

VDI-Z

Organ der VDI-Gesellschaft Produktionstechnik (VDI-ADB)

Integrierte Produktion

Werkzeugmaschinen – Werkzeuge – C-Techniken – Automatisierung – Qualitätssicherung

Jahresinhalt 2004

Jahrgang 146

Alle Beiträge auch im Internet recherchierbar:
www.vdi-z.de

 **Springer**
VDIVerlag

Springer-VDI-Verlag GmbH & Co. KG, Heinrichstr. 24, 40239 Düsseldorf
Leserservice: Tel. 02 11/61 03-1 40, Fax 02 11/61 03-4 14
E-Mail: leserservice@technikwissen.de

Sachregister

(A)= Aufsatz, (B) = Bericht

I, II: Special Werkzeuge; III: Special Werkzeug- und Formenbau

Anlagenbau

2D/3D-CAD für den Anlagenbau (B),
Richter, SandraHeft 10, S. 24

Antriebstechnik

Servospindelmotoren für Industrieroboter
(B), *Habermann, Steffen*Heft 4,
S. 37

Kompetenz in Mechatronik (B)
.....Heft 7/8, S. 34

Mehr Leistung durch Linearführungen (B)
.....Heft 9, S. 84

Aus-/Weiterbildung

Sonderschau Jugend wirbt Auszubildende
(B)Heft 6, S. 8

Mitarbeiterqualifikation mit Virtual Reality
(B), *Stüring, Stefan; Wassilew, Anna*
.....Heft 9, S. 6

Deutsche Werkzeugmaschinenindustrie
unterstützt Aus-/Weiterbildung spakt (B)
.....Heft 11/12, S. 6

Automatisierung

Sandkerne roboterunterstützt schlichten
und palettieren (B)Heft 1/2, S. 62

BV-Einsatz relativiert Standortnachteile
(B), *Hennecke, Klaus Dieter*Heft 1/2,
S. 64

Hannover Messe mit neuem Profil (B),
Etmanski, BirgitHeft 4, S. 8

Greifersystem für große Spritzgießteile
(B), *Springfeld, Peter*Heft 4, S. 23

Schnelles Futter (B), *Röder, Peter*
.....Heft 4, S. 26

Sensorgeführte Entnahme von Bauteilen
(B), *Schenk, Wolfgang*Heft 4, S. 35

Servospindelmotoren für Industrieroboter
(B), *Habermann, Steffen*Heft 4, S. 37

Vertikale Integration mit MES (B), *Lauber,
Jürgen*Heft 4, S. 40

Ethernet im Industrieinsatz (B), *Schmidt,
Rainer*Heft 4, S. 68

Entgratanlagen komfortabel Bedienen &
Beobachten (B), *Speck, Jürgen*
.....Heft 5, S. 48

Kapazitätssteigerung „mit System“ (B)
.....Heft 5, S. 72

Zum ersten Mal: Automatica in München
(B), *Heidecker, Dag*Heft 6, S. 12

Drehmaschinen mit System verketteten (B)
.....Heft 6, S. 44

Kapazitätsgewinn durch
Roboterautomation (B), *Hennecke, Klaus*
.....Heft 6, S. 46

Mit Robotern verkettete Druckgießlinien
für Motorblöcke (B), *Jensen, Ingo*
.....Heft 6, S. 58

Kugelbüchsensystem mit Stoßdämpfern
optimiert (B)Heft 6, S. 65

Resümee: Hannover Messe 2004 (B),
Grundler, Edgar; Heidecker, Dag
.....Heft 7/8, S. 21

Multitalent Scara-Roboter (B), *Grundler,
Edgar*Heft 7/8, S. 32

Roboter belädt zwei Bearbeitungszentren
(B)Heft 9, S. 52

Automatica 2004 - Roboter im
Vordergrund (B), *Grundler, Edgar*
.....Heft 9, S. 60

Hochpräzise Roboter-Positionierung (B)
.....Heft 9, S. 62

Komplexe Zuführ- und Prüfanlage (B),
Hinzen, DominikHeft 9, S. 64

Ethernet zunehmend leistungsfähig (B),
Schmidt, RainerHeft 9, S. 86

Automatisierung und mehr (B), *Heidecker,
Dag*Heft 11/12, S. 9

Motek untermauert Führungsanspruch (B),
Heidecker, Dag; Grundler, Edgar
.....Heft 11/12, S. 19

Einblick in die Fabrik von morgen (B),
Eyke, Nicole; Altmann, Frank ...Heft 11/12,
S. 24

Vollautomatische Roboteranlage (B)
.....Heft 11/12, S. 28

Roboterunterstützte Messtechnik (B),
Grundler, EdgarHeft 11/12, S. 30

Beschichtungen

Mikrometer für Millisekunden (A), *Klocke,
Fritz; Kleinjans, Manfred; Klein, Alexander*
.....Heft 11/12, S. 67

Bildverarbeitung

BV-Einsatz relativiert Standortnachteile
(B), *Hennecke, Klaus Dieter*Heft 1/2,
S. 64

Sensorgeführte Entnahme von Bauteilen
(B), *Schenk, Wolfgang*Heft 4, S. 35

BV-System als Auge des Roboters (B)
.....Heft 6, S. 64

Blechbearbeitung

Servoelektrisch angetriebene
Stanzmaschine (B), *Etmanski, Birgit*
.....Heft 3, S. 35

Südblech wächst entgegen dem Trend (B),
Grundler, EdgarHeft 3, S. 36

Umformtechnik vor neuen
Herausforderungen (A), *Hoffmann,
Hartmut; Herrmann, Gernot; Ostermeier,
Markus*Heft 3, S. 38

Südblech entwickelt sich zur Blechexpo
(B), *Grundler, Edgar*Heft 6, S. 23

Treffpunkt für Blechbearbeiter (B)
.....Heft 10, S. 48

Clinchen lackierter Stahlbleche (A),
*Behrens, Bernd-Arno; Hübner, Sven;
Poelmeyer, Jens*Heft 10, S. 62

Roboter-Greifer für effizientes Blechteile-
Handling (B), *Springfeld, Peter*
.....Heft 10, S. 65

Bohren

Kontaktflächenanalyse beim
Hochgeschwindigkeits-Bohren (A), *Bach,
Friedrich; Weinert, Klaus; Koehler,
Wolfgang; Schäperkötter, Markus*
.....Heft 1/2, S. 30

Bohrungsfertigung an Leichtmetall-
Rahmenstrukturen (A), *Weinert, Klaus;
Hammer, Niels; Loichinger, Albert*
.....Heft 1, S. 45

Zerspankraftermittlung beim BTA-
Tiefbohren (A), *Weinert, Klaus; Hagedorn,
Michael; Peters, Carsten; Webber, Olaf*
.....Heft 1, S. 59

(K)Ein unbekannter Marktführer (B),
Grundler, EdgarHeft II, S. 38

Wirtschaftlich fertigen mit Multi-
Funktions-Gewindebohrern (B)
.....Heft II, S. 60

C-Techniken

EuroMold 2003 im Jubiläumsjahr (B),
*Grundler, Edgar; Heidecker, Dag; Etmanski,
Birgit*Heft 1/2, S. 42

CAD (Computer Aided Design)

Integrierte CAD-/FEM-Konstruktion (B),
Steck, RalfHeft 3, S. 22

Vom Entwurf zum fertigen 3D-Blech (B),
Richter, SandraHeft 3, S. 26

PLM-Strategien für den Mittelstand (B),
Scherpe, RüdigerHeft 3, S. 70

CAD für noch mehr Leuchtenvielfalt (B),
Rudershausen, ElkeHeft 4, S. 52

2D im Visier (B), *Heidecker, Dag*
.....Heft 4, S. 54

Doppelbandpressen in 3D (B), *Menke,
Roswitha*Heft 10, S. 20

2D/3D-CAD für den Anlagenbau (B),
Richter, SandraHeft 10, S. 24

CAD/CAM-System als IT-Integrator (B),
Schott, Hans-JoachimHeft III, S. 37

CAM (Computer Aided Manufacturing)

Integrierte CAD-/FEM-Konstruktion (B),
Steck, RalfHeft 3, S. 22

Vom Entwurf zum fertigen 3D-Blech (B),
Richter, SandraHeft 3, S. 26

Automatisierte Programmierung (B), *Max,
Holger*Heft 4, S. 49

CAD/CAM/CAE-Systeme erfolgreich
vereint (B), *Göttisch, Niels*Heft 10,
S. 28

CAD/CAM-System als IT-Integrator (B),
Schott, Hans-JoachimHeft III, S. 37

Datentechnik

Maschinenbauer optimiert Prozesskette
(B), *Heidecker, Dag*Heft 6, S. 67

Wettbewerbsvorteil durch dynamische IT-
Strukturen (B)Heft 7/8, S. 55

Produktionssicherheit – lückenlos
dokumentiert (B), *Kirchner, Kornelia*
.....Heft 11/12, S. 78

Dienstleistungen

Den Kunden produktiver machen (B)
.....Heft 9, S. 22

Drehen

Zwölf CNC-Drehmaschinen arbeiten im
Verbund (B)Heft 9, S. 34

Direktes Formstechen ersetzt mehrmaliges
Einstechen (B), *Malle, Klaus*Heft I,
S. 34

Hartdrehen von Wellendichtflächen (A),
*Klocke, Fritz; Helbig, Jens; Bertalan,
Claudio*Heft I, S. 37

Drehen hochwarmfester Superlegierungen
(B)Heft I, S. 42

Entwicklung/Konstruktion

Leichter Bauen mit
Gusseisenkonstruktionen (A), *Schulze,
Mirko; Schliephake, Ulf; Gollnitz, Axel*
.....Heft 5, S. 63

Werkstoffwissenschaften in Aachen (B)
.....Heft 6, S. 84

Lastenhefte systematisch entwickeln (A),
*Schuh, Günther; Paulukuhn, Leif;
Hagemann, Felix; Schenk, Günter*
.....Heft 6, S. 88

Rekonfigurierbare Werkzeugmaschine (B)
.....Heft 10, S. 6

ERP (Enterprise Resource Planning)

Erfolgreich mit effizienter Organisation
(B), *Droege, Meinolf*Heft 3, S. 31

Alle Geschäftsbereiche mit ERP verbessert
(B), *Holzapfel, Volker A.*Heft 4, S. 66

CeBIT 2004 – IT-Branche stabilisiert sich
(B), *Heidecker, Dag*Heft 5, S. 39

ERP und der Mittelstand (B), *Barth,
Andreas*Heft 6, S. 71

ERP bei verteilten Standorten (A), *Lassen,
Svend; Lücke, Thorsten*Heft 9, S. 88

Spritzgießer wächst in schwierigen
Märkten (B), *Droege, Meinolf* ..Heft 11/12,
S. 56

ERP speziell für Auftragsfertiger (B),
Goepelt, ManuelHeft 11/12, S. 60

Innovatives Unternehmen vertraut auf
innovative Software (B), *Holzapfel,
Matthias*Heft 11/12, S. 76

ERP (Enterprise Resource Planning)

ERP-System-Einführung unter
Hochspannung (B), *Stotz, Hajo*
.....Heft 10, S. 32

Fertigungstechnik

EMO '03 – Branchentreff in Mailand (B),
*Grundler, Edgar; Heidecker, Dag; Etmanski,
Birgit*Heft 1/2, S. 18

