TAESUNG MACHINERY INC.

본사 및 화성공장 : 경기도 화성시 남양읍 주석로 175번길 21-21 (북양동 506-41)
TEL : 031-355-8952
FAX : 031-355-8957
E-MAIL : ch1690@naver.com
Homepage : www.tsmi.co.kr

편집디자인 및 제작 : 한국홍보디자인센터 (02)2082-5720

www.tsmi.co.kr

TSM

TAESUNG

TAESUNG MACHINERY **Catalog**

Waste Paper Disposal & Dust control
& Air Filtration System Solutions

(주)태성기계

History

1986 05
'태성기계' 설립

2002 09
실용신안등록 제028923호 출원 (파지송풍장치)

2006 04
'태성기계'사세확장 화성공장 이전

2007 02
홈페이지 제작

COMPANY INTRODUCTION

미래를 향한 '(주)태성기계' 만이 가진 특별함, 친환경 파지배출시스템
골판지 시장을 위한 혁신적인 기술 솔루션으로
파지후처리설비 및 집진설비 분야를 선도하고 있습니다.
단순히 제품만을 판매하는 것이 아닌 최고의 품질과 최적의 솔루션을 제공하여
고객의 기대를 뛰어넘는 그 이상의 가치를 실현해 나가겠습니다.

