

### Vernetzte Fertigung:

# FactoryNet®: E-Mails an die Maschine

Wann geht die Fertigung endlich online? Diese schlichte Frage der Fertigungsexperten von BRANKAMP hat die Journalisten der Fach- und Publikumspresse bei der Weltmesse EMO in Hannover elektrisiert. Die hier schlummernden Potenziale könnten insbesondere in Deutschland eine echte Chance im internationalen Wettbewerb sein, so die einhellige Meinung in zahlreichen Veröffentlichungen. Lesen Sie dazu einen Fachartikel von Prof. Dr.-Ing. Klaus Brankamp.

Der intensive Einsatz von EDV-Systemen hat die Arbeitswelt in den Büros rund um den Globus von Grund auf verändert. Internetrecherchen, Online-Bestellungen und vor allem E-Mail sind aus dem Büroalltag längst nicht mehr wegzudenken. Durch den Kollegen Computer wurden Wachstums – und Einsparpotenziale

erschlossen, die selbst optimistische Experten nicht für möglich gehalten hätten. Auch das Tempo vieler Prozesse hat sich radikal beschleunigt. Umso erstaunlicher ist vor diesem Hintergrund, dass die Vernetzung der meisten Betriebe genau da aufhört, wo in der Industrie die eigentliche

Fortsetzung auf Seite 2



Vernetzte Produktion:  
BRANKAMP FactoryNet

## Nachrichten

### FactoryNet® IST JETZT EINE EINGETRAGENE MARKE

FactoryNet® ist jetzt eine eingetragene BRANKAMP-Marke. Das so genannte Harmonisierungsamt für den Binnenmarkt hat dies mit einer offiziellen Urkunde bestätigt. Mindestens für die nächsten zehn Jahre hat BRANKAMP alle Rechte an dem Begriff.

### FORD WILL SEINE ZULIEFERER REDUZIEREN

Der US-Autohersteller Ford plant, seine Zulieferer um etwa die Hälfte zu reduzieren. Ford will damit nicht nur seine Kosten senken, sondern auch technologisch fortschrittlichere Produkte erhalten, so das Unternehmen.

### BRANKAMP IN DEN MEDIEN

Die ProcessMonitoring-Systeme des Erkrather Weltmarktführers haben in den letzten Monaten in den Medien für Aufmerksamkeit gesorgt. Fachartikel sind unter anderem in den VDI-Nachrichten, Draht und der HAZ erschienen. Alle Texte können im BRANKAMP-Pressebereich unter [www.brankamp.com/deu/presse/index.html](http://www.brankamp.com/deu/presse/index.html) heruntergeladen werden.

### BRANKAMP AUF DER TURNTEC

Das Erkrather Unternehmen ist auf der diesjährigen Turntec wieder mit einem eigenen Stand vertreten (C84 Halle 4.0). Die internationale Fachmesse für Drehteile, Dreh- und Frästechnik findet vom 30. November bis zum 3. Dezember in Frankfurt statt.

### ZITAT DES MONATS:

»Die Globalisierung ist ein Faktum. Wir diskutieren ja auch nicht, ob wir die Schwerkraft gut finden oder schlecht.«

Manfred Weber, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes Deutscher Banken



Das GT Terminal als Leitstand in der Flugzeugindustrie. Mehr als zehn BRANKAMP CMS-Geräte sind über CAN BUS mit dem GT Terminal verbunden. Der Monitor gibt unter anderem Aufschluss über das Laufzeitverhalten und zeigt an, welche Maschine produziert und welche nicht. Mehr dazu in einem der nächsten BRANKAMP Journale.

### Stanzen

## Top-Thema Butzenerkennung

„Die zuverlässige Erkennung von Stanzbutzen stand bei den Stamping Days im Mittelpunkt des Besucherinteresses“, sagt BRANKAMP-Mitarbeiter Bernd Tapaß. BRANKAMP kann in diesem Bereich unter anderem mit seinem EasyVision-System und der ausgeklügelten Ultra-Emission-Sensorik optimale Ergebnisse erzielen.



