

SPIROL®

인서트 장착 기술

모델 HA 자동 가열식 인서트 드라이버

SPIROL 모델 HA 자동 가열식 인서트 드라이버는 거의 모든 유형의 가열식/초음파 스타일 인서트를 정확하고 일정한 방법으로 열가소성 어셈블리에 장착합니다. 인서트 성능의 75%가 장착 방법과 직접 연관되어 있는 점을 고려하면 성능 극대화를 위해서는 장착에 영향을 주는 모든 요인을 주의깊게 제어해야 합니다. **SPIROL** 모델 HA 자동 가열식 인서트 드라이버는 작업자가 시간, 온도 및 압력 요인을 제어하지 않아도 거의 완벽한 플라스틱 흐름을 통해 최적의 고정 효과와 성능을 보장합니다.

범용성이 뛰어난 이 장치를 사용하면 작업자가 전체 장착 공정에서 인서트를 실제로 접촉할 필요가 없습니다. 인서트는 진동 피더에 적재되어 공급관을 통해 가드가 있는 가열 챔버로 전진합니다. 작업자는 플라스틱 성형 구성품을 치공구에 적재하고 듀얼 광터치 센서를 터치하기만 하여 기계를 작동합니다. 인서트가 구성품 내 미리 설정된 깊이까지 용융되고 방향 설정 헤드가 후퇴하여 작업자가 완성된 어셈블리를 안전하게 분리할 수 있도록 합니다. 인서트가 올바른 온도로 이미 예열되어 있는 점을 고려할 때 다른 스타일의 인서트 드라이버보다 장착 시간이 훨씬 짧습니다.

설계 특징/이점:

- 신뢰성:** - Hi-Low 온도 고정 기능이 있고 조절이 간편한 온도 설정을 통해 플라스틱 용융 및 흐름 최적화
- 안전성:** - 반복 방지, 묶임 방지 기능이 있는 인체공학적 광학 센서 작동과 병목 지점 가드
- 정숙성:** - 조용한 작동으로 인해 초음파 장착 방법과 관련된 소음 제거
- 정확성:** - 부품 내 정밀한 인서트 위치 결정을 위한 마이크로미터 스타일 삽입 깊이 조절
- 삽입력과 속도를 정밀 제어할 수 있는 압력 조절기와 흐름 제어가 포함된 공압 작동
- 범용성:** - M2 ~ M8 미터 스레드와 2호 ~ 3/8" 통합 스레드 범위 크기의 인서트 장착
- 간편한 구성을 통해 다양한 애플리케이션 수용 가능
- 효율성:** - 자동 인서트 공급 및 장착을 통해 효율 극대화



로터리 및 선형 부품 인덱스와 부품 및 인서트 감지 등 옵션을 추가하여 생산성과 품질을 향상시킬 수 있습니다.

얼라인먼트 치공구(옵션) 제공.



애플리케이션:

크롬 도금 플라스틱 자동차 구성품의 전문 성형업체가 치열한 경쟁에서 이기기 위해 생산 효율을 개선하고 최종 제품의 품질을 향상시키고자 했습니다. 기존 공정에서는 성형 공정 후 강 스퀘드 인서트를 다양한 도어 손잡이에 장착해야 했습니다. 이 업체에서는 유도 가열 장치와 단순 프레스를 사용하여 강 인서트를 수동 설치하고 있었습니다. 수동 적재와 강 인서트의 낮은 열전도로 인해 장착 공정이 매우 느렸습니다. 또한 인서트가 냉각되기 전에 작업자가 어셈블리를 너무 빨리 제거할 경우 용융된 플라스틱에서 인서트가 위치를 이탈했습니다. 이 공정은 결함이 있는 성능 결과를 도출했습니다. 생산 시간은 어셈블리당 약 30초 정도였으며 잔폐율은 8%에 달했습니다.

