

## Injektor

Exponatbeschreibung

Mikroerodierte Einspritzbohrungen in der Düse einer Piezo-Common-Rail Einspritzung

Funktion

Prozessoptimierung und Beschleunigung funkenerosiver Mikrobearbeitung (EDM)

Konkreter Nutzen

Optimierte Zerstäubung/Verbrennung durch höhere Präzision und kleinere Bohrungen

Exponatbezogene Kompetenzen

Prozessanalyse Mikro-Erodieren, Optimierung (Stabilisierung, Beschleunigung) Mikro-Erodieren der Spritzlöcher, Erhöhen der Präzision des Erodierens, Prozess für neue Bohrungsformen qualifizieren

**Fraunhofer-Institut für  
Werkzeugmaschinen und  
Umformtechnik IWU**

Prof. Andreas Schubert  
Telefon +49 371 5397-1922  
Andreas.Schubert@iwu.fraunhofer.de

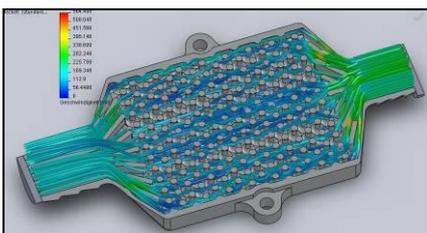
[www.iwu.fraunhofer.de](http://www.iwu.fraunhofer.de)

Alleinstellungsmerkmal

Optimierung des Prozesses durch tiefgreifende Analyse der Einfluss- und Prozessgrößen, Schwingungsüberlagerung, deutliche Beschleunigung und Stabilisierung der funkenerosiven Mikrobearbeitung

Zielbranche/Zielgruppe

Automobilzulieferer, Luft- und Raumfahrt, Textilmaschinenbau, Werkzeug- und Formenbau



## Wärmetauscher

Exponatbeschreibung

Generativ gefertigter Wärmetauscher

Funktion

Kühlung elektronischer Bauteile

Konkreter Nutzen

Der Wärmetauscher wird zur Kühlung von Leistungselektronik und Batterien eingesetzt.

Exponatbezogene Kompetenzen

Breites Know-how auf dem Gebiet der generativen Fertigungsverfahren incl. Laserstrahlschmelzen  
Anwendung des Laserstrahlschmelzens in der Komponentenfertigung, im Werkzeugbau & in der Medizintechnik

**Fraunhofer-Institut für  
Werkzeugmaschinen und  
Umformtechnik IWU**

Dr. Bernhard, Müller  
Telefon +49 351 4772 2136  
bernhard.mueller@iwu.fraunhofer.de

[www.iwu.fraunhofer.de](http://www.iwu.fraunhofer.de)

Alleinstellungsmerkmal

Fertigung einer komplexen und hocheffizienten Kühler-Einheit in nur einem Fertigungsschritt, Komponenten können optimal und individuell an den kleinsten Bauraum angepasst werden

Zielbranche/Zielgruppe

Automobilzulieferer, Anlagenbau, Luft- und Raumfahrt

