

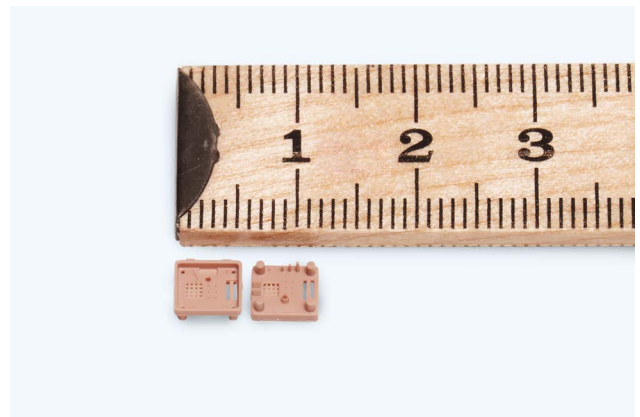
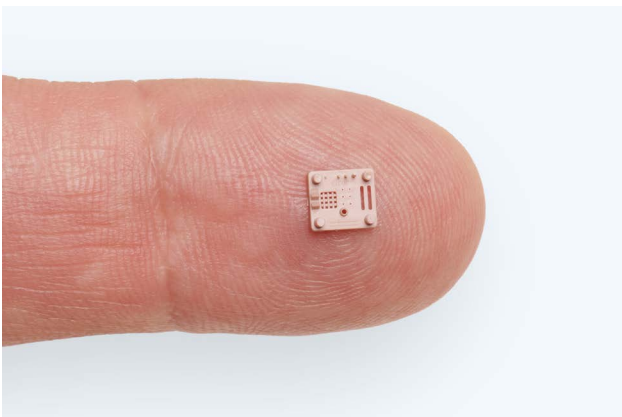


Präzisionskunststoff

Werkzeugdesign und -herstellung, Mikrospritzguss-Verfahren

Die Cicor Gruppe entwickelt und fertigt hochwertige Spritzgusswerkzeuge zur Fertigung von Präzisionsformteilen. Wir sind spezialisiert auf kleine und kleinste Teile mit komplexen Geometrien. Unser Ziel ist eine absolute Wiederholbarkeit mit kompromisslosen Bauteiltoleranzen in der Produktion. Zeit und Präzision sind unsere zentralen Leitwerte. Wir unterstützen unsere Kunden mit schnellen Entwicklungszyklen unter Verwendung bewährter Validierungsmethoden.

Wir setzen Design for Excellence (DfX) bereits in einem frühen Entwicklungsstadium ein. Darauf basierend wählen wir die besten Fertigungstechnologien und optimieren Prozesse, um marktführende Lösungen für Ihre Präzisionsanforderungen liefern zu können.





Werkzeug-Präzision

Das Werkzeug ist immer der wichtigste Faktor, um die Reproduzierbarkeit und Skalierung der Fertigung zu erreichen. Cicor investiert nur in die klassenbeste Ausrüstung, um die geforderte Präzision im Werkzeugbau zu realisieren.

- CNC-Fräsmaschine mit einer Genauigkeit von bis zu 5 µm
- Senkerosion für eine Massgenauigkeit von bis zu 3 µm
- Drahtschneidemaschinen, die eine Genauigkeit von bis zu 2 µm erreichen

Präzision der Teile

- Position: 3 µm
 - Durchmesser des Formkerns: 50 µm
 - Kanten/Ecken: 20 µm
 - Bohrungen: Ø 0.1mm
 - Wandstärke: 40 µm
-



Allgemeine Fähigkeiten

- Mehr als 20 Jahre Erfahrung in der Werkzeugkonstruktion für Präzisionskunststofflösungen
- Erfahrung mit Mikrowerkzeugen, 2-Komponenten- und Einlegewerkzeugen
- Erstklassige CNC-Fräs- und Senk-/Drahterosionsmaschinen
- Heisskanalsysteme mit bis zu 64 Kavitäten für Präzisions-Mikroteile
- Einsätze mit konturnahen Kühlkanälen
- Innovatives Werkstoff-Know-how für langlebige und hochfeste Werkzeug Lösungen
- Fortschrittliche Moldflow-, CAD/CAM-Software
- Klasse 101 für Grossserienwerkzeuge mit Standzeitgarantien von bis zu 1.000.000 Schusszyklen
- Eingetragene US FDA-Einrichtung, die FDA 21 CFR Part 820 einhält
- ISO 13485-zertifiziert und ISO 7-Reinräume



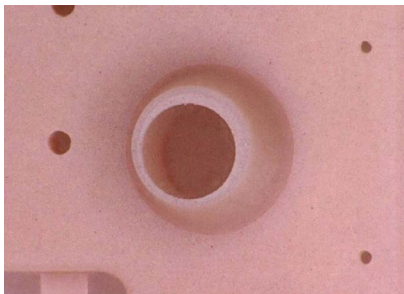
Mikrospritzguss-Verfahren: Grösse und Merkmale

Mikroteile haben in der Regel eine Grösse von maximal 10×10 mm. Wir haben Teile mit einer Grösse von 1×1 mm hergestellt.

Beim Streben nach Miniaturisierung entscheiden die Komplexität und die Geometrie des Bauteildesigns über seine Herstellbarkeit. Es ist wichtig, die

kritischsten und wichtigsten Anwendungsbereiche Ihres Teiledesigns zu identifizieren und eine bestmögliche Lösung zu finden. Dies als Basis, um eine bestmögliche Reproduzierbarkeit in der Produktion zu gewährleisten.

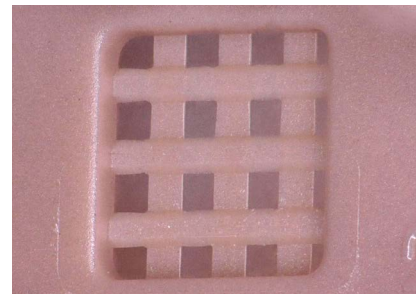
Bei Cicor sind die folgenden Teilemerkmale realisierbar.



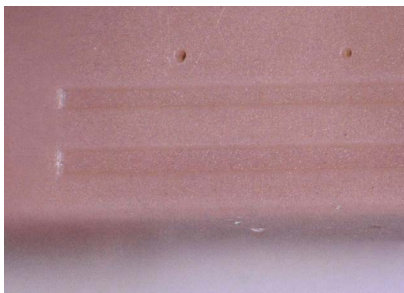
20 μ m
Anzug scharfe Kanten



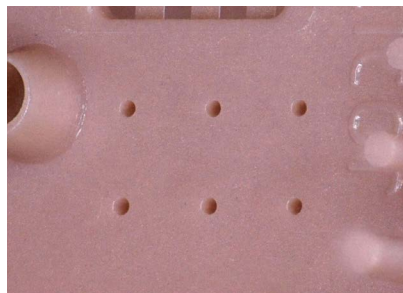
20 μ m
Ecken / Kanten



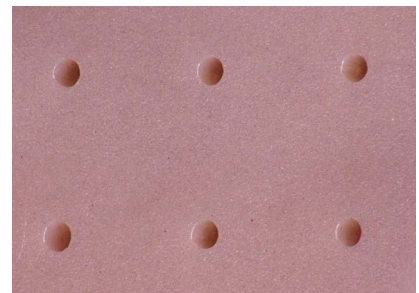
Innerhalb von $\varnothing 2$ mm
Mikrostrukturen



5 μ m
Mikrofluidik



$\varnothing 0.1$ mm
Bohrungen



3 μ m
Positionsgenauigkeit

Sonstige Merkmale und Toleranzen

- 100:1 Seitenverhältnisse
- Ohne Anzug / Enformschrägen
- 5 μ m Trennungsabweichung
- 10 μ m Gratüberwachung

Märkte



Medizintechnik



Industrie



Wearables



Gebäudetechnik

Kontakt



cicor.com/kontakt



[cicor.com/
precision-plastics](https://cicor.com/precision-plastics)

Produktionsstandorte

Precision Plastics



- Batam, Indonesien
- Singapur
- Suzhou, China
- Thuan An City, Vietnam

Die Cicor Gruppe ist ein weltweit tätiger Anbieter elektronischer Gesamtlösungen, von der Forschung und Entwicklung über die Produktion bis hin zum Supply Chain Management. Mit rund 4'300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in 12 Ländern bedient Cicor führende Unternehmen aus den Bereichen Medizin, Industrie sowie Luft- und Raumfahrt & Verteidigung. Durch die Kombination von kundenspezifischen Entwicklungslösungen, Hightech-Komponenten und der Herstellung von elektronischen Geräten, schafft Cicor einen Mehrwert für ihre Kunden.

cicor.com

