

Ausgabe 1/08



Fachbeiträge

Systematisches Verbessern der Prozesse im Werkzeug- und Formenbau..... 6

Anpassung der Design-Flächen an den Werkzeugbau .. 12

Vollautomatisierte 3-achsige Bearbeitungszentren ..... 16

Aluminiumwerkzeuge zur Herstellung von Kunststoffteilen in der Wellnessbranche ..... 20

Einfallkerne für Kappen und Schraubverschlüsse..... 28

Rotierspindel für Senkerodiermaschinen ..... 30

Gegossene Blasformen ohne Modellkosten ..... 36

Neuentwickeltes 3-5-Achs-HSC-Fräszentrum zur Graphitbearbeitung ..... 40

Fräsen filigraner Konturen mit µm-genauen Toleranzen ..... 44

Drehwerkzeug verbindet Softtouch und Steifigkeit..... 48

Wettbewerb „Excellence in Production“ ..... 50

Linearachsen automatisieren das Spritzgießen von Automotiv-Teilen ..... 52

Profilschleifzentrum für die Herstellung komplexer Profilschleifteile ..... 58

Mehrfachtechnologien zur Herstellung eines Druckgießwerkzeugs..... 62

Selbsthemmendes Spannsystem für HSC und Schwerzerspannung ..... 66

Entwicklung von Leistungsmerkmalen für die Magnetspanntechnik ..... 74

Software zur rheologischen Analyse von Spritzgießteilen..... 76

Komfortabel kontrollieren und praxisnah konstruieren ..... 78

Erodiersysteme für die Zukunft der Drahterosion ..... 82

Schleiftechnik für Applikationen im Formenbau..... 86

Turbo-Separatoren ermöglichen Kostenersparnisse und Umweltfreundlichkeit..... 99

Kunststoffdesign fordert Formenbau..... 100

Rubriken

Der Kommentar ..... 1

Anwenderberichte ..... 90, 96

Branchen-News..... 110

Gelegenheitsanzeigen ..... 113

Inserentenverzeichnis..... 128

Jahresinhalt 2007 ..... 126

Messeberichte..... 34, 39

Technische Umschau ..... 105

Veranstaltungen..... 72, 81

Impressum..... 111

Ausgabe 2/08



Fachbeiträge

Effiziente Maschinenkonzepte für den Formen- und Werkzeugbau..... 6

Neuentwickelte Teleskop Gewinde-Ausschraubeinheit . 14

Weiterhin Wachstum der deutschen Werkzeugindustrie ..... 16

Neuentwickeltes Motorblock-Konzept..... 26

Hochfahige Nadelverschlussysteme für Medizin- und Verpackungstechniken ..... 28

Simulationssoftware für komplexe Temperierberechnungen..... 30

CNC-Steuerungstechnik im Werkzeug- und Formenbau..... 38

Individuell konstruierte Beschichtungen von Spritzgießwerkzeugen ..... 46

Neuentwickelter Planfräser ..... 76

Hochleistungsbohrer aus Vollhartmetall..... 77

Linearmaschine für die Leichtmetallzerspannung..... 79

Software-Neuheiten für den Werkzeug- und Formenbau..... 80

Komplexe Stahlformen präzise entgraten und polieren ..... 82

Hydro-Dehnspanntechnik ..... 88

Werkzeughersteller als Turn-Key-Anbieter ..... 90

Fräser mit 0,1 mm Durchmesser für den Formenbau ..... 106

Auftragsflut im deutschen Werkzeugmaschinenbau .... 109

Neue Möglichkeiten beim Erodieren von PKD-Werkzeugen..... 110

Neuentwickeltes Werkstattmikroskop ..... 112

Fräser-Serie mit hoher Oberflächengüte, langer Standzeit und großer Schnitttiefe ..... 114

Maßgeschneiderte Spritzgieß-Lösungen für den innovativen Mittelstand ..... 124

Diamantfräsen optischer Form- und Masterwerkzeuge ..... 128

Hartfräsen von Formenstahl ..... 142

Prozessischer Fräsen durch zuverlässige Arbeitsraumüberwachung ..... 148

Hochdynamisches 5-Achs-Fräsen..... 149

Spezialfräser für den Werkzeug- und Formenbau..... 150

Bearbeitungszentrum für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung..... 154

