

Extrem schnelles Handlingsystem von Waldorf Technik: Bis ins Detail auf Leistung getrimmt

Die Waldorf Technik GmbH & Co.KG, D-Engen, machte an der Fakuma in Friedrichshafen unter anderem durch ein extrem schnelles Handlingsystem zur Entnahme von spritzgegossenen Bechern von sich reden. Dieses Handlingsystem, das durch seine kurze Zykluszeit beeindruckt, wurde in Kooperation mit dem Spritzgussmaschinenbauer Netstal AG an dessen Stand vorgeführt.

Ziel dieser Entwicklung war es, dass die Gesamtzykluszeit, die das Spritzgiessen der Becher, deren vollautomatische Entnahme aus dem Zwei-Kavitätenwerkzeug sowie das Stapeln der Becher umfasst, weniger als 2,9 Sekunden beträgt. In einem Testlauf konnte Netstal sogar eine Zykluszeit von 2,28 Sekunden realisieren.

Blasluft, geringes Gewicht und kurze Wege

Technisch umgesetzt wird diese derart schnelle Leistung durch eine bis ins Detail durchdachte Konstruktion des Entnahmesystems: Die Becher werden nach dem Öffnen des Formwerkzeugs mittels Blasluft, die in die Kavitäten geleitet wird, aus der Form und von dort direkt auf die Greifer des Waldorf-Technik-Handlingsystems geblasen.

Neben dieser im Vergleich zur mechanischen Becherentnahme sehr Zeit sparenden Art der Entformung gibt es noch weitere Besonderheiten und technische Optimierungen, die für die kurze Gesamtzykluszeit verantwortlich sind: Das Eigengewicht des Greifers ist durch den hohen Kohlefaseranteil sehr gering, was extreme Beschleunigungen zulässt. Ausserdem ist das System äusserst weg- und damit zeitsparend konzipiert: Der Greifer bewegt sich als „side entry“ auf kürzestem Weg entlang der Z-Achse ins Werkzeug, um die Becher aufzunehmen. Beim Verlassen des Werkzeugs werden ebenfalls nur die notwendigsten Bewegungen ausgeführt – und auch diese auf besonders kurzen Wegen: Die Blasluft-Entformung der Becher erspart die traditionelle Entformhubbewegung und die Position der Becher, die sich horizontal im Spritzgusswerkzeug befinden, wird während des gesamten Handlingsprozesses nicht verändert. Auch bei der abschliessenden Stangenbildung befinden sich die Becher in horizontaler Position. Die Stangen werden bei Bedarf an einen Casepacker übergeben.

Für den Spritzgussbetrieb bedeutet diese neue Technologie im Vergleich zu herkömmlichen Systemen einen deutlich gesteigerten Output bei extrem reduzierten Personalkosten.

Bildlegende: Die Blasluft-Entformung der Becher erspart die traditionelle Entformhubbewegung. Die Position der Becher, die sich horizontal im Spritzgusswerkzeug befinden, wird während des gesamten Handlingsprozesses nicht verändert (Bild: Andreas Metzger).

Ansprechpartner

Für technische Rückfragen:

Waldorf Technik GmbH & Co. KG

Wolfgang Czizegg, Geschäftsführer

Tel. +49 7733 94640

wcizegg@waldorf-technik.de

Für redaktionelle Rückfragen:

Text & Technik, Irene Jung

Tel. +41 41 760 26 39

Mobile +41 78 612 11 02

irene.jung@text-technik.ch