AICHI

Rocking Mixer

GNG KOREA

Index

1 RM(기본타입)

2 Handling(투입)

3 RMH(가열타입)

4 RFD(건조타입)

5 RBM(분쇄타입)

6 RM-CD(자동화타입)

7 RFD(미분혼합타입)



Model : RM-10(G.S)

RM TYPE(연구용모델)

< 제품특징 >

1. 회전과 진동을 동시에 이용하여 혼합
   - 제품에 손상 없이 균일한 혼합가능
2. Capsule 분리 기능
3. 운전이 쉽고 Cleaning이 용이함
   - 내부의 별도의 각반(날개, impeller 등)이 없음
4. 좁은 장소에 설치 가능

RM W - 10(S) – CD(자동화)/HD (고비중)/HT(고온)/MC(바퀴)

< 기능 >
CD : 자동 capsule 탈착
-Ⅱ(편방향)Ⅲ(쌍방향)
AM : 자동덮개 탈착
B : 자동덮개 개폐장치
-PB(공기식)AB(기계식)
EC : 고경사각

< 용량 >
10 ~ 10,000L 까지 가능

< Capsule >
S : SUS304, SUS316, SUS316L
ST : Teflon coating
SU : Urethane Coating
SR : Rubber Lining
SA : Alumina Lining
P : Sanitary(Ferrule, O-ring, Buff#302)
G : Glass

< 타입 >
L : 액첨가
H : 가열
C : Sanitary
W : 초음파가습
D : 해쇄

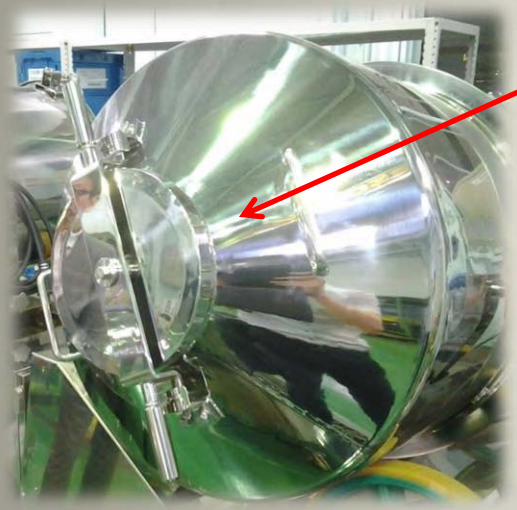
< 기종 >
RM : Rocking Mixer
RFD : Rocking Flow Drier
RFM : Rocking Flying Mixer
RBM : Rocking Ball mill



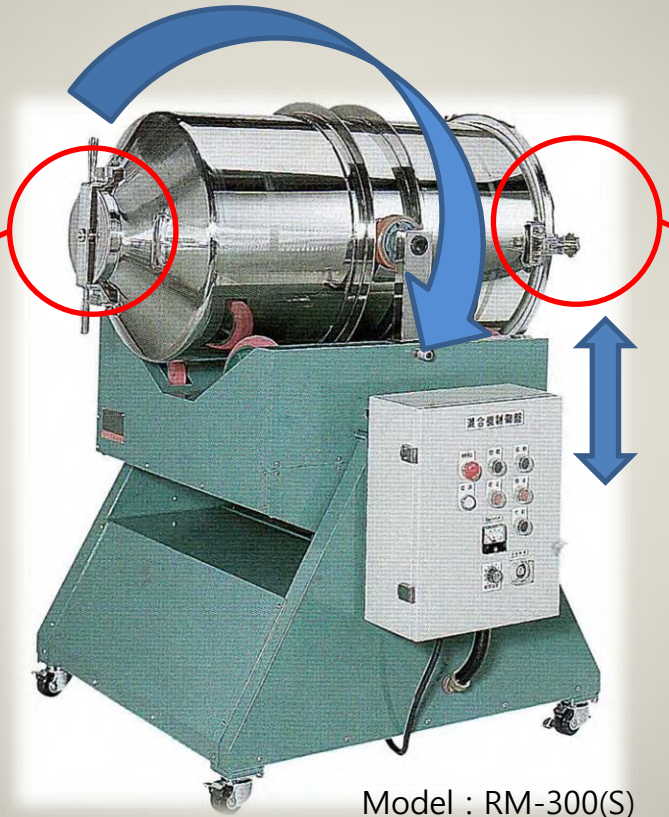
Model : RM-300(S)

RM TYPE(양산용모델)

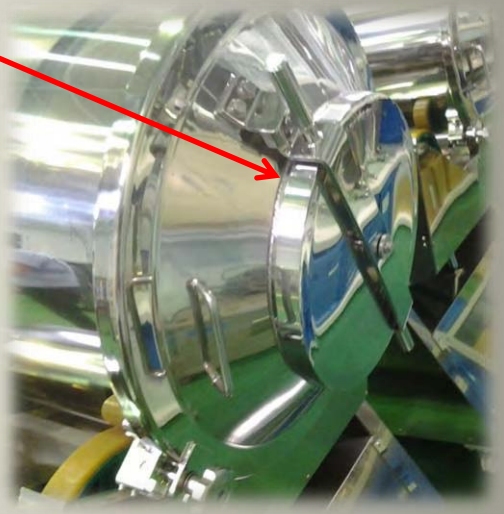
- 양산형 모델(300L)
- 연구용모델과 동일한 작동 방식
  > Glass capsule은 연구용 모델만 사용 가능
- 투입용량은 Capsule용량의 50%투입이 표준
  > 300모델의 경우 60-180L까지 Mixing 가능
  > 100모델의 경우 50-70L까지 Mixing 가능



배출



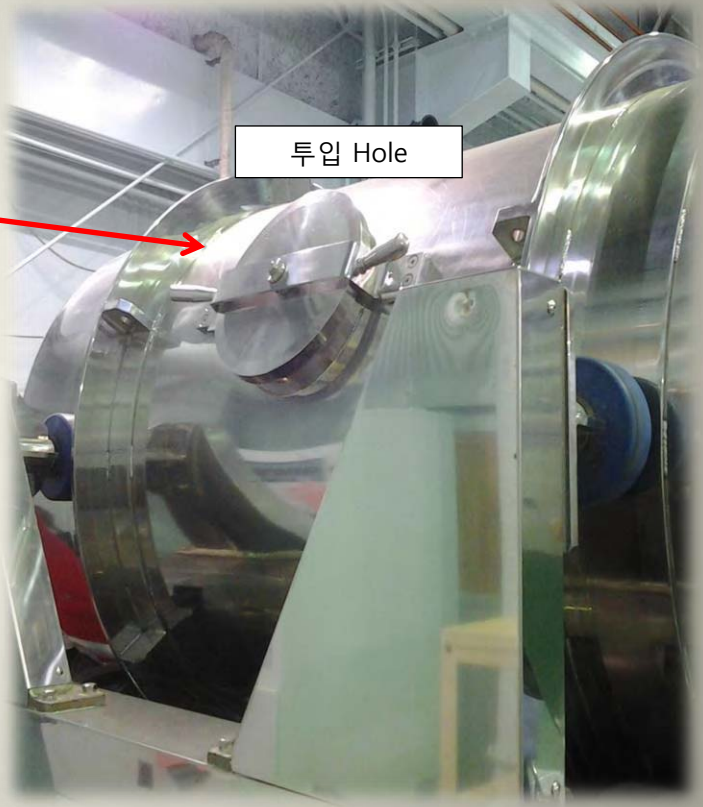
Model : RM-300(S)



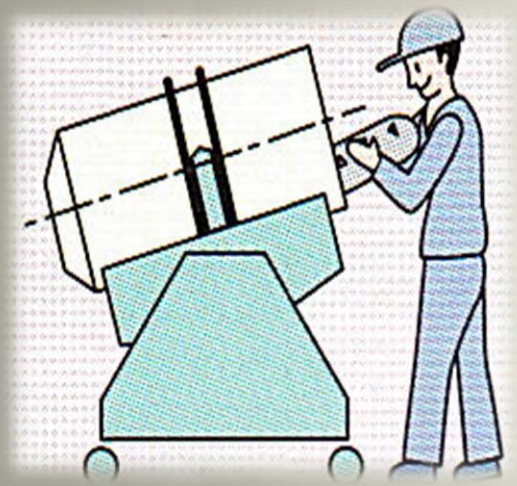
투입



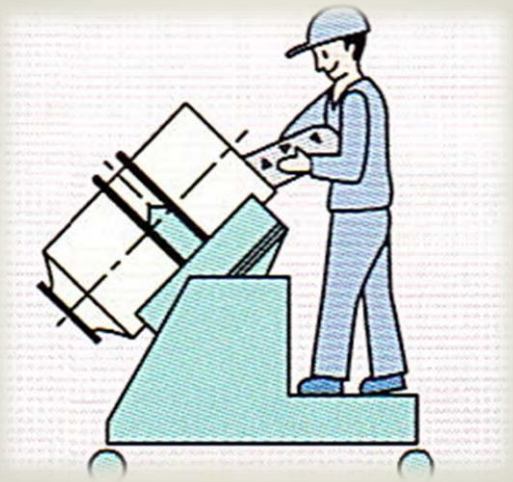
Model : RM-1000(S)