Rubriken

Messeberichte..... 1, 29, 34, 70, 74, 87, 120, 141, 147

Messevorbericht METAV 2008 ..... 48

Forschung & Entwicklung..... 78

Firmenportraits ..... 84, 116

Anwenderberichte ..... 96, 102

Branchen-News..... 160

Gelegenheitsanzeigen ..... 163

Inserentenverzeichnis..... 176

Patente ..... 130, 134, 138

Technische Umschau ..... 158

Text zum Titelbild..... 20

Veranstaltungen..... 27, 113

Impressum..... 4

Ausgabe 3/08



Fachbeiträge

5. Mitteldeutsche Werkzeug & Formenbautagung (WFT)..... 6

Funktionsoptimierung in der Werkzeugtechnik für das Spritzgießen..... 22

Hilfsmittel für die Planung und Steuerung im Werkzeug- und Formenbau ..... 32

Neue Generation von Schnellspannern..... 38

Spitzentechnologie für das Hochleistungsfräsen..... 40

Das Spritzgießen metallischer Werkstoffe ..... 42

Werkzeug-Bruch innerhalb kürzester Frist beseitigt ..... 52

Industrieroboter belädt Bearbeitungszentrum ..... 54

Stahl- und Metallverarbeitung 2007 mit neuem Produktionsrekord ..... 56

Blockzylinder mit Verdreh Sicherung ..... 58

Neues aus der Normungsarbeit ..... 64

Röntgen-Computertomographie zur Messung innerer Prüfmerkmale ..... 66

Spüllösung reinigt Kühlkreisläufe bei Druckgießwerkzeugen ..... 68

Leistungsfähige Lösungen für die Artikeleinformung..... 70

HSC-Technologie für den Einsatz im Werkzeug- und Formenbau ..... 116

Heißkanäle schonend von anhaftenden Kunststoffresten reinigen..... 119

Erfahrungsberichte über Vorteile durch HSC-Hartfräsen..... 120

WZL Aachen GmbH gründet „Arbeitskreis Werkzeugtechnik (AKWT)“ ..... 124

Rubriken

Der Kommentar ..... 1

Anwenderberichte ..... 16, 18, 46, 74, 94, 110

Firmenportraits ..... 82, 114

Messeberichte ..... 88, 90, 127

Branchen-News..... 128

Gelegenheitsanzeigen ..... 132

Inserentenverzeichnis..... 144

Patente ..... 100, 106

Veranstaltungen..... 39, 41, 63, 84, 87, 89

Impressum..... 4

Ausgabe 4/08

Ausgabe 5/08

Ausgabe 6/08



Fachbeiträge

Hochleistungsfilter senken die Kosten beim Draht- und Senkerodieren ..... 6

Individuelles zweistufiges Auswerfen zur Entformung von Hinterschneidungen ..... 10

Werkstück-Tastsysteme erhöhen die Produktivität in der Fertigung ..... 12

Beschichtete Spritzgießwerkzeuge optimieren den Fertigungsprozess ..... 16

5-Achs-Bearbeitungszentren für den Werkzeug- und Formenbau ..... 20

Innovative Schieber Elemente für den Formen- und Werkzeugbau ..... 22

Simultanes 5-achsiges Hartfräsen für den Werkzeugbau ..... 42

Neuartiges Fräskonzept mit hohem Einsparpotenzial ..... 86

Flexibles Automationssystem für den Werkzeugbau ..... 88

Pendelbacken-Spannsystem minimiert Werkstückdeformationen ..... 92

Spannwinkel für Drahterodiermaschinen ..... 96

Sicherheitskupplung ..... 97

Funkerosives Drehen und Schleifen auf Drahterodiermaschinen ..... 98

Niederdruck-Heißreiniger für Maschinen, Werkzeuge und Produkte ..... 104

Erodierbohren - innovativ, vielseitig, interessant! ..... 106

Mastercam X3 und Mastercam für SolidWorks ..... 110

Neuentwickelte Temperierelemente ..... 112

Instandhaltung von Werkzeugmaschinen ..... 138

Rubriken

Messeberichte ..... 1, 18, 43, 44, 109

Anwenderberichte ..... 26, 32, 100, 114

Firmenportraits ..... 120, 122, 125, 126, 144, 152

Branchen-News ..... 128

Firmenjubiläum ..... 140, 142, 150

Gelegenheitsanzeigen ..... 155

Inserentenverzeichnis ..... 168

Technische Umschau ..... 132

Veranstaltungen ..... 40, 41, 81, 82, 133

Impressum ..... 4

Fachbeiträge

8-fach Verschlusskappenwerkzeug optimiert die Zykluszeit ..... 4

Pulveradditivierung in der Senkerosion verbessert die erreichbare Oberflächengüte ..... 12

Kostengünstige Modernisierbarkeit erhöht die Investitionssicherheit ..... 16

Graphitelektroden – optimal gefräst ..... 28

Neuentwicklungen bei Kaltkanal-Nadelverschluss-Systemen ..... 30

Computertomografie für den Blick ins Innere von Kunststoffbauteilen ..... 32

Neue Lösungen für mehrstufige Auswerfeinheiten ..... 33

„RP-Technologien“ für den Werkzeug- und Formenbau ..... 34

Produktivitätssteigerung durch Vor- und Fertighonen mit demselben Werkzeug ..... 36

