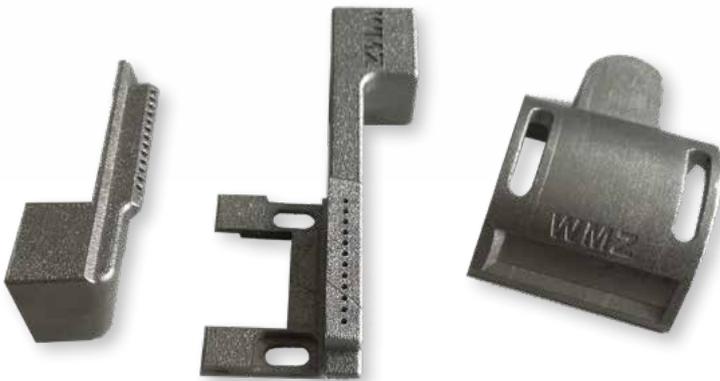


# Additive Fertigung

## KSS-Düsen-Sonderformen



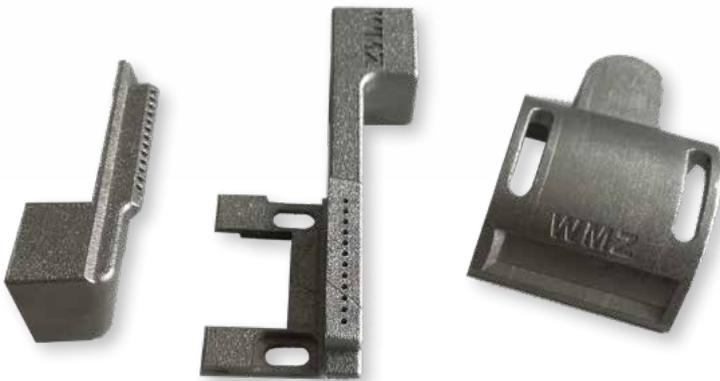
<b>Material:</b>	17-4 PH Edelstahl (1.4542/1.4548)
<b>Auflösung:</b>	25 µm Schichten
<b>Oberfläche:</b>	glasperlgestrahlt
<b>Druckzeit:</b>	ca. 8,5 Stunden

**Beschreibung:** Durch die Additive Fertigung gibt es eine große Gestaltungsfreiheit bei der Konstruktion von KSS-Düsen. Nun ist es möglich, auch in schwer zugänglichen Bereichen gezielt KSS einzubringen. Im ersten Bild wurde mit verschiedenen Geometrien experimentiert, im zweiten und dritten Bild sieht man eine auf eine Lünette angepasste Düse. Das KSS wird zusätzlich durch die 1 mm starken Kanäle nicht senkrecht, sondern mit einem kleinen Winkelversatz ausgestrahlt, damit Späne abgeleitet werden. Des Weiteren kann die vorgezogene Lippe der Düse als mechanischer Abstreifer genutzt werden.



# Additive manufacturing

## Special form of coolant nozzle



- Material:** 17-4 PH stainless steel (1.4542/1.4548)
- Resolution:** 25 µm layers
- Surface:** glass bead blasted
- Printing time:** about 8.5 hours

**Description:** Due to the additive production there is a great design freedom in the construction of coolant nozzles. Now it is possible to apply coolant even in areas that are difficult to access. The first picture shows experiments with different geometries. The second and third pictures demonstrate a nozzle adapted to a bezel. In addition, the coolant is not applied vertically through the 1 mm thick channels but with a small angular offset radiated so that chips are discharged. Furthermore, the advanced lip of the nozzle can be used as a mechanical scraper.



**Contact:**

Philipp Rausch M.Sc. • Am Entenfang 24 • 34613 Schwalmstadt-Ziegenhain  
philipp.rausch@wmz-gmbh.de