



**Fachbeiträge**

Optimierung der Rüstzeiten in der Drehteilefertigung .....4  
 Rückseitenbearbeitung auf kurvengesteuerten Mehrspindel-Drehautomaten.....8  
 Tiefloch-Ausdrehmaschinen mit Groß-Bohrstangen.....18  
 Stechen statt Kopierdrehen.....25  
 Abstecheinheit mit zusätzlicher X-Achse für rückwärtige Bearbeitung .....38  
 Kombinationswerkzeuge reduzieren Nebenzeiten .....40  
 Systemwerkzeuge für die Bohrungsvorbearbeitung.....43  
 Sauberes und prozesssicheres Entgraten von Bohrungen .....44  
 Spiralbohrer wirtschaftlich nachschärfen.....50  
 Modulare Bandreinigungsanlage für den Einsatz in Drehereien.....56  
 Drehteile optisch und taktil messen .....58  
 Wirtschaftliches Drehen von legierten Metallen .....78  
 Schneidstoffsorten für die Edelstahlbearbeitung.....79  
 Mit wenigen Mausklicks von der Zeichnung zur Kalkulation und zum fertigen CNC-Programm .....80  
 Kleine Drehteile einbaufertig nachbearbeiten.....84  
 Innovatives Steuerungskpaket erweitert den Leistungsbereich von Fräs-/Drehzentren.....88  
 Flexibles Bodenmarkierungssystem .....92  
 Neuer Ölabscheider erhöht die Standzeit von Kühlfüssigkeiten .....96  
 Klemmhalter zum Axial-, Ein- und Abstechen.....103

**Themenspecial:**  
**Spannsysteme .....59-77**

**Rubriken**

Messevorberichte.....14, 17, 90  
 Anwenderberichte .....26, 28, 94, 100  
 Messeberichte .....32-37  
 Firmenportraits .....48, 52  
 Technische Umschau .....104-107  
 Branchen-News.....108, 116  
 Gelegenheitsanzeigen .....112-115  
 Einkaufsführer.....118-121  
 Inserentenverzeichnis/  
 Impressum.....122



**Fachbeiträge**

Prozesssicheres Drehen und Fräsen.....12  
 Lösungen für die effiziente Drehteilereinigung.....32  
 Lineares Transfersystem mit dreiachsigem Handlingsystem .....36

**Themenspecial:**  
**Messmittel und Prüfgeräte**

21. CONTROL – Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung.....40  
 Automatisches Messen auf Dreh-Fräszentren .....44  
 Einstell- und Messgeräte für Reibahlen .....46  
 Wellen wirtschaftlich Messen .....48  
 Das Einstellen und Messen von Drehwerkzeugen.....50  
 Schneidwerkzeuge präzise messen .....51  
 Neuer Sensor mit Doppelfunktion für die Werkzeugüberwachung .....52  
 Laser-Wellenmessgerät für Drehteile.....56  
 Schnelle und hochgenaue Werkzeug- und Wellenmessung .....57



**Rubriken**

Messevorbericht Resale.....31  
 Anwenderberichte .....4, 18, 58  
 Text zum Titelbild.....28  
 Veranstaltungen.....61  
 Technische Umschau .....62  
 Gelegenheitsanzeigen .....64  
 Branchen-News.....68  
 Einkaufsführer.....70  
 Inserentenverzeichnis/  
 Impressum.....154



**Fachbeiträge**

In einer Aufspannung drehen und fertig schleifen ..... 6  
 Neuer Ölnebelabscheider für Dreh- und Fräszentren..... 18  
 Blockpumpen zur Förderung von verunreinigtem Kühlschmiermittel ..... 23  
 Drehteile wirtschaftlich und zukunftsorientiert messen ..... 24  
 Drehen, Bohren und Fräsen in einer Aufspannung..... 30  
 Doppelspindlige Frontaldrehmaschine mit integriertem Portallader ..... 32  
 Flexibles Kurzdrehen mit bis zu 11 angetriebenen Werkzeugen ..... 34  
 Das Abdrehen von Radsätzen für Schienenfahrzeuge ..... 36  
 Präzise Werkstückspannung in großen Drehfuttern ..... 64  
 Neue Drehmaschinenserie für große Werkstücke ..... 66  
 Drehteile während der Bearbeitung mit Druckluft kühlen ..... 68  
 Hommel+Keller mit Erfolg auf den Turning-Days ..... 70  
 Wartung und Pflege von Produktions- und Messmaschinen..... 72  
 Sägetechnik für den Einsatz in Drehereien ..... 74  
 Generalüberholung einer gebrauchten Groß-Drehmaschine ..... 78  
 Werkzeugsysteme zum Form-Einstechdrehen.. 82  
 Kompaktes CNC E/A-Modul senkt den Verkabelungsaufwand bei Werkzeugmaschinen..... 83  
 Neue Generation von Superfinish-Anbaugeräten..... 84  
 Innovationen im Bereich Reinigungstechnik ... 86  
 Gesteuerter Elektroschrauber automatisiert Handspannfutter in Drehmaschinen..... 108  
 Sicherheits-Holzlaufrost für den Einsatz in Industrie und Handwerk..... 110  
 Bandsägemaschinen für den Werkstatt- und Fertigungsbetrieb ..... 111

**Themenspecial:**  
**CNC-Steuerungen ..... 88-106**

**Rubriken**

Anwenderberichte ..... 12, 26, 76  
 Fachmessen ..... 45, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58  
 Firmenportraits ..... 80, 128  
 Veranstaltungen..... 112, 114  
 Gelegenheitsanzeigen ..... 124  
 Branchen-News ..... 3, 11, 63, 116-123  
 Einkaufsführer..... 130  
 Inserentenverzeichnis/  
 Impressum..... 134



