

EFFIZIENZSTEIGERUNG IM KUNSTSTOFFSPRITZGUSS

Manuelles Schnellspann- system

THE KNOW-HOW FACTORY

Herausforderungen beim Kunststoffspritzguss	2
Umrüsten in wenigen Minuten	2
Minimale Maschinenrüstzeit, maximale Produktivität	4
Vielseitig und präzise	5
Fazit	6

EFFIZIENZSTEIGERUNG IM KUNSTSTOFFSPRITZGUSS

Der Kunststoffspritzguss ist eine komplexe und anspruchsvolle Disziplin der industriellen Fertigung und ein zentraler Kernbereich der Zimmer Group. Die effiziente Bewältigung dieser Herausforderungen erfordert innovative Lösungen, die sowohl die Produktionszeit verkürzen als auch die Kosten senken. Hier kommt das manuelle Schnellspannsystem der Zimmer Group ins Spiel, das nicht nur die Maschinenstillstandszeiten deutlich reduziert, sondern auch eine Reihe weiterer Vorteile bietet, die den Kunststoffspritzguss auf ein neues Niveau heben.



Maschinenbau



Spritzguss



Effizienz

HERAUSFORDERUNGEN BEIM KUNSTSTOFFSPRITZGUSS

In modernen Produktionsprozessen spielen Faktoren wie Effizienz und Flexibilität eine immer wichtigere Rolle. Diese Forderung nach Flexibilität bedeutet für Spritzgießbetriebe die ständige Herausforderung immer kleinerer Losgrößen, den Wunsch nach immer geringeren Lagerbeständen und Just-in-time-Lieferungen. Lange Rüstzeiten, komplizierte Spannvorgänge und hohe Wartungskosten gehören zu den Hauptproblemen, mit denen produzierende Unternehmen konfrontiert sind.

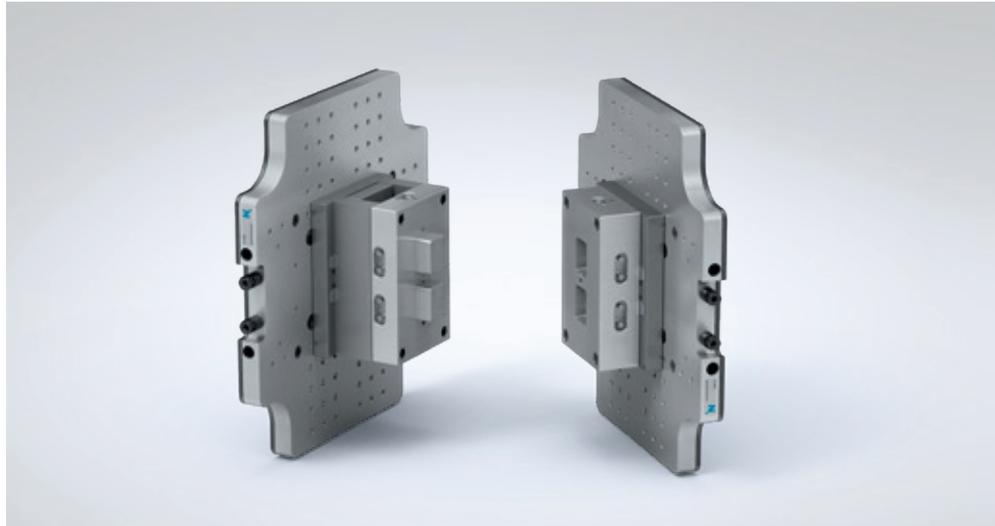
Ein wesentlicher Faktor in solch flexiblen Produktionsprozessen ist die Minimierung der Maschinenrüstkosten und damit eine deutliche Zeitersparnis im Umrüstprozess, um noch mehr Produktivität und damit Wertschöpfung in einem gesicherten Prozess zu gewährleisten. Genau hier setzt das manuelle Schnellspannsystem der Zimmer Group an und bietet maßgeschneiderte Lösungen für diese Herausforderungen.

UMRÜSTEN IN WENIGEN MINUTEN

Beim Umrüsten bzw. Einspannen von Spritzgießwerkzeugen ist der Einsatz verschiedenster Hilfsmittel wie Schrauben, Pratzen, Unterlegscheiben etc. weit verbreitet. Das konventionelle Umrüsten ist dann meist mit der Suche nach den Pratzen, Schrauben und ähnlichem verbunden, was viel Zeit in Anspruch nimmt, in der die Maschine nicht einsatzbereit ist.

