

초미분분쇄기

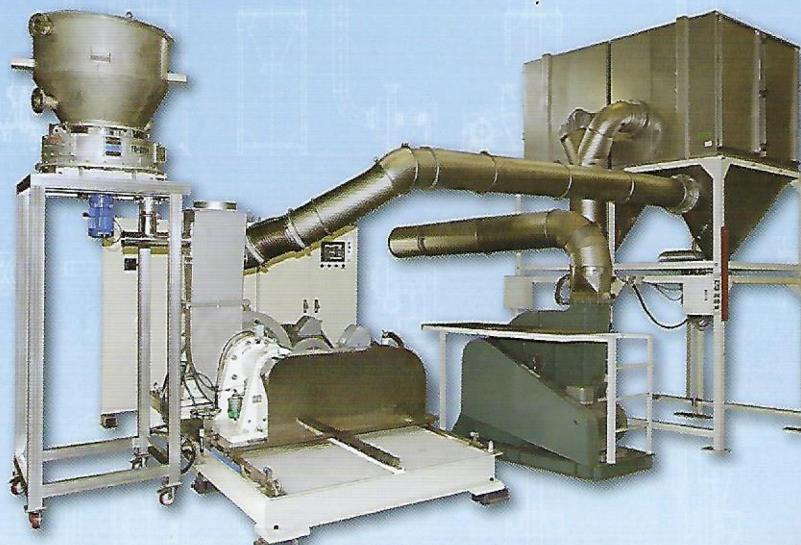
사이클론밀

CYCLONE MILL

250HPW형



600W형



신발매 250HPW
600W

Shizuoka Plant

주식회사 시즈오카플랜트

초미분분쇄기 사이클론밀

분쇄원리

큰 류체전단력

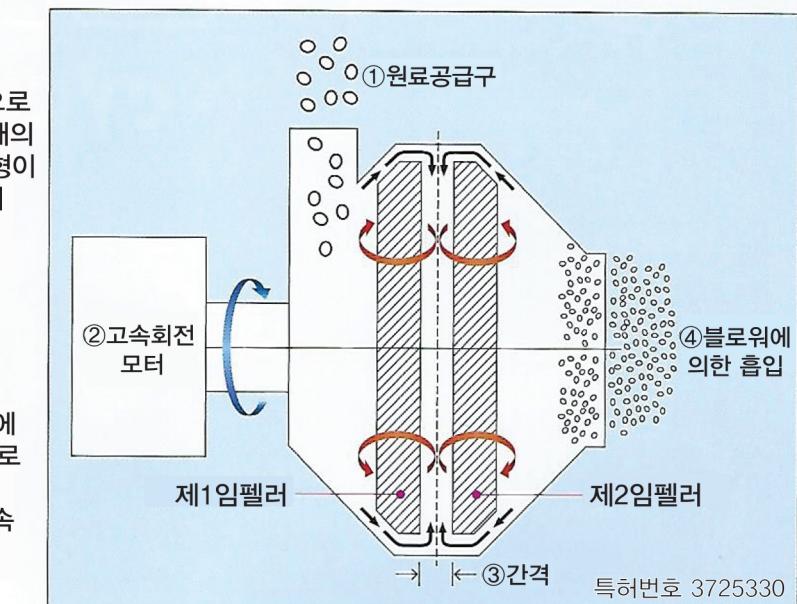
사이클론밀은 2개의 임펠러를 같은 방향으로 고속회전시키는 S형과, 2개의 임펠러를 2개의 모터로 정, 역 방향으로 고속회전시키는 W형이 있고, 함께 고속기류를 발생시켜 분쇄실에 커다란 전단력을 발생시킵니다.

재료의 분쇄

재료는 분쇄실내에서 기류에 타 전단력에 의한 분쇄와 입자끼리의 마찰에 의한 분쇄로 점차 작은 입자로 분쇄 됩니다.
재료는 임펠라의 선단부분에 충돌하여 가속 됩니다.

미분의 배출

커다란 입자는 원심력에 의해 외부로 유도되어 미분은 원방향으로 모이게됩니다.
출구쪽에 흡인 되어 일정 입도의 미분만이 연속적으로 배출 됩니다.

