

Fortschrittliche Sinter-Bonding-Lösungen mit MoldJet



Tritone

Fortschrittliche Sinter-Bonding-Lösungen mit MoldJet



HERAUSFORDERUNG

Die Fertigung separater Bauteile und deren Zusammenfügung mittels Sinterbonding stellt eine fortschrittliche und innovative Technik in der additiven Fertigung (AM) dar. Sinterbonding ist ein Festkörperverbindungsprozess, bei dem Materialien durch Erhitzen auf eine Temperatur unterhalb ihres Schmelzpunkts miteinander verbunden werden, wobei die Partikel durch Diffusion eine feste Bindung eingehen. Für eine erfolgreiche Verbindung sind eine gleichmäßige Schrumpfung der Bauteile sowie glatte Schnittstellenoberflächen erforderlich, um ein optimales Sintern zu gewährleisten.



LÖSUNG

Der MoldJet-Prozess ermöglicht die Herstellung von grünen Bauteilen mit hoher Festigkeit und Dichte, wodurch eine exzellente mechanische Stabilität in allen Fertigungsphasen gewährleistet wird. Diese Stabilität sorgt für einen sicheren Transport, eine präzise Ausrichtung und eine nahtlose Einfügung in den Sinterofen, wodurch das Risiko von Verformungen oder Brüchen minimiert wird. Zusammen bilden diese Eigenschaften die optimalen Voraussetzungen für das Sinterbonding.



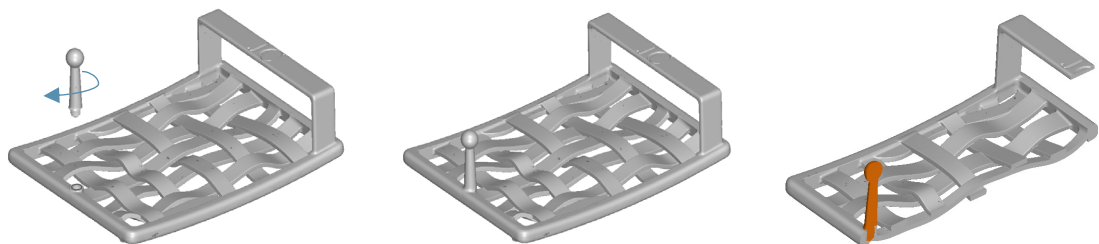
NUTZEN

Die hohe Qualität der Teile gewährleistet eine erfolgreiche Sinterbindung. Dieses Verfahren erweitert die Designmöglichkeiten und ermöglicht fortschrittliche technische Lösungen.



ERFOLG

- ▶ Sinterbonding von komplexen Baugruppen
- ▶ Fertigung großer Bauteile und Hohlstrukturen
- ▶ Sinterbonding eines Bauteils mit einem vorhandenen Teil aus demselben Material



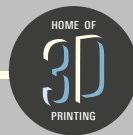
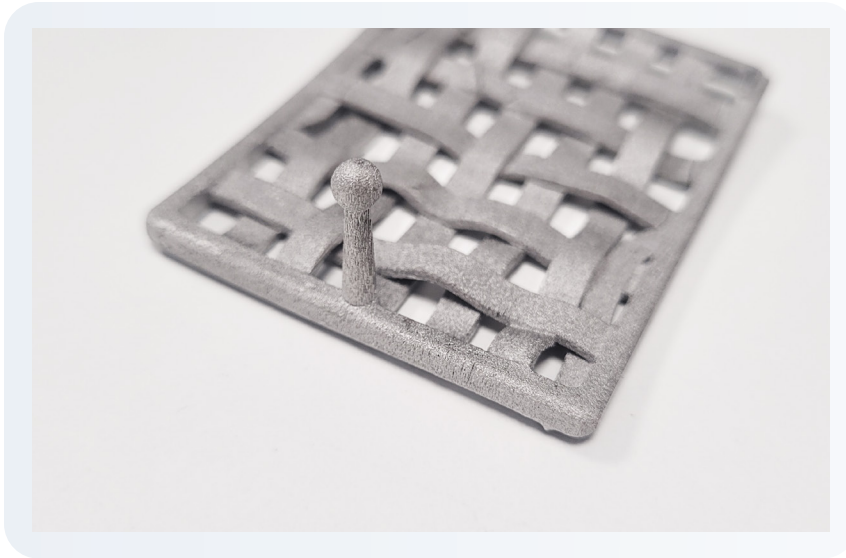
Cross section

Fortschrittliche Sinter-Bonding-Lösungen mit MoldJet



ERFOLG

Die Teile werden separat gefertigt; der Stift wird in das Bauteil im grünen Zustand eingeschraubt, und beide werden gemeinsam gesintert. Während des Sinterns erfolgt eine Sinterverbindung, und am Ende des Prozesses entsteht ein homogen verbundenes Bauteil.



alphacam GmbH
Erlenwiesen 16
D-73614 Schorndorf
Tel.: +49 7181 9222-0
info@alphacam.de

alphacam austria GmbH
Handelskai 92, Gate1 / 2. OG / Top A
A-1200 Wien
Tel.: +43 1 3619 600-0
info@alphacam.at

alphacam swiss GmbH
Zürcherstrasse 14
CH-8400 Winterthur
Tel.: +41 52 26207-50
info@alphacam.ch



alphacam.de

.at

.ch

Tritone