

RAMPF liefert intelligente Basis für Fabrik der Zukunft

Hannover Messe: Maschinenbett aus Mineralguss mit integrierter Sensorik und Aktorik für optimierte Fertigungsprozesse – Halle 17, Stand A40

© RAMPF Machine Systems GmbH & Co. KG

Seite 1 von 3

Wangen (bei Göppingen), 23.04.2018. Industrie trifft Internet of Things: Im Rahmen des Projekts „Factory of the Future“ zeigt Bosch Rexroth, wie Maschinen und Anlagen effektiv miteinander und mit der Welt der Informationstechnologie verbunden werden. Ein Maschinenbett aus Mineralguss mit integrierter Sensorik und Aktorik von RAMPF Machine Systems bildet hierfür die schwingungsarme Basis.

An Dynamik, Präzision und Wirtschaftlichkeit von Maschinen und Anlagen ergehen immer größere Anforderungen. Wurden in der Vergangenheit Struktur, Mechanik, Elektronik und Software oft getrennt voneinander entwickelt, können die steigenden Anforderungen nur noch mit einem ganzheitlichen Ansatz erfüllt werden.

Folglich gewinnt die In-Prozess-Überwachung und -Regelung von Systemzuständen mit Sensoren und Aktoren zunehmend an Bedeutung: „Alle Komponenten müssen informationstechnisch in das Gesamtsystem eingebunden werden“, so Thomas Altmann, Geschäftsführer bei RAMPF Machine Systems, einem führenden Entwickler und Produzenten von Maschinenbetten und Gestellbauteilen aus alternativen Werkstoffen.

Zukunftsweisend: „Factory of the Future“ von Bosch Rexroth

Ein solches „intelligentes“ Maschinenbett, gefertigt aus dem von RAMPF entwickelten epoxidharzgebundenen Mineralguss EPUMENT, kommt beim Projekt „Factory of the Future“ von Bosch Rexroth zum Einsatz. Im Mittelpunkt des Projekts steht die flächendeckende Vernetzung von Sensoren, Maschinen, Anlagen und Prozessen – also von allem, was Informationen im Industrieumfeld generiert. So soll eine umfassende Transparenz und Überwachung des gesamten Produktionssystems ermöglicht werden.

In das für die „Factory of the Future“ zusammen von Bosch Rexroth, Balluff, Sick, Steinbeis und RAMPF Machine Systems entwickelte Maschinenbett wurden zusätzlich zu Führungsschienen, Dummy-Schlitten und einem Linearmotor auch Kühlleitungen und Sensoren direkt integriert, die im Betrieb Temperatur und Drücke des Kühlsystems erfassen und beeinflussen.

Anhand dieser Messdaten können Veränderungen ermittelt und somit Rückschlüsse auf Abweichungen im Prozess sowie dem Verschleiß von Komponenten getroffen werden.

RAMPF liefert intelligente Basis für Fabrik der Zukunft

Hannover Messe: Maschinenbett aus Mineralguss mit integrierter Sensorik und Aktorik für optimierte Fertigungsprozesse – Halle 17, Stand A40

„Eine der Haupteinflussgrößen auf die Bauteilgenauigkeit stellen Verformungen der Maschinengeometrie aufgrund von thermischen Einflussgrößen dar. Durch die Integration von Sensorik und Aktorik in Maschinenbetten aus Mineralguss reagiert die tragende Struktur anpassend auf sich ändernde thermische Betriebszustände und Umgebungsbedingungen. Verformungen werden also nicht nachträglich kompensiert, sondern von vornherein verhindert“, betont Thomas Altmann.

Die „Factory of the Future“ mit dem intelligenten Maschinenbett zeigt Bosch Rexroth auf der Hannover Messe 2018 – Halle 17, Stand A40 – ab heute, 23. April, bis 27. April.



Zusätzlich zu den herausragenden Dämpfungseigenschaften punktet der epoxidharzgebundene Werkstoff EPUMENT von RAMPF mit einer geringen Wärmeleitfähigkeit, hohen Isotropie, Homogenität und Medienbeständigkeit, flexiblen Formgebung, spanlosen Abformung, innovativen Klebetechnologie sowie exzellenten Ökobilanz.

RAMPF liefert intelligente Basis für Fabrik der Zukunft

Hannover Messe: Maschinenbett aus Mineralguss mit integrierter Sensorik und Aktorik für optimierte Fertigungsprozesse – Halle 17, Stand A40

www.rampf-gruppe.de



Die **RAMPF Machine Systems GmbH & Co. KG** mit Sitz in Wangen bei Göppingen ist der führende Systemlieferant und Entwicklungspartner für Systemlösungen, Rumpf- und Basismaschinen sowie mehrachsige Positionier- und Bewegungssysteme auf Basis von Maschinengestellen aus innovativen Materialien.

Das Werkstoffportfolio umfasst Mineralguss, Ultrahochleistungsbeton (UHPC), natürlichen Hartgestein, Metallschaum und Faserbunde sowie gefüllte Stahlverbundkonstruktionen. Diese Werkstoffe bilden die solide Basis für hochpräzise und leistungsfähige Maschinenbetten und Gestellbaugruppen.

Der Komplettservice des Unternehmens reicht vom Engineering über die Fertigung und Montage bis hin zu Systemlösungen, kundenspezifischen, mehrachsigen Positionier- und Bewegungssystemen und Basismaschinen – von der Stückzahl eins bis hin zur Serienfertigung in kundenindividuellen Supply-Chain-Lösungen.

Durch innovative Abform-, Schleif- und Läppverfahren sowie leistungsfähige Montage- und Prüftechnologien in klimatisierten Fertigungsumgebungen sind höchste Genauigkeiten von Maschinenbasis und Basismaschine garantiert.

RAMPF Machine Systems ist ein Unternehmen der internationalen **RAMPF-Gruppe** mit Sitz in Grafenberg bei Stuttgart.

Herausgeber:
RAMPF Machine Systems GmbH & Co. KG
Daimlerstraße 18 - 26
73117 Wangen bei Göppingen
T +49.7161.95889-0
F +49.7161.95889-29
E machine.systems@rampf-gruppe.de
www.rampf-gruppe.de

Ihr Ansprechpartner für Bildmaterial und weitere Informationen:
Benjamin Schicker
RAMPF Holding GmbH & Co. KG
Albstraße 37
72661 Grafenberg
T +49.7123.9342-1045
F +49.7123.9342-2045
E benjamin.schicker@rampf-gruppe.de