



Sehr geehrte Kunden, sehr geehrte Partner,

Bevor wir mit dem Newsletter beginnen, haben wir etwas Wichtiges zu sagen*. Sie erhalten hiermit den zweiten Newsletter der EMG im neuen Gewand. Die vielen positiven Reaktionen zeigen, dass unser Newsletter informativ ist und die Themen interessant sind. Wir danken Ihnen sehr für Ihr Feedback und freuen uns auf Ihre weiteren Anregungen. Viele Empfänger haben den Newsletter an ihre Kollegen/innen weitergeleitet, so dass sich auch die Basis der Abonnenten verbreitert hat. Das freut uns sehr.

Aber genug der Vorrede, lesen Sie im Folgenden Beiträge zu den Themen:

- EMG-IMPOC® setzt sich am Markt durch – vier Bestellungen von ThyssenKrupp und ILVA/RIVA
- EMG-eMASS – Erfolgreicher Start in eine Zukunft mit homogener Zinkauflage – die eMASS-Installation an der Feuerverzinkung 1 bei ThyssenKrupp, Duisburg
- Automatische Düsenspalreinigung – Einfach in der Anwendung, effiziente und sichere Technologie
- EMG-Bandbreitenoptimierung SWOp bei ThyssenKrupp und ILVA Novi Ligure
- EMG Innovation Talks 2007 – 10. und 11. Oktober 2007 – „Quality Assurance in Practice“
- EMG Quality Days in China und Russland
- EMG als Aussteller auf der STAHL 2007, 8. und 9. November 2007

Sollten Sie leider keine Gelegenheit haben, uns auf den Innovation Talks 2007 oder den Quality Days zu besuchen, sprechen Sie uns doch direkt persönlich an. Wir freuen uns auf das Gespräch mit Ihnen.

Mit freundlichen Grüßen

Anno Jordan
Leiter Vertrieb
Qualitätssichernde Systeme

Heinz Dingerkus
Leiter Vertrieb
Bandlaufregelungen

* Eigentlich ein Zitat von Groucho Marx: „Bevor ich mit der Rede beginne, habe ich etwas Wichtiges zu sagen.“ (Before I speak, I have something important to say.)
Groucho Marx (1895-1977), eigtl. Julius Marx, amerikanischer Filmkomiker „Marx Brothers“

■ IMPOC®, eine bewährte Lösung für Prozessoptimierung und Reduktion von Materialnachbearbeitung – vier neue Bestellungen von ThyssenKrupp und ILVA/RIVA

Die Qualitätsanforderungen an Flachstahl-Produkte sind in den letzten zehn Jahren dramatisch gestiegen. Moderne Stahlhersteller sind auf Online-Qualitäts-Daten angewiesen, um den Produktionsprozess immer im Optimum zu halten und teure Nachbearbeitungen oder eine Verschlechterung der Ausbeute zu vermeiden. Diese generelle Strategie wird durch die kürzlich erfolgten Bestellungen für vier IMPOC®-Systeme (Impulse Magnetic Process Online Controller) unterstrichen. IMPOC® liefert verlässliche online Ergebnisse über Zugfestigkeit und Streckgrenze. →





Das System wurde in enger Zusammenarbeit mit ThyssenKrupp Steel in Deutschland entwickelt. Im Jahr 2007 bestellte die ThyssenKrupp Steel Gruppe drei weitere Systeme – für die kontinuierliche Glühlinie in Dortmund, für die Feuerverzinkungslinie #4 in Duisburg und für die Verchromungslinie VA12 bei der Rasselstein GmbH (Weißblechproduktion). Ein viertes System wurde von ILVA/RIVA in Italien für die Feuerverzinkungslinie in Novi Ligure gekauft.

Die Argumente für eine Installation von IMPOC® in High-End-Produktionslinien sind offensichtlich. Heute sind Testergebnisse der zerstörenden Materialprüfung typischerweise erst 8-24 Stunden nach der Erstellung verfügbar. Wenn die spezifizierten Zielwerte nicht erreicht werden, kann die Wartezeit zu ernststen Problemen in der Produktionslogistik und für die Prozessstabilität führen.