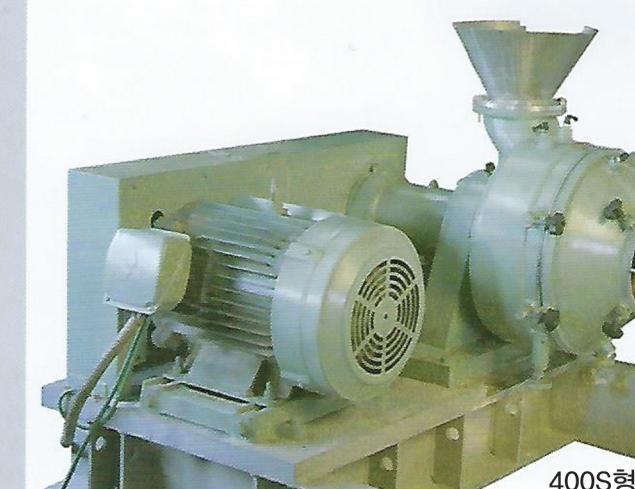


*분쇄입도를 컨트롤 하는 4개의 요소

①원료 공급량 ②임펠러의 회전수 ③두개의 임펠러의 간격
④ 블로워의 흡인력

특징

건식기류분쇄기의 특징을 더한
사이클론밀의 분쇄원리에 의해
다음의 특징을 갖고있습니다.



1. 기계적 마모, 오염이 적음
식품용, 고순도를 요구 하는 과학분체에 최적입니다.
2. 폭넓은 재료에 대응
단단한재료(카본)이나 부드러운 재료(찻잎)까지.
수분이나 유분이 많은 원료(대두)도 대응 합니다.
3. 극히 균일한 입도 분포
고속기류의 원심력으로 자동분급 합니다.
원료의 분급로스를 저감시킵니다.
4. 재료의 발열이 적음
고온에서의 품질저하를 막습니다. (식품용)
5. 설비비용, 런닝코스트를 억제할수 있다.
분급기, 고압공기원이 적고 운전동력이 적음.
6. 작동이 편리
심플한 구조로 내부세척, 청소가 편리합니다.

