

# 회전식점탄성측정기

## Rotational Rheometer



### 제조사/모델명

• Anton Paar(오스트리아) / MCR 702 TwinDrive Modular Compact Rheometer

### 도입일자

• 2018.10.18

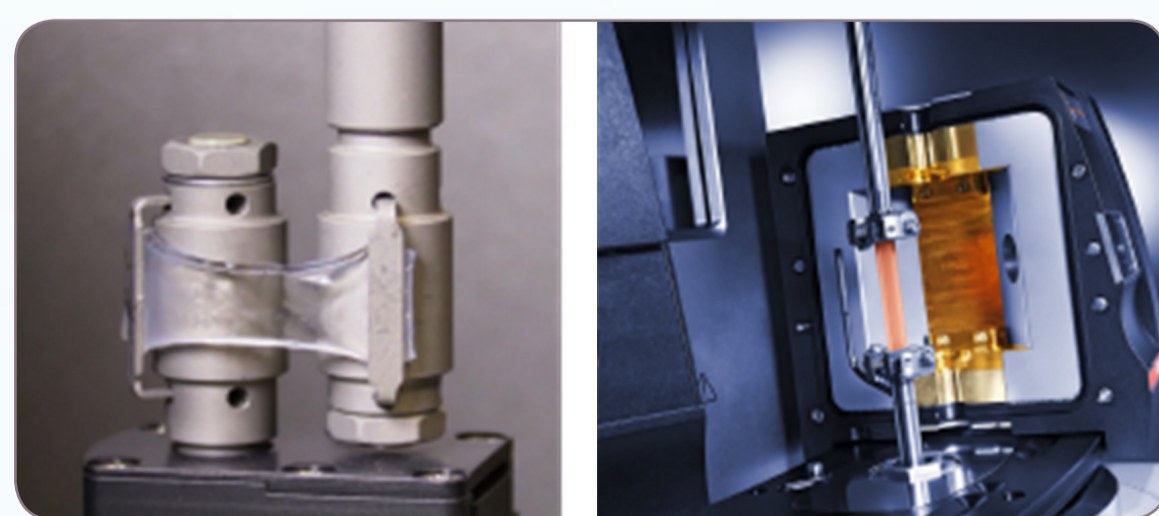
### 주요사양 및 특징

- 토크범위 : 1 ~ 230 nNm
  - Min torque(oscillation) : 1 nNm
  - Min torque(rotation) : 5 nNm
- 회전모드 전단속도 :  $10^{-9}$  ~  $2 \times 314$  rad/s
- 진동모드 전단속도 :  $10^{-7}$  ~ 628 rad/s
- 상하응력 조절범위 : 0.001 ~ 50 N
- 온도 조절 챔버 : -150 °C ~ 450 °C
- 고압공급장치
  - 압력 : 상압 ~ 400 bar, 온도 : 상온 ~ 200도(플라스틱 재료)
  - 압력 : 상압 ~ 800 bar, 온도 : 상온 ~ 300도(오일류)
- 시험항목 : frequency sweep, UXF tension, SRF torsion

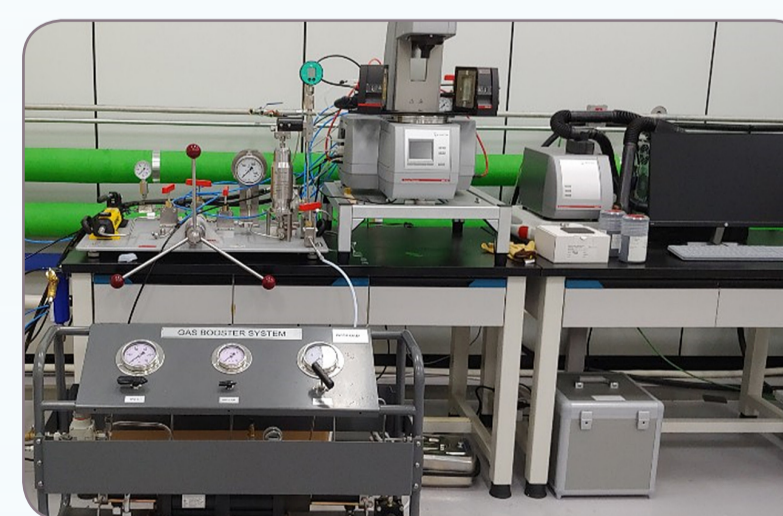
### 기능 및 용도

- 스펙트럼 릴렉세이션, 스펙트럼 리타르데이션, 분자량 및 분포, 마스터커브
- 용융된 플라스틱 수지에 외력을 가할 때 재료의 거동을 확인함으로써 플라스틱 재료의 유변학적 물성을 측정하여 사출성형 CAE 해석 프로그램의 입력 데이터 및 사출성형 공정의 흐름성 데이터 제공
- 재료에 따라 400 bar, 800 bar 내외의 압력 하에 600 rad/s의 속도로 물성측정이 가능하여 사출성형에 부합 하는 물성측정 조건 획득

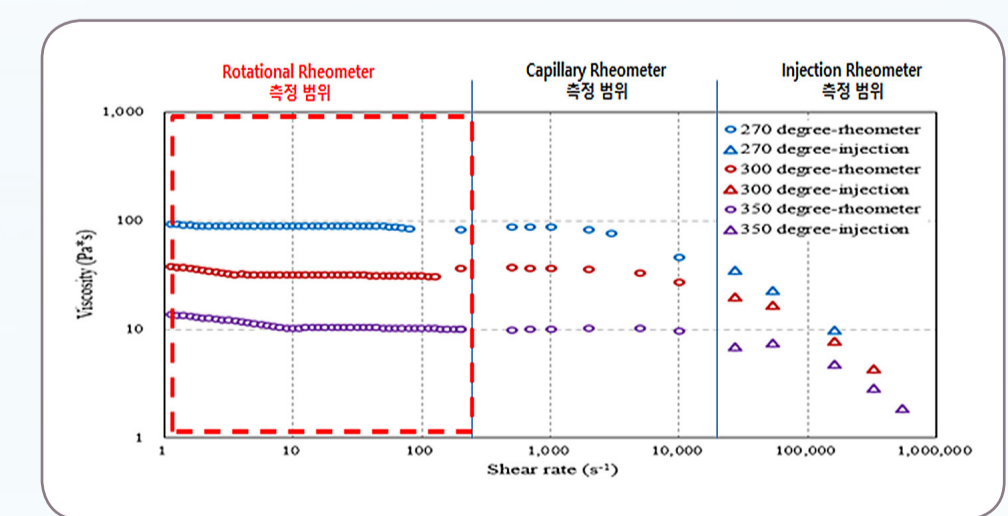
### 적용분야 및 사례



장비특징(UXF tension, SRF torsion)



장비특징(400 bar 압력하 측정)



적용사례(해석데이터 필요영역)