

# Multi – Solution Crusher



**Multi-Solution**  
멀티솔루션 Best Partner, Best Solution

경기도 시흥시 매와로153, 209호 (대선월드피아)  
TEL: 031-435-8119 FAX: 031-435-1350  
E-mail : multi8119@daum.net <http://www.mtiu.kr>

# 가공설비



머시닝 센터



CNC 선반



CNC 특수 가공기



정밀 평면 연마기



정밀 레이저 커팅기

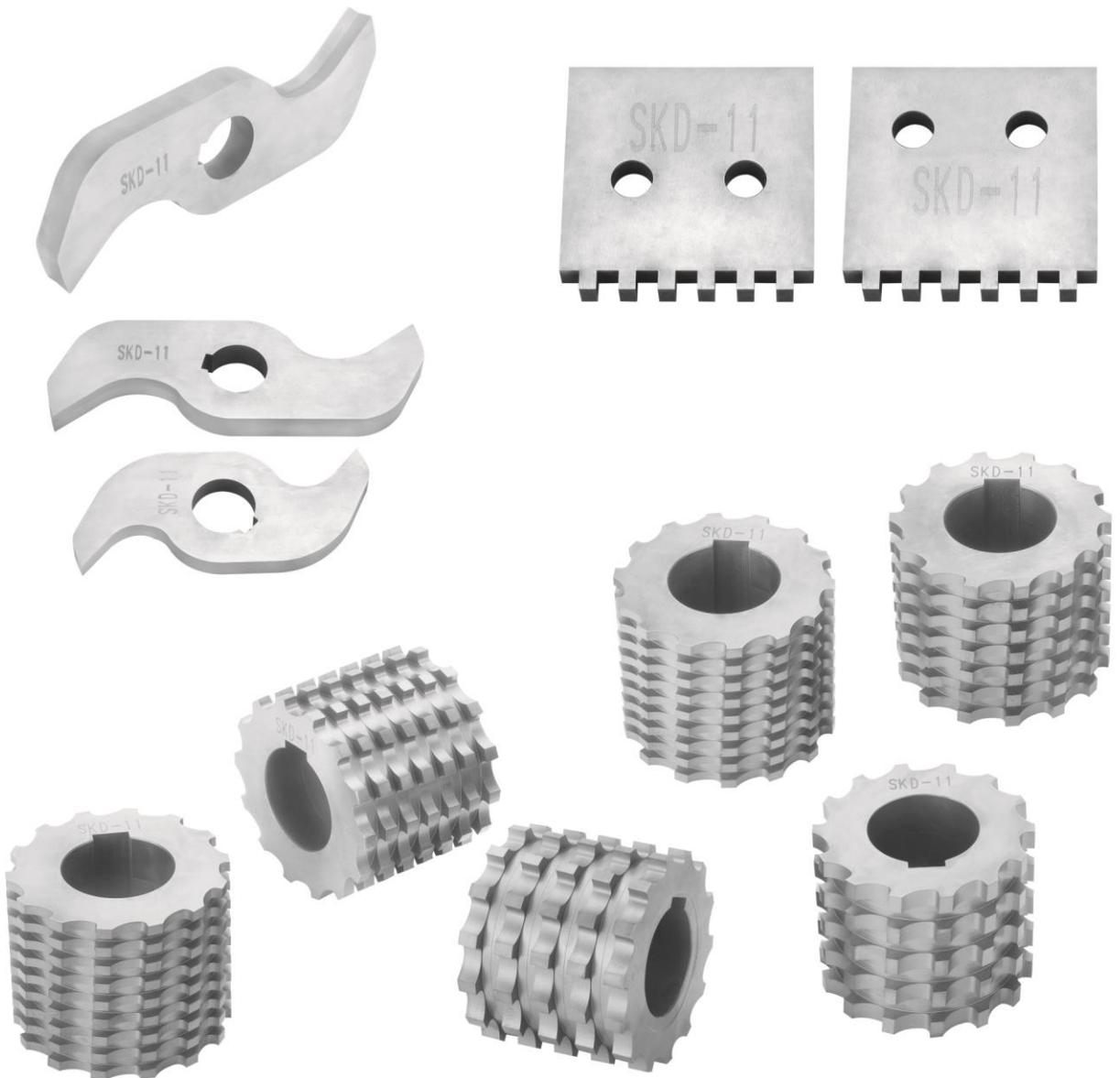


CNC 밴딩기

# 저속분쇄기 RCM SERIES 분쇄날

저희는 분쇄기 분야에서 고객에게 최고품질의 제품을 공급하게 위해 노력하겠습니다

모든 분쇄기 칼날은 **CNC**공작기계와 정밀 가공, 연삭기로 가공되어지며, 연마 열처리등 열 공정 이상의 가공공정 기술에 엄격한 공정관리를 통해 분쇄날의 모든제품에 품질을 보장합니다



# 저속분쇄기 선택의 기준 요소

## 🌀 분쇄기 칼날의 사선 구조와 절단 부하율

분쇄기 칼날의 사선 구조(헬리컬 또는 나선형 구조)는 재료를 절단할 때 발생하는 절단 부하율 (Cutting Load Factor)에 중요한 영향을 미칩니다. 이구조는 일반적인 직선형 칼날에 비해 몇가지 핵심적인 이점을 제공합니다.

### 🔪 사선 구조의 작동 원리

직선형 칼날이 회전할 때, 재료에 닿는 순간 칼날의 전체 길이가 재료와 동시에 접촉하며 절단이 이루어집니다. 이로 인해 다음과 같은 현상이 발생합니다.