기존 분쇄 불가능했던 재료도 균일하게 초미분까지 분쇄 가능

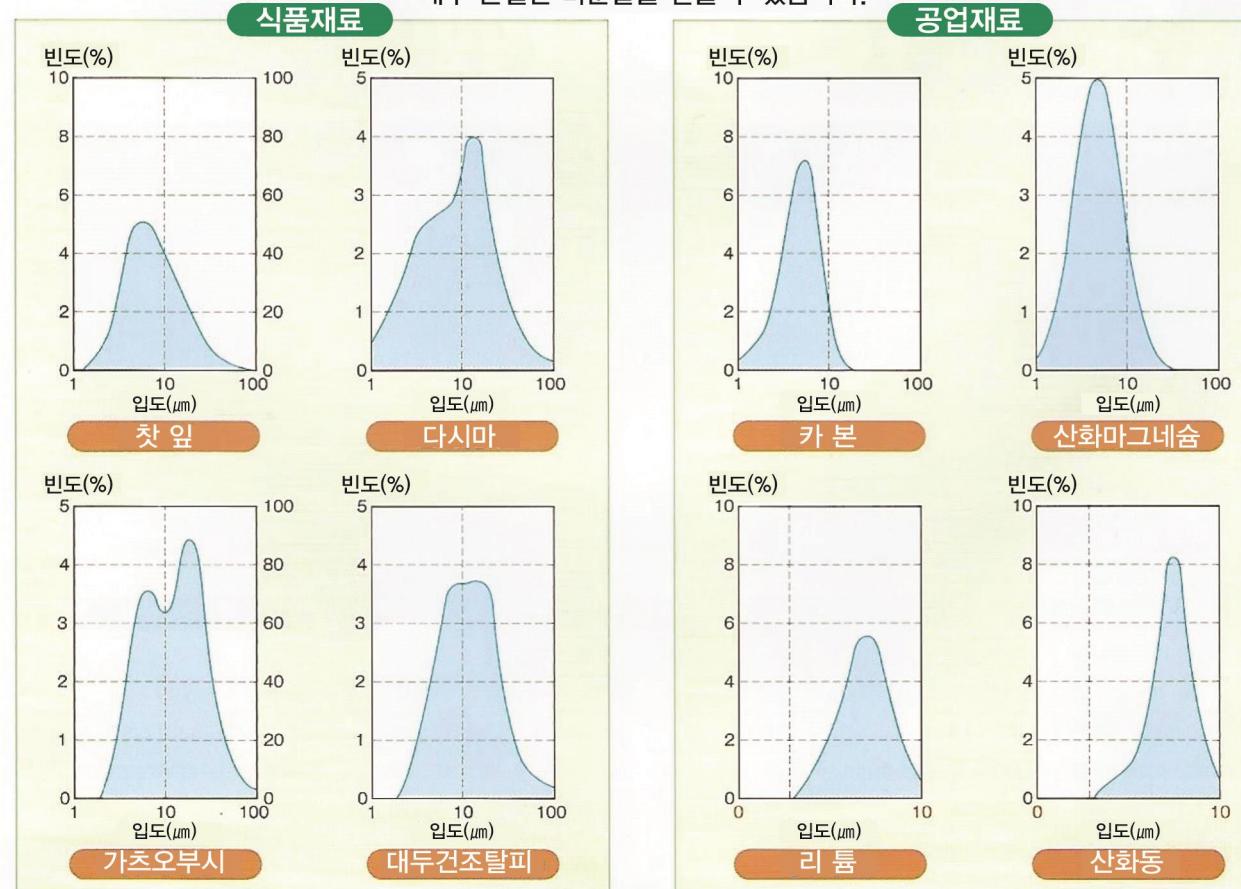
용도

식품, 의약품, IT용 고기능재료, 화장품 등의 분야에서 폭넓게 활용 가능합니다.
재료도 생물(동식물), 광물, 금속재료, 화학제품, 무기재료 등에 대응합니다.

곡물	쌀, 일본소바(10할), 대두전반, 보리전반, 잡곡 (건조품)
차류	두중차, 녹차, 텐차, 호우지차, 홍차, 상차 (건조품)
식품	마늘, 인삼, 미네랄, 버섯류전반, 한방약전반 (건조품)
식품폐기물	가리비소성Ca, 가리비껍질, 표고버섯, 소주찌꺼기, 해조류, 대나무칩, 벼껍질, 계껍질, 새우껍질 감귤껍질류 (건조품)
조미료	설탕류, 소금류, 다시마류, 가쓰오부시류
광물	석탄, 장석, 진주
공업재료	백금, 티타늄, 시멘트, 암염, 활성탄, 산화티타늄, 카본, 산화동, 산화마그네슘, 리튬
전지재료	정극재, 부극재
그외	동물성유박, 화장품 원료

입도분석 데이터

매우 균일한 미분말을 얻을 수 있습니다.



