

성형제품(RPF) 제조공정

- 캠 디스크 타입(CAM DISK TYPE)
- 마찰열 스크류 타입(DOKEX SYSTEM)
- 링 다이 타입(RING DIES TYPE)



캠 디스크 타입(CAM DISK TYPE)



성형제품

Cam Disk Type 성형기에서 생산되는 제품은 완전 용융방식이 아닌, 압축 후 표면만 가열하여 생산됨으로 용융방식에서 발생하는 gas와 악취를 줄일수 있는 방법이 된다. 성형제품의 규격은 조절이 가능하다.

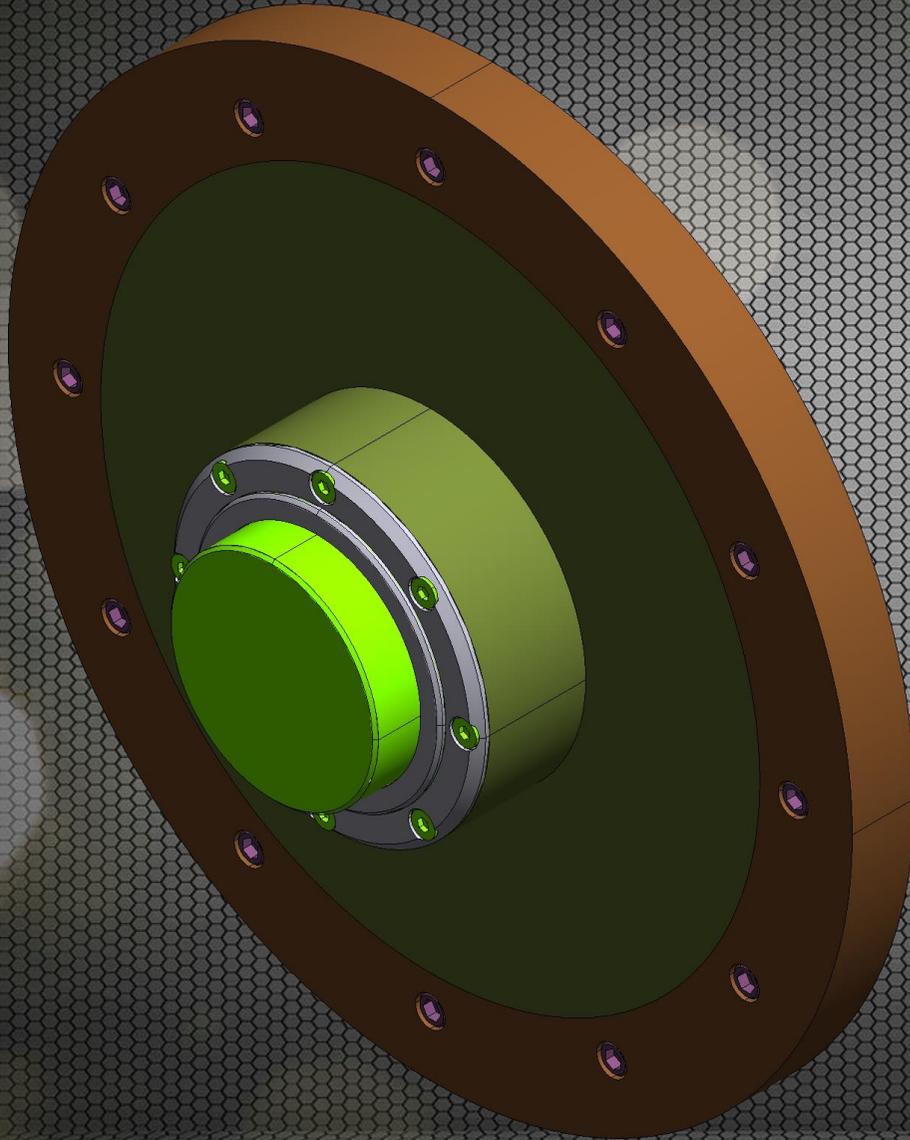
캠 디스크 타입(CAM DISK TYPE)



Cam Disk Type 성형기

현재 국내에서 가장 널리 사용되는 고품연료 성형기로
소요전력 대비 생산성이
가장높은 방법이다.

