

# GSX 시리즈: Elite Precision

초음파

## 기능 & 장점

GSX-E1 시리즈: Elite Precision은 갈수록 증가하는 더 작고 더 복잡한 플라스틱 부품 어셈블리에 대한 수요를 충족시키도록 설계된 Branson GSX 초음파 용착 플랫폼에 기반한 신세대 초음파 용착기의 첫 번째 제품입니다. 이 유연한 모듈식 접합 솔루션은 높은 용착 정밀도, 제어성 및 효율성을 제공하여 용착 품질을 보장하고 작업 효율을 향상시킵니다. GSX-E2는 GSX-E1의 모든 기능에 필드버스 기능을 추가한 것입니다.

진일보한 구동 시스템은 트리거의 힘을 줄이고, 위치 정밀도를 향상시켜 더 빠른 고성능 용착을 실현합니다. 이는 설치, 작동 및 유지관리를 단순화하는 하드웨어 및 소프트웨어 기능으로 보완되고, 디지털 커넥티비티는 실행 가능한 성능 및 진단 데이터에 액세스할 수 있도록 인더스트리 4.0/IIoT 애플리케이션을 지원합니다.



## 상위 5가지 차별화 요소

- 낮은 트리거 힘.
- 최강의 재현성.
- 다단 가압력, 전체 구동 과정에서 힘을 최대한으로 제어.
- 스마트 기능 및 기술(부품 접점 찾기, 스택 신속 교환, 향상된 그래프 표시 등).
- 직관적이고 사용하기 쉬운 HMI.

## 다른 기능들

- 진일보한 구동 시스템, Elite 시리즈의 특허 받은 전기 기계식 서보 드라이브 탑재.
- 모듈식 하드웨어, 한 사용자 환경에서 다른 사용자 환경으로 쉽게 이동 가능(예: 벤치탑에서 자동화로의 모듈화).
- 모듈식 소프트웨어 아키텍처, 완전한 전자 제어 가능.
- 시스템 시작 - 가장 빠른 시작 시간(시스템 부팅 시간 60초 미만).
- 최대 힘: 최대 2500N.
- 기계 시스템 분해능 - 0.01mm
- 유연한 시스템 구성.



직관적인 HMI는 설정 시간을 단축하고 생산성을 극대화합니다.

자세한 정보는 웹사이트를 참조하십시오.  
[www.Emerson.com/Branson](http://www.Emerson.com/Branson)

**BRANSON**

**EMERSON**

## GSX 시리즈: Elite Precision

- 데이터 통신.
- 조절식 액추에이터 속도 제어.
- 간편한 사용, 스택 신속 교환 시스템으로 5분 이내에 툴링 교체.
- 7가지 용착모드 - 옵션으로 동적 모드를 추가하여 Elite Precision으로 업그레이드 가능.
- 동적 용착 모드(새 옵션) - 더 나은 용착 결과를 실현하기 위해 향상된 실시간 제어.
- 폐쇄 루프, 동적 추적을 통한 진폭, 주파수 & 힘 제어.
- 진폭 및 다단 가압력, 용착 강도 및 외관 최적화 실현.
- 산업용 4.0기능, 필드버스를 통해 통신 및 제어 가능.

### • NIST 교정

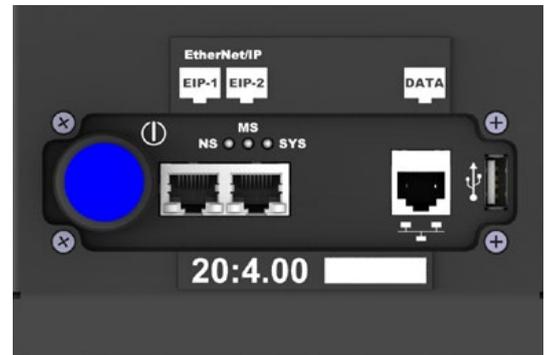
- 더 빨라진 작업 시간, 시작 및 대기 위치 구성 가능.
- 구성 가능한 그래픽 향상, 그래프 오브레이 기능 탑재, 데이터 액세스 및 위치 추적 볼(Position Tracking Ball)을 통한 사용 편의성 향상.
- 거리 측정 엔코더 - 분해능에서 최고 정밀도로 절대 및 깊이 거리 설정 가능.
- 표준 내부 메모리 - 20만 개의 용착 기록 및 1,000개의 용착 그래프 저장.
- 직관적인 10.1인치 기본 HMI, 투영 정전용량식 터치스크린.
- 4단계 사용자 인증, 암호 보호 및 프로그래밍 가능한 권한 부여.
- USB 포트 및 디지털 I/O, 용착 강도 및 외관 최적화.
- 고강성 사각 기둥 설계 쉽게 정렬할 수 있는 구조.

### 외부 툴링 부품 ID

- True Digital Autotune with Memory (AT/M) - 완전 자동 튜닝을 제공하고 각각의 용착 종료 시 혼(Horn) 주파수 저장.
- 전체 진폭 제어 - Branson의 디지털 전원 공급 기술은 프로그래밍 가능한 시작 램핑, 용착 진폭의 디지털 설정 및 에너지 브레이크 등 전반적인 용착 주기에 걸쳐 완벽하게 진폭 제어.
- 자동 탐색 - 스택의 주파수를 자동으로 측정하여 메모리에 저장. 5가지 선택 가능한 자동 탐색 방법 제공
- 클린룸 인증.
- FDA 21 CFR Part 11 기능 제공:
  - 용착 기록 데이터 보존
  - 사용자 액세스 권한 부여 및 보안
  - 이벤트 및 변경 사항에 대한 감사 추적



자동화에 쉽게 적용할 수 있는 모듈식 구조.



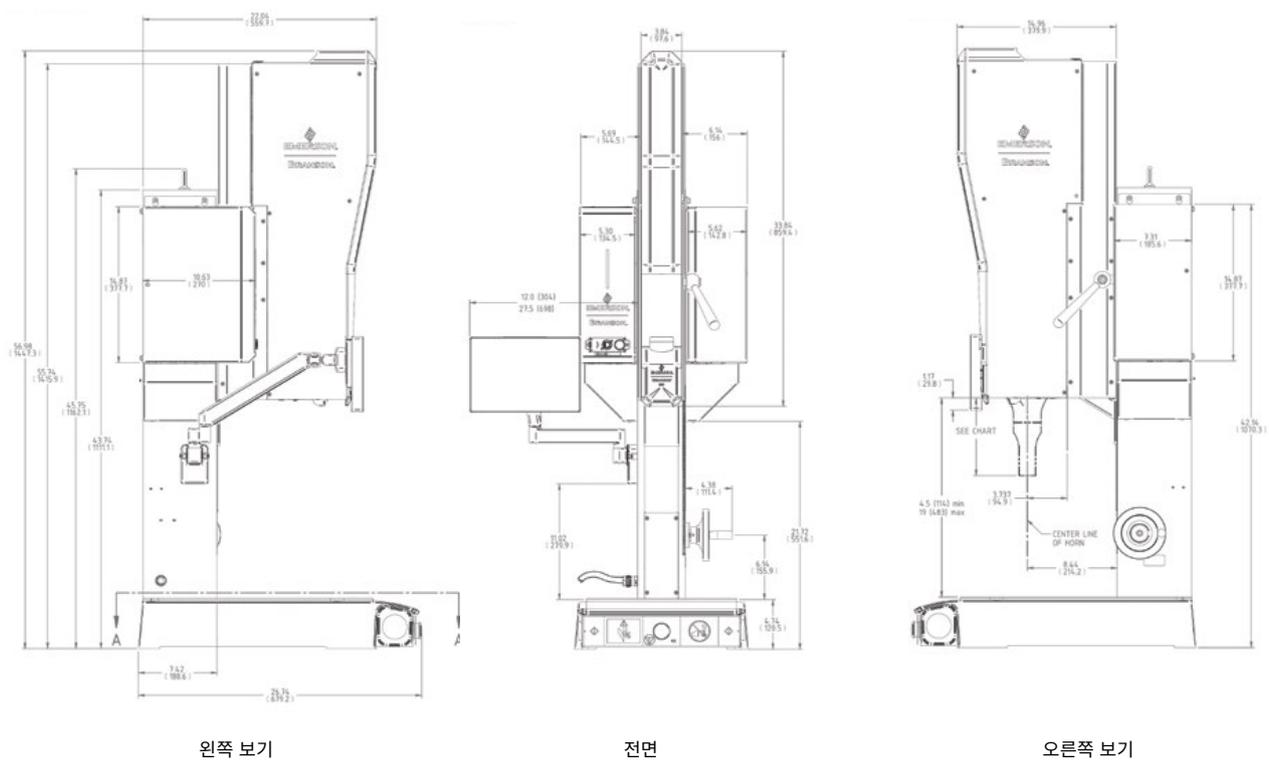
디지털 I/O 및 USB 포트를 통해 커넥티비티 제공.