## Das besondere Thema

„Absolut und spurgenu“

Seite 3

Dr.-Ing. K. Brankamp System Prozessautomation GmbH, 40699 Erkrath  
PSdg, Deutsche Post AG, Entgelt bezahlt, G 46559

# Forward Thinking

## Nachrichten

### INDUSTRIE HAT ZUGELEGT

Das verarbeitende Gewerbe konnte bei der realen Bruttowertschöpfung gegenüber dem Vorjahreszeitraum im ersten Halbjahr 2005 insgesamt 3,2 Prozent zulegen. Insgesamt stieg das Bruttoinlandsprodukt in den ersten sechs Monaten dieses Jahres um 0,6 Prozent, so das statistische Bundesamt.

### AUDI: WERKZEUGBAU IN UNGARN ERÖFFNET

Der Audi-Konzern hat Mitte September seine Präsenz in Ungarn um den Werkzeugbau erweitert. Der Automobilhersteller investierte rund 40 Millionen Euro in eine neue Produktionshalle. Der Werkzeugbau beschäftigt als neuer Teilbereich der Audi Hungaria derzeit rund 170 Mitarbeiter.

### ZAHL DES MONATS:

#### Gute Chancen im Fahrzeug- und Maschinenbau

Der deutsche Stellenindex von Januar bis August 2005

14 % FAHRZEUGBAU

13 % MASCHINENBAU  
13 PROZENT

12 % ELEKTROTECHNIK /  
ELEKTRONIK

12 % CHEMIE /  
PHARMA /  
ERDÖL

11 % KONSUMGÜTER

4 % MEDIZINTECHNIK /  
FEINMECHANIK /  
OPTIK

Quelle: Adecco Stellenindex

14 Prozent aller Stellenanzeigen von Januar bis August kamen aus dem Bereich Fahrzeugbau, 13 Prozent aus dem Maschinenbau. Lediglich die Bauwirtschaft kam auf einen noch höheren Wert. Schlechte Chancen haben dagegen Medizintechniker, Optiker und Feinmechaniker mit vier Prozent.

### Porträt

## Carpe Diem

**Carpe diem – Nutze den Tag. Das ist das berufliche und persönliche Motto von BRANKAMP-Mitarbeiter Axel Terhaag.**



Der 38-Jährige ist als Vice President Sales seit März dieses Jahres für den nordamerikanischen Markt bei BRANKAMP verantwortlich. „In meinem Job sind ständige Reisebereitschaft und hohe Flexibilität die Grundvoraussetzungen. Alle vier bis sechs Wochen bin ich auf Achse“, so der BRANKAMP-Mitarbeiter. Dann fliegt der leidenschaftliche Tennisspieler für ein bis zwei Wochen

über den großen Teich und betreut die Kunden in den USA und in Kanada vor Ort.

### Von Chicago bis Erkrath: Die Mischung macht's

„Die Kombination aus Bürojob und Kundenbetreuung vor Ort macht den Reiz der Aufgabe aus“, so der Diplom-Betriebswirt Terhaag. Wenn er nicht gerade für BRANKAMP unterwegs ist, fährt er am liebsten mit dem Mountain-Bike oder spielt mit seinen beiden Töchtern Pia und Jil.

### Monitored by BRANKAMP

## Schadensbegrenzung durch Reaktionszeitverkürzung

**Mit BRANKAMP CMS wird die herkömmliche Reaktionszeit der Kollisionserkennung des Werkers auf 1/1000stel verkürzt.**

Die Reaktionszeit des Bedieners bei einem Crash beträgt normalerweise 1.000 bis 10.000 Millisekunden. Die Kollisionserkennung von BRANKAMP reagiert dagegen bereits nach nur ein bis zehn Millisekunden. Dabei erfassen Sensoren an der Maschine einen unnormalen Betriebszustand und geben unverzüglich ein Stoppsignal an die Steuerung. Dadurch wird wertvolle Zeit

gewonnen, der Stoppbefehl schneller ausgeführt und letztlich der Maschinenschaden minimiert. Die BRANKAMP-Experten haben ihre ProcessMonitoring-Systeme vom Typ CMS jetzt zusätzlich mit der innovativen System-Security-Checker-Funktion (SSC) ausgestattet. Das

BRANKAMP CMS mit SSC ermöglicht es dem Werker nun, die einwandfreie Funktion des Maschinenschutzes mit nur einer Taste zu überprüfen.