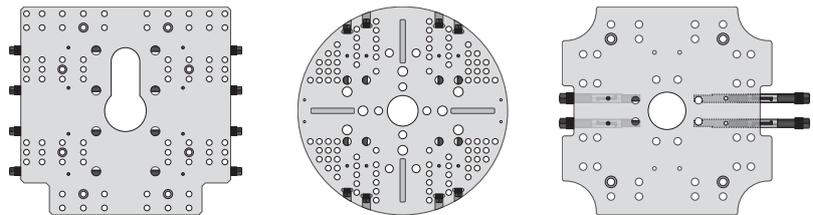
Auch die Spannsituation kann sich ändern. Unter Umständen muss sie für jedes Werkzeug neu eingestellt werden. Ein weiterer Nachteil des konventionellen Spannens ist, dass die Maschinenplatte nicht vollständig genutzt werden kann und bei großen Werkzeugen sogar zwei Personen zum Spannen benötigt werden.

Die Montage der Schnellspanplatten ist unkompliziert und bietet dem Kunden deutliche Zeitersparnis bei der Umrüstung von Werkzeugen.



Weitere Informationen zur Verfahrenstechnik finden Sie auf unserer Webseite.

Um diesen Problemen entgegenzuwirken, hat die Zimmer Group für ihre Spritzgießmaschinen ein manuelles Schnellspannsystem entwickelt, das den Rüstvorgang erheblich verkürzt. Mit dem Zimmer Group Schnellspannsystem benötigt der Einrichter zum Umrüsten nur noch einen Schraubenschlüssel. Es werden keine zusätzlichen Werkzeuge wie Klauen, Schrauben etc. benötigt und somit können diese Kleinteile auch nicht im laufenden Betrieb verloren gehen. Durch das ausgeklügelte System ist die Montage mit nur einer Person und sehr wenigen Handgriffen möglich. Ein weiterer Vorteil des Schnellspannsystems ist, dass keine Zentrierringe oder ähnliches benötigt werden, die Zentrierung erfolgt über die Spannbolzen im Werkzeug. Somit entfällt auch hier die Suche nach Kleinteilen – mit dem Vorteil einer Zeitersparnis von durchschnittlich 10 Minuten gegenüber dem herkömmlichen Spannen.