캠 디스크 타입(CAM DISK TYPE)



Cam Disk Ass'Y

Cam Disk Type 성형기
운영중에 가장 마모가 심한
Disk 를 인서트 방식으로
제작하여 유지보수가
용이하도록 제작되어졌다.

* 본사 특허제품

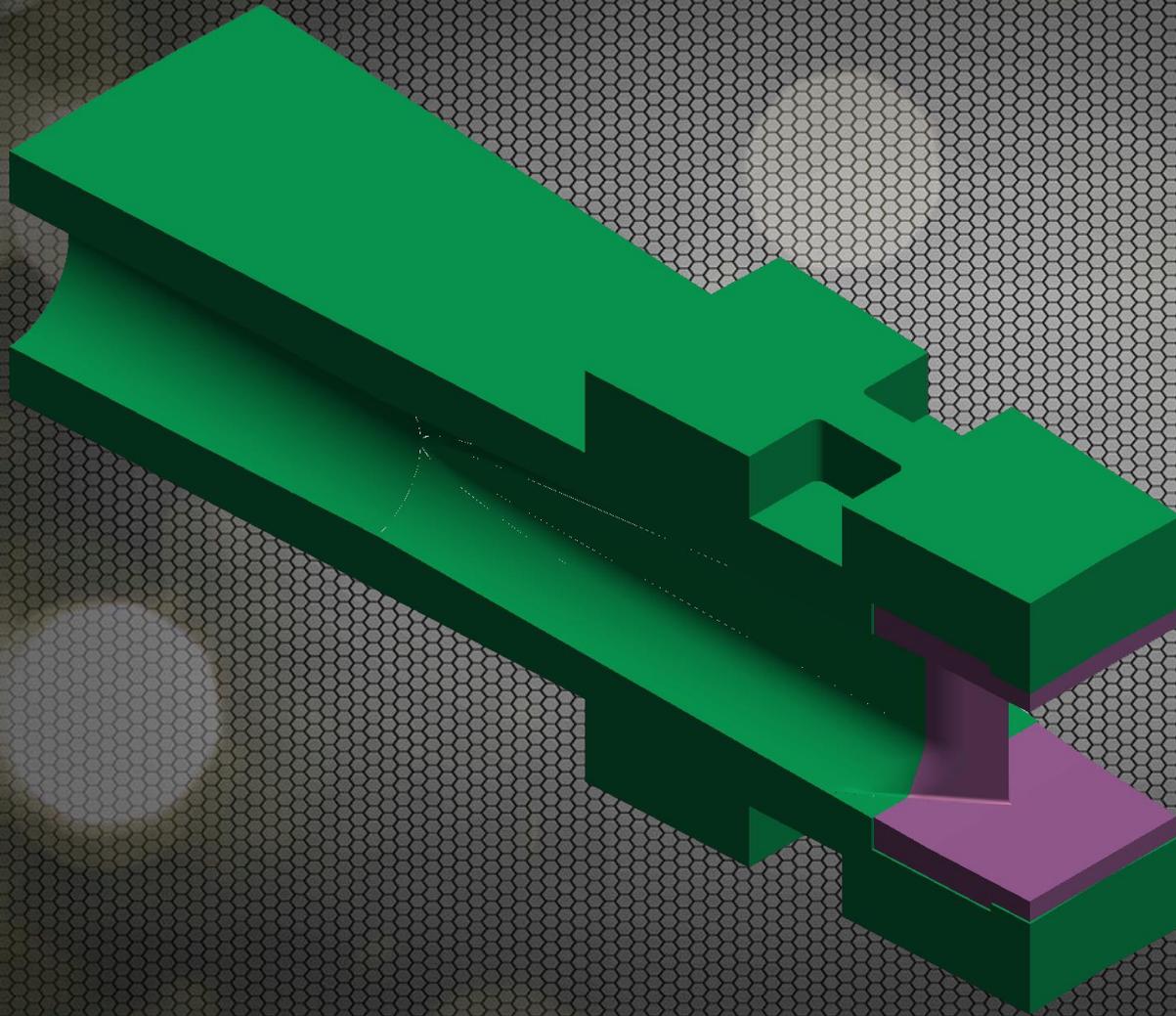
캠 디스크 타입(CAM DISK TYPE)



Cam Disk Ring

Cam Disk Type 성형기 운영 중에 가장 마모가 심한 Disk를 좌측의 인서트 사진과 같이 Ring 만을 교체하여 사용할 수 있으므로 유지보수 비용이 저렴하다.