Basierend auf der sofortigen Verfügbarkeit von Werten für Zugfestigkeit und Streckgrenze durch IMPOC® können Entscheidungen über Materialnachbearbeitung und zu optimierende Prozessparameter direkt getroffen werden. Außerdem hat die Verwendung von IMPOC® zur Online-Steuerung von Dressierstraßen einen positiven Einfluss auf Qualitätskosten und Materialausbeute.

IMPOC® ist mittlerweile in 14 Stahlproduktionslinien installiert. Das System kann für Produktionsgeschwindigkeiten bis zu 900 m/min eingesetzt werden. Der Materialbereich, den IMPOC® abdeckt, beginnt bei unlegierten Stählen und reicht über IF-Stähle bis hin zu HSLA-Stählen. Letzte Messungen wurden für Dual-Phasen-Stähle sowie TRIP-Stähle vorgenommen. Das Spektrum der untersuchten Stahlsorten wird stetig ausgebaut, und IMPOC® wird damit mehr und mehr auch ein wichtiges Werkzeug, besonders in der Entwicklung neuer Stahl-Güteklassen. ■

■ Automatische Düsenpaltreinigung – einfach in der Anwendung, effiziente und sichere Technologie

Mit der Markteinführung der automatischen Düsenpaltreinigung präsentiert EMG Automation GmbH ein innovatives hightech Reinigungssystem, das in kontinuierlichen Beschichtungslinien eingesetzt werden kann. Verglichen mit der konventionellen manuellen Düsenreinigung bietet dieses System höhere Qualität, Einsparmöglichkeiten sowie Verbesserungen der Arbeitssicherheit.



Ein bedeutendes Qualitätskriterium von verzinktem Stahl ist die homogene Zinkschichtdicke, die von einer perfekt arbeitenden Düse abhängt. Somit spielt die Düsenreinigung eine bedeutende Rolle im Qualitätsmanagement während des Produktionsprozesses. Durch die Verwendung der automatischen Düsenpaltreinigung von EMG kann während der Produktion die Sauberkeit der Düse zu 100 % erhalten werden.

Als Zusatzgerät kann die automatische Düsenpaltreinigung in den meisten kontinuierlichen Beschichtungslinien problemlos installiert oder nachgerüstet werden. Das System wird in einem luftgekühlten Gehäuse direkt auf der Düse montiert. Die Reinigungsintervalle können, abhängig von den Anforderungen der jeweiligen Beschichtungslinie, kundenindividuell eingestellt werden. Der Automatik-Modus des Systems ermöglicht es, die Reinigungsintervalle durch den Bediener frei zu wählen oder die Reinigung automatisch an jeder Schweißnaht durchzuführen.

Die verwendete Druckluft mit einem Druck von 6 bar bei 600l/min wird über einen Druckluftanschluss zugeführt, die Lufttemperatur ist auf maximal 40 °C begrenzt. Das eigentliche Reinigungswerkzeug besteht aus einer flachen Vorrichtung, die mit verschleißfesten, austauschbaren Klingen aus Speziallegierung bestückt ist und mit einer Feder an die Abblasdüsen angepresst wird. →



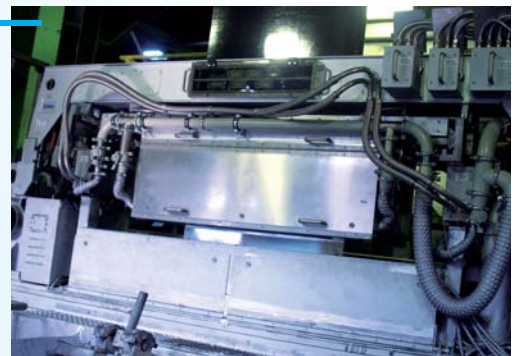
Aufgrund des pneumatischen Verfahrens ist das Risiko, dass die Klinge sich innerhalb der Düsen verkantet sehr gering. Hartnäckige Verschmutzungen können durch mehrmalige Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen des Systems gelöst werden. Im Gegensatz zu integrierten, z.B. auf Seilzügen basierenden Systemen, ist das EMG System von außen zugänglich und sichtbar und somit einfach zu warten.

