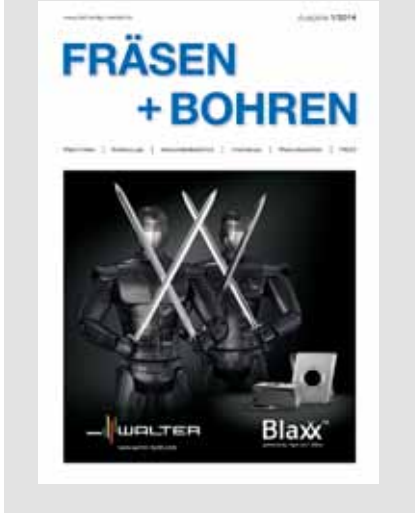


Ausgabe 1/2014



Fachbeiträge

Vergleich der Bearbeitungskräfte beim Fräsen mit unterschiedlichen Messerkopfwerkzeugen 14

Additive und spanende Bearbeitung in einer Aufspannung 24

Passungen prozesssicher fräsen 26

Optimiertes Fräsen von Guss und Stahl 27

Wälzstoßen – hohe Flexibilität bei der Herstellung von Verzahnungen 44

Serienfertigung profitiert von Mikro-Tieflochbohrern 47

Mit CVD-beschichteten Mikrofräsern Graphit präzise zerspanen 48

Punktgenaues Kühlen mit Hochdruck 49

Wirtschaftliches Fräskonzept für Stahl und Eisenguss-Werkstoffe 50

Feinstschichten von gehärteten Stählen bis 58 HRC 51

Auf schnellerem Weg zum Sonderwerkzeug 52

Kühlmittelführung zuverlässig regeln 54

Schafffräser mit austauschbarem Schneidkopf 55

Neuentwicklungen im Bereich Tiefbohren 56

Hochleistungsschneidsorten für das Bohren 57

Bohrer-Sonderedition mit farbigen Supernitriden veredelt 58

Gewindebohrer für problemloses Gewindeschneiden in VA-Stählen 59

VHM-Speziallösungen zum Bohren in Leichtmetalllegierungen 60

Wechselkopfböhrer für Pilotbohrungen 62

Honen auf Bearbeitungszentren 63

HPC-Bearbeitung von Titan, Stahl und Aluminium auf einer Maschine 66

Großbauteile mit Winkelköpfen innenbearbeiten 68

Flexibles Spannsystem für den Einsatz auf Großfräsmaschinen 74

Spannsätze mit gesteigerter Rundlaufgenauigkeit 76

Fertigungsgerechte Werkzeug-Spannvorrichtung erhöht die Produktivität dauerhaft 77

Produktions-Automation mit integrierter Werkstückspanntechnik 78

Toolchanger mit 125 Werkzeugen optimiert vertikale Fräszentren 81

Effizienz-Faktor Werkstückspannung 82

Stift-Auszugssicherung für Präzisionsspannfutter 85

Rubriken

Messevorberichte 3, 32-43

Anwenderberichte 6, 10, 18, 20, 28, 64, 70

Branchen-News 86-89

Technische Umschau 90-95

Gelegenheitsanzeigen 96/97

Inserentenverzeichnis/Impressum 98

Ausgabe 2/2014



Fachbeiträge

Maßgeschneiderte Winkelköpfe für Fahrständer-Bearbeitungszentren 22

Zahnräder in kurzer Bearbeitungszeit trockenfräsen 28

Große Bauteile in einer Aufspannung bearbeiten 35

Kugel- und Eckradiusfräser mit besonders glatter Beschichtung 46

CNC-Portalfräsmaschine mit verfahrbarem Späneschutz 47

Hochwertige Rändeltechnik für erstklassige Ergebnisse 48

Eckfräser mit innovativem Wendeplatten-Design 51

Multifunktionale Fräs-Bohr-Dreh-Schleifzentren 54

Innovationen beim Fräsen von Hartmetall 56

Abgebrochene Werkzeuge minutenschnell entfernen 60

Anwendungsoptimierte Sonderbohr- und Fräszentren für viele Branchen und Produkte 66