Contents

회사소개 02

친환경 파지배출시스템 04
- 세퍼레이터 06
- 지분압축기 06
- 백필터 07
- 브로워 07
- 파지압축기 08

파지이송설비 10
- 커팅브로워 10
- 파이프라인 10
- 스크랩컨베이어 11
- 벨트컨베이어 11

파쇄기 12
- 다이커터파쇄기 12
- 파쇄기600 12
- 파쇄기1200 13
- 파쇄기1500 13
- 파쇄기1800 & 2500 13

집진설비 14
- 국소배기장치 백필터 14
- 인쇄기 집진기 15
- 골게이터 웹클리너 15

2014 06
파쇄기 개발

2015 01
'(주)태성기계'
법인전환

2016 12
친환경 파지배출시스템
개발

2017 09
기업부설연구소
설립

2018 09~10
「ISO 9001:2015」획득
「ISO 14001:2015」획득
'CE'인증 / 'S mark'인증

2021 06
친환경 파지배출시스템
특허등록

상담 → 기계 배치·설계 계획 → 솔루션 제안 → 기계 제작·조립 설비 → 기계 설치

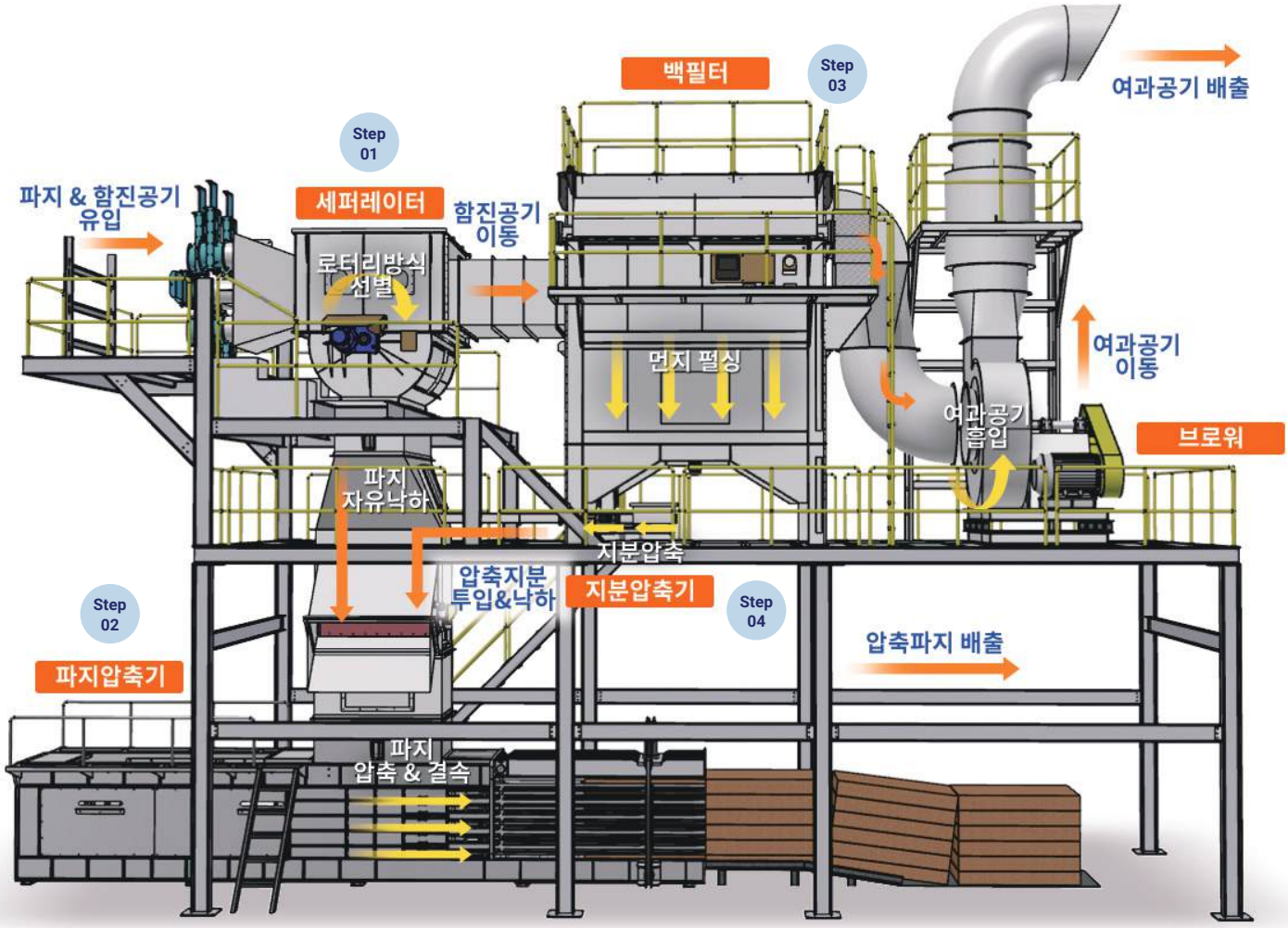
Best technology solutions for your business.

친환경 파지배출시스템 Eco-friendly Waste Paper Disposal System

(주)태성기계 친환경 파지배출시스템이란?

재활용 포장재, 골판지 생산 사업장의 친환경 선순환을 위한 (주)태성기계의 혁신기술

골판지의 원료회수 및 리사이클링을 위한 파지압축과 함께 지분분리 과정에서 비산되는 분진을 집진·여과하여 작업장의 환경을 안정적으로 개선시켜주고, <대기환경보전법>에 따라 법적 배출허용기준에 준수할 수 있도록 사업장 실내·외 대기오염을 방지하여주는 고효율실현 친환경 파지배출 및 후처리 시스템



Process

Step 01
브로워 또는 커팅브로워의 풍압에 의해 유입된 파지를 세퍼레이터(파지분리기)에서 파지와 함진공기로 선별

Step 02
분리된 파지는 중력에 의해 수직 낙하하여 파지압축기에서 자동 압축 및 결속

Step 03
분리된 함진공기는 백필터에서 여과하여 흡입브로워를 통해 대기 중으로 배출

Step 04
여과된 지분은 지분압축기에서 압축 후 파지압축기로 재투입 되어 파지와 함께 압축 및 배출

친환경 파지배출시스템 특징 및 기존설비 비교

기존 Cyclone 집진설비	(주)태성기계 친환경 파지배출시스템
먼지부하로 대기오염물질 배출 기준 초과	**대기환경 규제에 대처** 배출허용기준 50mg/Sm³ 미만 준수
Cyclone 집진기 상부에서의 비산분진 발생	**내·외부 작업환경 개선** 정확한 집진으로 사업장과 대기장 내 비산분진 방지
부피가 큰 기계구조로 작업공간 차지	**작업공간 활용도 극대화** 기존설비대비 1/4크기로 낮은 높이의 Compact한 구조 설계
파지장 내 잔파지를 마대에 쓸어 담아 처리	**파지장 관리의 용이성** 청소구에 잔파지를 흡입시켜 파지압축기 내 재투입
Cyclone 하부 바스켓에 분진포집 후 분리배출	**지분처리 과정의 편리성** 백필터 하부 지분압축기 장착하여 자동압축 및 배출

