

Pressemeldung

Schömburg, den 29.03.2023

Kunststoffspritzguss und 3D-Druck zielgerichtet einsetzen: priomold zeigt, wie es geht

Zusammenspiel der beiden Fertigungsverfahren führt zu effektiven Lösungen bei der Herstellung von Kunststoffteilen

Wenn es um die Herstellung von Kunststoffteilen geht, stehen Kunststoffspritzguss und 3D-Druck häufig in Konkurrenz zueinander. priomold zeigt nun, dass die beiden Fertigungsverfahren auch im Zusammenspiel zu effektiven Lösungen führen können.

Beide Verfahren mit Vor- und Nachteilen

Kunststoffspritzguss oder 3D-Druck? Vor dieser Frage stehen produzierende Unternehmen immer wieder. Beide Verfahren haben ihre individuellen Vor- und Nachteile. Oftmals sind es daher bestimmte Kriterien, die für oder gegen eine Methode sprechen.

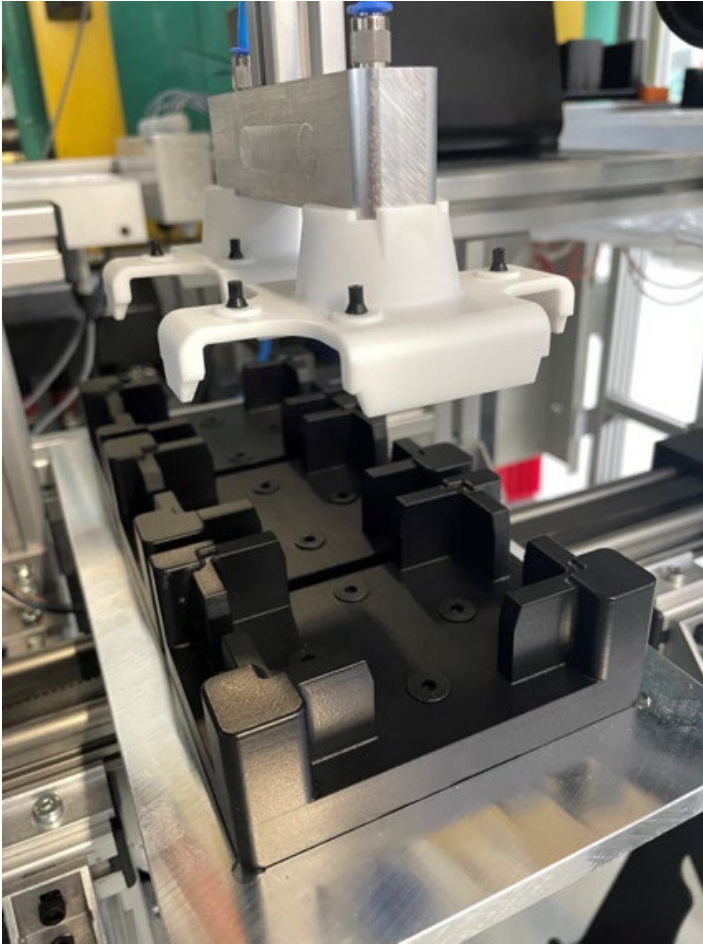
So ist der Spritzguss vor allem bei hohen Stückzahlen, häufig schon ab 500 Teilen, geeignet. In einigen Fällen lohnt sich Kunststoffspritzguss-Fertigung bereits bei kleineren Stückzahlen. Er bietet Anwendern zudem eine sehr hohe Oberflächengüte und eine fast endlose Auswahl an Kunststoffen. Der 3D-Druck ist hingegen ideal für komplexe Prototypen, Anpassungen und einzelne Kunststoffteile. Und auch wenn Sie ein mechanisch belastbares Teil innerhalb von drei Tagen benötigen, ist der 3D-Druck für gewöhnlich die bessere Wahl.

Automation durch Kombination

priomold kombiniert die beiden Fertigungsverfahren nun zu einer effektiven Anwendung. Für eine selbst entwickelten Automatisierungslösung entnimmt das Handling der Spritzgussmaschine die noch warmen Spritzgussbauteile aus dem Spritzgusswerkzeug und legt diese in einer Teile-Aufnahme ab. Zur Parallelisierung und Zykluszeitoptimierung holt ein Linearroboter die Bauteile aus der Aufnahme und übergibt diese an eine Prüfstation. In dieser wird die Qualität der Bauteile optisch geprüft, bevor sie anschließend automatisch von einem Knickarmroboter in Trays verpackt werden.

Teile-Aufnahme, Trays und Greifer wurden bei priomold inhouse entwickelt. Die Aufnahme und der Greifer wurden in der hausinternen additiven Fertigung aus PA12 SLS 3D-gedruckt. Damit die Greifer präzise arbeiten und die Spritzgussteile nicht beschädigen, wurden sowohl Greifer als auch Teile-Aufnahmen im Nachgang chemisch geglättet. Die Trays, die speziell für bestimmte Teile hergestellt werden, werden in großen Stückzahlen von 2.000 Stück benötigt und daher im Spritzgussverfahren produziert. Diese Trays werden vom Endkunden in der Automatisierung eingesetzt, um die Weiterverarbeitung der Bauteile zu ermöglichen. priomold hat die Vorteile beider Verfahren geschickt genutzt und sie gezielt für den jeweiligen Anwendungsbereich eingesetzt.

„Durch die Automatisierung konnten wir die Zykluszeit um 50% reduzieren, die Fertigung und Teilekontrolle ohne menschliches Eingreifen durchführen und den Betrieb automatisiert in drei Schichten laufen lassen. Damit wird die Effizienz dieser Prozesskette enorm gesteigert. Ein Gewinn nicht nur für uns, sondern vor allem auch für unseren Kunden!“, erklärt CTO und Firmengründer Moritz Zumdick.



Bildmaterial: priomold GmbH

Über priomold GmbH

Die noch junge Firma, die von [Thomas Schönbacher](#) und [Moritz Zumdick](#) im Jahr 2015 gegründet wurde, hat sich auf die schnelle Lieferung von Kunststoff-Spritzgussteilen spezialisiert, bietet Werkzeugbau (über 500 neue Werkzeuge pro Jahr) für Prototypen und Kleinserien sowie Engineering-Support im Kunststoffbereich an. Inzwischen ist die Firma auf über 75 Mitarbeitende gewachsen und befindet sich auf weiterem Expansionskurs. Wesentlich hebt sich priomold durch die kurzen Lieferzeiten für Werkzeuge, Spritzgussteile und additiv gefertigte Bauteile ab. Das schnellste Projekt wurde in zwei Werktagen realisiert, durchschnittlich ist ein neues Werkzeug innerhalb von zwei bis drei Wochen fertiggestellt. Mehrmalige Auszeichnung als Wachstumschampion und TOP100 für Innovation 2022 sind die Bestätigung der Entwicklung von priomold.

www.priomold.de