

# Spezialwerkzeuge Präzision ist Standard für Medizintechnik und Automobil

Eigenen Technikern kann Braunform als Dienstleister Spritzgießtechnik Spezialwerkzeuge eingehend prüfen, Medizintechnik, Verpackung sowie Personal Care und Verbrauchsgüter, bevor sie an Kunden ausgeliefert werden. Spritzgießmaschinen setzt Braunform zunehmend auf Technik des japanischen Anbieters Fanuc und auf saubere und präzise elektrische Maschinen.

Fotos: Braunform und PR Portfolio



Mit der sogenannten Airbox auf der Spritzgießmaschine arbeitet die Fanuc Roboshot in Reinraumqualität – vorn an der Maschine: Thomas Geier, Betriebsleiter Kunststoff- und Pharmatechnik (r.) und Produktionsleiter Christian Spannagl

**Heißkanal- & Kaskaden-Regler**  
von 2-256 Regelzonen.  
„Überspritzfrüherkennung“.  
„Mold Doctor“-Analysen.  
Innovativste Features.  
5 Jahre Garantie.



**www.gammaflux.de**  
Innovative, Hochleistungs-Heißkanal-Technologie.

die Automotive-  
mbH in Balingen  
jahr 2009 klare  
laufträgen. „Un-  
machen uns kri-

senfester. Die Fertigung für die Automobilindustrie ist dabei der Vorreiter, Technologien werden vielfach von einer Sparte zur anderen transferiert“, erläutert Thomas Geier, Betriebsleiter Kunststoff- und

Pharmatechnik bei der Braunform GmbH. Der Anspruch von Braunform ist es, Qualität zu liefern, die sofort in der Produktion eingesetzt werden kann. Das funktioniert im Drei-Schicht-Betrieb an sieben Tagen in der Woche. 40 Spritzgießmaschinen von 250 bis 2.750 kN, davon 20 im Reinraum und die anderen 20 in der konventionellen Produktion, sind bei Braunform im Einsatz.

„Wir sind mit unserem eigenen Werkzeugbau auf die Fertigung von komplizierten Teilen spezialisiert“, unterstreicht Geier. Dabei werden 95 bis 140 Werkzeuge pro Jahr hergestellt. „Das bislang größte war ein Etagenwerkzeug mit 32 + 32 Kavitäten bei einem Gewicht von rund fünf Tonnen“, sagt Geier.

Oft sind es Mehrkomponentenwerkzeuge – in der Medizintechnik werden je zur Hälfte Anguss- und Heißkanalwerkzeuge gebaut. Braunform ist jedoch nicht nur Werkzeugbauer: „Es kommt vor, dass wir für bestimmte Produkte einen Werkzeugauftrag bekommen, dann aber die komplizierten Teile selbst in Serie herstellen, bis der Kunde übernimmt“, so Geier. Im

Geschäftsfeld Medizintechnik, das mit 44% Hauptumsatzträger des Gesamtunternehmens ist, produziert Braunform in den Reinraumklassen 7 und 8 nach dem Standard GMP (good manufacturing practice). Auch im Automotive-

Bereich hat sich Braunform früh mit Qualitätsrichtlinien auseinandergesetzt und produziert im PPAP-Standard (production

part approval process). „Qualitätssicherung durch Probeentnahmen und Messungen erfolgt in kurzen regelmäßigen Abständen. Höchste Qualität am Werkzeug und in der Maschine beugt Problemen und Mehrkosten vor. Dabei ist die Null-Fehler-Quote das erstrebte Ziel“, unterstreicht Geier. Im integrierten Technikum werden an sechs Spritzgießmaschinen alle hergestellten Werkzeuge umfassend getestet. Geier: „Wenn ein Werkzeug unser Haus verlässt, ist es produktionsfähig und sofort einsatzbereit. Dies ist der Vorteil einer eigenen Testfabrik.“

### Ein Tausendstel Millimeter Genauigkeit in jeder Kavität

„Was bei uns Standard ist, ist bei anderen High-Level“, sagt Geier selbstbewusst. Das Alleinstellungsmerkmal von Braunform ist ein Tausendstel Millimeter Genauigkeit in den kritischen Partien jeder einzelnen von beispielsweise 32 Kavitäten in einem Werkzeug. Als Beispiel nennt der Betriebsleiter

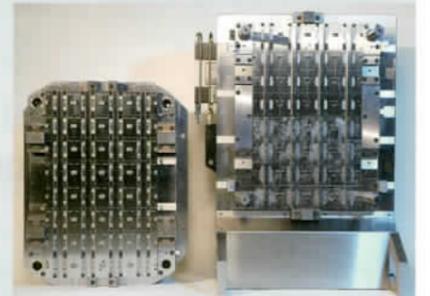
ein Hektagon-Siebchen für Sanitär-Bauteile, die bis auf den Mikrometer genau passen müssen.

Das schwierigste Teil im Automobilbereich ist eine Taste für die Innenraumbeleuchtung, eine 2K-Baugruppe aus PC und TPE. „Die Geometrie-Nachbildung ist bei dünnflüssigem TPE schwierig, es dürfen keine Schlieren und keine Kratzer entstehen“, erklärt Geier.

In der Medizintechnik stellt Braunform zum Beispiel einen Regulator zum Durchfluss von Injektionslösungen her, bei dem die Teile genau abdichten müssen, ohne dass die Passung zu stramm ist. Größte Genauigkeit ist auch gefragt bei einer Verschlusskappe im Medizinbereich, sprich Telc (tamper evidence luerlock closure). Der Originalitätsverschluss kommt bei vorgefüllten Spritzen zum Einsatz und ist derzeit noch in der Produktions-Anlaufphase. „Wir sind Spezialist für knifflige Objekte“, unterstreicht Marketingchefin Verena Bohnhorst.

## Vom Garagenbetrieb zur Medizintechnik

Erich Braun gründete seinen Werkzeugbaubetrieb im Jahre 1977 in einer Garage. Er startete sein Unternehmen mit vier Mitarbeitern. Kontinuierlich erfolgte der Aufstieg zum international aufgestellten Spezialisten: 1986 baute Braun die ersten Werkzeuge für die Automobilindustrie, 1997 wurde der Medizintechnikbereich mit Reinraum-Produktion gegründet. Heute steht Braunform auf mehreren Standbeinen: Neben den Hauptgeschäftsbereichen Medizintechnik, Personal Care und Verbrauchsgütern, sind dies Verpackung, Automotive und Elektro. Mit derzeit 275 Mitarbeitern, darunter 15% Auszubildenden, wurde 2010 ein Umsatz von 27,7 Mio. EUR erwirtschaftet.



Die sauberen Bauteile direkt in eine mit Kunststoffplanen umkapselte Maschine befördert