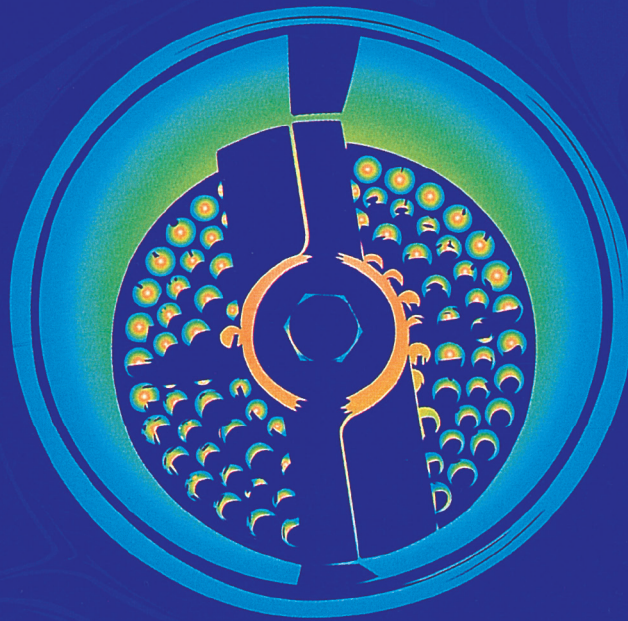




PROBST
& CLASS

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)

KPS

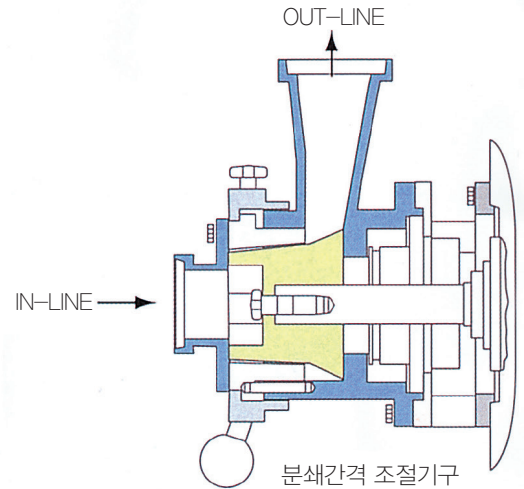
ADVANCED TECHNOLOGY TOWARD THE FUTURE

한국분체기계 (주)

PUC Colloid Mill

액상에서 반죽상태에 이르기까지 다양한 처리물질을 분쇄, 분산, 균질화, 유화 가능, 분쇄간격 조절기구로 입도조정이 가능함.

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

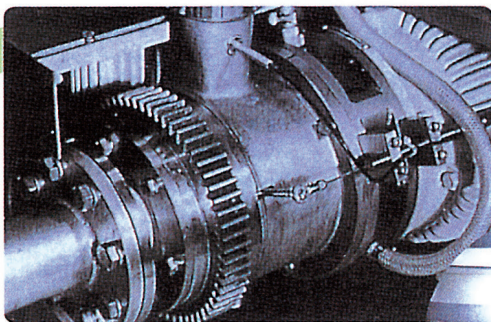
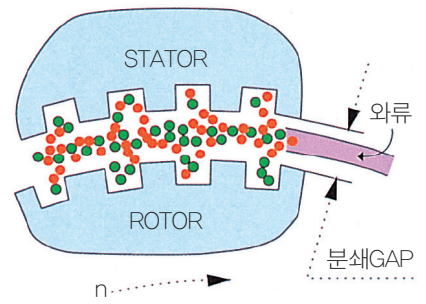


간단한 분쇄간격 조절

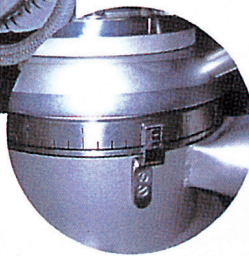
Stator의 위치를 축방향으로 움직이면 Rotor와 Stator의 틈새, 즉 분쇄간격을 자유롭게 조절할 수 있습니다. 특히 분쇄, 분산시 Rotor와 Stator의 틈 사이에서 입자들이 서로 마찰운동을 하기 때문에 설정한 분쇄간격 이하의 미세한 물질을 얻을 수 있습니다.