Innovationsplattform Metav lockt
Besucher (B), *Becker, Sylke*Heft 6,
S. 6

Prozessmonitoring: High Speed Cutting
„im Griff“ (A)Heft 6, S. 78

Parallel produktiv in Serie (B), *Stengele,
Gerald; Neuschild, Sebastian*Heft 7/8,
S. 37

Thermofließlochformen in
Aluminiumschaum-Sandwichstrukturen
(A), *Tikal, Franz; Gies, Christian; Holsten,
Sven*Heft 7/8, S. 40

Parallelkinematik: dynamisch unschlagbar
(A)Heft 9, S. 75

Rund um die Fräuserspitze (B)Heft 9,
S. 82

Massive Prototypen aus vergütbarem
Werkzeugstahl (B), *Vollrath, Klaus*
.....Heft 11/12, S. 70

Bald noch mehr Feinschliff durch
Mikrotechnologie (B)Heft I, S. 12

Hartdrehen von Wellendichtflächen (A),
*Klocke, Fritz; Helbig, Jens; Bertalan,
Claudio*Heft I, S. 37

Rationalisierungspotential
Hochleistungserspannung (B), *Abele,
Eberhard*Heft II, S. 6

Gefügeeinfluss bei der
Hochgeschwindigkeitserspannung (A),
Hoffmeister, Hans-Werner; Wessels, Torsten
.....Heft II, S. 62

Betonstein-Formen in Fräsqualität (B),
Grundler, EdgarHeft III, S. 48

Flexible Fertigungssysteme

Flexible Fertigung (A), *Witt, Stephan;
Meidlinger, Rouven*Heft 9, S. 42

Flugzeugbau

Innovativer Leichtbau mit Stahl (B),
Abratis, CornelHeft 7/8, S. 12

Forschung

In kurzer Zeit bis zum Hightech-
Maschinenbau (B)Heft 6, S. 14

Fräsen

Fünf-Seiten-Bearbeitung großer
Werkstücke (B), *Klewenhagen, Herbert*
.....Heft 6, S. 38

Mikrometer für Millisekunden (A), *Klocke,
Fritz; Kleinjans, Manfred; Klein, Alexander*
.....Heft 11/12, S. 67

Fräswerkzeuge für Kurbelwellen (B),
Schenk, Wolfgang-D.Heft I, S. 43

Steigerung der Produktivität „im Detail“
(B), *Grundler, Edgar*Heft II, S. 32

Fräsen mit Tiefgang (B), *Schenk,
Wolfgang-D.*Heft II, S. 34

(K)Ein unbekannter Marktführer (B),
Grundler, EdgarHeft II, S. 38

Betonstein-Formen in Fräsqualität (B),
Grundler, EdgarHeft III, S. 48

Fügetechnik

Neue Klebstoffe nach dem Prinzip des
Klebesticks (B)Heft 6, S. 83

Innovativer Niet für hochfeste Bleche (B),
Mahler, KarinHeft 7/8, S. 62

Clinchen lackierter Stahlbleche (A),
*Behrens, Bernd-Arno; Hübner, Sven;
Poelmeyer, Jens*Heft 10, S. 62

Funkenerosion

Jubiläumsjahr mit vielen Neuheiten
gefeiert (B), *Etmanski, Birgit*Heft 7/8,
S. 11

Erodieren für die Formel 1 (B), *Malle,
Klaus*Heft 9, S. 36

Fertigungskette Werkzeug- und Formenbau im Fokus (B), *Malle, Klaus*Heft III, S. 10

Gießen

Erfolg mit Präzisions-Druckguss (B), *Vollrath, Klaus*Heft 1/2, S. 48

Sandkerne roboterunterstützt schlichten und palettieren (B)Heft 1/2, S. 62

Deutsche Metallgießer für 2004 optimistisch (B), *Heidecker, Dag*Heft 3, S. 10

Leichter Bauen mit Gusseisenkonstruktionen (A), *Schulze, Mirko; Schliephake, Ulf; Göllnitz, Axel*Heft 5, S. 63

Handhabungstechnik

Greifersystem für große Spritzgießteile (B), *Springfeld, Peter*Heft 4, S. 23

Portables Robotersystem (A), *Brecher, Christian; Matthias, Björn; Almeida, Carlos; Schröter, Ben*Heft 7/8, S. 27

Roboter-Greifer für effizientes Blechteile-Handling (B), *Springfeld, Peter*Heft 10, S. 65

Motek untermauert Führungsanspruch (B), *Heidecker, Dag; Grundler, Edgar*Heft 11/12, S. 19

HSC

Hartfräsen von Freiformkonturen (B), *Oettle, Matthias*Heft III, S. 46

Industrieroboter

Steuerung eines Roboters über das Internet (A), *Heß, Peter; Mall, Michael; Schönstein, Frank*Heft 4, S. 32

Servospindelmotoren für Industrieroboter (B), *Habermann, Steffen*Heft 4, S. 37

Zum ersten Mal: Automatica in München (B), *Heidecker, Dag*Heft 6, S. 12

Kapazitätsgewinn durch Roboterautomation (B), *Hennecke, Klaus*Heft 6, S. 46

Mit Robotern verkettete Druckgießlinien für Motorblöcke (B), *Jensen, Ingo*Heft 6, S. 58

Portables Robotersystem (A), *Brecher, Christian; Matthias, Björn; Almeida, Carlos; Schröter, Ben*Heft 7/8, S. 27

Multitalent Scara-Roboter (B), *Grundler, Edgar*Heft 7/8, S. 32

Hochpräzise Roboter-Positionierung (B)Heft 9, S. 62

Vollautomatische Roboteranlage (B)Heft 11/12, S. 28

Roboterunterstützte Messtechnik (B), *Grundler, Edgar*Heft 11/12, S. 30

Informationstechnik

Multimedial unterstütztes Service konzept für NC-Programmiersysteme (A), *Eversheim, Walter; Hagemann, Felix; Phornprapha, Manonthep; Imbusch, Karl*Heft 3, S. 67

Instandhaltung

Effiziente Instandhaltung mit Thermographie (B)Heft 7/8, S. 73

Internet

Steuerung eines Roboters über das Internet (A), *Heß, Peter; Mall, Michael; Schönstein, Frank*Heft 4, S. 32

Kostenrechnung

Variantenkalkulation mit Fuzzy-Logik (A), *Wulfsberg, Jens; Hesser, Wilfried; Schneider, Michael*Heft 10, S. 84

Kunststoffe

Erfahrungsaustausch in der Kunststoffbranche (B), *Köhne, Ulla*Heft 7/8, S. 60

Positiv Wuchten mit Klebstoffen (A), *Blank, Michael*Heft 10, S. 75

Laserbearbeitung

Rationalisierung der Produktion durch Laserstrahlschweißen (A), *Hoffmann, Martin; Hoffmann, Peter; Bronnsack, Peter*Heft 4, S. 59

Mikrobearbeitung von Edelstahl mit Lasern (B), *Baumeister, Marc*Heft 4, S. 62

Fügen und Laserschweißen kombiniert (B)Heft 5, S. 46

Laser für die Materialbearbeitung (B), *Hein, Gerhard; Benzinger, Martin*Heft 10, S. 49

Lasertechnik

Aachener Kolloquium für Lasertechnik (B)Heft 4, S. 12

Innovationspreise Lasertechnik 2004 (B), *Bauer, Axel*Heft 7/8, S. 10

Leichtbau

Innovativer Leichtbau mit Stahl (B), *Abratis, Cornel*Heft 7/8, S. 12

Bohrungsfertigung an Leichtmetall-Rahmenstrukturen (A), *Weinert, Klaus; Hammer, Niels; Loichinger, Albert*Heft 1, S. 45

Management

Produkthaftung in den USA (A), *Rösler, Matthias; Weisner, John; Moran, Kenneth; Zeuschel, Bernd*Heft 1/2, S. 66

Wissensbasierte Modernisierung (A), *Kuhn, Sven Martin; Wahl, Matthias*Heft 3, S. 63

Einsatz von Technologie-Roadmaps (A), *Begemann, Ulrich; Abele, Thomas; Laube, Thorsten*Heft 4, S. 70

Produktionscontrolling – Modul des modernen Produktionssystems (B), *Laqua, Ingo*Heft 5, S. 70

Benchmarking im Einkauf - Komplexitätsmanagement (B)Heft 7/8, S. 8

Für alle Fälle: Manager auf Zeit (B), *Popescu, Marvin*Heft 7/8, S. 67

Nach internationalen Rechnungslegungsstandards bilanzieren (B), *Lüdte, Carsten*Heft 7/8, S. 69

IT-System unterstützt gleichzeitig Projekt- und Produktionsplanung (B), *Kraft, Gunter*Heft 10, S. 34

Monitoring von Geschäftsprozessen (A), *Wildemann, Horst*Heft 10, S. 80

Variantenkalkulation mit Fuzzy-Logik (A), *Wulfsberg, Jens; Hesser, Wilfried; Schneider, Michael*Heft 10, S. 84

Life-Cycle-Performance in der Produktionstechnik (A), *Fleischer, Jürgen; Weismann, Udo; Nesges, Daniel; Wawerla, Marc*Heft 10, S. 87

Frühes Optimieren von Toleranzen und Kosten in der Produktentwicklung (A), *Pfeifer, Tilo; Bernards, Marcus; Sauer, Alexander*Heft 11/12, S. 72

Gute Führung schweißt zusammen (B)Heft 11/12, S. 74

Automatisierte Reparaturzelle für den Werkzeug- und Formenbau (A), *Bichmann, Stephan; Glasmacher, Lothar; Kordt, Mario; Groll, Karl*Heft III, S. 20

Unternehmensweite IT-Gesamtlösung (B)Heft III, S. 62

Innovative Geschäftsmodelle für den Werkzeugbau (A), *Schuh, Günther; Zohm, Frederik; Hagemann, Felix; Sauer, Alexander*Heft III, S. 64

Maschinenbau

In kurzer Zeit bis zum Hightech-Maschinenbau (B)Heft 6, S. 14

Schwerpunkt: Werkzeugstahl (B)Heft III, S. 12

Maschinenelemente

Energieführung mit System (B)
.....Heft 1/2, S. 70

Fertig konfektionierte Energieführung (B),
Offner, MichaelHeft 5, S. 51

Kugelbüchsenystem mit Stoßdämpfern
optimiert (B)Heft 6, S. 65

Materialfluss

Kapazitätssteigerung „mit System“ (B)
.....Heft 5, S. 72

Materialprüfung

Dienstleistung: Externe Materialtests (B)
.....Heft 6, S. 86

Mensch und Technik

Industrietastaturen schonen Elektronik
und Geldbeutel (B), *Preußner-Pfaff, Sascha*
.....Heft 3, S. 34

Messen/Steuern/Regeln

Entgratanlagen komfortabel Bedienen &
Beobachten (B), *Speck, Jürgen*
.....Heft 5, S. 48