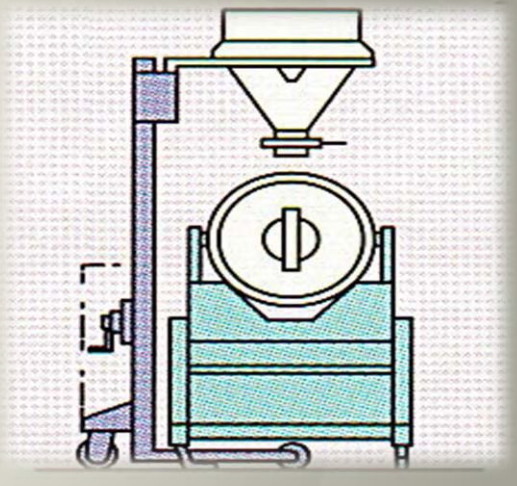
투입 편의를 위한 Hole(optional)



20도 경사투입



40도 경사투입



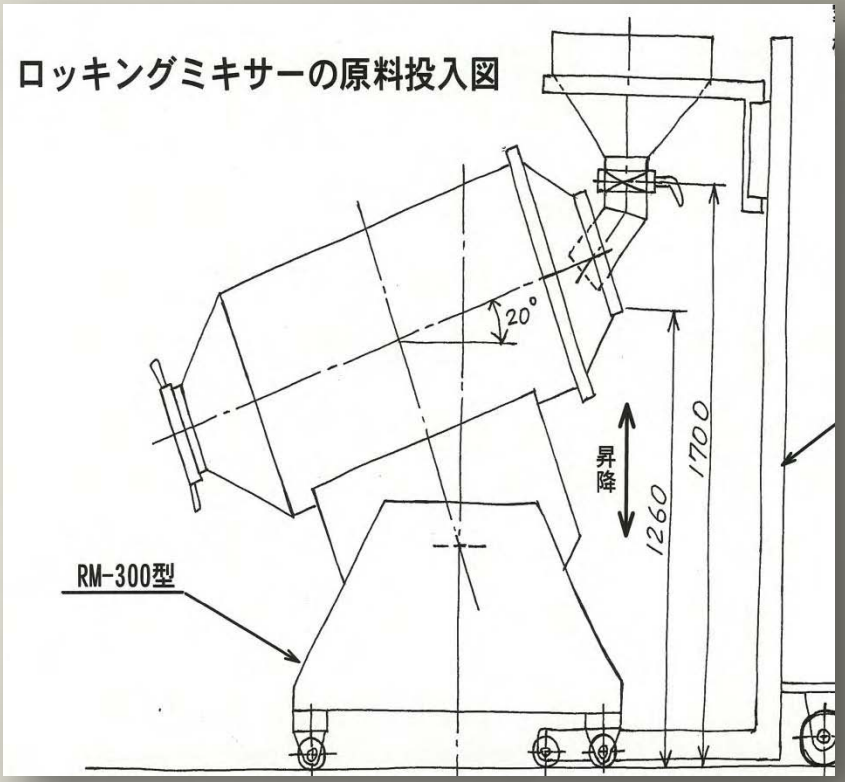
Hopper 투입기



높이조절가능

이동가능

사진자료



사용방법(도면)



Model : RMHLVC-30(S)MC

RMH TYPE(가열타입)

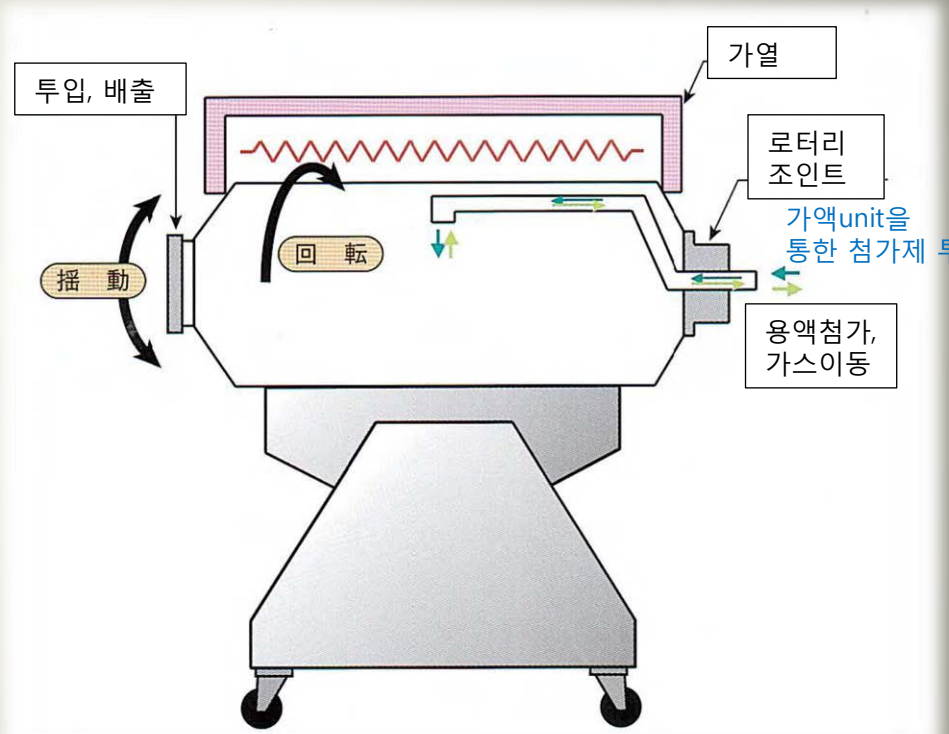
- 가열타입(RMH)
  > 회전, 진동운동에 가열기능 첨가
  > 특수 Sealing 처리로 온도에 의한 영향 최소화

- 상온으로부터 200도까지 가열 가능
  > 적외선 가열기로 캡슐표면온도 컨트롤 가능
  > 온도를 계측하면서 이상적인 처리 가능

- Vacuum system을 통한 자연냉각방식

RM(Rocking Mixer)**H**(가열)**L**(액첨가)**V**(진공가스교환)**C**(Sanitary)-**30**(리터)**S**(Stainless Steel)**MC**(바퀴)





Model : RMHLVC-30(S)MC



Model : RMHLV-10(S)HT/MC

RMH TYPE(가열타입)

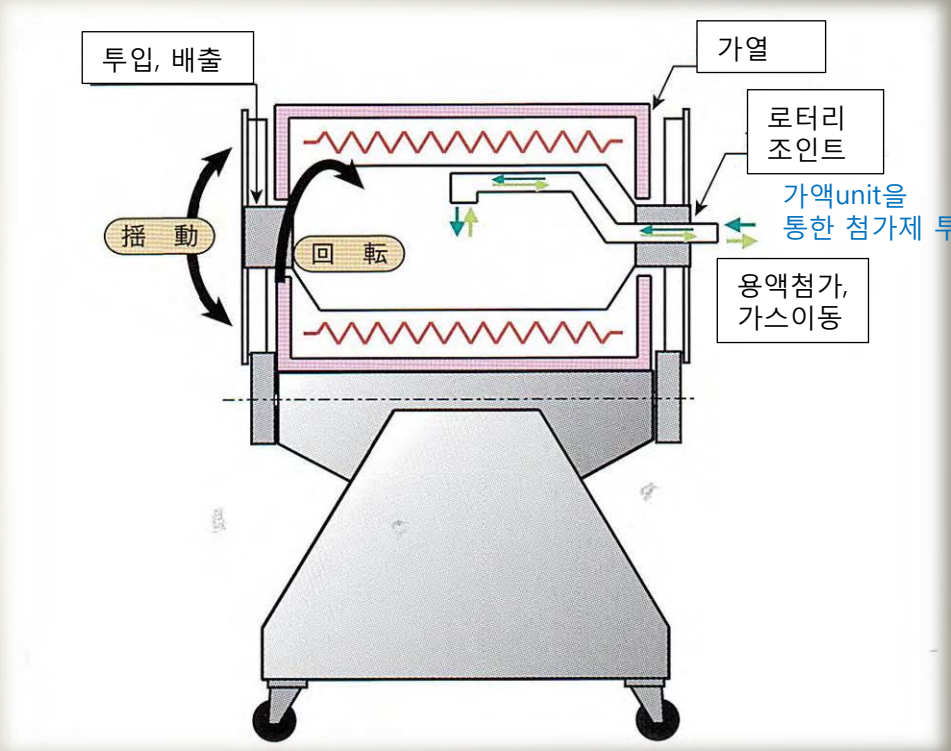
- 가열타입(RMH)
  > 회전, 진동운동에 가열기능 첨가
  > 특수 Sealing 처리로 온도에 의한 영향 최소화

