

Ausgabe 1/2011



Fachbeiträge

Modernes Spannsystem verkürzt die Rüstzeiten im Formen- und Werkzeugbau..... 14

Innovatives Normteil erhöht die Sicherheit der Werkzeuge für die Kunststoffverarbeitung..... 22

Neue Blockzylinder ermöglichen Freiheiten in der Konstruktion..... 23

Automation bei „Losgröße 1“..... 30

Nicht standardisierte Bauelemente für Spritzgieß- und Druckgießwerkzeuge..... 40

CNC-Bearbeitungszentrum in Gantry-Bauweise..... 44

Drahterodieren keramischer Bauteile..... 48

Laserbehandlung ermöglicht Schutz und Haltbarkeit von Werkzeugoberflächen..... 54

Neuentwickelte Zentriereinheiten für den präzisen Werkzeugbau..... 56

High-Speed-Bohren im Erodierverfahren..... 58

Optimierte Werkzeuge verlängern die Standzeiten..... 60

Diamantbeschichtete Fräser für die Graphitbearbeitung..... 62

Neuentwickeltes Funkhandrad für CNC-Maschinen..... 72

Automatisiertes Polieren im Werkzeug- und Formenbau..... 78

Elektromotorischer Antrieb eröffnet neue Möglichkeiten im Werkzeugbau..... 82

CAD/CAM-Software mit erweiterten Fräsfunktionen..... 84

Aluminiumwerkzeuge auf der EuroMold 2010..... 86

Mikro- und LED-Technik erfordern Hightech-Produktion..... 92

Neue Generation Winkelmessgeräte mit Schnittstelle EnDat 2.2..... 95

Neue Technologie für die Reparatur von Formwerkzeugen..... 96

Innovative Aufspannlösung für die Schneiderosion..... 97

Kunststoff-Industrie fordert mehr Weiterbildung..... 102

Modulare Automatisierungslösungen für den Werkzeug- und Formenbau..... 104

Rubriken

Der Kommentar..... 1

Anwenderberichte..... 16, 24, 34, 64, 86

Messeberichte..... 76, 104

Branchen-News..... 98

Das aktuelle Interview..... 74

Gelegenheitsanzeigen..... 111

Jahresinhaltsverzeichnis..... 106

Konstruktionsbeispiel..... 6, 77

Technische Umschau..... 99

Veranstaltungen..... 4, 61, 83, 96, 100, 103

Inserentenverzeichnis..... 128

Ausgabe 2/2011



Fachbeiträge

Optimierte Produktion von Verschlusskappen mit der HASCO-Einfallkernertechnologie..... 6

Wechselformen..... 18

Spanntechnologie für die hochpräzise Elektrodenfertigung..... 20

Neuentwickeltes Werkzeugkonzept für PKW-Dekorteile..... 28

Mehrwert für den Werkzeugbau „Made in Germany“..... 31

Innovative Software für Werkzeugbauplanung und -Steuerung..... 38

Einfache Lösungen für die Schließbarkeit an Spritzgießmaschinen..... 40

Senkerodiermaschine mit verschleißfreier IQ-Technologie..... 44

Vertikale 3-Achs-Zentren mit aufgesetzten Drehtischen ermöglichen 5-Seiten-Bearbeitung..... 46

Portables Erodiergerät..... 49

Laserstrahlhärten erhöht die Standmengen von Form- und Schneidwerkzeugen..... 50

Hydrostatik eröffnet neue Möglichkeiten beim Hartfräsen und Koordinatenschleifen..... 62

VDMA Präzisionswerkzeuge: Aufschwung setzt sich fort..... 69

Wirtschaftliches Fräsen von Warmarbeitsstählen..... 74

Möglichkeit zum Heiß-Gas-Schweißen unmittelbar im Spritzgießwerkzeug..... 76

Werkzeugkostenkalkulation..... 84

Läppen und Polieren mittels Diamantspray..... 88

Verknüpfung von prozessorientierter, industrieller und handwerklicher Organisation im Werkzeug- und Formenbau..... 92

