



AFH Series 고압균질기 High pressure homogenizers

- 회사 소개
- 고압 균질기로 생산된 제품
- 균질 개념 및 작동 원리
- 실험실, 연구실용 타입
- 산업용 타입
- 외부에 덮개가 설치된 타입
- 균질기 모델별 성능
- 손쉬운 성능 판별법
- 균질후 입자분포도 비교

알파테크 Co.,Ltd.

Tel. 031-777-8666

Fax. 031-777-8669

Mobile. 011-323-6286

경기도 성남시 중원구 상대원동
5442-1 크란츠테크노 502호

E-mail : rino6287@hanafos.com

Home Page : www.alfatech21.com or 균질기.kr

회사 소개

일찍이 외래의 선진기술을 받아들여 40여종의 고압균질기와 DJM시리즈 콜로이드 분쇄기를 개발하였습니다. 최신 실험설비와 충분한 제작 설비들을 보유하고 있는 본사의 기술자들은 계획 생산에 의한 대량공급과 함께 더욱 많아진 연구의 기회를 활용하여 수정, 보완을 계속한 결과 이제는 국내에서 뿐만 아니라 처음 기술을 제공한 서양의 품질을 능가하는 세계적인 1등급으로 인정받고 있습니다.

또한 대량 생산에 따라 원가를 현저히 낮추었으며 납기를 30일 이내로 단축할 수 있게 되었습니다. 모든 판매 제품은 1년간 교환 및 수리와 평생 A/S를 제공합니다.

고압 균질기로 생산된 제품



고압으로 균질된 제품은 극히 높은 안정성을 자랑하며 한층 높은 품격으로 소비자에게 여러분의 제품을 정상급으로 인식시켜 드립니다.



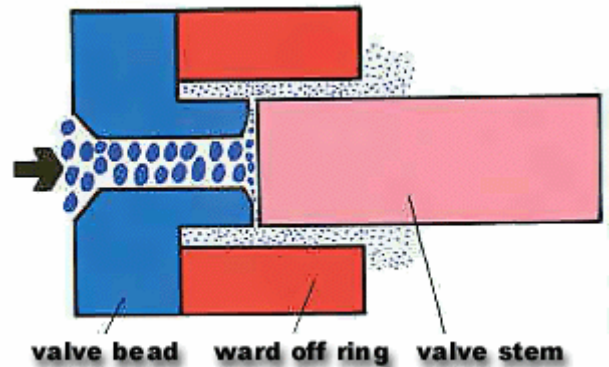
사 용 례

균질압력	식품, 낙농제품	화학, 의약, 화장품
100-250 (Kg/Cm2)	우유, 과일쥬스, 요구르트, 청량음료수, 크림, 아이스크림, 케찹, 시럽, 소스	섬유유연제, 코팅제, 합성고무원료, 제지싸이즈제
300-400 (Kg/Cm2)	식품용 유지, 초콜릿, 두유 분유, 마아가린, 푸딩, 사료, 마요네즈	잉크, 샴푸, 비누 연료오일, 비타민, 치약, 왁스, 윤활유 페인트, 향수, 수지 제지첨가제, 포장용 필름
500-600 (Kg/Cm2)	유동식, 호모, 전두유,	의약품, 화장품, 염료, 실리콘, 계면활성제, 레진

균질 개념 및 작동 원리

고압 균질이란 거치른 유상액 또는 부유물 덩어리를 미세입자로 분해시켜 안정된 유화상태의 품질로 고급화시켜주므로, 식품, 낙농제품의 경우 제품의 안정성과 제품수명, 소화 및 맛을 크게 향상시켜 줍니다.

균질공정은 플란자 작동으로 발생한 고압(최고 1,000Kg/Cm2)의 유체가 밸브에 있는 작은 틈새를 200~300m/초당 의 고속으로 통과 하면서 압력의 급격한 저하에 따른 캐비테이션과 난류, 전단력으로 나노사이즈(Nano) 이하의 미세입자로 쪼개지면서 부상력이 감소되고, 액체의 성분이 완전히 균일한 상태로 유화되어 존재하게 된다.



이 미세한 지방구는 점성마찰이 부력보다 강해져서 떠오르지 않고 안정화되므로 제품의 외관은 물론 맛과 품질의 효과를 극대화시킬 수 있어 각 분야의 액상 생산 라인에 주요한 역할을 차지하고 있다.