**Fachbeiträge**

Das Spannen schwerer Werkstücke auf Drehmaschinen ..... 4  
 Drehautomat für die produktive Stangenbearbeitung ..... 12  
 Rationalisierungspotenziale beim Drehen, Fräsen und Bohren nutzen ..... 14  
 Superfinish-Maschine für kleine und mittlere Losgrößen ..... 18  
 Drehen, Fräsen und Schleifen in einer Werkstückspannung ..... 26  
 Vertikal-Drehmaschinen zur Bearbeitung von Eisenbahnradern ..... 28  
 Das Messen der Rauheiten und Konturen in einem Durchgang ..... 32  
 Neues System zur präzisen Kleinteile-Mehrfachspannung ..... 33  
 Drehmaschinen im Einsatz am Berufskolleg Hürth ..... 34  
 Multifunktionale Dreh- und Fräszentren für komplexe Drehbearbeitungen ..... 40  
 Plattenphasentrenner zur Standzeitverlängerung verunreinigter Prozessbäder ..... 44  
 Schrägbettfilter für die Kühlschmierstoffpflege ..... 46  
 Vertikales Drehen von großen Zahnrädern und Wellen ..... 48  
 Prozesssicheres Drehen im automatisierten Mehrschichtbetrieb ..... 52  
 Elektrofilter zur Abscheidung von Öl- und Emulsionsnebel ..... 56  
 Werkzeug-Spannsystem für Lineartisch-Drehzentren ..... 58

**Themenspecial:**  
**Drehwerkzeuge..... 59-101**

**Rubriken**

Messevorberichte ..... 17, 25, 39, 45, 50  
 Technische Umschau ..... 102-104  
 Branchen-News ..... 105-110  
 Gelegenheitsanzeigen ..... 111-115  
 Anwenderberichte ..... 116  
 Einkaufsführer ..... 118-121  
 Inserentenverzeichnis/  
 Impressum ..... 122

**Fachbeiträge**

Das Drehen und Schleifen von kleinen Präzisionsteilen ..... 8  
 Innovative CNC-Funktionen erleichtern das Einrichten von automatisierten Dreh-Fräszentren ..... 12  
 Sichere Kollisionsvermeidung beim Mehrachsendrehe ..... 18  
 Vertikaldrehzentren mit innovativem Automatisierungskonzept ..... 24  
 Anwendungsorientierte Werkzeugsysteme zum Rändelfräsen auf Langdrehautomaten ..... 28  
 Höhere Standzeiten beim Drehen mit PVD-beschichteten Wendeschneidplatten ..... 32  
 Minimalmengenkühlschmierung profitabel einsetzen ..... 36  
 Effektive Kühlschmierstoff-Reinigung ..... 38  
 Kühlschmierstoffreinigung bei einem Hersteller für chirurgische Werkzeuge ..... 45  
 Das Bearbeiten mehrerer Serienteile in identischer Aufpannung ..... 48  
 Neue Feinschneidöle ermöglichen längere Werkzeugstandzeiten ..... 52  
 Effektiver Maschinenschutz für Werkzeugmaschinen ..... 56

**EMO Messevorbericht**

Messebericht und Ausstellerinfos ..... 65-128

**Themenspecial:**  
**Reinigungsanlagen..... 130-162**

**Rubriken**

Branchen-News ..... 3, 188, 189  
 Messevorberichte ..... 6, 23, 54, 65  
 Anwenderberichte ..... 46, 58, 164  
 Text zum Titelbild ..... 170, 171  
 Firmenportrait ..... 172, 173  
 Technische Umschau ..... 176-182  
 Gelegenheitsanzeigen ..... 183-187  
 Einkaufsführer ..... 190-193  
 Inserentenverzeichnis/  
 Impressum ..... 194

**Fachbeiträge**

Wirtschaftliches Drehen und Fräsen in einer Aufspannung ..... 10  
 Moderne Wendeschneidplatten: Effiziente Kostenreduzierer in der Dreherei ..... 14  
 Optimiertes Späne- und Kühlschmierstoff-Management in Drehereien ..... 26  
 Hartdrehen, Schälldrehen und CBN-Schleifen in einer Maschine ..... 32  
 Aerosole effektiv in Maschinennähe filtern ..... 36  
 Zyklengesteuertes Bearbeiten von großen Drehteilen ..... 49  
 Das Optimieren der Kühl- und Schmierprozesse in Drehmaschinen ..... 50  
 Bohrungen ab 2 mm Durchmesser sicher entgraten ..... 64  
 Hochdruckkühlung ermöglicht gesteigerte Produktivität beim Drehen ..... 70  
 Hartdrehen und Rundschleifen in einer Aufspannung ..... 74  
 Technische Innovation in der Werkzeugausgabe ..... 78  
 Werkzeugspannsystem für den Einsatz bei der HSC- und HPC-Bearbeitung ..... 82  
 Einsatz von Kühlschmierstoffen in der spanabhebenden Bearbeitung ..... 118  
 Modernes Spänenmanagement in Drehereien ..... 121  
 Optische Systeme ermöglichen schnelles und sicheres Messen ..... 122

**Themenspecial:**  
**CNC-Drehmaschinen ..... 85-116**

**Rubriken**

Messevorberichte ..... 4, 28, 56,  
 Messeberichte ..... 65  
 Firmenportrait ..... 38  
 Das aktuelle Interview ..... 46  
 Technische Umschau ..... 124-125  
 Branchen-News ..... 55, 126-133, 138, 139  
 Gelegenheitsanzeigen ..... 134-137  
 Anwenderberichte ..... 56, 58, 66  
 Einkaufsführer ..... 140-143  
 Inserentenverzeichnis/  
 Impressum ..... 144