

Neues Konzept - bewährte Technologie



4-fach Verschlusskappen-Werkzeug mit Einfallkerntechnologie

Herstellung von qualitativ hochwertigen Verschlusskappen unter Berücksichtigung einer energieeffizienten Produktionsumgebung sowie einem einfachen und wartungsfreundlichen Werkzeugdesign.

DIE AUFGABE

Der britische Verschlusskappenspezialist Plastic Closures Limited trat mit der Herausforderung an HASCO, ein komplett neues Konzept für Verschlusskappenwerkzeuge zu erstellen, das den hohen Anforderungen seiner Produktion gerecht wird.

Die Qualität des Artikels war von herausragender Bedeutung und darüber hinaus benötigte er eine deutliche Verringerung der Nestabstände und erwartete signifikant geringere Werkzeugkosten und Energieverbrauch.

Ziel war eine energieeffiziente Produktionsumgebung, gepaart mit einem einfachen und wartungsfreundlichen Werkzeugdesign.

PROJEKT MANAGEMENT

Auf Grund der umfangreichen Erfahrung und den Garantieranforderungen von Plastic Closures Ltd., führte HASCO den kompletten Prozess von der Konstruktion bis zum Bau des Werkzeugs durch, ebenso wie die erforderlichen Anpassungen des Einfallkerns Z3600/S, um die Leistungsfähigkeit für die konkreten Anforderungen zu optimieren.

Die Entwicklung erfolgte in der Anwendungstechnik Lüdenscheid und beinhaltete eine Moldflowanalyse, um die Zykluszeit zu minimieren und eine optimale Teilequalität zu gewährleisten.

AUF DIE GRÖÖE KOMMT ES AN

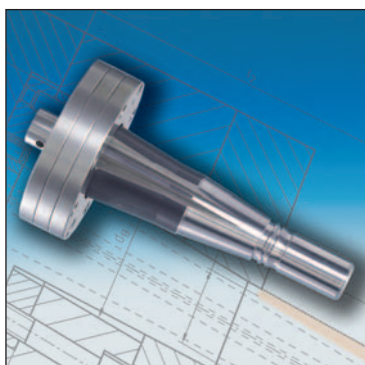
Mit der bewährten Einfallkerntechnologie hat HASCO neue Maßstäbe für die Verschlusskappenindustrie gesetzt, indem Ausdreheinheiten, Gewinde und Außenschieber für die Entformung der filigranen Detailstrukturen für den Sicherungsring entfallen können. Beide Funktionen sind nun in einem Einfallkern kombiniert und ermöglichen eine deutliche Verkleinerung der Nestabstände. Durch den Wegfall der großen Schieberelemente behindern keine Störkörper mehr den freien Fall der Artikel.

EINFACHHEIT ZÄHLT

Ohne Ausdrehgetriebe und mechanische Schieber ist der Energieaufwand für die Werkzeugbewegungen deutlich verringert. Dieser Effekt führte auf einer elektrischen Spritzgießmaschine der neuesten Generation zu einem Energiebedarf von nur 3 Kilowatt pro Produktionsstunde, was eine immense Ersparnis gegenüber einer herkömmlichen Lösung ist.

TOTALE KONTROLLE

Das einfache Fallkernprinzip benötigt nur einen Zweistufenauswerfer für die exakte und höchst zuverlässige Steuerung der Öffnungs- und Entformungsbewegung. Die Zwangsführung wird allein durch den Auswerferhub betätigt und macht eine Positionskontrolle durch zusätzlich angebrachte Sensoren überflüssig.



Einfallkern Z3600/.../S



Value Shot Heißkanaldüse Z202/...

COOL BLEIBEN

Das Mittelstück des Kerns hat einen speziellen Kühlkanal eingebracht, der eine optimale Temperaturführung ermöglicht. Es kann mit Wasser für kurze Zykluszeiten bei dünnwandigen Teilen gekühlt werden oder mit heißem Öl temperiert werden, um eine optimale Oberflächenqualität zu erzielen.

DAUERHAFTER ERFOLG

Seit seiner Einführung im Jahr 2003 hat der Einfallkern Z3600 seine Verlässlichkeit bewiesen und sorgt für durchgehende Werkzeugproduktivität. Die Erfahrungswerte gehen bis über 3 Millionen Zyklen ohne nennenswerten Verschleiß.

