

PLATZSPARENDES HEIßKANALSYSTEM

Erfolg auf engstem Raum

Ein bestehendes Kaltkanalwerkzeug auf Heißkanaltechnik umzubauen, dafür benötigt es neben einer anpassungsfähigen und kompakt bauenden Heißkanaltechnik auch eines Partners, der sich derartigen Herausforderungen stellt. Das Kunststoffwerk Buchs wurde bei Meusburger fündig.

Was das Zufriedenstellen von Kunden betrifft, sprechen das Kunststoffwerk Buchs (KWB) und der Heißkanal-experte Meusburger eine Sprache. Der Schweizer Profi für Qualitätsmesswerkzeuge setzt bei der Herstellung seiner Produkte auf hochwertige Rohstoffe und langjährige Erfahrung – diese Werte stehen auch bei Meusburger im Fokus.

Das KWB gibt es mittlerweile schon seit über 50 Jahren. Die selbstständig agierende Aktiengesellschaft im Besitz der Wiha Werkzeuge GmbH hat ihren Sitz in Buchs bei St. Gallen. Als Spezialist für Messmittel aus Kunststoff sind die Anwendungsbereiche der Produkte des Unternehmens breit gefächert. Für jeden Kunden gilt es das passende Produkt zu finden, daher werden auch viele kundenspezifische Teile produziert. Seit geraumer Zeit fokussiert das KWB sich zusätzlich vermehrt auf die Composite-Technologie beziehungsweise den Leichtbau im thermoplastischen Bereich. Das Unternehmen ist bekannt für seine hohe Produktqualität – die Basis des Erfolgs.

Vielseitiges Gelenkglied

Herausforderungen beim Spritzguss sind auch beim KWB keine Seltenheit. Ein Beispiel ist das Spritzen eines Gelenkschlauchsystems, das zur Leitung von Luft, Wasser, Kühlmitteln, Gasen et cetera verwendet wird. Dieses Gelenkglied ist variabel einsetzbar und kann in verschiedenen Farben, Größen und Werkstoffen hergestellt werden. Das Haupteinsatzgebiet ist im Bereich der spanenden Fertigung, aber auch die Medizintechnik greift darauf zurück, etwa wenn das MaxiFlex-System in einer Pumpe während Operationen die Organe mit Nährflüssigkeit versorgt. Der Anspruch an die

Qualität des Produkts ist folglich hoch und so vertraut das KWB auf die Produkte des Heißkanalspezialisten Meusburger. Im konkreten Anwendungsfall lag die Herausforderung darin, die bestehenden Kavitäten mit einem Stichmaß von

26 mm aufgrund der komplexen Konturen beizubehalten.

Werkzeugumbau von kalt auf heiß

Das Werkzeug zur Herstellung des Gelenksystems war zunächst ein Kalt-



Heißkanal auf engstem Raum:

Die neu hergestellte Düsenseite beim Kunststoffwerk Buchs © Meusburger



Produktion der Schlauchelemente MaxiFlex: Jörg Bruder (links) und Memo Ljatifi (rechts) © Meusburger

kanalwerkzeug, das schließlich auf einen Heißkanal umgebaut wurde. Nach einigen Qualitätsmängeln und dem Anspruch, wieder sechs gleichmäßige Teile spritzen zu können, entschied sich das KWB einen neuen Lieferanten auszuprobieren. So kam Meusburger ins Spiel. Der Kontakt kam über den Standort Wolfurt in Österreich zustande. Der Normalienhersteller veranstaltet regelmäßig Konstrukteurstreffen und bei einem dieser Treffen wurde das KWB auf den Heißkanalbereich von Meusburger mit Standort in Deutschland aufmerksam.

Die Heißkanaltechnik von Meusburger deckt seit über 55 Jahren anspruchsvolle Anforderungen hinsichtlich physikalischer Eigenschaften, Werkstoffe, Funktionsintegration, Oberflächenqualität und komplizierter Formgebungen ab. Je nach Anwendungsfall bietet Meusburger standardisierte Heißkanalsysteme an, die zeitnah verfügbar sind. Für spezielle Herausforderungen werden aber auch kundenspezifische Lösungen umgesetzt.

