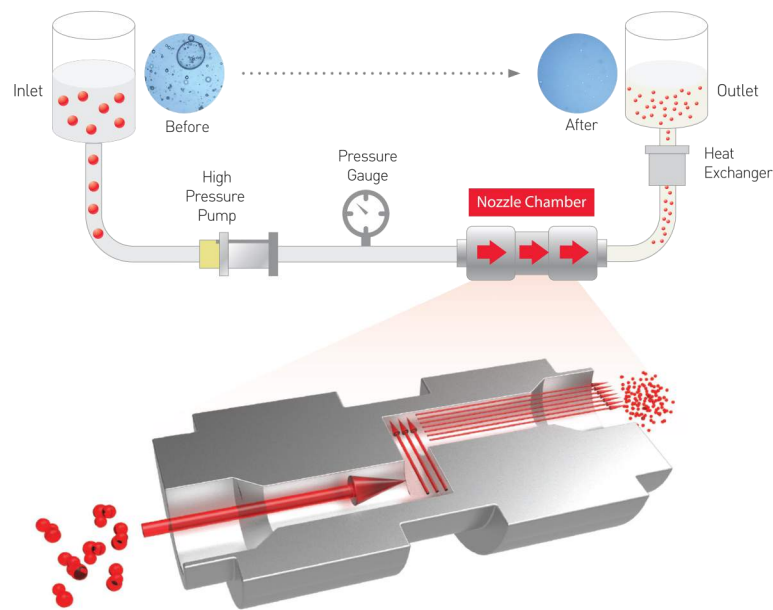


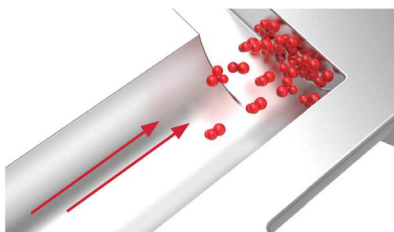
High Pressure Homogenizer System

초고압 분산 시스템

유체를 고압으로 가압한 상태에서 미세 오리피스 모듈을 통과시키면 전단, 충격, 공동화 현상등이 발생하게되며, 유체는 세포파괴, 미립화, 유화, 분산, 리포솜 등이 일어나게 됩니다. 기존의 호모믹서, 초음파, 볼밀 등을 이용한 타 기술에 비해 높은 효율을 가지고 있어 전자재료, 생명공학, 제약, 식품, 섬유, 도료, 화장품 산업 등에 이르기까지 광범위한 분야에서 적용하고 있습니다.

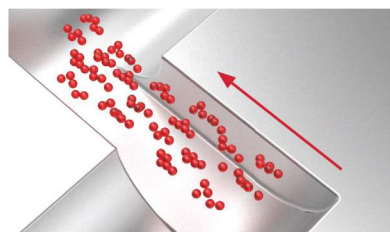


IMPACT



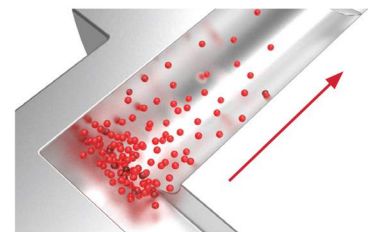
유체 내 입자는 관로의 벽면, 입자간 충돌이 이루어지며, 이러한 입자들의 충격으로 미세하게 파쇄됩니다.

SHEAR FORCE



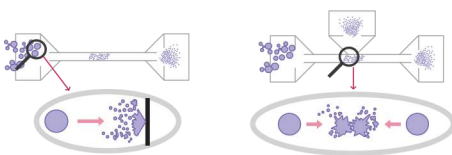
초음속으로 관로를 통과하는 유체는 속도차 및 마찰과 같은 저항에 의해 유체 내 전단력이 작용하여, 입자 또는 입적이 끊어지는 현상이 발생합니다.

CAVITATION

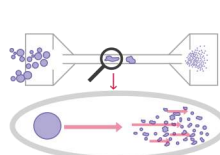


초고압에 의해 발생된 초음속 유체는 압력차에 의해 Cavitation현상이 발생하며, 이로 인해 유체의 분자간 응집력이 파괴됩니다.

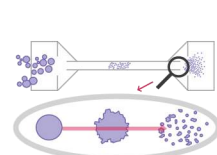
IMPACT



SHEAR FORCE



CAVITATION



| Specification II

NANO DISPERSER (NH 2000)



Operating Pressure	Max. 2,000bar [권장사용압력: 1,500bar]
Flow rate	Max. 2,000ml/min
Pump system	Hydraulic unit system (220/380V, 3-ph, 20hp)
Inlet reservoir	2,000ml
Dimension	1900(D) X 950(W) X 1500(H)mm
Weight	Approx. 1,500kg
Interaction chamber	100 / 200 / 400um (Z/Y type)

NANO DISPERSER (NH 4000)



Operating Pressure	Max. 2,000bar [권장사용압력: 1,500bar]
Flow rate	Max. 4,000ml/min
Pump system	Hydraulic unit system (220/380V, 3-ph, 40hp)
Inlet reservoir	2,000ml
Dimension	2100(D) X 1000(W) X 1050(H)mm
Weight	Approx. 2,500kg
Interaction chamber	100 / 200 / 400um (Z/Y type)

NANO DISPERSER (NH 8000)



Operating Pressure	Max. 2,000bar [권장사용압력: 1,500bar]
Flow rate	Max. 8,000ml/min
Pump system	Hydraulic unit system (220/380V, 3-ph, 50hp)
Inlet reservoir	-
Dimension	3500(D) X 1000(W) X 2100(H)mm
Weight	Approx. 3,000kg
Interaction chamber	100 / 200 / 400um (Z/Y type)



비가동시 원료의 고형화 방지를 위한 용액(Solution) 저장 탱크 및 자동밸브 장착



운전 중 설비의 가동상태를 파악할 수 있으며, 경보기능으로 문제발생시 신속한 대응 가능



내부 씰(Seal) 수명을 위해 증압기 부분에 냉각라인을 설치하여 마찰열에 의한 손상을 최소화



Back Flushing System으로 챔버(Chamber)의 막힘현상발생시 편리한 세척 가능