친환경 파지배출시스템 Eco-friendly Waste Paper Disposal System

세퍼레이터 Separator

가공 중 발생된 파지를 로터리방식으로 선별하여 파지는 중력에 의해 아래로 떨어트리고, 지분이 함유된 공기는 백필터로 이동시켜주는 파지분리기

Features

- 각각의 패킹마감 된 로터리날개는 파지낙하시 상·하간의 공기흐름을 차단하여 먼지비산 방지
- 낮은 높이의 Compact한 설계로 실내설치 가능
- 장시간 연속작업에도 안정적인 구동성 유지
- 소음과 진동의 최소화
- 간단한 구조로 점검 및 유지, 보수 용이

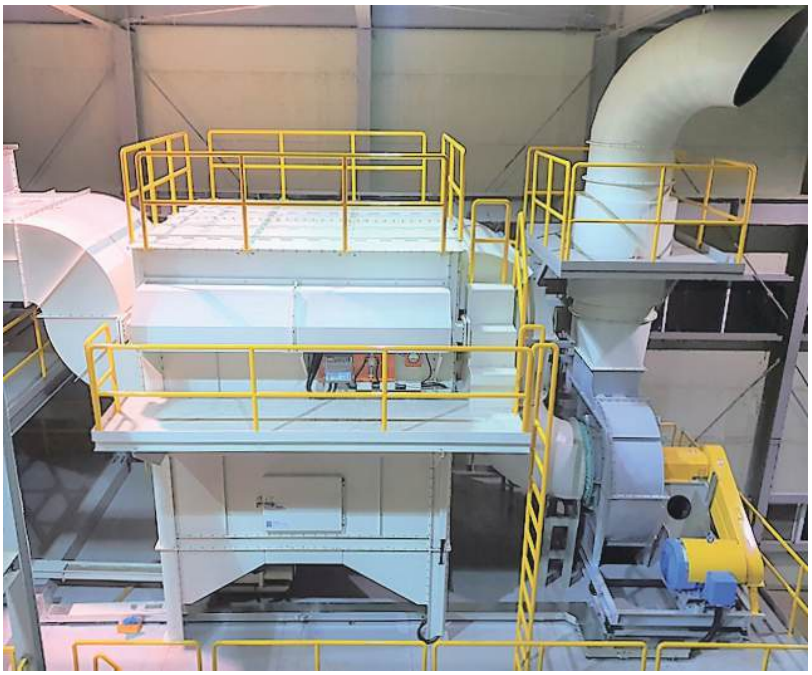
Spec / Model	TSM_Separator_10	TSM_Separator_15	TSM_Separator_18
Size (W × L × H)	2200 × 1400 × 1500	3700 × 2050 × 2160	4000 × 2200 × 2430
에어볼륨 (m^3/min)	600	800	1400
최대 파지 길이 (㎜)	1600	2000	2400
모터 용량 (㎾)	1.5	2.2	2.2

지분압축기 Briquetting Press

백필터에서 여과된 먼지를 블록으로 단단하게 압축하고 배출함으로써 2차 분진발생을 억제시키는 설비

Features

- 지분의 90%이상 부피압축
- 완전자동시스템으로 인력절감 효과
- 백필터의 먼지배출구에 연결하여 지분처리
- 대량의 먼지를 효율적으로 처리하기에 최적화



백필터 Bag Filter

함진공기를 여과하여 깨끗한 공기로
정화시켜 주는 시설

Features

- 95% 이상의 높은 집진효율 성능
- 필터 표면에 부착된 분진은 Air Pulse방식으로 자동 탈진
- 구조의 경량화 및 단순화로 안정적인 구동성
- 연속적인 분진제거 방식으로 압력손실이 일정하여 안정된 장시간 지속운전 가능
- 지분배출을 기계식으로 개발하여 낮은 높이의 집진설비로 사업장 내 맞춤설치 가능
- 현장 조건에 맞는 용량을 선정하여 설치