Type-k



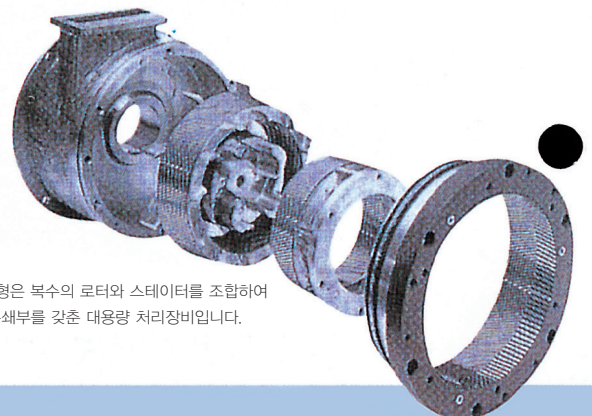
Rotor와 Stator의 틈새 크기를 검출하는 센서를 설치하여, Stator의 위치를 원격조작하거나 자동조절할 수 있습니다.(옵션)



상세눈금

최소간격은 40 μ m

Rotor와 Stator의 간격은 고밀도 가공으로 최소 40 μ m까지 조정할 수 있고, 운전중에도 원터치로 단계 구분없이 조정할 수 있습니다. 또한 분쇄 가공할 데이터 값을 본체에 표시되어 있는 눈금에 맞추면, 생산시 품질을 엄격하게 관리할 수 있으며 작업의 표준화 또한 실현할 수 있습니다.

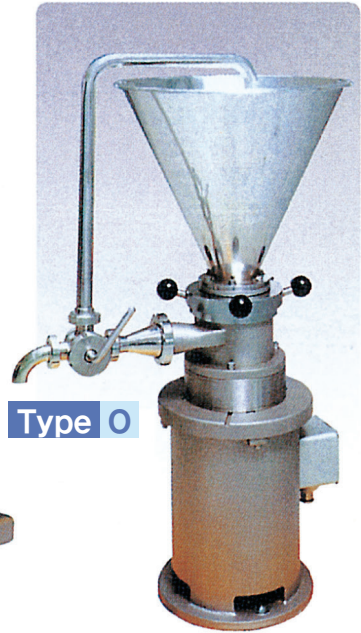
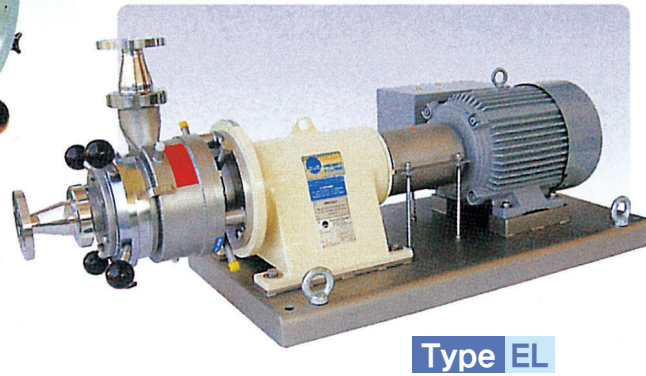
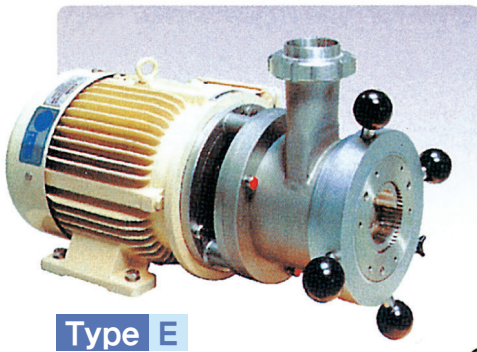
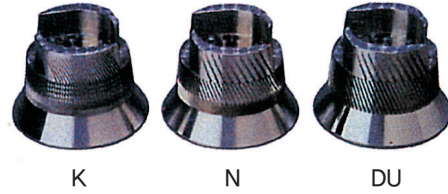


RPUC600형은 복수의 로터와 스테이터를 조합하여 3개소의 분쇄부를 갖춘 대용량 처리장비입니다.

입도 조절 기능 부착 분쇄 분산 유화

용도에 따른 세가지 형태의 Rotor와 Stator

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



LSM TYPE

※ 특수 사양으로 최소간격 10um의 제품도 있습니다.

사 양

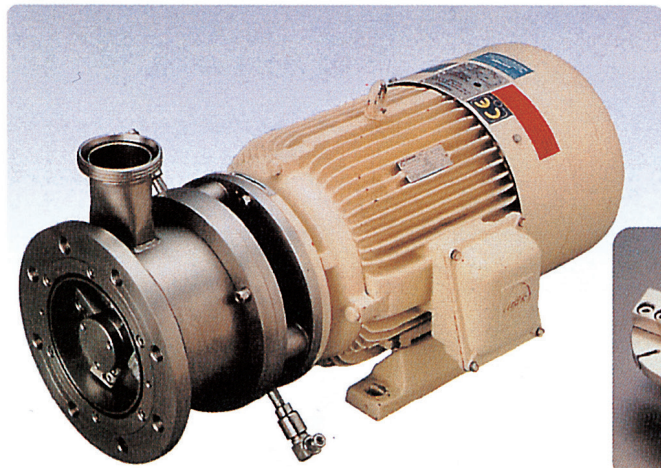
- 접액부 재질 AISI 316 Ti AISI 316L AISI 440B 기타
- 축실 더블 메카니컬 실, 싱글 메카니컬 실, 립 실
- 옵션 가열, 강제냉각 자켓, 분쇄간격 디지털 표시기에 의한 모니터링 기능, 분쇄간격의 원격조작 기능, 상세 눈금

VIBRO REACTOR

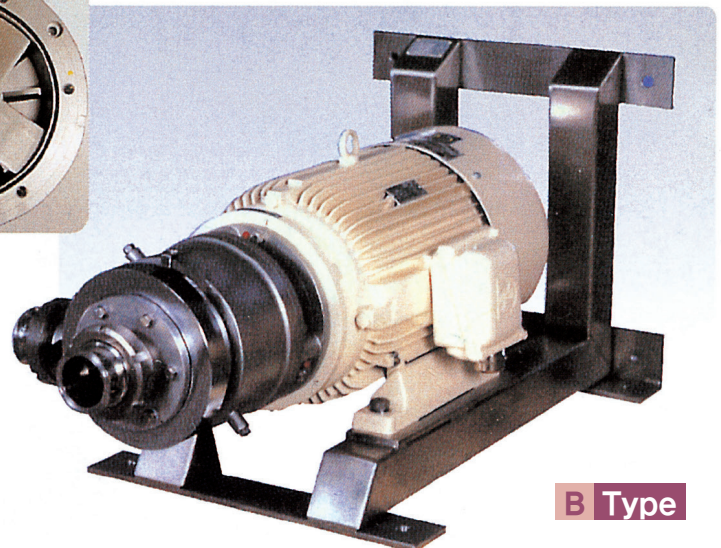
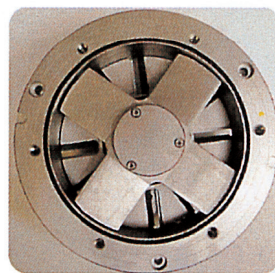
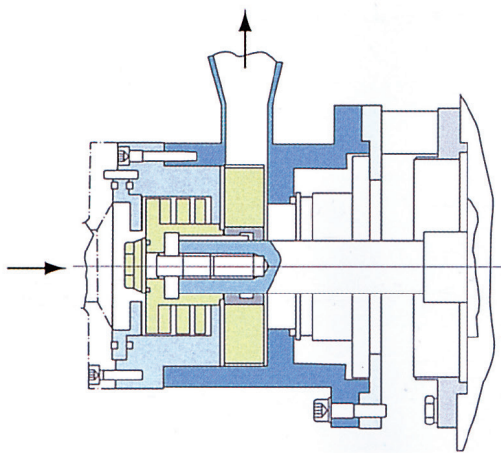
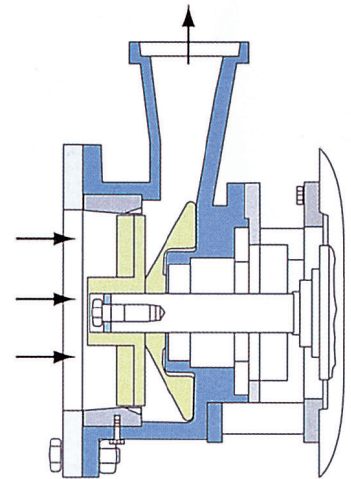
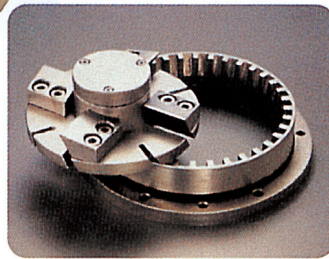
PUC Vibro reactor