Messen/Tagungen

CeBIT 2004: ITK-Markt zieht wieder an
(B), *Heidecker, Dag*Heft 3, S. 21

Südblech entwickelt sich zur Blechexpo
(B), *Grundler, Edgar*Heft 6, S. 23

Südblech wächst entgegen dem Trend (B),
Grundler, EdgarHeft 3, S. 36

Neue Informationsplattform für die
Metallbearbeitung (B), *Etmanski, Birgit*
.....Heft 4, S. 6

Hannover Messe mit neuem Profil (B),
Etmanski, BirgitHeft 4, S. 8

Microsys 2004 als zukunftsorientierte
Business-Plattform (B), *Grundler, Edgar*
.....Heft 5, S. 8

CeBIT 2004 – IT-Branche stabilisiert sich
(B), *Heidecker, Dag*Heft 5, S. 39

Innovationsplattform Metav lockt
Besucher (B), *Becker, Sylke*Heft 6,
S. 6

Sonderschau Jugend wirbt Auszubildende
(B)Heft 6, S. 8

Resale 2004 mit Ausstellerrekord (B),
Landenberger, DanielHeft 6, S. 75

CAT.PRO: Öffnung in Richtung PLM (B),
Heidecker, DagHeft 10, S. 19

Treffpunkt für Blechbearbeiter (B)
.....Heft 10, S. 48

AMB regte zu Investitionen an (B),
Etmanski, BirgitHeft 11/12, S. 35

Software-Branchentreff im Süden (B),
Heidecker, DagHeft 11/12, S. 50

Rationalisierungspotential
Hochleistungszerspannung (B), *Abele,
Eberhard*Heft II, S. 6

Metav Düsseldorf: Messeverlauf schürt
Optimismus (B), *Etmanski, Birgit*
.....Heft II, S. 20

EuroMold mit positiver Signalwirkung (B),
Etmanski, BirgitHeft III, S. 6

„Werkzeugbau mit Zukunft“ zeigt die
Richtung (B), *Rütten, Kurt*Heft III,
S. 14

Messtechnik

EuroMold 2003 im Jubiläumsjahr (B),
*Grundler, Edgar; Heidecker, Dag; Etmanski,
Birgit*Heft 1/2, S. 42

Messtaster für Bearbeitungszentren (B)
.....Heft 1/2, S. 52

Integration von optischen Messsystemen
in Produktionsmaschinen (A), *Pfeifer, Tilo;
Dörner, Dirk; Bichmann, Stephan;
Scheermesser, Sandra*Heft 5, S. 20

Elektroden exakt vermessen (B), *Drechsel,
Theo*Heft 5, S. 24

Merkmale einer guten Sensor-Integration
(B), *Lettenbauer, Hubert*Heft 5, S. 26

Werkzeuge schneller einstellen und
messen (B), *Pfau, Christian*Heft 6,
S. 56

18. Control – Fachmesse für
Qualitätssicherung (B), *Heidecker, Dag*
.....Heft 7/8, S. 45

Mobiles Messsystem erhöht die Flexibilität
(B), *Drechsel, Theo*Heft 7/8, S. 49

Erweiterte Einsatzmöglichkeiten für Laser
Tracker (B), *Drechsel, Theo*Heft
7/8, S. 51

Prüfen mit innovativen Produkten (B),
Heidecker, DagHeft 11/12, S. 12

Handarbeitsplätze mit integrierter
Prozessüberwachung (B), *Legat, Hans
Joachim; Birmelin, Michael*Heft
11/12, S. 47

Messtechnik für enge Maschinenräume
(B), *Gies, Karl-Heinz*Heft II, S. 46

Prüfen von Kurbelwellenfräsern (B), *Pfau,
Christian*Heft II, S. 48

Messtechnik und Flächensoftware im
Werkzeug- und Formenbau (B), *Rank,
Achim; Lindmayer, Alfons*Heft III,
S. 52

Mikrotechnik

Neue Systeme für die Mikrotechnik (B)
.....Heft 4, S. 10

Microsys 2004 als zukunftsorientierte
Business-Plattform (B), *Grundler, Edgar*
.....Heft 5, S. 8

Mikro-Produktionstechnik (A), *Fleischer,
Jürgen; Kotschenreuther, Jan; Tritschler,
Hanno; Buchholz, Carsten*Heft 5, S. 59

Fertigungstechnik für Mikroteile (B)
.....Heft 11/12, S. 45

Robuste Fertigungsfolgen in der
Mikroproduktionstechnik (A), *Wulfsberg,
Jens P.; Just, Hendrik*Heft I, S. 63

Montage

Schnelles Futter (B), *Röder, Peter*
.....Heft 4, S. 26

Montagearbeit leicht gemacht (B)
.....Heft 4, S. 28

Luftprüfung für „nasse Produkte“ (B),
Straube, UtaHeft 5, S. 30

Montagelinie für Getriebewellen (B),
Schenk, Wolfgang-D.Heft 6, S. 62

Motek untermauert Führungsanspruch (B),
Heidecker, Dag; Grundler, Edgar
.....Heft 11/12, S. 19

Modulares Produktionskonzept von Regel
ventilen für Servolenkungen (B), *Straube,
Uta*Heft 11/12, S. 32

Handarbeitsplätze mit integrierter
Prozessüberwachung (B), *Legat, Hans
Joachim; Birmelin, Michael*Heft 11/12,
S. 47

NC-Technik

Maschinenbauer optimiert Prozesskette
(B), *Heidecker, Dag*Heft 6, S. 67

NE-Metalle

Aluminiumkonjunktur bleibt robust (B),
Etmanski, BirgitHeft 1/2, S. 12

Deutsche Metallgießer für 2004
optimistisch (B), *Heidecker, Dag*
.....Heft 3, S. 10

Oberflächentechnik

Oberflächenschutz mit Aluminierung (B),
Heller, JörgHeft 7/8, S. 57

PPS (Produktionsplanung/-steuerung)

Alle Geschäftsbereiche mit ERP verbessert
(B), *Holzappel, Volker A.*Heft 4, S. 66

Produktdatenmanagement PDM

Offene Software fördert Integration (B),
Göttsch, NilsHeft 3, S. 28

Produktentwicklung

Internetbasierte Conjoint-Analysen für Investitionsgüter (A), *Wildemann, Horst*Heft 3, S. 59

Lastenhefte systematisch entwickeln (A), *Schuh, Günther; Paulukuhn, Leif; Hagemann, Felix; Schenk, Günter*Heft 6, S. 88

Produktionsmanagement

Innovative Instrumente des Produktionsmanagements (A), *Riedel, Ralph; Müller, Egon*Heft 5, S. 67

Produktionscontrolling – Modul des modernen Produktionssystems (B), *Laqua, Ingo*Heft 5, S. 70

Prozessmonitoring: High Speed Cutting „im Griff“ (A)Heft 6, S. 78

Produktionstechnik

Kompetenzzentren für die Verbindungstechnik (B)Heft 4, S. 30

Wenn neue Technologien viel Staub aufwirbeln (B), *Garre, Jeannette*Heft 5, S. 53

Qualitätsmanagement

Wissensbasierte Modernisierung (A), *Kuhn, Sven Martin; Wahl, Matthias* ..Heft 3, S. 63

Prozessorientierte Produkt- und Qualitätsplanung in der Praxis (B)Heft 4, S. 63

Quo vadis Qualitätsmanagement? (A), *Mackau, Dirk; Killich, Stephan*Heft 5, S. 32

Qualität im gesamten Produktlebenszyklus steigern (B), *Triebel, Katrin*Heft 5, S. 36

Qualität ist gefragt (A), *Pfeifer, Tilo; Schmitt, Robert; Krippner, Daniel; Franssen, Michael*Heft 9, S. 66

Qualitätsmanagement der Zukunft (B)Heft 10, S. 18

Lieferantenportale – für eine zeit nahe und effiziente Kommunikation (B), *Triebel, Katrin*Heft 10, S. 38

Hohe Qualitätsanforderungen bei Zulieferern (B)Heft 10, S. 43

Qualitätssicherung

Einführung eines QS-Systems (B), *Hausmann, Mark*Heft 10, S. 37

Luftprüfung für „nasse Produkte“ (B), *Straube, Uta*Heft 5, S. 30

BV-System als Auge des Roboters (B) Heft 6, S. 64

Qualitätssicherung für die Produktentwicklung (B), *Ring, Torsten; Lammert, Ingo*Heft 7/8, S. 53

Konsequente Projektsteuerung mit APQP (B), *Selzer, Hans-Joachim; Schmidt, Wolfgang; Springob, Michael*Heft 10, S. 41

Modulares Produktionskonzept von Regelventilen für Servolenkungen (B), *Straube, Uta*Heft 11/12, S. 32

Rapid Product Development

EuroMold 2003 im Jubiläumsjahr (B), *Grundler, Edgar; Heidecker, Dag; Etmanski, Birgit*Heft 1/2, S. 42

Rapid Prototyping

EuroMold 2003 im Jubiläumsjahr (B), *Grundler, Edgar; Heidecker, Dag; Etmanski, Birgit*Heft 1/2, S. 42

EuroMold mit positiver Signalwirkung (B), *Etmanski, Birgit*Heft III, S. 6

Schichtweise zur endgültigen Geometrie (B)Heft III, S. 24

Reinigung

Hohe Reinigungsleistung durch neue Verfahren (B)Heft 3, S. 50

Sägen

Unterschiedliche Materialien sägen (B)Heft 6, S. 51

Hart gegen Hart (B), *Kullmann, Jörg*Heft 6, S. 52

Schleifen

Werkzeugtechnik der „Xtra-Klasse“ (B), *Grundler, Edgar*Heft 1/2, S. 36

Formwerkzeuge präzise schleifen (B), *Federer, Jörg*Heft 3, S. 45

Vorsprung durch moderne Unternehmens-IT (B)Heft 3, S. 49

Sensoren

Adaptronische Systeme im Maschinenbau (A), *Denkena, Berend; Hesse, Peter; Götz, Tino; Harms, Alwin; Schnebeck, Thorsten*Heft 6, S. 25

"Intelligente" Werkzeuge für die Zerspanung (B)Heft I, S. 8

Service

Resale 2004 mit Ausstellerrekord (B), *Landenberger, Daniel*Heft 6, S. 75

Sicherheit

Produkthaftung in den USA (A), *Rösler, Matthias; Weisner, John; Moran, Kenneth; Zeuschel, Bernd*Heft 1/2, S. 66

Wettbewerbsvorteil durch dynamische IT-Strukturen (B)Heft 7/8, S. 55

Simulation

Integrierte Betrachtung von Prozesssimulationen (A), *Zäh, Michael; Auer, Florian; Roeren, Sven*Heft 1/2, S. 59

Die Product-Lifecycle-Management-Lücke (B), *Weinhold, Ivo*Heft 5, S. 42

Software

Erfolgreich mit effizienter Organisation (B), *Droege, Meinolf*Heft 3, S. 31

Vorsprung durch moderne Unternehmens-IT (B)Heft 3, S. 49

PLM-Strategien für den Mittelstand (B), *Scherpe, Rüdiger*Heft 3, S. 70

Automatisierte Programmierung (B), *Max, Holger*Heft 4, S. 49

2D im Visier (B), *Heidecker, Dag*Heft 4, S. 54

PLM - ein Unternehmen "blickt durch" (B), *Hüppe, Friedrich*Heft 4, S. 64

Alle Geschäftsbereiche mit ERP verbessert (B), *Holzappel, Volker A.*Heft 4, S. 66