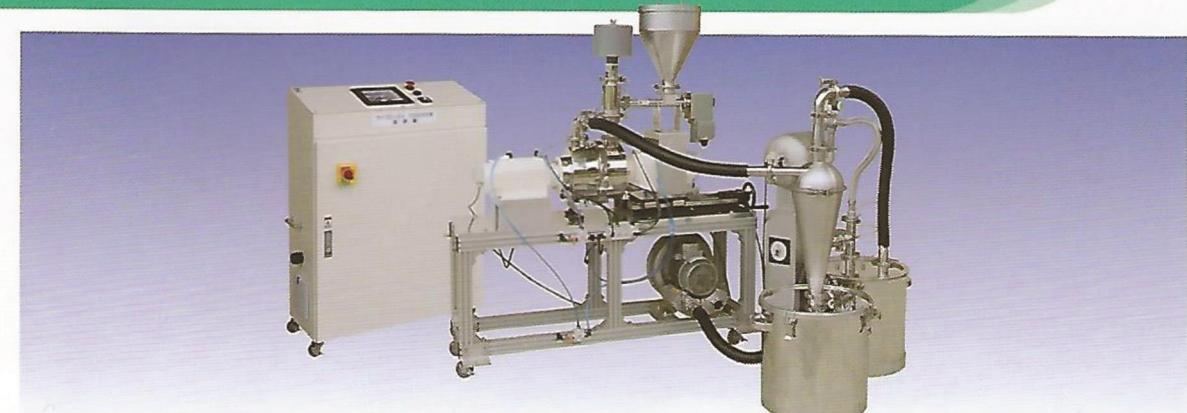
CYCLONE MILL 150BMS 기본모델



주요제원	성능/크기	주요제원	성능/크기
임펠라직경	150mm	본체모터재질	Steel (특주SUS304)
임펠라날개	4장 × 2	본체모터용량	200V 4.1kw
임펠라재질	AZ7 (특주 티타늄)	본체모터냉각방법	수냉방식
본체재질	SUS304 또는 SUS316	배풍모터용량	200V 0.9kw
본체용사	WC · AL	본체크기	W775mm × D350mm × H1.058mm
회전수	4,000~15,000rpm	조작판크기	W650mm × D350mm × H 830mm
분쇄입도(D50)	D50 = 5~100μm	기본본체중량	86kg
처리능력	1~20kg / hour		

*AZ7=알루미나+지르코니아화합물(세라믹스), WC=텅스텐 카바이드, AL=알루미나

CYCLONE MILL 150BMW 기본모델

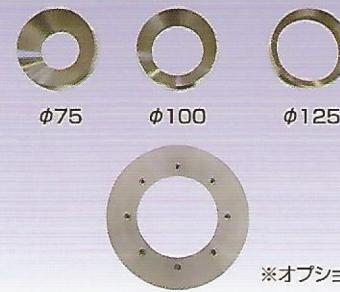


주요제원	성능/크기	주요제원	성능/크기
임펠라직경	150mm	본체모터재질	Steel (특주SUS304)
임펠라날개	4장 × 2	본체모터용량	200V 4.1kw × 2
임펠라재질	AZ7(특주티타늄)	본체모터냉각방법	수냉방식
본체재질	SUS304 또는 SUS316	배풍모터용량	200V 0.9kw
본체용사	WC · AL	기본본체크기	W1,200mm × D350mm × H1,360mm
회전수	4,000~45,000rpm	조작판크기	W 800mm × D350mm × H1,250mm
분쇄입도(D50)	D50 = 1~20μm	기본본체중량	250kg
처리능력	0.5 ~ 10kg/시간		

*AZ7=알루미나+지르코니아화합물(세라믹스), WC=텅스텐 카바이드, AL=알루미나

CYCLONE MILL 250BMS

기본모델



※オプション

주요제원	성능/크기
임펠라직경	250mm
임펠라날개수	6장×2
임펠라재질	AZ7, AZ7선단교환식 (특주SUS304)
본체재질	SUS304또는 SUS316L
본체용사	WC · AL
회전수	5,000~7,000rpm
분쇄입도(D50)	50 = 5~100μm
처리능력	3~50kg/시간
본체모터용량	200V 7.5kw
본체모터냉각방법	수냉식
배풍모터용량	200V 3.4kw
기본본체크기	W1,000×D500×H1,500
조작판크기	W500×D1,200×H1,950
기본버그필터 회수장치크기	W1,100×D1,200×H1,980
기본본체중량	500kg

*AZ7=알루미나+지르코니아화합물(세라믹스)
WC=텅스텐 카바이드, AL+알루미나

CYCLONE MILL 250HPW

기본모델

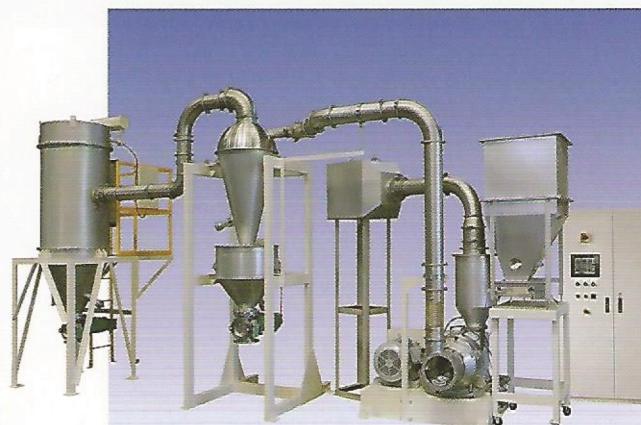


주요제원	성능/크기
임펠라직경	250mm
임펠라날개수	6장×2
임펠라재질	AZ7, AZ선단교환식(특주 SUS304)
본체용사	WC · AL
회전수	5,000~10,000rpm
분쇄입도(D50)	D50=1~20μm
처리능력	1~35kg/시간
본체모터용량	200V 11kw×2대, 수냉식
배풍모터용량	200V 2.4kw
기본본체크기	W1,820mm×D700mm×H1,900mm
본체용량	1,100kg

*AZ7=알루미나+지르코니아화합물(세라믹스), WC=텅스텐 카바이드, AL=알루미나

CYCLONE MILL 400S

기본모델



주요제원	성능/크기
임펠라직경	420mm
임펠라날개수	8장×2
임펠라재질	AZ7선단교환식, SUS304+초경(매우단단)
회전수	2,000~5,000rpm
분쇄입도(D50)	D50=5~10μm
처리능력	20~120kg/시간
본체모터용량	200V 22kw (400V, 22kw)
배풍모터용량	200V 7.5kw (400V - 7.5kw)
기본본체크기	W850mm×D810mm×H1,200mm(본체)
기본본체중량	1,200kg

*AZ7=알루미나+지르코니아화합물(세라믹스)
WC=텅스텐 카바이드, AL+알루미나

CYCLONE MILL 400W

기본모델



주요제원	성능/크기
임펠라직경	400mm
임펠라날개수	8장×2
임펠라재질	AZ7선단교환식, SUS304+초경(매우단단)
회전수	2,000~5,000rpm
분쇄입도(D50)	D50=5~20μm
처리능력	10~50kg/시간
본체모터용량	200V 22kw (400V, 22kw)
배풍모터용량	200V 7.5kw (400V - 7.5kw)
기본본체크기	W2,000mm×D865mm×H1,200mm
기본본체중량	2,300kg

*AZ7=알루미나+지르코니아화합물(세라믹스)
WC=텅스텐 카바이드, AL+알루미나

CYCLONE MILL 400SSM

기본모델



주요제원	성능/크기
임펠라직경	400mm
임펠라날개수	8장
임펠라재질	SK재
회전수	1,000~3,000rpm
분쇄입도	D50≥500μm
처리능력	~800kg/시간
모터용량	200V 7.5kw (5.5kw)
본체크기	W1,015mm×D1,367mm×H942mm
본체중량	본체 650kg

특징 왕겨분쇄 및 농산물 조분쇄

*기계 조작시 전기 필요

CYCLONE MILL 600S

기본모델



주요제원	성능/크기
임펠라직경	600mm
임펠라날개수	8장×2
임펠라재질	AZ7선단교환식(특주 SUS304)
본체용사	WC · AL
회전수	2,000~4,000rpm
분쇄입도(D50)	D50=5~100μm
처리능력	100~600kg/시간
본체모터용량	200V/400V 55kw
배풍모터용량	200V/400V 22kw
기본본체크기	W1,440mm×D1,650mm×H1,575mm
기본본체용량	2,800kg