캠 디스크 타입(CAM DISK TYPE)

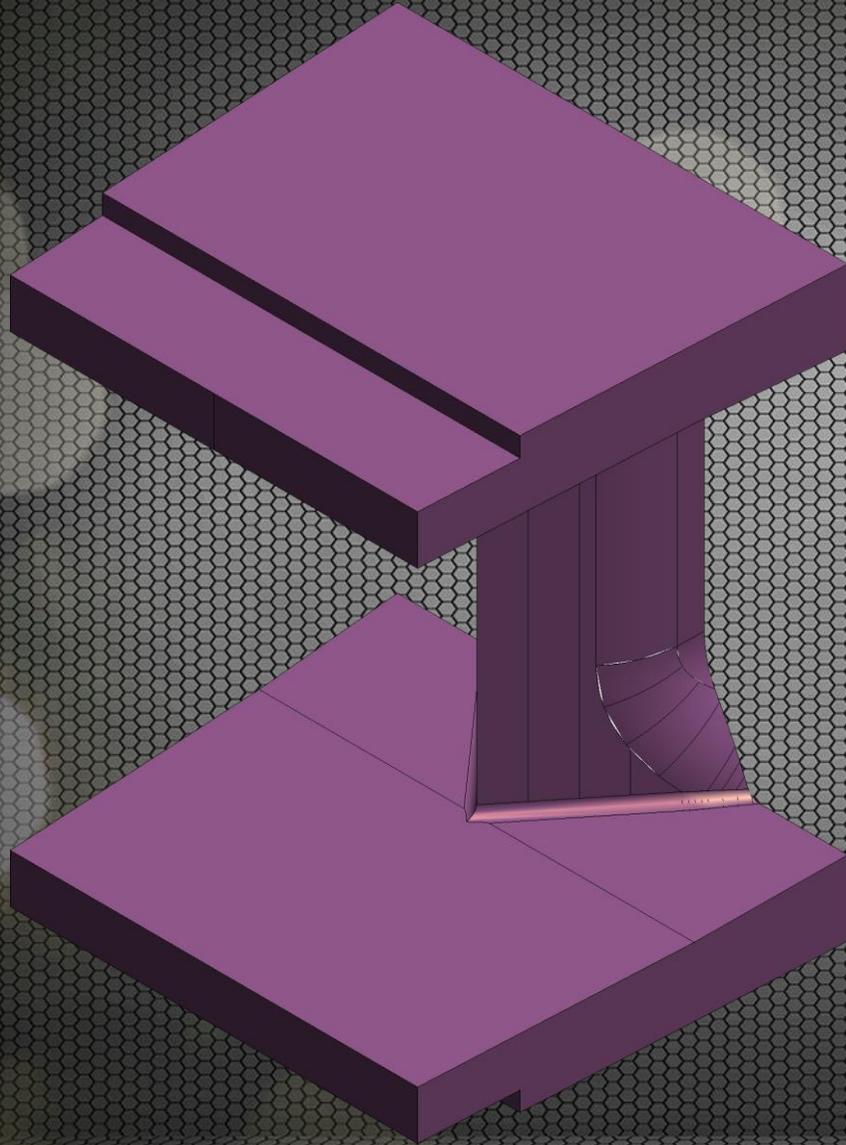


Nozzle Ass'Y

Cam Disk Type 성형기 운영
중에 가장 마모가 심한 Disk와
Nozzle을 인서트 방식으로
제작하여 Tip만 교환하여
사용할 수 있어 유지보수
비용이 저렴하다

* 본사 특허제품

캠 디스크 타입(CAM DISK TYPE)



Nozzle Tip

Cam Disk Type 성형기 운영 중에 가장 마모가 심한 Disk와 Nozzle을 인서트 방식으로 제작하여 Tip만 교환하여 사용할 수 있어 유지보수 비용이 저렴하다.

