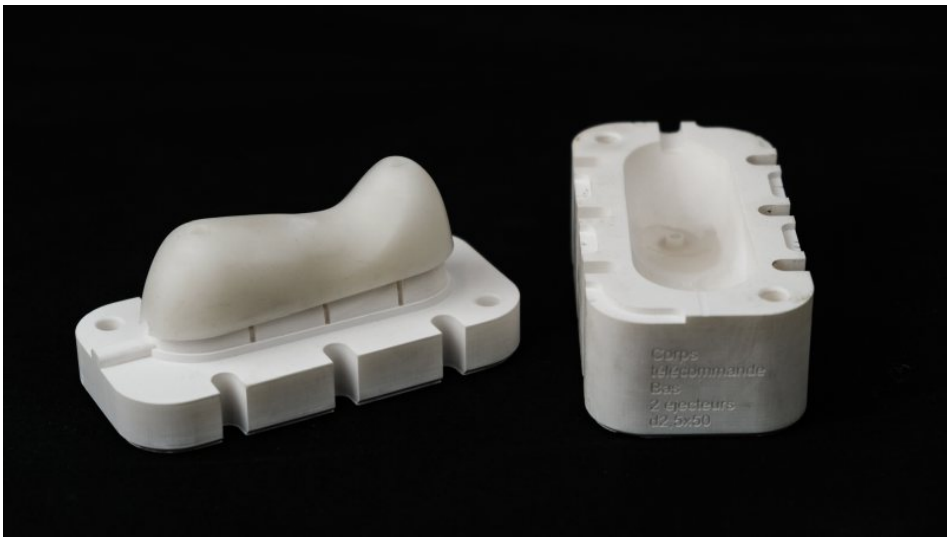
Prototyping mit manuellem Spritzguss

Artikel vom **21. Mai 2026**
Spritzgießmaschinen

Der manuelle Spritzguss schließt die Lücke zwischen 3D-Druck und Serienfertigung. Systeme wie »HoliPress« ermöglichen schnelle Iterationen mit Serienmaterialien und eignen sich damit besonders für die Anwendung in Entwicklungsprozessen und für Prototypen.



Manueller Spritzguss ist eine sinnvolle Ergänzung im Entwicklungsprozess (Bild: Eckloff).

Der manuelle Spritzguss, etwa mit Systemen wie »HoliPress«, ergänzt bestehende Fertigungsverfahren in der Produktentwicklung. Er ermöglicht die Herstellung von Funktionsprototypen, Materialtests sowie Kleinserien mit typischen Stückzahlen im Bereich von 5…50 Teilen. Die eingesetzten Kolben-Spritzgießmaschinen arbeiten mit Schussvolumina von 16 bis 38 cm³ und Verarbeitungstemperaturen bis 320 °C. Ein zentraler Vorteil liegt in der Kombination mit additiv gefertigten Formen. 3D-gedruckte Werkzeuge können innerhalb weniger Stunden erstellt und direkt im Spritzguss eingesetzt werden. Dadurch entsteht ein durchgängiger Prozess von der CAD-Konstruktion bis zum Bauteil im Serienmaterial. Im Vergleich zu industriellen Verfahren sind die Zyklus- und Rüstzeiten deutlich reduziert. Aufheizzeiten von etwa sieben

Minuten sowie kurze Produktionszyklen ermöglichen schnelle Iterationen. Gleichzeitig ist der Materialeinsatz gering und die Werkzeugkosten liegen deutlich unter denen klassischer Spritzgießwerkzeuge. Typische Anwendungen finden sich in der Entwicklung, etwa für Funktionsprototypen oder Bauteile in der Medizintechnik. Dabei lassen sich nicht nur Geometrien, sondern auch material- und funktionsbezogene Eigenschaften frühzeitig bewerten. Der manuelle Spritzguss ist damit keine Alternative zur Serienfertigung, sondern eine Ergänzung im Entwicklungsprozess. Er unterstützt Unternehmen dabei, schneller zu iterieren und fundierte Entscheidungen zu treffen, indem er die Lücke zwischen additiver Fertigung und industriellem Spritzguss schließt.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag