PUC PROBST & CLASS

PUC Colloid technology

Wet Fine grinding

Emulsifying

Degassing

Coarse dispersing

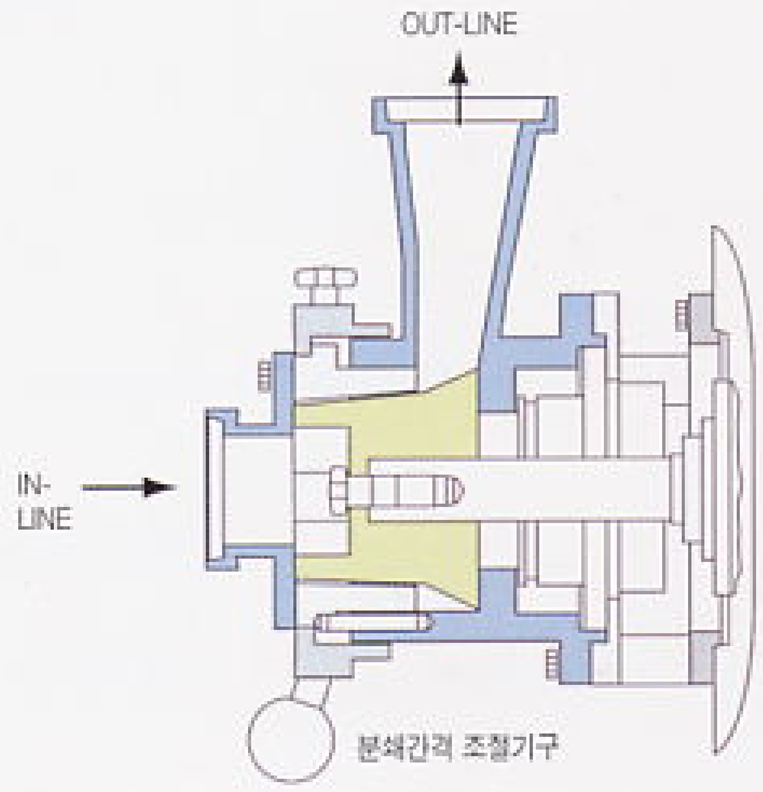
분산(分散) • 분쇄(粉碎) • 유화(乳化) • 용해(溶解)
• 탈기포(脫氣泡)

SAMBO Corporation

PUC Colloid mill

액상에서 반죽상태에 이르기까지 다양한 처리물질을 분쇄(紛碎), 분산(分散), 균질화(均質化), 유화(乳化) 가능 분쇄간격 조절기구로 입도조정이 가능함

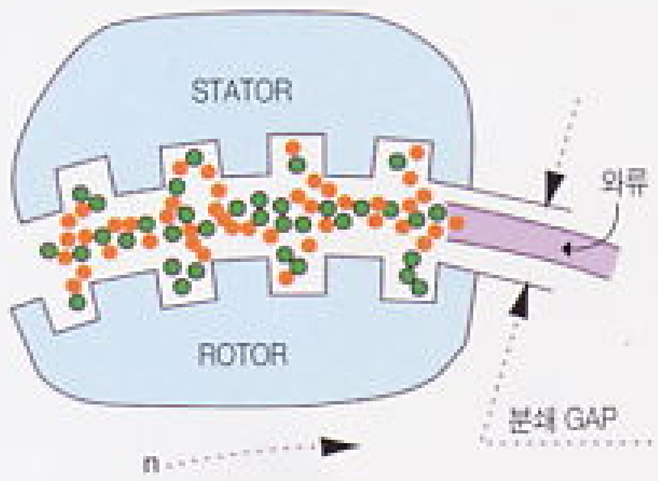
PUC Colloid Mill은 특수가공된 원추형 Rotor(회전칼)와 Stator(고정칼)을 조합한 것으로 Stator 안쪽에서 Rotor가 고속회전합니다. 처리물질은 각각 테파가 미세하게 다른 Rotor와 Stator의 토출구에 가까워짐에 따라 좁아지는 링 형의 틈새에서 강력한 전단, 압축, 충격 작용을 반복하여 받으면서 미세화 됩니다.

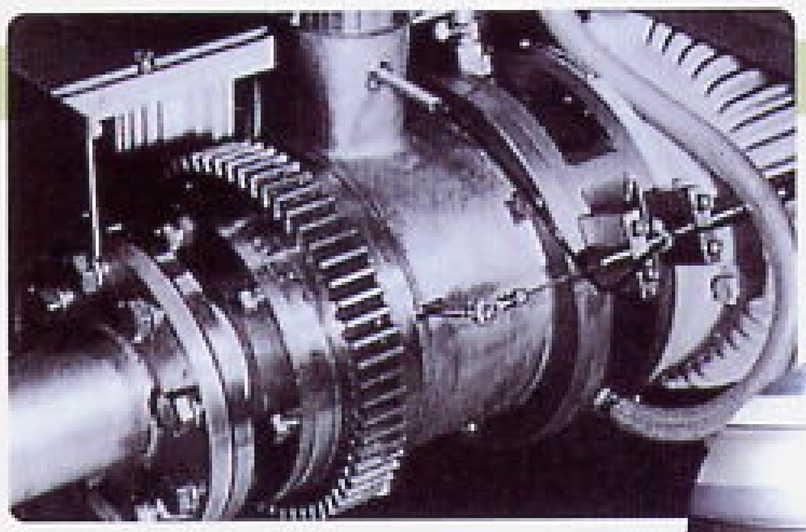


간단한 분쇄간격 조절

Stator의 위치를 축 방향으로 움직이면 Rotor와 Stator의 틈새, 즉 분쇄간격을 자유롭게 조절할 수 있습니다.
특히 분쇄, 분산시 Rotor와 Stator의 틈 사이에서 입자들이 서로 마찰운동을 하기 때문에 설정한 분쇄간격 이하의 미세한 물질을 얻을 수 있습니다.

Type-K




Rotor나 Stator의 틈새 크기를 검출하는 센서를 설치하여, Stator의 위치를 원격 조작하거나 자동조절할 수 있습니다. (옵션)

상세눈금

최소간격은 40㎛

로터와 스테이터 간격은 고정도 가공으로 최소 40㎛까지 조정할 수 있고, 운전 중에도 원터치로 단계 구분없이 조정할 수 있습니다. 또한 분쇄 가공할 데이터 값을 본체에 표시되어 있는 눈금에 맞추면, 생산 시 품질을 엄격하게 관리할 수 있으며 작업의 표준화 또한 실현할 수 있습니다.

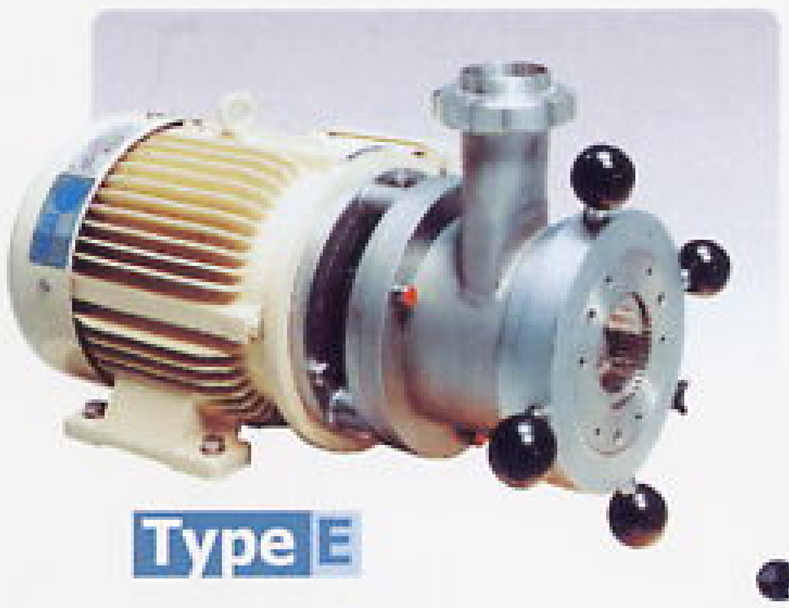
PUC600형은 복수의 로터와 스테이터를 조합하여 3개소의 분쇄부를 갖춘 대용량 처리 장비입니다.

입도 조정기능 부착 (粉碎) (分散) (乳化)

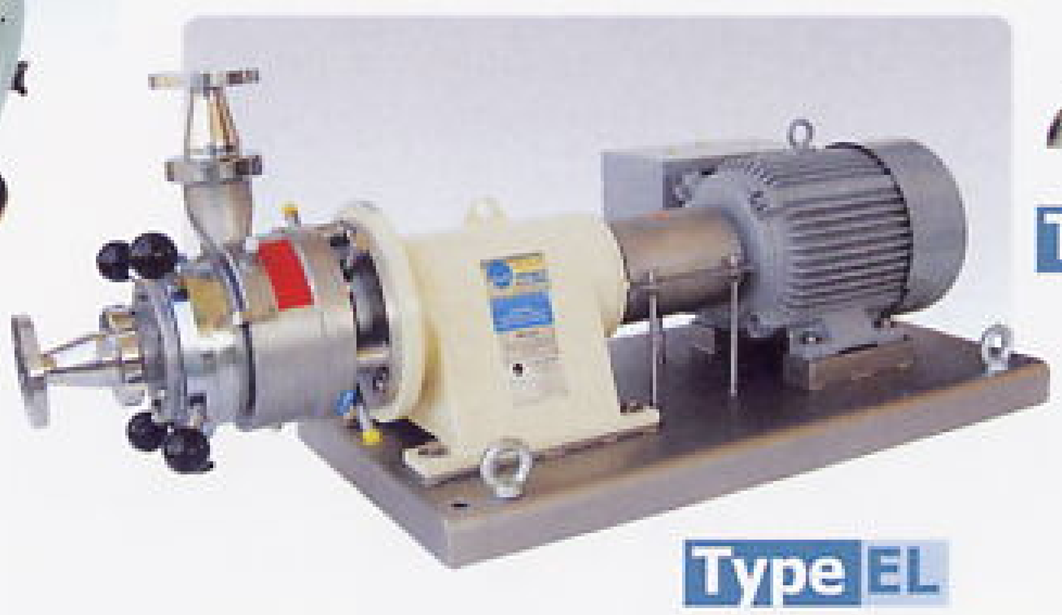
용도에 따른 세 가지 형태의 Rotor와 Stator

Rotor와 Stator의 형태는 용도와 처리물에 따라 선택할 수 있습니다. 미세화 처리에 적합한 크로스 컷, 고점도 처리물에 적합한 스트레이트 컷 등 3종류의 제품이 있습니다. 또한 호퍼 부착형(Type O), 인라인 접속에 적합한 가로형 (Type E, EL)도 준비되어 있습니다. 시간당 처리량에 따라 60형에서 600형까지 9종류 Type의 제품을 선택할 수 있습니다.

K N DU



Type E



Type EL

Type O

LSM TYPE

PUC 60 PUC colloid mill 60 (Type O) 형은 대학이나 기업의 연구소 등에서 각종 샘플 제작하거나 소용량으로 생산할 때 적합한 제품입니다.

