

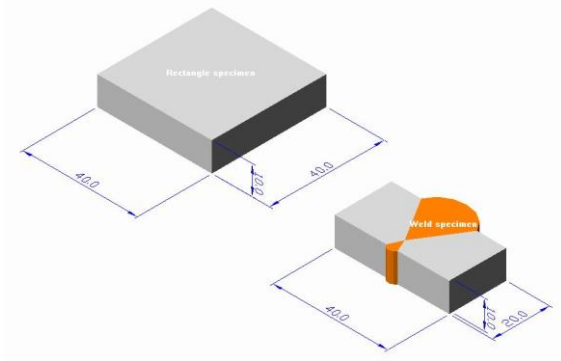
Preparation for testing (By AIS3000)

Prepared by



Research institute of Advanced materials, Seoul Nat'l Unit., Seoul 151-742 Korea
TEL: 82-2-884-8025 / FAX: 82-2-875-8018

1. 시편 상태 확인



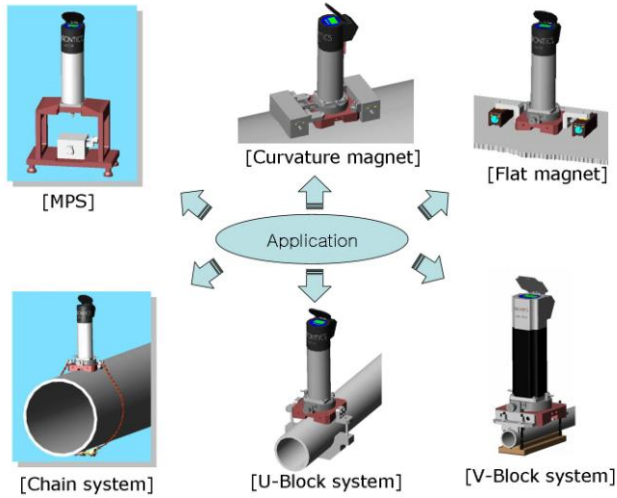
- 시편의 밑면 상태 확인 할 것.
(기계를 통해 일정한 수평이 나오도록 가공할 것)
- 주의: 수작업을 통한 밑면가공은 하지 말 것. (Tilting Error 의 발생)

2. Polishing 작업

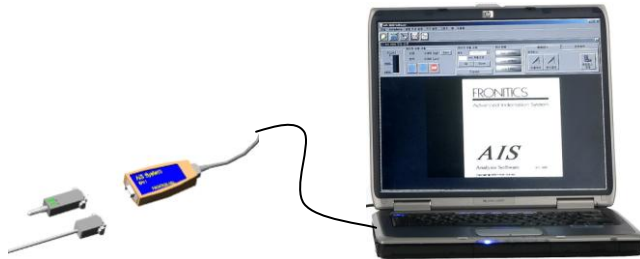


- 표면 Grinding 작업은 넓이 15~20mm, 길이 (X) mm, 깊이 0.3~2.0mm로 연마할 것.
- * 주의 *
- 표면 조도 조건
- 인장물성의 경우: Gr800
- 잔류응력의 경우: Gr1000
- 표면 연마 시 표면 오염층을 완전히 제거할 것.
- 단, 두께가 얇은 배관은 반드시 위와 같은 가공처리 하지 않을 수 있으면 표면만 간단히 Polishing 할 수 있음.

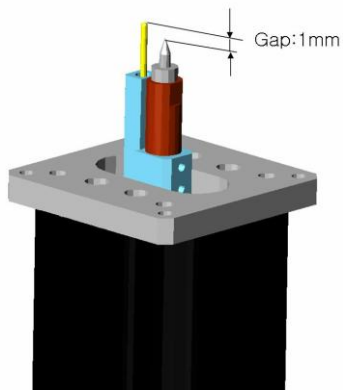
3. 장비에 연결



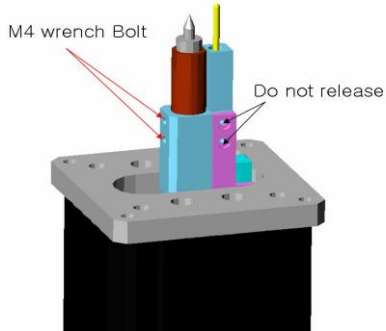
- Manual의 attachment part를 참고하여 적절한 Attachment jig 선택하고 설치 할 것. (ex. MPS, magnetic system, U-Block, V-Block etc.)



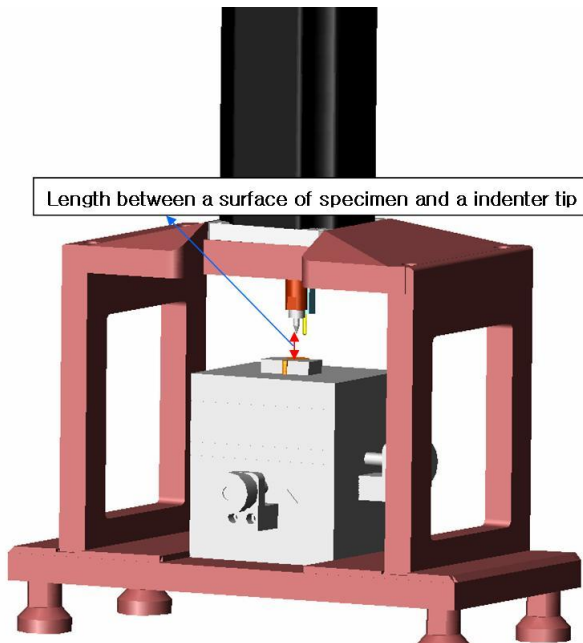
- 노트북을 켜다.
- AIS-System 을 노트북과 연결 할 것.