Die Product-Lifecycle-Management-Lücke (B), *Weinhold, Ivo*Heft 5, S. 42

Maschinenbauer optimiert Prozesskette (B), *Heidecker, Dag*Heft 6, S. 67

ERP und der Mittelstand (B), *Barth, Andreas*Heft 6, S. 71

Qualitätssicherung für die Produktentwicklung (B), *Ring, Torsten; Lammert, Ingo*Heft 7/8, S. 53

Nach internationalen Rechnungslegungsstandards bilanzieren (B), *Lüdtge, Carsten*Heft 7/8, S. 69

Collaboration und IT (B), *Loeschmann, Sonja; LeBner, Cathrin*Heft 7/8, S. 71

EDV-Outsourcing (B)Heft 9, S. 70

Doppelbandpressen in 3D (B), *Menke, Roswitha*Heft 10, S. 20

2D/3D-CAD für den Anlagenbau (B), *Richter, Sandra*Heft 10, S. 24

CAD/CAM/CAE-Systeme erfolgreich vereinigt (B), *Götttsch, Niels*Heft 10, S. 28

ERP-System-Einführung unter Hochspannung (B), *Stotz, Hajo*Heft 10, S. 32

IT-System unterstützt gleichzeitig Projekt- und Produktionsplanung (B), *Kraft, Gunter*Heft 10, S. 34

Konsequente Projektsteuerung mit APQP (B), *Seizer, Hans-Joachim; Schmidt, Wolfgang; Springob, Michael*Heft 10, S. 41

Hohe Qualitätsanforderungen bei Zulieferern (B)Heft 10, S. 43

Produkt-Daten-Management umfassend gelöst (B)Heft 11/12, S. 18

Zwanzig Jahre CAE und CAD (B), *Heidecker, Dag*Heft 11/12, S. 53

ERP speziell für Auftragsfertiger (B), *Goepelt, Manuel*Heft 11/12, S. 60

Business-Informationssystem bei internationaler Sägenhersteller (B), *Knappe, Helmut*Heft 11/12, S. 62

Produktionssicherheit – lückenlos dokumentiert (B), *Kirchner, Kornelia*Heft 11/12, S. 78

Optimierter Prozessablauf durch „intelligente“ Software (B)Heft III, S. 40

Unternehmensweite IT-Gesamtlösung (B)Heft III, S. 62

Spanntechnik

Neues Schnellspannsystem bietet kostengünstige Lösung (B)Heft 1/2, S. 41

Integrierte CAD-/FEM-Konstruktion (B), *Steck, Ralf*Heft 3, S. 22

Einblick in die Fabrik von morgen (B), *Eyke, Nicole; Altmann, Frank* ...Heft 11/12, S. 24

Die „Werkzeug-Maschine“ in der Werkzeugmaschine (A)Heft I, S. 22

Metav Düsseldorf: Messeverlauf schürt Optimismus (B), *Etmanski, Birgit*Heft II, S. 20

Hydro-Dehnspanntechnik – bezahlbare Qualität (B), *Gielen, Dieter*Heft II, S. 49

Im Fokus: Wuchten (B), *Klingauf, Wolfgang*Heft II, S. 52

Polygonspanntechnik setzt sich durch (B), *Müller, Joachim*Heft III, S. 50

Steuerungen

EMO '03 – Branchentreff in Mailand (B), *Grundler, Edgar; Heidecker, Dag; Etmanski, Birgit*Heft 1/2, S. 18

Formwerkzeuge präzise schleifen (B), *Federer, Jörg*Heft 3, S. 45

Zweispindlig fräsen und drehen in einer Maschine (B), *Klingauf, Wolfgang*Heft 9, S. 48

Universell einsetzbare PC-Steuerung (B), *Baumgärtner, Thomas*Heft III, S. 34

Strategie

Internetbasierte Conjoint-Analysen für Investitionsgüter (A), *Wildemann, Horst*Heft 3, S. 59

Hohes Risiko bei Produktionsverlagerungen (B) ...Heft 7/8, S. 6

Für alle Fälle: Manager auf Zeit (B), *Popescu, Marvin*Heft 7/8, S. 67

Outsourcing ist "out" (B)Heft II, S. 9

Innovative Geschäftsmodelle für den Werkzeugbau (A), *Schuh, Günther; Zohm, Frederik; Hagemann, Felix; Sauer, Alexander*Heft III, S. 64

Technologietrends

Werkzeugmaschinen-Neuheiten: Produktivität im Fokus (B), *Grundler, Edgar; Etmanski, Birgit*Heft 9, S. 25

Trockenbearbeitung

Optimierung der Kühlschmierung via Internet (B)Heft 1/2, S. 38

Trockenbearbeitung ist ökoprofitabel (B), *Fürntratt, Werner; Heiler, Roland*Heft 1/2, S. 40

Tieflochbohren mit Minimalmengenschmierung (A), *Rinker, Ulrich*Heft 3, S. 52

Technologie und Umwelt – Widerspruch oder Ergänzung (A), *Feickert, Stefan; Weigold, Matthias; Hermenau, Udo; Abele, Eberhard*Heft 9, S. 54

Der vierte Weg zur MMKS (B), *Lamers, Rolf*Heft 9, S. 58

Werkzeug- und Prozessgestaltung für das Trocken-Räumen (A), *Lang, Heiner; Schmidt, Jürgen; Fleischer, Jürgen*Heft II, S. 26

Bohren von Kurbelwellenstahl mit MMS (B), *Hänle, Peter; Birk, Rudolf*Heft II, S. 30

Umformtechnik

Genauigkeit in der Umformtechnik (B), *Reichelt, Anette*Heft 1/2, S. 8

Integrierte Betrachtung von Prozesssimulationen (A), *Zäh, Michael; Auer, Florian; Roeren, Sven*Heft 1/2, S. 59

Umformtechnik vor neuen Herausforderungen (A), *Hoffmann, Hartmut; Herrmann, Gernot; Ostermeier, Markus*Heft 3, S. 38

Südblech entwickelt sich zur Blechexpo (B), *Grundler, Edgar*Heft 6, S. 23

Montagelinie für Getriebewellen (B), *Schenk, Wolfgang-D.*Heft 6, S. 62

Biegen von Tailored Tubes (B)Heft 10, S. 56

Umweltschutz

Technologie und Umwelt – Widerspruch oder Ergänzung (A), *Feickert, Stefan; Weigold, Matthias; Hermenau, Udo; Abele, Eberhard*Heft 9, S. 54

Virtual Reality

VR-Einsatz in der produzierenden Industrie (B), *Klocke, Fritz; Straube, Andreas M.; Pypec, Cora*Heft 1/2, S. 6

Mitarbeiterqualifikation mit Virtual Reality (B), *Stüring, Stefan; Wassilew, Anna*Heft 9, S. 6

Virtual Reality und Digitale Fabrik im Werkzeugmaschinenbau (A), *Runde, Christoph*Heft 11/12, S. 80

Werkstoffe

Aluminiumkonjunktur bleibt robust (B), *Etmanski, Birgit*Heft 1/2, S. 12

Erfolg mit Präzisions-Druckguss (B), *Vollrath, Klaus*Heft 1/2, S. 48

Stahlbleche mit verbesserter Laserschweißbeignung (B), *Zwick, Axel*Heft 1/2, S. 72

Werkstoffwissenschaften in Aachen (B)Heft 6, S. 84

Dienstleistung: Externe Materialtests (B)Heft 6, S. 86

Erfahrungsaustausch in der Kunststoffbranche (B), *Köhne, Ulla*Heft 7/8, S. 60

Gefügeeinfluss bei der Hochgeschwindigkeitszerspannung (A), *Hoffmeister, Hans-Werner; Wessels, Torsten*Heft II, S. 62

Schwerpunkt: Werkzeugstahl (B)Heft III, S. 12

Werkzeugbau

Innovative Instrumente des Produktionsmanagements (A), *Riedel, Ralph; Müller, Egon*Heft 5, S. 67

EuroMold mit positiver Signalwirkung (B), *Etmanski, Birgit*Heft III, S. 6

Fertigungskette Werkzeug- und Formenbau im Fokus (B), *Malle, Klaus*Heft III, S. 10

„Werkzeugbau mit Zukunft“ zeigt die Richtung (B), *Rütten, Kurt*Heft III, S. 14

Schichtweise zur endgültigen Geometrie (B)Heft III, S. 24

Fräsen von 3D-Oberflächen im Gesenkbau (B), *Hennecke, Klaus Dieter*Heft III, S. 30

Universell einsetzbare PC-Steuerung (B), *Baumgärtner, Thomas*Heft III, S. 34

CAD/CAM-System als IT-Integrator (B), *Schott, Hans-Joachim*Heft III, S. 37

Optimierter Prozessablauf durch „intelligente“ Software (B)Heft III, S. 40

Messtechnik und Flächensoftware im Werkzeug- und Formenbau (B), *Rank, Achim; Lindmayer, Alfons*Heft III, S. 52

Innovative Geschäftsmodelle für den Werkzeugbau (A), *Schuh, Günther; Zohm, Frederik; Hagemann, Felix; Sauer, Alexander*Heft III, S. 64

Werkzeuge

EMO '03 – Branchentreff in Mailand (B), *Grundler, Edgar; Heidecker, Dag; Etmanski, Birgit*Heft 1/2, S. 18

Kontaktflächenanalyse beim Hochgeschwindigkeits-Bohren (A), *Bach, Friedrich; Weinert, Klaus; Koehler, Wolfgang; Schäperkötter, Markus*Heft 1/2, S. 30

Alles aus Hartmetall (B), *Grundler, Edgar*Heft 1/2, S. 33

Werkzeugtechnik der „Xtra-Klasse“ (B), *Grundler, Edgar*Heft 1/2, S. 36

Tieflochbohren mit Minimalmengenschmierung (A), *Rinker, Ulrich*Heft 3, S. 52

Werkzeugvielfalt für alle Anwendungsfälle (B), *Oettle, Matthias*Heft 3, S. 56

Hart gegen Hart (B), *Kullmann, Jörg*Heft 6, S. 52

Werkzeuge schneller einstellen und messen (B), *Pfau, Christian*Heft 6, S. 56

Feinbearbeitung von gegossenen Lagerhalbschalen (B)Heft 7/8, S. 43

Mikrometer für Millisekunden (A), *Klocke, Fritz; Kleinjans, Manfred; Klein, Alexander*Heft 11/12, S. 67

Präzisionswerkzeuge: Wieder Umsatzplus erwartet (B), *Etmanski, Birgit*Heft I, S. 6

„Intelligente“ Werkzeuge für die Zerspanung (B)Heft I, S. 8

Die „Werkzeug-Maschine“ in der Werkzeugmaschine (A)Heft I, S. 22

Zerspanung von Flugzeugkomponenten (B)Heft I, S. 28

Werkzeuge für Wasserstopfenbohrungen (B), *Leuze, Peter*Heft I, S. 32

Direktes Formstechen ersetzt mehrmaliges Einstechen (B), *Malle, Klaus*Heft I, S. 34