Fortsetzung von Seite 1

## FactoryNet®: E-Mails an die Maschine

Wertschöpfung anfängt: an der Türschwelle zur Fertigung. Ein fataler Fehler: Schließlich zeigen alle Erfahrungen aus der industriellen Praxis mehr als deutlich: Mit einer konsequenten Vernetzung, dem so genannten FactoryNet®, können die Produktionsabläufe weiter beschleunigt, die Kosten gesenkt und der Kundenservice optimiert werden.

Ein entscheidender Vorteil liegt dabei vor allem in der Transparenz der vernetzten Fertigung. Der Betriebsleiter kann im Netzwerk beispielsweise verfolgen, wie viele Teile eine Maschine bereits hergestellt hat und wann

der Auftrag abgeschlossen ist. So kann er die vorhandenen Produktionskapazitäten auf der Basis von Echtzeitdaten optimal einschätzen. Leerlaufzeiten und Produktionsstaus lassen sich auf diesem Weg minimieren. Auch das professionelle Management von Wartungsintervallen oder Reparaturarbeiten ist mit FactoryNet® leichter handhabbar. Viele Maschinenhersteller bieten bereits eine Fernwartung an.

Anders als in den 70er Jahren, als der Gedanke einer vernetzten Fertigung schon einmal die Ingenieure elektrisiert hat, ist das FactoryNet® kein theoretisches Kon-

zept mehr, das erst noch zu realisieren wäre. Die Anwendungen und Technologien sind heute verfügbar und bereits bei innovativen Unternehmen im Einsatz.

### INFO

Das innovative FactoryNet®-Konzept von BRANKAMP macht Schlagzeilen: Die *VDI nachrichten*, die *Hannoversche Allgemeine Zeitung* und der *Betriebsleiter* sind nur einige der Medien, die über die Vernetzung der Fertigung berichtet haben. Sind Sie an den Artikeln interessiert? Kontaktieren Sie uns: 0211-25 07 60 oder via E-Mail an [bpd@brankamp.com](mailto:bpd@brankamp.com).

ProcessMonitoring beim Gewindewalzen

# Absolut und spurgenau

Werden Gewindewalzen während der Einricht- und Produktionsphase nicht überwacht, kann es schnell zu zeitaufwändigen Einstellprozessen und unnötigen Maschinenbelastungen kommen. BRANKAMP hat jetzt gemeinsam mit dem führenden Maschinenhersteller E.W. MENN ein innovatives Verfahren zur Überwachung von Gewindewalzen entwickelt. Das ProcessMonitoring-System ermöglicht es auch ungeübten Werkern, die Maschine optimal einzustellen.

Special zur

wire®

Düsseldorf



BRANKAMP PK 6000 im Einsatz

Ziel der Zusammenarbeit war es, dem Werker für die Einricht- und Produktionsphase verlässliche, aussagekräftige und leicht verständliche Informationen über den Gewindewalzprozess zu liefern. Das BRANKAMP ProcessMonitoring-

System ermöglicht durch klare Handlungsanweisungen die Einrichtphase schneller und wesentlich effizienter durchzuführen. Gleichzeitig wird die Standzeit der Gewindewalzbacken erhöht und die Maschinenbelastung verringert.



Anzeige der absoluten Walzkräfte in kN



Gewindewalze von E.W. MENN

### Optimaler Messort

Zunächst mussten die BRANKAMP-Entwickler den optimalen Messort für die Sensoren

ermitteln. „Er befindet sich im Backenhalter“, so Franz Saliger, Dipl.-Ingenieur und Prokurist bei BRANKAMP, „Weil sich die Stellschrauben darauf abstützen, misst der speziell für die Überwachung von Gewindewalzen entwickelte und patentierte Sensor ein- und auslaufseitig den gesamten Walzdruck.“

Bisherige Messstellen konnten dem Werker keine wiederholgenauen Aussagen liefern. Hinzu kam, dass sie gravierende Nachteile in der Messsignal-Erfassung und damit in der Fehlererkennung, bei der Sensor- montage und Kabelführung aufwiesen. Die Vorteile der BRANKAMP-Sensoren: Höchste Erkennungsfähigkeit, leichte Montage und eine geschützte Kabelführung.

Fortsetzung im nächsten BRANKAMP Journal

### Die Spur ist ...



... negativ.



... optimal.