- 상온으로부터 400도까지 가열 가능
  > 적외선 가열기로 캡슐표면온도 컨트롤 가능
  > 온도를 계측하면서 이상적인 처리 가능

- Vacuum system을 통한 자연냉각방식
  > 워터를 이용한 추가 냉각방식

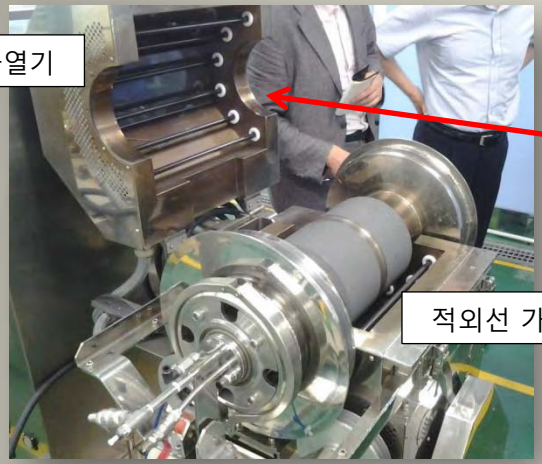
RM(Rocking Mixer)**H**(가열)**L**(액첨가)**V**(진공가스교환)-**10**(리터)**S**(Stainless Steel)**HT**(고온)**MC**(바퀴)



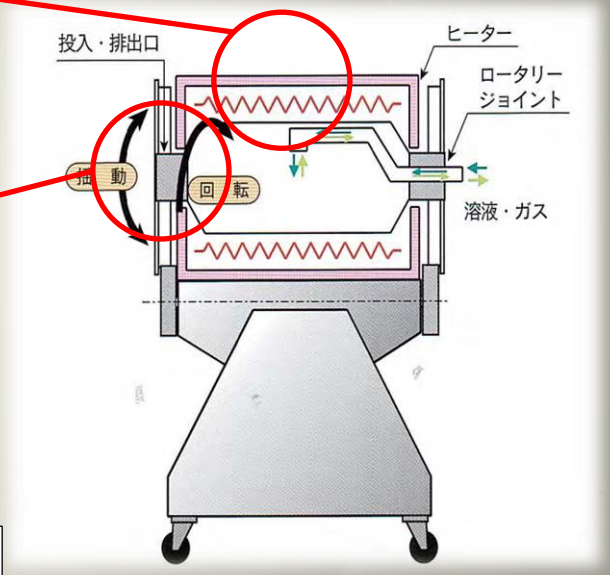


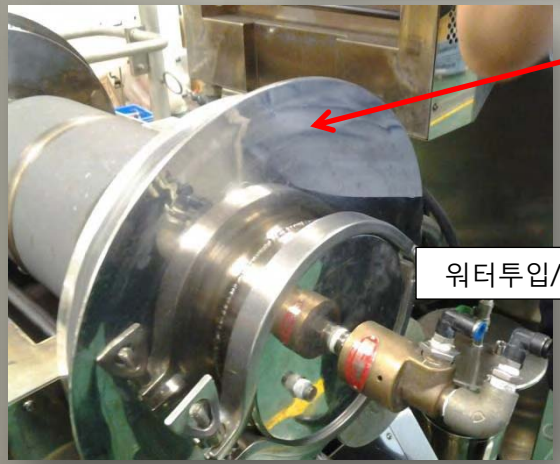
Model : RMHLV-10(S)HT/MC

적외선 가열기



적외선 가열기

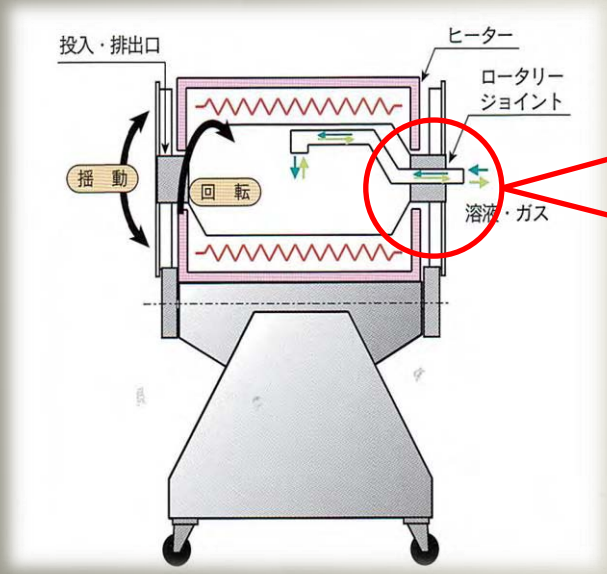


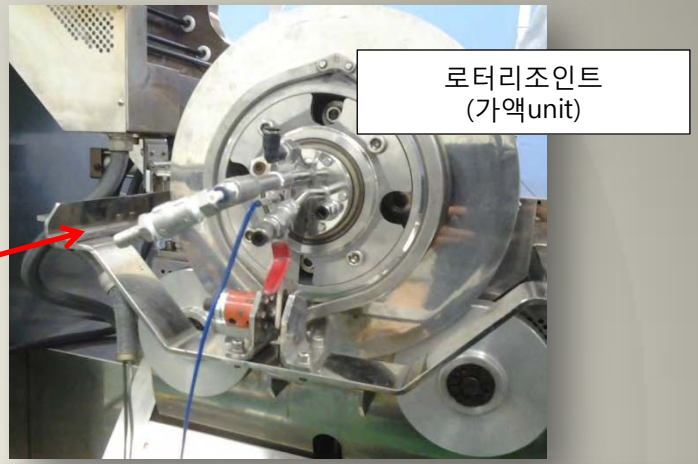


워터투입/배출



워터냉각방식


投入・排出口
ヒーター
ロータリー
ジョイント
揺 動
回 転
溶液・ガス


로터리조인트
(가액unit)



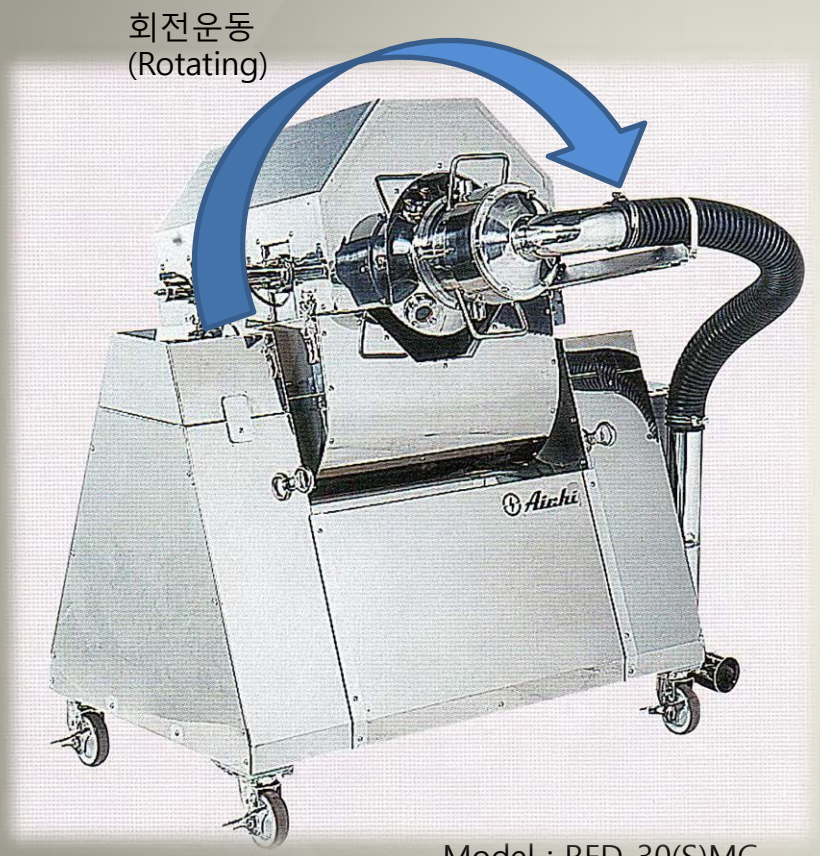

HEPA Filter
가액노즐



- 액상 및 가스 투입/배출구

- HEPA Filter 적용하여 Vacuum 냉각 시 물질보호
  > Vacuum system 가동 시 물질이 빠져나가지 못하게 함
  > 0.3uM 미립자까지 Filtering 가능