에어헤더 (Air Header)

- Header와 Blow Tube의 배관을 단축 및 직선화하여 효율증대
- 곡관 밸브에 비해 유량계수(Cv)가 높아 유량이 많고 성능우수

여과포 (Filter Bag)

- 방수 코팅하여 수분에 대한 내구력 향상
- Bag 사이 간격을 넓혀 지분 끼임을 최소화

더스트 스위퍼 (Dust Sweeper)

- 1HP의 적은 동력으로 큰 효과
- 각구마루 형태를 변형시켜 3-4M높이 단축
- 백필터의 높이를 크게 줄여 Compact한 디자인 실현

브로워 Blower

세퍼레이터에서 1차 파지분리 후 백필터에서
2차 지분제거까지 모두 마친 정화된 공기를
흡입하여 대기 중으로 배출시켜주는 송풍장치

Features

- 옥외형 설치 가능
- 고속운전기능으로 고효율 실현
- 풍량에 따라 흡입량과 브로워의 크기 및 모터출력 결정
- 에너지 절감 시스템(Energy Saving System)에 의한 인버터 가동

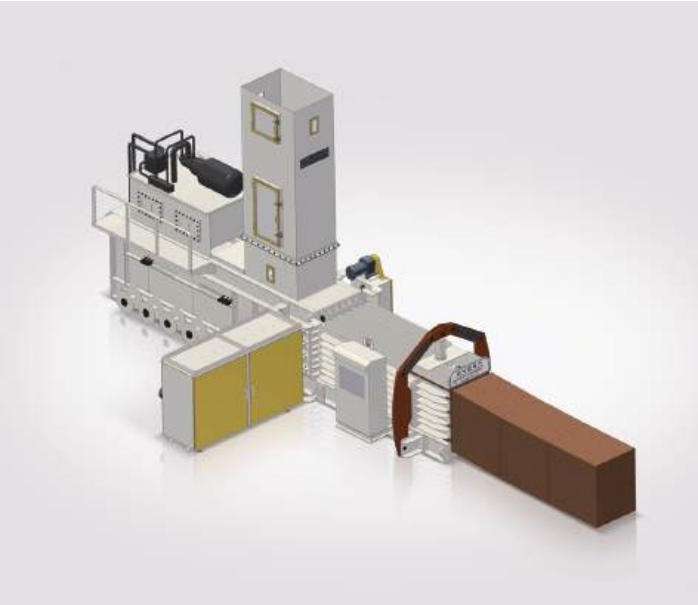
친환경 파지배출시스템 Eco-friendly Waste Paper Disposal System

