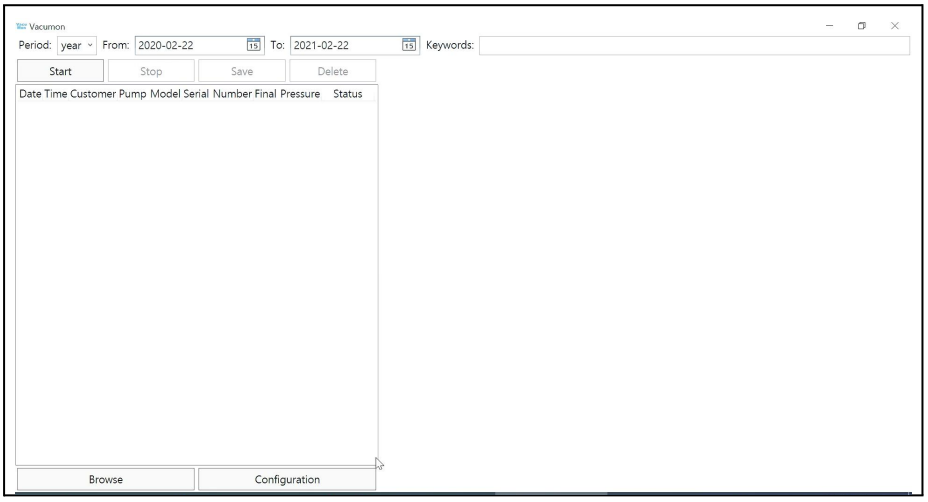
VacuMon Manual

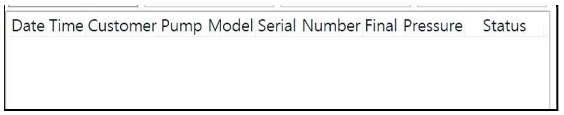
(v1.5 Update-20210301)

1. 시작



VacuMon을 시작하면 나오는 페이지입니다.

1)왼쪽 표



- Date : 측정한 날짜가 표시됩니다.
- Time : 측정한 시간이 표시됩니다.
- Customer : 고객명
- Pump Model : 펌프 모델 이름
- Serial Number : 제품의 시리얼 넘버
- Final Pressure : 로깅 마지막 압력값이 표시됩니다.
- Status : 로깅 저장 상태를 표시합니다.
  - recording - 기록중(로깅이 시작되면 표시됩니다,)
  - new - 로깅을 마치고 데이터를 저장하지 않을 때 표시됩니다.
  - saved - 데이터가 저장 됐음 을 나타냅니다.

2)상단 버튼



- Start : VacuMon 진공 측정을 시작합니다.
- Stop : 진공 측정을 멈춥니다(진공 측정 중 활성화)
- Save : 측정한 진공값 데이터를 저장합니다.(진공 측정을 마칠 때 활성화)

- Delete : 측정한 데이터를 삭제합니다.

3)하단 버튼

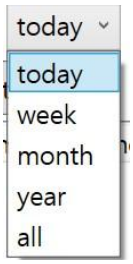


- Browse : 데이터 저장 설정한 폴더를 띄워줍니다.
- Configuration : 측정을 시작합니다.

4)상단 검색창

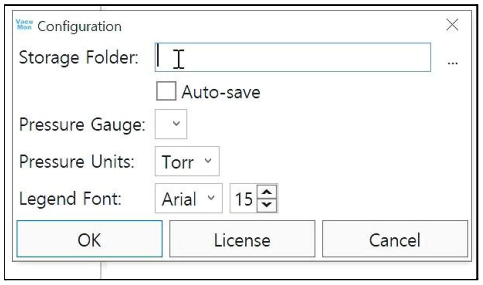


- Period : 기간을 설정하는 메뉴입니다.
  today-오늘/week-주 단위 검색/month-월 단위 검색/
  year-연 단위 검색/all-전체 단위 검색
  today를 제외하고 From,To에서 기간을 설정 할 수 있습니다.