# GSX 시리즈: Elite Precision

- **라인/로드 레귤레이션** - Branson의 폐쇄 루프 진폭 제어를 통해 전압 변동 및 부하 조건의 변화로 인한 변동 보정.
- **자기 진단 및 모니터링** - 시각, 청각 및 논리 출력 경보.
- **선택항 사전 트리거링** - 자동, 거리 및 시간.
- **가변식 사전 트리거링** - 사전 설정된 압력을 가한 후 초음파를 트리거하여 일관된 용착 품질 제공.
- **프로그래밍 가능한 시작 램핑** - 10밀리초에서 1.0초까지 시작 램핑을 조정할 수 있어 다양한 혼(Horn)의 시작 특성에 맞게 적용. 이렇게 하면 시작 램핑이 까다로운 혼도 더 쉽게 시작할 수 있음. 더 작은 혼을 사용하는 경우, 램핑 시작 시의 작업 시간 최소화 가능.
- **메시지 표시 언어 선택** - 영어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 스페인어, 일본어, 한국어, 중국어 번체자 및 중국어 간체자.



설정 및 생산 프로세스를 단순화하는 스마트 기능 및 기술.



# GSX 시리즈: Elite Precision

## 액추에이터 옵션

힘 범위	스트로크 길이 (mm/인치)	최소 트리거 힘(N/lb.)	최대 압력 (N / lb.)
매우 낮음 - 높음	125 mm/5인치	5N/1lb. ▲	2500 N / 562 lbs.

중량	액추에이터 중량	치수
248lbs / 113kg	50lbs / 22.68kg	1480mm (H) x 480mm (W) 680mm (D)

설정 및 작동	
다중 용착 모드 제어	✓
Barcode Communication / Part ID Scan	✓
시간, 에너지, 깊이 거리, 절대 거리, 지면 감지 모드, 최대 출력, 동적 모드	✓
프로그래밍 가능한 스트로크(홀 및 대기 위치)	✓
조절식 힘 램프를 사용한 힘 프로파일링	✓
진폭 프로파일링	✓
쉽게 조절할 수 있는 고강성 기둥	✓
단일 레벨 암호 보호	✓
20만 개의 최근 용착 기록 및 1,000개의 용착 그래프 저장	✓
다중 그래프 오버레이를 사용한 그래프 표시	✓
프로그래밍 가능한 의심 및 불량 한계	✓
생산 카운터(배치 및 총 부품 수)	✓
스택 신속 교환용 캐리지	✓

컨버터 냉각 공기	✓
프로그래밍 가능한 레시피 1000개	✓
프로그래밍 가능한 데이터 스트리밍	✓
경보 기록 및 감사 추적	✓
암호 보호 기능에 따른 4단계 사용자 인증	✓
인체공학적 스타트 스위치	✓
무제한 사용자 수	✓
FDA 21 CFR Part 11 요건 충족	✓

옵션 패키지	
스택에 빠르고 & 쉽게 접근할 수 있는 분리형 전면 베젤	옵션
새 동적 용착 모드	옵션
자동화에서 유연한 설치 및 구성 가능한 통합	옵션
클린룸용 스테인리스 스틸 패키지	옵션

## 전원 공급

전원 공급	20:1.25	20:2.5	20:4.0	30:1.5	40:0.8
출력 전력	1250와트	2500와트	4000와트	1500와트	800와트
선간 전압	200-240V AC 50/60 Hz				
최대 전류	최대 7암페어	최대 14암페어	최대 25암페어	최대 10암페어	최대 10암페어
필요한 소켓	NEMA L6-20R(복미용)				
주파수	20 kHz	20 kHz	20 kHz	30 kHz	40 kHz
주변 온도 범위	화씨 41 - 104° 섭씨 5 - 40°				

참고: 산업용 이더넷 스위치. GSX E2 PS에는 EtherNet/IP, EtherCAT, Profinet이 기본으로 제공

▲설정에 따라 다름.

이 간행물의 내용은 정보 제공만을 목적으로 합니다. 당사는 특별한 고지 없이 언제든지 당사 제품의 설계 또는 규격을 변경 또는 개선할 권리를 가집니다.

Emerson 로고는 Emerson Electric Co.의 상표 및 서비스 마크입니다. 브랜드 로고 타입은 Emerson 회사 계열 중 하나의 등록 상표입니다. 기타 모든 마크는 해당 소유자의 자산입니다. © 2023 Emerson Electric Co. 판권(저작권) 소유.