

Effizienteres Arbeiten bei kleinen Losgrößen

BOY bietet optimale Lösung bei häufigem

Werkzeugwechsel

Immer kleinere Losgrößen und kürzere werdende Lieferzeiten sind für viele Spritzgießbetriebe eine echte Herausforderung. Müssen doch nahezu für jeden Kundenauftrag die Spritzgießmaschinen umgerüstet werden. Dies erfordert – je nach Ausführung des Spritzgießwerkzeuges – ein nicht zu unterschätzendes Maß an Zeit und Kosten. Je schneller das Umrüsten der Maschine ablaufen kann, umso eher kann der Auftrag abgearbeitet werden und erhöht somit die Effizienz der Produktion.

BOY bietet hierzu für seine Spritzgießautomaten ein Werkzeugwechselsystem an. Für die BOY-Spritzgießautomaten (XS, XXS sowie 25 E und 35 E) wurde ein Kassettenwerkzeug entwickelt, das durch schnell wechselbare Formplatten eine deutliche Reduzierung der Umrüstzeit ermöglicht.

Das Kassettenwerkzeug besteht aus einem Grundwerkzeug, in das die Formplatten mit den eingearbeiteten Kavitäten eingeschoben werden. Mit den Formplatten wird auch das zu den Kavitäten gehörige Auswerferpaket in das Grundwerkzeug geschoben. Hierbei wird der Auswerferstößel automatisch angekoppelt. Durch die schnelle Wechseleinrichtung per Kassette erfolgt eine Umrüstung der Maschine auf ein anderes Formteil in wenigen Minuten.



Mit wenigen Handgriffen lässt sich der Kassetteneinsatz (im Bild mit 3D-gedrucktem Kavitäteneinsatz) tauschen.

Dieses praktische Werkzeugwechselsystem findet auch im Prototypenbau verstärkt Verwendung. Hier sind kleine Losgrößen und häufiges Umrüsten an der Tagesordnung. Hier gewinnen gedruckte Formplatten, die heutzutage von modernen 3D-Druckern aus den verschiedensten Materialien kostengünstig und schnell hergestellt werden, eine immer größere Bedeutung.

Ist ein Formteil gespritzt und soll/muss verändert werden, benötigt man nur noch eine neue Formplatte. Das Werkzeuggrundgestell kann weiter verwendet werden und verbleibt – perfekt ausgerichtet in der Spritzgießmaschine. Einfach den neuen oder anderen Formeinsatz einschieben und die Teilefertigung kann direkt starten. Die Kosten für den Werkzeugbau können somit deutlich reduziert werden und haben direkte Auswirkungen auf den Teilepreis. Sind die Werkzeugkosten geringer, die Umrüstarbeiten kürzer und Stillstandzeiten auf ein Minimum reduziert, sind die Herstellungskosten der Spritzteile entsprechend geringer und lassen eine Produktion effizienter werden.

Ein weiterer Aspekt in Richtung Effizienzsteigerung bei kleinen Losgrößen ist die Verwendung von kleineren Maschinen. Große Spritzgießmaschinen sowie Werkzeuge mit vielen Kavitäten spielen ihre Vorteile eher bei der Massenfertigung aus. Einmal eingerichtet, soll die Maschine möglichst lange und viel produzieren, um die höheren Kosten für Werkzeuge und Rüstkosten zu amortisieren. Stehen dagegen mehrere kompaktere Maschinen in der Produktion lassen sich Aufträge mit kleinen Losgrößen wesentlich flexibler aufteilen. Geringere Werkzeugkosten und Rüstzeiten sind die Folge. Werden zudem noch die BOY-Werkzeugwechselsysteme verwendet, steigen die Einsparpotenziale und die Effektivität in der Produktion der Spritzgießbetriebe deutlich an.