- From : 기간 검색 시작일을 설정하는 메뉴입니다.
  날짜를 입력하거나 달력 아이콘을 클릭하여 설정 할 수 있습니다.
- To : 기간 검색 종료일을 설정하는 메뉴입니다.
  날짜를 입력하거나 달력 아이콘을 클릭하여 설정 할 수 있습니다.
- Keyword : 설정한 저장 폴더 내 Study의 Serial Number를 검색할 수 있습니다.

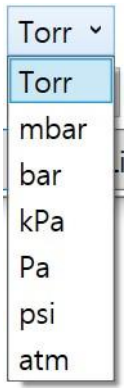
2. Configuration



Vacuum Gauge 설정,데이터 저장 폴더를 설정하는 메뉴입니다.

- Storage Folder : 데이터/그래프가 저장되는 폴더입니다.
  '...'을 누르면 다른 폴더로 지정 할 수 있습니다.
  Auto-Save
  체크를 하면 지정된 폴더에 데이터가 자동저장됩니다
- Pressure Gauge : 연결할 장치 슬롯을 고르는 메뉴입니다.

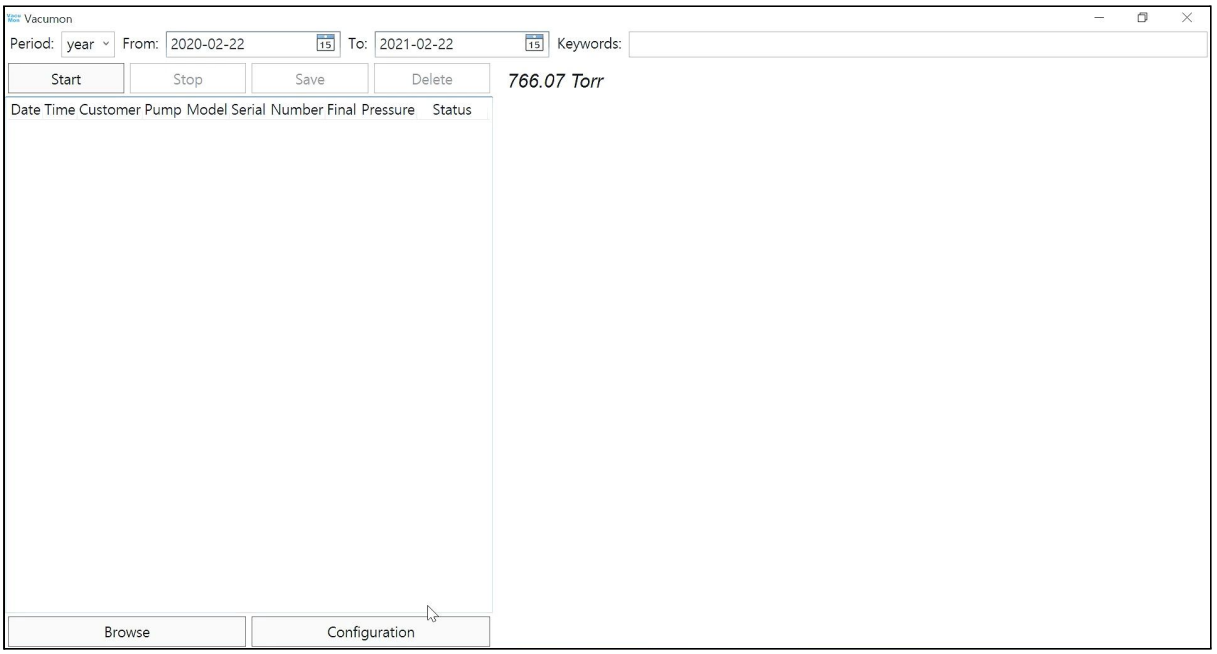
- Pressure Units : 압력 단위를 선택할 수 있습니다.
  Torr/mbar/bar/kPa/Pa/psi/atm을 설정 할 수 있습니다.
  측정값이나 실시간 출력값이 설정한 단위로 변경됩니다.



