

Ausgabe 1/2010



Fachbeiträge

50 Jahre Normalien für den Werkzeug- und Formenbau . 4  
 Richtlinie VDI 3404: „Generative Fertigungsverfahren – Rapid Technologien“ ..... 15  
 Gekühlte Gewinde-Ausschraubeinheiten ..... 16  
 Rückseitiges Entgraten ohne Umspannen des Teils ..... 18  
 2-Achsen-Rundteiltisch mit Direktmesssystem ..... 20  
 Elektroden schnell und komfortabel messen ..... 22  
 Silicon-Produkte für Rapid-Prototyping ..... 25  
 Hydro-Dehnspanverlängerung für den Einsatz im Werkzeug- und Formenbau ..... 26  
 Schnelle Formprüfung mit motorisiertem Taster ..... 28  
 Handlingsystem Chameleon: Leistungssteigerung durch neues Betriebssystem ..... 30  
 Optimaler Informationsfluss in Konstruktion und Fertigung ..... 34  
 Erfolgreiche Projektübergabe aus der Entwicklung/ Vorserie an die Serie ..... 36  
 Software-Neuheit für NC-Steuerungen ermöglicht einfache NC-Programmierung ..... 40  
 Neues Schieberprogramm für die Umformtechnik ..... 42  
 CAD/CAM-System für Formenbauer und Hersteller von Prototypen ..... 44  
 Längere Werkzeugstandzeiten durch „Viel Luft ums Werkzeug“ ..... 46  
 Selektives Laser-Sintern für große Bauteile ..... 50  
 Verfahrenskombination für die Mehrkomponententechnik von Thermoplasten ..... 56  
 3-achsige Vertikal-Bearbeitungszentren ..... 66  
 Fräsen statt Erodieren ..... 70  
 Arbeiten unter Gefahr für Leib und Leben ..... 78  
 Rotationsformen von Kunststoffbauteilen ..... 80  
 Werkzeug-Tastsystem ..... 89  
 Laser bringen Metallformen auf Hochglanz ..... 90  
 Neuentwickeltes Umlenkelement ..... 91  
 5-Achsen HSC-Fräsmaschine für den Werkzeug- und Formenbau ..... 92  
 Wettbewerb „Excellence in Production“ ..... 116

Rubriken

Messeberichte ..... 1, 69, 108  
 Das Interview ..... 8  
 Veranstaltungen ..... 27, 29, 98  
 Anwerberberichte ..... 60, 84, 94  
 Branchen-News ..... 101  
 Gelegenheitsanzeigen ..... 117  
 Inserentenverzeichnis ..... 128  
 Patente ..... 104  
 Technische Umschau ..... 99  
 Inserentenverzeichnis ..... 128

Ausgabe 2/2010



Fachbeiträge

Platzsparende Schiebereinheiten für Spritzgieß- und Presswerkzeuge ..... 18  
 Vorvergüteter Werkzeugstahl mit hervorragender Bearbeitbarkeit, Toolox33 ..... 22  
 Richtlinie VDI 3388 (Entwurf): Werkstoffe für Schneid- und Umformwerkzeuge ..... 31  
 Keramisch gebundene CBN-Schleifscheiben steigern die Produktivität im Werkzeug- und Formenbau ..... 38  
 Vollautomatisierte 5-Achsen Hochleistungs-Bearbeitungszentren ..... 50  
 Sprüherwerkzeugtechnologie für Druckgießwerkzeuge ..... 52  
 Kernformwerkzeug für Kokillen- und Sandguss ..... 58  
 Heißkanaldüsen mit reduzierter Heizzonenzahl ..... 61  
 Lasergesinterte Temperierungs- bzw. Kühlkanäle optimieren die Fertigung von Spritzgießformen ..... 66  
 Zentrumsanner optimiert die 5-Seiten-Bearbeitung ..... 69  
 Mit Nullpunktspannsystemen Rüstkosten senken ..... 70  
 Komplexe Metallteile schnell und kostengünstig aus 3D-Daten fertigen ..... 74  
 Schrägsäule für die Schieberbetätigung ..... 75  
 Fortschritte bei der Automatisierung im Werkzeugbau ..... 76  
 Neuartiges Konzept eines 5-achsigen HSC-Bearbeitungszentrums ..... 82

Rubriken

Der Kommentar ..... 1  
 Anwerberberichte ..... 4, 10, 26, 34, 40, 42, 48, 62  
 Veranstaltungen ..... 17, 32, 73, 85, 94, 96, 97  
 Messeberichte ..... 98, 100, 101, 103  
 Branchen-News ..... 110  
 Firmenjubiläum ..... 86  
 Firmenportrait ..... 88, 90  
 Gelegenheitsanzeigen ..... 115  
 Technische Umschau ..... 105  
 Jahresinhaltsverzeichnis 2009 ..... 126  
 Inserentenverzeichnis ..... 128

Ausgabe 3/2010



Fachbeiträge

Innovative Nadelverschluss-technik ..... 4  
 Benchmarking im Formenbau ..... 18  
 Komplexe Graphitelektroden prozesssicher fertigen ..... 24  
 Neue Bezugsgröße für die Mikro-Funkenerosion ..... 26  
 Softwarepaket zur Auswertung von Form- und Lagetoleranzen ..... 28  
 Beschriftungseinheiten für Spritzgieß-, Blas- und Druckgießwerkzeuge ..... 36  
 5-Achsen-CNC-Hochleistungs-Bearbeitungszentrum ..... 46  
 HSC-Fräsen, Koordinatenschleifen und Messen in einer Aufspannung ..... 50  
 Neuentwickeltes Bearbeitungszentrum für den Werkzeug- und Formenbau ..... 62  
 Dekorierete Innenraumverkleidungen mit integrierter Heizung ..... 64  
 Nadelhubsteuerung gegen Druckumschlagmarkierungen ..... 66  
 Rapid-Tooling-Verfahren für komplexe Bauteile ..... 74  
 Fertigungsoptimierung durch Kombination Spritzgießen und Dichtungsaufträgen ..... 78  
 Funkenerosive Bohrbearbeitung für Aspektverhältnisse größer als 1.000 ..... 84  
 Modernste Spritzgießtechnik im neuen HASCO-Technikum ..... 85  
 Polieren und Strukturieren: Designoberflächen im Werkzeugbau ..... 86  
 Neuartiges Veredelungsverfahren zur Fertigung von PKW-Dekorteilen ..... 87  
 Schwingungsgedämpfte Spannfüter verbessern die Stabilität von Fräsprozessen ..... 92

Rubriken

Der Kommentar ..... 1  
 Anwerberberichte ..... 10, 30, 40, 58, 68, 80  
 Veranstaltungen ..... 29, 65, 96, 102, 104, 105, 106  
 Branchen-News ..... 97  
 Firmenjubiläum ..... 107  
 Gelegenheitsanzeigen ..... 109  
 Technische Umschau ..... 99  
 Inserentenverzeichnis ..... 120

Ausgabe 4/2010

Ausgabe 5/2010

Ausgabe 6/2010



Fachbeiträge

Isolierte Formensätze für Spritzgieß- und Druckgießwerkzeuge ..... 4

Verknüpfung von Fertigungsplanung und -logistik im Werkzeug- und Formenbau ..... 12

EXJECTION® – Die Spritzgießform in Bewegung ..... 18

Neue innovative Bauteile für Spritzgießwerkzeuge ..... 26

Der deutsche Werkzeug- und Formenbau in der Statistik ..... 28

Benutzerfreundliche Schneidrodiermaschinen ..... 40

Aluminium als Werkstoff für Spritzgießwerkzeuge ..... 52

Die Produktion von Reifenprofilsegmenten mit einem 5-Achs-Bearbeitungszentrum ..... 66

Schleifen und Fräsen in einer Aufspannung ..... 70

Für den Formenbau prädestinierte Bearbeitungszentren ..... 72

Softwareprodukte für den Formenbau ..... 76

Laseroberflächenbehandlung für den Verschleißschutz im Werkzeugbau ..... 78

Frästechnik für Einsteiger ..... 80

Schlanke Schruppfutter für den Einsatz im Formenbau ..... 82

Auf einer Maschine „konventionell“ zerspanen und HSC-Fräsen ..... 86

Rubriken

Der Kommentar ..... 1

Veranstaltungen ..... 17, 107

Messeberichte ..... 25, 39

Anwenderberichte ..... 30, 34, 42, 48, 60

Branchen-News ..... 96

Firmenjubiläum ..... 92

Gelegenheitsanzeigen ..... 109

Patente ..... 103

Technische Umschau ..... 99

Inserentenverzeichnis ..... 120

Fachbeiträge

Flexibles CAM-System optimiert das Hartfräsen von Kavitäten ..... 6

Optimale Sicherheit für Werkzeuge der Kunststoffverarbeitung ..... 18

Längstes je verbautes Heidenhain-Längenmessgerät ..... 20

Das Gasinnendruck-Spritzgießen ..... 22

Automatisierte NC-Programmierung spart Programmierzeit ..... 26

Skalenübergreifende Simulation der Kristallisation in Spritzgussbauteilen ..... 30

Formenreinigung mit Trockeneis ..... 42

Neuentwickeltes Präzisionsspannsystem für die Drahterosion ..... 60

Neuentwickelte Software optimiert die Automation im Werkzeug- und Formenbau ..... 72

Schonende Reinigungstechnik für den Werkzeug- und Formenbau ..... 80

Neuentwickelte Ultra-Hochgeschwindigkeits-Drahterodiermaschine ..... 82

Effiziente Spannmittel zum automatisierten Werkzeugschleifen ..... 88

Präzisionsteile aus Kunststoff für Anwendungen in Hydraulik und Pneumatik ..... 96

Entkoppelte Prozesse und sinnvolle Lagerbestände optimieren die Fertigungsverfahren ..... 98

Kennzeichnungssystem für Druckgussteile ..... 104

Informations- und Kommunikationsplattform für Werkzeugbauunternehmen ..... 106

Sicherheits-Holzlaufrost senken das Unfallrisiko am Arbeitsplatz ..... 122

Rubriken

Messeberichte ..... 1, 2, 29, 44, 78

Anwenderberichte ..... 38, 84, 116

Branchen-News ..... 108

Das aktuelle Interview ..... 68

Firmenjubiläum ..... 123, 124

Gelegenheitsanzeigen ..... 125

Konstruktionsbeispiel ..... 14, 64

Technische Umschau ..... 112

Veranstaltungen ..... 58, 63, 102, 120

Inserentenverzeichnis ..... 136

Fachbeiträge

8-fach elektromotorisch angetriebenes Werkzeug für Medizintechnik ..... 6

Werkstücklager erhöht die Wirtschaftlichkeit beim Fräsen, Bohren und Schneidrodieren ..... 14

Werkzeugbau 2.0 – Generation „Industrieller Werkzeugbau“ ..... 16

Schruppbearbeitung kleiner Bauteile im Werkzeug- und Formenbau ..... 20

Leckageerkennung an Heißkanalwerkzeugen ..... 24

Heiße Seite zum Spritzblasverfahren ..... 26

Horizontales Bearbeitungszentrum mit besonders gelungenem Design ..... 38

Vermeiden von Prozessstörungen bei der Senkerosion ..... 40

Prozessorientierte Organisation, Werkstattlayout und Planung im Werkzeug- und Formenbau ..... 48

Spannsystem mit spindelloser Schiebertechnologie ..... 52

Die größte Drahterodiermaschine der Welt steht im hessischen Biedenkopf ..... 54

Einfluss der Werkzeugtemperierung auf Qualität und Stückkosten von Spritzgussteilen ..... 56

Der Anschnitt bei Druckgießwerkzeugen ..... 62

Gleit Elemente aus SNS-Sintermetall ..... 64

Spannen von Fräs-, Bohr- und Faswerkzeugen mit 0,2 bis 3 (6) mm Durchmesser ..... 66

Multi-Erodierkopf für komplexe Geometrien ..... 68

Das Dielektrikum bei der Funkenerosion ..... 74

Anwendergerechte Überholung gebrauchter Schleifmaschinen ..... 86

Fraunhofer IPT, Aachen: Neue Laserbearbeitungsanlagen ..... 92

Lasersysteme zur Bearbeitung von metallischen Werkstoffen ..... 94

Neuer geschmiedeter Aluminiumwerkstoff für den Modell-, Stammformen- und Spritzgießwerkzeugbau ... 104

Optimierte Sonder- und Hartmetallwerkzeugherstellung durch EDM-Startlochbohrmaschinen ..... 112

CAD/CAM gehört die Zukunft ..... 116

Neue Drahterodiermaschine halbiert das Mikron ..... 124

Filteranlage zur Reinigung des Dielektrikums ..... 126

Toleranzausgleichende Führungsbuchsen für den Werkzeug- und Formenbau ..... 128

Programm zur Optimierung des Spritzgießprozesses.. 134

Neues Forschungsprojekt: Automatisieren von Polierprozessen ..... 136

Das Internet als Marketingmaßnahme für Formenbaubetriebe ..... 141

Rubriken

Der Kommentar ..... 1

Messeberichte ..... 122

Anwenderbericht ..... 96

Branchen-News ..... 142

Das aktuelle Interview ..... 82

Firmenportrait ..... 44

Gelegenheitsanzeigen ..... 149

Konstruktionsbeispiel ..... 70

Veranstaltungen 28, 37, 39, 51, 81, 91, 104, 105, 123, 140

Inserentenverzeichnis ..... 160