



22.09.2020

Innovation aus Osnabrück auf der Blechexpo/Schweisstec 2021

**Lifecycle Management mit „PREM0 global spinning 4.future“:
Abacus revolutioniert das maschinelle Drücken durch
innovative, webbasierte Lösung für optimierte Fertigung,
Instandhaltung und Produktqualität**

**Industrie 4.0 konsequent weiterentwickelt: Umfangreiche
Datenanalyse aus dem Drückprozess trifft auf
zukunftsorientierte Bedienung (HMI)**

Osnabrück. Das maschinelle Drücken immer weiter zu optimieren, ist eine Aufgabe, die der Maschinenbauer Abacus bereits seit vielen Jahren erfolgreich umsetzt. Nun haben die Osnabrücker einen neuen Durchbruch erzielt: Nicht nur der Drückprozess an sich, sondern auch die Instandhaltung der Anlage und letztlich ebenso die Produktqualität lassen sich auf der Basis einer selbst entwickelten, intelligenten Datenbankanbindung deutlich optimieren.

Unter dem neuen Begriff „PREM0 global spinning 4.future“ präsentiert Abacus nun einen innovativen Ansatz der Anlagensteuerung und -überwachung – inklusive des optionalen Einsatzes von Augmented Reality für noch mehr Übersichtlichkeit und einen schnellen Zugriff. Standzeiten erhöhen und sämtliche Prozesse transparenter gestalten, um das Qualitätsmanagement auf ein höheres Niveau zu heben: Hiervon sollen letztlich die Kunden profitieren.

Dabei waren die Ziele zu Beginn der Neuentwicklung noch nicht so hoch gesteckt: Ursprünglich wollte Abacus vor allem die Instandhaltung seiner PREM0 Drückmaschinen auf der Grundlage umfangreicher Datenerfassung für eine höhere Anlagenverfügbarkeit optimieren. Doch nach der Integration zahlreicher Sensoren und der Auswertung der ermittelten Daten zeigte sich, dass die neue Lösung weit mehr leisten kann, als nur der zustandsorientierten Instandhaltung zusätzlichen Schub zu verleihen.

Mit „PREMO global spinning 4.future“ hat Abacus nun eine eigene Plattform entwickelt, die die Anlagenzustände in Echtzeit visualisiert sowie neue Möglichkeiten der Steuerung eröffnet. Darüber hinaus kann diese Plattform die Produktqualität beim Anwender der Drucktechnologie für ein nachhaltiges Lifecycle Management verbessern.

Ganz neue Dimensionen der Anlagenüberwachung und -bedienung

„Hohe Standzeiten und die maximale Maschinenverfügbarkeit sind für unsere Kunden entscheidende Wettbewerbsfaktoren. Zunächst haben wir erforscht, wie wir unseren Auftraggebern über Condition Based Maintenance unserer PREMO Druckmaschinen einen zusätzlichen Mehrwert bieten können. Im Verlauf dieses Projekts waren sogar wir selbst ein wenig überrascht, welche zusätzlichen Vorteile sich damit generieren lassen“, erklärt Dipl.-Ing. Derk Weber, einer der beiden Geschäftsführer der Abacus Maschinenbau GmbH.

Denn als die Entwickler bei Abacus feststellten, dass die Überwachung zahlreicher Prozessparameter ganz neue Rückschlüsse ermöglicht, erhielt das Projekt eine unvorhergesehene Dimension: „Die präzise Anzeige der Anlagenzustände reicht bis hin zu einzelnen Komponenten und Baugruppen. Das Ziel ist beispielsweise, potenzielle Schwachstellen frühzeitig zu erkennen und vor einem sich anbahnenden Defekt rechtzeitig einzugreifen. Hierfür bietet die Einbindung der besonders flexiblen Datenbank uns – und insbesondere unseren Auftraggebern – eine perfekte Grundlage. Aber es geht noch viel weiter: Wir bieten unseren Kunden hiermit ein völlig neues, einzigartiges Tool für ein umfassendes Lifecycle Management“, so Derk Weber weiter.

Als revolutionär bezeichnet Weber die Möglichkeit, auch den kompletten Entstehungsprozess der Druckprodukte – beispielsweise von Behälterböden, Reflektoren, Felgen oder Komponenten von Lüftungsanlagen – zurückverfolgen zu können. Dies schließt nicht nur die Fertigung an der Maschine ein, sondern reicht sogar bis zur Beschaffung und chargengenau zur Produktion des (Vor-) Materials zurück. Damit erhalten die Anwender eine ideale Basis für ihr Qualitätsmanagement. Außerdem können sie ihre Fertigungsstrategien weiter anpassen und Schritt für Schritt optimieren.

