

SPRITZGUSSTEILE FÜR DIE ELEKTRO- UND SENSORTECHNIK

In der Elektro- und Sensortechnikbranche werden oft sehr filigrane Bauteile benötigt, die aus hochpräzisen Spritzgusswerkzeugen gefertigt werden müssen. An die Formtreue der Einzelteile werden hohe Anforderungen gestellt. Die Anschlussmaße für Anbauteile und folglich die Systemfähigkeit müssen gewährleistet und minimale Fertigungstoleranzen müssen eingehalten werden.

Gerade bei Formteilen für elektrische Anlagen sind sehr eng tolerierte Maße und Form- und Lageabweichungen die Regel. Um die gewünschten Merkmale der Maßhaltigkeit, hohen Oberflächenqualität und filigranen Konturen garantieren zu können, wird oftmals im Vorfeld eine Füll- und Verzugssimulation (Moldflow-Simulation) durchgeführt, aus deren Ergebnissen die richtigen Fertigungsmaßnahmen abgeleitet werden.

Für anspruchsvolle Kunststoffteile mit Kontaktelementen setzen wir die Insert-Technologie ein. Hier werden die Metalleinlege-teile manuell oder auch automatisch dem Werkzeug zugeführt. Um die korrekte Positionierung der Einleger im Serienprozess zu gewährleisten, muss die Abstimmung zwischen Werkzeug und Einlege-teil sehr präzise sein. Das Einlege-teil wird im Werkzeug umspritzt, wodurch ein fester Verbund von Einlege-teil und Formteil erreicht wird. Zur Herstellung von Spritzgießwerkzeugen für die Insert-Technologie können wir verschiedene Verfahren anbieten und realisieren.

Unsere Formen werden zum Beispiel auch für die Fertigung von Bauteilen für Leitfähigkeitssensoren, welche vorwiegend für die Prozessüberwachung in der Getränke- und Lebensmittelindustrie eingesetzt werden, genutzt. Hier werden hohe hygienische und sterile Anforderungen durch den Einsatz von Hochleistungskunststoffen (z.B. PEEK und PPS) garantiert.

Wenn es aber darum geht, Prozesse in extremen Umweltbedingungen zu überwachen, sind vor allem Werkstoffeigenschaften wie mechanische, chemische und thermische Beständigkeit gefragt. →

MÜHLBEYER**Werkzeug- und Formenbau GmbH**

Raiffeisenstr. 4

D-74177 Bad Friedrichshall

Tel. +49 7136 9460-10 Fax -19

sales@muehlbeyer.de
www.muehlbeyer.de**YOU THINK ABOUT SHAPES
AND COMPONENTS
WE ABOUT YOUR PROCESSES**

Deshalb werden bei diesen Anwendungen die kritischen Bauteile (Sensoren) mit "gefüllten" Hochleistungskunststoffen umspritzt. Dies garantiert eine lange Haltbarkeit und die Bauteile sind gegen Korrosion und Feuchtigkeit geschützt.

Da die Verarbeitung der Hochleistungskunststoffe jedoch von der Werkzeugauslegung über Peripheriegeräte und Materialvorbehandlung bis zur Prozessfähigkeit des Spritzgussprozesses wesentlich anspruchsvoller als bei der Verarbeitung von üblichen technischen Thermoplasten ist, sind wir der richtige Ansprechpartner für die erfolgreiche Umsetzung ihrer Projekte.

Wir analysieren:

- das Spritzgussmaterial (Festigkeit, Temperatur, Medien, Tribologie, Materialpreis)
- die Spritzgusskonstruktion (Entformungsschrägen, Einfallstellen, Verrippung, Toleranzbewertung, Trenngrat, Lage des Anspritzpunktes, Wandstärken, Bindenähte)
- die Werkzeugtechnologie (Technologie 1K, 2K, Werkzeugstandzeit, kurze Zykluszeit)
- der Spritzprozess (Technologie 1K, 2K, Vorgaben wie Maschinenfähigkeiten, Prozessfähigkeit)
- die Montageprozesse

MÜHLBEYER

Werkzeug- und Formenbau GmbH

Raiffeisenstr. 4

D-74177 Bad Friedrichshall

Tel. +49 7136 9460-10 Fax -19



sales@muehlbeyer.de
www.muehlbeyer.de



**YOU THINK ABOUT SHAPES
AND COMPONENTS
WE ABOUT YOUR PROCESSES**