Elektroden schnell und einfach messen..... 100

Werkzeugindustrie 2010: Ein Jahr der Erholung..... 104

Rubriken

Der Kommentar..... 3

Messeberichte..... 13, 106

Anwenderberichte..... 14, 32, 56, 70, 78, 90

Veranstaltungen..... 37, 39, 110, 112

Technische Umschau..... 55

Das aktuelle Interview..... 98

Branchen-News..... 102

Gelegenheitsanzeigen..... 115

Jubiläum..... 108

Inserentenverzeichnis..... 128

Ausgabe 3/2011



Fachbeiträge

Neuentwicklung: Runde Feinzentrierung für den Formenbau..... 4

Verfahren zur Optimierung der Oberflächenqualität bei der Fräsbearbeitung..... 8

Optimale Zentrierung von Formplatten..... 15

Kupferlegierungen im Formenbau..... 16

Zerstörungsfreie Prüfung mit moderner Computertomographie..... 18

Mehrkomponentenspritzgießen elektrisch leitfähiger Kunststoffe..... 22

Leuchtdioden am Handling-System geben Auskunft zum Bearbeitungsprozess..... 24

Laserstrahlaufragsschweißen..... 26

Werkzeugstahl Toolox als Material für anspruchsvolle Gesenke..... 32

Das Standardisieren von Graphitrohlingen als Voraussetzung für die Automatisierung..... 34

Spülen bei funkenerosiver Bearbeitung..... 38

Optimale Werkstückspannung..... 41

Unterbrechungsfreie Produktion durch Linienautomation mit Mehrmaschinenanbindung..... 42

Pneumatisch betriebene Auswerferkupplung..... 55

HASCO Wechselwerkzeug-System bringt erhebliche Zeiteinsparung..... 62

Erodierbohren mit einer Bohrtiefe von 2600 mm..... 65

Neue Technologie zur Reparatur von Schäden an Formen..... 66

Überlegungen zur optimalen Auslegung von Kaltkanälen..... 68

Drahterodiermaschine mit neuem Drahtefädelsystem..... 74

Messtaster für Messungen auf Bearbeitungszentren..... 76

Bedienerfreundliches Härteprüfgerät..... 77

Multimodul in modularer Bauweise..... 99

Kunststoff-Großspielzeuge aus Aluminium-Werkzeugen..... 100

Mehr Sicherheit am Arbeitsplatz durch Sicherheits-Holzlaufroste..... 112

Rubriken

Der Kommentar..... 1

Anwenderberichte..... 10, 46, 50, 78, 84, 96

Veranstaltungen..... 31, 37, 67, 83, 91, 92, 107, 111, 112

Das aktuelle Interview..... 56

Messeberichte..... 61, 73, 94

Branchen-News..... 108

Gelegenheitsanzeigen..... 113

Inserentenverzeichnis..... 128

Ausgabe 4/2011



Fachbeiträge

Beeinflussung des Werkstückes durch das funkenerosive Bearbeitungsverfahren ..... 6

5-Achs-Portalfräsmaschine mit direkt angetriebenem NC-Fräskopf.....22

Extrem schmale Düse für Nestabstände ab 5,5 mm.....26

Elektroden unterschiedlicher Größe präzise und schnell spannen.....28

Heißkanalsystem mit eingeschraubter Verteilerdüse und aufgeschraubtem Nadelbetätigungszylinder ..... 36

Neuentwickelter vorvergüteter Werkzeugstahl ..38

Startlochelektroden optimieren die Bearbeitungszeiten.....41

Erfolgreiche Strategien für weniger Werkzeugkorrekturen .....42

Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer .....46

Der Weg zum strukturierten Werkzeug.....50

Neuer Präzisionsdraht für AGIE-Maschinen.....53

Adaptive Stromform bestimmt die Qualität bei der Senkerosion .....60

Universal-Bearbeitungseinheit .....64

Hochgeschwindigkeitsfräsmaschine für externe Toleranzanforderungen .....68

Präzisionsflachschleifmaschine für den Werkzeug- und Formenbau.....73

Universal Nadelventil für Heißkanalsysteme .....74

Schaffräser aus Vollhartmetall.....78

Automatisches Handhabungs-Werkzeug für den Einsatz in Fräsmaschinen .....80

Sichere Werkzeugschleifmaschine beim HSC-Fräsen.....82

Microstrahlanlagen für den Werkzeug- und Formenbau.....88

Neue Heißkanaldüse für die direkte Anspritzung .....92

Rubriken

Der Kommentar ..... 1

Veranstaltungen.....12, 31, 35, 62, 71, 86

Anwenderberichte .....14, 32, 54, 100

Messeberichte.....20, 72, 79, 81, 93

Konstruktionsbeispiele .....66

Interview .....76, 98

Firmenportrait .....94, 95

Branchen-News.....103

Patente .....108, 110

Gelegenheitsanzeigen .....113

Inserentenverzeichnis.....128

Ausgabe 5/2011



Fachbeiträge

Aktuelle Forschungsschwerpunkte im Bereich Funkenerosion.....6

Bearbeitungsablauf beim Foto-Chemischen Ätzen von Feinstrukturen.....20

Aluminiumgroßwerkzeug für Kunststoffteile der Automobilindustrie .....28

Neuentwickelter Eckfräser.....35

Effektives Kabelabdeckungs-/Befestigungssystem für Heißkanalwerkzeuge.....38

Das Reinigen von Werkzeugen mittels Trockeneisstrahlen.....40

Läppen, Schleifen und Polieren im Wandel der Zeit .....46

Beschleunigtes und vereinfachtes Umwandeln von CAD-Daten für die Formenvorbereitung.....80