마찰열 스크류 타입(DOKEX SYSTEM)



Dokex System 성형기

본 설비는 히터의 도움 없이 자체 마찰열에 의해 용융 및 성형하는 장비로, EPR 합성수지 폐기물은 물론, 사업장 합성수지 폐기물도 성형하는데 문제가 없으나 장비가격이 고가로서 중소기업에 적용하기는 문제가 있다.

성형제품(RPF) 제조과정

마찰열 스크류 타입(DOKEX)



링 다이 타입(RING DIES TYPE)



Ring Dies Type 성형기

본설비는 RPF & RDF 생산 초기에 도입된 장비로서, 성형 전처리조건 (예 : 분쇄입자 / 건조조건) 등이 까다롭고 생산성이 떨어져서 현재, 고형연료 분야에는 적용을 회피하는 추세이다.

비 성형 제품 제조공정

- RDF 제조설비
- TDF 제조설비
- BIO-SRF 제조설비



RDF 제조설비



파쇄라인 1.

반입된 합성수지 폐기물을
1차 파쇄하여 자력선별로
금속을 분리하여
선별기(디스크 선별기 & 로
원형스크린) 으로 공급하는
공정.



파쇄라인 2.

1차 파쇄품에서 토사와 SRF규격 이하로 파쇄된 입자를 선별하고,

2차 분쇄가 필요한 파쇄입자를 2차 분쇄기에 공급하는 공정으로 선별과정에는 비철금속 및 분쇄기에 무리가 되는 이물질의 선별도 이루어 진다.



파쇄라인 3.

1차 파쇄 후 선별을 마친 폐기물을 2차로 SRF 규격에 적합하게 분쇄하여 제품 저장고로 배출하는 공정.



RDF 전단식 파쇄기

유압구동에 의한 강력한 힘으로 어떠한 폐기물에도 적용이 가능하며,

과부하감지 반전시스템을 적용하여 항상 최적의 생산성을 발휘한다.

