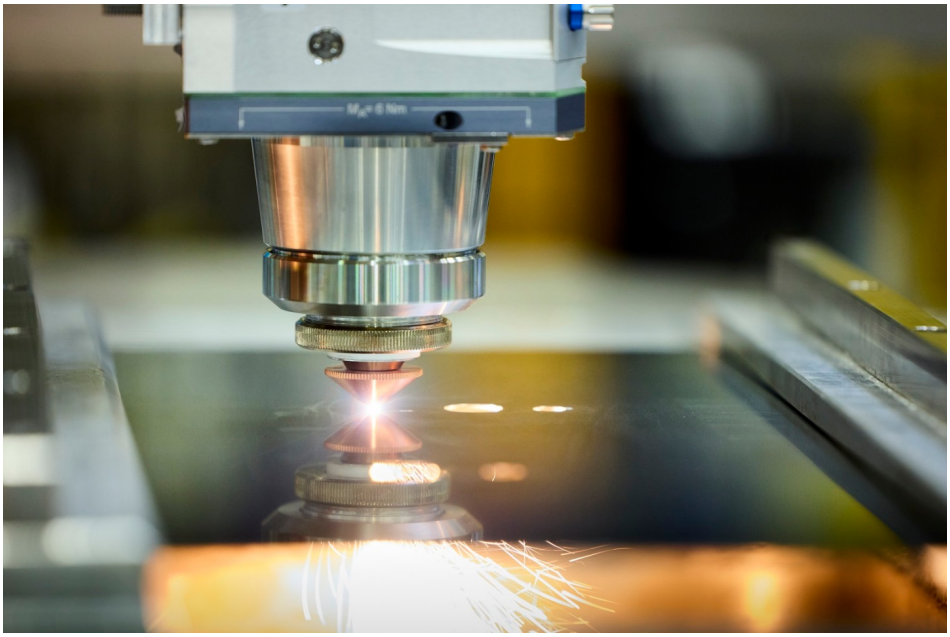
Euroblech 2024: Fraunhofer ILT präsentiert Laser-Blanking-Anlage mit KI

Artikel vom **19. September 2024**
Geräte und Systeme

Auf der Euroblech 2024 stellen das Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT und Dreher Automation eine neue Laser-Blanking-Anlage vor, die durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) und Minimalinvasiver Lasermodulation (MILM) die Prozesssicherheit und Effizienz signifikant erhöht. Die Anlage bietet erhöhte Produktivität, Echtzeit-Prozessüberwachung und Ressourceneffizienz, was sie besonders für die Automobilindustrie interessant macht.



Im Rahmen des DIPOOL-Projekts, optimieren Dr. Frank Schneider und sein Team mit KI und Minimalinvasiver Lasermodulation (MILM) die Prozessüberwachung und -steuerung in der Blechbearbeitung.

Die neue Demonstratoranlage wurde im Rahmen des »DIPOOL«-Projekts entwickelt und zielt darauf ab, die Effizienz und Prozesssicherheit von Laserschneid- und

Schweißprozessen in der Blechbearbeitung durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Minimalinvasiver Lasermodulation (MILM) zu verbessern. MILM erkennt Prozessabweichungen in Echtzeit und ermöglicht eine sofortige Anpassung, um Produktionsausfälle und Qualitätsmängel zu vermeiden. Diese Technologie wird insbesondere für das Schneiden von dünnen Blechen und Strukturbauteilen in der Automobilindustrie eingesetzt.

Zusammenarbeit zwischen Fraunhofer ILT und Dreher Automation

Die Laser-Blanking-Anlage ist das Ergebnis der engen Zusammenarbeit zwischen dem Fraunhofer ILT und Dreher Automation. Sie kombiniert das vom ILT entwickelte High-Speed-Schneidverfahren mit einer innovativen KI-gestützten Überwachungstechnologie, die Fehler frühzeitig erkennt und korrigiert. Die KI analysiert kontinuierlich die Prozesssignale, was eine äußerst präzise und schnelle Anpassung an Abweichungen ermöglicht.

Vorteile für die Automobilindustrie

Mit der Laser-Blanking-Anlage lassen sich Produktionskosten senken, da auf teure Werkzeuge verzichtet werden kann. Zudem erhöht die Anlage die Flexibilität in der Fertigung durch optimiertes Nesting, wodurch das Material effizienter genutzt wird. Die KI-basierte Überwachung minimiert die Ausschussrate und sorgt für eine stabile Produktion. Die neue Technologie richtet sich insbesondere an Automobilhersteller, die hohe Ansprüche an Effizienz und Qualität in der Fertigung stellen.

Ausblick

Die Anlage wird am Stand H82 in Halle 27 auf der Euroblech 2024 in Hannover (**22. bis 25. Oktober**) vorgestellt. Nach der Messe ist die erste industrielle Umsetzung der Demonstratoranlage geplant, um weitere Optimierungen für die Serienproduktion zu entwickeln. Weitere Informationen gibt es auf der Webseite vom Fraunhofer ILT.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag