**Presse Fakten zur TUBE/WIRE 2020**

Inline-Konturmessung beim Walzen von Langprodukten

**LAP: Geometriedaten werksweit vernetzt**

LAP richtet seine Messsysteme auf die Erfordernisse vernetzter Prozesse in digitalisierten Automatisierungsumgebungen aus.

**Lüneburg, 18. Febuar 2020 Auf der Tube 2020 in Düsseldorf präsentiert LAP erstmals die neue „SMART CORE PRO“ Software für die Konturmessung von Langprodukten. Sie ermöglicht die tiefe Integration der Geometriedaten in die zunehmend vernetzte Produktionsumgebung der Walzwerke und macht sie so für die prozessübergreifende Nutzung der Daten in der Smart Factory verfügbar.**

Mit dem neuen Softwarepaket SMART CORE PRO stellt LAP ein System vor, das die intensive, werksweite Nutzung der Konturdaten von Langprodukten ermöglicht – sowohl direkt an der Prozesslinie als auch in den Datenstrukturen einer vernetzten „Industrie 4.0“-Produktionsumgebung. Mit hoher Konnektivität macht sie den Weg frei für den Austausch von Daten zwischen Menschen, Maschinen und Prozessen sowie für die Nutzung umfangreicher Kontur-Messdaten.

Mit SMART CORE PRO können die Ergebnisse der CONTOUR CHECK SHAPE Kontur-Messsysteme nicht nur unmittelbar für die Regelung des Walzprozesses verwendet werden, sondern auch für die weitergehende Analyse in der prozessübergreifenden Steuerung der Produktion oder der Qualitätssicherung. Darüber hinaus sind die Daten für die Einbindung in MES- oder ERP-Systeme verfügbar und liefern umfangreichen Input für die weitere Nutzung mit der Big Data Analyse oder für künftige Anwendungen in der Supply Chain Optimierung.

Martin Pabst, Leiter der Business Unit „Industry Systems“ bei LAP sieht hohen Bedarf für die tiefe Integration der Geometriedaten in übergreifende Strukturen: „In der digitalen Fabrik organisieren Maschinen die Produktion autark, sie tauschen autonom Informationen aus, veranlassen Aktionen und steuern sich gegenseitig. „Industrie 4.0“ im Walzwerk setzt für uns dort an, wo Daten, die von Messsystemen ermittelt werden, intelligent mit übergreifenden Systemen verknüpft werden. SMART CORE PRO macht die Geometriedaten des Walzgutes in hochvernetzten Fertigungsprozessen werksweit verfügbar. Mit ihnen kann der Anwender Prozesse auf einer übergeordneten Ebene optimieren und Qualität sowie Ausbringung exakt bewerten.“

**Kurzfassung: 2.100 Zeichen einschließlich Vorspann und Leerzeichen**

**Die Technik im Detail (Anhang für die Langfassung)**

**Konturmessung mit CONTOUR CHECK SHAPE**

Die Systeme der CONTOUR CHECK SHAPE Serie vermessen inline die Kontur von Rundmaterial wie von Stäben, Rohren und Rippenstahl sowie von Flach-, Sechs- und Achtkantprofilen auf Basis der Laser-Lichtschnitttechnologie. Dabei erfassen sie Formabweichungen wie zum Beispiel ein- oder beidseitige Über- oder Unterfüllungen, Oberflächendefekte sowie Walzenversatz und -verschleiß.

Einzigartig an SMART CORE PRO ist die eindeutige, automatische Detektion und Klassifikation von Profilabweichungen und Oberflächenfehlern, mit der deren Ursachen gezielt behoben werden können: Die Software unterscheidet verschiedene konvexe oder konkave Konturabweichungen, die entsprechend ihrer Länge in fünf Klassen eingeordnet werden.

Damit hängt die Einstellung des Walzgerüstes nicht mehr von subjektiven Einschätzungen ab: Die Software gibt gezielt Hinweise, wie das Gerüst zu verstellen ist. Bei einem Walzenversatz zum Beispiel können die Messergebnisse direkt in den Sollwert für die Verstellung der Walzen einfließen.

