

COMPLEXITEIT & PERFORMANCE AM

Gemaakt door: Nijman, C., Renting, N. & Van der Veer, N.

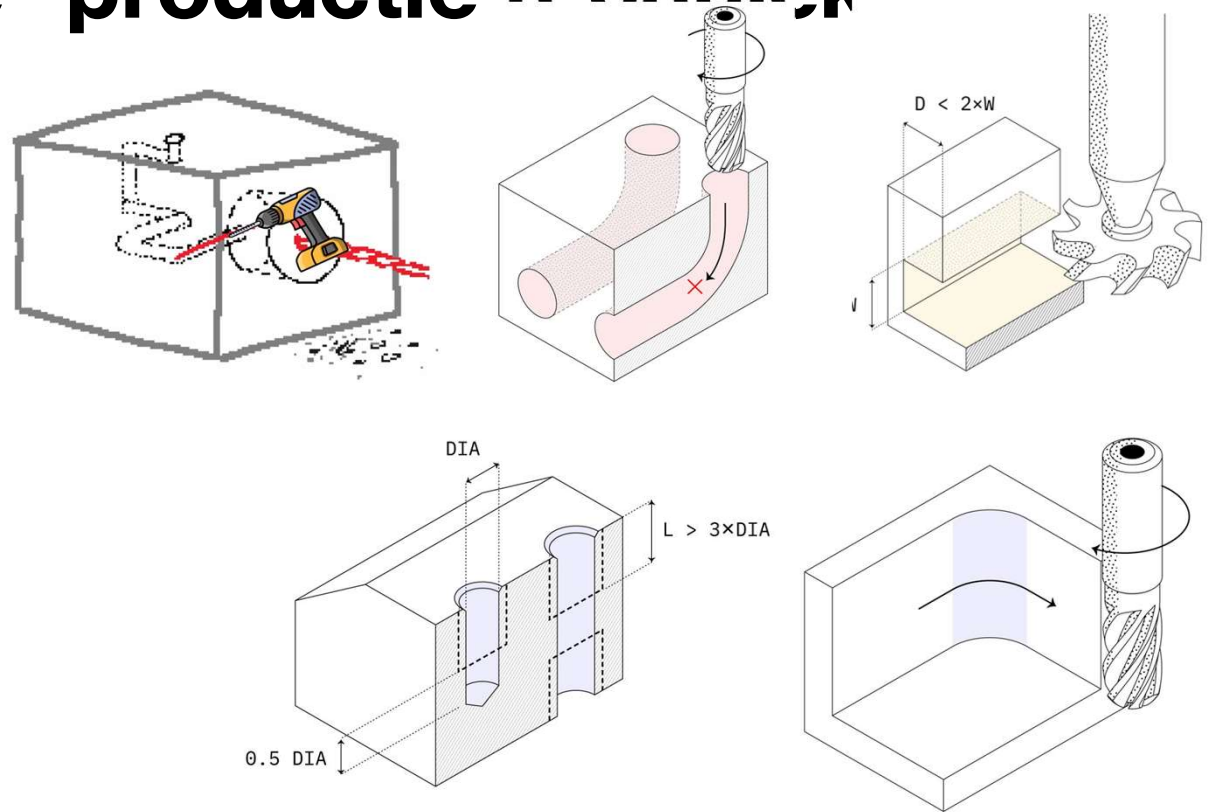
Inhoud

- Complexiteit VS andere "conventionele" productie technieken
- Voorbeeld: BMW i8 dakbeugel
- Voorbeeld: UPHEAT

Complexiteit vs andere "conventionele" productie technieken

Ten opzichten van Frezen (subtractive):

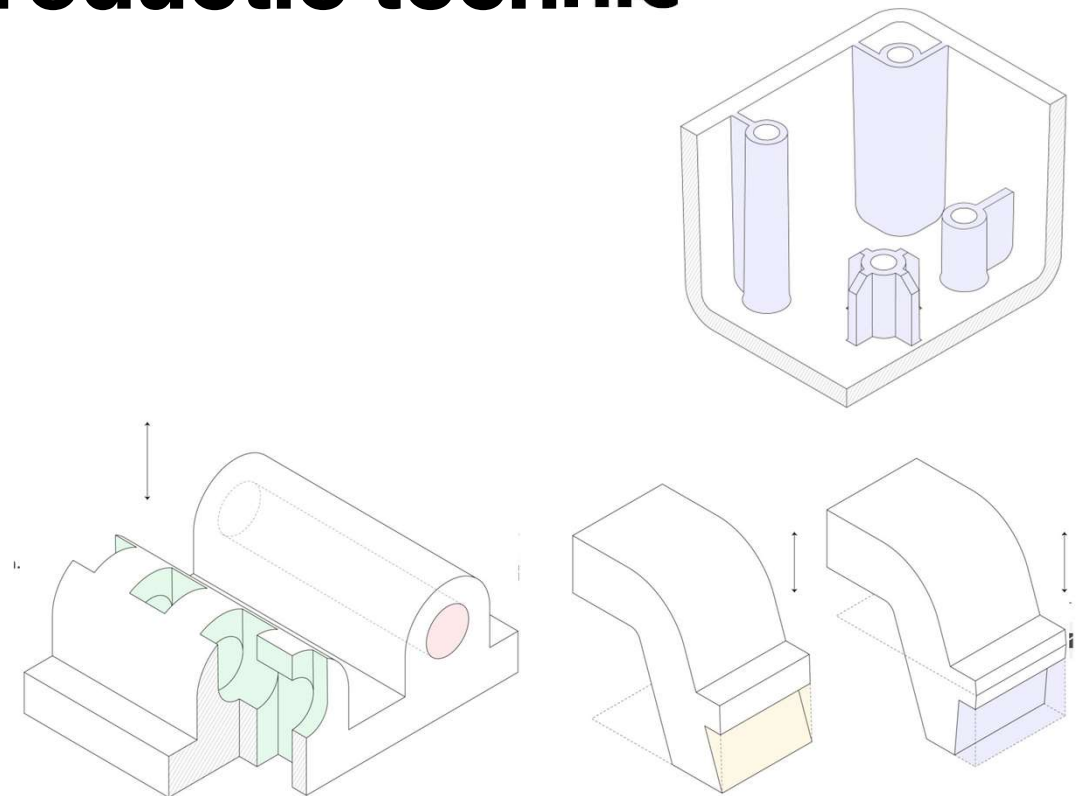
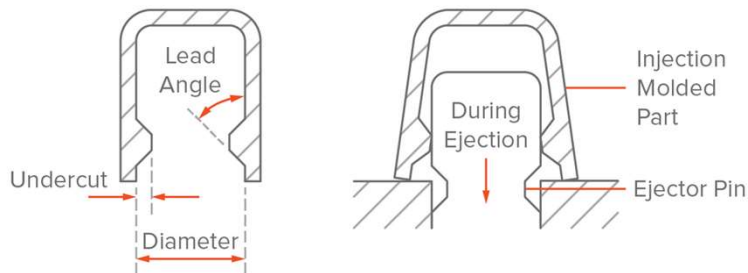
- Geen speciale tooling nodig
- Limitaties op bereikbaarheid van de tool
- Lengte/grootte van tool



Complexiteit vs andere "conventionele" productietechnieken

Ten opzichte van Spuitgieten ("additive"/casting):

- Geen Lossingshoeken
- "Geen" Undercuts, wel supports
- Uniforme wanddiktes



Bron: <https://www.hubs.com/nl/handleiding/spuitgieten/>

BMW i8 dakbeugel

- Complexe taak
- Complex ontwerp
- Selective Laser Melting (SLM)
- Stevigheid
- 44% minder gewicht

Bronnen: [foundry-planet](#), [altair](#)



UPHEAT

- Stroomgenerator
- Stoom
- AM geïnspireerd door longen
- Direct Metal Laser Sintering (DMLS)
- 232 °C



Bronnen: [General Electric](#) & [arpa-e](#)

Bron: [General Electric](#)

— **Vragen?**