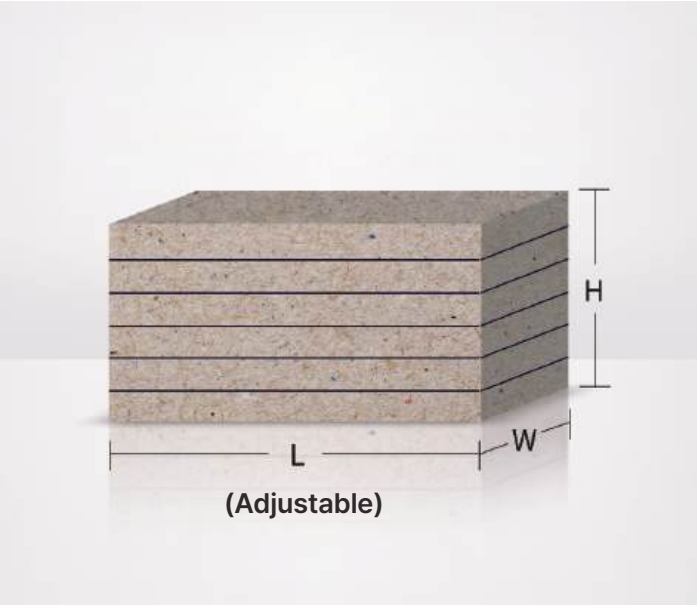
파지압축기 TSM Baler

골판지 생산 및 가공시 발생된 재활용파지의 운송 및 적재를 위한 수평식 유압압축기로 파지를 연속적으로 압축하고 자동결속하여 배출하는 기계

Features

- 견고한 내구성과 강력한 압축력
- 완전자동 시스템으로 예산절감 효과
- 공냉시스템 사용
- 파지이송 컨베이어를 통해 압축기 호퍼 내에 투입
- 자가진단 시스템에 의한 안정적인 구동 유지
- Cycle당 주행시간을 단축시켜 작업효율 상승
- 특수재질을 사용하여 주강주물로 제작한 압축헤드(푸셔)와 메인프레임으로 내구성 증대
- PLC Control Panel(터치스크린 타입)으로 사용자 간편조작 방식 및 자동운전기능 지원
- 안전장지 부착과 비상정지기능 지원으로 운전자의 안전성 보장





Spec / Model		TSM_Baler_50	TSM_Baler_75
압축물 Size (W × H × L)		760 × 1100 × L	1050 × 1100 × L
Oil Pump Motor		50HP (37㎾)	75HP (55㎾)
결속 방식		철선 4선식	철선 5선식
압축 Power	사용압력 200㎏/㎠	76 TON	98 TON
	최대압력 250㎏/㎠	95 TON	143 TON
처리량 (10 HR)		50 TON	100 TON
유량 (사용 오일 용량)		800 L	1600 L
유압실린더		220	270
면압	사용압력 200㎏/㎠	9.08 ㎏/㎠	10.1 ㎏/㎠
	최대압력 250㎏/㎠	11.36 ㎏/㎠	12.65 ㎏/㎠
기계 중량		11 TON	20 TON
기계 Size (W × L × H)		3900 × 7750 × 2050	4400 × 8600 × 2150
투입구(호퍼) 기계 Size (W × L)		760 × 1100	1050 × 1600

파지이송설비 Waste Paper Transport Machine

커팅브로워 Cutting Blower

파이프라인 또는 컨베이어로부터 투입된 파지를
절단과 동시에 풍압을 발생시켜 파지배출시스템으로
이송시켜주는 장치

Features

- 견고한 프레임으로 안정적인 구동 지향
- 소음방지 장치를 내장하여 무진동 저소음 실현
- 골게이터의 엣지 트림 파지 처리과정에서 필수적 설비
- 골판지 생산과정의 원활한 진행을 위한 추가설비
- 생산기계의 종류 및 수량에 따라 스펙과 모터출력 결정

Spec \ Model		TSM_CB_10	TSM_CB_20	TSM_CB_30	TSM_CB_40	TSM_CB_50
Motor 출력 (㎾)		7.5	15	22	30	37
Size (W × H × L)		700 × 600 × 970	1150 × 1010 × 910	1240 × 1180 × 980	1240 × 1180 × 980	1240 × 1180 × 980
Motor 기동		△	Y-△	Y-△	Y-△	Y-△
토출 Size		Ø 200 or Ø 250	Ø 300	Ø 300	Ø 300	Ø 300 or Ø 400
지설처리능력	Flexo or 톰슨기	Flexo 1대 (이송거리 20M이하)	○	○	○	○
	Flexo 2대	X	X	○	○	○
	동성파지	X	X	X	○	○
	골게이터 스코아	X	X	○	○	○
	분쇄기	X	X	○	○	○

파이프라인 Pipe Line

파지가 커팅브로워의 풍압에 의해 파지배출시스템까지
도달할 수 있도록 연결하여주는 이동관

Features

- 30년 이상의 경험과 노하우로 효율적인 라인구축
- 견고한 두께와 재질로 장기간 사용에 의한 마모와 손상 방지
- 구간별 점검창 설치

스크랩컨베이어

Scrap Conveyor

20°이상 경사의 파지이송 컨베이어 라인을 구축하여주는 설비

Features

- Steel 벨트를 사용하여 안정적인 파지 안착 구조 형성
- 견고한 프레임으로 변형이 없으며 안정적인 구동 유지
- 사업장의 작업환경과 생산성을 고려하여 컨베이어라인을 구성한 후 설계 및 제작
- 청결 및 유지, 보수 용이

