Schweißtechnik für vernetzte Kunststofffertigung

Artikel vom **4. September 2026**
Schweißmaschinen

Auf der Fakuma 2026 zeigt Emerson am Stand 4220 in Halle A4 Technologien aus dem Branson-Portfolio für die Kunststoffverarbeitung. Im Fokus stehen Ultraschall-, Heatstaking- und Laserschweißlösungen sowie Schnittstellen für Prozessdaten, Automatisierung und vernetzte Fertigung.



Das Ultraschallschweißsystem ermöglicht es Herstellern, von Tischentwicklungssystemen bis hin zu vollautomatisierten Produktionslinien zu skalieren (Bild: Emerson).

Emerson präsentiert auf der Fakuma 2026 Lösungen für Kunststoff- und Metallkomponenten, die eine stabile Schweißqualität, Präzision und flexible Anpassung an neue Materialien, Bauteildesigns und Produktionsvolumina unterstützen sollen. Zum Messeauftritt gehören Ultraschallschweißtechnik, Laser- und Prozessmesstechnik, Automatisierungslösungen sowie Schnittstellen für vernetzte Fertigungsumgebungen. Die Anwendungen richten sich unter anderem an die Automobilindustrie, Medizintechnik, Unterhaltungselektronik und Verpackungsindustrie, um Verbindungsprozesse

transparenter zu machen, Produktqualität zu sichern sowie Produktivität, Anlagenverfügbarkeit und Durchsatz zu verbessern.

Ultraschallschweißen und Heatstaking

Das »Branson Polaris Advanced Ultraschallschweißsystem« zeigt die Flexibilität einer konfigurierbaren Plattform aus Generator, Steuerung und Vorschubeinheit. Hersteller können damit mit einem Tischsystem für Entwicklung, erste Muster und Serienfertigung starten und später bis zu einer automatisierten Produktionslinie skalieren. Echtzeit-Prozessdaten und sichere Konnektivität zu übergeordneten Systemen wie SPS sollen Anwendern mehr Einblick in die Maschinenleistung geben. Das unterstützt kontinuierliche Prozessverbesserung, OEE-Betrachtungen und die Validierung in regulierten Umgebungen. Eine Live-Demonstration des »GPX PulseStaker« zeigt die PulseStaking-Technologie für Heatstaking-Prozesse. Durch punktgenaue Erwärmung und Kühlung lassen sich komplexe, empfindliche und wärmesensible Bauteile verbinden. Nahegelegene Komponenten werden geschont; Vibrationen, Partikel und Brandspuren sollen vermieden werden. Die Plattform ist damit für unterschiedliche Materialien, 3D-Geometrien sowie empfindliche Teile wie Sensoren und Platinen ausgelegt.

Lasertechnik, Generatoren und Automatisierung

»GLX-1« nutzt Simultaneous Through-Transmission Infrared (STTlr) für Mikro- und Kunststoffkleinteile. Die kompakte, servogesteuerte Laserschweißmaschine verbindet Schweißfestigkeit und Qualität mit Geschwindigkeit und Flexibilität. Optionale OPC-UA- und Ethernet/IP-Schnittstellen unterstützen die Einbindung in automatisierte und IIoT-orientierte Fertigungsumgebungen. Innerhalb der Produktlinie ist eine Skalierung auf größere Bauteile und Anwendungen vorgesehen. Die »DCX Series« bietet Ultraschallgeneratoren für automatisierte und integrierte Schweißanwendungen. Die Generatoren sind in verschiedenen Frequenzen und Leistungsstufen erhältlich und bieten Funktionen wie Energiemodus, Webschnittstelle zur Fernsteuerung, Schweißqualitätsgrenzen sowie Ethernet/IP- und Profinet-Konnektivität für die verteilte Steuerung in Echtzeit. An Sonderanlagen wird außerdem gezeigt, wie Schweiß-, Handling- und Montagesysteme kombiniert und automatisiert werden können. Dazu zählen integrierte Zuführung, Handhabung und Mehrstationsmontagezellen. Die Anlagen werden auf Kundenteile, Prozesse und Produktionsziele abgestimmt und sollen Durchsatz und Wiederholbarkeit erhöhen sowie Arbeits- und Zykluszeiten reduzieren. Die Fakuma findet vom 12. bis 16. Oktober 2026 in Friedrichshafen statt.

Hersteller aus dieser Kategorie

Rinco Ultrasonics AG
Industriestr. 4
CH-8590 ROMANSHORN
0041 71 4664100
info@rincoultrasonics.com
www.rincoultrasonics.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag