



Braunform GmbH
Unter Gereuth 7 + 14
D-79353 Bahlingen
Tel: 0049 (0) 7663 9320-0
Fax: 0049 (0) 7663 3727
Email: info@braunform.com
www.facebook.de/braunform

Kontakt:
Marketing Braunform GmbH

Telefon 07663/9320-108
Telefax 07663/9320-139
E-Mail: marketing@braunform.com

PRESSEINFORMATION

Die Erfahrung aus 35 Jahren Formenbau auf höchstem Niveau und ein tiefgreifendes Verständnis für den pharmazeutischen Markt schaffen die Basis für das Vertrauen der Kunden in die Braunform GmbH. In enger Zusammenarbeit mit der Firma Gerresheimer Bünde GmbH ist daher das Entwicklungsprojekt TELC ins Leben gerufen worden. TELC steht für „Tamper Evident Luer Lock Closure“, ein Verschlusssystem mit Originalitätssicherung für vorfüllbare Spritzen. Der innovative Verschluss wird innerhalb eines Spritzgussprozesses aus zwei Komponenten gespritzt und stellt höchste Anforderungen sowohl an die Konstruktion/Design, Materialwahl, Formenbau als auch an die Produktionsbedingungen im Reinraum in der Kunststoffproduktion.

Eine technische Innovation des Serienwerkzeugs ist das düsenseitige, partikelarme Ausschrauben des Luerlock-Adapters sowie das partikelarme Abscheren des Angusses nach dem Spritzvorgang. Durch die filigrane Kontur für die Originalitätsglaschen, die das erstmalige Öffnen des Verschlusses anzeigen, kommen sehr dünne, freistehende Kerne zum Einsatz. Eingesetzt wird auch ein eigens entwickeltes Nadelverschluss-Heißkanalsystem für die Kappe, welches über eine schiefe Ebene betätigt wird. Weitere technische Herausforderungen sind die Dickwandigkeit der Kappe, die mit einem definierten Drehmoment aufdrehbar sein muss, sowie die saubere Konturtrennung der beiden Komponenten.

Dem 16+16-fach 2-Komponenten Spritzgießwerkzeug mit Drehteller ist ein seriennahes Pilotwerkzeug zur Risikominimierung voraus gegangen. Die spezielle Materialpaarung des pharmazeutischen Primärpackmittels birgt ein großes Temperaturgefälle innerhalb des Werkzeugs: Auf der einen Seite wird der Luerlock-Adapter aus hochtemperaturfestem und zähem Polycarbonat (PC) bei einer Werkzeugtemperatur von ca. 100°C geformt, auf der

anderen Seite die Aufdrehkappe mit Originalitätslaschen aus Thermoplastischem Elastomer (TPE) bei 40°C.

Neben Temperatur und hohem Druck besteht die Herausforderung bei der Verarbeitung in der hart/weich-Verbindung, die sich nicht chemisch verbinden darf und zudem noch sterilisierbar sein muss. Zur Vermeidung von Verbrennungen und schwarzen Punkten (black spots) beim Polycarbonat sind die Herstellerangaben strikt einzuhalten.

Aufgrund der kritischen Materialwahl wird der TELC in einer eigenen Produktionszelle unter Reinraumbedingungen der Klasse 5 nach ISO 14644-1 gespritzt und jede Kavität einzeln mit einem patentierten Handling abgefangen. Anschließend werden im Montageprozess die kundenspezifischen Gummidichtungen eingesetzt.

Bildübersicht:



Das Verschlusssystem für vorfüllbare Spritzen - TELC.
(© Gerresheimer Bünde GmbH)



Jede Kavität wird einzeln mit einem von Braunform patentierten Handling abgefangen.
(© Braunform GmbH)

Braunform im Überblick

Die 1977 gegründete Braunform GmbH gilt heute mit über 300 Mitarbeitern als einer der innovativsten **Dienstleister des Werkzeugbaus** für die kunststoffverarbeitende Industrie. Ein tiefes Verständnis für Technik, Kundenanforderungen, höchstes Qualitätsbewusstsein und der Mut zum stetigen Wandel kennzeichnen das Unternehmen.

Das Unternehmen steht für Full-Service-Engineering im Werkzeugbau, mit Technikum und Reinraumproduktion. Der **vollklimatisierte moderne Formenbau** gehört zu den weltweit führenden Unternehmen in diesem Bereich. Besonders die hohe Technologiekompetenz auf dem Sektor Mehrkomponententechnik und MED-molds® charakterisieren Braunform als idealen Partner für neue Produktideen mit **Thermoplasten, TPE, Silikon und Keramik**.

Das Unternehmen ist spezialisiert auf die Fertigung von **Mehrkomponentenformen, Multikavitätenwerkzeugen, Hochpräzisionsformen, Formen für die Medizintechnik (MED-molds®), Etagenspritzwerkzeugen, sowie schnellen, langlebigen Drehtellern**.

Nach Kundenwunsch liefert Braunform als anerkannter Systemlieferant **integrierte, maßgeschneiderte Gesamtlösungen mit langen Lebenszyklen in der Werkzeugtechnik**: Vom ersten Entwicklungsschritt bis zur anspruchsvollen Produktion.

Für das Spritzgießen im **Reinraum nach ISO 7 und 8** stehen Maschinen im Schließkraftbereich von 650 bis 2.000 kN mit Laminar Flow-Einrichtungen, sowie automatisierte Montagen und Stanzen zur Verfügung. Im **Technikum** können Kunden Spritzgießmaschinen im Schließkraftbereich von 250 bis 4.000 kN als 2K- (mit Silikonanspritzung) und 3K-Anwendungen für Vorserienfertigungen nutzen.

Zu den bedienten Branchen zählen:

- **Personal Care**
- **Pharmazie + Medizinindustrie**
- **Gebrauchsgüterindustrie**
- **Automobilindustrie**
- **Elektronikindustrie**
- **Verschluss- und Verpackungsindustrie**
- **Sanitärbranche**.

Qualitätsanspruch, Fertigungsmethodik und Organisation mit einem **eigenen Patent-Team** stehen für eine zukunftsorientierte und dynamische Denkweise des Unternehmens zur **Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Kunden**.

Durch die **Projektanwicklung des Full-Service-Engineering werden Entwicklungszeiten verkürzt und Entwicklungskosten deutlich reduziert**.

Die hohen qualitativen Ansprüche, das Niveau der Erfahrung und die Referenzen von Braunform stehen für prozesssichere und kosteneffektive Lösungen, die im Produktionsalltag ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen und auf Stückkostenreduktionen ausgerichtet sind. Kernfelder sind **Prozesssicherheit, kürzere Zykluszeiten, Steigerung der Ausbringungsmenge und höchste Produktqualität – Made in Germany**.

Braunform ist ein langfristig orientiertes Familienunternehmen. Das zeigt sich in einer hohen Reinvestitionsquote und einem Anteil der Auszubildenden am Mitarbeiterstamm von 15 %.

Braunform – Menschen, Ideen, Qualität, Kundenorientierung