**높은 순간 부하:** 절단 시작 시점에 매우 높은 순간적인 힘(부하)이 발생합니다.

**맥동성 동적 부하:** 절단이 주기적으로 반복될 때마다 부하가 급격히 증가하고 감소하는 맥동 현상이 발생하여 진동과 소음을 유발하고 기계에 부담을 줍니다.

반면, 사선(헬리컬) 구조의 칼날은 다음과 같은 방식으로 작동하여 부하를 분산합니다:

**점진적 접촉:** 칼날이 회전하며 재료와 접촉할 때, 칼날의 절단부가 재료와 한 지점부터 시작하여 점진적으로 접촉하며 나아갑니다.

**부하 분산 및 연속성:** 절단이 칼날의 길이를 따라 순차적으로 진행되므로, 절단 부하가 전체 회전 구간에 걸쳐 더 고르게 분산되고 연속적으로 유지됩니다.

### 📊 절단 부하율에 미치는 영향 (부하 저감 효과)

사선 구조는 절단 부하율 측면에서 다음과 같은 이점을 가져옵니다:

**순간 최대 부하 감소:** 절단이 동시에 이루어지지 않고 분산되기 때문에, 기계가 견뎌야 하는 순간적인 최대 절단 부하가 크게 줄어듭니다. 이는 모터나 구동계의 부담을 낮추고 필요한 \*\* 구동력(토크)\*\*을 줄이는 데 기여합니다.

### 부하의 안정성 (맥동 감소):

부하의 변동성 (맥동성 동적 부하)이 줄어들어 기계 시스템의 진동과 소음이 감소합니다.

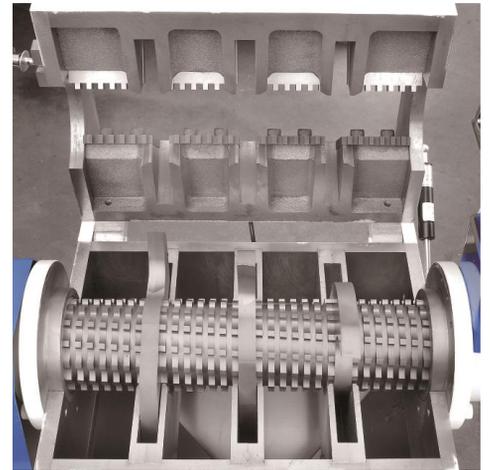
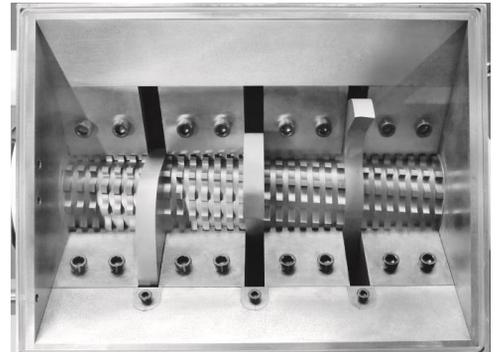
이는 장비의 안정적인 작동과 긴 수명에 중요합니다.

