

Dieses könnte Ihre
Premium-Anzeige sein:
635 € netto

K-ZEITUNG REORTAGE

Besuchen Sie die ArabPlast mit uns!

ArabPlast / TEKNO / Tube
Dubai, 10. bis 13. Januar 2009

www.K-ZEITUNG.de/Leserreise



ADVANCED TECHNOLOGY PROJECTS

Der Firmenname ist Programm: Mitbewerbern will ATP mit außergewöhnlichen Projekten immer einen Schritt voraus sein.

85

BAYLAB PLASTICS

Unter diesem Namen wurde ein Schülerlabor eingerichtet, in dem Jugendliche einen Einblick in den Alltag eines Chemieunternehmens erhalten.

88

REPORTAGE

TECHNISCHE TEILE

K-ZEITUNG 19

ATP nutzt JSW-Spritzgießanlagen für MIM, CIM und innovative Präzisionskunststoffteile

Mit JSW startet neue Ära bei ATP



Die Konstruktion dieser Kunststoff-Orthese als Alternative zum Unterschenkelgips war das erste große Projekt von ATP; die neue Generation wird bald in einer Stückzahl von 50.000 pro Jahr gefertigt. Produziert wird auf einer 1.100-kN-Maschine von JSW



Zielstrebig hat sich die ATP Aicher + Tröbs Produktentwicklung GmbH in Oberteisendorf im Berchtesgadener Land in den vergangenen Jahren vom Konstruktionsbüro mit kleinem Technikum zu einem Produktentwicklungs-Unternehmen mit Präzisions-Werkzeugbau und einer Fertigung mit modernsten Spritzgießanlagen entwickelt. ATP steht sowohl für Aicher + Tröbs Produktentwicklung als auch für „Advanced Technology Projects“. Der Firmenname ist Programm: Mitbewerbern will ATP mit außergewöhnlichen Projekten immer einen Schritt voraus sein. Unterstützung findet das oberbayerische Unternehmen dabei in der Präzision der neuesten JSW-Spritzgießmaschinen-Generation, in die ATP auf der K 2007 investiert hat.

Weg in die Eigenständigkeit

Gemeinsam mit dem Kunststoffingenieur Stefan Tröbs suchte Helmut Aicher 1992 den Weg in die Selbstständigkeit. „Ich brauchte die Herausforderung der Eigenständigkeit und startete hier im bayerisch-österreichischen Grenzgebiet als verlängerte Konstruktionswerkbank für andere Unternehmen“, erzählt Aicher. Das erste große Projekt war die Konstruktion einer Kunststoff-Orthese als

Alternative zum Unterschenkelgips. Sie überzeugte durch die gelungene Umsetzung des guten Designs und Zusatzfunktionen wie leichte Anpassbarkeit und abnehmbare Laufsohlen – eine etwas anders geartete Après-Ski-Mode. Die reine Dienstleistungstätigkeit war aber auf Dauer nichts für den ehrgeizigen Rheinländer, der in Oberbayern sein Glück fand: „So stecken wir die Hälfte der Firmenerlöse in die Technologieentwicklung und suchen uns unterstützt von der Fraunhofer-Gesellschaft Hilfe bei der EU. Sie förderte die Entwicklung eines pulvermetallurgischen Spritzgießverfahrens für Wolfram-Schwermetall-Legierungen, die für den Strahlenschutz in der Medizin- und Nukleartechnik eingesetzt werden.“ ATP entwickelte eine Spritzenabschirmung als Referenzprojekt dieser Materialentwicklung.

Den Schritt hin zur eigenen Spritzgieß-Fertigung machte ATP im Rahmen der Entwicklung von Schmuggelgut-Detektoren. Die positive Entwicklung der Stückzahlen dieser Produkte, weitere Geräteentwicklungen und der Erfolg der eigenen Spritzenabschirmungen ließen im Jahr 1999 die Idee für den Aufbau einer eigenen Spritzerei reifen. Die Möglichkeit, eine relativ neue Spritzgießmaschine günstig von

einem insolventen Unternehmen am Ort zu kaufen und dort auch einen geeigneten Raum anzumieten, wurde sofort genutzt. Nächster Schritt war der Aufbau des Werkzeugbaus mit neuester HSC-Technik (High-Speed-Cut-

ting) und Erodieretechnik. Aus den laufenden Produktentwicklungen kamen immer mehr Teile dazu, die in der Prototypen- und Kleinserienphase im Hause optimiert und zur Serienreife gebracht wurden.

Neben technischen Standardpolymeren kommen vermehrt auch „Exoten“ wie PA 6.6 LGF60 oder immer neue Formmassen für Sinterwerkstoffe zum Einsatz. Zum Beispiel fertigt ATP neben pulvermetallurgischen

Teilen (Metal Injection Moulding – „MIM“) inzwischen auch Produkte aus Siliziumnitrid- und -Keramik (Ceramic Injection Moulding – „CIM“) und aus verschiedenen Hartmetallsorten.



