
- NX Core Block Holder 2구: 1 set

<선택 옵션>

- 집진장치



<V-block NX, 25mm>



<Diamond Wheel>



< Core 연마 >



< 좌측: 집진(option); 우측: 냉각장치 >

자동 코어 절단면 연마기 (Auto. Core Precision Machine)



■ 제품 특징

- 암석(코어) 연마기 (암석, 흑연봉 및 콘크리트)
- NX Core 및 흑연봉을 일정한 크기로 연마할 수 있는 기계임)
- 압축강도 시험 전 상하 정밀 연마
- NX Core 또는 흑연봉을 바이스에 고정된 후 냉각수 자동 공급
- 연마 후 자동 정지
- 시료 연마 후 원위치 복귀
- 바이스 이송속도 조절기능
- Cooling Pump 별도부착 외부공급자체순환
- Core 위치 조절가능
- 이송바퀴 부착
- 슬러지 보호 주름관 부착
- 밀폐형으로 소음 최대방지 (실내용 적합)
- 미숙련자도 안전하게 자동정밀연마 작업

■ 사양

Model	RCP - 12	
Size	mm	600(950)x950x800(1200)
Motor		1HP, 220V(380V, 3P), 2P
Shaft		25.4mm (1")
Vise	mm	V- Block Vise 4 ea54Ø*110mm(+,- 20mm)
rpm		2500 rpm
Diamond Wheel		10"(8")
Vise Speed Motor		25W, 220V, S8125 GT
Dial Indicator(water proofing)		20mm
Vise Speed Motor Inverter		FR 2520.0.2K

■ 부품

- Diamond Wheel: 250mm, 1ea
- Cooling Pump 1세트



< 암석코어 또는 흑연봉 4개 동시연마 >



< 흑연봉 연마 >



<시료 4개 고정장치 및 좌우정밀이송>

세르샤 마모 시험기(Cerchar abrasiveness Index Tester)



■ 제품 특징 (ASTM D7625-22 Design)

- 암석코어 시편의 마모도 지수를 측정하기 위한 한 세트의 기기들
- 세르샤 마모 시험기에는 70N 하중 작용과 스타일러스 핀 고정을 위한 하중 프레임과 시편의 고정 및 좌우/전후 수평이동을 위한 디지털 표시기가 있는 교차테이블들이 설치됨
- 마모 측정 디지털 장치에는 스타일러스 핀의 좌우/전후 정밀이동을 위한 마이크로미터부착 교차테이블들과 핀 마모의 화상관찰 (고객의 컴퓨터 또는 노트북 등에서의 관찰)을 위한 데이터 전송 USB 케이블이 부착됨
- 스타일러스 핀 연마기는 스타일러스 핀의 재생을 위한 샤프닝 기기

■ 사양

Model		RCAT - 1
Machine Space	mm	330(W) x 500(D) x 600(H)
Working Table Size	mm	500(W) x 600(D) X 600(H)
Tool Power & Stylus Pin Load		220V, 2P & 70N
Scratch distance precision	mm	0.01
Table Center Length	mm	500
Steel Stylus Hardness		Rockwell Hardness HRC 55
Maximum specimen diameter & height	mm	75 & 150
Steel Stylus pin & Cross table	mm	10 & 0.01*75mm
Digital micrometer	mm	0-25,2ea
Microscope magnification		25-50
Collet chuck	mm	10
Position indicator pitch		3

■ 부품

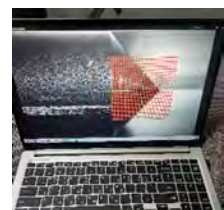
- Steel Stylus Pin: 10 mm, 50 ea

<선택 옵션>

- 마모도의 화상 관찰을 위한 컴퓨터 또는 노트북



<Steel Stylus Pin>



<노트북에서의 마모도 관찰>