



- 1 *Druckguss-Federbeinstütze mit integriertem UHF-RFID-Transponder.*
- 2 *Eingegossener Transponder (Vergrößerung Federbeinstütze).*
- 3 *Greifersystem zum automatischen Einsetzen der RFID-Transponder in die Druckgussform, montiert am Trennmittelsprühroboter.*

**Fraunhofer-Institut für
Fertigungstechnik und
Angewandte Materialforschung IFAM**
– Formgebung und Funktionswerkstoffe –
Wiener Straße 12
28359 Bremen

Institutsleiter
Prof. Dr.-Ing. habil. Matthias Busse

Kontakt

Dipl.-Wi.-Ing. Thomas Rahn
Telefon +49 421 2246-219
casting@ifam.fraunhofer.de

www.ifam.fraunhofer.de
© Fraunhofer IFAM

CAST^{TRONICS}®

AUTOMATISIERTES ZUFÜHREN VON RFID-TRANSPONDERN IM DRUCKGUSSPROZESS

Bisher erfolgt die Kennzeichnung von Gussteilen mithilfe optischer Codierungen wie Barcode oder Data-Matrix-Code (DMC). Im Zuge der Digitalisierung von Gießereiprozessen bietet die RFID-Technologie die Möglichkeit zur digitalen, funkbasierten und robusten Gussteilkennzeichnung – einer Schlüsselfunktion für Industrie 4.0 in der Gießerei.

Am Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM wurde die Technologie **CAST^{TRONICS}®** entwickelt, die das direkte Eingießen von RFID-Transpondern im Druckguss ermöglicht. Im Rahmen eines EU-geförderten Forschungsprojektes wurde beim Projektpartner AUDI der Proof-of-Concept einer serienfähigen Anwendbarkeit erbracht und der Vorteil der RFID-Kennzeichnung erreicht:

- ▮ Direkte und eindeutige Kennzeichnung von Druckgussteilen
- ▮ Digitalisierte Rückverfolgbarkeit entlang der gesamten Fertigungskette – und darüber hinaus
- ▮ Hohe Prozessstabilität ⇒ 100% Lesequote
- ▮ Schnellere und robustere Kennzeichnung im Vergleich zu Nadelpräger und DMC-Scanner

Die Böhmer Maschinenbau GmbH bietet langjährige Erfahrung in der Automatisierung von Gießereiprozessen und unterstützt bei der Umsetzung von Industrie 4.0 in die Serienfertigung. Dabei bietet das automatisierte Zuführen von RFID-Transpondern eine prozessoptimierte und wirtschaftliche Lösung.

www.casttronics.de