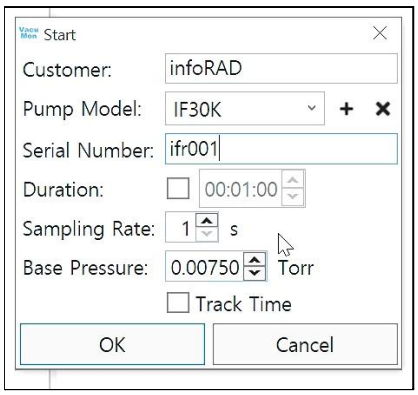
- Legend Font : 그래프 저장 할 때 폰트의 디자인 및 크기를 설정하는 메뉴입니다.

3. Logging

1)start



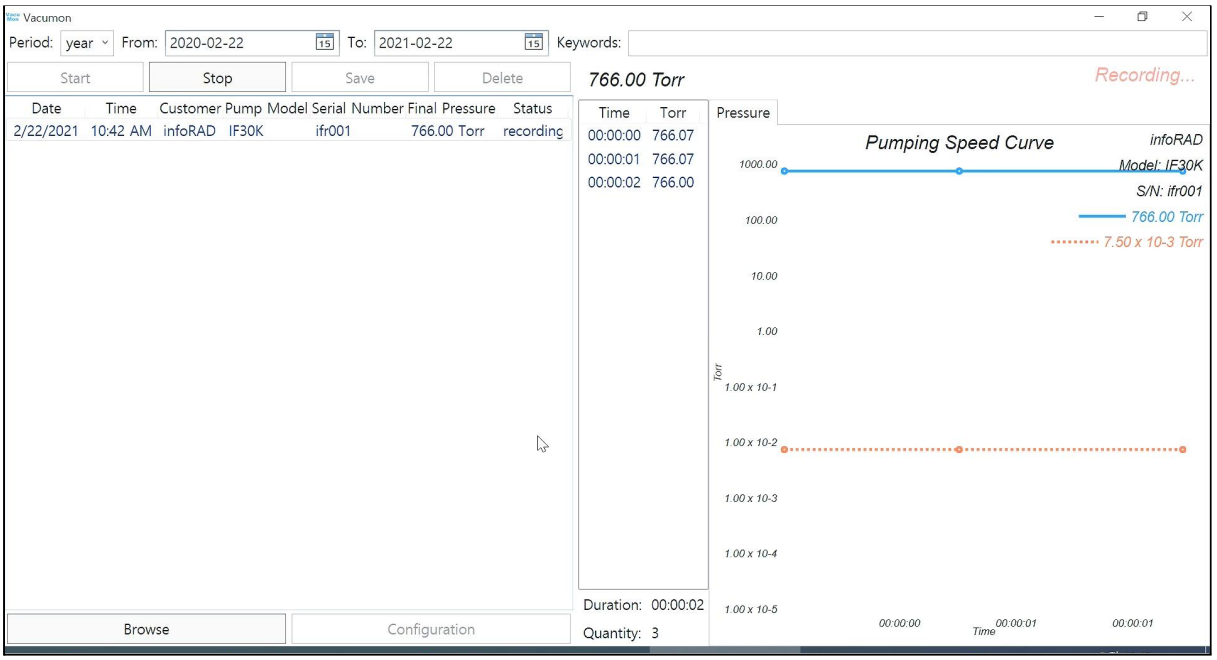
Configuration을 마치면 Delete 버튼 옆에 현재 연결된 진공 Gauge의 진공값이 표시가 됩니다.
측정을 시작하려면 Start버튼을 누릅니다.