So befindet sich im Produktportfolio auch die »PSG smartFill-Düsenbaureihe in diversen Ausführungen. Neben der Ausführung 4519-S als Einzeldüse gibt es die Verteilerdüsen 4019 und 4519. Die 4019 ist eine Schiebedicht-Düse, wohingegen die 4519 in den Verteiler eingeschraubt ist. Alle Düsen zeichnen sich durch fortschrittliche Heizungstechnologie aus, obwohl der Düsenkörper mit etwa 17 mm sehr schlank ist. Im Gespräch zwischen Meusburger und dem KWB entstand die Idee, in das bestehende Spritzgießwerkzeug ein komplettes 6-fach-Heißkanalsystem einzubauen. Unterstützt wird das KWB dabei von Jörg Bruder, Experte für Heißkanaltechnik bei Meusburger.

In diesem Fall hatte das KWB die Möglichkeit, als erstes Unternehmen die geschraubte Düse »smartFill 4519« einzusetzen. Dank des kompakten Aufbaus der Düse konnte der geforderte enge Düsenabstand problemlos realisiert werden.

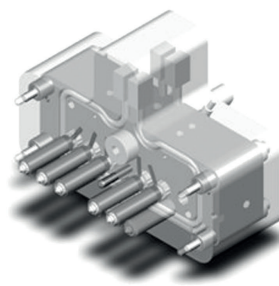
»Die Möglichkeit für eine enge Anordnung und kleine Stichmaße ist sicherlich ein großer Vorteil bei den smartFill-Düsen«, erklärt Memo Ljatifi, Leiter Engineering/Werkzeugbau/QM beim KWB. Auch beim gespritzten Gelenkteil müssen kleine Toleranzen eingehalten werden, da es sonst bei der Montage des Schlauchsystems zu Problemen kommt.

Man kennt und schätzt sich

Das Werkzeug mit den Düsen aus dem Meusburger-Programm ist nun seit Herbst 2019 im Einsatz und das KWB ist sehr zufrieden. Die smartFill-Düse gilt nicht nur als zuverlässig, sondern auch als servicefreundlich in der Wartung und Reinigung. Dies kann Memo Ljatifi bestätigen, denn die Werkzeuge werden nach jedem Einsatz gereinigt.

Die Kooperation zwischen dem KWB und Meusburger wird beidseitig sehr geschätzt. »Die Zusammenarbeit ist jederzeit zuvorkommend, gewissenhaft und transparent«, lobt Memo Ljatifi. Meusburger hat einen äußerst positiven Eindruck hinterlassen, der Heißkanalspezialist gilt als kompetent und erfahren. Ein besonderer Pluspunkt ist das enorme Hintergrundwissen. Memo Ljatifi arbeitet nun schon längere Zeit mit Jörg Bruder zusammen und kann sich stets auf den Heißkanalexperten verlassen. »Die Abwicklung von Bestellungen läuft stets reibungslos ab, die Beratung ist sehr gut und bei Schwierigkeiten erhält man umgehend Hilfestellung. Alles in allem funktioniert es problemlos«, freut sich Ljatifi. Das KWB setzt außer der smartFill-Düse 4519 auch auf andere Produkte von Meusburger. Neben Formnormalien bezieht der Schweizer Messwerkzeughersteller auch Werkstattbedarf aus Wolfurt – man kann sagen, Produkte aus dem kompletten Sortiment. ◆

Ausführung Heißkanalsystem	
Anzahl Düsen	6
Düsentyp	smartFILL 4519 / 060 / RT3W3
Material	POM
Artikelgewicht	1,8 g pro Düse
Anbindung	Offen, direkt
Besonderheit	Enge Stichmaße, kleine Schussgewichte
Projekt	Schlauchelement maxiflex®



Das Stichmaß von 26 mm war vorgegeben: Technische Daten und 3D-Modell des Heißkanals © Meusburger

Info

Anwender

Kunststoffwerk AG Buchs
www.kwbswiss.ch

Hersteller

Meusburger Georg GmbH & Co. KG
www.meusburger.com