- 가액 가능
  > 혼합 + 가열 + 코팅



Model : RFD-30(S)MC

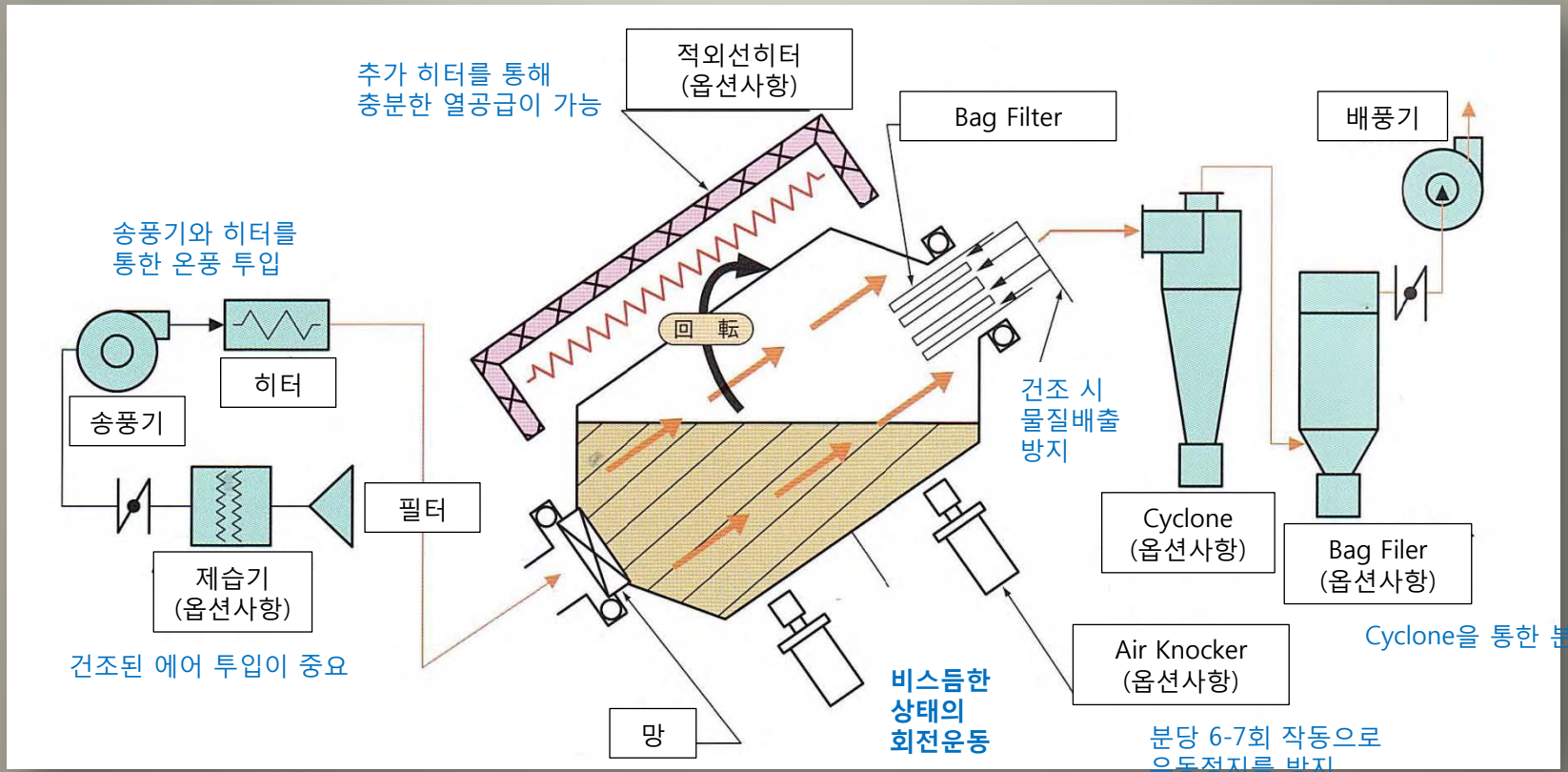
RFD TYPE(건조타입)

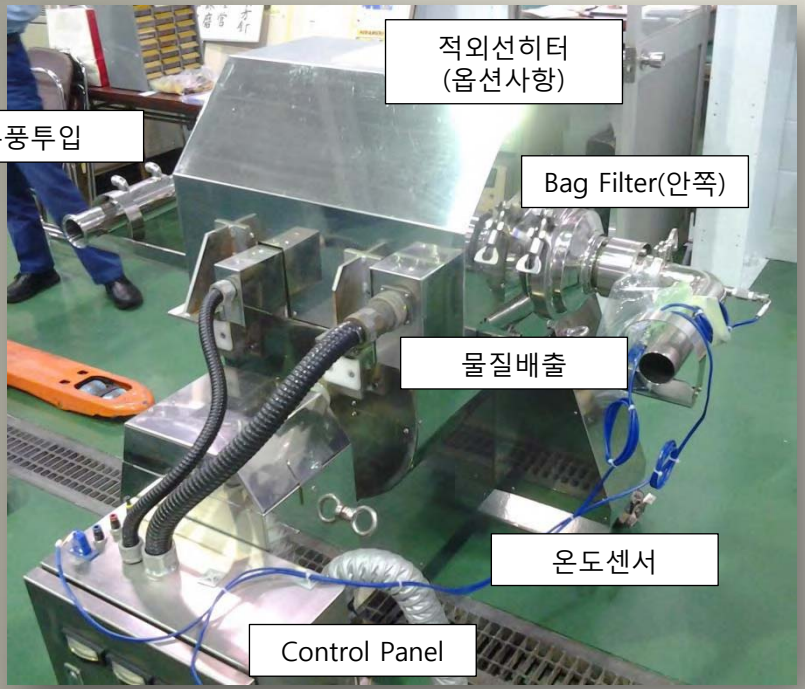
- 건조타입(RFD)
  > 물질을 직접 온풍 건조하여 효율적임
  > 비스듬한 상태로 회전하여 온풍이 빠져나가는 걸 방지
  > 회전운동만 진행하며 진동운동은 없음
  > 가열온도 50~120도

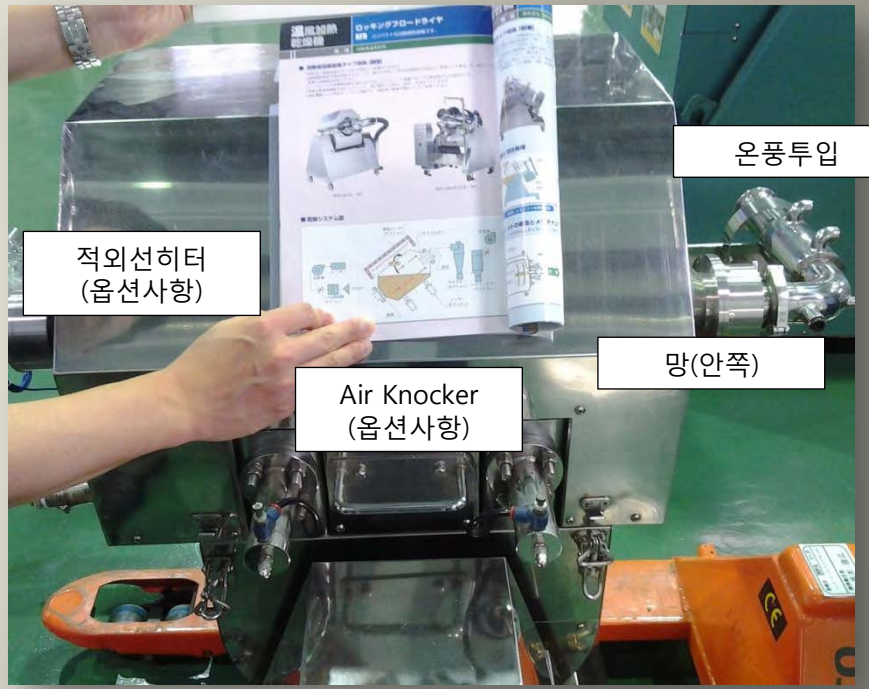
- 다양한 옵션 제공
  > 적외선 가열기 사용 시 적은 풍량으로 충분한 열공급가능
  > 제습기, Cyclone 등 여러 가지 옵션 선택 가능