Werkzeugmaschinenbestellungen mehr als verdoppelt.....89

Neues aus der Normungsarbeit .....90

Hartstoffschicht für höchste Präzision und Qualität im Werkzeug- und Formenbau .....92

Software für Formen- und Werkzeugbau-Komponenten.....96

Ausfallzeiten von Maschinen und Anlagen minimieren .....107

Spiralbohrer und Fräser wirtschaftlich schleifen .....108

Wettbewerbsvorteil Wissensdatenbank – transparentes und verfügbares Know-How im Unternehmen.....112

Einsatzmöglichkeiten der Schneiderosion bei der Turbinenscheibenfertigung.....122

HSC-Frässystem für kleine und mittelständische Fertigungsbetriebe.....124

Die „Formen-Datenbank“ wird „Tool4Tool-Datenbank“ .....126

Neuentwickeltes modulares Frässystem.....130

Analysieren und Beheben von Mängeln im Formen- und Werkzeugbau .....132

Prozesssicherheit bei der Drahterosion durch topas® plus H.....138

Korrosionsschutz für die Schneiderosion.....141



EMO Hannover 2011 .....1, 48-78

Rubriken

Veranstaltungen.....14, 27, 37, 91

Anwenderberichte .....84, 118

Messebericht.....94

Branchen-News.....142

Text zum Titelbild.....100

Gelegenheitsanzeigen .....145

Inserentenverzeichnis.....160

Ausgabe 6/2011



Fachbeiträge

Simulation der Ultraschallausbreitung in Spritzgießwerkzeugen .....6

Hochleistungsformen für die Medizintechnik .....14

Vakuumlöten im Formenbau.....20

Konzepte für die Werkzeug- und Formenreinigung .....23

Hochleistungsfilter steigern die Effizienz und senken die Kosten beim Erodieren .....26

Neuentwickeltes, automatisches Werkzeugwechselsystem .....30

Flachschleifmaschinen für universelle Anwendungen.....34

Prozessorientierte Betriebswirtschaft im Werkzeug- und Formenbau .....38

Heißkanallösungen für Formen für die Fahrzeugbeleuchtung.....44

Fertigungszelle mit integrierter Spritzgießmaschine, Automation und Werkzeug.....68

Mit werkstatorientierter Software sicherer und effizienter Produzieren.....72

Kundenservice bringt Win-win-Ergebnisse .....74

Optimale Sicherheit für die beweglichen Funktionsteile in Spritzgieß- und Pressformen .....82

Neuer Funk-Messtaster und neues Funk-Werkzeugmesssystem .....92

Produktionsplanungs- und Steuerungssystem für den Werkzeugbau .....94

Konstruktionswerkstoff aus Aluminium für den Spritzgießwerkzeugbau .....100

Effektive Werkzeugtemperierung.....114

Online-Schnittdatenrechner für die Graphiterspannung .....118

„7 goldene Regeln“ im Umgang mit dem Dielektrikum .....123

Klassifizierte Ähnlichkeitssuche zur Vereinfachung der Kalkulation im Werkzeug- und Formenbau .....124

Flexible Kleinserienproduktion .....143

Neuer Stand der Technik für die Spritzguss-Simulation .....144

Beschriftung leicht gemacht.....146

Vollautomatisches Messen.....149

Gute Perspektive für die Werkzeugmaschinenindustrie.....157

Interne Prozessabläufe in Formenbau-Betrieben optimieren .....158

Rubriken

Die Werkzeugbau Akademie WBA stellt sich vor .....1

Messeberichte.....24, 29, 59, 71, 84, 86, 98, 119

Veranstaltungen.....33, 67, 105, 109, 110, 137, 154, 156

Anwenderberichte .....46, 56, 60, 106, 138

Branchen-News.....163

Firmenportrait .....52

Firmenjubiläum .....112

Interview .....42, 120, 150

Patente .....130, 132

Technische Umschau .....165

Gelegenheitsanzeigen .....171

Inserentenverzeichnis.....184