

반액체 벌크 포장용 완전 자동 백인박스 라인 | 내부 라이너 카톤 포장 시스템

모델 번호: LBIB700



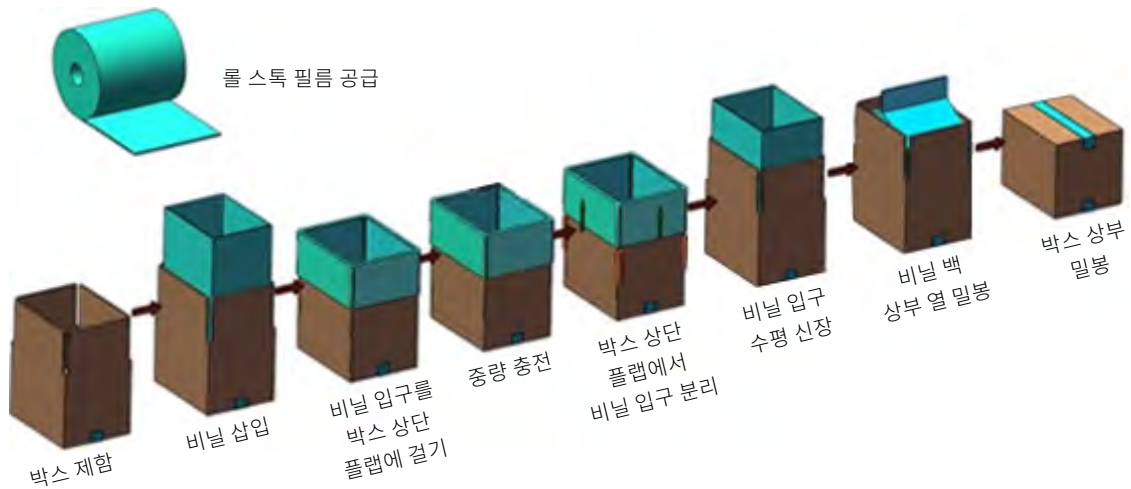
마가린, 버터, 쇼트닝과 같은 반액체 제품의 백인박스(Bag-in-Box) 벌크 포장에 이상적입니다. 스파우트와 피트먼트가 포함된 일반적인 백인박스 포장과 달리, 이 시스템은 스파우트가 없는 백인박스 포장을 생산합니다. 본 포장 라인은 카톤을 성형하고 바닥을 밀봉하며, 롤 형태의 비닐 필름을 카톤 안으로 삽입하여 라이너 백을 형성한 후, 마가린, 버터, 쇼트닝 같은 열가소성 반액체를 중량 충전합니다. 이후 약간의 진공을 적용하여 백의 입구를 열 밀봉하고, 최종적으로 카톤의 상부를 밀봉합니다.

이 백인박스 포장 라인에는 박스 제함기, 비닐 삽입기(박스 라이닝 머신), 중량제어 충전기, 비닐 입구 정리 및 실링기, 카톤 밀봉기, 컨베이어가 포함됩니다. 카톤은 접착 테이프 또는 핫멜트 접착제로 밀봉할 수 있습니다.



Calmus
MACHINERY

공정 흐름도



본 비닐 삽입기는 롤 스톡에서 필름을 공급하여 카톤 내부로 직접 삽입한 후, 필름을 절단하여 백으로 밀봉합니다. 이후 백을 열고 상단을 겹으로 뒤집어 박스 상단 플랩에 걸친 다음, 공기를 불어넣어 백을 팽창시켜 박스 내벽에 밀착되도록 합니다.

본 비닐 입구 정리 및 실링기는 카톤 상단 플랩에서 접혀진 백의 윗날개를 제거하여 백 입구를 수평으로 펼쳐 늘린 후, 부풀음을 방지하기 위해 약한 진공을 적용한 다음, 백을 열밀봉하고 카톤 내부에서 평평하게 합니다.

1 박스 제함기

박스 제함 및 접착 테이프로 바닥 밀봉



본 장비는 수직형 박스 제함기입니다. 평평하게 접힌 카톤 블랭크를 성형하여 바닥을 접착 테이프로 밀봉합니다.

특징

- 1) 구조가 단순하고 신뢰성 높으며, 조작 및 유지보수가 용이합니다.
- 2) 전력 및 공기 압력 소비가 낮습니다.
- 3) 카톤 블랭크 또는 접착 테이프가 없을 경우 경보를 발생합니다.

사양

성형 타입: 수직형

밀봉 매체: 핫멜트 접착제 (Hot-Melt Adhesive)

성형 속도: 최대 분당 12카톤 (카톤 크기에 따라 다름)

적용 가능 카톤 치수: $410\text{mm} < L+W < 910\text{mm}$, $W180-390\text{mm}$, $620\text{mm} > W/2+H > 310\text{mm}$

전원 공급: 1P+N+PE, 40A

압축 공기: 6-8 bar, 200 NL/min

카톤 블랭크 저장 능력: 최대 100장 (접어 평평하게 된 블랭크의 두께에 따라 다름)

2 비닐 삽입기 (박스 라이닝 머신)

라이너 백 제작 및 박스 내부 삽입



본 비닐 삽입기는 롤 스톡에서 필름을 공급하여 박스 내부로 삽입한 후, 이를 절단하여 백으로 밀봉합니다. 이후 백을 열어 카톤 플랩에 걸고, 공기를 불어넣어 백을 팽창시켜 박스 내벽에 밀착되도록 합니다.

