

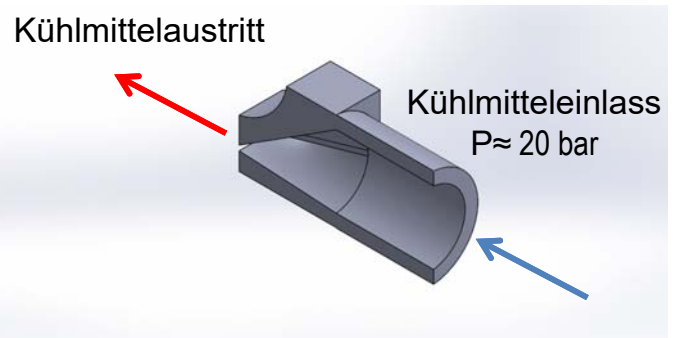
## Entwicklung einer Hochdruck-Kühlschmierstoffdüse für Drehprozesse

### Ziel

- Optimierter Spanbruch bei Drehprozessen
- Effizienterer Kühlschmierstoffverbrauch
- Optimierte Kühlschmierstoffzufuhr in die Kontaktzone

### Methodik

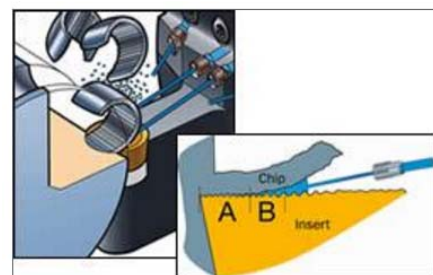
- Zufuhr des Kühlschmierstoffs (KSS) unter Hochdruck führt zu einer effizienteren Kühlung der Kontaktzone
- Der hohe Druck des KSS führt zu kürzerem Spanbruch und besserem Abtransport der Späne aus der Bearbeitungszone



3D-Schnittdarstellung einer Düse

### Aufgaben

- Recherche
- Entwicklung und Konstruktion einer geeigneten Düsengestalt
- Simulation des Strömungsverhaltens der Düse
- Herstellung der Düse im 3D-Druck-Verfahren
- Entwicklung eines Versuchsplans zur Optimierung der Drehparameter für die neue Düse
- Vergleich der neuen Düse mit dem Stand der Technik



Gezielte Kühlung der Kontaktzone mittels spezieller Düse

<http://www.productionmaching.com/articles/chip-control-with-coolant>