*AZ7=알루미나+지르코니아화합물(세라믹스), WC=텅스텐 카바이드, AL=알루미나

CYCLONE MILL 600W

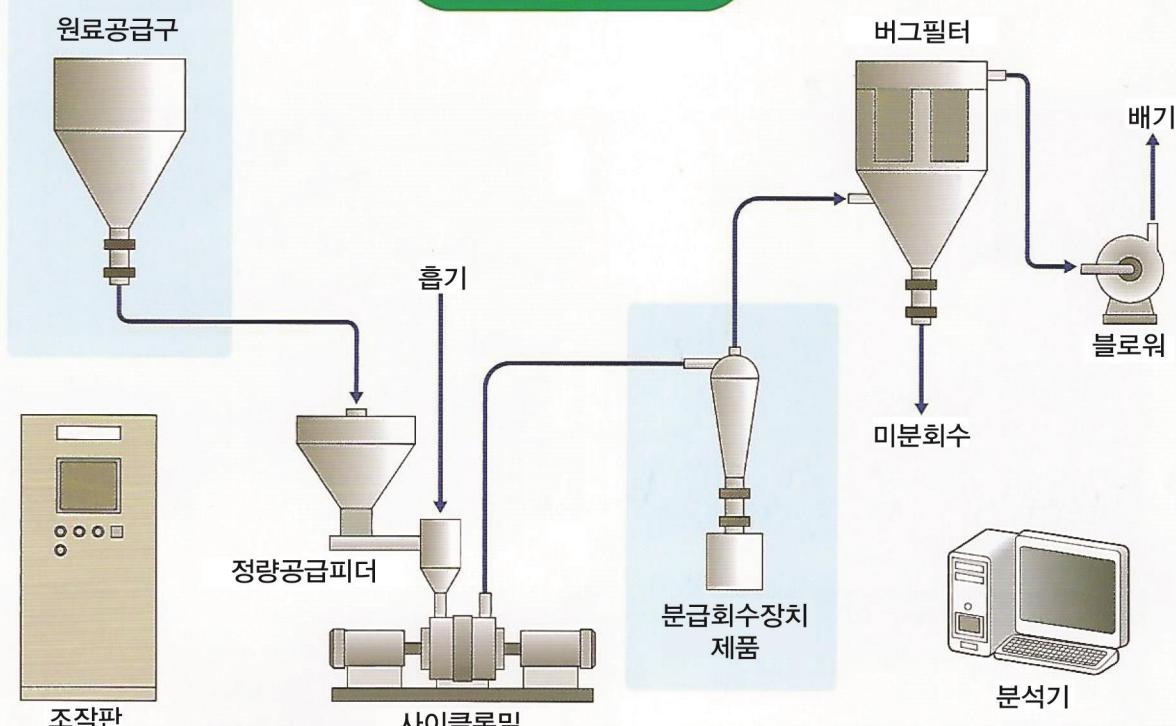
기본모델



주요제원	성능/크기
임펠라직경	600mm
임펠라날개수	8장×2
임펠라재질	AZ선단교환식
본체용사	WC · AL
회전수	2,000~4,000rpm
분쇄입도(D50)	D50=0.7~50μm
처리능력	50~250kg/시간
본체모터용량	200V/400V 55kw×2대
배풍모터용량	200V/400V 22kw×1대
기본본체크기	W3,225mm×D2,550mm×H2,535mm
기본본체용량	5,800kg

*AZ7=알루미나+지르코니아화합물(세라믹스), WC=텅스텐 카바이드, AL=알루미나

시스템 구성



*기계를 작동하기에는, 콤프레서, 수도수, 전기가 필요합니다(조분쇄기400SSM을 제외)

*처리능력은 원료, 입도, 분쇄목적에 따라 다릅니다.

회사개요

회사명 주식회사 시즈오카플랜트
영문명 Shizuoka Plant co.,Ltd.
설립 2007년 6월 1일
자본금 1,000만엔
대표자 토다 야스히로
사원수 12명
사업내용 분쇄기의 개발, 제조 및 판매

회사연혁

- 2007년 6월 시즈오카현 카케가와시에 설립
- 2009년 9월 현주소로 본사 및 공장 이전
- 2010년 10월 사이클론밀 600S(대형생산기)판매개시
- 2013년 4월 독일Jacob사 일본국내판매대리점권취득
- 2015년 마키노하라시 호소에에 제2공장 설립
활성탄분쇄용 세라믹임페라 개발성공
- 2016년 사이클론밀 150BMS, 150BMW
250BMS, 250BMW발매개시
사이클론밀400SSM(왕겨용분쇄기)발매개시
요시다쵸 코베에 견습소 오픈
- 2018년 사이클론밀 250HPW, 600W신발매
분체공업전 3년연속단독출전

전시회(해외)

- 2012년 3월 ANUGA FOODTECH(독일/케른)
 - 2012년 6월 Achema(독일/프랑크푸르트)
 - 2011년 10월 2013년 4월
2014년 10월 POWTECH(독일/뉴른베르크)
- *대리점의 협력으로 매해
한국, 독일, 일본 각지의 전시회에 출전

특허

동형 사이클론
일본: 특허5727108(2015년4월10일등록)
한국: 특허10-1655130(2016년9월1일등록)
EU: 특허2990123(2018년7월4일등록)

취급점

MP Micro Powder Co.,Ltd
(주) 마이크로파우더
경남 김해시 한림면 안곡로 448번길 29-4
건식/동결 초미분쇄 박 이 상 대표
완전해결 010-2599-6859

제조원

Shizuka Plant
주식회사 静岡プラント

본사·工場 〒421-0304 静岡県榛原郡吉田町神戸2841-2
TEL.0548-23-9090
FAX.0548-23-9091
URL <http://shizuoka-plant.com>
Email info@shizuoka-plant.com