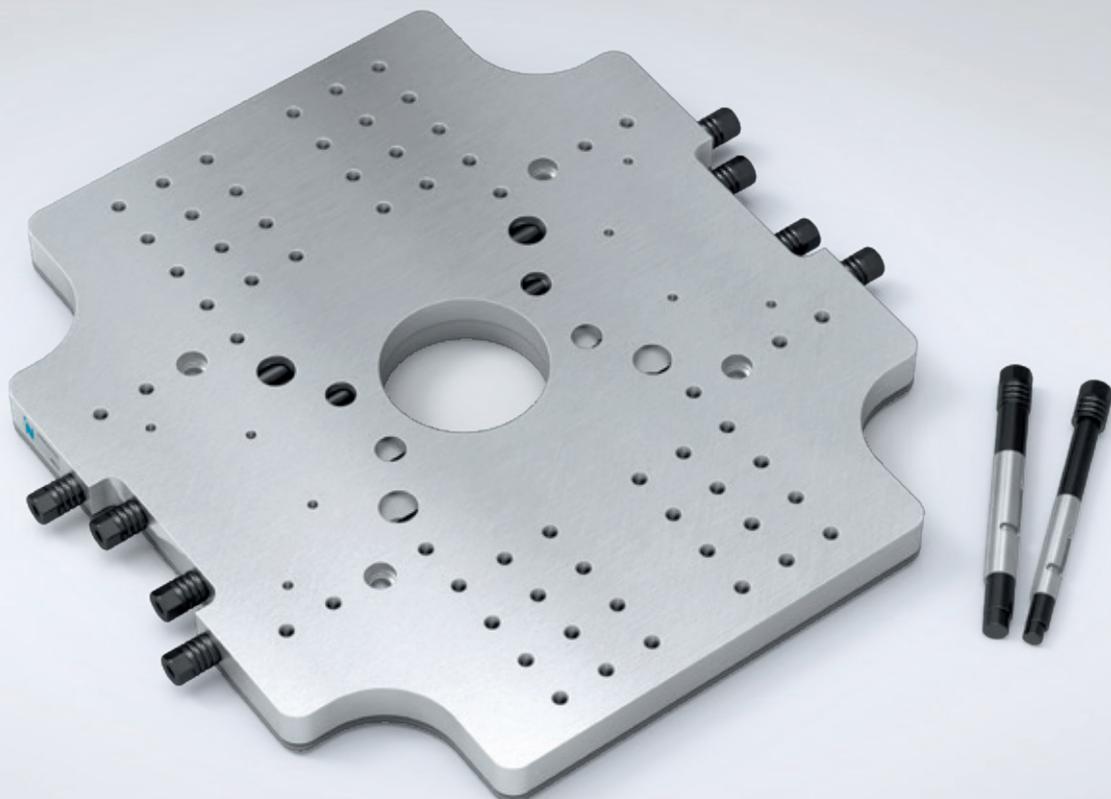
MINIMALE MASCHINENRÜSTZEIT, MAXIMALE PRODUKTIVITÄT

Das von der Zimmer Group gelieferte System besteht aus zwei einbaufertigen Schnellspanplatten mit montiertem Schließexzenter, einem Adapter zur Zentrierung an der Spritzgießmaschine, einem Systemschlüssel sowie Schrauben zur Befestigung der Schnellspanplatten an der Spritzgießmaschine. Damit ist eine schnelle und präzise Befestigung des Werkzeugs möglich.

Der Wechselvorgang selbst ist ebenso einfach wie sicher: Zunächst wird das Werkzeug düsenseitig zentriert und arretiert. Anschließend werden die Kühlanlüsse montiert. Nach dem Schließen der beweglichen Maschinenseite kann das Werkzeug auswerferseitig verriegelt werden. Abschließend wird die Auswerferstange eingekuppelt und die bewegliche Maschinenseite wieder eingefahren. Die Maschine ist wieder betriebsbereit.

Durch den deutlich verkürzten Rüstvorgang werden die Maschinenstillstandzeiten erheblich reduziert, was zu einer Steigerung der Produktionseffizienz führt. Doch damit nicht genug. Das Schnellspannsystem beschleunigt nicht nur den Spannvorgang im Vergleich zu herkömmlichen Methoden, sondern ermöglicht auch Einsparungen beim Werkzeug, da Zentrierringe und Wärmedämmplatten.

Das Schnellspannsystem der Zimmer Group ermöglicht flexiblere Prozesse im Kunststoffspritzguss.

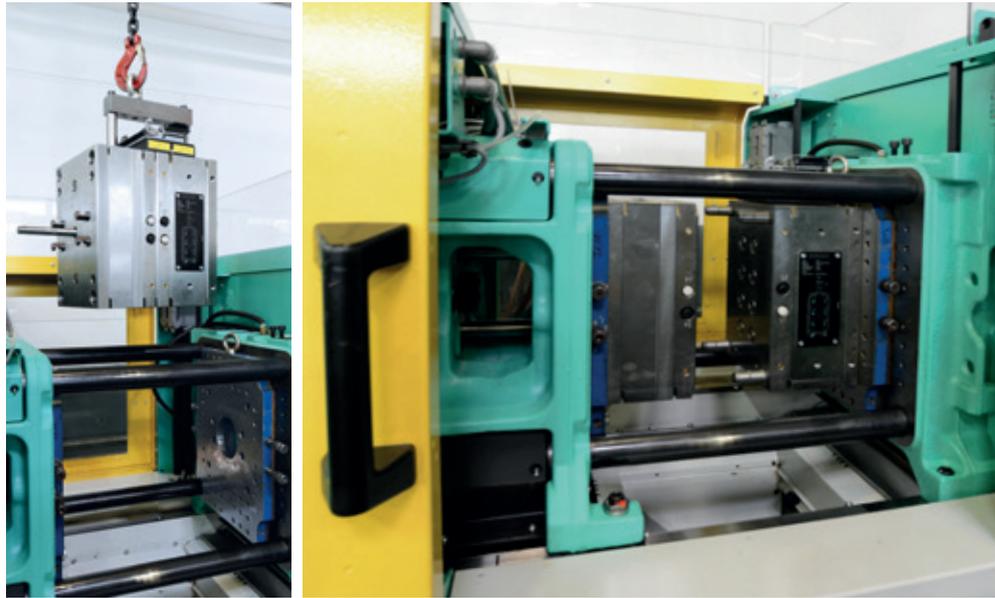


THE
KNOW-
HOW
FACTORY

VIELSEITIG UND PRÄZISE

Ein weiterer großer Vorteil des Systems ist seine Vielseitigkeit. Es kann für nahezu alle Maschinentypen eingesetzt werden und bietet eine hohe Stabilität, Belastbarkeit und Verschleißarmut. Aufwändige und kostenintensive Wartungsarbeiten entfallen. Die präzise Befestigung des Werkzeugs an der Maschine mittels Konen und Bolzen gewährleistet eine sichere und positionsgenaue Fixierung. Darüber hinaus ermöglicht die hohe Präzision beim Werkzeugwechsel eine nahtlose Integration in automatisierte Handlingaufgaben.