Schwerpunkt der Präsentation auf der Blechexpo/Schweisstec 2021

Auf der Blechexpo/Schweisstec 2021, der internationalen Fachmesse für Blechbearbeitung (Stuttgart, 26. bis 29. Oktober), präsentiert Abacus neben

einer PREM0 Drückmaschine deshalb die modular aufgebaute, innovative Lösung „PREM0 global spinning 4.future“ als weiteren Schwerpunkt.

Der Begriff lehnt sich an das Schlagwort „Industrie 4.0“ an und soll dessen Weiterentwicklung veranschaulichen. Hierzu Dipl.-Ing. Thorsten Beling, ebenfalls Geschäftsführer von Abacus: „Wir sehen, dass ‚IoT‘ und ‚Industrie 4.0‘ immer weiter an Aussagekraft verlieren. Diese Begriffe werden beinahe schon inflationär benutzt. Dem Begriff ‚Industrie 4.0‘ einen neuen Spin zu verleihen, bedeutet aus unserer Sicht, ein System so offen zu gestalten, dass sich neue Funktionalitäten je nach Kundenanforderungen relativ einfach ergänzen lassen – unter anderem auch auf Basis von Datenbanken und Online-Zugriffen. So wollen wir dem Betreiber bzw. Bediener der Anlage gänzlich neue Möglichkeiten eröffnen, einerseits die Fertigungsprozesse und andererseits die Endprodukte zu optimieren. Wir entwickeln ‚PREM0 global spinning 4.future‘ aus Kundensicht weiter fort – für optimale Wirtschaftlichkeit und Qualität!“

Leistungsstarke Datenbank bildet die Basis

Die für „PREM0 global spinning 4.future“ eigens optimierte Datenbank erfasst fortlaufend Messdaten von Sensoren aus allen Teilen der Drückmaschine. Hierzu gehören beispielsweise Temperatur, Feuchtigkeit, Schwingungen, Schall, Luftstrom, Energieverbräuche und diverse Leistungsmerkmale etc. Zudem bildet die Datenerfassung die gesamte Wartungshistorie ab.

Alle gemessenen Parameter werden ständig mit den Sollwerten abgeglichen und sind sowohl über ein Display an der Maschine selbst als auch über browserbasierte Anwendungen von jedem Ort der Welt aus in Echtzeit abrufbar. Lediglich ein Internetanschluss ist Voraussetzung. Dabei lassen sich die Daten je nach Nutzerprofil für die maximale Übersichtlichkeit individuell angepasst darstellen – z. B. für Betriebs- oder Werksleitung, Anlagenbediener, Serviceleiter oder die Einkaufsabteilung etc. Fernwartungen etwa werden hierdurch deutlich erleichtert und verbessert. Für die nahe Zukunft ist beispielsweise auch das zeitnahe und vereinfachte Bestellen von Verbrauchsartikeln und Ersatzteilen aus dem System heraus angedacht. Dies ist eine weitere Funktion von hohem potenziellem Mehrwert.

Sobald festgelegte Schwellenwerte erreicht oder überschritten werden, verschickt das System gemäß Voreinstellung entsprechende Meldungen an die Bediener bzw. Betreiber der Anlage, beispielsweise per E-Mail oder Push-Nachricht. Eine vollständige Historisierung der Daten ermöglicht zudem eine lückenlose Analyse der Performance.

Daten und Maschinen-Architektur via Augmented Reality visualisiert

Als ein wichtiges neues Feature nennt Vertriebsleiter Guido Klekamp die Option, die an der PREMO Drückmaschine gesammelten Daten mittels Augmented Reality – sei es per AR-Brille, Tablet oder Smartphone – anzeigen zu lassen und so ganz neue Einblicke in das „Innenleben“ der Maschinen zu erhalten.

Guido Klekamp sieht hierin eine breite Palette von Anwendungsmöglichkeiten: „So entsteht ein völlig neues Human Machine Interface (HMI), mit dem die Architektur der Maschine absolut transparent wird. Sucht der Anwender bzw. Instandhalter z. B. nach einem bestimmten Bauteil, navigieren die Anwendungstechniker von Abacus ihn virtuell durch die Konstruktion. Einstellungen einzusehen oder zu ändern, ist ebenso vereinfacht wie das Demontieren und Ersetzen einer Komponente. Und dies sind nur einige von vielen komfortablen Anwendungen.“

**Abacus Maschinenbau GmbH auf der Blechexpo/Schweisstec 2021
(Stuttgart, 26. bis 29. Oktober), Halle 8, Stand 8103**

Weitere Informationen unter www.abacus-gmbh.de

Kontakt:

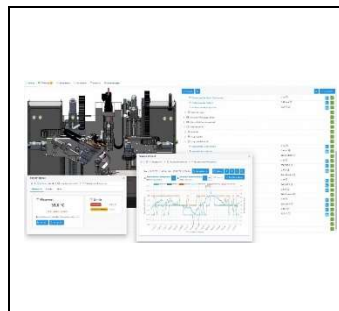
Abacus Maschinenbau GmbH

Marketing & Vertrieb
Guido Klekamp
Eduard-Pestel-Straße 12
49080 Osnabrück
Tel: +49 (0) 541 99021-44
E-Mail: g.klekamp@abacus-gmbh.de
www.abacus-gmbh.de

Perfect Sound PR

Agentur für Öffentlichkeitsarbeit
Frank Beushausen
Gewerbepark 18
49143 Bissendorf
Tel.: +49 (0) 5402 70 16 51
info@perfectsoundpr.de
www.perfectsoundpr.de

Verfügbares Bildmaterial zur vorliegenden Pressemitteilung:



Abacus präsentiert auf der Blechexpo/Schweisstec 2021 sein neuestes Konzept „PREMO global spinning 4.future“. Um das maschinelle Drücken zu optimieren, greift Abacus auf zahlreiche Sensordaten zurück, die u. a. den Anlagenzustand detailliert abbilden. Diese Daten – zu Temperaturen, Feuchtigkeit, Schall oder Schwingungen etc. – bilden sowohl für die Instandhaltung als auch für die nachhaltige Verbesserung der Produktqualität eine ideale Basis.

Bild: Abacus Maschinenbau GmbH; zum Download:

http://www.perfectsoundpr.de/upload/bilder_kunden/Abacus/abacus_spinning4future_Sensordaten.jpg

	<p>Durch die innovative Lösung „PREM0 global spinning 4.future“ werden Anlagenbedienern, Werksleitern, Geschäftsführungen etc. die jeweils für sie relevanten Informationen über die Drückprozesse zielgruppengerecht angezeigt. Guido Klekamp, Vertriebsleiter von Abacus Maschinenbau, demonstriert die einfache Handhabung.</p> <p>Bild: Abacus Maschinenbau GmbH; zum Download: http://www.perfectsoundpr.de/upload/bilder_kunden/Abacus/abacus_PREM0-600HD_Bediener.jpg</p>
	<p>Ein wesentliches Ziel lautet, potenzielle Schwachstellen frühzeitig zu erkennen und bereits vor einem sich anbahnenden Defekt rechtzeitig einzugreifen. Hierzu können die Nutzer der PREM0 Drückmaschine sämtliche benötigten Daten zu allen Funktionseinheiten bzw. Baugruppen jederzeit einsehen – auch per Augmented Reality. Dieses innovative Human Machine Interface schafft deutlich mehr Transparenz, erhöht die Standzeit und verbessert die Steuerung.</p> <p>Bild: Abacus Maschinenbau GmbH; zum Download: http://www.perfectsoundpr.de/upload/bilder_kunden/Abacus/abacus_spinning4future_Klemme.jpg</p>
	<p>Dank „PREM0 global spinning 4.future“ ist selbst eine hochkomplexe Anlage wie eine moderne Abacus Drückmaschine keine „Black Box“ mehr. Für die detaillierten Einsichten benötigen die autorisierten Personen lediglich einen Internetzugang.</p> <p>Bild: Abacus Maschinenbau GmbH; zum Download: http://www.perfectsoundpr.de/upload/bilder_kunden/Abacus/abacus_PREM0-600HD_offen.jpg</p>

Unternehmens-Kurzportrait: Abacus Maschinenbau GmbH

Die von Dipl.-Ing. (FH) Derk Weber und Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Beling 1991 gegründete Abacus Maschinenbau GmbH ist in der Entwicklung und Konstruktion sowie dem Bau von Werkzeugmaschinen tätig. Speziell die Entwicklung von Software und Steuerungskonzepten nach Kundenwunsch steht hierbei immer stärker im Vordergrund. Dabei können die Osnabrücker nach Skizzen, Maßvorgaben oder bereits vorliegenden Teilkonstruktionen in einzelnen Entwicklungsphasen, aber auch als kompletter, durchgängiger Partner tätig werden, um die Automatisierungsideen der Kunden maßgeschneidert zu realisieren.

Neben dem Werkzeug- und Sondermaschinenbau ist die Lohnfertigung für Fremdfirmen ein wichtiger und fester Bestandteil des Unternehmens. Termingerechte und präzise Lohnfertigung in den Bereichen CNC-Drehen, CNC-Fräsen, Erodierbohren, Drahterodieren sowie Montage von Baugruppen und Schweißarbeiten komplettieren das Angebot.

Die innovative Drückmaschine PREM0 600 von Abacus wurde Anfang 2014 mit dem VR-Mittelstandspreis und im Oktober 2014 mit dem Euroblech Award ausgezeichnet.