Drehen hochwärmfester Superlegierungen (B)Heft I, S. 42

Fräswerkzeuge für Kurbelwellen (B), *Schenk, Wolfgang-D.*Heft I, S. 43

Bohrungsfertigung an Leichtmetall-Rahmenstrukturen (A), *Weinert, Klaus; Hammer, Niels; Loichinger, Albert*Heft I, S. 45

Schäl- und Glattwalzwerkzeuge (B), *Ostertag, Alfred*Heft I, S. 54

Finish-Bearbeitung durch Rollieren (B)Heft I, S. 56

Zerspankraftermittlung beim BTA-Tiefbohren (A), *Weinert, Klaus; Hagedorn, Michael; Peters, Carsten; Webber, Olaf*Heft I, S. 59

Outsourcing ist "out" (B)Heft II, S. 9

Metav Düsseldorf: Messeverlauf schürt Optimismus (B), *Etmanski, Birgit*Heft II, S. 20

Bohren von Kurbel wellenstahl mit MMS (B), *Hänle, Peter; Birk, Rudolf*Heft II, S. 30

Steigerung der Produktivität „im Detail“ (B), *Grundler, Edgar*Heft II, S. 32

Fräsen mit Tiefgang (B), *Schenk, Wolfgang-D.*Heft II, S. 34

Werkzeuge als Business-Motor (B), *Grundler, Edgar*Heft II, S. 36

(K)Ein unbekannter Marktführer (B), *Grundler, Edgar*Heft II, S. 38

Flexible Werkzeuge rollieren (nicht nur) Gelenkköpfe (B)Heft II, S. 42

Wirtschaftlich fertigen mit Multi-Funktions-Gewindebohrern (B)Heft II, S. 60

Werkzeugmaschinen mit Hightech-Werkzeugen besser nutzen (B), *Grundler, Edgar*Heft III, S. 42

Hartfräsen von Freiformkonturen (B), *Oettle, Matthias*Heft III, S. 46

Betonstein-Formen in Fräsqualität (B), *Grundler, Edgar*Heft III, S. 48

Polygonspanntechnik setzt sich durch (B), *Müller, Joachim*Heft III, S. 50

Standzeitsteigerung durch gezielte Nachgiebigkeit im Werkzeug (A), *Fleischer, Jürgen; Schmidt, Jürgen; Schmalzried, Siegfried; Schmidt, Carsten*Heft III, S. 59

Werkzeugmaschinen

EMO '03 – Branchentreff in Mailand (B), *Grundler, Edgar; Heidecker, Dag; Etmanski, Birgit*Heft 1/2, S. 18

Moderne Fertigungstechnik für Elektromaschinen (B), *Springfeld, Peter*Heft 1/2, S. 26

Produktives Doppelspindel-Zentrum (B)Heft 1/2, S. 28

Zeitvorteil durch kurze Hauptzeiten (B)Heft 1/2, S. 29

Energieführung mit System (B)Heft 1/2, S. 70

Neue Informationsplattform für die Metallbearbeitung (B), *Etmanski, Birgit*Heft 4, S. 6

Höchste Produktivität in der 5-Achs-Bearbeitung (B)Heft 4, S. 43

Hochgeschwindigkeits-Zerspanung auf konventionellen Maschinen (B)Heft 4, S. 45

Fräsen ohne Grenzen (B), *Paulwitz, Michael*Heft 5, S. 44

Fügen und Laserschweißen kombiniert (B)Heft 5, S. 46

Fertig konfektionierte Energieführung (B), *Offner, Michael*Heft 5, S. 51

Adaptronische Systeme im Maschinenbau (A), *Denkena, Berend; Hesse, Peter; Götz, Tino; Harms, Alwin; Schnebeck, Thorsten*Heft 6, S. 25

Präzise Fertigung von Werkzeugmaschinen-Baugruppen (B), *Springfeld, Peter*Heft 6, S. 30

Alle Teile durch den Messraum (B)Heft 6, S. 35

Drehmaschinen mit System verketteten (B)Heft 6, S. 44

Unterschiedliche Materialien sägen (B)Heft 6, S. 51

Metav Süd – eine Nachlese (B), *Grundler, Edgar*Heft 7/8, S. 35

Den Kunden produktiver machen (B)Heft 9, S. 22

Kostensenkung ohne Kompromiss (B)Heft 9, S. 30

Zwölf CNC-Drehmaschinen arbeiten im Verbund (B)Heft 9, S. 34

Erodieren für die Formel 1 (B), *Malle, Klaus*Heft 9, S. 36

Flexible Fertigung (A), *Witt, Stephan; Meidlinger, Rouven*Heft 9, S. 42

Zweispindlig fräsen und drehen in einer Maschine (B), *Klingauf, Wolfgang*Heft 9, S. 48

Technologie und Umwelt – Widerspruch oder Ergänzung (A), *Feickert, Stefan; Weigold, Matthias; Hermenau, Udo; Abele, Eberhard*Heft 9, S. 54

Effiziente Fertigung von Industriedampfturbinen (B), *Springfeld, Peter*Heft 9, S. 79

Rekonfigurierbare Werkzeugmaschine (B)Heft 10, S. 6

Deutsche Werkzeugmaschinenindustrie unterstützt Aus-/Weiterbildung spakt (B)Heft 11/12, S. 6

AMB regte zu Investitionen an (B), *Etmanski, Birgit*Heft 11/12, S. 35

Komplettbearbeiten komplexer Werkstücke (B), *Grundler, Edgar*Heft 11/12, S. 39

Fortschrittliche Zerspanung beim Jaguar-Racing-Team (B)Heft 11/12, S. 42

Fräsen von 3D-Oberflächen im Gesenkbau (B), *Hennecke, Klaus Dieter*Heft III, S. 30

Werkzeugmaschinenbau

2004 bringt Wachstum im Werkzeugmaschinen-Weltmarkt (B), *Grundler, Edgar*Heft 3, S. 6

Virtual Reality und Digitale Fabrik im Werkzeugmaschinenbau (A), *Runde, Christoph*Heft 11/12, S. 80

Werkzeugschleifen

Nachschleifen leicht gemacht (B), *Klingauf, Wolfgang*Heft I, S. 50

Verfasserregister

A

Abele, Eberhard; Feickert, Stefan; Weigold, Matthias; Hermenau, Udo: Technologie und Umwelt – Widerspruch oder ErgänzungHeft 9, S. 54

Abele, Eberhard: Rationalisierungspotential HochleistungserspanungHeft II, S. 6

Abele, Thomas; Begemann, Ulrich; Laube, Thorsten: Einsatz von Technologie-RoadmapsHeft 4, S. 70

Abratis, Cornel: Innovativer Leichtbau mit StahlHeft 7/8, S. 12

Almeida, Carlos; Brecher, Christian; Matthias, Björn; Schröter, Ben: Portables RobotersystemHeft 7/8, S. 27

Altmann, Frank; Eyke, Nicole: Einblick in die Fabrik von morgenHeft 11/12, S. 24

Auer, Florian; Zäh, Michael; Roeren, Sven: Integrierte Betrachtung von ProzesssimulationenHeft 1/2, S. 59

B

Bach, Friedrich; Weinert, Klaus; Koehler, Wolfgang; Schäperkötter, Markus: Kontaktflächenanalyse beim Hochgeschwindigkeits-Bohren ...Heft 1/2, S. 30

Barth, Andreas: ERP und der MittelstandHeft 6, S. 71

Bauer, Axel: Innovationspreise Lasertechnik 2004Heft 7/8, S. 10

Baumeister, Marc: Mikrobearbeitung von Edelstahl mit LasernHeft 4, S. 62

Baumgärtner, Thomas: Universell einsetzbare PC-SteuerungHeft III, S. 34

Becker, Sylke: Innovationsplattform Metav lockt BesucherHeft 6, S. 6

Begemann, Ulrich; Abele, Thomas; Laube, Thorsten: Einsatz von Technologie-RoadmapsHeft 4, S. 70

Behrens, Bernd-Arno; Hübner, Sven; Poelmeyer, Jens: Clinchen lackierter StahlblecheHeft 10, S. 62

Benzinger, Martin; Hein, Gerhard: Laser für die MaterialbearbeitungHeft 10, S. 49

Bernards, Marcus; Pfeifer, Tilo; Sauer, Alexander: Frühes Optimieren von Toleranzen und Kosten in der ProduktentwicklungHeft 11/12, S. 72

Bertalan, Claudio; Klocke, Fritz; Helbig, Jens: Hartdrehen von WellendichtflächenHeft I, S. 37

Bichmann, Stephan; Pfeifer, Tilo; Dörner, Dirk; Scheermesser, Sandra: Integration von optischen Messsystemen in ProduktionsmaschinenHeft 5, S. 20

Bichmann, Stephan; Glasmacher, Lothar; Kordt, Mario; Groll, Karl: Automatisierte Reparaturzelle für den Werkzeug- und FormenbauHeft III, S. 20

Birk, Rudolf; Hänle, Peter: Bohren von Kurbel wellenstahl mit MMS .Heft II, S. 30

Birmelin, Michael; Legat, Hans Joachim: Handarbeitsplätze mit integrierter ProzessüberwachungHeft 11/12, S. 47

Blank, Michael: Positiv Wuchten mit KlebstoffenHeft 10, S. 75

Brecher, Christian; Matthias, Björn; Almeida, Carlos; Schröter, Ben: Portables RobotersystemHeft 7/8, S. 27

Bronnsack, Peter; Hoffmann, Martin; Hoffmann, Peter: Rationalisierung der Produktion durch LaserstrahlschweißenHeft 4, S. 59

Buchholz, Carsten; Fleischer, Jürgen; Kotschenreuther, Jan; Tritschler, Hanno: Mikro-ProduktionstechnikHeft 5, S. 59

D

Denkena, Berend; Hesse, Peter; Götz, Tino; Harms, Alwin; Schnebeck, Thorsten: Adaptronische Systeme im MaschinenbauHeft 6, S. 25

Dörner, Dirk; Pfeifer, Tilo; Bichmann, Stephan; Scheermesser, Sandra: Integration von optischen Messsystemen in ProduktionsmaschinenHeft 5, S. 20

Drechsel, Theo: Elektroden exakt vermessenHeft 5, S. 24

Drechsel, Theo: Mobiles Messsystem erhöht die FlexibilitätHeft 7/8, S. 49

Drechsel, Theo: Erweiterte Einsatzmöglichkeiten für Laser TrackerHeft 7/8, S. 51

Droege, Meinolf: Erfolgreich mit effizienter OrganisationHeft 3, S. 31

Droege, Meinolf: Spritzgießer wächst in schwierigen MärktenHeft 11/12, S. 56

E

Etmanski, Birgit: Aluminiumkonjunktur bleibt robustHeft 1/2, S. 12

Etmanski, Birgit; Grundler, Edgar; Heidecker, Dag: EMO '03 – Branchentreff in MailandHeft 1/2, S. 18

Etmanski, Birgit; Grundler, Edgar; Heidecker, Dag: EuroMold 2003 im JubiläumsjahrHeft 1/2, S. 42

Etmanski, Birgit: Servoelektrisch angetriebene StanzmaschineHeft 3, S. 35

Etmanski, Birgit: Neue Informationsplattform für die MetallbearbeitungHeft 4, S. 6

