

NEW

헤드 심 모듈 – SUP

어떤 난해한 직립형 포장 문제도 해결하는 Telsonic의 초음파 기술

플라스틱 용접

금속 용접

절단

세척

스크리닝



브른슈호펜(스위스), 2021년 9월

직립형 파우치의 인기는 그 포장 방식이 선사하는 수많은 장점 때문에 제조업체와 소비자 양쪽 모두에서 이어지고 있습니다. SUP의 사용이 늘어나면서 이러한 파우치를 밀봉하는 기술에 대한 수요도 늘어나고 있습니다. Telsonic AG의 최신 초음파 포장 기술은 이처럼 효율적인 기술에 대한 수요를 처리함에 있어서뿐 아니라 계획, 사양, 시스템 통합에 대한 고객 중심의 종합적인 접근 방식에 있어서도 핵심적인 역할을 하고 있습니다.

직립형 파우치와 연관된 특성은 상당히 많으며 이러한 특성은 이 패키징 콘셉트가 시장 점유율을 높여온 이면에 자리잡고 있습니다. 진열대에 올리면 제품의 존재감과 차별성이 한결 두드러질 뿐 아니라 일반적으로 다른 대체 포장 방식보다 가벼워서 운송의 효율성과 비용 효율성이 더 뛰어납니다. 이러한 콘셉트는 소스, 가공 식품, 펫 푸드를 포함한 다양하고 폭넓은 제품 유형에도 적용할 수 있으며, 비누 또는 세제 같은 리필형 제품용으로 사용하기에도 이상적입니다.

파우치 안에 든 상품과 상관없이, 상하단 밀봉은 제품 입자가 밀봉 부위에 닿은 경우에도 신선도를 유지하는 것이 중요하며 상단 밀봉부의 미학적 모양이 측면 밀봉부와 매치되도록 하는 것도 중요합니다. 생산 측면에서도 밀봉 기술은 빠르고, 사용이 편리하며, 다른 파우치 모양으로 빠른 전환이 가능할 뿐 아니라 유지보수까지 친화적이어야 합니다.

이러한 포장 상품 유형의 밀봉에 대한 전통적인 접근방식은 열 밀봉 기술을 사용하는 것이었습니다. 오랜 기간 사용되어온 열 밀봉 공정은 최적의 작동 온도에 도달하기까지 걸리는 시간과 같은 필연적인 단점이 있습니다. 이는 에너지 비용을 높일 뿐 아니라 생산성에도 부정적인 영향을 미칩니다. 또한 열 밀봉 온도가 너무 높거나 밀봉 시간이 너무 길면 필름이 손상되어 부스러기가 늘어날 가능성이 있습니다. 갈수록 까다로워지는 시장 요구에 부응하면서 제조업체들이 경쟁우위를 달성할 수 있도록, 밀봉 기술은 최고의 성능, 품질, 효율성 레벨에서 작동할 수 있어야만 합니다.

열 밀봉 공정의 단점은 30kHz의 초음파 주파수 및 최대 2.4kW의 전력을 기반으로 하는 상하단 밀봉 SUP을 위한 높은 성능 솔루션을 제공하는 Telsonic의 최신 초음파 혁신으로 해결할 수 있습니다. 제어 캐비닛 안쪽에 쉽게 내장할 수 있는 콤팩트한 디지털 MAG 제너레이터로부터 전원을 공급받는 이 기술의 공간 절약형 모듈식 설계는 사실상 모든 필링 시스템에 쉽게



설치할 수 있다는 의미가 있습니다. 서보 모터를 통해 구동하는 크랭크나 공압식 작동 등 구동 시스템에 이용 가능한 선택지도 있습니다. 자체 정렬 기능의 지원을 받는 혁신적인 신속 교환 시스템은 최고 수준의 생산성을 유지해야 할 때 꼭 필요한, 극도로 짧은 공구 교체 횟수를 보장합니다.

2×90도 크랭크 이동을 사용한 서보 모터 기반 구동 구성은 분당 최대 70 주기의 생산 속도로 최대 1,850N의 밀봉력을 달성합니다. Telsonic의 헤드 심 모듈 – SUP은 최대 200mm 너비의 밀봉 봉지 폭을 지원할 뿐 아니라 필요한 경우 장식형 심까지 만들 수 있습니다. 소노트로드 및 앤빌용 냉각 장치와 MAG 제너레이터의 매우 높은 동적 제어 특성 조합은 최고 수준의 처리 안정성과 신뢰성에 크게 기여합니다.

Telsonic의 헤드 심 모듈 – SUP 설계는 향상된 기계적 안정성으로 길어진 사용 수명을 제공합니다. 사용자들은 디지털 플랫폼을 통한 최신 공정 제어, 폭넓은 특징점, 높은 효율성과 성능 레벨의 혜택을 누릴 수 있습니다. 빠른 원격 서비스 기능과 결합된 내장형 셀프 체크 루틴과 오류 로그는 다운타임을 최소화하여 유지합니다. Telsonic 엔지니어와 공정 전문가들은 부품 및 모듈 사양을 통해 프로젝트 초기 콘셉트 단계부터 설비와 시운전까지 고객들과 면밀히 공조하면서 매끄러운 이전과 생산을 보장하도록 지원하고 있습니다.

빠르고 효율적인 이 기술을 채택한 제조업체들은 다음과 같이 폭넓은 특징점을 즉시 체감할 수 있습니다.

초음파 기술의 장점	고객 혜택
빠른 시동	줄어든 조각
짧은 용접 시간	더 높아진 처리량
안전한 용접 – 접합부 안쪽의 상품까지	적은 조각과 더 나은 품질
최소한의 소노트로드 가열	가열 효과로 필름 또는 제품에 미치는 손상 없음
낮은 유지보수 시스템	크게 줄어든 유지보수 비용
높은 에너지 효율성	낮아진 에너지 소모 및 절감된 에너지 비용
폭이 좁은 밀봉 접합부	더 뛰어난 재료 활용 및 비용 절감