Automatisches Gewindefräsen statt manuellem Gewindebohren 69

Messen von Bohrungen in mechanischen Komponenten 70

Bohren, Fräsen und Gewindeschneiden auf engstem Raum 71

Wechselkopfböhrer für rostfreien Stahl 71

Tiefbohren mit automatischem Werkzeugwechsel 72

Gewindebohrerlinie für alle Werkstoffe 73

Vergütungskur für Fräsmaschinen und Bohrwerke 74

Retrofit-Baukasten für Fräs- und Drehmaschinen 75

Ölnebelabscheidung in Dreh- und Fräszentren 79

Kontinuierlicher Fräskopf zur 5-Achs-Bearbeitung 80

Professionelle Werkzeugeinstellung lohnt sich 81

Abwälzfräser mit neuer polygonförmiger Schnittstelle 85

Werkstücke schnell und sicher spannen 86

Rubriken

Messevorberichte 3, 15, 19, 76

Anwenderberichte 6, 10, 12, 16, 20, 24, 30, 36, 40, 42, 44, 52, 62, 82, 88

Technische Umschau 92/93

Branchen-News 94/95

Gelegenheitsanzeigen 96/97

Inserentenverzeichnis/Impressum 98

Ausgabe 3/2014



Fachbeiträge

Produktive Aluminium-, Stahl- und Gussbearbeitung 20

Vertikales Fräszentrum für die 5-Seiten-/und 5-Achsenbearbeitung in neuem Design 30

Höhere die Produktivität bei der Titanbearbeitung 31

Maßgeschneidertes Bearbeitungszentrum für runde Bauteile 32

Größere Flexibilität in der Werkzeugorganisation 34

Reihenbohrstange mit kompensationsfähigen Schneiden ermöglicht hydraulikfreies Bearbeiten 71

Zwei Bohrwerke durch ein Bearbeitungszentrum ersetzt 72

Neuartige Innenkühlung für Pinolenbohrereinheiten 74

Erweitertes Standard-Bohrerprogramm für extreme Tiefen 75

Feinbohrwerkzeuge für die Fertigbearbeitung von Zylinderlaufflächen 79

Stufenbohrer mit wechselbarem Hartmetallkopf 83

Aluminium wirtschaftlich sägen 88

Filtrationsprozesse in Metall verarbeitenden Betrieben optimieren 90

Themenspecial Fräswerkzeuge

Bearbeitung eines Pressenrahmens mit hochpositiven Planfräsern 36

VHM-Stufenwerkzeuge für die Fertigung hochgenauer Hydraulikventile 38

Sonderwerkzeuge sparen Werkzeug- und Rüstkosten 40

Effizientes Fräsen, Bohren und Drehen auch in Mikro-Dimensionen 42

Werkzeugautomat optimiert interne Prozesse 45

Taschen, Absätze und Nuten produktiv und prozesssicher fräsen 46

Glatte Flächen mit Parabelfräsern 47

Mit neuen HSC-Fräsern Aluminium effizient zerspanen 48

MAPAL eröffnet neues Werk in Tschechien 49

Frässysteme für die Hochleistungszerspannung 50

Aggressives Fräsen von schwierigen Materialien in anspruchsvollen Anwendungen 51

Werkzeugkonzepte für besondere Bearbeitungsaufgaben 52

Aluminium- und Hightech-Werkstoffe noch besser fräsen 54

Der einfache Weg zum hochpräzisen Mikrogewinde ab Ø M1,0 56

Ceratizit erwirbt Mehrheitsanteile an Promax Tools L.P. 57

Mit Glockenwerkzeugen schneller und genauer fräsen 58

Planfräser für verschiedene Plattentypen 59

Modifizierter HSS-Schneidstoff für Dreh- und Fräsapplikationen 60

Innovativer Scheibenfräser zur Nuten- und Schlitz-Bearbeitung 61

Eine neue Generation von Beschichtungen für Fräswerkzeuge 62

Schafffräser mit Schraubschnittstelle 63

Werkzeugkosten in der Zerspanung senken 64

Minimale Vibrationen beim HPC-Fräsen 66

Neue Schafffräser für Verbundwerkstoffe 67

Rubriken

Jubiläum „30 Jahre Fachverlag Möller“ 3

Titelstory 6

Anwenderberichte 10, 16, 22, 26, 68, 76, 80, 84

Interview 21

Branchen-News 73, 94/95

Technische Umschau 92/93

Gelegenheitsanzeigen 96/97

Inserentenverzeichnis/Impressum 98

Ausgabe 4/2014



Fachbeiträge

Getriebegehäusebearbeitung mit maßgeschneiderten PKD-Werkzeugen 20

Passgenaue Frästechnologie für Werkzeugmaschinen 24

Zahnräder schneller und kostengünstiger fertigen..... 26

Maßgenaue Hartmetall-Verschleißteile in verschiedenen Verarbeitungsgütern 32

Produktionsoptimierung durch maßgeschneiderte Sondermaschinen 34

Fräsen und Entgraten in einem Arbeitsschritt 36

Retrofit-Paket für Luftreiniger 45

Spezifisch konzipierte Fräserwerkzeuge integrieren mehrere Fertigungsoperationen 46