벨트컨베이어

Belt Conveyor

수평 또는 5°미만 경사의 파지이송 컨베이어라인을 구축하여주는 설비

Features

- 뛰어난 흡착력으로 지설의 미끄러짐이 없음
- 벨트 내부의 이중가이드로 좌우쏠림 고정
- 사업장의 작업환경과 생산성을 고려하여 컨베이어라인을 구성한 후 설계 및 제작
- 1라인의 컨베이어로 약 100M 이송가능
- 청결 및 유지, 보수 용이

파쇄기 Shredder

파쇄기 TSM Shredder

생산 및 가공 시 발생하는 파지를 효율적으로 처리하기 위해
정밀·특수 가공된 칼날로 파쇄물의 크기를 작게 만들어 후처리에
유리하게 하며 파이프라인이 막히지 않도록 파쇄하여 주는 장치

Features

- 고강도 분쇄칼날 사용하여 뛰어난 내구성과 내마모성
- 대용량 처리가 가능하며 안정적인 구동 지향
- 투입부 Conveyor부착이 가능하여 투입이 자유로움
- 원단생산 및 가공시 발생하는 파원단을 효율적으로 처리
- 먼지 발생량 및 소음의 최소화
- 관리 및 유지, 보수 용이

다이커터 파쇄기 Diecutter Shredder

톰슨 다이커터 구아이 탈지 파쇄용

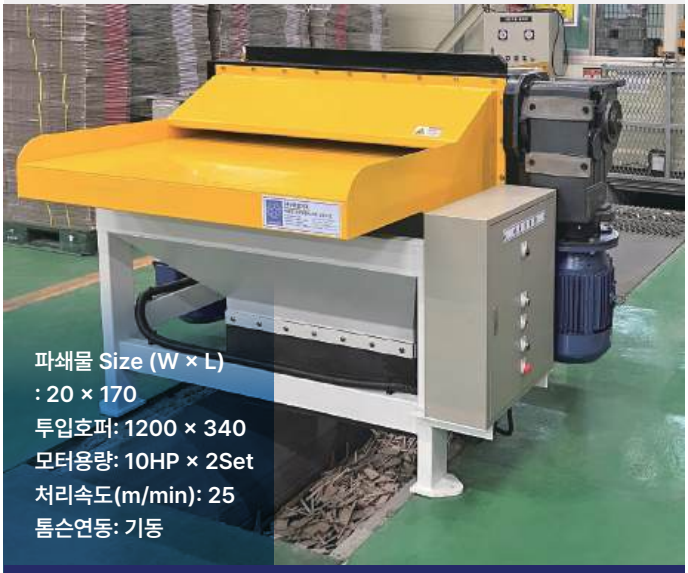
- 길게 나오는 파지를 작은 크기의 파쇄물로 절단
- 후처리 시설에서의 걸림이나 막힘 방지
- 후처리가 유리하여 작업의 효율성 향상
- 칼날교체형으로 유지 및 보수 용이
- 현장 맞춤 제작으로 설치 용이

파쇄기600 Shredder600

가공동 불량원단 파쇄용

- 커팅브로워의 부하 감소
- 파이프라인에서의 원활한 이송 가능
- Conveyor를 통해 투입되는 파지의 양이 많을 경우 설비
- 2개의 Conveyor 교차구간에서의 원활한 파지이송
- 90°교차구간에서 발생하는 병목현상 방지