(1)Start 설정 메뉴

- Customer : 고객명을 입력하는 칸입니다.
- Pump Model : 펌프 모델을 설정하는 메뉴입니다.
  항목에 펌프가 없을 경우 '+'버튼을 눌러 커스텀 할 수 있습니다
  제거를 하시려면 'X'버튼을 눌러 제거를 합니다.
- Serial Number : 제품의 시리얼 넘버를 입력하는 칸입니다.
- Duration : 측정시간입니다.
  체크를 누르면 입력한 시간이 되면 로깅을 종료합니다.
  체크를 누르지 않으면 Stop 버튼을 누를때까지 데이터를 로깅합니다.
- Sampling Rate : 로깅 시간 간격을 지정 할 수 있습니다.(default - 1초)
- Base Pressure : 펌프의 기본 압력입니다.
  화살표를 누르거나 숫자를 입력하여 압력을 지정할 수 있습니다.
  Track Time - 체크를 누르면 기본 압력에 도달한 시간이
  오른쪽 그래프에 표시됩니다.

2)Logging

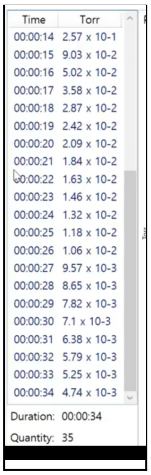


Start에서 설정을 마치고 데이터를 로깅 하는 화면입니다.
데이터 로깅중에는 그래프 위에 Recording 글자가 나오고,왼쪽 표 Status부분에 Recording 글자가 표시됩니다.

데이터는 Sampling Rate에서 설정한 시간 간격으로 받아냅니다.

(1)가운데 표

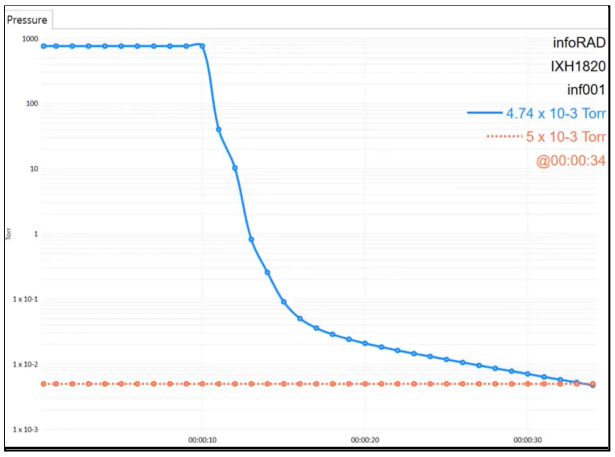
가운데 표에 설정한 시간마다 데이터를 띄워줍니다.



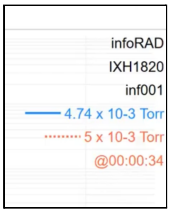
가운데 표는 로깅시 활성화됩니다.

- Time : 지정된 시간간격
- Torr : 지정된 시간에 측정된 진공값
  (단위는 처음에 지정한 단위 값으로 나옵니다)
- Duration : 측정 시간
- Quantity : 데이터 양

