

Durch die eingesetzte Bildverarbeitung mit Merkmalsberechnung und Klassifikation werden die Fehler anhand ihrer Größe und Fehlerart unterschieden. Die Klassifikation wird an das jeweilige Material sowie die Kundenspezifikation angepasst.

Band muss in ganzer Länge geprüft werden

Die Anforderungen an den Werkstoff Stahl unterliegen durch die fortwährende Entwicklung des Materials sowie dessen Verarbeitungsprozesse einer permanenten Steigerung. Dies gilt ebenso für den Reinheitsgrad des Stahls.

Entsprechend ist für die Erzeugung qualitativ hochwertiger Endprodukte eine exakte Führung der Produktionsprozesse unabdingbar, um der nachbearbeitenden Industrie einwandfreie Ausgangsmaterialien mit homogenen Materialstrukturen zur Verfügung zu stellen. Um dies sicherzustellen zu können ist es wichtig, diverse Kenngrößen über die gesamte Länge des Bandes zu ermitteln.

Eine punktuell durchgeführte Materialprüfung an den Enden des Bandes ist hierbei nicht ausreichend, um Materialfehler bei den Endprodukten sowie eventuelle Beschädigungen an Werkzeugen in den nachgelagerten Verformungsprozessen sicher zu vermeiden.

Produktqualität erhöht, Ressourcen geschont, Kosten gesenkt

Durch Einsatz eines IMS Inclusion Detection Systems wird die Auslieferung von fehlerhaftem Material vermieden und die einwandfreie Produktqualität für den Endkunden sichergestellt. Darüber hinaus werden die Messergebnisse für die Optimierung der Vormaterialstufen verwendet. Durch Verbesserung der Qualität und der Ausbringung werden Ressourcen geschont und Kosten reduziert.

[KONTAKT]


IMS Messsysteme GmbH
Dieselstraße 55
42579 Heiligenhaus
+49 2056 975-0
info@ims-gmbh.de
www.ims-gmbh.de, www.ims-experts.com

Gauss Machine Learning: KI-Assistent für metallverarbeitende Unternehmen App ermittelt optimale Laser-Schnittdaten in Minuten

Die Gauss Machine Learning GmbH, ein Startup aus Leonberg bei Stuttgart, hat eine Web-App für metallverarbeitende Unternehmen entwickelt. Die Lösung hilft dabei, optimale Schnittdaten einer Laserschneidemaschine innerhalb von Minuten zu ermitteln – für viele Unternehmen immer noch eine große Herausforderung in der Fertigung.

Dabei spielen der Hersteller der Laserschneidemaschine und der Werkstoff, der geschnitten werden soll, keine Rolle. Die Lösung von Gauss ML habe dem Unternehmen zufolge kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) aus der Metallverarbeitung bereits dabei geholfen, rund 60 % schneller zu schneiden, 40 % weniger Stickstoff zu verwenden sowie die Qualität um 20 % zu erhöhen (Grat und Rauheit).

Maschinen in einer Produktionslinie verfügen über mehr als 100.000 Einstellungskombinationen. Diese wirken sich direkt auf die Qualität, Quantität und Effizienz der Produktion aus. Den Anforderungen entsprechende Prozessstabilität mit kalkulierbarem Aufwand zu erzielen, werde dadurch nahezu unmöglich, so das Unternehmen. Um die besten Schnittdaten beispielsweise einer Laserschneidemaschine zu ermitteln, müsse man bis zu sieben Parameter optimal aufeinander abstimmen. Der KI-Assistent von Gauss ML unterstützt dabei, die Maschine so einzustellen, wie es den Umständen entsprechend am besten ist. Als weiteren Entwicklungsschritt plant Gauss ML, die App bald auch auf das Laserschweißen sowie das Fräsen auszuweiten.

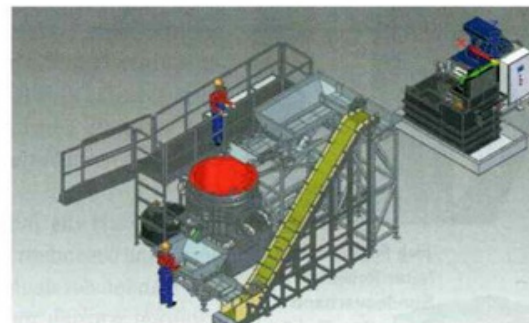
 www.gauss-ml.com

Walther Trowal: Größter Multivibrator der 90-jährigen Firmengeschichte Gleitschleifen XXL

Auf der Surface Technology stellt Walther Trowal vom 21. bis 23. Juni in Stuttgart den Multivibrator MV 50 für die vollautomatische Oberflächenbearbeitung von großen Werkstücken für Flugzeugtriebwerke, Turbinenlaufräder oder Gesenkformen vor. Mit einem Innendurchmesser von 1.650 mm ist er der größte, den das Unternehmen je gebaut hat.

Die erste Gleitschleif-Anlage der neuen Generation wird Blinks („Blade Integrated Disks“) für Flugzeugtriebwerke bearbeiten. Bei ihnen entscheidet die Qualität der Oberfläche in hohem Maße über die Effizienz der Umströmung und somit über Wirkungsgrad, Treibstoffverbrauch und Geräusentwicklung.

Mit einem maximalen Durchmesser der Werkstücke von 1.300 mm eignet sich die MV 50 ebenfalls für Planetengetriebe für Windturbinen, für Triebwerksteile, bei denen die Innenbearbeitung wichtig ist, oder für Werkzeuge für das Gesenkschmieden, für die bisher keine Gleitschleif-Maschinen zur Verfügung standen.



Die neue Anlage ist auf automatischen Betrieb ausgelegt: Nachdem das Werkstück im Arbeitsbehälter fixiert ist, ist keinerlei manuelle Tätigkeit mehr erforderlich. Das erhöht die Reproduzierbarkeit des Prozesses erheblich. Außerdem spart die Anlage Zeit, denn der Gleitschleifprozess wird nur zwei bis drei Stunden dauern.

Auf der Messe zeigt Walther Trowal die „kleine Schwester“ der MV 50, eine MV 25 für Werkstücke mit einem Durchmesser von bis zu 600 mm. Sie arbeitet nach dem gleichen Verfahren.

 www.walther-trowal.de