※특수 사양으로 최소 간격 10㎛의 제품도 있습니다.

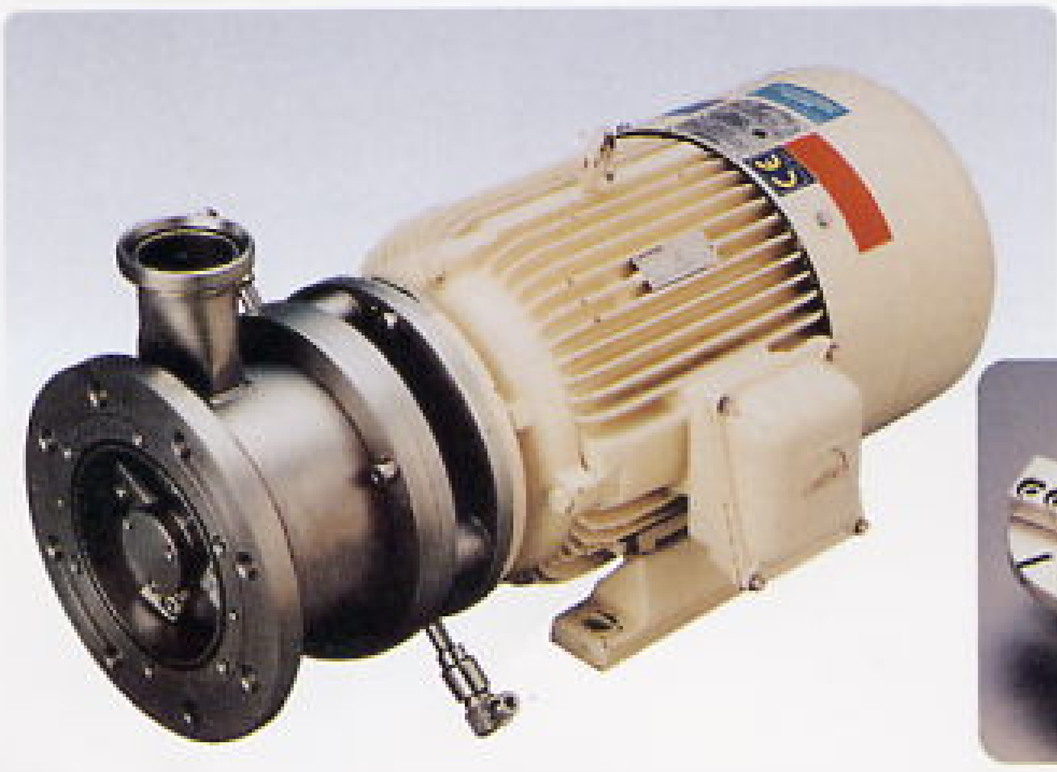
仕 様

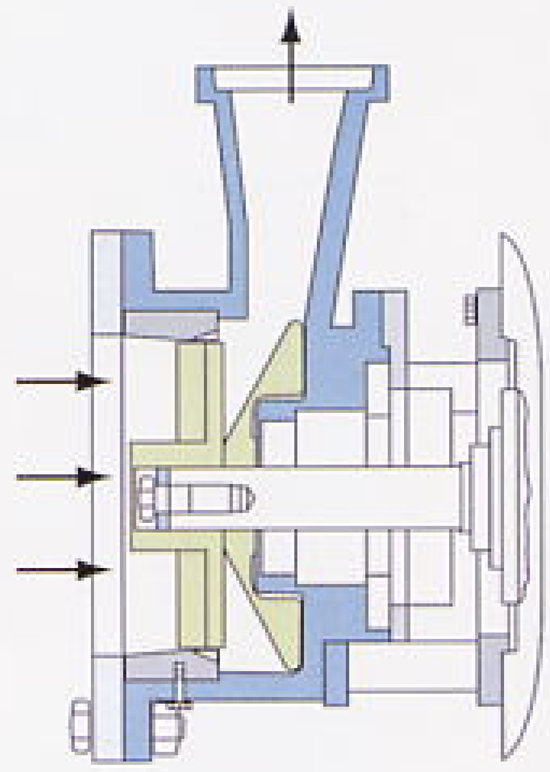
■ 접액부재질	AISI 316 Ti AISI 316L AISI440B 기타
■ 축 실	더블 메카니컬 실, 싱글 메카니컬 실, 립 실
■ 옵 션	가열, 강제냉각자켓, 분쇄간격 디지털표시기에 의한 모니터링기능, 분쇄간격의 원격조작기능, 상세눈금

PUC Vibroreactor

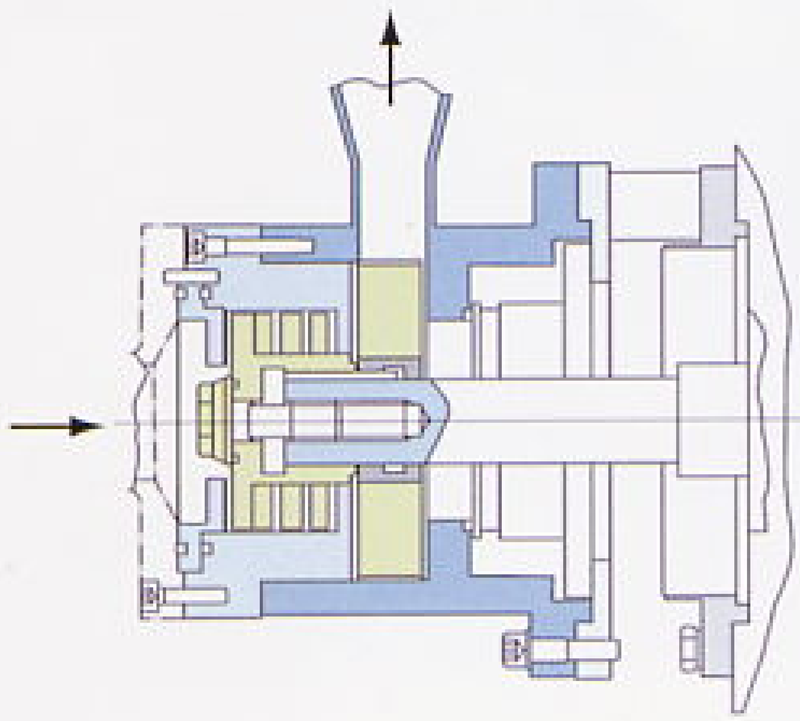
대형처리물도 막힘없이 확실한 분쇄가 가능.
펌프가 필요없는 강력한 토출 능력 발휘.

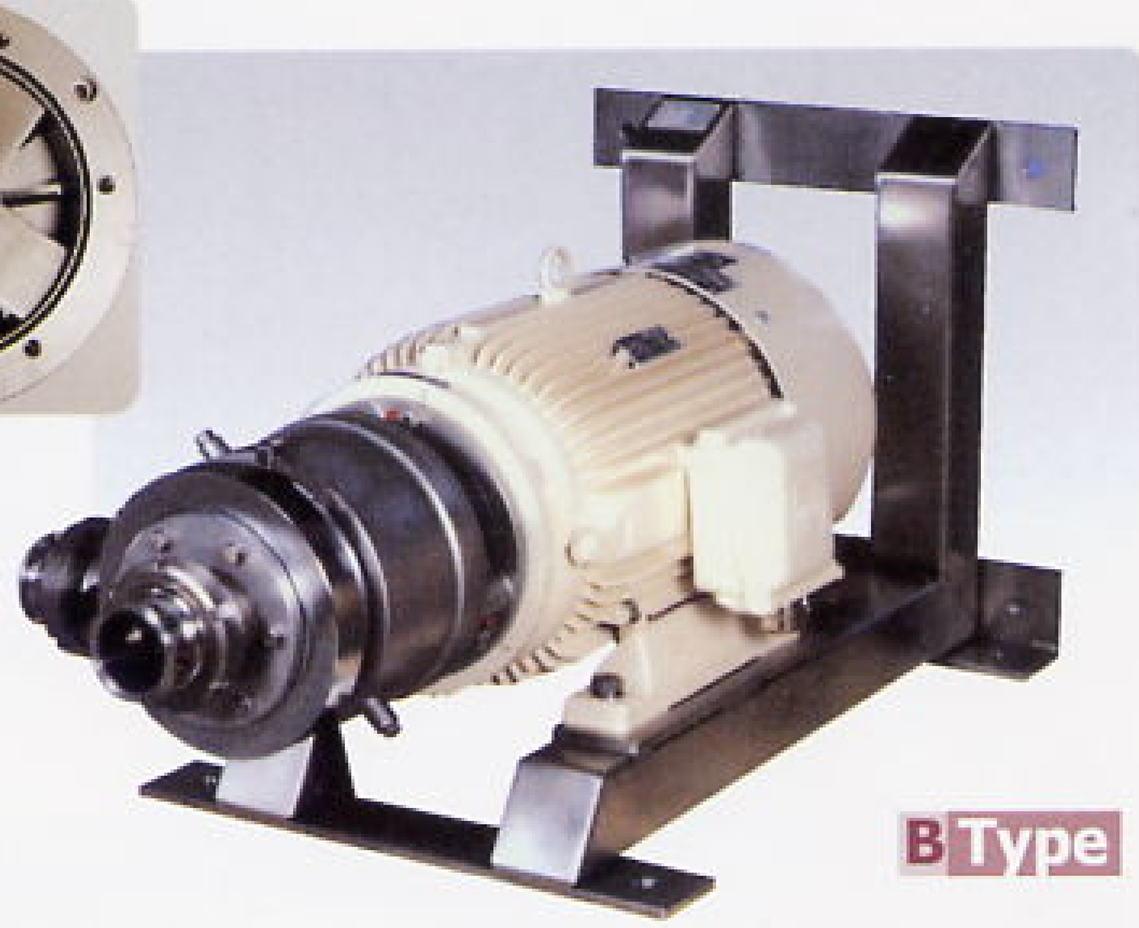
PUC Vibroreactor는 액상에서 반죽형태에 이르기까지 다양한 처리물을 분쇄(粉碎), 분산(分散), 용해(溶解), 습윤(濕潤) 처리하는 기계로 계발되었으며, 처리 물질은 고속회전하는 Rotor에 부착되어 칼날 형태의 블레이드에서 1차 처리되고, 다시 Rotor외부와 수많은 보조 칼날을 가지고있는 Stator의 링 형 틈새에서 강력한 전단, 압축, 충격을 연속으로 반복하여 받으며 미세화 됩니다.





A Type





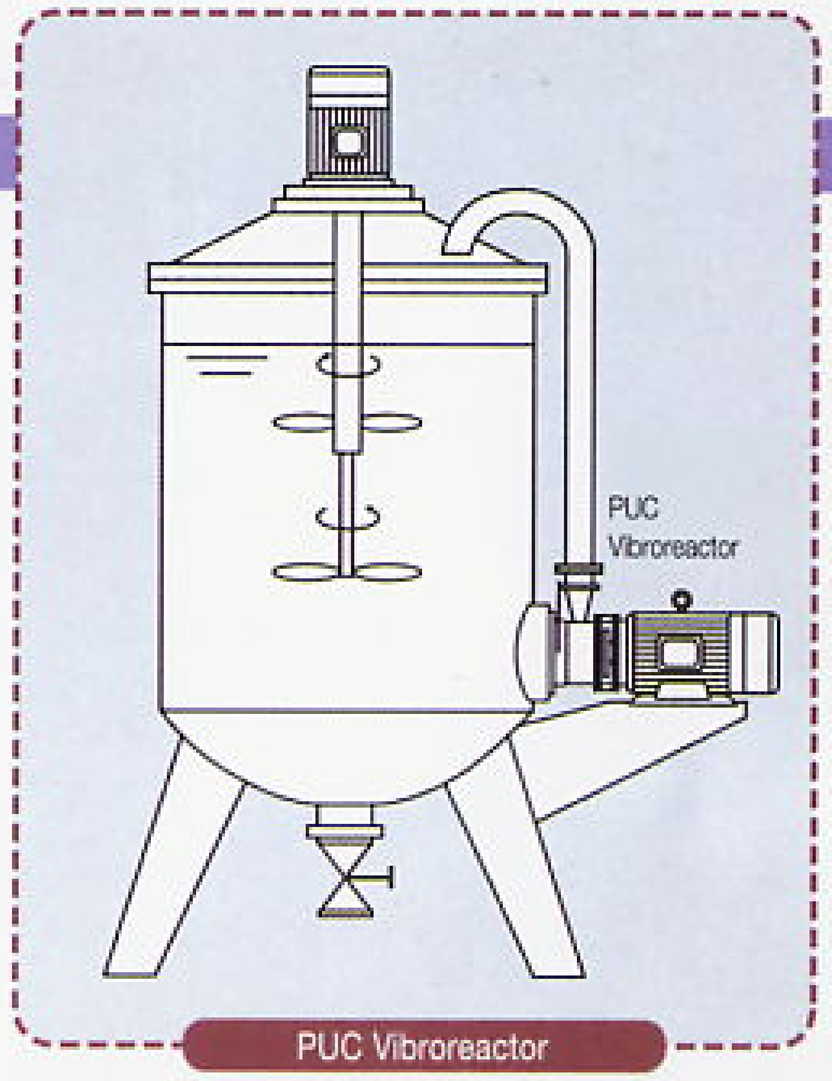
B Type

난용성 처리물의 용해시간을 대폭 단축

PUC Vibroreactor는 지금까지 곤란했던 고점도, 고농도, 난용해성 처리물의 용해를 가능하게 합니다. 또 각 탱크에는 용해시스템에 PUC Vibroreactor 를 부착하여 대폭적으로 처리시간 단축이 가능해졌습니다.

適 用 例

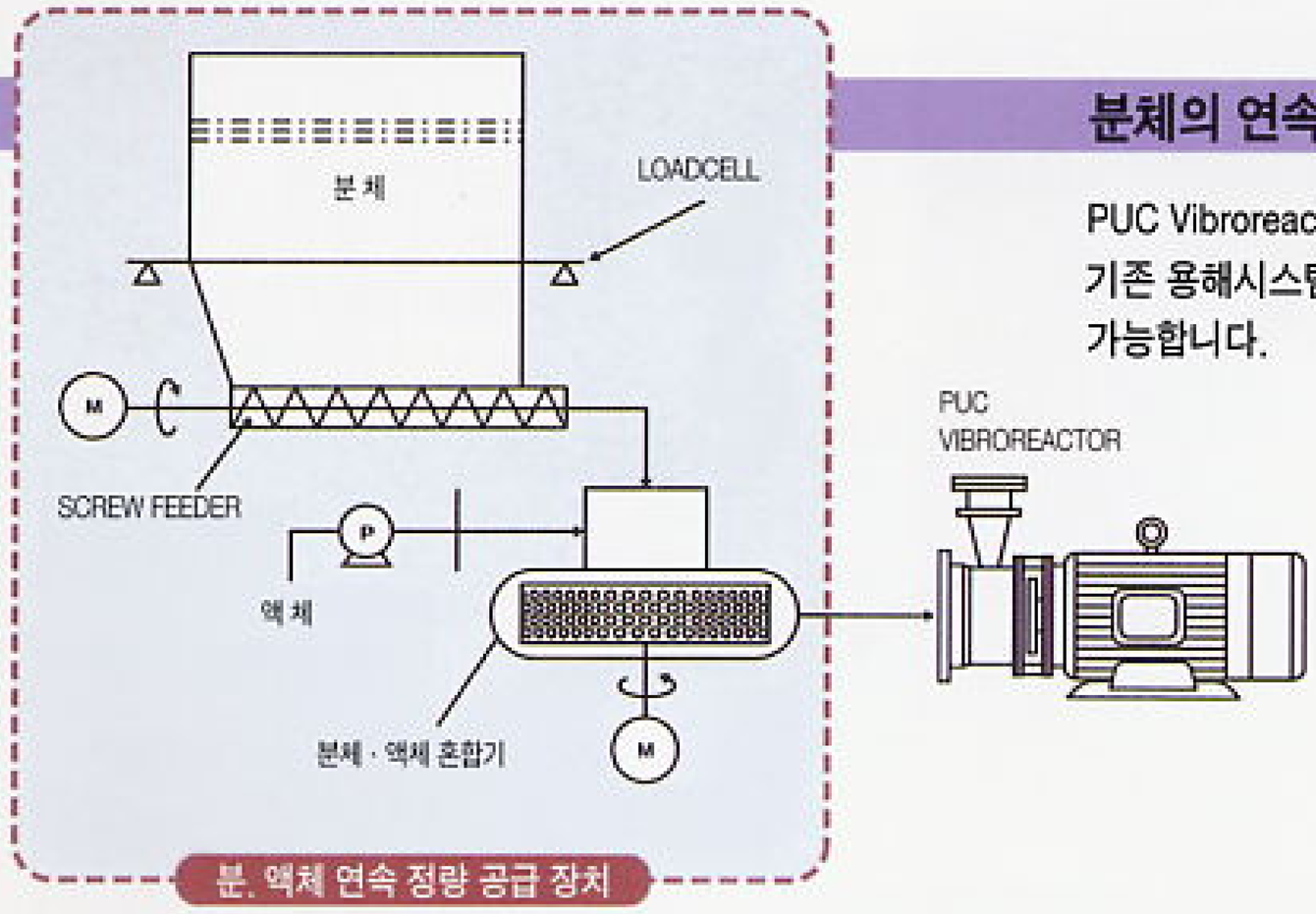
- 접착제 제조 공정에서 고무 용제 용해
- PVA, 증점제 등 난용해성 처리대상물의 용해
- 분유 등 분입체 고농도 영역에서의 용해



PUC Vibroreactor

분체의 연속적인 용해가 가능

PUC Vibroreactor를 분체, 액체 정량공급 장치와 조합하여 기존 용해시스템의 교반 탱크를 설치할 필요 없이 연속 생산이 가능합니다.



분, 액체 연속 정량 공급 장치

適 用 例

- 안료, 염료의 연속 1차 분산처리
- 전분용액의 제조
- 당밀제조 접착제 제조

강력한 압송능력

액상이송효율이 높은 Rotor형상으로 강력한 토출능력을 가지고 있어 배관 라인 상에 처리물 이송을 위한 별도의 펌프가 필요 없습니다.

쉬운 유지 보수

조절기구가 없는 단순한 구조로 되어있어 분해가 용이하고 적은 시간으로 유지보수가 가능합니다.

仕 様

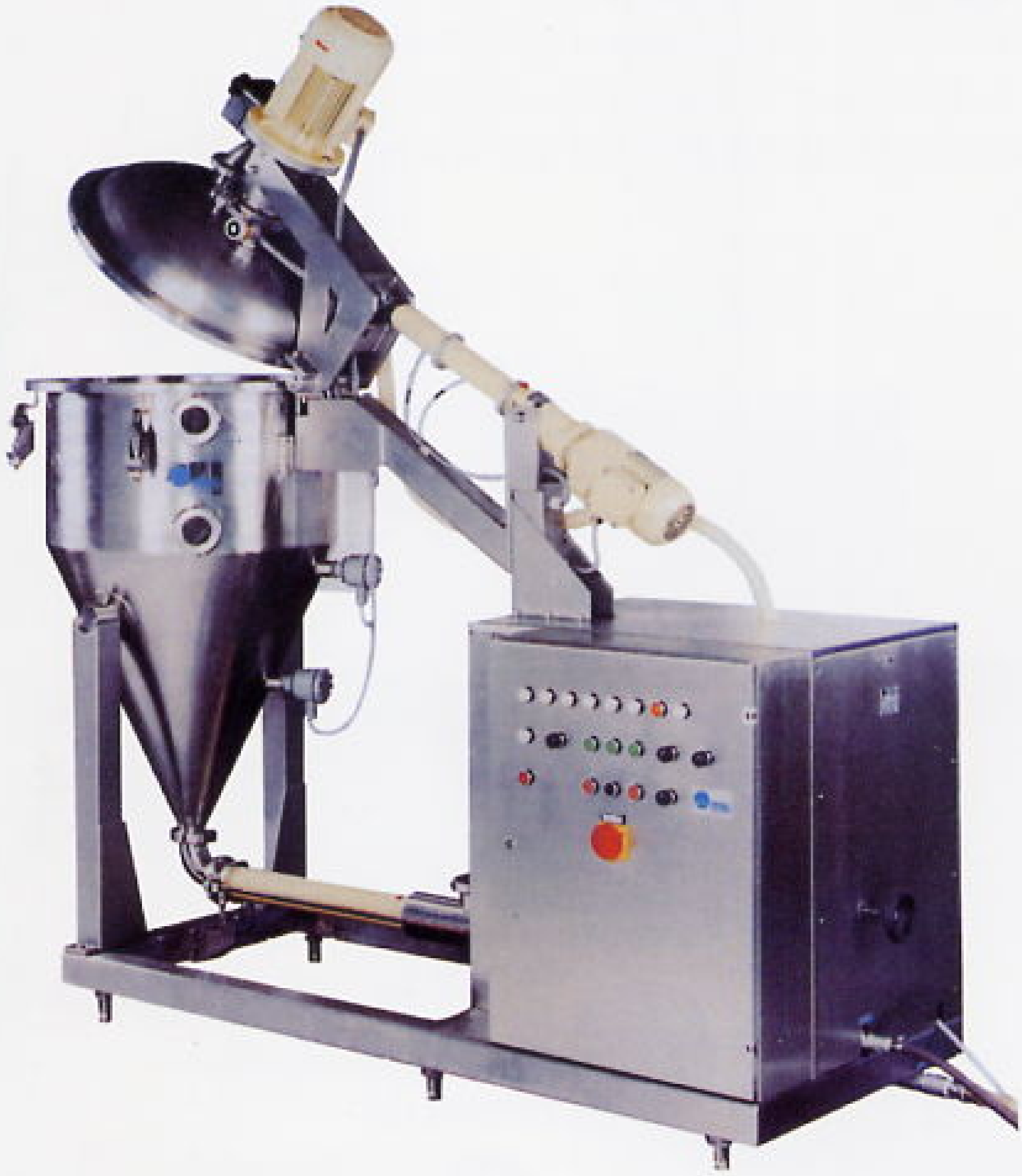
■ 접액부재질	AISI316Ti AISI316L AISI440B 기타
■ 축 실	더블 메카니컬 실, 싱글 메카니컬 실, 립 실
■ 옵 션	가열, 강제 냉각 자켓