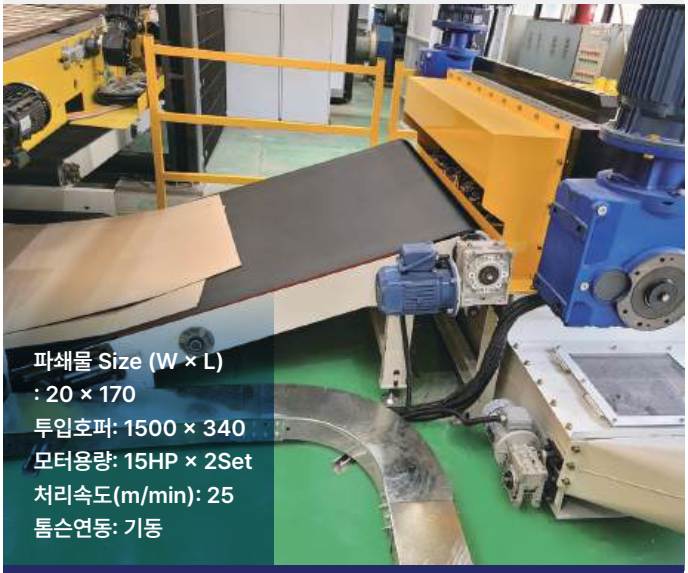
파쇄기1200 Shredder1200



가공동 불량원단 파쇄용

- 인쇄기의 불량원단 또는 밑장을 직접 투입시켜 파쇄
- 파지처리장까지의 불필요한 동선 최소화
- 후처리의 시간과 인력소비를 최소화하여 효율적인 작업성과 생산성 향상에 기여
- 작업장의 구조, 절단의 필요, 기계라인 설비에 따라 기존 Conveyor비트 위에 설치 또는 커팅브로워와 연결하여 처리 하는 방식 선택가능

파쇄기1500 Shredder1500



골게이터 오더체인지 불량원단 파쇄용

- 오더체인지 발생시 불량원단 처리를 위한 자동화 시스템
- 작업자의 불량원단 처리를 위한 인력소모 불필요
- 파이프라인에서의 원활한 이송 가능

파쇄기1800 Shredder1800

파쇄기2500 Shredder2500

골게이터 겉파지 불량원단 파쇄용

- 원단 겉파지 및 발아파지 처리에 용이
- 파 원단의 폭에 따라 원하는 투입구의 크기 및 투입방식을 선택하여 맞춤제작
- 골게이터 겉포장지에 발생된 불량원단을 파쇄기에 직접투입 또는 Conveyor 위에 수동으로 안착하여 투입
- 대형원단의 경우 투입부 Conveyor부착으로 투입이 자유로움

집진설비 Dust Collector

국소배기장치 백필터 Bag Filter

흡입용량에 적합한 필터면적을 반영하며 골판지 가공 중
비산되는 분진을 흡입하고 정화하여 주는 설비

Features

- 필터 교체 용이
- 집진기의 24시간 연속 가동 실현
- 여과면적이 넓은 필터를 채용하여 미세분진까지 포집
- 정밀밸런싱 작업을 통한 무진동, 저소음, 강력한 흡입력 발휘
- Auto Manual Pulsing기능으로 필터에 부착된
  미세분진을 신속히 털어냄

Process

Step 01 집진기 흡입구를 통해 강력한 힘으로 분진을 포함한 공기흡인

Step 02 공기와 함께 흡입된 분진은 필터에서 걸러져 하부 분진함으로 낙하

Step 03 여과된 공기는 상부 토출구를 통해 외부로 배출

Step 04 필터에 붙어있는 분진은 Auto Manual Pulsing 기능에 의해 하부 분진함으로 낙하

Options

바스켓 (Basket)

- 기본옵션
- 먼지를 통에 받아 처리하는 방법

로터리밸브 (Rotary Valve)

- 필터 내부의 먼지를 외부로 배출시켜주는 장치

지분압축기 (Briquetting Press)

- 먼지를 압축하여 블럭화 함으로써 90% 이상 부피감소
- 먼지의 2차 비산을 막아 큰 인력절감 효과

인쇄기 집진기

Automatic Sectional Filter

풍량이 많은 인쇄기의 특성에 맞춘 효율적인 집진설비

Features

- 우수한 기밀성
- 소비 전력의 최소화
- 필터 교체 용이
- 자동운전 프로그램 컨트롤 장착

골게이터 웹클리너

Corrugator Web Cleaner

고품질의 인쇄용 골판지를 생산하기 위하여 비접촉 방식을 이용해
골판지의 지분을 제거하고 흡진과 동시에 생산하는 고효율성 집진설비

Features

- 정전기 방지 기능
- 클리닝헤드 높낮이 자동 조정
- 자체 필터 클리닝&팬 장착
- 골판지의 두께 및 운행시간 조정가능