### 절단 품질 향상:

부하가 일정하게 유지되므로 재료에 가해지는 힘이 안정적이며, 이로 인해 절단 품질이 향상되고 균일한 크기의 결과물을 얻는 데 도움이 됩니다.

요약하면, 분쇄기 칼날의 사선 구조는 절단 부하를 시간적으로 분산시켜 순간 최대 부하를 낮추고 부하의 맥동성을 완화함으로써, 기계의 효율성, 안정성, 수명을 개선하는 핵심적인 설계 요소입니다.

# RCM-3HP 저속분쇄기

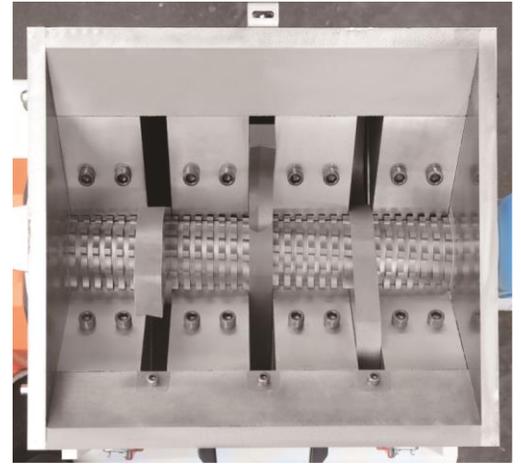
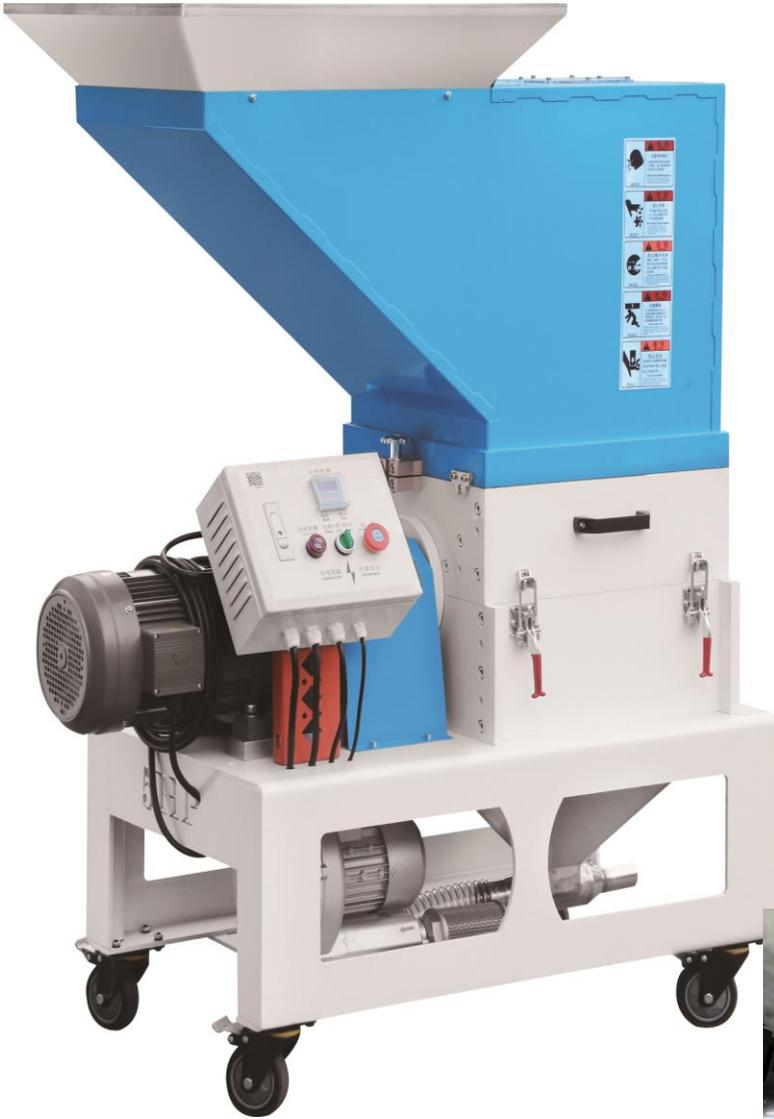