- 건조과정에서 물질파손 최소화
  > soft한 유동/부분적 유동방지/건조얼룩해소 등의 장점

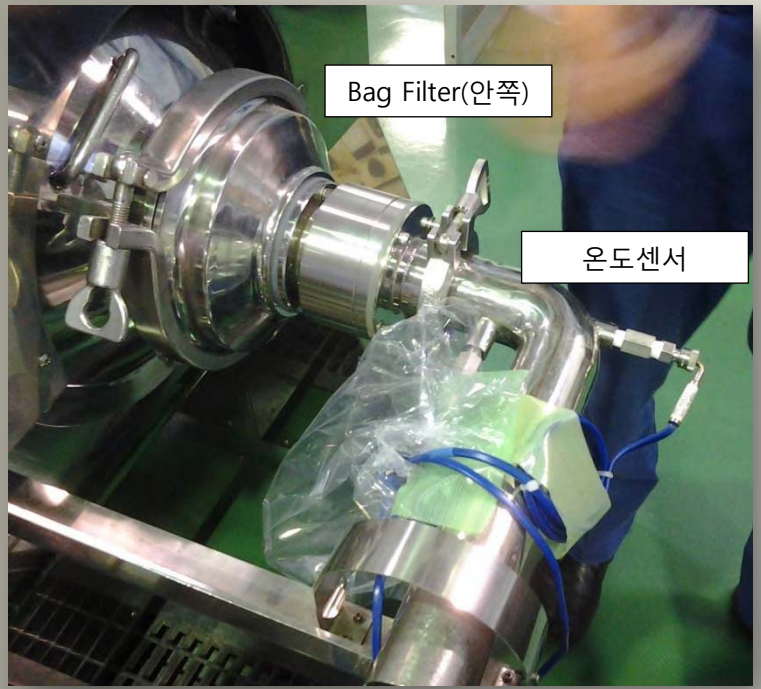
RFD(Rocking Flow Drier, 유동층건조기)-**30**(리터)**S**(Stainless Steel)**MC**(바퀴)

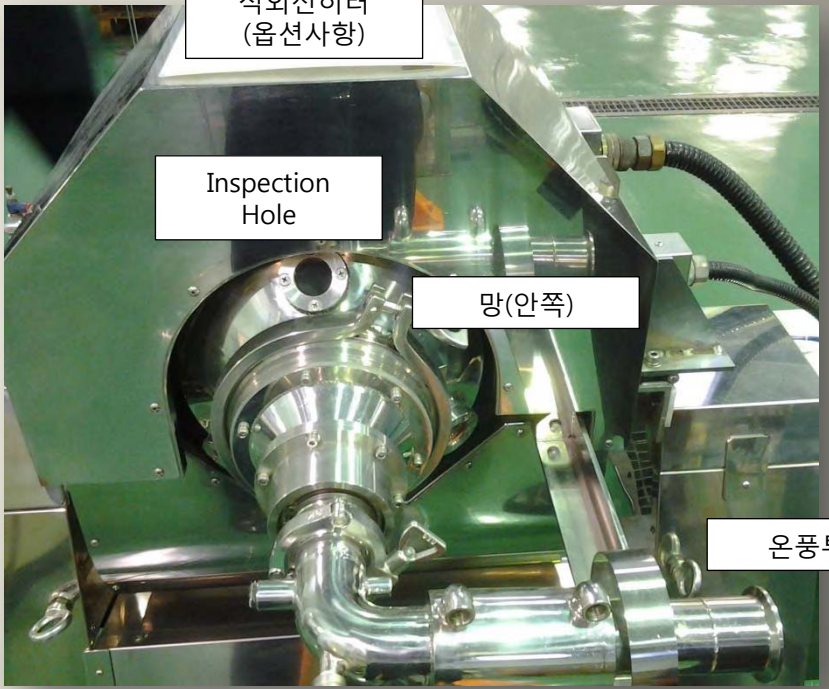




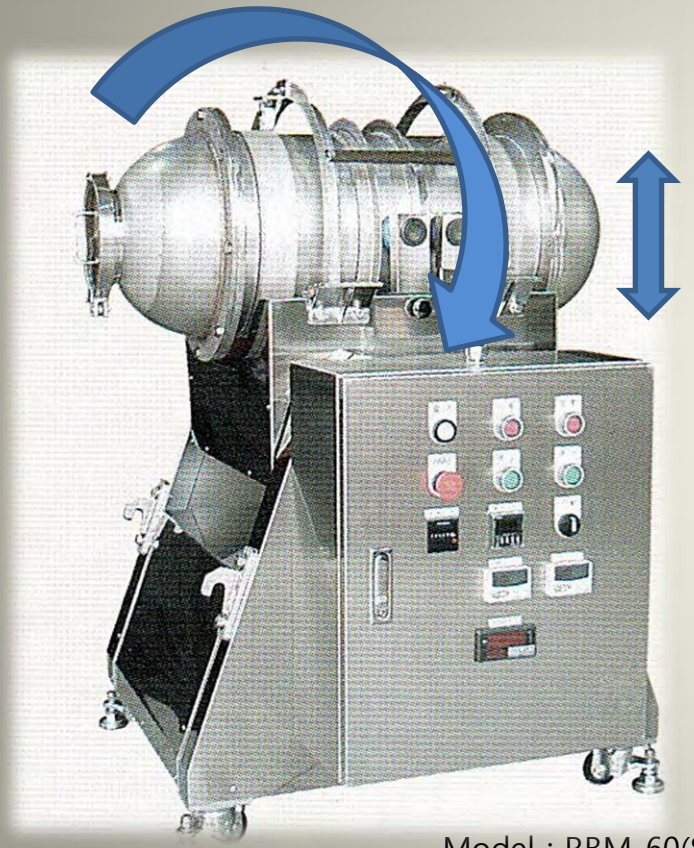


사진자료 : RFD-30(S)MC





사진자료 : RFD-30(S)MC



Model : RBM-60(S)MC

RBM TYPE(분쇄타입)

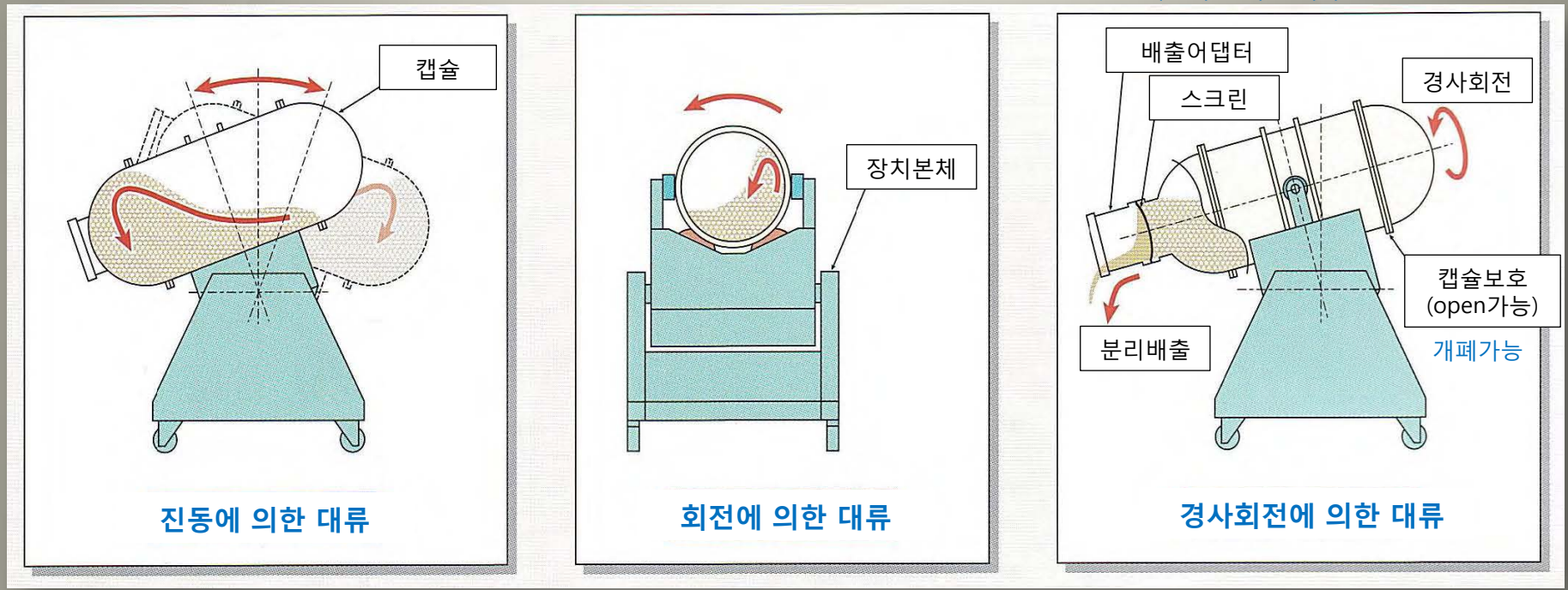
- 분쇄타입(RBM)
  > 캡슐 탈착이 가능하여 다품종재료 처리에 장점

- 다양한 운동방식
  > 회전운동 + 진동운동으로 3차원 대류를 발생시켜 분쇄효과 향상
  > 캡슐회전속도를 높여 종래의 기종보다 분쇄력 향상

- 배출구에 스크린설치
  > 미분과 볼의 분리배출이 가능

RBM(Rocking Ball Mill, 볼밀)-**60**(리터)**S**(Stainless Steel)**MC**(바퀴)

