



Two Roll Mill은 roller 간극에 의한 압력과 회전비에 따른 전단력을 이용하여 소재의 분쇄와 편상가공을 주목적으로 사용됩니다. 본 장비는 paste 형태의 원료를 성형, 분쇄(Milling), 분산(Dispersing), 혼합(Mixing) 작업을 수행합니다.

특성에 따라 Nano Particle 처리도 가능하도록 정밀 가공된 roller를 채택하였습니다.

◎ 제품의 특징

- * 공간 활용이 가능한 Compact한 design과 사용자 중심 설계로 작동과 cleaning 등의 편의성이 우수
- * Roller의 진원도, 표면강도, 강도 등에 우수한 성능 제공
- * 재료의 특성에 맞는 Roller의 크기 및 재질(Stainless, Alumina, Zirconia, Cr도금, SiC, SN) 선택이 가능
- * 작업 목적에 따라 최대 RPM, Roller 표면 온도 조절 등의 특성화된 장비의 맞춤 제작이 가능
- * 재료가 Roller 옆으로 넘어가는 것을 방지하기 위한 Sample guide 부착
- * 작업 중 Roller 간격 조정과 인버터에 의한 구동 속도 변경이 실시간 가능
- * 작업자의 안전을 최우선으로 설계
- * 확실한 기술력 및 생산을 함으로 믿을 수 있는 신뢰성과 빠른 A/S가 가능

◎ 재료 적용 분야

- * 환경신소재, 전자 세라믹소재, LCD Sealent, 코팅소재, 태양전지, 안료, 전자재료, 도전성 Paste
- * Carbon, CNT, Ag Paste, Pigment, TiO2, 식품, 화장품, Silver Paste, OLED Paste, 전지재료
- * 유전체, Chemical Binder, 화학 및 의약품, Resin, 연료 전지등
- * Solder cream, Paint, Ink, Ceramic powder, 접착제, 제약, Dental Surgery, Nano Technology

◎ 수평형 Roller(Power 분쇄 및 분산용, Compact Size)



TX-2051H



TX-2102H



TX-2103H

◎ 수평형 Double Stage 2 Roll Mill

- * Model : TX-2102HD-SP4
- * Feature & Specification
- * Power, 소결체, 조분쇄, 미분쇄 동시수행
- * Roller Size : Ø100 X 220L(mm)1단 (변경가능)
Ø100 X 250L(mm)2단 (변경가능)
- * Roller Material :Alumina (Al₂O₃), Zirconia (ZrO₂)
Silicon Nitride (Si₃N₄)
- * High Pressure 작업가능
- * 상부 Roller unit sliding 구조
- * 상/하 gap size, rpm 개별 제어 & digital display
- * 내부 방진기능 및 Scraper Blade 장착



TX-2102HD-SP4

◎ 수직형 Roller(고무 실리콘 등의 분쇄, 분산 및 Sheet 성형 작업)

Roller가 상 / 하로 배치된 구조로 Rubber, Silicon, Polymer 등의 재료를 분산,혼합및 Sheer 성형작업을 효율적으로 작업할수있는 구조로 LAB Scale 및 Pilot에 적합한 장비로 제작되어 있습니다.



TX-2102V



TX-2106V



Two Roll Mill

PASTE Part



TX-2051H



TX-2102H



TX-2103H

Model List

Model	TX-2051H (수평형롤)
Roller Size	Ø50 X 160L(mm)
Roller Speed (RPM)	10 ~ 90 (Max.90Rpm 조정가능)
Rotation ratio (F : R)	1 : 1 ~ 2 : 1 조정가능
Roller speed control	Digital / dial
Roller Material	Stainless Steel (420) Chrome plate (Cr) Alumina (Al2O3) Zirconia (ZrO2) Diamond like carbon(DL) Silicon Nitride (Si3N4) Tungsten Carbide(WC)
Roller gap size	0.01~1.00mm(Max.1.50mm) (Min.gap size+1.50mm)
Roller gap control	Dial(Mechanical) Left/Right gap Simultaneous control
Roller gap size digital display & zero set	Optional
Roller gap Pressure Display	X
Roller Temp. Display	X
Data communication	X * Roller Pressure Real-time Digital Display
Gap Calibration	Left / Right 2-point
Scraper blade & material	Optional Polymer, Stainless Steel, Zirconia
Roller Temp. control (External Separator Devices Heating or Cooling Circulator)	X
Safety Package(Photo sensor & safety Guide)	X
Motor & Driver	1 set
Motor power	200W (3P)
Input Power	220V/60Hz (1Ph)



TX-2102V



TX-2106V

TX-2102H, TX-2103H, TX-2123H(수평형롤)	TX-2102V, TX-2103V, TX-2106V(수직형롤)
TX-2102H: Ø100 X 250L(mm) TX-2103H: Ø100 X 300&400L(mm) TX-2123H: Ø120 X 300&400L(mm)	TX-2102V: Ø100 X 250L(mm) TX-2103V: Ø100 X 300&400L(mm) TX-2106V: Ø100 X 600L(mm)
10 ~ 90 (Max.90Rpm 조정가능)	5 ~ 20 (Max.30Rpm 조정가능)
1 : 1 ~ 2 : 1 조정가능	1 : 1 ~ 2 : 1 조정가능
Digital / dial	Digital / dial
Stainless Steel (420) Chrome plate (Cr) Alumina (Al ₂ O ₃) Zirconia (ZrO ₂) Diamond like carbon(DL) Silicon Nitride (Si ₃ N ₄) Tungsten Carbide(WC)	Stainless Steel (420) Chrome plate (Cr) Alumina (Al ₂ O ₃) Zirconia (ZrO ₂) Diamond like carbon(DL) Silicon Nitride (Si ₃ N ₄) Tungsten Carbide(WC)
0.01~2.00mm(Max.2.30mm) (Min.gap size+2.00mm)	0.01~2.00mm(Max.2.30mm) (Min.gap size+2.00mm)
Dial(Mechanical) Left/Right gap Simultaneous control	Dial(Mechanical) Left/Right gap Simultaneous control
Optional	Optional
O	O
O (Digital 표시)	O (Digital 표시)
O (Optional)	O (Optional)
* Display left/right pressure mean value * Real-time data communication with PC (equipment program)	
Left / Right 2-point	Left / Right 2-point
Optional Polymer, Stainless Steel, Zirconia	Optional Polymer, Stainless Steel, Zirconia
Optional 10°C~110°C (ST/CR/DL/WC) 10°C~50°C (AL/ZR/SN)	Optional 10°C~110°C (ST/CR/DL/WC) 10°C~50°C (AL/ZR/SN)
Optional	Optional
1 set	1 set
400W (3P)	400W~750W (3P)
220V/60Hz (1Ph)	220V/60Hz (1Ph)