(2) 그래프



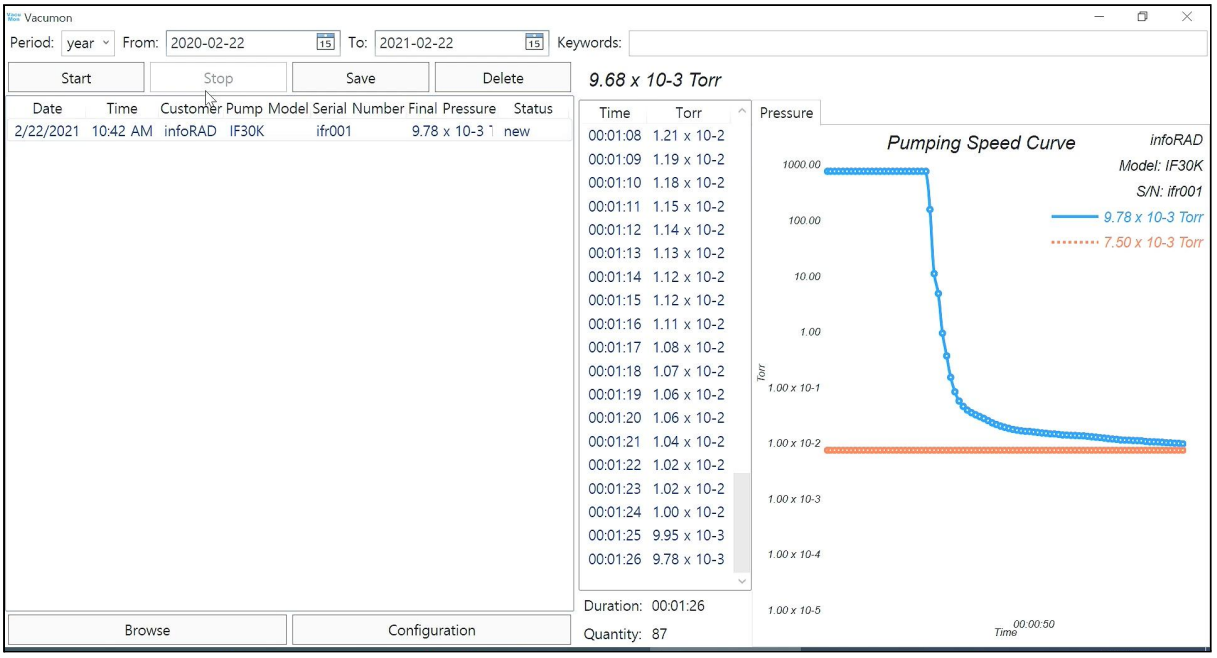
오른쪽에는 측정한 데이터를 바탕으로 그래프를 나타냅니다.



그래프 우측상단 정보는
Customer/Pump Model /Serial Number/Present Pressure/Base Pressure/Track Time
을 나타냅니다.

데이터 측정을 마치려면 Stop 버튼을 누릅니다.

3)Stop



Stop 버튼을 누르면 나오는 화면입니다.
왼쪽 표 Status부분에 new 글자가 표시됩니다.

(1)데이터 저장

로깅한 데이터를 저장하려면 Save 버튼을 누릅니다
데이터를 저장하면 왼쪽 표 Status부분에 saved 글자가 표시됩니다.

(2)데이터 삭제

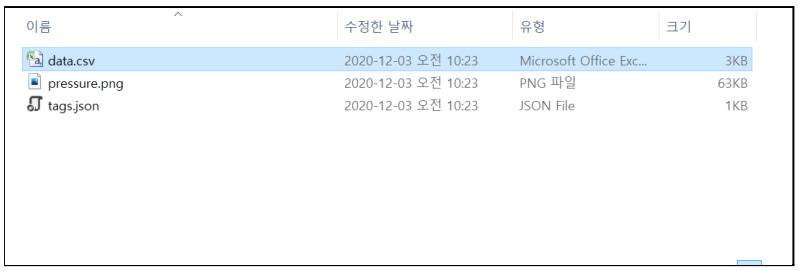
데이터를 삭제하려면 Delete 버튼을 누릅니다.

새로 데이터 로깅을 받으려면 Start 버튼을 눌러서 새로 로깅을 시작합니다.

