



1 Je nach Aufgabenprofil werden verschiedene Fertigungsverfahren in den Maschinen integriert. 2 Der gesamte Prozess und die Entwicklung eines komplexen Systems stehen im Mittelpunkt, wie hier das Rotationsdrehen 3 Das patentierte Rotationsdrehverfahren generiert fein bearbeitete Oberflächen und ersetzt Schleifoperationen.

# Energie pro Stück

**ENERGIEEFFIZIENZ** – Mit neuesten Technologien ausgerüstete Werkzeugmaschinen sind heute die Basis für eine wettbewerbsfähige industrielle Produktion. Präzisionsmaschinen von Weisser helfen, die Fertigung nachhaltig zu rationalisieren.

Den Forderungen nach mehr Arbeitsgeschwindigkeit, hoher Produktivität, und Flexibilität bei höchster Verfügbarkeit und Prozessfähigkeit begegnet Weisser mit innovativen Maschinen. Damit bekommt der Anwender den wachsenden Kostendruck in einem immer schärfer werdenden Wettbewerb besser in den Griff und profitiert von geringeren Stückkosten.

Gerade beim Fertigen hoher Stückzahlen sind geringere Stück-

kosten der wesentliche Wettbewerbsfaktor. Voraussetzung dafür sind Maschinen mit einem Höchstmaß an technischer Reife, Präzision und Dauergenauigkeit. Präzise abgestimmte Lösungen ermöglichen den Kunden entscheidende Vorteile in ihren Märkten.

Die J. G. Weisser Söhne Werkzeugmaschinenfabrik in St. Georgen fokussiert konsequent auf vertikale Präzisionsdrehmaschinen und multifunktionale Fertigungszentren. Der Hersteller offer-

tiert ein gleichermaßen umfassendes wie vielseitiges Maschinenprogramm und verfügt über ein großes Erfahrungspotenzial zur Lösung anspruchsvoller Fertigungsaufgaben. Das Technologieportfolio umfasst insbesondere die Verfahren multifunktionale Bearbeitung, Hart- und Weichdrehen, patentiertes Rotationsdrehen, Unrunddrehen sowie Schleifen und Fügen.

Allerdings fordern enorm gestiegene Energiepreise von der

verarbeitenden Industrie neue Wege im Hinblick auf Energieeffizienz bei Maschinen und Anlagen.

## Energiekonzept

Die breite Öffentlichkeit verlangt zunehmend energieeffiziente Produkte und mehr Umweltbewusstsein. In der Diskussion über den Energieverbrauch und der nachhaltigen Energieversorgung gewinnt der konsequente Einsatz neuer Technologien eine immer größere Bedeutung. Die wachsen-

de Notwendigkeit, sparsam mit knappen Ressourcen umzugehen, stellt die Industrieproduktion vor große Herausforderungen.

Diesen Kriterien begegnet Weisser seit einigen Jahren mit dem neuen ganzheitlichen Greenplus-Konzept, wodurch der Faktor »Energy per Piece« auf ein Minimum reduziert werden kann. Hohe Kostenersparnisse von etwa 30-40 Prozent sind so möglich.

Die grundlegenden Kriterien für einen idealen und mithin profitablen Prozess der energieeffizienten Zerspanung interpretieren die Hightech-Werkzeugmaschine völlig neu. Exemplarisch dafür stehen die Zukunftscodes Energie, Prozess und Nachhaltigkeit sowie Effizienz.

### Einsparpotenziale

Die Schlüsselrolle im Weisser-Greenplus-Konzept trägt das Rotationsdrehverfahren, welches unerreicht hohe Einsparpotenziale realisiert. Das vom Unternehmen entwickelte Drehverfahren ist insbesondere in der Lage, fein bearbeitete Oberflächen zu generieren und damit aufwendige Schleifoperationen zu ersetzen. Außerdem verkürzt sich durch das gleichzeitige Rotieren von Werkstück und Werkzeugschneide die Bearbeitungszeit um bis zu 77 Prozent. Mit diesem Verfahren ist die Herstellung drallfreier Oberflächen für höchste Anforderungen beim Außen-, Innen- und Plandrehen möglich. Damit sind ideale Voraussetzungen gegeben für die hochpräzise Bearbeitung von etwa Dichtungs- und Nadellagersitzen.

Zudem wird durch kurze Umrüstzeiten hohe Flexibilität bei unterschiedlichen Werkstückvarianten und Seriengrößen erzielt. Hohe Dauergenauigkeit der Fertigungstoleranzen und die Prozessstabilität reduzieren deutlich die Bearbeitungszeiten. Der Nutzungsgrad selbst bei minimaler Automatisierung liegt bei über 90 Prozent.

Da es sich bei diesem Fertigungsverfahren um einen Trockenbearbeitungsprozess handelt, bei dem keine Kühlschmierstoffe eingesetzt werden und daher auch keine Entsorgung von Kühlmittel

und Schleifschlamm anfällt, leistet das Rotationsdrehverfahren einen besonderen Beitrag für den Umweltschutz und ist damit wesentlicher Bestandteil des Weisser-Greenplus-Konzeptes.

Die Elemente dieses Konzeptes sind für alle Weisser-Vertor- und Univertor-Maschinenmodelle in verschiedenen Ausbaustufen er

hältlich. Zusätzlich zu der sehr wirtschaftlichen Prozesstechnologie Rotationsdrehen sind durch eigens entwickelte energieeffiziente Lösungen in den Bereichen Antrieb und Fluide hohe Einsparungen gegenüber anderen am Markt verfügbaren Lösungen erzielbar.

Dazu gehören insbesondere eine spezielle Antriebsauslegung

unter Verwendung neuester Antriebstechnik, beschleunigungs-optimierte Spindeln, signifikante Verbrauchsreduktion bei Fluiden durch speziell ausgelegte Komponenten oder cleveres Energiemanagement. Die Greenplus-Komponenten bewirken so eine erhebliche Reduktion der Energiekosten.

[www.weisser-web.com](http://www.weisser-web.com)



Konventionelle Präzisionsdrehmaschine Praktikant VC plus

Zyklengesteuerte Präzisionsdrehmaschine E60

# WEILER

## – ein Zeichen für Erfolg in Ausbildung und Industrie

WEILER steht für hochmoderne, energieeffiziente und ergonomische Präzisions-Drehmaschinen in jeder Größenklasse – von Ausbildung bis Industrie! Wenn's ums Drehen geht, müssen Sie daher nur eine einzige Entscheidung treffen: die für WEILER!

Sie haben die Wahl zwischen konventionellen oder servokonventionellen Präzisions-Drehmaschinen, die wir Ihnen in unübertroffener Vielfalt bieten, produktionsstarken CNC-Drehmaschinen und hocheffizienten, zyklengesteuerten WEILER Präzisions-Drehmaschinen mit Spitzenweiten von 750 bis 15.000 mm und weit darüber hinaus!

www.weisser-web.com

EMO Hannover  
19.-24.9.2011  
Halle: 17 | Stand: A40

WEILER Werkzeugmaschinen GmbH  
Mausdorf 46 | D-91448 Emskirchen  
Tel. +49 (0)9101-705-0