

### 액상고무 분산(고점도 물질)



# 01

#### ▶ 액상고무 분산 (고점도 물질)

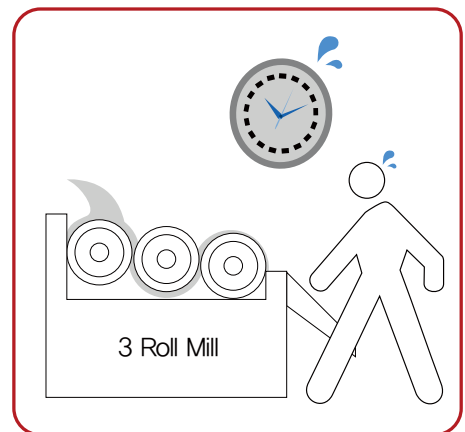
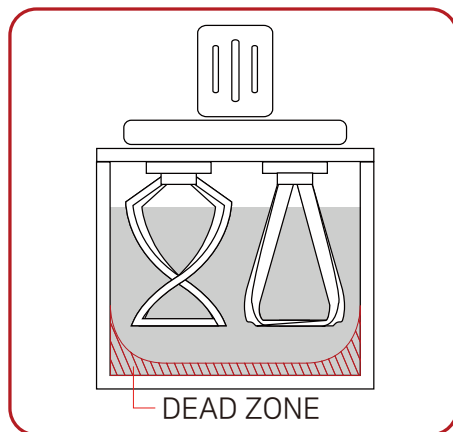
액상고무는 활용도가 매우 높아 여러분양에 다양하게 활용되는 재료입니다. 고무는 탄성과 가공용이성, 방수성이 뛰어난데, 이 고무를 액상으로 가공하면 활용도가 더 다양해 집니다. 대부분의 업체에서는 액상 고무에 또 다른 기능성 첨가물을 균일하게 섞어 용도에 맞게 가공하여 사용하는데, 핸드폰, PC 등 각종 전자기기의 전자파 차폐 쉘링이나 자동차의 바닥방수를 위한 언더코팅제, 선박표면의 부식방지용 코팅 등 다양한 용도로 활용하고 있습니다.

하지만 이런 액상고무는 기본적으로 점도가 매우높아, 첨가제 등의 고른 분산에 시간이 아주 많이 걸리며, 고무 자체를 강한 에너지로 분산하여 품질을 고르게 만드는 균질화에도 어려움이 많습니다. 이런 문제는 점도가 높은 우레탄, 실리콘, 에폭시 등 고점도 물질에 공통적으로 나타나는 현상으로 많은 업체가 고민하고 있는 문제입니다.

# 02

#### 기존 공정의 문제점

- 1) 많은 업체들은 고점도 물질의 분산, 혼합공정을 처리하기 위해 Planetary mixer, Anchor mixer 등의 저속 교반기를 이용하여 믹싱하거나, 3roll Mill 등의 milling 장비를 이용하여 공정을 처리하였습니다.
- 2) Planetary mixer나 Anchor mixer 등의 저속 믹서는 고무나 우레탄, 실리콘 등의 고점도 물질에 첨가물을 분산 시 탱크 바닥이나 탱크하부 모서리에 믹서의 힘이 미치지 못하는 DEAD-ZONE이 형성되어 균질성이 상당히 저하되며, 이를 해결하기 위해서는 추가 작업을 진행하거나 상당히 오랜시간 교반해야 합니다.
- 2) 3roll Mill 등의 milling장비는 DEAD-ZONE의 우려는 적지만, 사람이 수작업을 반복해야 하며, 1회 처리량이 작아 생산량의 한계가 존재 합니다. 또한 장비의 특성상 회전부가 노출되어있어 안전사고의 우려도 높습니다.



이런 까다로운 공정도 MIXENMILL을 만나면 혁신적인 개선이 가능합니다. 아래 버튼을 클릭 하셔서 더 많은 SOLUTION을 받아보시기 바랍니다.

공정개선에 대한 SOLUTION 보기