Eines der ersten Systeme wurde bei ThyssenKrupp, Duisburg in der Linie FBA#1 installiert und ist seit August 2007 durchgängig in Betrieb (siehe Foto auf Seite 2).

Da während des Prozesses der Feuerverzinkung flüssiges Zink mit einer Durchschnittstemperatur von 450 °C verarbeitet wird, sollte die Düsenreinigung so sicher wie möglich durchgeführt werden. Die automatische Düsenreinspaltung von EMG reduziert die bestehenden Risiken auf ein Minimum. Ist man im Rahmen der konventionellen Reinigungsmethode auf menschliches Eingreifen angewiesen, so garantiert die automatische Düsenreinspaltung die maximale Sicherheit für die Arbeiter sowie größere Flexibilität hinsichtlich Reinigungsintervallen und -verfahren. ■

■ EMG-eMASS – Erfolgreicher Start in eine Zukunft mit homogener Zinkauflage

Installation der EMG Bandstabilisierung in der Feuerbeschichtungsanlage (FBA) 1 der ThyssenKrupp Steel AG in Duisburg



Nach dreijähriger gemeinsamer Entwicklungszeit wurde im August 2007 das erste eMASS-System von EMG an der FBA 1 von ThyssenKrupp Steel in Duisburg in Betrieb genommen. Die vollautomatische Bandstabilisierung sorgt für eine homogene Zinkauflage auf dem Stahlband.

Die Installation von eMASS wurde in nur zwei Wochen vorbereitet.

Die erste Initialisierung des komplexen Systems erfolgte in nur 30 Minuten. Erste Produktionsergebnisse zeigen, dass die Zinkschichtdicke deutlich homogener ist und somit die Erwartungen an das Qualitätssicherungs-System erfüllt werden.

Vor drei Jahren begann für die EMG die Herausforderung zur Entwicklung einer vollautomatischen elektromagnetischen Bandstabilisierung. Der Entwicklungsvertrag mit der ThyssenKrupp Steel AG wurde im Juli 2004 abgeschlossen. Zunächst erfolgte die Basisentwicklung einzelner Komponenten, wie zum Beispiel den elektromagnetischen Aktoren und einer geeigneten Leistungsendstufe zur Ansteuerung der Magnete.

Nach diversen erfolgreichen Feldtests in verschiedenen Feuerbeschichtungsanlagen der ThyssenKrupp Steel AG wurde dann von EMG ein komplett automatisiertes Bandstabilisierungssystem entwickelt, das die industriellen Anforderungen voll erfüllt.

Das Herzstück des Systems besteht aus einer Aktor-Sensoreinheit die direkt auf der Düsenmaschine installiert wird. Optional kann die EMG Bandstabilisierung eMASS mit einer automatischen Düsenreinigung und einer berührungslosen Kantenmaskenanstellung kombiniert werden.

Im August 2007 erfolgte die Installation der ersten EMG-eMASS Applikation an der FBA1 in Duisburg. Nach umfangreichen Tests im EMG-Testlabor wurde zunächst die für die Installation notwendige Infrastruktur für das System während des normalen Betriebes der Anlage vorbereitet. Innerhalb von rund 2 Wochen wurden die Schaltschränke montiert, neue Gebläse für die Luftkühlung installiert und getestet, das Benutzerinterface zur Bedienung des Systems montiert und schließlich die Verkabelung der Systemkomponenten realisiert. →



Im Rahmen eines Pottrollenwechsels erfolgte dann die Integration des Systems auf die Düsenmaschine. Nach der Installation der automatischen Düsenreinigung und der neuen berührungslosen Kantenmaskenanstellung dauerte die Erstinstallation des eMASS-Systems inklusive aller notwendigen Arbeiten weniger als 30 Minuten. Diese extrem kurze Installationszeit lies sich nur aufgrund der umfangreichen Vorbereitungen, die parallel zum Produktionsbetrieb durchgeführt wurden, realisieren.

Der spannende Augenblick der ersten Aktivierung von EMG-eMASS verlief – wie vorhergesehen – reibungslos. In der vollautomatisierten Betriebsart fährt zunächst eine Aktor-Sensoreinheit an das Band und ermittelt die aktuelle Bandposition. Anschließend wird die zweite Einheit auf der Rückseite an das Band gefahren und die Stabilisierungsfunktion aktiviert. Der Spalt beträgt in dieser so genannten Vorposition 80 mm zwischen den beiden Aktor-Sensoreinheiten. Mit aktiver Stabilisierung stellt sich dann der Arbeitsabstand von 40 mm automatisch ein. Durch diese Vorgehensweise lässt sich eMASS auch bei schwingenden Bändern automatisch anstellen. Unterschreitet der Abstand zwischen Band und einer Aktor-Sensoreinheit einen durch den Kunden wählbaren Schwellenwert, öffnet sich das System automatisch auf einen Spalt von 150 mm, um Bandberührungen zu vermeiden.

Während des bisherigen Produktionsbetriebes wurde diese Sicherheitsfunktion jedoch nicht benötigt, da das eMASS-System das Band zu jeder Zeit sicher im Spalt stabilisiert hat.

Bereits nach dem ersten Tag wurden dem Steuerpersonal der Anlage die Vorteile von EMG-eMASS klar, da sich die Zinkauflage bei eingeschalteter Stabilisierung deutlich homogener über Bandbreite und Bandlänge einstellen lies als zuvor. Die Zukunft einer homogenen Auflage innerhalb der Feuerbeschichtungslinie hat somit begonnen.

Die Antwort auf die verbleibende spannende Frage hinsichtlich einer quantitativen Aussage zur Zinkschichtdicke wird in der nächsten Newsletterausgabe erfolgen. ■

■ EMG-Bandbreitenoptimierung SWOp bei ThyssenKrupp mit schnellem ROI

Steigende Rohstoffkosten verlangen eine effiziente Stahlherstellung und -verarbeitung. Die Erhöhung der Materialausbeute ist ein möglicher Weg, dieses Ziel zu erreichen. EMG bietet dafür Stahlherstellern sein System zur Bandbreitenoptimierung SWOp (StripWidthOptimization).

Der Grundgedanke der EMG-Bandbreitenoptimierung ist einfach: Das System reduziert die Einsatzbandbreite vor der Weiterverarbeitung auf das Optimum, mit dem die vorher spezifizierte Zielbandbreite genau erreicht wird. Das vermindert den Verschnitt, Material wird eingespart.

Die ThyssenKrupp Steel AG setzt auf die EMG-Bandbreitenoptimierung in zwei Linien, an der Feuerverzinkung FBA8 und an der Contiglühe CAL.

Über zwei Breitenmessungen ermittelt das System den Bandbreitenwert im Einlauf (vor dem Ofenteil der Anlage) und im Auslauf (vor der Besäumschere) millimetergenau. Dabei gibt der Anwender Parameter wie Stahlsorte, Breitenklasse oder Banddicke vor. Ein Hochleistungsserver (PC) ermittelt auf Grundlage der gesammelten Daten die spezifische Bandeinschnürung des jeweiligen Materials und errechnet damit die optimale Zielbandbreite (minimales Besäumen) für alle verwendeten Materialien und Weiterverarbeitungsstufen. Die Daten hält SWOp in übersichtlichen Tabellen vor und speichert sie für einen Zeitraum von bis zu einem Jahr. Die Breitenkurven können zudem in verschiedenen Darstellungsweisen visualisiert werden. →





Die EMG-Bandbreitenoptimierung SWOp bewährte sich bei ThyssenKrupp bereits nach einer vergleichsweise kurzen Datenerhebung von nur 12 Wochen. ThyssenKrupp konnte die Breite der Einsatzcoils um drei Millimeter reduzieren. Die Reduktion um weitere drei Millimeter ist projektiert.