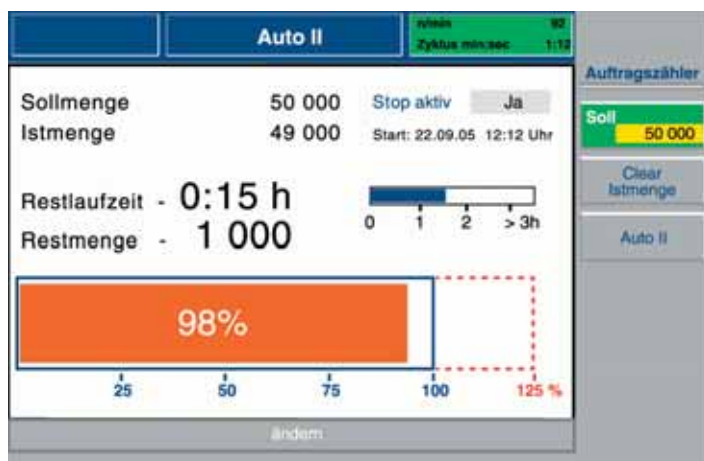
... positiv.

Die neue Generation

# ECO 500: Einfach, effizient, kostengünstig



Mit dem ECO 500-System hat BRANKAMP jetzt eine neue Generation der erfolgreichen und praxiserprobten C90 auf den Markt gebracht. Das weiterentwickelte ProcessMonitoring-System für die Zerspanung überwacht Mehrspindler, Transferstraßen, Rundtakt- und Sondermaschinen jetzt noch einfacher und effizienter.



Auftragszähler: Der aktuelle Auftragsstand auf einen Blick

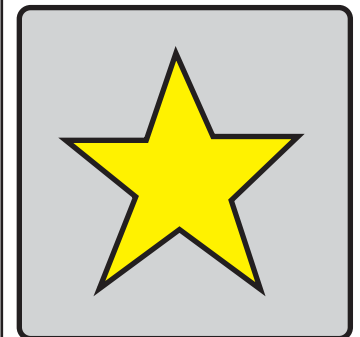
Genau wie die C90 verfügt die ECO 500 über eine zuverlässige Fehlererkennung, die durch differenzierte Überwachungsprogramme, wie zum Beispiel das Hüllkurvenprogramm, gewährleistet wird. Außerdem kann der Bediener alle wichtigen Produktionsdaten direkt am Monitor aufrufen.

Die geringe Größe der ECO 500 macht das ProcessMonitoring-System besonders attraktiv. Das 253 mm breite, 200 mm hohe und 277 mm tiefe Gerät benötigt wenig Platz und kann so problemlos an jeder Zerspanungsmaschine angebracht werden. Das neue BRANKAMP-System ist sowohl mit dem BDE-System DC 5000 als auch mit FactoryNet® kompatibel.

Bedienerfreundlichkeit

# Den Favoriten wählen

So wie jeder Internetnutzer eine andere Startseite beim Betreten des World Wide Web bevorzugt, haben auch die Werker ihre individuellen Favoritenfunktionen in der Prozessüberwachung. Ob die Gesamtheit der produzierten Menge, Kurven oder Trendinformation, mit der Sterntaste der ECO 500 kann der Bediener seine favorisierte Funktion schnell und unkompliziert aufrufen.



Ein Knopfdruck auf die Favoritentaste genügt, und schon erscheinen die gewünschten Daten auf dem Monitor. Das Blättern durch Menüfunktionen, die der Bediener nur selten benötigt, entfällt somit. Mit der individuell personalisierten Favoritentaste gelangt der Werker wesentlich schneller zu den speziell für ihn relevanten Daten. Maßgeschneiderte Einstellungen sind mit der neuen ProcessMonitoring-Generation für die Zerspanung, der ECO 500, kein Problem mehr.

Dr.-Ing. K. Brankamp System Prozessautomation GmbH, Max-Planck-Str. 9, D-40699 Erkrath

**BRANKAMP GMBH, DEUTSCHLAND**

Phone +49/ 211/ 25 07 60  
 Fax +49/ 211/ 20 84 02  
 eMail bpd@brankamp.com

**BRANKAMP S.R.L., ITALIA**

Phone +39/ 039/ 68 99 730  
 Fax +39/ 039/ 60 91 895  
 eMail bpi@brankamp.com

**BRANKAMP INC., USA**

Phone +1/ 617/ 492 16 92  
 Fax +1/ 617/ 497 56 75  
 eMail bpa@brankamp.com