

SPIROL®

인서트 장착 기술

모델 PH

압반 스타일의 멀티 팁 열 인서트 드라이버

여러 높이에서 열/초음파 스타일 인서트를 동시에 장착하도록 설계

설계 특징/이점:

- 정확성:**
- Hi-Low 온도 고정 기능이 있고 조절이 간편한 온도 설정을 통해 플라스틱 용융 및 흐름 최적화
 - 마이크로미터 스타일의 삽입 깊이 조절과 개별 조절 가능한 가열 팁을 통해 부품에서 인서트 또는 컴프레션 리미터의 정밀한 위치 결정
 - 삽입력과 속도를 정밀 제어할 수 있는 압력 조절기와 흐름 제어가 포함된 공압 작동
 - 정밀하고 사용이 간편한 타이머를 통해 장착 품질과 균일성 향상
- 범용성:**
- 거의 모든 크기의 인서트와 컴프레션 리미터 장착
 - 가열 팁을 포함 또는 제외한 채로 장착 가능
 - 플러그인 스타일 히터 배선과 교체가 간편한 압반 스타일 헤드
 - 개별 깊이 조절 가능한 가열 팁을 통해 다양한 제품 구성 수용
 - 헤비 듀티 트윈 포스트 마운트 스타일 프레임에 간편하게 올리거나 내려서 다양한 부품 크기 수용
- 효율성:**
- 서로 다른 높이의 인서트 또는 컴프레션 리미터를 최대 12개까지 동시에 장착
 - 슛 핀 록이 있는 선형 슬라이드 치공구, 통합 작동을 통해 간편한 부품 로드
- 안전성:**
- 병목 지점 보호
- 정숙성:**
- 조용한 작동으로 인해 초음파 장착 방법과 관련된 소음 제거

그림은 압반 치공구 (옵션)가 장착된 상태임



SPIROL 모델 PH 열 인서트 드라이버는 여러 높이에서 여러 개의 인서트 또는 컴프레션 리미터를 정확하고 균일하게 장착합니다. 동시에 장착하면 생산성이 크게 향상되며 어셈블리 완성을 위한 제조 단계 수가 줄어듭니다. 또한 압반 헤드와 치공구를 간편하게 변경하여 신규 생산과 관련된 다양한 어셈블리로 빠르게 전환할 수 있습니다.

이 기계를 사용하면 전체 인서트 합계가 12개를 초과하지 않는 한 12개의 인서트를 하나의 어셈블리에 장착하거나 이보다 적은 수의 인서트를 많은 수의 어셈블리에 장착할 수 있습니다. 예를 들어 4개의 인서트를 3개의 서로 다른 어셈블리에 동시 장착하거나 5개의 인서트를 하나의 어셈블리에 장착하고 7개의 인서트를 다른 어셈블리에 장착하는 등 인서트 합계가 12개를 초과하지만 않으면 됩니다.

수동 및 기타 자동 장착 기계도 **SPIROL**에서 제공합니다.





애플리케이션:

플라스틱 전선관 구성품 성형업체가 브라스 인서트를 제품에 장착하는 데 어려움을 겪고 있었습니다. 인서트는 초음파 용접기를 사용하여 장착되었습니다. 구성품의 구멍이 작고 인서트 모양이 특이하여 장착이 어렵고 품질이 낮았습니다. 그로 인해 장착된 인서트 상단에 용융된 플라스틱이 과도하게 있어 외관이 보기 좋지 않았습니다. 또한 잘못된 구멍 크기로 인해 인서트 위치가 잘못되는 경우가 많았습니다. 과도한 플라스틱을 제거하기 위해 2차 작업이 필요했으며 부품 거부율이 높았습니다. 생산율은 분당 완성된 부품 1개였으며 부품의 복잡성에 따라 이보다 길어지는 경우도 있었습니다. 부품당 인서트는 2개입니다.

솔루션:

어셈블리를 자세히 검토한 **SPIROL 엔지니어링**은 현재 맞춤형 인서트를 **SPIROL 표준 시리즈 29 대칭형 인서트**로 대체하고 **SPIROL 모델 PH 압반 스타일 열 삽입 시스템**을 사용하여 장착할 것을 추천했습니다. 전도열 방식과 균일한 공압 장착압으로 인해 장착 품질이 극대화되었으며 완성된 부품의 외관이 뛰어나고 인서트 성능이 우수했습니다. 이 공정으로 인해 이전에 하나를 완성하던 시간에 6개의 어셈블리를 완성했습니다. 잔폐물이 사라진 것을 제외하고 생산성 개선 하나만으로도 기계 투자 비용을 1년 내에 회수할 수 있었습니다.

이 기계에는 신속 교체 툴링 세트가 제공되어 10가지 스타일의 부품 조립을 허용했습니다. 각 툴링 세트는 크기에 따라 3~6개의 전선관을 수용하도록 설계되었습니다. 작업자는 한 번에 최대 6개까지 부품을 로드하고 12개 인서트 모듈을 동시에 장착할 수 있습니다. 고객사가 생산 라인을 확장할 경우, 다른 툴링 세트를 간편하게 추가하여 새롭게 설계되어 출시되는 부품을 수용할 수 있습니다.

현재 기존사양 및 표준 규격제안 관련 www.SPIROL.kr으로 방문하셔서 참조해주세요.

스피롤(SPIROL)은 무료 애플리케이션 엔지니어링 지원을 제공합니다!

우리는 새로운 디자인을 지원하고 문제를 해결하고 기존 디자인에 대한 비용 절감을 추천합니다.

SPIROL.kr의 애플리케이션 기술 서비스를 방문하시면 도움을 드리겠습니다.

아시아 태평양 지역 **SPIROL 한국**
서울, 대한민국
+82 (0) 10 9429 1451
info-kr@spirol.com

SPIROL 중국
상하이
+86 (0) 21 5046-1451
info-cn@spirol.com

SPIROL 말레이시아
이스칸다르 푸테리, 조호르
+60 77 063 960
info-my@spirol.com

유럽 지역 **SPIROL 영국**
Corby, Northants, 잉글랜드
+44 (0) 1536 444800
info-uk@spirol.com

SPIROL Ford
South Shields, Tyne & Wear, 잉글랜드
+44 (0) 1914 540141
contactus@ford-engineering.com

SPIROL 프랑스
Saint-Léonard
+33 (0) 3 26 36 31 42
info-fr@spirol.com

SPIROL 독일
뮌헨
+49 (0) 89 4 111 905 71
info-de@spirol.com

SPIROL 스페인
바르셀로나
+34 932 71 64 28
info-ib@spirol.com

SPIROL 체코 공화국
프라하
+420 226 218 935
info-cz@spirol.com

SPIROL 폴란드
바르샤바
+48 510 039 345
info-pl@spirol.com

미주 지역 **SPIROL International Corporation**
Connecticut, 미국
+1 860 774 8571
info@spirol.com

SPIROL 심 (Shim)사업부
Ohio, 미국
+1 330 920 3655
info@spirol.com

SPIROL 캐나다
Windsor, Ontario
+1 519 974 3334
info-ca@spirol.com

SPIROL 멕시코
Apodaca, Nuevo León
+52 81 8385 4390
info-mx@spirol.com

SPIROL 브라질
Indaiatuba, São Paulo
+55 19 3936 2701
info-br@spirol.com