Auch andere Stahlhersteller überzeugt EMG SWOp. Im Juli 2007 lieferte EMG eine Bandbreitenoptimierung an ILVA Novi Ligure. Hier stehen ebenfalls die Reduktion des Besäumabfalls und die Erhöhung der Materialausbeute im Vordergrund. Anders als bei ThyssenKrupp wird das System als Kombination eines Breitenmesssystems vor der Beizlinie und nach dem Beizen und Besäumen hinter dem Side Trimmer betrieben.

Die einmal angelegten Daten stehen auch weiteren Verarbeitungsstufen zur Verfügung. So werden zum Beispiel Minimum/Maximum-Werte sowie Längen mit Toleranzabweichungen an das Tandemgerüst weitergegeben, um auch dort die Verarbeitung zu optimieren.

Bei dieser konkreten Anwendung macht sich die Investition in weniger als einem Jahr bezahlt. Je nach Anlage ist ein Return on Investment (ROI) von einem halben Jahr möglich. Steigende Stahlpreise machen SWOp von EMG noch attraktiver. ■

■ EMG Innovation Talks 2007 – 10. und 11. Oktober 2007 – „Quality Assurance in Practice“

Mit der Einführung der regelmäßig geplanten Veranstaltung EMG Innovation Talks unter dem diesjährigen Motto „Quality Assurance in Practice“, bietet EMG seinen Gästen die seltene Gelegenheit, Kollegen aus der Stahlindustrie zu treffen und einen exklusiven Einblick in die Produktion und Qualitätsprozesse von EMG zu erhalten. Informative Vorträge, vorgetragen von erfahrenen EMG Kunden, Partnern und Experten der Stahlindustrie werden Ihnen u.a. die vielen Vorteile der qualitätssichernden Systeme von EMG näher bringen. Darüber hinaus sollen aktuelle und zukünftige Anforderungen an die EMG-Systeme und -lösungen intensiv diskutiert werden.



Am ersten Tag findet im Anschluss an die Vorträge eine Abendveranstaltung in der Wendener Hütte, einer historischen Eisenhütte aus dem 18. Jahrhundert, statt. Im Laufe des zweiten Tages werden unsere Gäste die exklusive Möglichkeit haben, die gesamte Produktionskette – vom Rohmaterial bis zum fertigen Produkt – unserer Komponenten und Qualitätssichernden Systeme live zu erleben.

Die Teilnehmerzahl der EMG Innovation Talks ist begrenzt. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Frau Nicol Hoffmann: nicol.hoffmann@emg-automation.com, Telefon: +49 2762 612 126.

Darüber hinaus finden Sie weitere Informationen zu unserem Event unter:

<http://www.emg-automation.com/de/news/2007/emg-newsletter-200709.html#innovation-talks>.

Einige Fakten zur Wendener Hütte: Die Wendener Hütte, als historische Eisenhütte und Schmiede ist heute ein technisches Kulturdenkmal. 1728 gegründet, produzierte die Wendener Hütte Roheisen unter Verwendung von Holzkohle. Aufgrund der übermächtigen modernen Eisenhütten aus dem Ruhrgebiet, die Eisen mit Hilfe von Steinkohle herstellen konnten, wurde die Wendener Hütte im Jahre 1866 geschlossen. Die Wendener Hütte liegt in nächster Nachbarschaft zum EMG Standort in Wenden. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte die folgende Internetseite:

<http://museum-wendener-huette.de>. ■



■ EMG Quality Days in China und Russland

EMG wird in China und Russland die neuesten Qualitätssichernden Systeme im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Quality Days“ präsentieren. Die Veranstaltung wird in Kooperation mit den folgenden Unternehmen organisiert: EMG Automation GmbH, Mesacon Messelektronik, Shapeline, Vatron und LDV-Systeme.