Etmanski, Birgit: Hannover Messe mit neuem ProfilHeft 4, S. 8

Etmanski, Birgit: Jubiläumsjahr mit vielen Neuheiten gefeiertHeft 7/8, S. 11

Etmanski, Birgit; Grundler, Edgar: Werkzeugmaschinen-Neuheiten: Produktivität im FokusHeft 9, S. 25

Etmanski, Birgit: AMB regte zu Investitionen anHeft 11/12, S. 35

Etmanski, Birgit: Metav Düsseldorf: Messeverlauf schürt OptimismusHeft II, S. 20

Etmanski, Birgit: EuroMold mit positiver SignalwirkungHeft III, S. 6

Etmanski, Birgit: Präzisionswerkzeuge: Wieder Umsatzplus erwartetHeft I, S. 6

Eversheim, Walter; Hagemann, Felix; Phornprapha, Manonthe; Imbusch, Karl: Multimedial unterstütztes Service konzept für NC-ProgrammiersystemeHeft 3, S. 67

Eyke, Nicole; Altmann, Frank: Einblick in die Fabrik von morgenHeft 11/12, S. 24

F

Federer, Jörg: Formwerkzeuge präzise schleifenHeft 3, S. 45

Feickert, Stefan; Weigold, Matthias; Hermenau, Udo; Abele, Eberhard: Technologie und Umwelt – Widerspruch oder ErgänzungHeft 9, S. 54

Fleischer, Jürgen; Kotschenreuther, Jan; Tritschler, Hanno; Buchholz, Carsten: Mikro-ProduktionstechnikHeft 5, S. 59

Fleischer, Jürgen; Weismann, Udo; Nesges, Daniel; Wawerla, Marc: Life-Cycle-Performance in der ProduktionstechnikHeft 10, S. 87

Fleischer, Jürgen; Lang, Heiner; Schmidt, Jürgen: Werkzeug- und Prozessgestaltung für das Trocken-RäumenHeft II, S. 26

Fleischer, Jürgen; Schmidt, Jürgen; Schmalzried, Siegfried; Schmidt, Carsten: Standzeitsteigerung durch gezielte Nachgiebigkeit im WerkzeugHeft III, S. 59

Franssen, Michael; Pfeifer, Tilo; Schmitt, Robert; Krippner, Daniel: Qualität ist gefragtHeft 9, S. 66

Fürntratt, Werner; Heiler, Roland: Trockenbearbeitung ist ökoprofitabelHeft 1/2, S. 40

G

Garre, Jeannette: Wenn neue Technologien viel Staub aufwirbelnHeft 5, S. 53

Gielen, Dieter: Hydro-Dehnspanntechnik – bezahlbare QualitätHeft II, S. 49

Gies, Christian; Tikal, Franz; Holsten, Sven: Thermofließlochformen in Aluminiumschaum-SandwichstrukturenHeft 7/8, S. 40

Gies, Karl-Heinz: Messtechnik für enge MaschinenräumeHeft II, S. 46

Glasmacher, Lothar; Bichmann, Stephan; Kordt, Mario; Groll, Karl: Automatisierte Reparaturzelle für den Werkzeug- und FormenbauHeft III, S. 20

Göllnitz, Axel; Schulze, Mirko; Schliephake, Ulf: Leichter Bauen mit GusseisenkonstruktionenHeft 5, S. 63

Goepelt, Manuel: ERP speziell für AuftragsfertigerHeft 11/12, S. 60

Göttsch, Niels: CAD/CAM/CAE-Systeme erfolgreich vereinigtHeft 10, S. 28

Göttsch, Nils: Offene Software fördert IntegrationHeft 3, S. 28

Götz, Tino; Denkena, Berend; Hesse, Peter; Harms, Alwin; Schnebeck, Thorsten: Adaptronische Systeme im MaschinenbauHeft 6, S. 25

Groll, Karl; Bichmann, Stephan; Glasmacher, Lothar; Kordt, Mario: Automatisierte Reparaturzelle für den Werkzeug- und FormenbauHeft III, S. 20

Grundler, Edgar; Heidecker, Dag; Etmanski, Birgit: EMO '03 – Branchentreff in MailandHeft 1/2, S. 18

Grundler, Edgar: Alles aus HartmetallHeft 1/2, S. 33

Grundler, Edgar: Werkzeugtechnik der „Xtra-Klasse“Heft 1/2, S. 36

Grundler, Edgar; Heidecker, Dag; Etmanski, Birgit: EuroMold 2003 im JubiläumsjahrHeft 1/2, S. 42

Grundler, Edgar: 2004 bringt Wachstum im Werkzeugmaschinen-WeltmarktHeft 3, S. 6

Grundler, Edgar: Südblech wächst entgegen dem TrendHeft 3, S. 36

Grundler, Edgar: Microsys 2004 als zukunftsorientierte Business-PlattformHeft 5, S. 8

Grundler, Edgar: Südblech entwickelt sich zur BlechexpoHeft 6, S. 23

Grundler, Edgar; Heidecker, Dag: Resümee: Hannover Messe 2004Heft 7/8, S. 21

Grundler, Edgar: Multitalent Scara-RoboterHeft 7/8, S. 32

Grundler, Edgar: Metav Süd – eine NachleseHeft 7/8, S. 35

Grundler, Edgar; Etmanski, Birgit: Werkzeugmaschinen-Neuheiten: Produktivität im FokusHeft 9, S. 25

Grundler, Edgar: Automatica 2004 - Roboter im VordergrundHeft 9, S. 60

Grundler, Edgar; Heidecker, Dag: Motek untermauert FührungsanspruchHeft 11/12, S. 19

Grundler, Edgar: Roboterunterstützte MesstechnikHeft 11/12, S. 30

Grundler, Edgar: Komplettbearbeiten komplexer WerkstückeHeft 11/12, S. 39

Grundler, Edgar: Steigerung der Produktivität „im Detail“Heft II, S. 32

Grundler, Edgar: Werkzeuge als Business-MotorHeft II, S. 36

Grundler, Edgar: (K)Ein unbekannter MarktführerHeft II, S. 38

Grundler, Edgar: Werkzeugmaschinen mit Hightech-Werkzeugen besser nutzenHeft III, S. 42

Grundler, Edgar: Betonstein-Formen in FräsqualitätHeft III, S. 48

H

Habermann, Steffen: Servospindelmotoren für IndustrieroboterHeft 4, S. 37

Hänle, Peter; Birk, Rudolf: Bohren von Kurbel wellenstahl mit MMSHeft II, S. 30

Hagedorn, Michael; Weinert, Klaus; Peters, Carsten; Webber, Olaf: Zerspankraftermittlung beim BTA-TiefbohrenHeft I, S. 59

Hagemann, Felix; Eversheim, Walter;
Phornprapha, Manonthe; Imbusch, Karl:
Multimedial unterstütztes Servicekonzept
für NC-ProgrammiersystemeHeft 3,
S. 67

Hagemann, Felix; Schuh, Günther;
Paulukuhn, Leif; Schenk, Günter:
Lastenhefte systematisch entwickeln
.....Heft 6, S. 88

Hagemann, Felix; Schuh, Günther; Zohm,
Frederik; Sauer, Alexander: Innovative
Geschäftsmodelle für den Werkzeugbau
.....Heft III, S. 64

Hammer, Niels; Weinert, Klaus; Loichinger,
Albert: Bohrungsfertigung an
Leichtmetall-Rahmenstrukturen
.....Heft I, S. 45

Harms, Alwin; Denkena, Berend; Hesse,
Peter; Götz, Tino; Schnebeck, Thorsten:
Adaptronische Systeme im Maschinenbau
.....Heft 6, S. 25

Hausmann, Mark: Einführung eines QS-
SystemsHeft 10, S. 37

Heidecker, Dag; Grundler, Edgar; Etmanski,
Birgit: EMO '03 – Branchentreff in Mailand
.....Heft 1/2, S. 18

Heidecker, Dag; Grundler, Edgar; Etmanski,
Birgit: EuroMold 2003 im Jubiläumsjahr
.....Heft 1/2, S. 42

Heidecker, Dag: Deutsche Metallgießer für
2004 optimistischHeft 3, S. 10

Heidecker, Dag: CeBIT 2004: ITK-Markt
zieht wieder anHeft 3, S. 21

Heidecker, Dag: 2D im Visier .Heft 4, S. 54

Heidecker, Dag: CeBIT 2004 – IT-Branche
stabilisiert sichHeft 5, S. 39

Heidecker, Dag: Zum ersten Mal:
Automatica in MünchenHeft 6, S. 12

Heidecker, Dag: Maschinenbauer optimiert
ProzessketteHeft 6, S. 67

Heidecker, Dag; Grundler, Edgar: Resümee:
Hannover Messe 2004Heft 7/8, S. 21

Heidecker, Dag: 18. Control – Fachmesse
für QualitätssicherungHeft 7/8, S. 45

Heidecker, Dag: CAT.PRO: Öffnung in
Richtung PLMHeft 10, S. 19

Heidecker, Dag: Automatisierung und mehr
.....Heft 11/12, S. 9

Heidecker, Dag: Prüfen mit innovativen
ProduktenHeft 11/12, S. 12

Heidecker, Dag; Grundler, Edgar: Motek
untermauert Führungsanspruch
.....Heft 11/12, S. 19

Heidecker, Dag: Software-Branchentreff im
SüdenHeft 11/12, S. 50

Heidecker, Dag: Zwanzig Jahre CAE und
CADHeft 11/12, S. 53

Heiler, Roland; Fürntratt, Werner:
Trockenbearbeitung ist ökoprofitabel
.....Heft 1/2, S. 40

Hein, Gerhard; Benzinger, Martin: Laser für
die MaterialbearbeitungHeft 10, S. 49

Helbig, Jens; Klocke, Fritz; Bertalan,
Claudio: Hartdrehen von
WellendichtflächenHeft I, S. 37

Heller, Jörg: Oberflächenschutz mit
AluminierungHeft 7/8, S. 57

Hennecke, Klaus: Kapazitätsgewinn durch
RoboterautomationHeft 6, S. 46

Hennecke, Klaus Dieter: BV-Einsatz
relativiert StandortnachteileHeft 1/2,
S. 64

Hennecke, Klaus Dieter: Fräsen von 3D-
Oberflächen im GesenkbauHeft III,
S. 30

Hermenau, Udo; Feickert, Stefan; Weigold,
Matthias; Abele, Eberhard: Technologie
und Umwelt – Widerspruch oder
ErgänzungHeft 9, S. 54

Herrmann, Gernot; Hoffmann, Hartmut;
Ostermeier, Markus: Umformtechnik vor
neuen HerausforderungenHeft 3,
S. 38

Heß, Peter; Mall, Michael; Schönstein,
Frank: Steuerung eines Roboters über das
InternetHeft 4, S. 32

Hesse, Peter; Denkena, Berend; Götz, Tino;
Harms, Alwin; Schnebeck, Thorsten:
Adaptronische Systeme im Maschinenbau
.....Heft 6, S. 25

Hesser, Wilfried; Wulfsberg, Jens;
Schneider, Michael: Variantenkalkulation
mit Fuzzy-LogikHeft 10, S. 84