사선형구조 분쇄날 배열

## 기계 사양 및 규격

모터용량 (kw)	회전수 (RPM)	S- 날 외형	S- 분쇄도	2차 분쇄도	고정도	분쇄실 치수(mm)	투입구 치수(mm)	외형도(mm) 분쇄통 치수	기계중량 (kg)
2.2	23	270	3	4	8	420*310	580*450	1200 * 500*130 340 * 540 * 350	340

# RCM-5HP 저속분쇄기



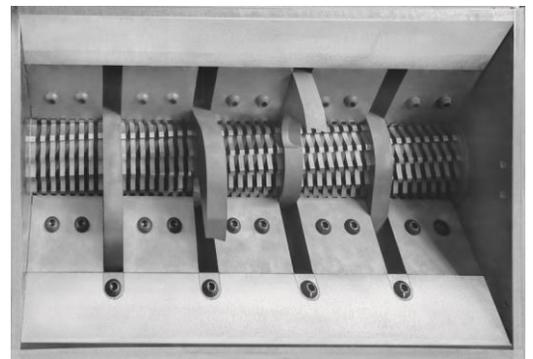
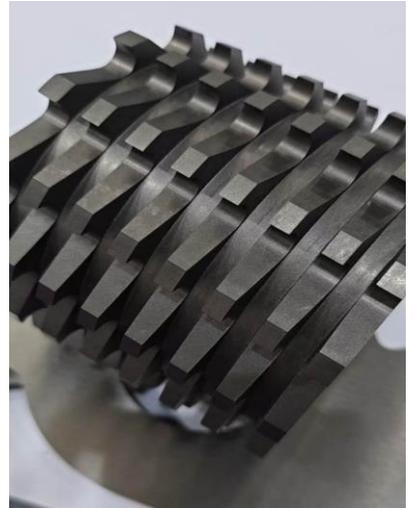
사선형 구조 분쇄날 배열



## 기계 사양 및 규격

모터용량 (kw)	회전수 (RPM)	S- 날 외형	S- 분쇄도	2차 분쇄도	고정도	분쇄실 치수(mm)	투입구 치수(mm)	외형도(mm) 분쇄통 치수	기계중량 (kg)
3.7	23	350	3	4	8	440*400	660*580	1200*560*1460 435 * 600 * 375	470

# RCM-7.5HP 저속분쇄기



사선형구조 분쇄날 배열

## 기계 사양 및 규격

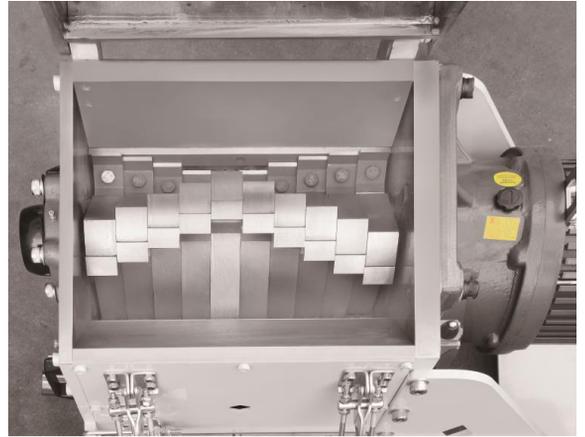
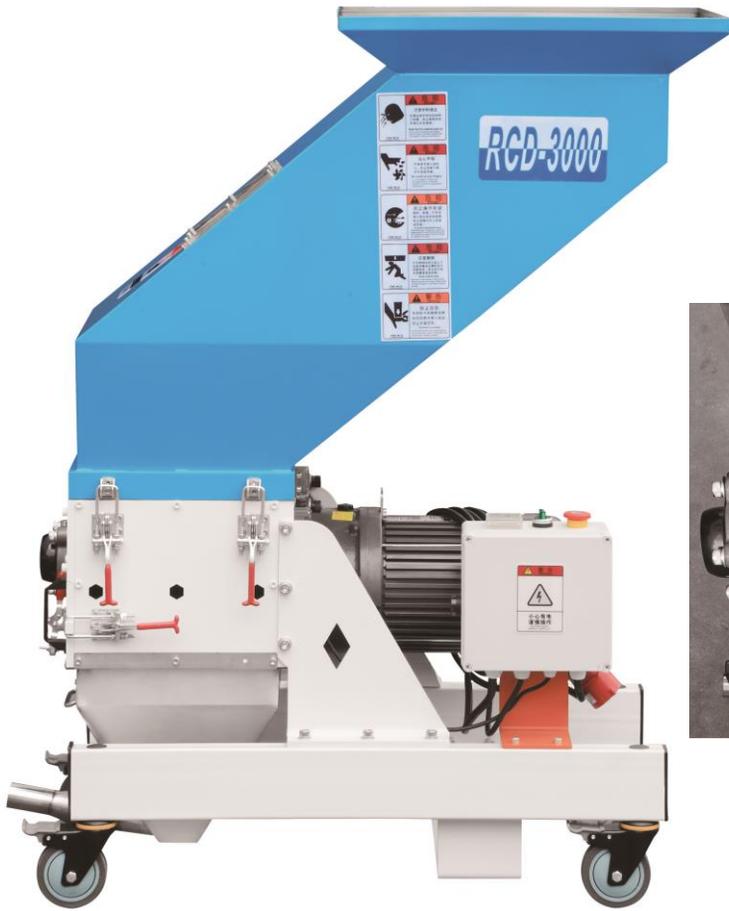
모터용량 (kw)	회전수 (RPM)	S-날 외형	S-분쇄도	2차 분쇄도	고정도	분쇄실 치수(mm)	투입구 치수(mm)	외형도(mm)	기계중량 (kg)
5.5	23	375	4	5	10	620*440	820*620	1400*600*1550	570

# 중속분쇄기 **RCD** SERIES 분쇄날

**RCD Series**의 분쇄날은 더블헤드 "U" 자형 디자인을 채택하여 분쇄날의 수명을 늘리고 향후 고객의 칼날 교체 비용을 절감할수 있도록 설계,제작되었습니다  
이 제품은 부드러운 재질의 재료를 분쇄하도록 특별히 설계되어 분쇄 효과와 생산 능력을 향상 시켜줍니다  
분쇄실이 재설계되고 크기가 커져 더 큰 게이트 소재도 쉽게 넣을수 있고  
이를통해 RCD Series의 적용 범위가 확대되었습니다



# RCD-3000 중속분쇄기

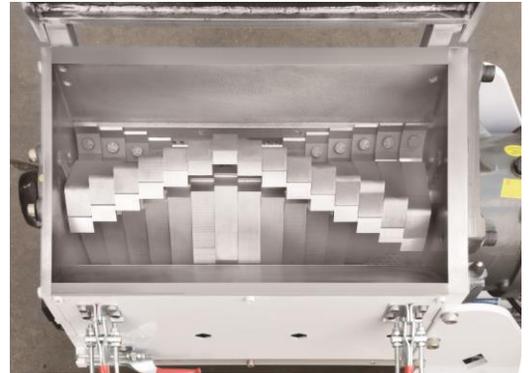


분쇄날 배열

## 기계 사양 및 규격

모터용량 (kw)	회전수 (RPM)	S- 날 외형	S- 분쇄도	고정도	분쇄실 치수(mm)	투입구 치수(mm)	외형도(mm)	기계중량 (kg)
2.2	150	185	30	4	300*300	540*460	1000*460*1280	210

# RCD-5000 중속분쇄기



분쇄날 배열

## 기계 사양 및 규격

모터용량 (kw)	회전수 (RPM)	S- 날 외형	S- 분쇄도	고정도	분쇄실 치수(mm)	투입구 치수(mm)	외형도(mm)	기계중량 (kg)
3.7	150	185	45	4	430*300	700*510	1130*500*1300	260