미분과 볼의 분리가능

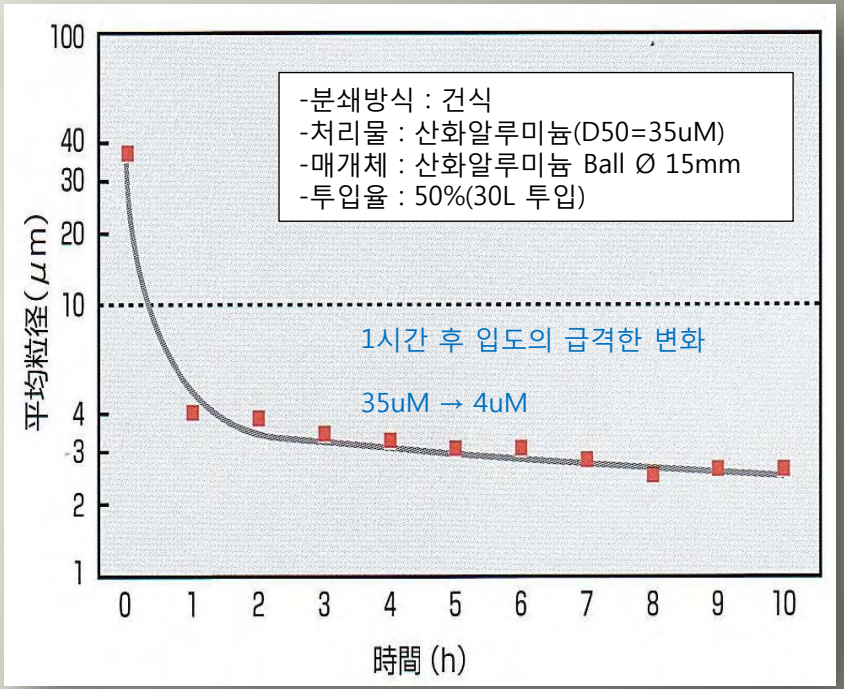


분쇄기구(삼차원대류방식)

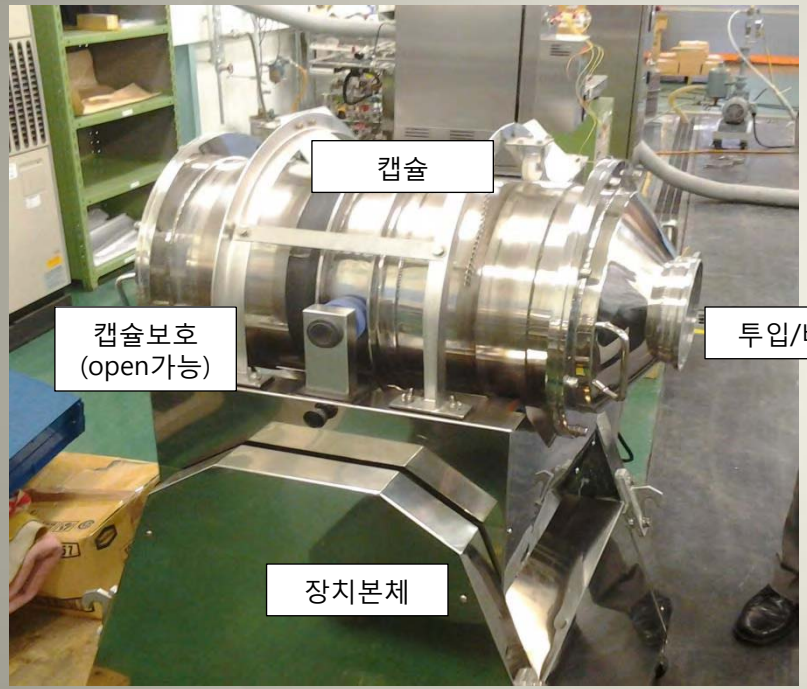
RBM(Rocking Ball Mill, 볼밀)-**60**(리터)**S**(Stainless Steel)**MC**(바퀴)

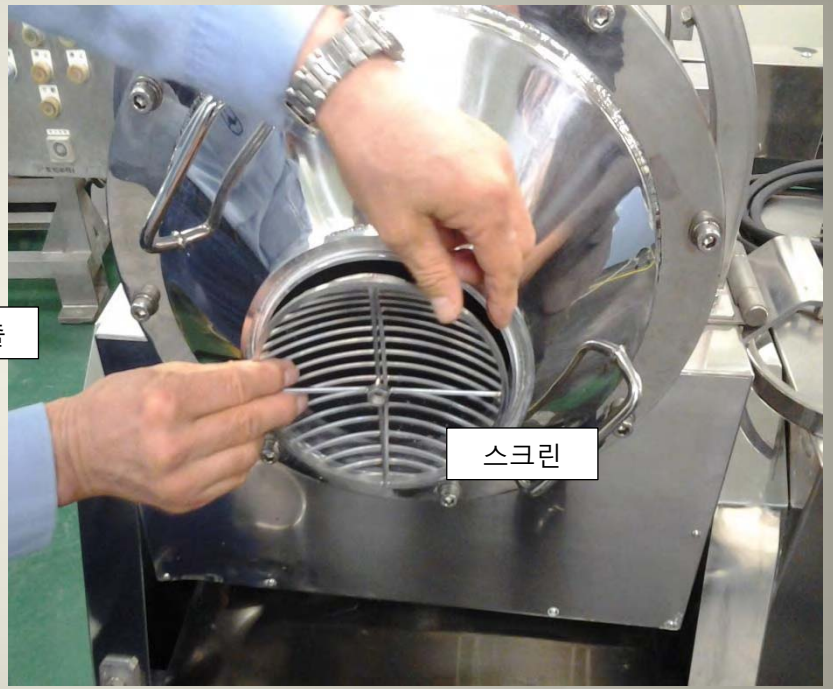
RBM-60(S)MC (テスト機)	
Capsule 용량	60L
Capsule 직경	ϕ355mm
Capsule 회전 수	10~70min^{-1}
Capsule 진동 수	3~18min^{-1}
Capsule 진동 각도	−20°~+20°
배출각도	−20°~−10°
회전용 Motor 용량	0.4kW
진동용 Motor 용량	0.75kW
장치치수	1,000×1,200×1,300mm

기기정보



분쇄효율





사진자료 : RBM-60(S)MC



경사회전 시 캡슐에 무리가
가는 것을 피하기 위해
두껍게 제작



사진자료 : RBM-60(S)MC



Model : RMC-80(S)CDⅢ/B/MC

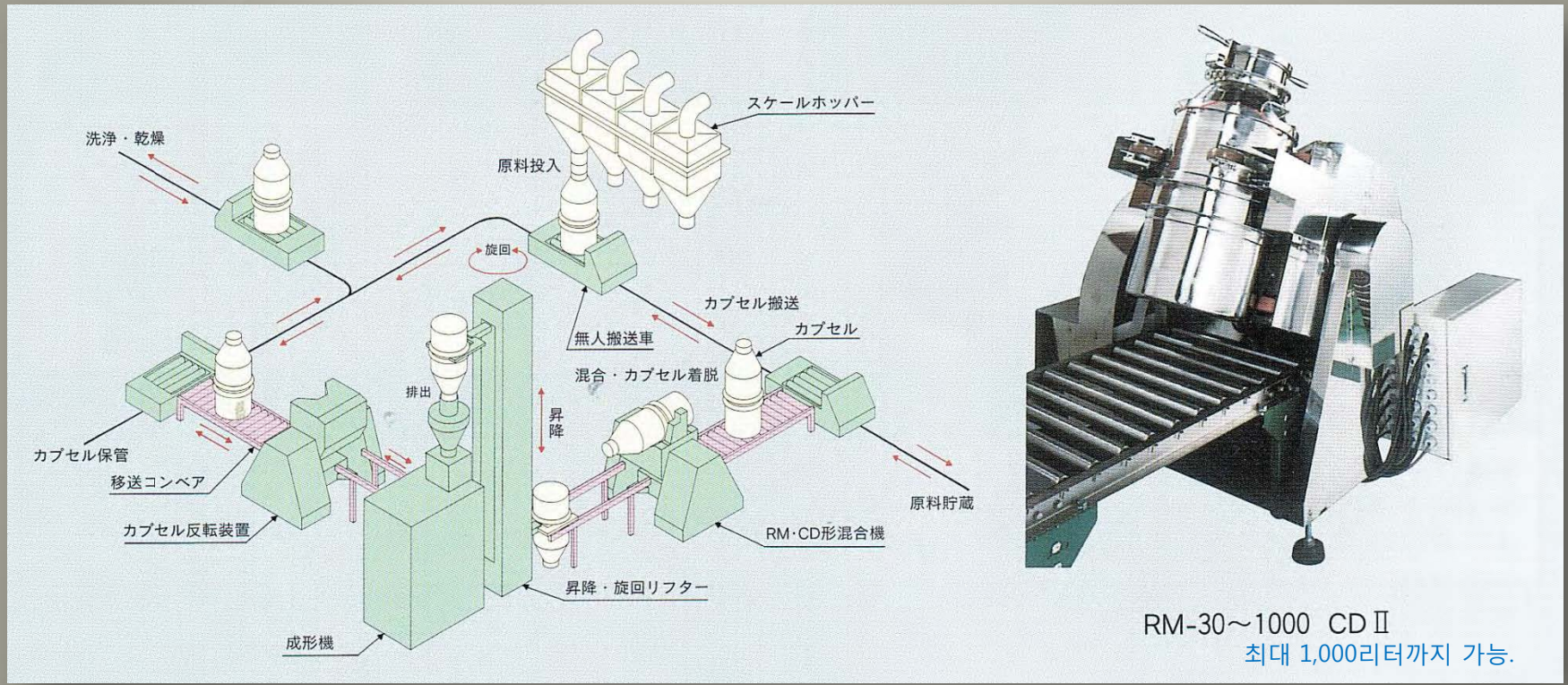
RM-CD(자동화타입)