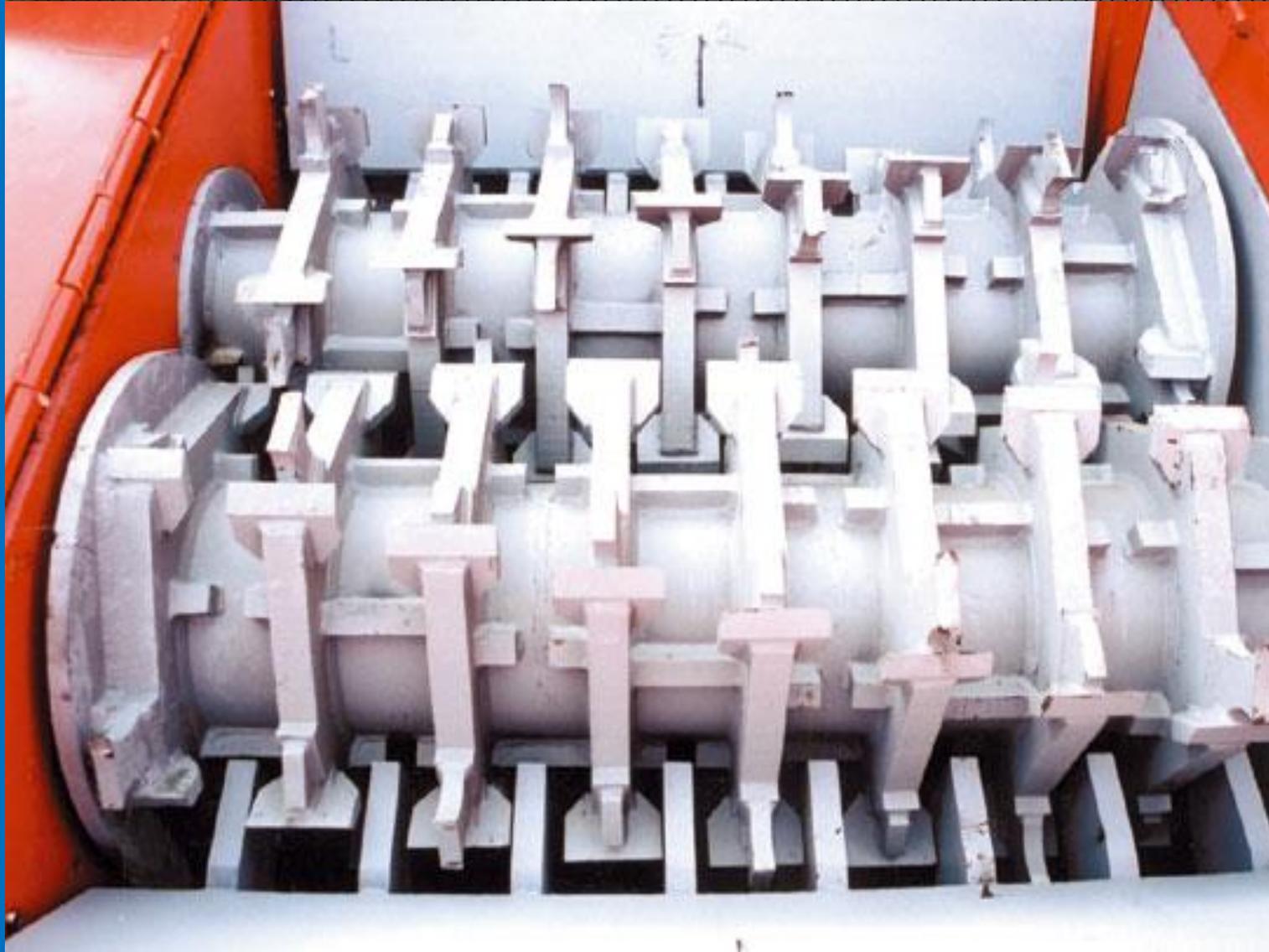
RDF 제조설비



RDF 전단식 파쇄기 칼날의구조

특수강으로 제작된 전단식
파쇄칼날은 파쇄입자를 줄이는
공정에 탁월하며,

칼날의 특수 구조는 대형
폐기물 특히 ROLL 필름
파쇄에도 탁월한 성능을
발휘한다.



Pre-Shredder 칼날의 구조

프리슈레다의 칼날구조는 칼날마모가 심한 거친 폐기물 (매립 폐기물&건폐 폐기물) 같은 악성 폐기물에 적용하나, 부피가 큰 폐기물과 입자를 줄여야 하는 파쇄에는 취약하다.

파쇄기 본체는 전단식 파쇄기와 같은 기종을 사용한다.