연속진공탈기장치

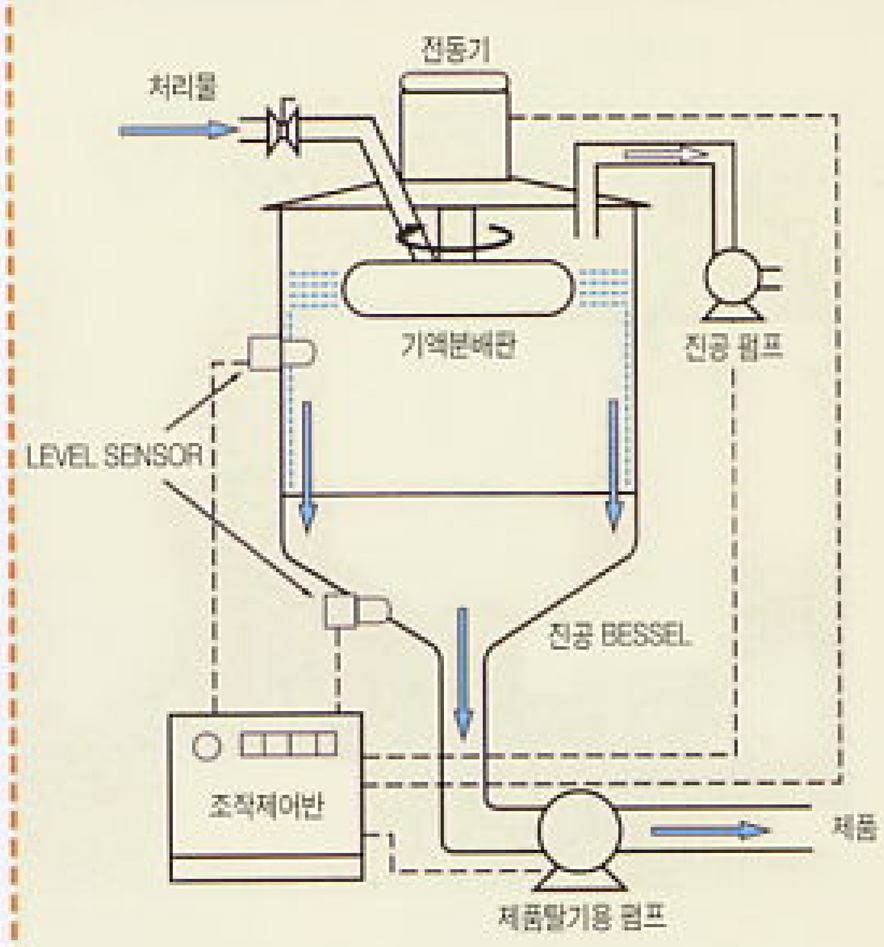
액상에서 고점도 처리물까지 (脫氣) (脫氣泡)

PUC-EVA

점도에 따른 3종의 탈기장치(기액분배판)를 보유.
탈기, 탈기포 처리의 효율화를 종합적으로
추구하는 장치입니다.



PUC-EVA UNIT 원리 및 구조



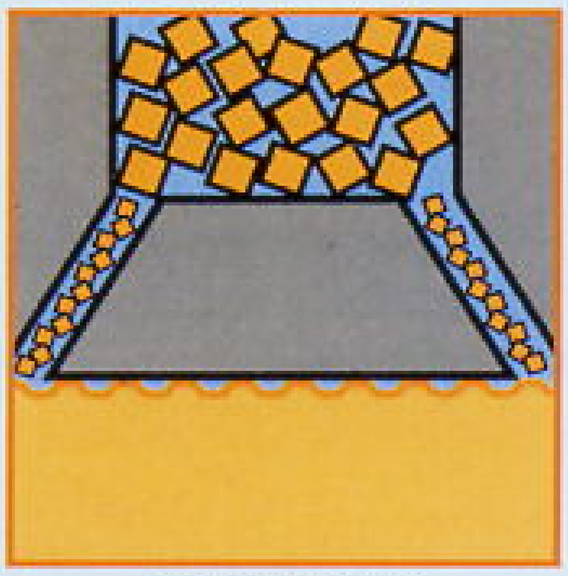
처리물은 진공흡입된 진공관속에서 고속회전하는 기액분배판 위에서 원심력에 의해서 얇은 막이 형성되고 내포되어 있는 기포가 팽창하면서 탈기, 탈기포 됩니다. 또 기액분배판 주변의 노즐에서 나온 처리물은 진공관 내벽에 충돌하여 기포가 파괴되고 벽면에 얇은 막처럼 흘러내리면서 다시한번 탈기, 탈기포가 됩니다.

