

ACI 파봉정량공급기

재활용봉투의 파봉, 정량공급을 위한 장치



파봉정량공급기는 재활용 봉투의 파봉, 정량 공급을 위한 장치입니다. 단독주택 및 아파트 등에서 수거된 재활용품은 각각 PP 마대나 비닐봉투의 상태로 반입되고 많은 인력을 투입하여 파봉 작업을 해야 합니다. 파봉정량공급기는 이러한 폐기물처리시설의 투입부분에서 인력이 필요없이 자동으로 파봉을 해주는 장치입니다. 파봉정량공급기는 내부의 회전축에 여러 개의 칼날이 장착되어 있으며, 이 회전칼날은 휠로더 등에 의해 투입된 재활용 봉투 등을 찢어주며, 내용물을 적당한 크기로 만들어 줍니다. 파봉기는 주로 MRF(재활용품선별처리시설)의 폐기물 투입부분에 설치되어 폐기물을 공정에 알맞은 크기로 만들고, 일정한 양으로 공급함으로써 선별라인의 원활한 공정흐름을 가능하게 하는 중요한 역할을 합니다. 또한 MBT 시설에서도 파쇄기를 대신해 정량공급용으로 사용되며, RDF 공정에서 해단기로도 사용되고 있습니다.

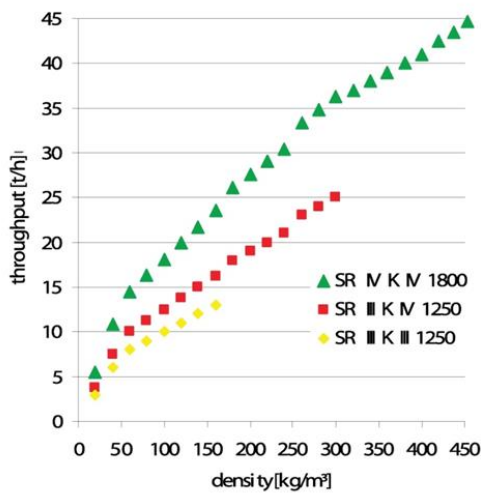
■ 특징 및 장점

- ✓ 파봉율 약 95%
- ✓ 비닐봉지속의 비닐 파봉율이 높다
- ✓ 저비중포장용기, 생활쓰레기 등 다양한 종류의 포장용기 파봉가능
- ✓ 과부하 방지 시스템과 다양하게 조절 가능한 처리량
- ✓ 대용량 투입호퍼와 정량배출 시스템과 파봉을 위한 구동 시스템으로 구성
- ✓ 끈, 철사, 필름 류 걸림 방지 기능
- ✓ 투입성상에 따른 칼날 교체 방식
- ✓ 시간당 45톤까지 가능한 처리량(투입성상에 따름)

■ 적용범위

- ✓ 목재폐기물, 종이와 플라스틱이 혼합된 각종 생활 및 산업폐기물의 포장용기를 파봉하는데 적합
- ✓ 폐기물 봉투의 파봉 및 파쇄, 정량공급을 요하는 시설 (MRF 폐기물 투입부분)
- ✓ Bale(압축물) 상태로 투입되는 경우 Bale Breaker(압축물해단기)로 사용

■ 처리량



■ 제품사양

모델명	SR IV K IV 1800/2000	SR III K IV 1250/1500	SR III K III 1250/1500
병커 용량	21m³ - 40m³	21m³ - 40m³	1.5m³ - 50m³
작업 폭	1800/2000mm	1250/1500mm	1250/1500mm
로터 타입	SR IV	SR III	SR III
절단 콤	KIV	KIV	KIII
투입 성상		- 재활용봉투 - 생활폐기물 - 산업폐기물 - 종이/카드보드 - 도시고형폐기물	
밀도	40-400 kg/m³	40-300 kg/m³	60-80 kg/m³
처리량	10-50t/h	10-25t/h	10-13t/h
파봉률	96%	96%	96%
전력	25/30KW	17/18KW	15/18KW
전력		380-400V, 50/60Hz	

상기 사양은 기본 사양이며 물질의 특성과 처리량에 따라 변경될 수 있습니다

※기본 작동과정 및 특징들

로터 드럼 상단 주변에 위치한 절단기 콤 안으로 폐기물봉투를 잡아서 밀어 넣는 접이식 절단칼날이 로터 드럼에 부착되어 있다. 또한, 로터 드럼에 고정식 절단칼날을 적용할 수 도 있다.

파봉작업을 마치면, 절단칼날은 회전하는 드럼 안으로 접히고, 개봉된 폐기물봉투와 내용물을 반대편에 있는 컨베이어로 배출시킨다. 절단기 콤과 절단칼날 사이에 일정한 이격거리를 두어, 폐기물봉투들이 그 좁은 공간을 통과하게 된다. 드럼 주변에서 차지하는 공간을 최소화하도록, 절단칼날들이 접히도록 되어있다.

폐기물 투입물에 들어있는 내용물이나 느슨하게 쌓여있는 물체들을 압축하거나 파쇄시키지 않고, 파봉작업이 이뤄진다. 공원 벤치의자, 서로 겹쳐져있는 물통, 스티로폼 부품, 부피가 큰 포장재 등과 같이 부피가 다소 큰 물체들의 경우에는 취급하기 적당한 크기로 압축시킨다. 험잡물 과 같이 부피가 작은 물질들은 로터를 통과하여, 컨베이어에 떨어지게 된다.

호퍼벨트 속도를 조정하여, 파봉정량공급장치의 처리량을 조절할 수 있지만, 파쇄기의 처리용량은 투입물의 밀도에 따라 달라지게 된다. 후속되는 선별 및 분류작업이 훨씬 용이하고, 정확하게 이뤄질 수 있다. 본 압축기에는 처리할 수 없거나, 로터 밀을 통과할 수 없는 무겁거나 부피가 큰 물체에 대비하여, 자동 역구동기능 (자정기능)이 장착되어 있다. 이러한 경우가 발생하면, 로터는 해당 물체를 통과시키거나, 파쇄시키려 3회 시도한 다음, 압축기 손상을 방지하기 위해 정지하게 된다. 막힘장애가 발생했다고 제어판넬에 표시되고, 정기 유지보수가 필요하다고 관리자에게 통보하게 된다.