	최고 균질 압력 (Bar)	1000 bar
	원료 물질 특성 (PH)	2-10
	원료 입자 직경 (μm)	<300
	최고 사용 온도 (°C)	<110
	유화후 평균입도 (μm)	<1
	고체 분산 평균입도 (μm)	<2
	소음 (dB)	<80

실험실, 연구실용 타입



소형 고압 균질기는 최고 압력 1000bar, 유량 30 L/h, 60 L/h, 120L/h, 최소 원료 실험량 200ml으로써 연구소에서의 정밀 실험이나 방사 시험, 소형 제품에 적합합니다.				
유량(L/h)	압력(Bar)	중량(kg)	동력(Kw)	동력 및 용량별
30	600	95	1.1	
40	1000	265	3	
60	600	265	3	
120	300	265	3	

산업용 타입

이 타입의 기계는 확장된 유출률과 최고 100mPa (1000 bar) 의 균질압력을 낼 수 있습니다. 동력을 전달하는 부분 및 기어박스는 고품질의 주철로 되어 있으며 원액과 접촉되는 모든 부분은 고품질의 스테인레스와 텅스텐카바이드로 강화되었으며 외함은 유광처리된 스테인레스로 덮여 있어서 식료품, 우유제품, 음료드링크제품, 화학 공업, 제약업, 경공업 및 방직산업 분야에서 광범위하게 사용되고 있습니다.



	압력(Bar)					동력(KW)
	1000bar	800bar	600bar	400bar	300bar	
유량(L/h)	100	120	120		250	4
	300	400	500	750	1000	11
	600	800	1000	1500	2000	22

외부에 덮개가 설치된 타입

모든 기계의 외부 표면은 광택 스테인레스 스틸 판으로 클로징되어 있으며 모든 버튼은 기계 외피에 고르게 설치되어 있습니다. 기계의 외관은 청결하며 미관이 수려합니다. 현대식 제조산업에 적합하며 **유화 및 식료품, 제약업** 등에서 광범위하게 사용되고 있습니다.



	압력 (bar)					동력 (KW)
	1000 bar	800 bar	600 bar	400 bar	300 bar	
유량(L/h)	100		120		250	4
	300	400	500	750	1000	11
			700	1000	1500	15
	600	800	1000	1500	2000	22
	800	1000	1500	2000	3000	30

고효능형 균질기

	압력 (bar)			동력(KW)
	300 bar	250 bar	200 bar	
유량(L/h)	750	1000		7.5
	1000	1500	1500	11
	1500	2000	2500	15
	2000	2500	3000	22
			4000	30



대형 균질기 사양

	압력 (bar)							동력 (KW)
	800bar	600bar	400bar	300bar	250bar	200bar	150bar	
유량 (L/h)	1500	2000	3000	4000	5000	6000	8000	45
	2000	3000	4500	6000	7000	9000	11000	55
		4000	6000	8000	1000	12000	15000	75
		5000	7500	1000	12000	15000	18000	90
			9000	12000	14000	18000	22000	110
			10000	14000	16000	20000	25000	132
			12000	16000	20000	24000	30000	160



일반적인 균질기 모델별 성능

모델	정상유량 (L/H)	최대 균질 압력(Bar)	실험실용	산업용	덱개형	중량(Kg)	동력(Kw)
30L-60M	30	600	o			95	1.1
60L-60M	60	600	o			265	3
120L-30M	120	300	o				
120L-60M	120	600		o	o	325	4
250L-30M	250	300		o	o		
500L-60M	500	600		o	o	865	11
750L-40M	750	400		o	o		
1000L-30M	1000	300		o	o		
1000L-60M	1000	600		o	o		
1500L-40M	1500	400		o	o	1450	22
2000L-30M	2000	300		o	o		
3000L-20M	3000	200		o	o		
4000L-20M	4000	200		o	o		
1500L-60M	1500	600		o	o	1500	30
2000L-40M	2000	400		o	o		
3000L-30M	3000	300		o	o		
4000L-25M	4000	250		o	o		
2000L-60M	2000	600		o	o		
3000L-40M	3000	400		o	o	2150	45
4000L-30M	4000	300		O	o		
6000L-20M	6000	200		O	o		
9000L-20M	9000	200		O	o		
6000L-30M	6000	300		O	o		
4500L-40M	4500	400		O	o		
3000L-60M	3000	600		O	o		
2000L-80M	2000	800		O	o	2450	55
1600L-100M	1600	1000		O	o		