Alle Komponenten für Ihren Erfolg.

hybridica – Internationale Fachmesse zur Entwicklung und Herstellung hybrider Bauteile.

11.–14. November 2008 | Neue Messe München | Halle C2

Bereits heute sichern hybride Bauteile entscheidende Vorteile im Wettbewerb; Damit auch Sie in Zukunft von dieser Technologie profitieren, bietet Ihnen die hybridica eine ideale Informations-Plattform rund um den Metall-Kunststoff-Verbund. Nutzen Sie von Anfang an das umfassende Angebot einer internationalen Fachmesse und verpassen Sie nicht die aktuellen Trends und Innovationen zur Zukunftstechnologie hybrider Teile. Verschaffen Sie sich auf der hybridica den entscheidenden Vorsprung für Ihr Unternehmen. Weitere Infos unter: www.hybridica.de

Jetzt online registrieren unter: www.hybridica.de/tickets



Parallel findet die Weltleitmesse für Komponenten, Systeme und Anwendungen der Elektronik statt.





Blick ins Technikum mit den beiden vollelektrischen JSW-Maschinen: eine 1.100-kN-Anlage, die im Dezember 2007 geliefert wurde, und eine 350-kN-Maschine, die seit Februar 2008 bei ATP im Einsatz ist
Fotos: ATP

Erfindergeist: Eigene Ideen und Entwicklungen

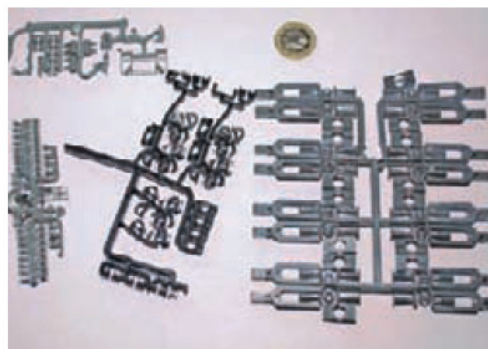
Zusätzlich zu den Spritzgießmaschinen werden immer wieder eigene Ideen realisiert: Mit selbst entwickelten Seilbeschlägen aus mit 60% langglasfaserverstärktem Polyamid hat ATP beispielsweise das Segeln leichter und sicherer gemacht. Für einen Kunden aus der Modelleisenbahn-Branche, der unglücklich mit den bestehenden Lösungen für die Mittelgelenks-Kinematik bei Modell-Waggons war, konnte ATP ebenso schnell eine bessere Lösung präsentieren. Es sind teilweise Start-up-Firmen, die mit ihren neuen Produktideen die Kreativität von Helmut Aicher und Stefan Tröbs sowie ihren vier Mitarbeitern fordern. „Es ist eine Symbiose zwischen den Auftraggebern und uns. Ziel ist es, deren Mitarbeiter durch bessere Funktionalität und geringere Kosten auszustechen und das Wachstum unserer Kunden zu beschleunigen“, erklärt Aicher.

Große Serien brauchen zuverlässige Anlagen

Bei Prototypen-Werkzeugen aus Aluminium ist eine Lebensdauer von 10.000 bis 25.000 Schuss Standard. Wenn man diese Zahl erhöhen möchte, ist eine zuverlässige, präzise und extrem feinfühlig Spritzgießanlage unverzichtbar. Bei den weitaus teureren Großserienwerkzeugen ist die richtige Einschätzung der Belastungen, denen ein

Werkzeug im Betrieb ausgesetzt wird, ein wichtiger Einflussfaktor bei den Werkzeugkosten. Da ATP die Werkzeuge nur für die Fertigung im eigenen Hause herstellt, bringt die Kombination aus Werkzeugbau ohne Überdimensionierung und zuverlässig

„JSW-Maschinen kannte ich anfangs nicht“, gesteht er. Der ATP-Chef informierte sich über Anlagen, die seine Ansprüche erfüllen, und kam dann so zu Windsor/JSW. Ende vergangenen Jahres wurden die ersten Kontakte geknüpft. Auf der



Bauteile für Modelleisenbahnwaggons und das zugehörige Werkzeug

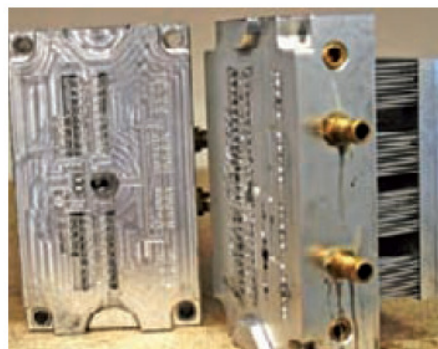
präzisem Spritzprozess entscheidende Kostenvorteile. Aus diesem Grund wollte sich ATP gleich zu Anfang bei Spritzgießmaschinen auf höchstem Niveau etablieren, das heißt vollelektrische Anlagen waren die Vorgabe. „In höchster Präzision sollen Versuchswerkzeuge in Serienwerkzeuge überführt werden, deshalb ist beste Qualität und größte Zuverlässigkeit der Maschinen wichtig“, erläutert Helmut Aicher.

