

NANO Finisher Manual



1) NANO Finisher Specifications.

NANO Finisher is a low-speed grinding machine for thin, IMC layer and the plating layer of less than 1um, such as observation, Au, Tin(Sn), Ni.

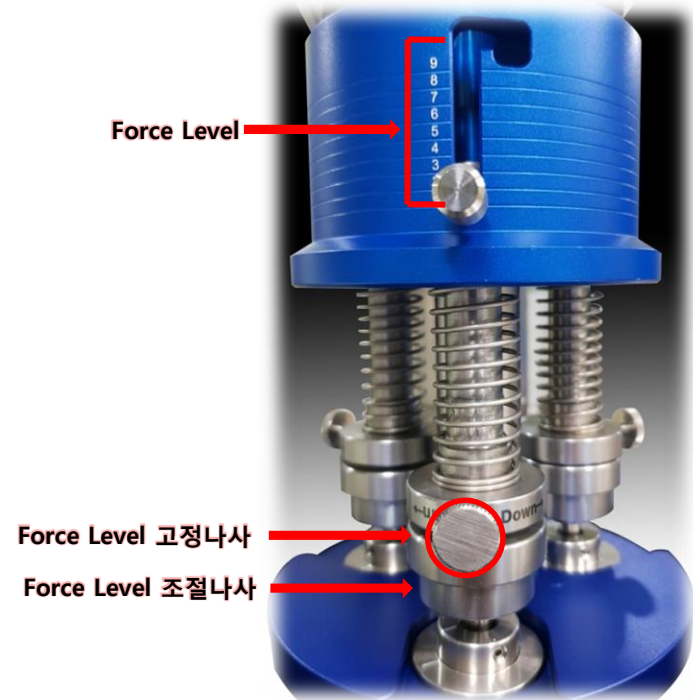
The NANO Finisher system enables sample preparation of materials for evaluation such as microscope (optics, SEM, TEM, FIB, etc.) cross-section inspection.



* Specifications

- Head Speed : 0 ~ 150 RPM.
- Sample Size : 1 ½" / 32mm / 3EA.
- Motor : BLDC / 80W
- Voltage : 220V / 60HZ / 2A.
- Dimensions : 300 * 200 * 420mm.
- Polishing Chamber : 5.5" / 140mm * 3EA
- Pressure Type : Individual Force.
- Weight : 20kg.

2) NANO Finisher 각부 명칭.



3) NANO Finisher Control Box 각부 명칭.



4) NANO Finisher 사용방법.

1. 장비에 Power 버튼으로 전원을 인가한다. (Timer, RPM 동작 확인)
2. Polishing Chamber에 Polishing Pad 부착 및 연마액을 보충한다
(연마액은 Sample 시편하단으로 부터 약 5ml 이상 잠길 수 있도록 보충한다.)
3. Nano Finisher Head를 최대한 Chamber 중앙에 위치하도록 정렬하고 Handle bar를 이용하여 아래로 내린 뒤 고정핸들로 고정한다.
4. Force 스프링을 들어올려 고정한 뒤 Sample 시편을 Holder에 삽입한다.
(각 시료의 수평이 안 맞을 경우 결과에 영향을 미치므로 주의할 것.)
5. Force Level 고정나사가 풀린 상태에서 Force Level 조절나사를 회전시켜 Force Level을 조절하고 고정나사를 잠근다.
(이때 Holder 3개의 하중을 동일하게 맞춰준다. 시료수량이 3개가 안 될 경우 더미 시료를 이용한다.)
6. Control Box의 Speed Volume으로 RPM을 설정하고, Timer로 원하는 작업시간을 설정한다.
(Speed 설정 시 장비가 회전할 때 시료가 연마액에 잠기는지 확인. 시료가 연마액에 잠기지 않으면 원하는 결과를 얻지 못한다.)
7. TIMER I/O 레버가 ON 상태 일 때 Rotation 레버를 원하는 회전방향으로 전환하면 NANO FINISHER 작동을 시작한다.
8. 가동시간이 TIMER 설정 시간에 다르면 장비의 작동이 멈춘다.
9. 재 작업을 원할 시 TIMER I/O 레버를 Reset 방향으로 전환하면 현재 설정된 시간만큼 반복하여 작업을 실시한다 .
10. 다음 단계 작업을 원할 때는 Polishing Chamber 를 교체한 후 위 단계를 반복한다.
11. 작업이 마무리 되었으면 압력스프링을 올려 시료를 Holder에서 제거한 뒤 필요에 따라 세척 후 관찰한다.
12. 작업이 끝나면 Polishing Camber와 Polishing Cloth를 세척한 후 보관한다.
(각 단계가 끝나거나 작업을 마무리 한 후에는 전 단계의 연마액이 제거될 수 있도록 깨끗하게 세척한다. - 초음파 세척 추천)