사양

삽입 능력: 분당 6-7박스

필름 폭: 460-840 mm

적용 가능 박스 치수: L250-550 mm × W200-400 mm × H150-400 mm (커스터마이징 가능)

전원 공급: 단상 또는 3상, 4.5 kW

압축 공기: 6-8 bar, 300 NL/min

기계 치수: L2,500 × W1,600 × H2,300mm (참고용)

작업 절차



필름 삽입 및 백 제작



백 상단 열기



박스 상단에 백 걸기



백 신장을 위한 공기 불어넣기

이 비닐 삽입기는 CE 인증을 획득하였으며, 기계 안전 표준 EN 12100, EN 415-10, EN 60204-1: 2018 및 EN 415-3을 준수합니다.

3 중량제어 충전기

반액체(가열 용융 마가린, 버터, 쇼트닝)용 라이너 박스 중량제어 충전



본 장비는 듀얼헤드 중량제어 충전기입니다. 등급 304 스테인리스강 프레임 및 316L 스테인리스강 제품 접촉부로 제작되었습니다.

4

비닐 입구 정리 및 실링기

박스 상단 플랩에 걸린 비닐백 입구의 분리, 열 밀봉 및 평탄화



본 비닐백 입구 정리 및 실링기는 제품 충전 후 박스 내부의 비닐백을 열 밀봉하도록 설계되었습니다. 이 비닐 실링기는 비닐백을 카톤 상단 플랩에서 분리 하고, 백 입구를 수평으로 신장시키며, 부풀음을 방지하기 위해 약한 진공을 적용한 후, 백을 열 밀봉하고 카톤 내부에서 평평하게 합니다.

사양

정리 및 실링 능력: 분당 3-5 카톤

필름 폭: 460-840mm

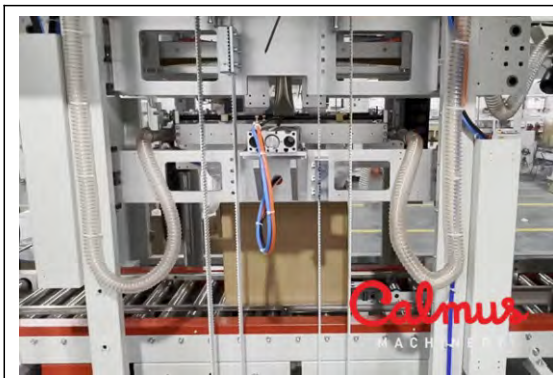
적용 가능 박스 치수: L250-550 × W200-400 × H150-400mm, 커스터마이징 가능

전원 공급: 단상 또는 3상, 7 kW

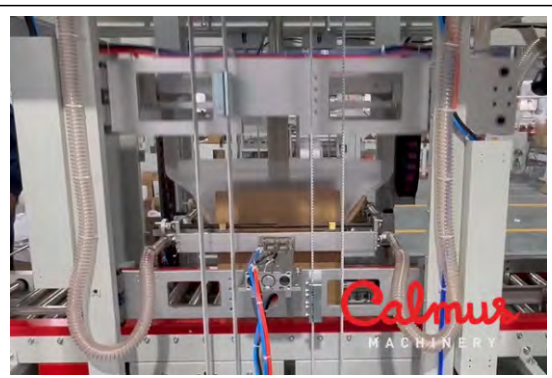
압축 공기: 6-8 bar, 250 NL/min

기계 치수: L2,800 × W1,800 × H2,800 mm (참고용)

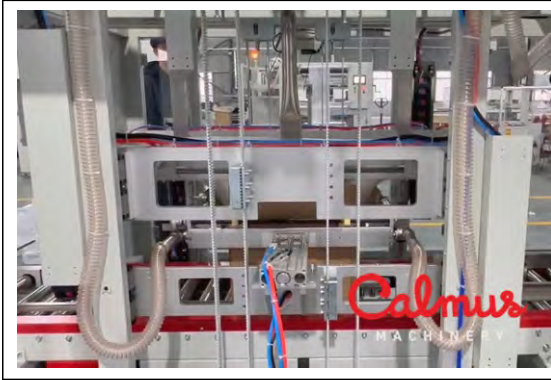
작업 절차



비닐백 입구 분리



백 입구 수평 신장



비닐백 상단 열 밀봉



백 평탄화

5 박스 밀봉기

접착 테이프로 박스 상단 폐쇄 및 밀봉



본 박스 밀봉기는 제품 적재 후 골판지 박스의 상단을 접착 테이프로 밀봉하도록 설계된 포장 기계입니다.

특징

- 1) 상단 플랩을 자동으로 접습니다.
- 2) 서로 다른 크기의 카톤에 맞춰 너비와 높이 조절이 가능합니다.

사양

밀봉 타입: 수직형
 밀봉 매체: 접착 테이프
 적용 가능 최소 카톤: L200 × W150 × H120mm
 적용 가능 최대 카톤: L465 × W400 × H350mm
 적용 가능 테이프 폭: 48mm, 60mm 또는 75mm (하나 선택)
 밀봉 능력: 분당 8-10카톤
 기계 치수: L2,100 × W1,100 × H1,600mm
 전원 공급: 단상, 0.3 kW
 압축 공기: 6-8 bar, 100 NL/min



Calmus Machinery

중국 선전시 남산구 시리 류산동
상타이 산업단지 6호건물 3층 (우편번호: 518055)

T: (+86-755) 2803 3527

F: (+86-755) 2803 3601

E: info@brentorma.com

www.CalmusBaginBox.com

www.CalmusMachinery.com