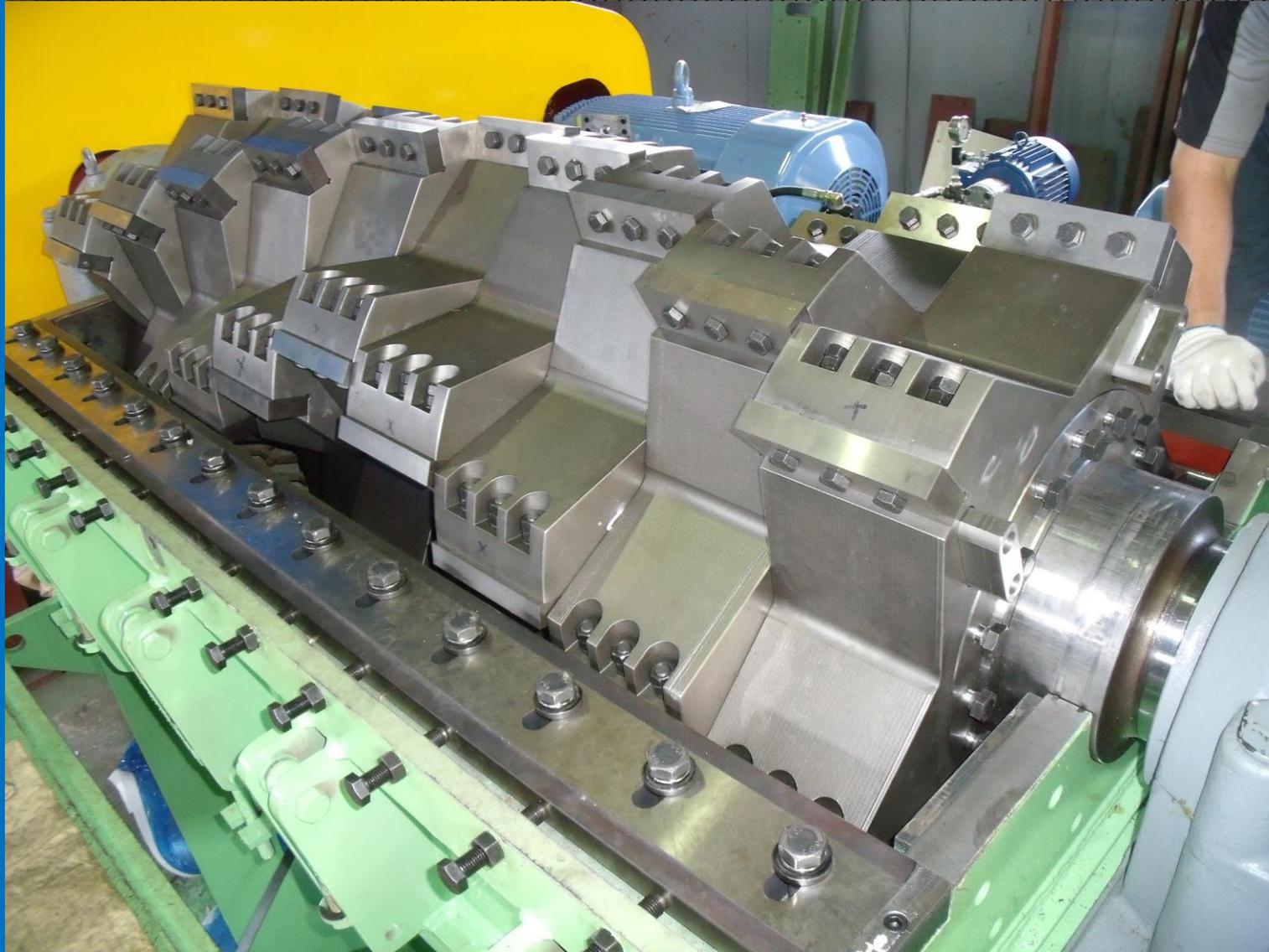


RDF 타력분쇄기

강력한 타력 회전력에 의한
나이프 타입 분쇄기로,

어떠한 가연성 폐기물에도
적용이 가능하다.

특수구조로 설계된 타력
분쇄기의 생산성은 상상을
초월한다.



RDF 타력분쇄기의 칼날구조

특수 공구강으로 제작된 칼날은 1개의 칼날로 4면의 날을 돌려서 사용할수 있게 설계되었으며,

강한 내구성으로 어떠한 가연성 폐기물에도 대응이 가능하고, 시간당 생산량은 상상외이다.



디스크 선별기의 구조

수평 디스크 롤러의 회전에 의해 폐기물 파쇄품에서 토사선별/ 입도선별 /비철 & 악성 이물질 등을 선별하는데 우수한 성능을 발휘한다.

RDF 제조설비



타력 분쇄기의 생산성(예)
우수한 생산성을 발휘한다.

RDF 제조설비



주변장비

파쇄기 투입용 집게 크레인, 또는
파쇄기 투입용 APRON 콘베어,
토사 및 이물질 수집 BOX,
자력선별 철제품 수집 BOX,
지게차 및 기타

TDF 제조설비



TDF 제품

원형 페타이어를 파쇄하여
TDF 고형연료화한 제품으로
제품규격은 50mm x 50mm
또는 그 이상의 규격으로도
생산이 가능하다.

TDF 제조설비



TDF Shredder

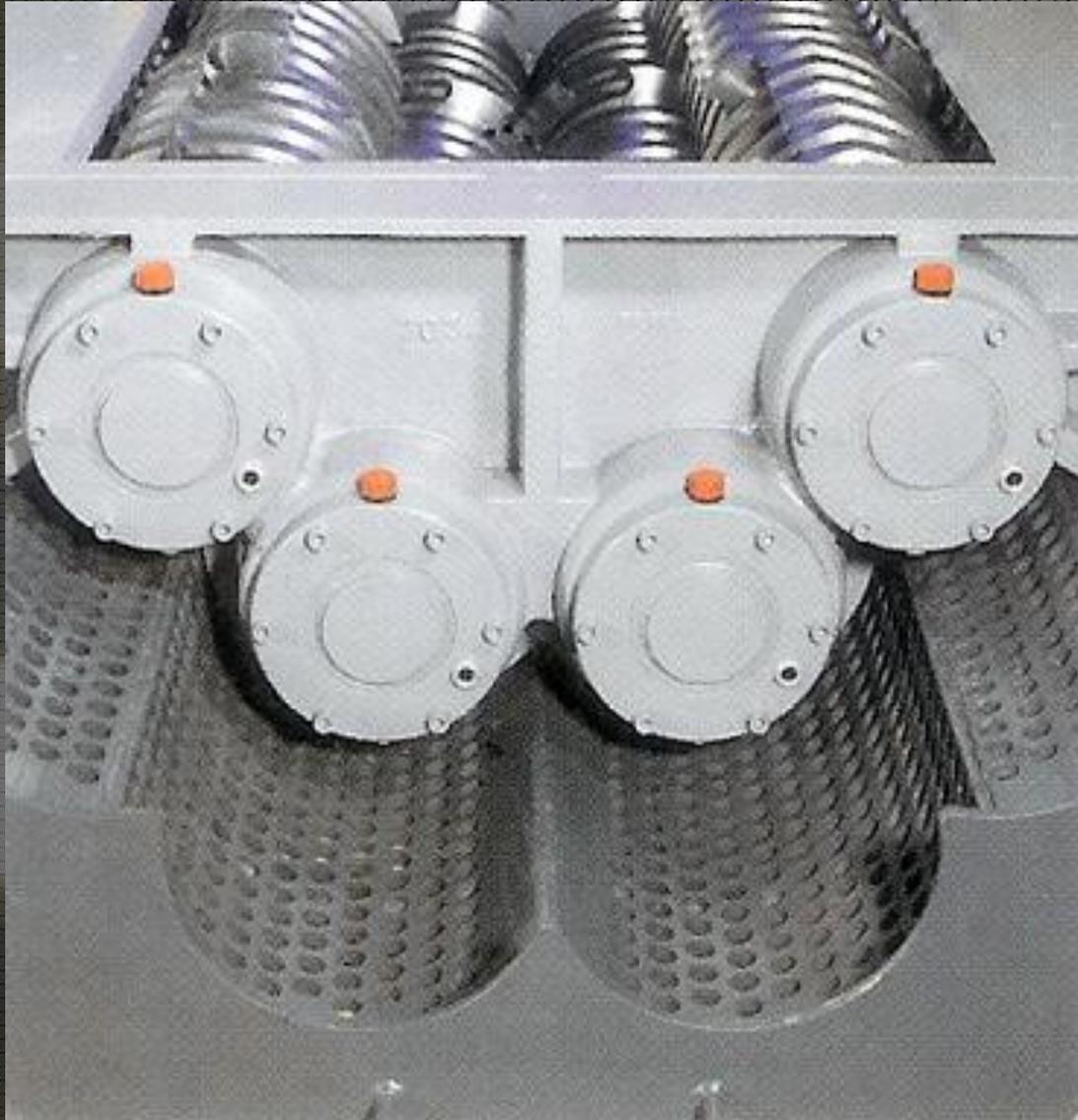
본설비는 원형타이어를 TDF규격인 50mm x 50mm로 무리없이 파쇄하여 고형연료화 하는 파쇄기로서 폐타이어 1차 파쇄에 폭넓게 사용되는 강력 파쇄기이다.

비성형제품 제조 공정

TDF 제조설비



BIO-SRF 제조설비



BIO-SRF 파쇄기의구조

4개의 회전 파쇄칼날의 회전에 의해 1차 및 2차 파쇄가 동시에 이루어지는 구조로 설계 되었으며,

파쇄입자는 스크린 규격에 의해서 파쇄입자를 임의로 변경이 가능하다.