Umformtechnische Fertigung von Metall-Kunststoff-Hybridbauteilen ..... 38

Flexibles Messen mit Sensoren ..... 43

Vollautomatisch wirtschaftlicher fräsen ..... 44

Kombinationsmaschine für präzise Schleif- und Drehbearbeitungen ..... 48

Weiterentwickelte Düsenbaureihe für Vertikale Bearbeitungszentren für den Einsatz im Formenbau ..... 56

Flachschleifmaschine mit neuem modularen Kreuzschlittenkonzept ..... 58

Moderne Maschinenschutz-Systeme ..... 60

Prozesswasseraufbereitung für die Erosionstechnik ..... 64

Hydraulikzylinder in der Nano-Welt ..... 66

Neuentwickelter Zweistufenauswerfer ..... 68

Das Schneiderodieren großer und schwerer Werkstücke bis 4.000 kg ..... 70

Erodieren und Feinschleifen von PKD-Schneiden ..... 72

Kurzbohrfutter für den Einsatz in Bearbeitungszentren und CNC-Maschinen ..... 74

Nullpunkt- und Vakuum-Spannsystem ..... 76

Trockenabsaugungen für Werkzeugmaschinen und Bearbeitungszentren ..... 78

Temperaturtaster zur Messung der Werkstücktemperatur ..... 80

Magnet-Spannsysteme ..... 82

Werkzeughalter für den Einsatz im High-Performance-Cutting (HPC) ..... 88

Formspannsystem mit punktueller Teileabformung ..... 94

Nullpunktspannsystem mit Zustandskontrolle ..... 95

Laserauftragsschweißen im Werkzeugbau ..... 96

Das Spritzgießen von metallischen oder keramischen Formen ..... 106

Fachverband Werkzeugindustrie warnt vor „Ramschwerkzeugen“ ..... 113

Neue Maßstäbe in der Erodieretechnik ..... 116

Rubriken

Der Kommentar ..... 1

Anwenderbericht ..... 22

Messeberichte ..... 29, 35, 37, 77, 81, 110

Branchen-News ..... 118

Gelegenheitsanzeigen ..... 131

Inserentenverzeichnis ..... 144

Technische Umschau ..... 127

Impressum ..... 2

Fachbeiträge

Standardisierung im Werkzeugbau als strategischer Erfolgsfaktor ..... 10

Gewinde-Ausschraubereinheit mit integrierter Teleskophülse ..... 18

Umstieg von 2D auf 3D bei der Formenkonstruktion ..... 22

Der interne Werkzeug- und Formenbau: Kostenfaktor oder Keimzelle des Unternehmenserfolges? ..... 28

Moderne Fertigung von Streckblasform-Werkzeugen ... 40

Klinkenzüge – Optimale Entformungslösungen für Spritzgießwerkzeuge ..... 46

Neue Automationslösungen für die Fertigung ..... 50

Beschriftungseinheit mit austauschbarem Wechseleinsatz ..... 52

CNC-Schleifmaschine für Vollhartmetall-Spiralbohrer ... 54

Ziele der Werkzeuginnendruckmesstechnik ..... 58

Mit Aluminium-Werkzeugen schneller zu neuen Produkten ..... 64

Nicht rostende Auswerfer ..... 71

Fräser für den Werkzeug- und Formenbau ..... 72

CAD/CAM-System für die Entwicklung von Stanz- und Umformwerkzeugen ..... 76

Software zur Fertigungskontrolle ..... 81

Messgeräte in der Fertigung ..... 82

Rapid-Prototyping-Konturpassstücke aus Aluminium ... 88

Interview mit Prof. Dr.-Ing. Horst Meier, Bochum ..... 88

Neue Schriftstempel – auch für kleinste Einbauräume ... 91

Senkerosion ohne Elektrodenverschleiß? ..... 96

Mehr Ergonomie und weniger Unfallrisiko durch Sicherheits-Holzlaufroste ..... 98

Vollradius- und Torusfräser für den Werkzeug- und Formenbau ..... 116

Neuentwickelter Aufspannbolzen ..... 120

Welcher Stahl für welche Anwendung? ..... 122

Spritzgieß-Software vereinfacht die Werkzeug- und Produktkalkulation ..... 148

Dynamik und Genauigkeit bei vertikaler 5-Achsen-Bearbeitung ..... 152

5 Prozent der Arbeitszeit für Weiterbildung! ..... 164

Die Wirkung der Werkzeugtemperierung vorhersehbar gestalten ..... 192

Rubriken

Messeberichte ..... 1, 53, 87, 102, 118, 119, 121, 162

Anwenderberichte ..... 32, 110, 146, 156

Firmenportraits ..... 92

Branchen-News ..... 166

Firmenjubiläum ..... 100, 144

Forschung & Entwicklung ..... 62

Gelegenheitsanzeigen ..... 195

Inserentenverzeichnis ..... 208

Patente ..... 126, 132, 138

Technische Umschau ..... 182

Veranstaltungen ..... 6, 51, 57, 83, 99, 161, 181

Impressum ..... 4