솔루션:

SPIROL 애플리케이션 엔지니어는 포괄적인 평가를 수행한 후 강 인서트를 헤드와 있는 브라스 인서트로 교체하고 표준 **모델 HA 자동 가열식 인서트 드라이버**로 장착할 것을 추천했습니다. 이 장치는 인서트를 자동으로 공급하고 방향을 설정하고 가열 챔버에 전달합니다. 인서트가 신속하게 가열되고 필요 시 장착할 준비가 됩니다. 작업자는 구성품을 치공구에 적재하고 이중 광 작동 스위치를 통해 작동하기만 하면 됩니다. 기계가 전진하고 인서트를 장착한 후 후퇴하고 리셋됩니다. 브라스 인서트는 플라스틱에 유입되는 즉시 냉각되기 시작하며 장착이 완전히 끝나면 최종 위치에 유지될 정도로 충분히 냉각됩니다. 생산 시간은 10초 미만이며 잔폐율은 0%이고 최종 제품이 균일한 성능을 제공합니다.

스피롤 (**SPIROL**)은 무료 애플리케이션 엔지니어링 지원을 제공합니다. 우리는 새로운 디자인을 지원하고 문제를 해결하고 기존 디자인에 대한 비용 절감을 추천합니다. **SPIROL.kr**의 **Application Engineering Services**를 방문하시면 도움을 드리겠습니다.

아시아 태평양 지역
SPIROL 대한민국
16층, 396 Seocho-daero,
Seocho-gu, 서울, 06619, 대한민국
전화: +82 (0) 10 9429 1451

SPIROL 아시아 본부
1층, Building 22, Plot D9, District D
No. 122 HeDan Road
Wai Gao Qiao Free Trade Zone
상하이, 중국 200131
전화: +86 (0) 21 5046-1451
팩스: +86 (0) 21 5046-1540

유럽
SPIROL 영국
17 Princewood Road
Corby, Northants
NN17 4ET 영국
전화: +44 (0) 1536 444800
팩스: +44 (0) 1536 203415

SPIROL 프랑스
Cité de l'Automobile ZAC Croix Blandin
18 Rue Léna Bernstein
51100 Reims, 프랑스
전화: +33 (0) 3 26 36 31 42
팩스: +33 (0) 3 26 09 19 76

SPIROL 독일
Ottostr. 4
80333 뮌헨, 독일
전화: +49 (0) 89 4 111 905 71
팩스: +49 (0) 89 4 111 905 72

SPIROL 스페인
Plantes 3 i 4
Gran Via de Carles III, 84
08028, 바르셀로나, 스페인
전화/팩스: +34 932 71 64 28

SPIROL 체코
Evropská 2588 / 33a
160 00 프라하 6-Dejvice, 체코
전화: + 420 226 218 935

SPIROL 폴란드
ul. Solec 38 lok. 10
00-394, 바르샤바, 폴란드
전화: +48 510 039 345

미주 지역
SPIROL International Corporation
30 Rock Avenue
Danielson, Connecticut 06239, 미국
전화: +1 860 774 8571
팩스: +1 860 774 2048

SPIROL 심 (Shims)사업부
321 Remington Road
Stow, Ohio 44224, 미국
전화: +1 330 920 3655
팩스: +1 330 920 3659

SPIROL 캐나다
3103 St. Etienne Boulevard
Windsor, Ontario N8W 5B1, 캐나다
전화: +1 519 974 3334
팩스: +1 519 974 6550

SPIROL 멕시코
Avenida Avante #250
Parque Industrial Avante Apodaca
Apodaca, N.L. 66607, 멕시코
전화: +52 81 8385 4390
팩스: +52 81 8385 4391

SPIROL 브라질
Rua Mafalda Barnabé Soliane, 134
Comercial Vitória Martini,
Distrito Industrial
CEP 13347-610, Indaiatuba, SP, 브라질
전화: +55 19 3936 2701
팩스: +55 19 3936 7121

이메일: info-kr@spirol.com