**대형처리물도 막힘없이 확실한 분쇄가 가능.
펌프라 필요없는 강력한 토출기능 발휘.**

PUC Vibro reactor는 액상에서 반죽형태에 이르기까지 다양한 처리물을 분쇄, 분산, 용해, 습윤 처리하는 기계로 개발되었으며, 처리물질은 고속회전하는 Rotor에 부착되어 있는 칼날 형태의 블레이드에서 1차 처리되고, 다시 Rotor 외부와 수많은 보조칼날을 가지고 있는 Stator의 링형 틈새에서 강력한 전단, 압축, 충격을 연속으로 반복하여 받으며 미세화 됩니다.



A Type



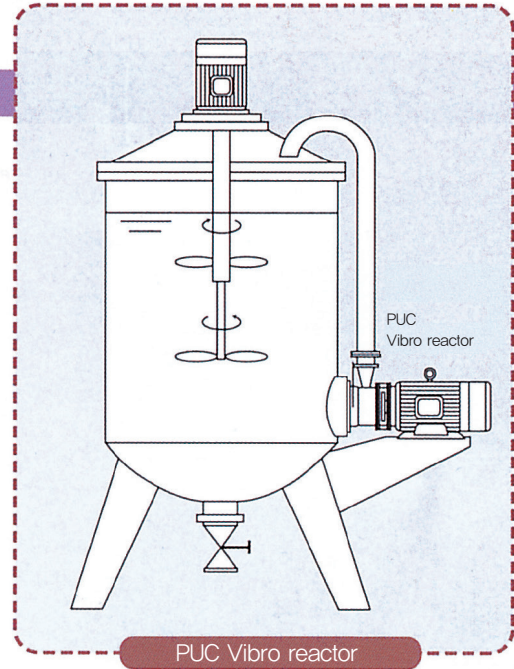
B Type

난용성 처리물의 용해시간을 대폭 단축

PUC Vibro reactor는 지금까지 곤란했던 고점도, 고농도, 난용해성 처리물의 용해를 가능하게 합니다. 또 각 탱크에는 용해시스템에 PUC Vibro reactor 를 부착하여 대폭적으로 처리시간 단축이 가능해 졌습니다.

적 용 예

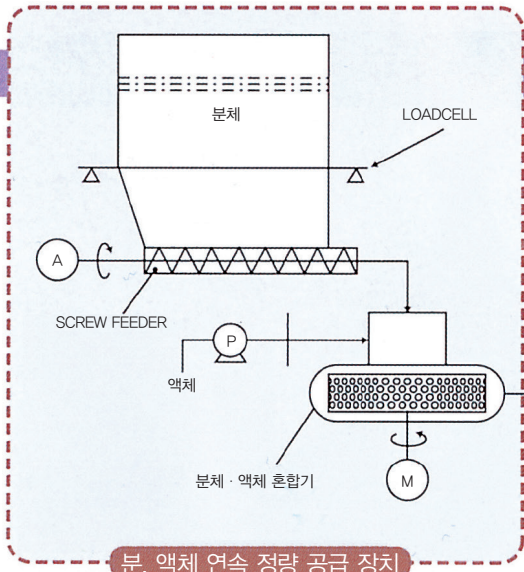
- 접착제 제조공정에서 고무 용제 용해
- PVA, 증점제 등 난용해성 처리대상물의 용해
- 분유 등 분입체 고농도 영역에서의 용해