# RCD-6000 중속분쇄기

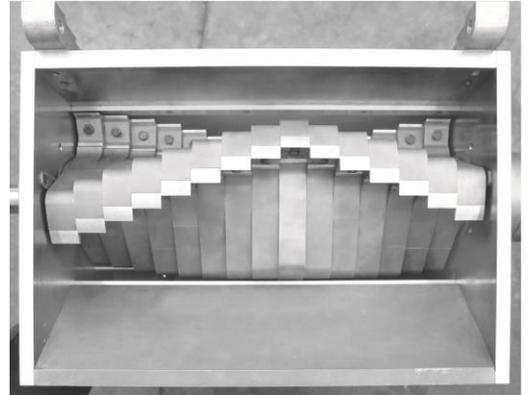


분쇄날 배열

## 기계 사양 및 규격

모터용량 (kw)	회전수 (RPM)	S- 날 외형	S- 분쇄도	고정도	분쇄실 치수(mm)	투입구 치수(mm)	외형도(mm)	기계중량 (kg)
3.7	95	250	45	4	430*400	700*680	1300*600*1520	420

# RCD-7000 중속분쇄기

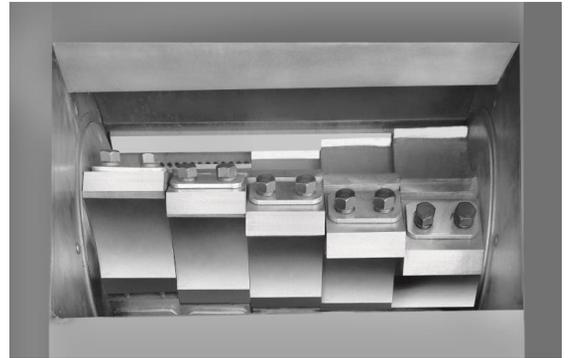


분쇄날 배열

## 기계 사양 및 규격

모터용량 (kw)	회전수 (RPM)	S- 날 외형	S- 분쇄도	고정도	분쇄실 치수(mm)	투입구 치수(mm)	외형도(mm)	기계중량 (kg)
5.5	95	250	45	4	590*400	830*700	1450*600*1520	500

# 400,500,600 강력분쇄기



로터리날 배열



평 칼날 배열



## 기계 사양 및 규격

형식 Model	모터용량 (kw)	회전수 (RPM)	S- 날 외형	분쇄도	분쇄실 치수(mm)	생산량 Kg/h	분쇄입자	기계중량 (kg)
400	7.5	580	245	12	400*250	200~250	10	500
500	11	580	245	15	500*285	250~300	10	600
600	15	500	290	18	600*315	350~400	12	835

# 기계측 분쇄 및 재활용 시리즈

## MACHINE SIDE CRUSHING RECOVERY SERIES

생산현장의 다양한 사용환경 및 분쇄 재료에 따라 막힘, 과도한 먼지, 높은소음등의 문제를 해결하고 재활용과정에서 원활하고 안정적인 이송등 다양한 솔루션을 제공할수 있습니다



고압 Fan Blow



Recovery system



분진 흡입기 Dust-Free Suction machine



2-Way 밸브

# 기능 및 사용설명서

- 1. 장비는 서로 다른 고객이 서로 다른 재료에 사용할 수 있도록 두 가지 작동 모드로 나뉩니다!
- 2. 장비에는 모터가 역회전하는 것을 방지하고 역회전 및 손상시키는것, 모터를 태우는 것을 방지하기 위해 역상 방지 보호 장치가 장착되어 있습니다!
- 3. 장치에는 비상 정지 버튼이 장착되어 있어 긴급정지로 사고를 방지합니다.
- 4. 장비에는 과부하 방지 장치가 장착되어 있어 모터의 보호를 강화하고 걸림 및 모터 과부하를 방지하며 모터를 효과적으로 보호합니다!
- 5. 장비의 고장을 빠르고 효과적으로 판단할 수 있는 오류 경보 장치가 장착되어 있습니다!

## • 기능 소개

- 1. 작동 모드 소개:
  - (1).노브 3단 기어 타입의 스타트 스위치 !
  - (2).노브 스위치를 왼쪽으로 켜면 장치가 상시 개방 모드에 있습니다!
  - 평상시 개방 모드: 즉, 장비가 항상 작동 중이며 장비의 스위치를 수동으로 작동해야 합니다!
  - (3).중간에 노브 스위치를 켜면 장치가 정지 모드에 있습니다!
  - 정지 모드: 즉, 장치가 종료 상태에 있습니다!
  - (4).노브 스위치를 오른쪽에 켜면 장치가 크로노 모드에 있습니다!
  - 시간 표시 모드: 즉, 장비가 자동 사이클 상태에 있으며 스위치를 수동으로 반복하지 않고도 작동해야 하는 시간과 정지 시간을 설정할 수 있습니다!

- 2. 역상 방지 보호 소개:( 옵션장치-국내는 필요없음)
- (1).오위상 보호: L1, L2, L3, 3상 AC 전원 공급 장치가 잘못된 위상에 연결되는 것을 방지하기 위한 보호 조치!
- (2). 위상 보호 부족 : L1, L2, L3, 3상 AC 전원 공급 장치를 위상 손실의 모든 단계에서 방지하고 모터를 보호하기 위해 지연 정지를 방지합니다!
- (3).전압 불균형 보호: L1, L2, L3, 3상 전원 공급 장치 전압 불균형 > 50% 방지, 자동 종료, 모터 보호 강화, 전압이 <20%로 상승할 때 자동 복구!
- 3. 비상 정지 소개:
- (1) 장비가 고착되어 일부 외부 요인의 영향을 받는 것을 방지하기 위해 비상 정지 버튼을 빠르게 눌러 장비를 신속하게 정지시키고 장비 손상 및 안전을 방지할 수 있습니다.
- 4. 하중 초과 방지 소개:
- (1). 장비가 걸림 및 과부하되는 것을 방지하고 제 시간에 장비를 정지시키며 모터를 효과적으로 보호됩니다!
- 5. 오류 경보 소개:
- (1). L1, L2, L3 및 3상 전원 공급 장치가 잘못 연결되면 오류 경보가 제 시간에 경보를 울립니다!
- (2).방해 전파와 하중 초과가 있을 때, 결함 경보는 제 시간에 경보를 울릴 것입니다!
- (3).위의 오류 중 하나라도 발생하면 오류 경보가 울리고 깜박이므로 시기 적절하고 효과적인 문제 해결이 가능합니다
- 6. 실행 표시기 소개:
- (1).장치가 작동 중일 때 녹색 표시등이 켜져 장비의 작동 상태를 효과적으로 판단할 수 있습니다!
- (2).실행 표시등과 시작 스위치가 통합되어 있습니다!

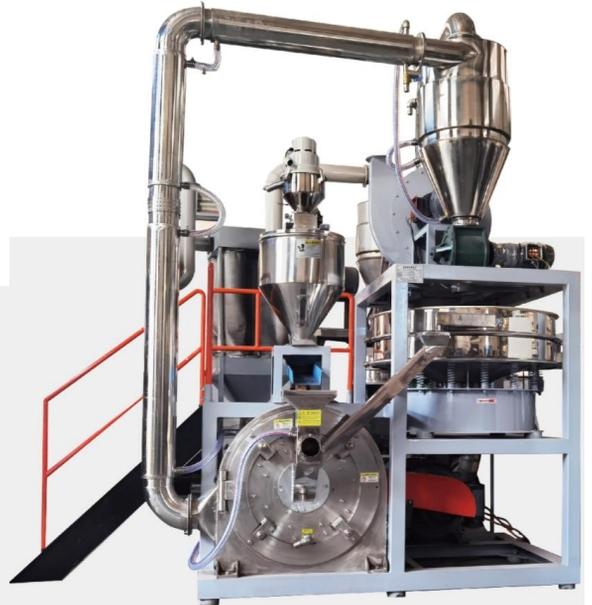


# 고분자 Mill 분쇄기

PE, PET, PC, AS, SBS, SIS, PS, EVA, PVC



PET분말분쇄기



회전몰딩 분말 분쇄기



PVC 분말 분쇄기



PC 분말 분쇄기

# Multi - Crusher

