Pressemitteilung

Die bewährte weldmetrix-Lösung wird durch Schlüsselinnovationen von HPL Technologies ergänzt – für eine noch umfassendere, vollständig integrierte Prozessüberwachung im High-Speed-Lasercladding.

Wien, 1.Dezember 2025

weldmetrix, einer der führenden Anbieter für Echtzeit-Prozessüberwachung im Lasercladding, baut seine technologische Führungsposition weiter aus. Das Unternehmen hat von HPL Technologies zwei zentrale Schlüsseltechnologien übernommen, die das bestehende Portfolio gezielt um den Bereich Prozessanalyse erweitern:

- **eine In-situ-Kameralösung für die Meltpool-Analyse sowie**
- **die Pulver-Gasstrahl-Analyse (PGSA).**

Beide Technologien stammen aus der renommierten WECOGUARD-Entwicklung von HPL Technologies, die in enger Kooperation mit dem Fraunhofer Institut für Lasertechnik ILT entstand. Sie kommen insbesondere bei anspruchsvollen Anwendungen wie Bremsscheiben, Gleitlagern und Walzen zum Einsatz.

Mit dieser Technologieerweiterung stärkt weldmetrix seine Rolle als Komplettanbieter in der Prozessüberwachung und schafft eine vollständig hollistische Sicht auf alle relevanten Prozessparameter im Lasercladding.

Neue Dimension der Prozessanalyse

Die übernommene Kameralösung ermöglicht eine hochauflösende optische Beobachtung des Schmelzbads und erkennt selbst kleinste Abweichungen. Die PGSA-Technologie ergänzt diese Perspektive um eine detaillierte Analyse des Pulver-Gasstroms – inklusive Zustand der Düse, Fokuslage und Pulver-Laser-Alignment.

Perfekte Ergänzung zum bestehenden weldmetrix-System

Mit der Integration von Meltpool-Analyse und PGSA erweitert weldmetrix seine bestehende Sensortechnologie – darunter das diodenbasierte WLDR-System mit einer Samplingrate von bis zu 5 MHz – zu einer physikalisch vollständigen Prozessabbildung. Temperatur, Emission, Schichtdicke, optisches Verhalten und Pulverfluss werden in der PROMOS Monitoring Suite zusammengeführt – einer einheitlichen Plattform, die alle Sensordaten in Echtzeit erfasst, visualisiert und analysiert.

Für Anlagenbauer, Tier-1-Zulieferer und OEMs entsteht damit ein durchgängiges Monitoring-Ökosystem, das Ausschuss reduziert, Hochlaufzeiten verkürzt und die Rückverfolgbarkeit jedes Produktionsschritts sicherstellt.

Wirtschaftliche und technologische Vorteile

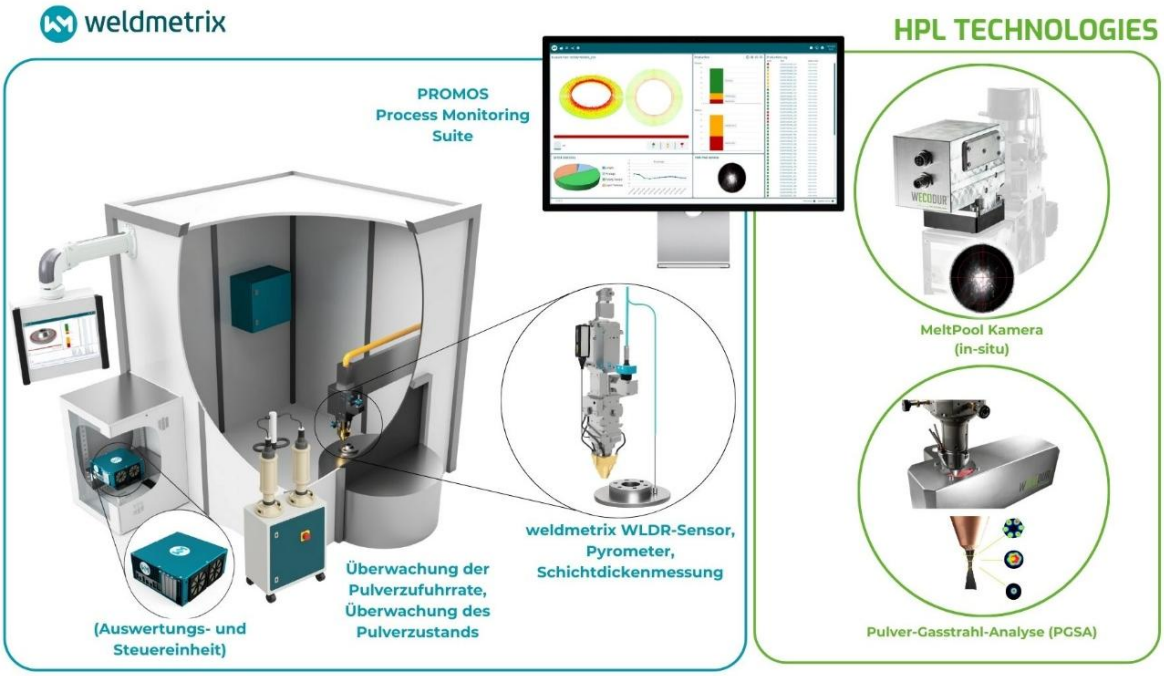
Die umfassende Prozessdiagnose ermöglicht eine deutlich verbesserte Fehlerfrüherkennung und Prozessstabilität. Bei typischen Produktionsmengen – etwa 100.000 beschichteten Bremsscheiben jährlich – lassen sich durch diese ganzheitliche Überwachung Einsparungen von über 200.000 Euro pro Jahr erzielen.

Statements

„Mit dieser Erweiterung führen wir das fort, was weldmetrix von Beginn an auszeichnet: die konsequente Integration aller relevanten Prozessinformationen in einem einzigen, intelligenten System“, erklärt Martin Melchart, COO von weldmetrix. „Dass uns HPL Technologies und das Fraunhofer ILT ihre ausgereiften Technologien anvertrauen, zeigt das Vertrauen in unsere Vision. Unsere Kunden profitieren nun von einer noch umfassenderen, zukunftssicheren Lösung. “, ergänzt Christian Farmer, CEO von weldmetrix.

Über weldmetrix

Seit Jahren entwickelt das österreichische Unternehmen weldmetrix mit Sitz in Wien modulare Systeme für die Echtzeit-Prozessüberwachung im Laser-Schweißen und Lasercladding. Mit der PROMOS Monitoring Suite, dem WLDR-Sensorsystem und den neu hinzugekommenen optischen und PGSA-Komponenten bietet weldmetrix heute eine der leistungsstärksten Plattformen für Inline-Qualitätssicherung und datengetriebene Prozessoptimierung am Markt, insbesondere für laserbasierte Fügeprozesse und Additive Manufacturing.



@ 2025 weldmetrix GmbH

Rückfragehinweis:
weldmetrix GmbH
Martin melchart
Tel. +43 660 516 09 74
E-Mail: martin.melchart@weldmetrix.com