So wird das Walzgerüst nach Produktwechseln schneller und mit höherer Genauigkeit als bisher getrimmt. Die Sicherheit, nach kurzer Zeit wieder innerhalb des vorgegebenen Toleranzbandes zu produzieren, nimmt zu – die Ausbringung der Walzstraße steigt.

Für Zwei- und Dreiwalzen-Gerüste ist es dabei wichtig, die Orientierung des Profils zuverlässig zu erkennen. Ein speziell für SMART CORE PRO entwickelter Algorithmus kompensiert eine eventuelle Drehbewegung des Walzgutes zwischen Walzgerüst und Messort. Das Ergebnis: die Kontur wird immer lagerichtig erfasst und dargestellt.

Dies ermöglicht es, Kerndimensionen wie zum Beispiel die Abmessungen des Kalibergrundes und -spaltes, der Schultermaße und der Nahtgröße der Einstellung des Gerüstes und den sie verursachenden Walzen eindeutig zuzuordnen – Grundvoraussetzung für die automatische Regelung des Walzprozesses.

**Langfassung: 4.100 Zeichen einschließlich Vorspann und Leerzeichen**

**LAP auf der TUBE/WIRE 2020
Düsseldorf, 30. März bis 3. April 2020**

**Halle 7 / Stand E16**

Über LAP

LAP ist ein weltweit führender Anbieter von Systemen zur Steigerung von Qualität und Effizienz durch Laserprojektion, Lasermessung und weiterer Verfahren. Jährlich liefert LAP 15.000 Einheiten an Kunden unter anderem aus den Branchen Strahlentherapie, Stahlerzeugung und Composite-Verarbeitung. 350 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind an acht Standorten in Europa, Amerika und Asien tätig und erwirtschaften einen Umsatz von 60 Mio. € (2018).

**Lasermessung in der Stahlindustrie**

Die Lasermesssysteme von LAP sind die führende Lösung zur berührungslosen Qualitätsprüfung in Walzwerken. LAP´s Lasersysteme messen Kontur, Dicke und Geradheit von Stahlprodukten wie Draht, Rohr, Stab, Profil und Bandstahl während des Walzprozesses.

Integriert in die Walzstraße erfassen sie im laufenden Betrieb die korrekten Maße und geben Handlungsempfehlungen zur optimalen Einstellung der Walzgerüste. Somit ermöglichen sie die Qualitätskontrolle in Echtzeit und sorgen für Produktionssicherheit. Der Anwender kann bei Abweichungen sofort reagieren und dadurch Zeit- und Materialeinsparungen erzielen.

Die Lasermesssysteme verringern somit die Standzeiten und steigern die Produktivität. Seit mehr als 30 Jahren stehen die Messsysteme von LAP für optimierte Fertigungsqualität in der Stahlindustrie.

|  |  |
| --- | --- |
| **Kontakt:**LAP GmbH Laser ApplikationenIris WenteZeppelinstraße 2321337 LüneburgFon: +49.4131.9511-511E-Mail: i.wente@lap-laser.comwww.lap-laser.com | **Ansprechpartner für die Redaktion:**VIP KommunikationDie Content-Agentur für die komplexen Technik-ThemenDr.-Ing. Uwe SteinDennewartstraße 25-2752068 AachenFon: +49.241.89468-55E-Mail: stein@vip-kommunikation.dewww.vip-kommunikation.de |

**Abbildungen**

**Download** [**Pressefotos LAP**](https://www.vip-kommunikation.de/lap.html)

|  |  |
| --- | --- |
| **Bild 1**: „SMART CORE PRO“ ermöglicht die tiefe Integration der Geometriedaten in die zunehmend vernetzte Produktionsumgebung der Walzwerke.**Dateiname:**LAP-Smart-Core-Pro\_Anwendung.jpg |  |
| **Bild 2:** Die Systeme der CONTOUR CHECK SHAPE Serie vermessen inline die Kontur von Rundmaterial wie von Stäben, Rohren und Rippenstahl sowie von Flach-, Sechs- und Achtkantprofilen auf Basis der Laser-Lichtschnitttechnologie.Dateiname:LAP\_CC\_Shape.jpg |  |

Bildrechte: LAP GmbH Laser Applikationen