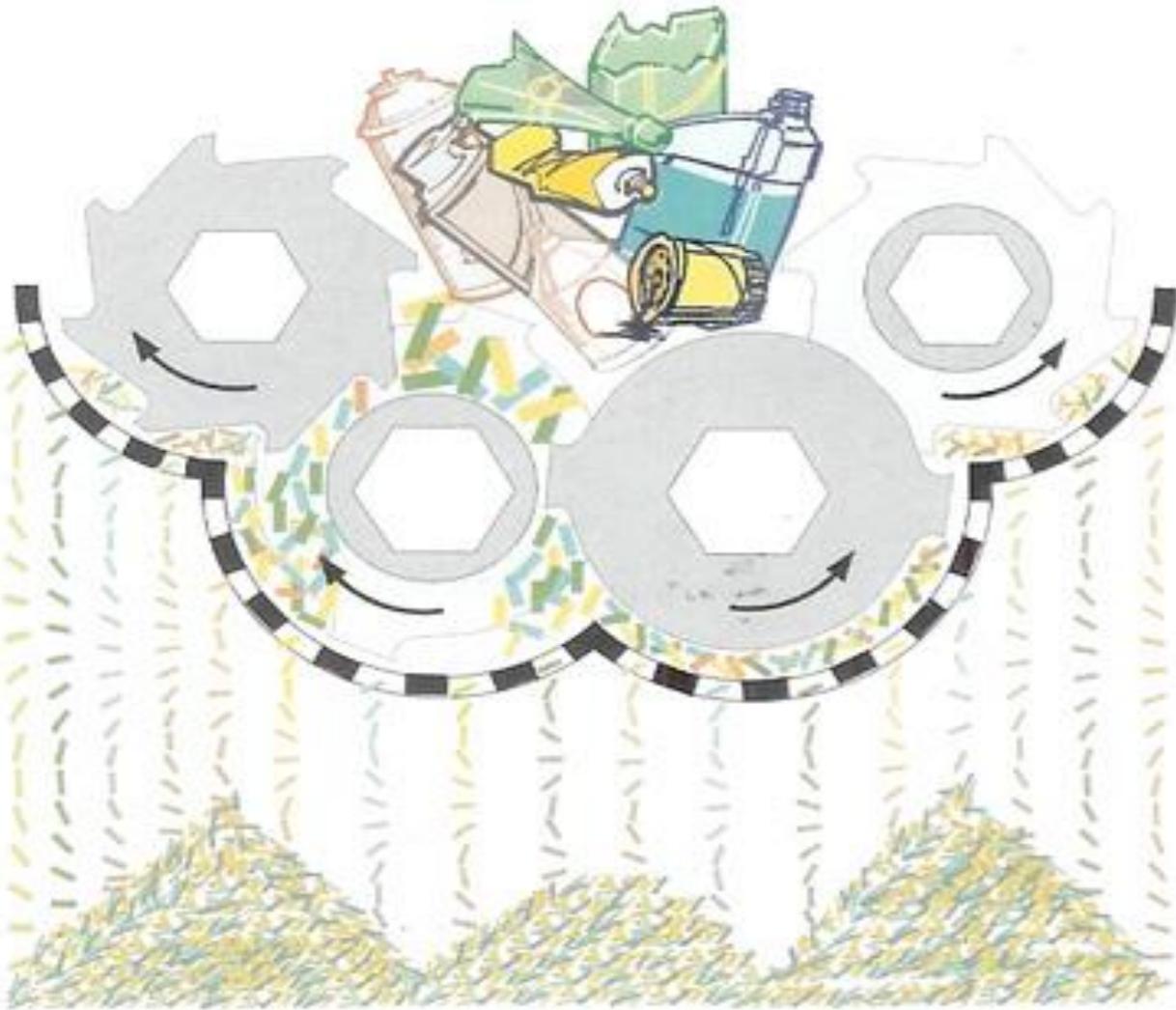
BIO-SRF 제조설비



BIO-SRF 파쇄기의 칼날구조

파쇄기의 칼날은 특수강으로 제작되어져 내구성이 뛰어나며, 파쇄기 칼날은 폐목재 뿐만 아니라 일반 폐기물에도 폭넓게 적용한다.

BIO-SRF 제조설비



BIO-SRF 파쇄기의 파쇄원리

4개의 회전 파쇄칼날의 회전에 의해 절단된 1차 파쇄품이 정해진 스크린 홀을 통과한 제품은 배출하고, 통과하지 못한 제품은 스크린 홀을 통과할 때 까지 2차 파쇄날이 계속적으로 파쇄하는 구조이다.

A vibrant collage of various green leaves and yellow flowers, likely cherry blossoms, arranged around the central text. The leaves are in different shades of green, from light lime to deep forest green, and have various shapes and vein patterns. The flowers are bright yellow with white centers. The entire composition is set against a plain white background.

감사합니다