- 자동화타입(RM-CD)
  > 캡슐 교환이 가능하며 다품종 소량생산에 탁월함
  > Capsule을 Bar code, ID card 등으로 관리 가능
  > Mixing Time 및 투입량 등의 조절이 가능

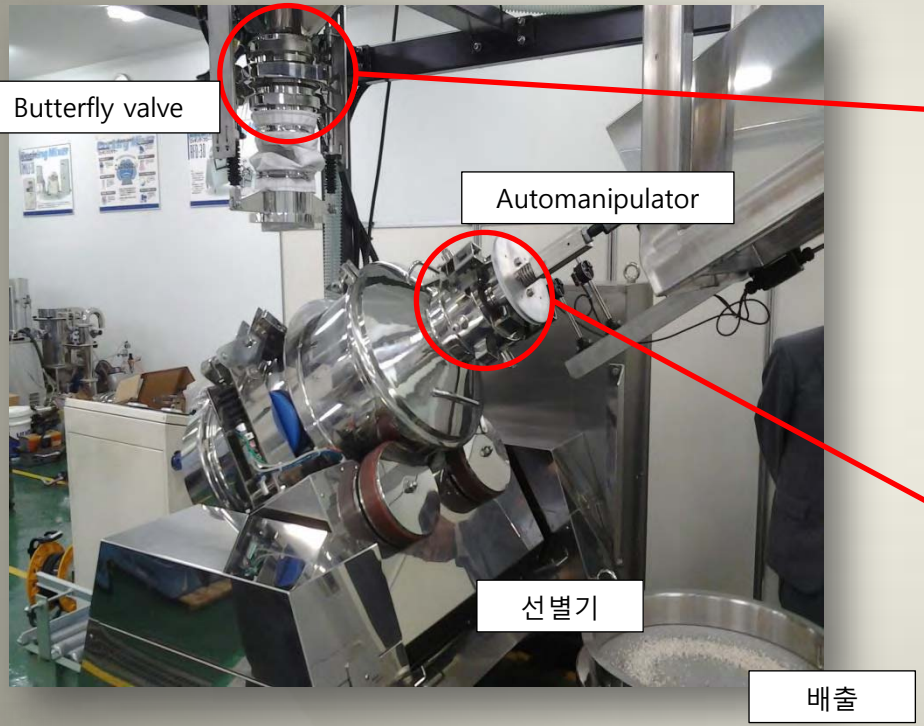
- 오염방지
  > Pipe 사용이 감소하여 물질 운송상의 오염방지
  > Line세척이 불필요

- 연속적인 공정
  > 배치식 공정이 아닌 연속적인 공정으로 사용이 가능

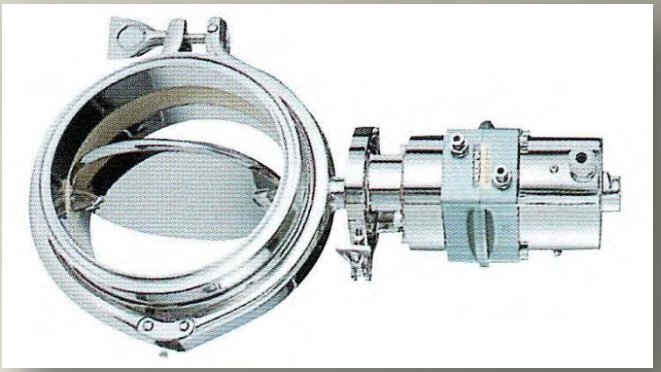
RM(Rocking Mixer)**C**(Sanitary)-**60**(리터)**S**(Stainless Steel) **CDⅡ**(자동캡슐탈착)**AM**(자동덮개탈착)**PB**(자동개폐장치)



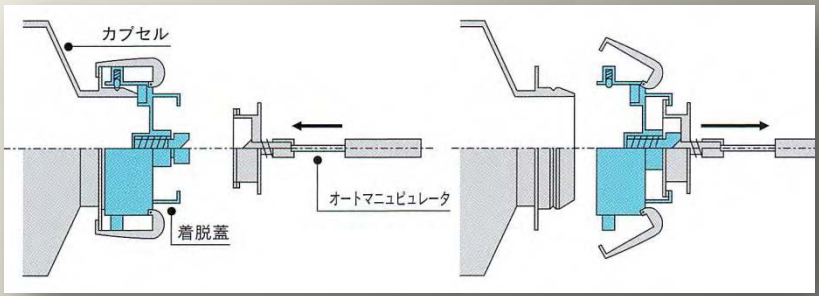
자동화 라인 구성의 예



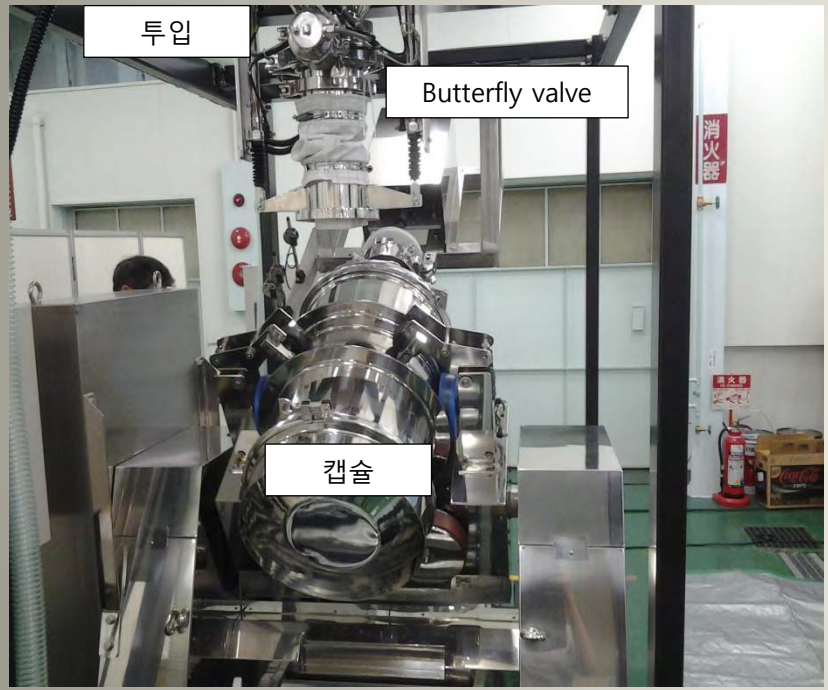
사진자료 : RBC-60(S)CDⅡ/AM/PB

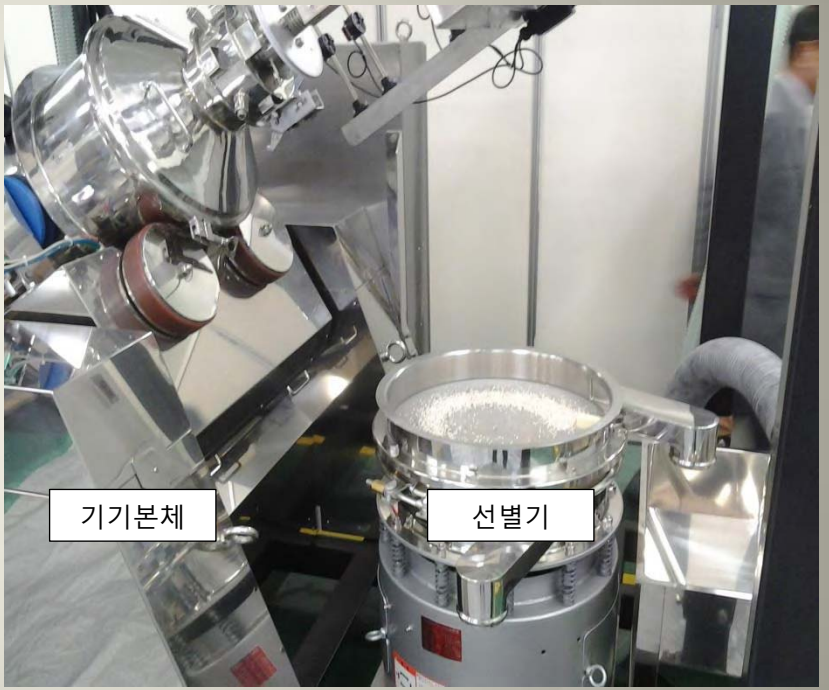


공압식이나 기계식으로 투입배출구 자동개폐가
가능하여 Line자동화가 가능합니다.

