

Intelligenter Faltwürfel

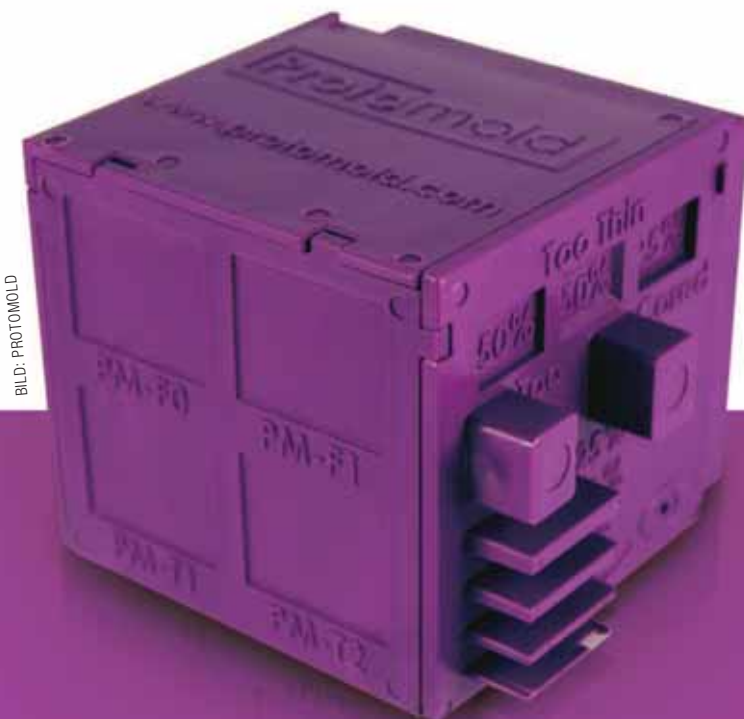


BILD: PROTOMOLD

PRODUKTDESIGNERN ODER FERTIGUNGSINGENIEUREN, DIE NUR ÜBER GERINGE ODER KEINE ERFAHRUNGEN AUF DEM GEBIET DES KUNSTSTOFF-SPRITZGIESSENS VERFÜGEN, HILFT EIN VON EINER ENGLISCHEN FIRMA ENTWICKELTER INTELLIGENTER FALTWÜRFEL, IHR WISSEN AUF DIESEM GEBIET ZU ERWEITERN.

Die Innenseiten dieser kleinen Box sagen nicht viel aus – aber die Außenseiten sind voll gepackt mit wertvollen Informationen, wie man (oder wie man nicht) die bestmöglichen Ergebnisse beim Spritzgießen erzielt.

Diese viel beachtete Box ist Protomold's neuestes, innovatives Musterteil. Für den Versand wird die Box flach auseinandergebreitet und danach kann sie zu einem kleinen Würfel mit einer Kantenlänge von 63,5 mm gefaltet werden. Gespritzte Gelenke und zwei Ausführungen von eingegossenen Clips (Verriegeln und Nichtverriegeln) halten den Würfel zusammen.

Die ersten Würfel wurden in großer Stückzahl auf der Euromold 2006 verteilt (5.000 Stück in fünf Tagen). Die anhaltend starke Nachfrage nach dem Protomold Würfel veranlasste das Unternehmen, den Würfel jetzt jedem zur Verfügung zu stellen, der ihn möchte, um an Hand von Beispielen aufzuzeigen, was mit einem einfachen Auf-Zu-Werkzeug möglich ist. Die Clips und Gelenke sind nur einige von vielen Beispielen, die sich über den Flächen des Würfels verteilen.

Infos zur Oberflächengüte

Hier sind weitere Beispiele: Wenn sich jemand den vielfältigen Bereich der möglichen Oberflächenqualitäten

ansehen möchten – von hoch poliert (SP1-A2) bis hin zur matten Oberfläche mit mittlerer Sandstrahlung (PM-T2), dann sollte er den Würfel anfordern. Man kann alle Flächen dort sehen und berühren. Will man wissen was geschieht, wenn Naben für die umliegenden Flächen zu groß sind? Sie werden wahrscheinlich Einfallstellen hervorrufen, und auch das kann man jetzt selbst sehen. Will man einige bessere Ausführungen zur Verstärkung der Naben sehen, dann sind Seitenfalten, Verrippungen und Anbindungen an Wände einige Beispiele, die der Protomold Würfel auch aufzeigt. Wer hat sich jemals überlegt, ob man dicke, freistehende Sektionen aus-