Die Quality Days werden umfassend Gelegenheit bieten, wichtige Netzwerke zu knüpfen oder auszubauen, indem sie es den chinesischen bzw. russischen Kunden ermöglichen, kompetente Ansprechpartner der EMG sowie der Partnerunternehmen zu treffen und ein breites Spektrum von QS-Anwendungen zu diskutieren. Neben Qualitätsmanagern sind in erster Linie wichtige Entscheidungsträger eingeladen, an dem Treffen teilzunehmen.

Die veranstaltenden Unternehmen werden in mehreren kurzweiligen Vorträgen ihre neuesten Technologien und Produkte vorstellen. Im Anschluss daran besteht für die Teilnehmer die Möglichkeit, mit den jeweiligen Ansprechpartnern Ihre Bedürfnisse und individuellen Anforderungen zu diskutieren.

Darüber hinaus sind im Veranstaltungsprogramm ein gemeinsames Abendessen und Werksbesichtigungen (u.a. bei EMG Automation (Beijing) Limited und Baoshan Iron and Steel) geplant. Die Veranstaltungen finden in der jeweiligen Landessprache statt.

Veranstaltungstermine: Peking, China: 30.10.2007
Shanghai, China: 01.11.2007
Moskau, Russland: 13.11.2007 (parallel zur [MetalExpo](#), 13.-16.11.2007 in Moskau)

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Frau Nicol Hoffmann:
nicol.hoffmann@emg-automation.com, Telefon: +49 2762 612 126. ■

■ EMG at STAHL 2007, 8. und 9. November 2007

Die internationale Jahrestagung STAHL 2007, mit dem diesjährigen Thema „Wettbewerb um Zukunft - Competition for the future“, ist eine der wichtigsten Konferenzen der Stahlindustrie. Veranstaltet vom Stahlinstitut VDEh wird dieses spannende Event am 8. und 9. November 2007 im CCD Congress Center Düsseldorf stattfinden. EMG wird in diesem Jahr unter dem Motto „Qualität am laufenden Band“ seine neuesten Innovationen und Trends präsentieren.



Schwerpunkt wird dabei das EMG eMASS-System bilden, das durch die Realisierung einer homogenen Zinkschichtdicke in kontinuierlichen Beschichtungsanlagen den Unternehmen ein erhebliches Zinkeinsparpotential bietet. Bereits vier der international führenden Stahlproduzenten (ThyssenKrupp Steel, Arcelor-Mittal Europa und USA, Dongbu Steel und Baoshan Iron and Steel) haben bis heute 6 Systeme in diesem Jahr in Auftrag gegeben. →



ThyssenKrupp bestellte zwei eMASS-Systeme für seine Linien in Duisburg (CGL#1) und Dortmund (CGL#8). In Duisburg wurde das System direkt über den Abblasdüsen installiert, EMG ist es eine Freude über die ersten Erfahrungen und Ergebnisse von der Produktionslinie berichten zu können.

Darüber hinaus werden das EMG IMPOC®-System für die Onlineanalyse der Materialeigenschaften sowie das Online-Rauheitsmesssystem EMG-SORM 3plus ausgestellt.

Wir würden uns freuen, Sie an unserem Stand im Pavillon der STAHL 2007 in Düsseldorf begrüßen zu dürfen. Weitere Informationen zu dieser Veranstaltung finden Sie unter: <http://www.stahl-online.de/stahltag/stahl2007.asp> ■

Kontakt

Sollten Sie weitere Fragen haben, steht Ihnen sehr gerne zur Verfügung:

Anno Jordan

Leiter Vertrieb Qualitätssichernde Systeme

Tel: +49-2762-612-450, Fax: +49-2762-612-384

sales@emg-automation.com, www.emg-automation.com

Um den Newsletter abzubestellen, klicken Sie [hier](#).

