

› Automatisiertes Spülen von Temperierkreisläufen

Rüstzeiten drastisch senken

Auf der Fakuma 2018 präsentierte die Weiss Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG neben Beispielen für hochwertige kundenspezifische Kunststoffbauteile erstmals auch mit «tempy» ein Produkt aus dem eigenen Maschinenbau. Die ursprünglich nur für den Eigenbedarf entwickelte Einheit für das automatisierte Reinigen der Temperierkreisläufe von Spritzgiessmaschinen bewährte sich so gut, dass Weiss die Serienproduktion starten wird. Spritzgiessbetriebe können mit Hilfe dieses Systems ihre Rüstzeiten beim Werkzeugwechsel drastisch senken.

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 werden 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» von Weiss – und beantworteten die Frage 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 bzw. Automatisierung des gesamten Reinigungsprozesses. Zugleich wird die Sauberkeit an den Arbeitsplätzen gesteigert und die Entsorgung des Spülwassers (das in einem Auffangbehälter gesammelt wird) optimiert.

Der Zeitaufwand wird halbiert

Der erste Prototyp bewährte sich bei Weiss so gut, dass weitere Docking-Stationen für bis zu 14 Temperiereinheiten gebaut wurden. Markus Steinborn, Leiter der Spritzgussproduktion: «Die Racks reduzieren den Zeitaufwand für das Spülen der Temperierkreisläufe um rund 50%. Dadurch schaffen wir auch bei aufwändig temperierten Werkzeugen Rüstzeiten von unter zehn Minuten. Das ist insbesondere bei Spritzgussteilen, die in kleineren Serien gefertigt werden – zum Beispiel in der



«tempy»-Dockingstation für automatisiertes Spülen von Temperierkreisläufen.

Hochlauf- oder Auslaufphase von Komponenten für die Automobilindustrie – ein echter Produktivitätsfortschritt.» Zudem werden die Abläufe des Werkzeugwechsels und die Reinigung durch reproduzierbare Prozesse in gleichbleibender Qualität und Effizienz durchgeführt. Damit verbessert sich die Prozesssicherheit. Gemeinsam mit der Hochschule Neu-Ulm hat Weiss daraufhin das Dockingsystem für die (Klein-)Serienproduktion optimiert und eine Geschäftseinheit gegründet, die sich – wie ein Startup im eigenen Unternehmen – ausschliesslich um die Produktion, den Vertrieb und die Weiterentwicklung des «tempy»-Systems kümmert. Stefan Giertler, Leiter dieser Geschäftseinheit: «Wir haben ein Basisprogramm von



Bilder: Weiss Kunststoffverarbeitung

tempy-Einheiten für 4 bis 14 Temperieregeräte entwickelt, das kurzfristig gefertigt und geliefert werden kann. Dabei berücksichtigen wir gern auch Sonderwünsche unserer Kunden.» Weiss erschliesst sich damit ein neues Standbein im zentralen Kompetenzbereich, dem Kunststoffspritzguss, und macht die Entwicklungen des eigenen Maschinenbaus für Drittunternehmen zugänglich.

Kontakt

Weiss Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG
Rudolf-Diesel-Strasse 2-4
D-89257 Illertissen
+49 7303 96 99-0
info@weiss-kunststoff.de
www.weiss-kunststoff.de