# Temperierkreislaufreinigung: Rüstzeiten beim Werkzeug- und Produktwechsel senken

Artikel vom **3. Dezember 2019**
Allgemeine Maschinen und Temperiertechnik

Eine ursprünglich nur für den Eigenbedarf der Weiss Kunststoffverarbeitung entwickelte Einheit für das automatisierte Reinigen der Temperierkreisläufe von Spritzgießmaschinen bewährte sich so gut, dass der Hersteller zwischenzeitlich die Serienproduktion gestartet hat. Spritzgießbetriebe können mithilfe dieses Systems ihre Rüstzeiten beim Werkzeugwechsel merkbar senken.




Mit der Dockingstation werden Rüstzeitverkürzungen von bis zu 50 Prozent beim Prozessschritt Werkzeugreinigen erreicht. Bild: Weiss

Um Rückstände in den Kühlkanälen der Werkzeuge zu entfernen, muss der Spritzgießer bei jedem Werkzeugwechsel die Temperierkreisläufe durchspülen. Das erfordert Zeit und Aufwand, zumal die Schläuche durch das Maschinenbett geführt und beim

Werkzeugwechsel jedes Mal entfernt werden müssen. Lässt sich dieser Aufwand vereinfachen und die Rüstzeit entsprechend verkürzen? Diese Frage stellten sich die Experten der Abteilung Produktionsoptimierung bei der Weiss Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG und beantworteten die Frage gleich selbst mit der Entwicklung einer Dockingstation, in der vier Temperiereinheiten Platz finden. Die zu reinigenden Werkzeuge werden über Schläuche und ein Schnellkupplungssystem mit der Station verbunden. Das schafft die Voraussetzung für die Mechanisierung beziehungsweise Automatisierung des gesamten Reinigungsprozesses. Zugleich wird die Sauberkeit an den Arbeitsplätzen gesteigert und die Entsorgung des Spülwassers, das in einem Auffangbehälter gesammelt wird, optimiert. Mithilfe der farblichen Visualisierung der Markierungen an Kühlkreisanschlüssen wird eine Verwechslungsgefahr vermieden. Der erste Prototyp bewährte sich in der eigenen Produktion so gut, dass weitere Dockingstationen für bis zu 14 Temperiereinheiten gebaut wurden. Markus Steinborn, Leiter der Spritzgussproduktion, erläutert dazu: »Die Racks reduzieren den Zeitaufwand für das Spülen der Temperierkreisläufe um rund 50 Prozent. Dadurch schaffen wir auch bei aufwendig temperierten Werkzeugen Rüstzeiten von unter zehn Minuten. Das ist insbesondere bei Spritzgussteilen, die in kleineren Serien gefertigt werden, ein echter Produktivitätsfortschritt – zum Beispiel in der Hochlauf- oder Auslaufphase von Komponenten für die Automobilindustrie.« Zudem werden die Abläufe des Werkzeugwechsels und die Reinigung durch reproduzierbare Prozesse in gleichbleibender Qualität und Effizienz durchgeführt, wodurch sich die Prozesssicherheit verbessert.

## Kooperation zur Serienreife

Gemeinsam mit der Hochschule Neu-Ulm hat Weiss daraufhin das Dockingsystem für die (Klein-)Serienproduktion optimiert und eine Geschäftseinheit gegründet, die sich – wie ein Start-up im eigenen Unternehmen – ausschließlich um die Produktion, den Vertrieb und die Weiterentwicklung des »tempy«-Systems kümmert. Hierfür wurde ein Basisprogramm von Einheiten für 4 bis 14 Temperiergeräte entwickelt, das kurzfristig gefertigt und geliefert werden kann. Dabei werden auch individuelle Kundenwünsche berücksichtigt. Bereits in der Vergangenheit haben die Maschinenbauer und Automatisierungstechniker bei Weiss schon viele innovative Lösungen für die hochproduktive Fertigung von Kunststoffbauteilen entwickelt, die bisher allerdings nur im eigenen Hause eingesetzt werden. Zwei aktuelle Beispiele: Bei einem modularen Montagesystem können – je nach Losgröße – einzelne Arbeitsschritte wahlweise manuell oder automatisiert erfolgen. Und bei einer neuen Montagezelle arbeiten Roboter und Bediener ohne Schutzzaun zusammen und erledigen arbeitsteilig die komplexe Montage und Prüfung von miniaturisierten Sicherheitsventilen. Jetzt erschließt sich das Unternehmen mit »tempy« ein neues Standbein im Kompetenzbereich Kunststoffspritzguss und macht so die Entwicklungen des eigenen Maschinenbaus für Drittunternehmen zugänglich.

---




**Weiss Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG**
**Infos zum Unternehmen**

---

**Weiss Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG**
Rudolf-Diesel-Str. 2-4

D-89257 Illertissen

07303 9699-0

kontakt@weiss-kunststoff.de

www.weiss-kunststoff.de

© 2025 Kuhn Fachverlag