

Presseinformation XI / 2015:

## Industrietaugliche Suspensionsförderer für das Thermische Spritzen mit Suspensionen

**Das Fraunhofer IWS Dresden hat seine Kompetenz im Thermischen Spritzen mit Suspensionen weiter ausgebaut. Mit dem Verfahren lassen sich äußerst hochwertige Spritzschichten mit speziellen Eigenschaften herstellen. Als Spritzzusatz kommen Submikro- oder Nano-Pulver zum Einsatz, die in einer Flüssigkeit feindispersiert werden. Die Herstellung von nur 10 µm bis 50 µm dicken Schichten gehört neben den geringen Oberflächenrauheiten und höherer Homogenität in der Mikrostruktur zu den wichtigen spezifischen Vorteilen im Vergleich zu den konventionellen Spritzschichten.**

Das Spritzen von Suspensionen kann sowohl in herkömmlichen Hochgeschwindigkeitsflammspritz- (HVOF) als auch in atmosphärischen Plasmaspritzanlagen (APS) eingesetzt werden. Dafür sind ein Suspensionsförderer und angepasste Suspensionsinjektoren notwendig, durch die der flüssige Spritzzusatz in das Plasma oder die HVOF-Flamme injiziert wird. Für Unternehmen, die suspensionsgespritzte Schichten mit bestehender Spritztechnik herstellen möchten, bietet ein modulares Ausrüstset zum Suspensions-spritzen eine wirtschaftlich attraktive Lösung.

Am Fraunhofer IWS wurde speziell für den industriellen Einsatz ein Drei-Druckbehälter-Suspensionsförderer mit präziser, konstanter, langlebiger und pulsfreier Förderung entwickelt. Zwei Behälter enthalten die gewünschten Suspensionen, der Dritte eine Reinigungsflüssigkeit. Das Förderersystem bietet Vorteile insbesondere für Dauerbeschichtungen ohne Unterbrechung. Während aus einem Behälter dem Prozess Suspension zugeführt wird, kann der zweite Behälter nachgefüllt werden. Ebenso können zum Beschichten zwei unterschiedliche Suspensionen verwendet werden, um Multilagen- oder Kompositschichten herzustellen. Die Behältergröße richtet sich nach den Wünschen der Kunden.

Durch die einfache Bedienung über den Touchscreen wird der Suspensionsförderer an die jeweiligen Anforderungen angepasst, jeder Prozessschritt wird präzise überwacht und dokumentiert. Mit der Druck- oder Durchflussregelung können die unterschiedlichsten Suspensionen je nach Anwendungsgebiet gefördert werden. Über eine PID-Optimierung lässt sich die neue Hardware an jede Anlage anpassen und eingliedern. Somit können bestehende Spritzanlagen einfacher auf die Verwendung von Suspensionen umgerüstet werden.

Unsere Experten freuen sich auf Ihren Besuch im Fraunhofer IWS Dresden oder zur HANNOVER MESSE 2015 (Industrial Supply, Halle 6, Stand A30).



Foto: Drei-Druckbehältersuspensionsförderer zum Thermischen Spritzen  
© Fraunhofer IWS Dresden / Jürgen Jeibmann

### **Ihre Ansprechpartner für weitere Informationen:**

Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS Dresden  
01277 Dresden, Winterbergstr. 28

Dr. Filofteia-Laura Toma

Telefon: (0351) 83391 3191

Telefax: (0351) 83391 3300

E-Mail: [filofteia-laura.toma@iws.fraunhofer.de](mailto:filofteia-laura.toma@iws.fraunhofer.de)

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Dr. Ralf Jäckel

Telefon: (0351) 83391 3444

Telefax: (0351) 83391 3300

E-Mail: [ralf.jaeckel@iws.fraunhofer.de](mailto:ralf.jaeckel@iws.fraunhofer.de)

Internet:

<http://www.iws.fraunhofer.de> und

<http://www.iws.fraunhofer.de/de/presseundmedien/presseinformationen.html>