Das Spannsystem im Einsatz bei einer Kunststoffspritzgießmaschine der Zimmer Group.



Das Spannsystem bietet im Vergleich zur Pratzentechnik eine bis zu 30% höhere Ausnutzung der Spannfläche. Werkzeuge können so auf einfachste Weise auf ggf. kostengünstigere, kleinere Maschinen aufgespannt werden. Die Montage erfolgt direkt in die vorhandene Maschinenplatte. Die einfache Integration und der sichere Wechselvorgang machen das manuelle Schnellspannsystem nicht nur anwenderfreundlich, sondern sorgen auch für eine effiziente Nutzung der Maschinenkapazitäten. Zusätzliche Zeitersparnis wird durch die Positionierung des Werkzeuges erreicht. Die Vorteile der radialen Verdrehung zeigen sich deutlich bei automatisierten Prozessen, bspw. einer Entnahme durch Roboter.

Die Möglichkeit, mit hohen Werkzeugtemperaturen umzugehen, eröffnet zudem neue Möglichkeiten für die Herstellung anspruchsvoller Kunststoffprodukte. Darüber hinaus ermöglicht die geringe Bauhöhe von 30 mm den problemlosen Einsatz von zusätzlichen Wärmedämmplatten.

FAZIT



Weitere Informationen zum manuellen Schnellspannsystem finden Sie auf unserer Webseite.

Insgesamt bietet das manuelle Schnellspannsystem der Zimmer Group eine umfassende Lösung für die modernen Herausforderungen im Kunststoffspritzguss. Durch die Kombination von Effizienz, Präzision und Vielseitigkeit ermöglicht es eine deutliche Steigerung der Produktivität und Wirtschaftlichkeit für die Hersteller in diesem Bereich.

Neben dem Einsatz an (Kunststoff-) Spritzgießmaschinen gibt es weitere Anwendungsgebiete wie z.B. Druckguss, Pressen oder Kunststoffschweißen. Mit seinem flachen Design und den herausragenden Leistungsmerkmalen setzt das Schnellspannsystem Maßstäbe in der industriellen Fertigung und unterstreicht die führende Position der Zimmer Group im Kunststoffmarkt. Weitere Infos bekommen Interessierte unter www.zimmer-group.com.

ZIMMER GROUP – THE KNOW-HOW FACTORY

ALS KNOW-HOW FACTORY ARBEITEN WIR FÜR JEDE BRANCHE UND LIEFERN ALLES AUS EINER HAND. UNSER PORTFOLIO IST WEIT GEFÄCHERT, IN DER TIEFE GENAUSO WIE IN DER BREITE.

SIE HABEN EIN ENTWICKLUNGSPROBLEM? WIR LÖSEN ES! FORDERN SIE UNS BEI FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG. ZAHLREICHE INNOVATIONEN STAMMEN AUS UNSEREM HAUSE. WIR BEGEISTERN UNS FÜR NEUES UND STEHEN FÜR UNTERNEHMERISCHEN PIONIERGEIST.

KONTAKT – WELTWEIT

Mit derzeit 17 Niederlassungen weltweit und Partnern in über 125 Ländern bieten wir Ihnen den exzellenten Service eines Technologieführers. Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme!

www.zimmer-group.com/de/kontakt



DIE SYSTEMTECHNIK DER ZIMMER GROUP – DIE SPEZIALISTEN FÜR SONDERLÖSUNGEN

Mit über 30 Jahren Entwicklungserfahrung entwickelt die Systemtechnik Sonderlösungen für den Bereich Handling und Automation.

www.zimmer-group.com/de/systemtechnik



RUND UM DIE UHR FÜR SIE DA – UNSER VIRTUELLER MESSESTAND

Mit eindrucksvollen Features wie einem animierten Kameraflug, klickbaren Info-Hotspots oder drehbaren 3D-Modellen können wir Sie garantiert auch virtuell begeistern.

www.zimmer-group.com/de/expo



UNSERE NEUHEITEN

Die Zimmer Group ist als Ideenschmiede und für seinen Erfindergeist bekannt. Dies erlaubt jedes Jahr aufs Neue viele innovative und individuelle Lösungen anzubieten. Aktuelle Produkthighlights finden Sie hier.

www.zimmer-group.com/de/neuheiten



HAUPTSITZ:
ZIMMER GROUP
Am Glockenloch 2
DE 77866 Rheinau
T +49 7844 9139-0
F +49 7844 9139-1199
info.de@zimmer-group.com
www.zimmer-group.com

ZIMMER
group