PUC Vibro reactor

분체의 연속적인 용해가 가능

PUC Vibro reactor를 분체, 액체 정량공급장치와 조합하여 기존 용해시스템의 교반탱크를 설치할 필요없이 연속생산이 가능합니다.



분, 액체 연속 정량 공급 장치

적 용 예

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

강력한 압송능력

액상효율이 높은 Rotor 형상으로 강력한 토출능력을 가지고 있어 배관라인상에 처리물 이송을 위한 별도의 펌프가 필요없습니다.

쉬운 유지 보수

조절기구가 없는 단순한 구조로 되어 있어 분해가 용이하고 적은 시간으로 유지보수가 가능합니다.

사 양

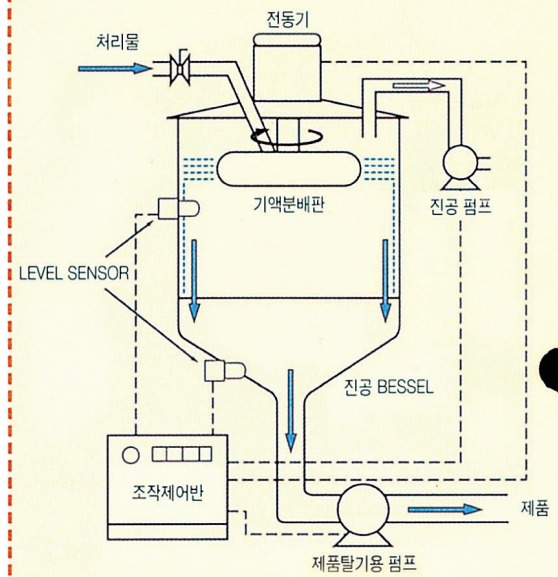
- 접액부 재질 AISI 316 Ti AISI 316L AISI 440B 기타
- 축실 더블 메카니컬 실, 실클 메카니컬 실, 립 실
- 옵션 가열, 강제냉각 자켓,

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 기액분배판위에서 원심력에 의해서 얇은 막이 형성되고 내포되어 있는 기포가 팽창하면서 탈기, 탈기포됩니다. 또 기액 분배판 주변의 노즐에서 나온 처리물은 진공관 내벽에 충돌하여 기포가 파괴되고 벽면에 얇은 막처럼 흘러내리면서 다시한번 탈기, 탈기포 됩니다.

PUC-Process-Unit VLT

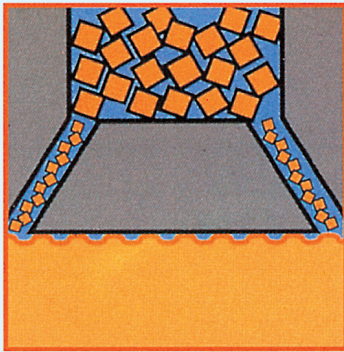


PUC-Process-Unit VLT 180



PUC-Process-Unit VLT 180

PUC Process—Equipment—Machines



온식분쇄/분산

화학 공업

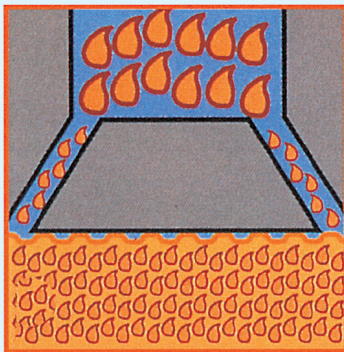
잉크
도료
안료
코팅제
향균제

식품 공업

스프
케찹
야채페이스트
소시지
유아식
향료
땅콩버터
두유
프렌타이저 소스개발

제약/화장품

농약
시럽
립스틱
매니큐어
치약
아이라이너
의약품제조

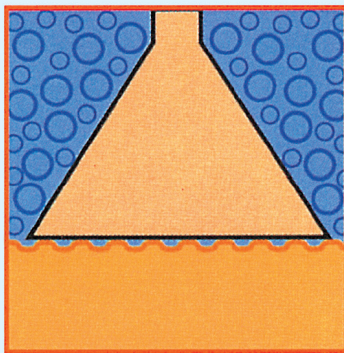
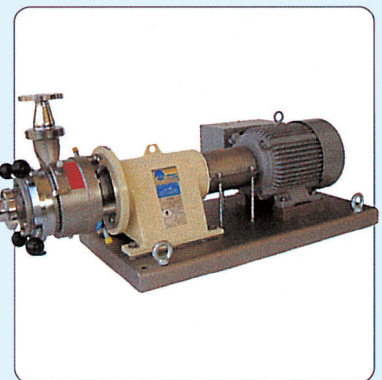


유화

왁스
윤활그리스
비누
세제
절삭유제
윤활유

마요네즈
소스
드레싱
누가 크림
치즈 스플릿
요구르트

핸드크림
로션
연고
도포약제
농약제

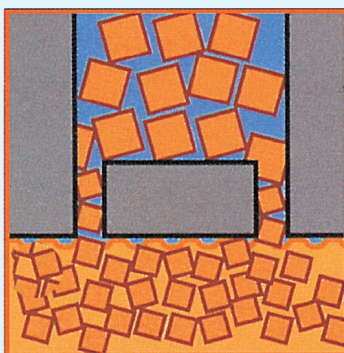


진공탈기

코팅제
윤활그리스
접착제
수지

우유
마요네즈
케찹
드레싱
소스
주스
두유
두부

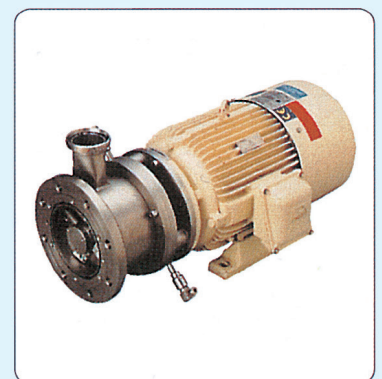
연고
립스틱
샴푸
린스
치약
현탁액



용해/해체 파쇄

접착제
분산도료
필터케이스
PVA

머스터드
향신료
요구르트
토마토
스프
술제조



형 식 표

PUC Colloid mill

| 형식 | 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 | |
| 전동기(kw) | 2.2 | 5.5~11 | 7.5~18.5 | 11~22 | 15~30 | 18.5~37 | 22~45 | 37~55 | 55~160 | |
| 구 조 | O (호퍼용량 ltr) | O (6 / 22) | O (40 / 80) | O (40 / 80) | O (40 / 80) | O (40 / 80) | O (40 / 80) | O (40 / 80) | - | - |
| | E | O | O | O | O | O | O | O | - | - |
| | E L | - | O | O | O | O | O | O | O | O |
| 구 경 | 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

| 형식 | 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

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

※대용량 처리 및 고점도 처리물에 대하여는 별도 문의바랍니다.

 사용하실 때는 제품에 첨부된 취급설명서 및 취급주의 사항을 자세히 읽으시고 올바르게 사용하여 주십시오.
본 제품은 사전 양해 없이 사양이 변경될 수 있습니다.



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

PUC사는 습식분쇄기 등 화학장치 전문제조사로 80년 이상의 역사를 가지고 있으며
독일 국내는 물론이고 세계적으로 많은 실적을 갖고 있습니다.

KPS

한국분체기계 (주)

본사 · 공장 22837 인천광역시 서구 가정로 37 번길 14
Tel. 032-505-5580 Fax. 032-876-8454

기술연구소 Tel. 032-576-2300 Fax. 032-576-9650

E-mail. hkc@hankookmc.co.kr www. hankookmc.co.kr