Auf Grund der leichtgängigen und präzisen Führung werden die Teile absolut gratfrei produziert. Die Kernbewegung hat eine selbstreinigende Wirkung und erfordert keine Schmierung. Das sorgt für eine schmutz- und abriebfreie Umgebung.

LEISTUNG, DIE DEN UNTERSCHIED MACHT

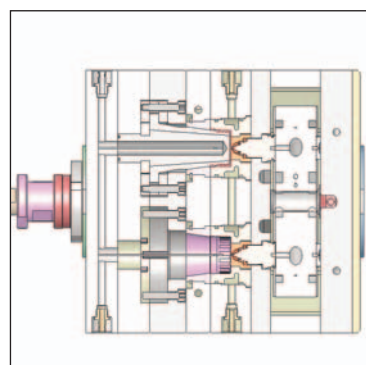
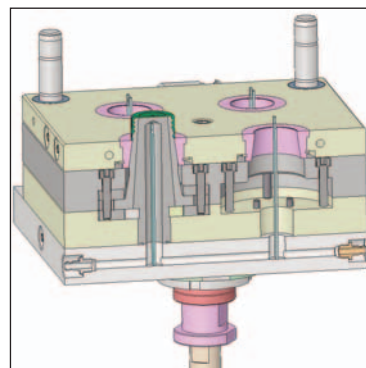
Jeder Kern wird für die jeweilige Anwendung und den zu verarbeitenden Kunststoff gefertigt. Besondere Sorgfalt gilt der Wärmebehandlung und der Oberflächenbeschichtung. Besonders wichtig für den Lebensmittel- und Medizinbereich ist, dass der Kern völlig ohne Schmierung gefahren werden kann und somit keine Verunreinigungen der Artikel verursacht. Technische Kunststoffe können verarbeitet werden, es liegen Erfahrungen mit POM, PA + GF, sowie PEEK vor.

ES IST EIN HASCO-HEIßKANAL !

Im Einsatz ist eine Z202/... *Value Shot* Düse, die ausgezeichnet regelbar ist und für eine hohe Angussqualität sorgt. Der modulare Aufbau sorgt für geringe Wartungskosten, da die Spitze, die Heizung und der Thermofühler einfach von vorne gewechselt werden können.

DIE TECHNISCHEN DETAILS

Produkt:	38N Kappe
Abmessungen:	42 mm Außen-Ø x 23,5mm Höhe
Material:	Polypropylen
Artikelgewicht:	5,4 Gramm
Schussgewicht:	21.6 Gramm
Anzahl Kavitäten:	4
Zykluszeit:	10,5 Sekunden
Stichmaß Kavitäten:	120 x 120 mm
Formgröße:	296 x 296 mm
Einfallkern:	Z3600/S
Zweistufenauswerfer:	Z169/30
Heißkanal:	Z20215/32 x 50 <i>Value Shot</i> Düse



HASCO®

Member of the Berndorf Group

UND WEITER GEHT ES

Plastic Closures plant bereits weitere Projekte mit HASCO Technologie und freut sich auf neue Ansätze, Leistung und Wirtschaftlichkeit zu erhöhen. HASCO bietet individuelle Lösungen für Ihre Anforderungen in diesem oder anderen Gebieten des Formenbaus und kann dabei auf ein umfangreiches globales Netzwerk von erfahrenen Spezialisten zurückgreifen, um Ihr Geschäft zu beschleunigen.

Ihr wirtschaftlicher Erfolg ist HASCO's Ziel und wir freuen uns darauf, Sie in Ihrem nächsten Projekt unterstützen zu dürfen.



Ansprechpartner:

Jan-Phillip Rau
- Anwendungstechnik -
Telefon: +49 2351 957-195
E-Mail: awt@hasco.com



Projektpartner:

Plastic Closures Limited
Unit 5a, Newcut Lane, Woolston
Warrington WA1 4AG
www.plasticclosuresltd.com



HASCO Hasenclever
GmbH + Co KG
D-58505 Lüdenscheid
Tel. +49 2351 9570
Fax +49 2351 957237
www.hasco.com
info@hasco.com

05 09 1 3 14
No. 01031966
© by HASCO
D-58505 Lüdenscheid
Printed in Germany
Änderungen vorbehalten
Gedruckt auf chlorfrei
gebleichtem Papier