Mit leistungsfähigem Konturfräser Aluminium zerspanen..... 48

HPC-Fräser für den Werkzeug- und Formenbau 50

Sonderwerkzeuge für das Vollhartmetallbohren..... 51

Produktives HPC-Fräsen von Stahlwerkstoffen..... 52

Zerspanungsoptimierte Automatenstähle ermöglichen markante Produktivitätssteigerung..... 56

Flexible Bearbeitungseinheit mit bis zu acht Bohrspindeln 59

Reinigungskosten um mehr als zwei Drittel senken.. 64

14-lagiger Schichtwerkstoff optimiert das Fräsen von CFK und GFK 67

Magnesium Walzhalbzeuge mit Leichtigkeit fräsen .. 68

PKD-Monoblock-Fräser für die HSC-Aluminium-Zerspanung 79

Volumenzerspannung von Aluminium 80

Portalfräsmaschinen für den Werkzeug- und Formenbau 82

Werkzeugkonzepte für das Fräsen von Titan, Composites und Alu 84

Rubriken

Messevorberichte 3, 74

Titelstory 10

Anwenderberichte 6, 10, 14, 28, 38, 42, 54, 60, 70

Veranstaltungen 23, 31

Technische Umschau 88-91

Branchen-News 94/95

Gelegenheitsanzeigen 96/97

Inserentenverzeichnis/Impressum 98

Ausgabe 5/2014



Fachbeiträge

Schwer zerspanbare Materialien prozesssicher fräsen..... 12

Fräsen, Bohren und Gravieren in Genauigkeiten kleiner 0,001 mm 26

Feinfräsen von Titan, Inconel und harten Legierungen..... 28

Neuer Kleinbohrer für rostfreie Stähle 36

Erweitertes Pilotbohrer- und Standard-Tieflochbohrer-Programm 38

Profilbohranlage bearbeitet von zwei Seiten gleichzeitig..... 40

Federleicht Feinbohren..... 46

Neues Turmmagazin für Bearbeitungszentren 94

Trochoides Fräsen senkt Bearbeitungszeit um bis zu 65 % 95

Kollisionskontrolle vermeidet Schäden beim 5-Achs-Fräsen 99

Messevorbericht



AMB Stuttgart 3, 48-85

Rubriken

Titelstory 6

Anwenderberichte ... 16, 20, 30, 42, 86, 89, 90, 96, 100

Firmenportrait 102

Technische Umschau 104-107

Branchen-News 108-111

Gelegenheitsanzeigen 112/113

Inserentenverzeichnis/Impressum 114

Ausgabe 6/2014



Fachbeiträge

Portalbearbeitungszentrum mit Palettenwechsler 12

Implantate aus Titan genauer und zuverlässiger bohren und fräsen 14

Absatzfreies Fräsen..... 16

Neue System-Wendeplatten für viele Fräsanwendungen 26

Sonder-Winkelkopf für die Innenbearbeitung von High-End-Getriebegehäusen 28

Komplettbearbeitung durch Fräsen und Drehen..... 30

5-Achs-Bearbeitungszentrum mit Linearantrieben und Torquemotoren 34

Ra-Werte von circa 0,40 µm: Neuer Schafffräser für Zerspanung von rostfreien Stählen entwickelt 40

Deutliche Produktivitätssteigerungen beim Bohren .. 46

Spiralisierter PKD-Stufenbohrer verkürzt Bearbeitungszeit um 75 % 47

Bohrerbeschichtung für die Bearbeitung von Hightech-Materialien 48

Formgenau Gewinde in Stahl bis 60 HRC Härte einbringen..... 49

HSS/HSCO-Bohrwerkzeuge 50

Innovative Lösung für das Tiefbohren 51

Taktzeiten reduzieren durch Sonderwerkzeug für mehrere Arbeitsgänge 55

Planfräser mit geringem Schnittwiderstand 59

Neue Reibahle für hochpräzise Bohrungen..... 63

Leistungsschub beim HPC-Fräsen 64

Vollhartmetall-Schafffräser zur Gewindeherstellung bei medizinischen Komponenten 66

Hochdruckkühlung verbessert Zerspanungsergebnisse 67

Bakterien bleiben in der Metallbearbeitung draußen 68

VHM-Fräser für die Bearbeitung von Aluminium..... 69

Mit neuen Fräsern die Metallbearbeitung optimieren 70

Spanend bearbeitete Teile bei hohem Produktionsvolumen zuverlässig reinigen 76

Sechsspindlige Aufsatzachse für ein Bearbeitungszentrum 82

Reinigungsprozesse einfach überwachen..... 87

Rubriken

Anwenderberichte 6, 10, 20, 36, 42, 52, 56, 60, 72, 74, 80, 84, 88

Das aktuelle Interview 18

Messeberichte 19, 32

Branchen-News 92-95

Gelegenheitsanzeigen 96/97

Inserentenverzeichnis/Impressum 98