



2

1 *Wachsspritzguss.*

2 *Gegossene Spule mit Wachsmode.*

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

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

Kontakt

Gießereitechnologie und Leichtbau
Michael Heuser
Telefon +49 421 2246-118
casting@ifam.fraunhofer.de

Plasmatechnik und Oberflächen
Dr. Klaus Vissing
Telefon +49 421 2246-428
klaus.vissing@ifam.fraunhofer.de

www.ifam.fraunhofer.de

© Fraunhofer IFAM

WACHSSPRITZGUSS – TRENNMITTELFREI MIT RELEASE^{PLAS}®

Silikontrennmittel verursachen im Feingussbereich hohe Kosten und Ausschuss. Zudem belasten sie die Mitarbeiter und das Arbeitsumfeld. Die vom Fraunhofer IFAM entwickelte plasmapolymere Trennbeschichtung **Release^{PLAS}®** für den Wachsspritzguss macht den Einsatz derartiger Produkte überflüssig.

Leistungsversprechen **Release^{PLAS}®**

- Wegfall des Prozessschritts »Waschen der Wachsteile / Wachstraube«
- Keine Benetzungsprobleme beim Auftrag der primären Keramikscha
- Wegfall von Stillstandzeiten durch Silikonantrag und Formreinigung
- Saubere Arbeitsumgebung durch Vermeidung der Freisetzung von Silikon-Aerosolen
- Funktioniert mit allen Feingusswachsen
- **Release^{PLAS}®** ist kommerziell verfügbar und günstig
- Neue und gebrauchte Spritzformen können beschichtet werden

Eigenschaften **Release^{PLAS}®**

- Schichtdicke : typ. 1 – 2 µm
- E-Modul: 2,5 – 4 GPa
- Oberflächenenergie: 23,0 – 24,5 mN/m
- Keine Abnutzung der Schicht
- Nachbeschichtung bei Beschädigung oder Überarbeitung und lokale Beschichtung möglich

Angebot des Fraunhofer IFAM

- Untersuchung und Bewertung Ihrer Feingusswaxse
- Beschichtung und Bemusterung von Spritzformen
- Begleitung bei der Einführung von **Release^{PLAS}®**-Technologie in die Produktion und Durchführung von Mitarbeiter-schulungen
- Beratung, Planung und Begleitung bei Umstellung auf trennmittelfreien Wachsspritzguss