PUC-Process-Unit VLT

PUC-Process-Unit VLT 180

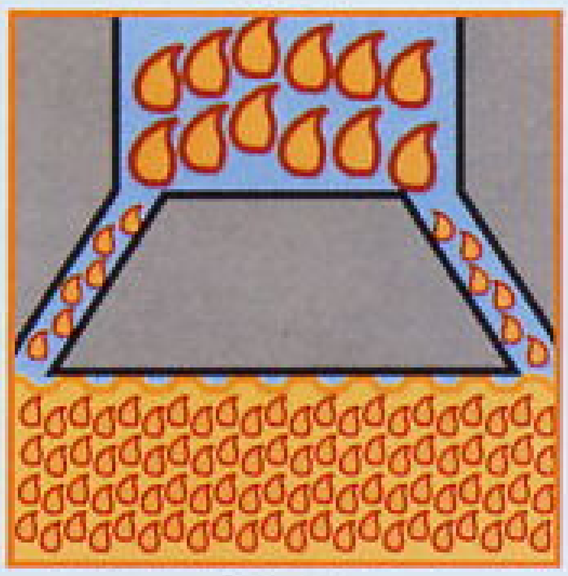
PUC-Process-Unit VLT 5

PUC Processes-Equipment-Machines



온식분쇄 / 분산

화학 공업	식품 공업	제약/화장품
잉크	스프	농약
도료	케찹	시럽
안료	야채페이스트	립스틱
코팅제	소시지	메니큐어
항균제	유아식	치약
	향료	아이라이너
	땅콩버터	의약품제조
	두유	
	프랜차이저 소스개발	

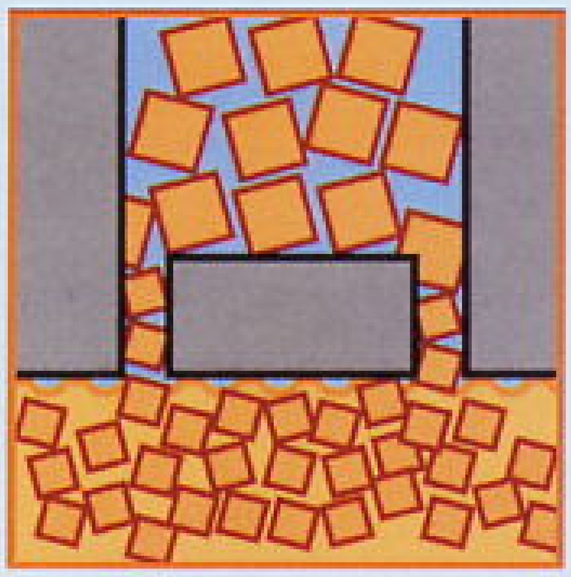


유 화

왁스	마요네즈	핸드크림
윤활그리스	소스	로션
비누	드레싱	연고
세제	누가 크림	도포약제
절삭유제	치즈 스플릿	농약제
윤활유	요구르트	

진공탈기

코팅제	우유	연고
윤활그리스	마요네즈	립스틱
접착제	케찹	샴푸
수지	드레싱	린스
	소스	치약
	주스	현탁액
	두유	
	두부	



용해 / 해체 파쇄

접착제	머스터드	
분산도료	향신료	
필터케이크	요구르트	
PVA	토마토	
접착제	스프	
	술제조	

형 식 표

PUC Colloid mill

형 식		60	100	120	130	150	160	180	220	600
처리량 (kg/h)		50~400	100~2,500	150~3,000	250~4,500	350~6,500	450~7,500	650~9,500	1,000~15,000	2,000~30,000
전 동 기 (kW)		2.2	5.5~11	7.5~18.5	11~22	15~30	18.5~37	22~45	37~55	55~160
구조	O (호퍼용량 /lt)	○ (6/22)	○ (40/80)	○ (40/80)	○ (40/80)	○ (40/80)	○ (40/80)	○ (40/80)	—	—
	E	○	○	○	○	○	○	○	—	—
	E L	—	○	○	○	○	○	○	○	○
구경	흡입 (mm)	25/32	40/65	40/65	40/65	65	65	65/80	125/150	125/150
	토출 (mm)	25/32	40/65	40/65	40/65	65	65	65/80	150	150

PUC Vibroreactor

형 식	최대처리량 (kg/h)	전동기 (kW)	흡입구경 (mm)	토출구경 (mm)
A150	30,000	15~22	150	65
A200	80,000	22~37	200	100

PUC EVA

형 식 명	처리(공급) 량 (kg/h)		전동력 (kW)	용기용량 (L)	개략치수(mm) L×W×H	개략중량 (kg)
	1~500mPa·S	500~20,000mPa·S				
EVA-0	300	150	2.2	30	1,500×500×1,700	250
EVA-I	400	200	3.5	100	1,650×600×1,800	350
EVA-II	1,500	800	5.5	200	1,700×800×2,040	480
EVA-III	4,000	1,800	7.5	300	1,850×800×2,150	700
EVA-IV	6,000	3,500	9.5	400	2,000×800×2,350	950
EVA-V	10,000	6,000	12.5	500	2,500×800×2,550	1,500

※ 대용량처리 및 고점도 처리물에 대하여는 별도 문의바랍니다.

⚠ 사용하실때는 제품에 첨부된 취급설명서 및 취급주의 사항을 자세히 읽으시고 올바르게 사용하여 주십시오.
본제품은 사전 양해 없이 사양이 변경되는 경우가 있습니다.

PUC PROBST & CLASS

Special machinery for the processing industry GmbH & Co KG
D-76410 Rastatt · P.O.B. 20 53
Phone: +49 (0)7222/9079-0
Fax : +49 (0)7222/81274
E-mail : info@probst-class.com
Web : www.probst-class.com

PUC社는 습식분쇄기 등 화학장치 전문제조사로 80년이상의 역사를 가지고 있으며 독일 국내는 물론이고 세계적으로 많은 실적을 갖고 있습니다.

(한국총대리점)

SAMBO 삼보계량시스템(주)

Kubota
Agent of KUBOTA, Japan

Industrial Weighing System
Weighing Feeder
Powder Bulk Handing System
F/A Engineering

〒 153-801
서울시 금천구 가산동 60-4
코오롱테크노밸리 503호
Tel. 02)866-3125(代)
Fax. 02)866-3129
E-mail. sambo@sbcorp.co.kr
Http://www.sbcorp.co.kr