

## RFID-Transponder mit Neodym-Magnet

### Entwicklungsauftrag führt zur Produktneuentwicklung



Abermals führte ein Entwicklungsauftrag zur Produktneuentwicklung. Vor einigen Monaten erhielt die smart-TEC GmbH & Co. KG von einem führenden Automobilzulieferer einen Entwicklungsauftrag mit folgenden Anforderungen: Ein RFID-Datenträger, welcher extrem gut auf metallischen Untergründen haftet, die Oberfläche des rotierenden Bauteils nicht verkratzt, rückstandsfrei abnehmbar und wiederverwendbar ist und trotz metallischem Umfeld eine gute Leseperformance bietet. Hohe Beständigkeit gegen aggressive Reinigungs- und Schmiermittel rundeten das Anforderungsprofil ab.

Die Idee eines magnetisch haftenden RFID-Datenträgers wurde geboren. Da es sich jedoch um ein im Fertigungsprozess stark rotierendes Bauteil handelt (ca. 2.500 Umdrehungen in der Minute), muss der Magnet über außergewöhnliche Haftkraft verfügen, zudem müssen Rutschbewegungen des magnetischen RFID-Datenträgers verhindert werden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass sich der RFID-Datenträger im Produktionsprozess löst, was Personen- und Maschinenschäden zur Folge hätte.

Basierend darauf entwickelte smart-TEC einen RFID-Datenträger mit kundenindividueller Bauform aus der Produktgruppe smart-DOME Freestyle mit vergossenem Neodym-Magnet. Der integrierte Chip wird zur Minimierung der negativen Metall-Einflüsse in eine Spezialfolie laminiert. Eine zusätzliche Anti-Rutschfolie verhindert die Bewegung des RFID-Datenträgers auf dem rotierenden Bauteil.

Eine in die Bauform integrierte Griffkante ermöglicht das Entfernen des smart-DOME Freestyle Magnet mittels gabelähnlichem Spezialwerkzeug am Ende des Produktionsprozesses, wodurch die Wiederverwendbarkeit gewährleistet wird

#### **Zum Unternehmen:**

smart-TEC GmbH & Co. KG, ein Unternehmen der RATHGEBER-Gruppe in Oberhaching bei München, entwickelt, produziert und vertreibt kundenindividuelle, robuste, langlebige, industrietaugliche, witterungs- und temperaturbeständige RFID-Datenträger. Diese können jederzeit hinsichtlich Material, Design, Form, Druck, Chiptechnologie, Format und Klebeeigenschaften optimal auf die jeweiligen Projektanforderungen abgestimmt werden. Zudem bietet das Unternehmen in enger Zusammenarbeit mit zertifizierten Systempartnern eine umfassende Projektbetreuung an. Mehr innovative Produkte finden Sie unter [www.smart-tec.com](http://www.smart-tec.com).

**Sie wollen mehr erfahren? Kontaktieren Sie uns!**

Andreas Schlaudraff  
Projektkoordinator  
smart-TEC GmbH & Co. KG  
Kolpingring 3, D-82041 Oberhaching  
Telefon: +49 (89) 613 007-86  
Telefax: +49 (89) 613 007-7086  
Email: a.schlaudraff@smart-tec.com  
Homepage: www.smart-tec.com

**Bei Veröffentlichung bitten wir freundlich um einen Beleg an:**

REUTER PR  
Postfach 11 53  
D – 82301 Starnberg