- Manual 을 참고하여 적절한 압입자를 선택 후 장착 할 것.
- 주의사항-
● 특별한 경우를 제외하고 반드시 LVDT Tip 끝이 압입자 보다 1~1.5mm를 gap을 두어 변위가 표면에 먼저 닿도록 할 것.



- 변위 센서의 높이 조절은 그림과 M4 wrench bolt를 풀고 gap을 조절하면 된다. 이 때 다른 부분의 Bolt를 풀면 고장의 원인이 된다.

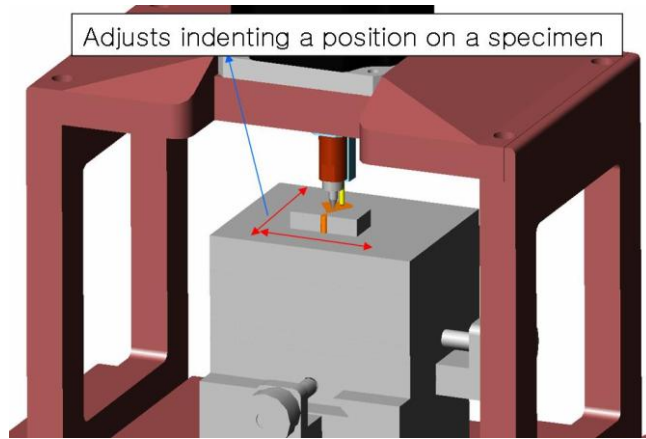


- 시편 표면과 압입자 사이의 간격이 5mm 이상인 경우에는 20~30mm/min으로 속도로 사이 간격 5mm 정도 까지 이동한다. (이동 시간을 줄이기 위함)

- 시편 표면과 압입자의 사이 간격이 5mm 이하 구간에서는 압입 모듈의 이송속도를 6~10mm/min의 속도로 바꿔 시편 표면까지 수동 이송을 시킨다. 단 표면에 닿아선 안 된다.

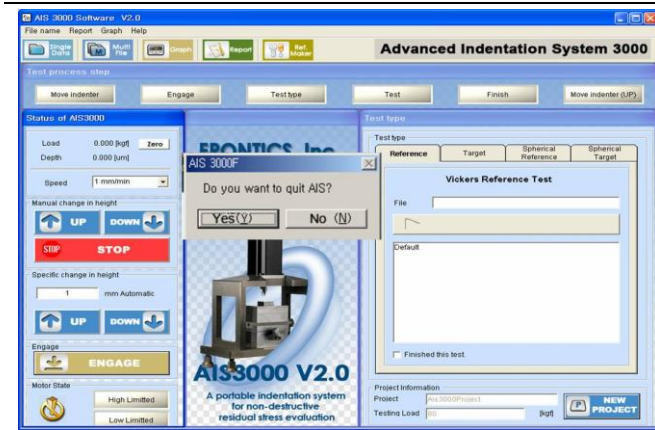
- 변위 센서의 indicator 숫자가 천천히 움직이는 것이 보이면 이 때부터 Engage를 하면 된다.

4. 시험 확인

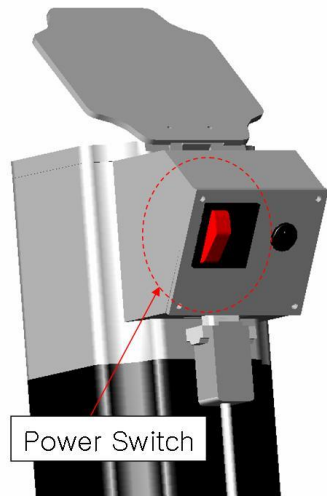


- 시험이 끝나고 난 후 다음 시험을 위해 변위 센서를 상향 조정하고, 각기 맞는 attachment jig의 adjust knob를 조절하여 압입 위치를 바꿔 준다.
- 계속하여 같은 시험 순서로 위치를 바꿔 압입 시험을 한다.
- 분석은 manual을 참고하여 분석한다.

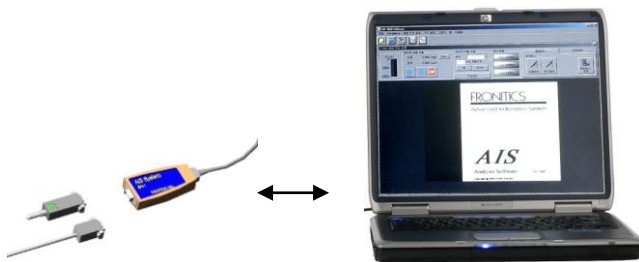
5. 시험 완료 분리작업



-S/W를 종료시킨다.



-head assembly의 전원을 끈다.



- AIS-System과 Notebook을 분리한다.

- Notebook의 전원을 끈다.