

Auf den Punkt gebracht.

Präzisionsspritzgiessen

Erfolgsfaktor Technologiekompetenz

Wirtschaftlich, robust und präzise. Mit diesen Adjektiven beschreiben wir unsere Prozesse – selbstverständlich stets mit Blick auf die für Spritzgießformteile relevanten Kriterien: Maßhaltigkeit, Oberflächen-güte, innere Eigenschaften sowie eine sichere Reproduzierbarkeit der Produktqualität.

Den Qualitätsansprüchen unserer Kunden werden wir durch den Einsatz moderner Methoden bei der Produktentwicklung und Technologieauswahl bis hin zur Prozessüberwachung und -regelung in der Serie gerecht.

Dazu nutzen wir:

- Simulationsprogramme in den Bereichen Konstruktion, Verarbeitung und Gebrauchsverhalten
- Prozessüberwachung / -regelung der Fertigungsparameter, z.B. durch Werkzeugsensorik wie Innendruck- und Temperaturmessung
- CAQ-System bei taktilem und optischer Formteilüberwachung sowie online Qualitätskontrollen wie Kameraüberwachung von Einlegeteilen und elektrische Prüfungen bei Stanzgittern



Präzisionsteile für Produkte aus der Wasseraufbereitung



Reproduzierbare Ergebnisse durch Robotereinsatz



Ständige Prozessüberwachung in unserem Prüflabor

Mit der Auswahl des Fertigungsverfahrens sowie der dazu erforderlichen Verfahrenstechnik steht und fällt die erreichbare Qualität von Kunststoffformteilen. Aufgrund des Qualitätskriteriums „Null-Fehler“ zählen nicht mehr nur die eigentlichen Produkteigenschaften, sondern auch die Robustheit des Prozesses an sich, d.h. die Anfälligkeit gegenüber äußeren Einflüssen.

Unsere Produktentwicklung unterstützt Sie gerne bei der Technologieauswahl inkl. Prüfung der Machbarkeit. Angefangen von der Kunststoff- und Additiv-auswahl, über die Formteil- und Werkzeugkonzeption bis hin zum Aufbau moderner, teil- und vollautomatischer Fertigungs- und Prüfeinheiten.



Präzisions-spritzgiessen

Anwendungsbeispiele



Technische Kugeln

Hohe Stückzahlen

Präzisionskugeln mit Durchmessern von 0,6 mm bis 10 mm fertigen wir aus technischen Kunststoffen wie POM und PA sowie aus Hochleistungswerkstoffen wie PEEK. Der hohe Bedarf an Kugeln sowie die wirtschaftlichen Randbedingungen erfordern Ausstoßmengen bis über hundert pro Schuss. Eine sichere und definierte Formfüllung aller Kavitäten ist dabei die Herausforderung und materialabhängig jeweils durch angepasste Werkzeugtechnik im Hinblick auf Werkzeugtemperierung, Angussauslegung und Anbindung erzielbar.



Pedalhebel für Fahrpedalmodul

Komplexe Geometrien

Der Betätigungshebel für ein Gaspedal ist ein dreidimensionales, komplex geformtes und dennoch auf wenige Hundertstel präzises Kunststoffformteil! Für nahezu alle technischen Kunststoffformteile sind hohe Anforderungen an die Maßhaltigkeit und Geometrietreue praktisch selbstverständlich.

Als Spezialist in der Kunststoffverarbeitung kennen wir die Einflüsse von Werkstoff, Formteilkonstruktion und Verarbeitungsprozess. Wir beherrschen unser Handwerk - zum Wohle unserer Kunden.



Filigrane Spulenkörper mit extrem dünnen Wänden

Dünne Wanddicken

Spulenkörper für Elektronikspulen sind in ihrer Fertigung aufgrund dünner Wände und filigraner Strukturen eine besondere Herausforderung.

Im dargestellten Beispiel eines in vielen Bereichen nur wenige Zehntel-Millimeter dünnen Wickelgrundkörpers aus LCP konnten über Füll- und Verarbeitungssimulation entscheidende Informationen zur günstigen Anspritzung im Hinblick auf Füllverhalten sowie den Verzug vorab ermittelt werden.

www.rf-plast.de