기타 대용량 균질기는 카다록 참조

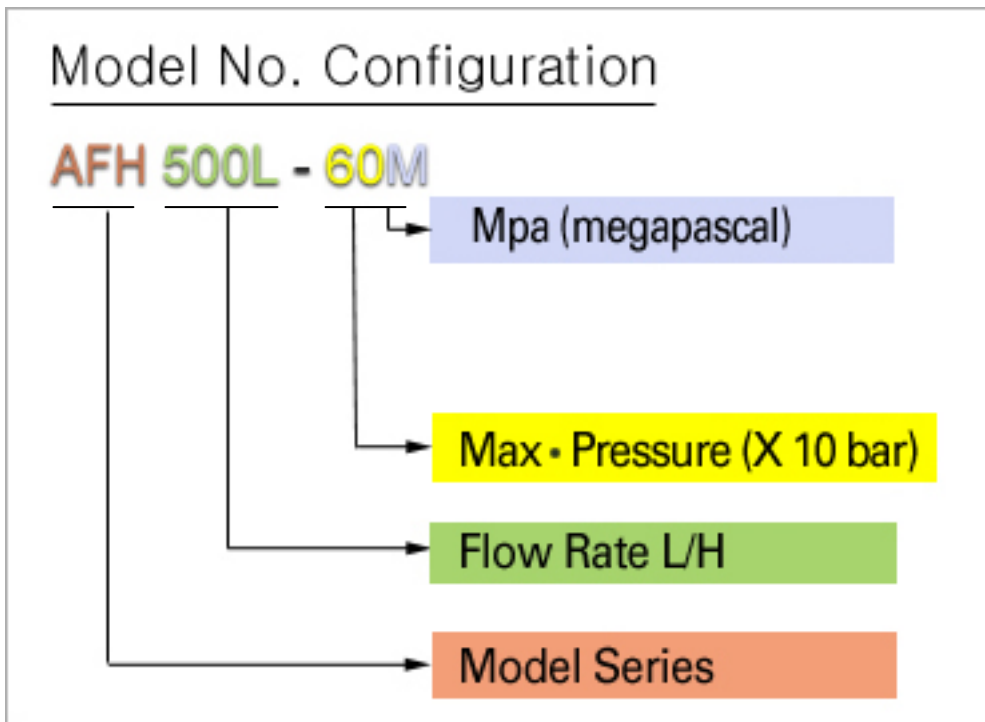
손쉬운 성능 판별법

지금 시장을 석권하고 있는 덴마크제품, 스웨덴제품, 미국제품, 일본제품...기타 어떤 제품도 운전중에 압력계의 바늘이 맥동(Hunting) 하는 현상을 볼 수 있습니다.

이것은 Plunger Pump의 왕복 운동에 따라 유체의 압력도 맥동하는 것을 보여주는 것이며 균질 결과도 맥동할 것입니다.

알파테크 균질기는 이러한 맥동 현상이 전혀 나타나지 않고 항상 균일한 압력을 유지하는 것을 압력계의 바늘을 눈으로 보며 직접 확인 할 수 있습니다.

이것은 순간 압력을 평형시키는 알파테크 균질기의 노하우로써 제품의 균질성능이 더욱 우수할 것은 자명한 일입니다



아래 그림은 외국제품과 비교하여 당사 제품의 우수성을 입증 하는 분석 결과 입니다.
 (그림 1) 외국제-입자사이즈 (0.5~0.9 마이크로), (그림 2) 당사제품-입자분포(0.3~0.4마이크론)

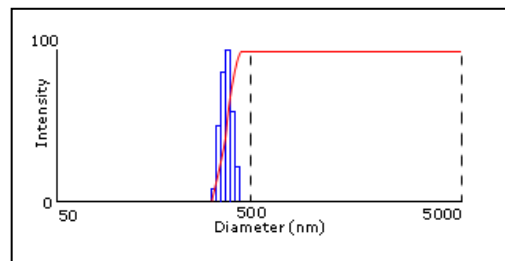
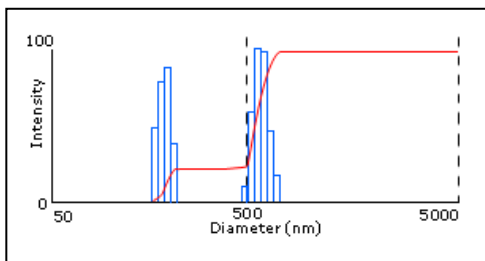


그림1. 타사균질기로 균질후 입자분석결과 250~900 Nm(0.3~0.9마이크론) 의 불규칙한 균질입자. 균질효과 가 우수하다.

그림2. 당사균질기로 균질후 입자분포 300~400Nm(0.3~0.4마이크론) 의 일정한균질입자로