4. Browse

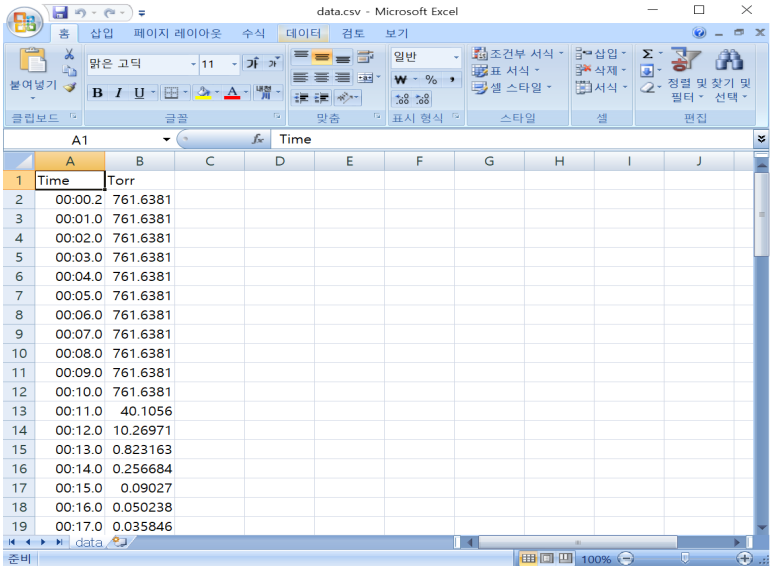


왼쪽표 하단 왼쪽에 있는 Browse 버튼을 누르면 저장 설정을 했던 폴더가 열립니다.



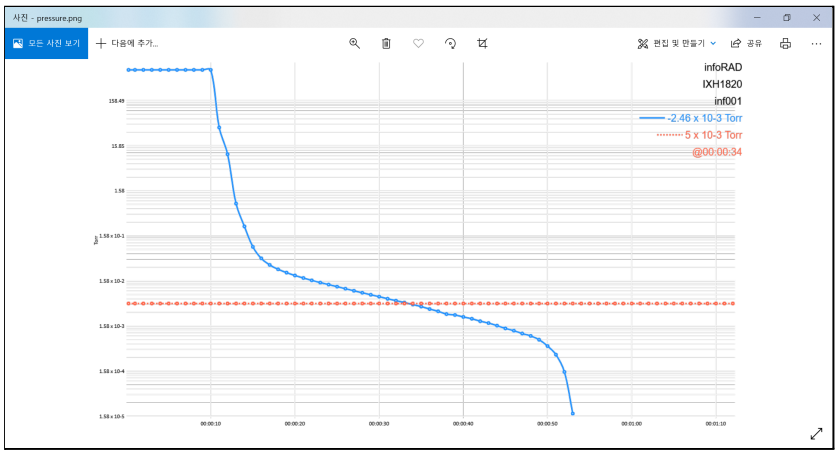
폴더를 확인하면 Data 엑셀파일과 압력 이미지파일이 있습니다.

(1)data.csv



엑셀에 로깅이 기록된 것을 확인 할 수 있습니다.

(2)pressure.png



프로그램에서 표시된 그래프를 이미지 파일로 볼 수 있습니다.

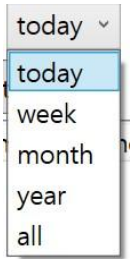
5. Search



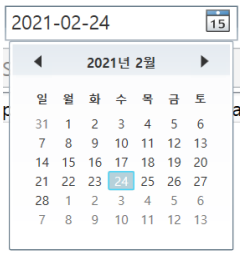
프로그램 상단에 있는 검색기능으로 폴더 안에 저장한 데이터를 찾을 수 있습니다.

1)기간 설정

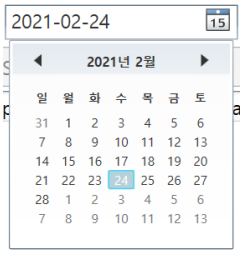
- Period : 기간을 설정하는 메뉴입니다.
  today-오늘/week-주 단위 검색/month-월 단위 검색/
  year-연 단위 검색/all-전체 단위 검색
  today를 제외하고 From,To에서 기간을 설정 할 수 있습니다.



- From : 기간 검색 시작일을 설정하는 메뉴입니다.
  날짜를 입력하거나 달력 아이콘을 클릭하여 설정 할 수 있습니다.



- To : 기간 검색 종료일을 설정하는 메뉴입니다.
  날짜를 입력하거나 달력 아이콘을 클릭하여 설정 할 수 있습니다.



- Keyword : 설정한 저장 폴더 내 Study의 Serial Number를 검색할 수 있습니다.

2)Keywords 검색

기간을 설정한 뒤 키워드를 입력하면 날짜와 키워드에 해당되는 Serial Number 로깅값이 검색됩니다.