Messe K 2007 waren die Würfel zugunsten von JSW gefallen. „Die technischen Daten waren ausschlaggebend. Wichtig waren bei unserer Entscheidung Präzision, Variabilität der Formgrößen, Stabilität sowie auch

die Lieferzeit“, sagt der ATP-Geschäftsführer. Unter dem Aspekt der derzeitigen und bald zu erwartenden Kostenentwicklungen legt er besonderes Augenmerk auf die Energieeffizienz. Die vollelektrische JSW-Spritzgießanlage spart 40 bis 50% an Energiekosten im Vergleich zu einer hydraulischen Anlage. Die Investition ist zwar leicht höher, wird aber durch Langlebigkeit, Einsparungen bei Energie, kürzere Zykluszeiten und dadurch höheren Ausstoß bzw. Vorteile im Formenbau schnell amortisiert. Sicherlich spielte auch die einfache Bedienung und Servicefreundlichkeit eine entscheidende Rolle.

Optimal: Maschinenbewegungen sind stufenlos einstell- und steuerbar

Aicher bestellte zwei JSW-Maschinen, eine 1.100-kN-Anlage, die im Dezember 2007 geliefert wurde, und eine 350-kN-Maschine, die im Februar 2008 kam. Damit wurde eine neue Ära bei ATP eingeleitet. Das Abmessen und die Vorserienproduktion auf vielen Prototypenwerkzeugen ist jetzt sichere Sache, zumal dabei durch die spezielle Voreinspritzfunktion der JSW-Maschinen



eine sehr gute Entlüftung und bessere Werkzeugstandzeiten erreicht werden. Dabei kann zur Schneckenposition jeweils eine Schließkraft auf- und absteigend zugeordnet werden. Die neue Generation der Kunst-



Der Aufbau des Werkzeugbaus mit neuester HSC-Technik gehörte zu den wichtigen Schritten bei ATP; im Bild ATP-Geschäftsführer Stefan Tröbs

stoff-Orthesen, mit denen die Zusammenarbeit der ATP-Macher begann, wird bald in einer Stückzahl von 50.000 pro Jahr gefertigt. Zwölf Werkzeuge sind pro Größe im Bau. Produziert wird auf der 1.100-kN-Maschine. Dabei ist Präzision gefragt: Das Schussgewicht muss gleich bleiben, so dass die Teile im Promillebereich identisch sind. Hinzu kommt Schnelligkeit. Sie ist zusammen mit Zykluszeiten im Serienbereich ein weiterer

keiten auszureizen“, so Aicher. Auch die Verarbeitung extrem aggressiver Materialien wie Keramik- und Wolframkarbid-Feedstocks sei mit den Anlagen kein Problem. Lediglich die Standard-Rückstromsperrn waren bei abrasiven Werkstoffen anfällig. „Jetzt haben wir spezielle hochverschleißfeste Schneckenstippen geordert, die wir mit unseren Möglichkeiten weiter verbessern“, verweist Aicher erneut auf den kreativen Impuls von ATP.

Weitere JSW-Maschine ist geplant

Aicher schätzt an Windsor auch das Engagement vor Ort. „Wenn es einmal Probleme gab, war Windsor immer zur Stelle. Engagement wird großgeschrieben. Hochnäsigkeit ist tabu.“ So ist es nicht verwunderlich, dass Aicher auch in Zukunft auf JSW und seinen Partner Windsor setzt. Zuerst ist ein Ausbau der bisher 300 m² großen Firmenfläche auf mindestens 450 m² geplant. Dann soll auch eine neue 2.200-kN-Maschine geliefert werden. Die Vision von Helmut Aicher ist ein Rundum-sorglos-Paket für Kunden: „Wir geben unseren Teil zu den Ideen des Kunden bei und entwickeln so gemeinsam Produkte, die es noch nicht gibt.“ Je spezieller und komplexer die Problemstellungen sind, desto mehr ist das Know-how von ATP gefragt und um so mehr sind die ATP-Macher in ihrem Element. „Mein Hobby ist mein Beruf. Ich will mit Spaß in interessanten Projekten Erfolg haben – mit einem harmonischen Team aus fähigen Mitarbeitern, kompetenten Auftraggebern und leistungsfähigen Lieferanten. Ich möchte eine menschliche Firma leiten, die unterstützt wird von zuverlässigen Maschinen, die uns nicht die Nerven rauben“, erklärt Aicher aus tiefster Überzeugung.

www.a-t-p.de
www.windsor-gmbh.de

express
Die Messezeitung der Fakuma

Allein autorisierte offizielle Messezeitung der Fakuma.

Mit zwei aktuellen Ausgaben begleitet die Messezeitung express die Kunststoffmesse in Friedrichshafen vom 14. bis 18. 10. 2008

**OFFIZIELLE
MESSE-
ZEITUNG!**



Das übersichtlich gestaltete Display der Maschinensteuerung ist ergonomisch zu bedienen

www.K-ZEITUNG.de

**Täglich
aktuelle NEWS!**

Der Kunststoff-
Branchentreff im Internet