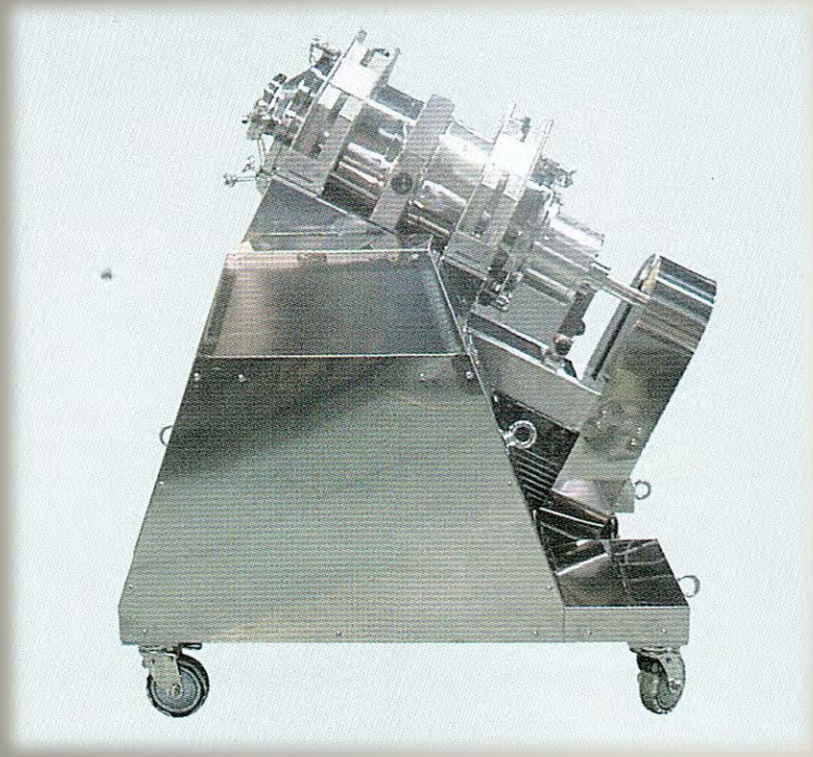


사람손 역할을 하는 기계식 자동조작기로
투입배출구 자동개폐가 가능합니다.





사진자료 : RBC-60(S)CDⅡ/AM/PB



Model : RFM-60(S)MC

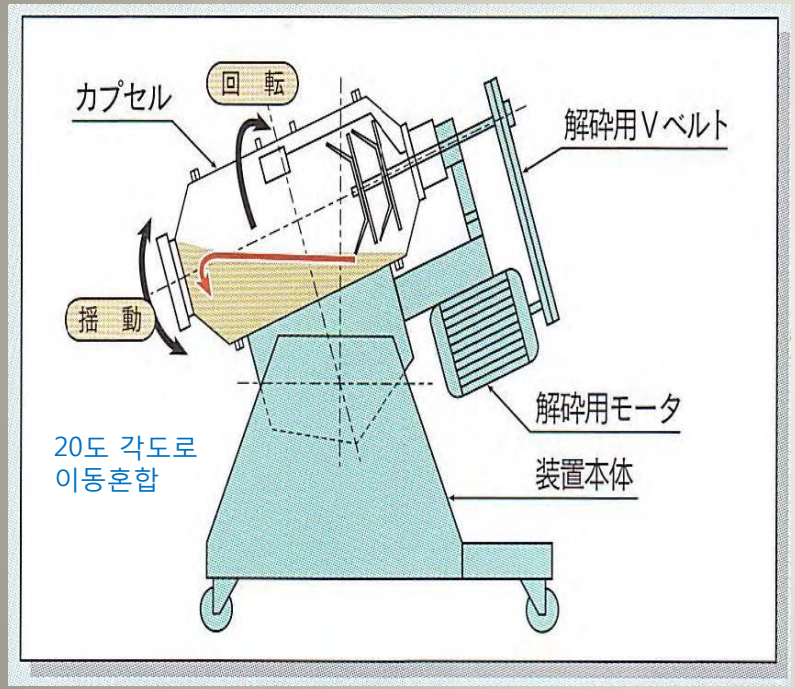
RFM Type(절단혼합타입)

- 절단혼합타입(RFM Type)
  > 회전,진동혼합에 날개에 의한 절단혼합가능
  > 기존 모델에 비해 날개 회전 수 2배 향상(해쇄력 향상)

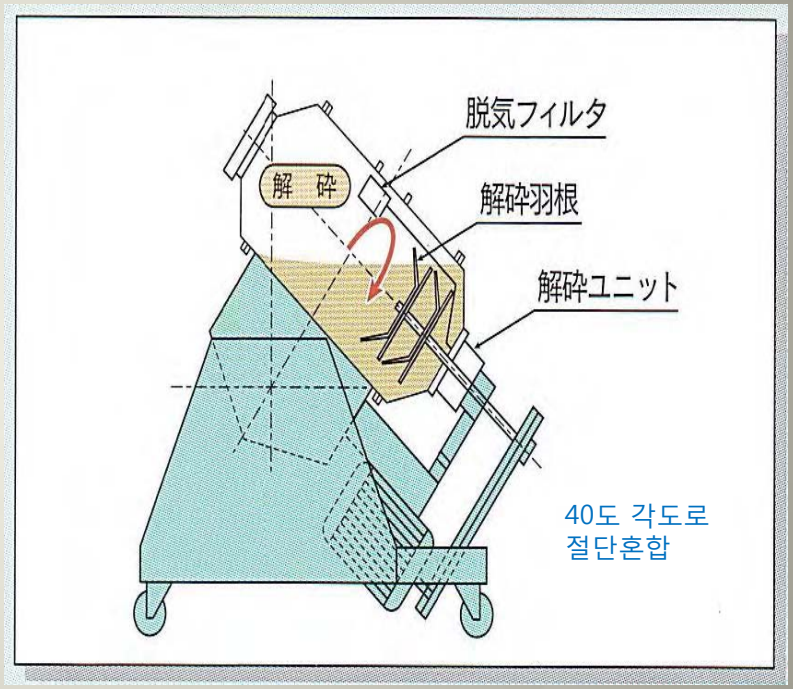
- 간단한 구조
  > 간단한 구조로 세척이 용이함
  > V-Belt 제거 시 캡슐 탈착이 가능

- 다양한 옵션
  > 액체 분무, 가스 교환, 가열, 건조처리 추가 가능

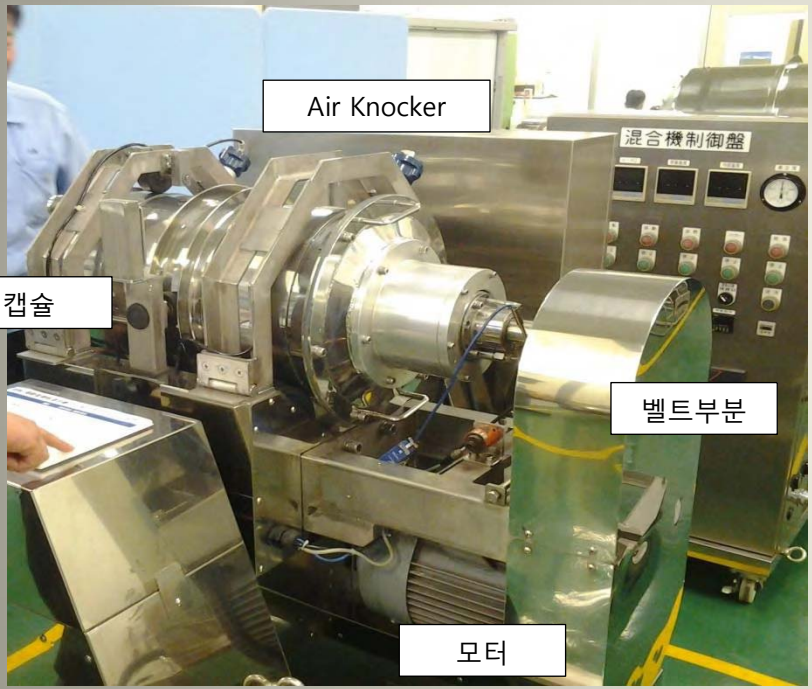
RFM(Rocking Flying Mixer,절단형혼합기)-**60**(리터)**S**(Stainless Steel)**MC**(바퀴)



이동혼합



절단혼합





Model : RFM-60(S)MC