kernen sollte? Sie sollten ausgekern
werden und das neue Beispiel zeigt
auch warum. Die Dicke ist aber nicht
das einzige Kriterium, das zu berück-
sichtigen ist. Auch dünne Sektionen
können zum Problem werden. Der
Musterwürfel zeigt einige Beispiele
was geschehen kann, wenn eine Sek-
tion zu dünn wird. Verrippungen sind
eine angenehme und leichtgewichtige
Möglichkeit, ein Teil zu verstärken. Sie
müssen jedoch in ihren Abmessungen
sorgfältig mit dem restlichen Teil ab-
gestimmt sein, da sie ansonsten Ein-
fallstellen verursachen.

Und was sagen Bindenähte aus? Sie
sind lediglich kosmetischer Natur, die
sich dann bilden, wenn Ströme abge-
kühlten Kunststoffes hinter einer Sperre
aufeinander treffen. Der Musterwürfel
verfügt über einige Durchgangslöcher,
die durch erhabene Stifte in einer der
Formhälften geformt wurden. Hier
zeigt sich deutlich die mögliche Ent-
stehung von Bindenähten hinter solch
einer Sperre.

Weitere praktische Tipps

Eine besonders erwähnenswerte
Anwendung ist die Herstellung eines
kleinen Kanals, der entlang einer der
Würfelflächen verläuft. In diesem Kanal
kann sich zum Beispiel eine Welle drehen.
Auf den ersten Blick sieht es so aus
als wäre ein Seitenschieber erforderlich,
was aber nicht stimmt. Das Loch ver-
läuft definitiv horizontal in Richtung der
sich öffnenden Form, wurde aber mit
einem einfach öffnenden Werkzeug ge-
formt. Bei genauem Hinsehen kann man
erkennen, wie es geformt wurde. Und da
sind dann auch noch jene Clips und Ge-
lenke, die schon zuvor erwähnt wurden
und die Abdrücke der vielen strategisch
platzierten Auswerferstifte.
Natürlich eignet sich die Box mit ihren
256 cm³ Rauminhalt auch ideal für das
Verstauen kleiner Dinge des täglichen
Gebrauchs. Der Würfel kann über die
Internet-Adresse angefordert werden.

info: www.protomold.co.uk

Das Unternehmen Protomold

„The Protomold Company“ hat sich auf die
Prototypenherstellung und Kleinserienferti-
gung von Spritzgießteilen spezialisiert und
dabei eine radikale Veränderung bei der Wirt-
schaftlichkeit und Vorlaufzeit herbeigeführt.
Unter Verwendung patentierter, auf der
Website integrierter Software und High
Speed CNC Werkzeugmaschinen, erhalten
Protomold Kunden echte Spritzgießteile
oder Prototypen in nur wenigen Tagen
– und das zu einem Bruchteil an Kosten, die
im Vergleich mit konventionellen Methoden
anfallen.

Der RX 70 verbraucht weltweit am wenigsten – nur 2,5 l / h*.

Hybrid made in Germany. Geringster Verbrauch – geringster CO₂-Wert.



*Gilt für RX 70 – 2,5 t Diesel nach VDI 2198 neu (60 Arbeitsspiele pro Stunde), Nach VDI 2198 alt (45 Arbeitsspiele pro Stunde) nur 2,2 l / h.

STILL, der führende Anbieter für die intelligente Steuerung
von Intralogistik, setzt neue Standards. Nicht nur im Be-
reich der Effizienz, sondern auch im Umweltbewusstsein.
Der neue leistungsstarke RX 70 bietet alle Vorteile eines
sparsamen Hybridantriebs.

Kein Stapler weltweit verbraucht weniger – nur 2,5 l / h*.
Dank dieses geringen Verbrauchs wird der CO₂-Ausstoß um
bis zu 60% reduziert (gegenüber Vergleichsmodellen). Eine
Kombination, die nicht nur Ihren Geldbeutel, sondern auch
unsere Umwelt freut.

Lernen Sie den RX 70 jetzt kennen:

Weitere Informationen finden Sie unter www.still.at/RX70

STILL Gesellschaft m.b.H.
IZ NÖ-Süd, Straße 3, Objekt 6
A-2351 Wiener Neudorf
Telefon: 02236 / 615 01-0
Telefax: 02236 / 617 04
info@still.at, www.still.at

STILL
Mehr erreichen.