Hinzen, Dominik: Komplexe Zuführ- und
PrüfanlageHeft 9, S. 64

Hoffmann, Hartmut; Herrmann, Gernot;
Ostermeier, Markus: Umformtechnik vor
neuen HerausforderungenHeft 3, S. 38

Hoffmann, Martin; Hoffmann, Peter;
Bronnsack, Peter: Rationalisierung der
Produktion durch Laserstrahlschweißen
.....Heft 4, S. 59

Hoffmann, Peter; Hoffmann, Martin;
Bronnsack, Peter: Rationalisierung der
Produktion durch Laserstrahlschweißen
.....Heft 4, S. 59

Hoffmeister, Hans-Werner; Wessels, Torsten:
Gefügeeinfluss bei der
Hochgeschwindigkeitszerspannung
.....Heft II, S. 62

Holsten, Sven; Tikal, Franz; Gies, Christian:
Thermofließblockformen in
Aluminiumschaum-Sandwichstrukturen
.....Heft 7/8, S. 40

Holzapfel, Matthias: Innovatives
Unternehmen vertraut auf innovative
SoftwareHeft 11/12, S. 76

Holzapfel, Volker A.: Alle
Geschäftsbereiche mit ERP verbessert
.....Heft 4, S. 66

Hübner, Sven; Behrens, Bernd-Arno;
Poelmeyer, Jens: Clinchen lackierter
StahlblecheHeft 10, S. 62

Hüppe, Friedrich: PLM - ein Unternehmen
"blickt durch"Heft 4, S. 64

I

Imbusch, Karl; Eversheim, Walter;
Hagemann, Felix; Phornprapha,
Manonthe: Multimedial unterstütztes
Servicekonzept für NC-
ProgrammiersystemeHeft 3, S. 67

J

Jensen, Ingo: Mit Robotern verkettete
Druckgießlinien für Motorblöcke
.....Heft 6, S. 58

Just, Hendrik; Wulfsberg, Jens P.: Robuste
Fertigungsfolgen in der
MikroproduktionstechnikHeft I, S. 63

K

Killich, Stephan; Mackau, Dirk: Quo vadis
Qualitätsmanagement?Heft 5, S. 32

Kirchner, Kornelia: Produktionssicherheit –
lückenlos dokumentiertHeft 11/12,
S. 78

Klein, Alexander; Klocke, Fritz; Kleinjans,
Manfred: Mikrometer für Millisekunden
.....Heft 11/12, S. 67

Kleinjans, Manfred; Klocke, Fritz; Klein,
Alexander: Mikrometer für Millisekunden
.....Heft 11/12, S. 67

Klewenhagen, Herbert: Fünf-Seiten-
Bearbeitung großer Werkstücke
.....Heft 6, S. 38

Klingauf, Wolfgang: Zweispindlig fräsen
und drehen in einer MaschineHeft 9,
S. 48

Klingauf, Wolfgang: Im Fokus: Wuchten
.....Heft II, S. 52

Klingauf, Wolfgang: Nachschleifen leicht
gemachtHeft I, S. 50

Klocke, Fritz; Straube, Andreas M.; Pypec,
Cora: VR-Einsatz in der produzierenden
IndustrieHeft 1/2, S. 6

Klocke, Fritz; Kleinjans, Manfred; Klein,
Alexander: Mikrometer für
Millisekunden.....Heft 11/12, S. 67

Klocke, Fritz; Helbig, Jens; Bertalan, Claudio: Hartdrehen von WellendichtflächenHeft I, S. 37

Knappe, Helmut: Business-Informationssystem bei inter nationalem SägenherstellerHeft 11/12, S. 62

Koehler, Wolfgang; Bach, Friedrich; Weinert, Klaus; Schäperkötter, Markus: Kontaktflächenanalyse beim Hochgeschwindigkeits-Bohren ...Heft 1/2, S. 30

Köhne, Ulla: Erfahrungsaustausch in der KunststoffbrancheHeft 7/8, S. 60

Kordt, Mario; Bichmann, Stephan; Glasmacher, Lothar; Groll, Karl: Automatisierte Reparaturzelle für den Werkzeug- und FormenbauHeft III, S. 20

Kotschenreuther, Jan; Fleischer, Jürgen; Tritschler, Hanno; Buchholz, Carsten: Mikro-ProduktionstechnikHeft 5, S. 59

Kraft, Gunter: IT-System unterstützt gleichzeitig Projekt- und ProduktionsplanungHeft 10, S. 34

Krippner, Daniel; Pfeifer, Tilo; Schmitt, Robert; Franssen, Michael: Qualität ist gefragtHeft 9, S. 66

Kuhn, Sven Martin; Wahl, Matthias: Wissensbasierte ModernisierungHeft 3, S. 63

Kullmann, Jörg: Hart gegen HartHeft 6, S. 52

L

Lamers, Rolf: Der vierte Weg zur MMKSHeft 9, S. 58

Lammert, Ingo; Ring, Torsten: Qualitätssicherung für die ProduktentwicklungHeft 7/8, S. 53

Landenberger, Daniel: Resale 2004 mit AusstellerrekordHeft 6, S. 75

Lang, Heiner; Schmidt, Jürgen; Fleischer, Jürgen: Werkzeug- und Prozessgestaltung für das Trocken-RäumenHeft II, S. 26

Laqua, Ingo: Produktionscontrolling – Modul des modernen ProduktionssystemsHeft 5, S. 70

Lassen, Svend; Lücke, Thorsten: ERP bei verteilten StandortenHeft 9, S. 88

Laube, Thorsten; Begemann, Ulrich; Abele, Thomas: Einsatz von Technologie-RoadmapsHeft 4, S. 70

Lauber, Jürgen: Vertikale Integration mit MESHeft 4, S. 40

Legat, Hans Joachim; Birmelin, Michael: Handarbeitsplätze mit integrierter ProzessüberwachungHeft 11/12, S. 47

Leßner, Cathrin; Loeschmann, Sonja: Collaboration und ITHeft 7/8, S. 71

Lettenbauer, Hubert: Merkmale einer guten Sensor-IntegrationHeft 5, S. 26

Leuze, Peter: Werkzeuge für WasserstopfenbohrungenHeft I, S. 32

Lindmayer, Alfons; Rank, Achim: Messtechnik und Flächensoftware im Werkzeug- und FormenbauHeft III, S. 52

Loeschmann, Sonja; Leßner, Cathrin: Collaboration und ITHeft 7/8, S. 71

Loichinger, Albert; Weinert, Klaus; Hammer, Niels: Bohrungsfertigung an Leichtmetall-RahmenstrukturenHeft I, S. 45

Lücke, Thorsten; Lassen, Svend: ERP bei verteilten StandortenHeft 9, S. 88

Lüdtge, Carsten: Nach internationalen Rechnungslegungsstandards bilanzierenHeft 7/8, S. 69

M

Mackau, Dirk; Killich, Stephan: Quo vadis Qualitätsmanagement?Heft 5, S. 32

Mahler, Karin: Innovativer Niet für hochfeste BlecheHeft 7/8, S. 62

Mall, Michael; Heß, Peter; Schönstein, Frank: Steuerung eines Roboters über das InternetHeft 4, S. 32

Malle, Klaus: Erodieren für die Formel 1Heft 9, S. 36

Malle, Klaus: Fertigungskette Werkzeug- und Formenbau im FokusHeft III, S. 10

Malle, Klaus: Direktes Formstechen ersetzt mehrmaliges EinstechenHeft I, S. 34

Matthias, Björn; Brecher, Christian; Almeida, Carlos; Schröter, Ben: Portables RobotersystemHeft 7/8, S. 27

Max, Holger: Automatisierte ProgrammierungHeft 4, S. 49

Meidlinger, Rouven; Witt, Stephan: Flexible FertigungHeft 9, S. 42

Menke, Roswitha: Doppelbandpressen in 3DHeft 10, S. 20

Moran, Kenneth; Rösler, Matthias; Weisner, John; Zeutschel, Bernd: Produkthaftung in den USAHeft 1/2, S. 66

Müller, Egon; Riedel, Ralph: Innovative Instrumente des ProduktionsmanagementsHeft 5, S. 67

Müller, Joachim: Polygonspanntechnik setzt sich durchHeft III, S. 50

N

Nesges, Daniel; Fleischer, Jürgen; Weismann, Udo; Wawerla, Marc: Life-Cycle-Performance in der ProduktionstechnikHeft 10, S. 87

Neuschild, Sebastian; Stengele, Gerald: Parallel produktiv in SerieHeft 7/8, S. 37

O

Oettle, Matthias: Werkzeugvielfalt für alle AnwendungsfälleHeft 3, S. 56

Oettle, Matthias: Hartfräsen von FreiformkonturenHeft III, S. 46

Offner, Michael: Fertig konfektionierte EnergieführungHeft 5, S. 51

Ostermeier, Markus; Hoffmann, Hartmut; Herrmann, Gernot: Umformtechnik vor neuen HerausforderungenHeft 3, S. 38

Ostertag, Alfred: Schäl- und GlattwalzwerkzeugeHeft I, S. 54

P

Paulukuhn, Leif; Schuh, Günther; Hagemann, Felix; Schenk, Günter: Lastenhefte systematisch entwickelnHeft 6, S. 88

Paulwitz, Michael: Fräsen ohne GrenzenHeft 5, S. 44

Peters, Carsten; Weinert, Klaus; Hagedorn, Michael; Webber, Olaf: Zerspänkraftermittlung beim BTA-TiefbohrenHeft I, S. 59

Pfau, Christian: Werkzeuge schneller einstellen und messenHeft 6, S. 56

Pfau, Christian: Prüfen von KurbelwellenfräsernHeft II, S. 48

Pfeifer, Tilo; Dörner, Dirk; Bichmann, Stephan; Scheermesser, Sandra: Integration von optischen Messsystemen in ProduktionsmaschinenHeft 5, S. 20

Pfeifer, Tilo; Schmitt, Robert; Krippner, Daniel; Franssen, Michael: Qualität ist gefragtHeft 9, S. 66

Pfeifer, Tilo; Bernards, Marcus; Sauer, Alexander: Frühes Optimieren von Toleranzen und Kosten in der ProduktentwicklungHeft 11/12, S. 72

Phornprapha, Manonthe; Eversheim, Walter; Hagemann, Felix; Imbusch, Karl: Multimedial unterstütztes Servicekonzept für NC-ProgrammiersystemeHeft 3, S. 67

Poelmeyer, Jens; Behrens, Bernd-Arno; Hübner, Sven: Clinchen lackierter StahlblecheHeft 10, S. 22

Popescu, Marvin: Für alle Fälle: Manager auf ZeitHeft 7/8, S. 67

Preußner-Pfaff, Sascha: Industrietastaturen schonen Elektronik und GeldbeutelHeft 3, S. 34

Pypec, Cora; Klocke, Fritz; Straube, Andreas M.: VR-Einsatz in der produzierenden IndustrieHeft 1/2, S. 6

R

Rank, Achim; Lindmayer, Alfons: Messtechnik und Flächensoftware im Werkzeug- und FormenbauHeft III, S. 52

Reichelt, Anette: Genauigkeit in der UmformtechnikHeft 1/2, S. 8

Richter, Sandra: Vom Entwurf zum fertigen 3D-BlechHeft 3, S. 26

Richter, Sandra: 2D/3D-CAD für den AnlagenbauHeft 10, S. 24

Riedel, Ralph; Müller, Egon: Innovative Instrumente des ProduktionsmanagementsHeft 5, S. 67

Ring, Torsten; Lammert, Ingo: Qualitätssicherung für die ProduktentwicklungHeft 7/8, S. 53

Rinker, Ulrich: Tieflochbohren mit Minimalmengenschmierung ..Heft 3, S. 52

Röder, Peter: Schnelles FutterHeft 4, S. 26

Roeren, Sven; Zäh, Michael; Auer, Florian: Integrierte Betrachtung von ProzesssimulationenHeft 1/2, S. 59

Rösler, Matthias; Weisner, John; Moran, Kenneth; Zeuschel, Bernd: Produkthaftung in den USAHeft 1/2, S. 66

Rudershausen, Elke: CAD für noch mehr LeuchtviefaltHeft 4, S. 52

Rütten, Kurt: „Werkzeugbau mit Zukunft“ zeigt die RichtungHeft III, S. 14

Runde, Christoph: Virtual Reality und Digitale Fabrik im WerkzeugmaschinenbauHeft 11/12, S. 80

S

Sauer, Alexander; Pfeifer, Tilo; Bernards, Marcus: Frühes Optimieren von Toleranzen und Kosten in der ProduktentwicklungHeft 11/12, S. 72

Sauer, Alexander; Schuh, Günther; Zohm, Frederik; Hagemann, Felix: Innovative Geschäftsmodelle für den WerkzeugbauHeft III, S. 64

Schäperkötter, Markus; Bach, Friedrich; Weinert, Klaus; Koehler, Wolfgang: Kontaktflächenanalyse beim Hochgeschwindigkeits-Bohren ...Heft 1/2, S. 30

Scheermesser, Sandra; Pfeifer, Tilo; Dörner, Dirk; Bichmann, Stephan: Integration von optischen Messsystemen in ProduktionsmaschinenHeft 5, S. 20

Schenk, Günter; Schuh, Günther; Paulukuhn, Leif; Hagemann, Felix: Lastenhefte systematisch entwickelnHeft 6, S. 88

Schenk, Wolfgang: Sensorgeführte Entnahme von BauteilenHeft 4, S. 35

Schenk, Wolfgang-D.: Montagelinie für GetriebewellenHeft 6, S. 62

Schenk, Wolfgang-D.: Fräsen mit TiefgangHeft II, S. 34

Schenk, Wolfgang-D.: Fräswerkzeuge für KurbelwellenHeft I, S. 43

Scherpe, Rüdiger: PLM-Strategien für den MittelstandHeft 3, S. 70

Schliephake, Ulf; Schulze, Mirko; Göllnitz, Axel: Leichter Bauen mit GusseisenkonstruktionenHeft 5, S. 63

Schmalzried, Siegfried; Fleischer, Jürgen; Schmidt, Jürgen; Schmidt, Carsten: Standzeitsteigerung durch gezielte Nachgiebigkeit im WerkzeugHeft III, S. 59

Schmidt, Carsten; Fleischer, Jürgen; Schmidt, Jürgen; Schmalzried, Siegfried: Standzeitsteigerung durch gezielte Nachgiebigkeit im WerkzeugHeft III, S. 59

Schmidt, Jürgen; Lang, Heiner; Fleischer, Jürgen: Werkzeug- und Prozessgestaltung für das Trocken-RäumenHeft II, S. 26

Schmidt, Jürgen; Fleischer, Jürgen; Schmalzried, Siegfried; Schmidt, Carsten: Standzeitsteigerung durch gezielte Nachgiebigkeit im WerkzeugHeft III, S. 59

Schmidt, Rainer: Ethernet im IndustrieinsatzHeft 4, S. 68

Schmidt, Rainer: Ethernet zunehmend leistungsfähigHeft 9, S. 86

Schmidt, Wolfgang; Selzer, Hans-Joachim; Springob, Michael: Konsequente Projektsteuerung mit APQPHeft 10, S. 41

Schmitt, Robert; Pfeifer, Tilo; Krippner, Daniel; Franssen, Michael: Qualität ist gefragtHeft 9, S. 66

Schnebeck, Thorsten; Denkena, Berend; Hesse, Peter; Götz, Tino; Harms, Alwin: Adaptronische Systeme im MaschinenbauHeft 6, S. 25

Schneider, Michael; Wulfsberg, Jens; Hesser, Wilfried: Variantenkalkulation mit Fuzzy-LogikHeft 10, S. 84

Schönstein, Frank; Heß, Peter; Mall, Michael: Steuerung eines Roboters über das InternetHeft 4, S. 32

Schott, Hans-Joachim: CAD/CAM-System als IT-IntegratorHeft III, S. 37

Schröter, Ben; Brecher, Christian; Matthias, Björn; Almeida, Carlos: Portables RobotersystemHeft 7/8, S. 27

Schuh, Günther; Paulukuhn, Leif; Hagemann, Felix; Schenk, Günter: Lastenhefte systematisch entwickelnHeft 6, S. 88

Schuh, Günther; Zohm, Frederik; Hagemann, Felix; Sauer, Alexander: Innovative Geschäftsmodelle für den WerkzeugbauHeft III, S. 64

Schulze, Mirko; Schliephake, Ulf; Göllnitz, Axel: Leichter Bauen mit GusseisenkonstruktionenHeft 5, S. 63

Selzer, Hans-Joachim; Schmidt, Wolfgang; Springob, Michael: Konsequente Projektsteuerung mit APQPHeft 10, S. 41

Speck, Jürgen: Entgratanlagen komfortabel Bedienen & BeobachtenHeft 5, S. 48

Springfeld, Peter: Moderne Fertigungstechnik für ElektromaschinenHeft 1/2, S. 26

Springfeld, Peter: Greifersystem für große SpritzgießteileHeft 4, S. 23

Springfeld, Peter: Präzise Fertigung von Werkzeugmaschinen-BaugruppenHeft 6, S. 30

Springfeld, Peter: Effiziente Fertigung von IndustriedampfturbinenHeft 9, S. 79

Springfeld, Peter: Roboter-Greifer für effizientes Blechteile-HandlingHeft 10, S. 65

Springob, Michael; Selzer, Hans-Joachim; Schmidt, Wolfgang: Konsequente Projektsteuerung mit APQPHeft 10, S. 41

Steck, Ralf: Integrierte CAD-/FEM-KonstruktionHeft 3, S. 22

Stengele, Gerald; Neuschild, Sebastian: Parallel produktiv in SerieHeft 7/8, S. 37

Stotz, Hajo: ERP-System-Einführung unter HochspannungHeft 10, S. 32

Straube, Andreas M.; Klocke, Fritz; Pypec, Cora: VR-Einsatz in der produzierenden IndustrieHeft 1/2, S. 6

Straube, Uta: Luftprüfung für „nasse Produkte“Heft 5, S. 30

Straube, Uta: Modulares Produktionskonzept von Regelventilen für ServolenkungenHeft 11/12, S. 32

Stüring, Stefan; Wassilew, Anna: Mitarbeiterqualifikation mit Virtual RealityHeft 9, S. 6

T

Tikal, Franz; Gies, Christian; Holsten, Sven: Thermofließblockformen in Aluminiumschaum-SandwichstrukturenHeft 7/8, S. 40

Triebel, Katrin: Qualität im gesamten Produktlebenszyklus steigernHeft 5, S. 36

Triebel, Katrin: Lieferantenportale – für eine zeit nahe und effiziente KommunikationHeft 10, S. 38

Tritschler, Hanno; Fleischer, Jürgen; Kotschenreuther, Jan; Buchholz, Carsten: Mikro-ProduktionstechnikHeft 5, S. 59

V

Vollrath, Klaus: Erfolg mit Präzisions-DruckgussHeft 1/2, S. 48

Vollrath, Klaus: Massive Prototypen aus vergütbarem Werkzeugstahl ...Heft 11/12, S. 70

W

Wahl, Matthias; Kuhn, Sven Martin: Wissensbasierte ModernisierungHeft 3, S. 63

Wassilew, Anna; Stüring, Stefan: Mitarbeiterqualifikation mit Virtual RealityHeft 9, S. 6

Wawerla, Marc; Fleischer, Jürgen; Weismann, Udo; Nesges, Daniel: Life-Cycle-Performance in der ProduktionstechnikHeft 10, S. 87

Webber, Olaf; Weinert, Klaus; Hagedorn, Michael; Peters, Carsten: Zerspankraftermittlung beim BTA-TiefbohrenHeft I, S. 59

Weigold, Matthias; Feickert, Stefan; Hermenau, Udo; Abele, Eberhard: Technologie und Umwelt – Widerspruch oder ErgänzungHeft 9, S. 54

Weinert, Klaus; Bach, Friedrich; Koehler, Wolfgang; Schäperkötter, Markus: Kontaktflächenanalyse beim Hochgeschwindigkeits-Bohren ...Heft 1/2, S. 30

Weinert, Klaus; Hammer, Niels; Loichinger, Albert: Bohrungsfertigung an Leichtmetall-RahmenstrukturenHeft I, S. 45

Weinert, Klaus; Hagedorn, Michael; Peters, Carsten; Webber, Olaf: Zerspankraftermittlung beim BTA-TiefbohrenHeft I, S. 59

Weinhold, Ivo: Die Product-Lifecycle-Management-LückeHeft 5, S. 42

Weismann, Udo; Fleischer, Jürgen; Nesges, Daniel; Wawerla, Marc: Life-Cycle-Performance in der ProduktionstechnikHeft 10, S. 87

Weisner, John; Rösler, Matthias; Moran, Kenneth; Zeuschel, Bernd: Produkthaftung in den USAHeft 1/2, S. 66

Wessels, Torsten; Hoffmeister, Hans-Werner: Gefügeeinfluss bei der HochgeschwindigkeitszerspannungHeft II, S. 62

Wildemann, Horst: Internetbasierte Conjoint-Analysen für InvestitionsgüterHeft 3, S. 59

Wildemann, Horst: Monitoring von GeschäftsprozessenHeft 10, S. 80

Witt, Stephan; Meidlinger, Rouven: Flexible FertigungHeft 9, S. 42

Wulfsberg, Jens; Hesser, Wilfried; Schneider, Michael: Variantenkalkulation mit Fuzzy-LogikHeft 10, S. 84

Wulfsberg, Jens P.; Just, Hendrik: Robuste Fertigungsfolgen in der MikroproduktionstechnikHeft I, S. 63

Z

Zäh, Michael; Auer, Florian; Roeren, Sven: Integrierte Betrachtung von ProzesssimulationenHeft 1/2, S. 59

Zeuschel, Bernd; Rösler, Matthias; Weisner, John; Moran, Kenneth: Produkthaftung in den USAHeft 1/2, S. 66

Zohm, Frederik; Schuh, Günther; Hagemann, Felix; Sauer, Alexander: Innovative Geschäftsmodelle für den WerkzeugbauHeft III, S. 64

Zwick, Axel: Stahlbleche mit verbesserter LaserschweißignungHeft 1/2, S. 72