

Die 7 Regeln des Werkzeugbaus

Die EMO Mailand zeigt es: Werkzeugbau rüstet auf, die Branche setzt auf noch mehr Präzision, Flexibilität und Spezifizierung. FACTORY präsentiert grundlegende Trends der Branche anhand aktueller Innovationen, die bei der EMO vorgestellt werden. Von Gerhard Franz Roth

Haimer auf der EMO:
Halle 6, Stand L08/M03



Regel 1: Verbinde und herrsche!

Nicht teilen und diversifizieren, sondern kombinieren und erweitern ist ein markanter Trend im Werkzeugbau! Die Firma Haimer zeigt, wie's geht: Seit kurzem ergänzt das universelle VHM-Schaftfräserprogramm Power Mill die bisher bekannten Werkzeugaufnahmen zu einem neuen Zerspanungssystem. Das Upgrade bringt's: Die für die Bearbeitung von Stahl, rostfreiem Stahl sowie Gusswerkstoffen entwickelten Präzisionswerkzeuge sind mit neuester PVD-Technologie beschichtet und sorgen mit ungleichen Schneiden sowie Drallsteigungen für eine vibrationsarme Bearbeitung auf höchstem Niveau mit selbst entwickeltem Safe-Lock-Sicherheitssystem.

»> www.haimer.de

Regel 2: Erweitere das Bestehende!

Nicht nur total Neues macht Sinn, sondern auch das Weiterentwickeln des Bestandes Und das geht so: Wie man unterschiedlichste Werkstücke präzise spannt, das wissen die Hainbuch-Dorne schon lange, dafür sind sie berühmt in der Spannmittelbranche. Was der Mando-Baureihe aber noch gefehlt hat, ist ein Spezialist für Zahnräder. Perfekt, dass Hainbuch der Branche genauer auf den Zahn gefühlt hat und den standardisierten Verzahnungs-Spanndorn Mando G211 als Antwort darauf entwickelt hat. Der steife und schlanke Spanndorn mit optimierter Werkzeugauslaufkontur ist ideal einsetzbar für Abwälzfräsen, Verzahnungsstoßen und -schleifen.

»> www.hainbuch.com



Hainbuch
auf der EMO:
Halle 4, Stand B06



Regel 3: Setze auf Automatisierung!

Automatisierung ist der Horizont im Werkzeugbau, den es anzuvisieren gilt, Industrie 4.0 macht's nötig! Die Kern Microtechnik GmbH ermöglicht beispielsweise Fertigungsbetrieben ab sofort den einfachen Einstieg in die Automatisierung der Hochpräzisionsbearbeitung. Basis dafür ist ein neu entwickelter Werkstückwechsler, der sich für die Bearbeitungszentren Kern Micro eignet, die im Standard bereits mit einem Werkzeugwechsler für 101 Werkzeuge ausgestattet sind. Ohne weiteren Platzbedarf lassen sich zusätzlich bis zu 30 Werkstückröhlinge in Erowa ITS72 oder System3R Macro Paletten vorhalten. Sind die Magazine gefüllt und die Programme entsprechend eingestellt, läuft's automatisch.

»> www.kern-microtechnik.com

Kern Microtechnik auf der EMO:
Halle 1, Stand C25

Spanntechnik | Normelemente | Bedienteile

HEINRICH KIPP WERK

Kipp

Das HEINRICH KIPP WERK ist Hersteller von Spanntechnik, Normelementen und Bedienteilen.

Seit fast 100 Jahren sind wir ein zuverlässiger Partner der Industrie.
Wir produzieren am Standort Deutschland mit einem großen Maschinenpark.



HEINRICH KIPP GMBH

Traunufer Arkade 1 · 4600 Thalheim bei Wels · Tel. +43 7242 9396-7640 · Fax +43 7242 9396-7642 · office@kipp.at · www.kipp.at

Regel 4: Aus einem mach' mehrere!

Was bisher in einer Dimension abläuft, soll ebenenübergreifend geschehen. Dazu ein Beispiel: Die HX-Wendeplatten von Mapal haben sich bei Reibbearbeitungen etabliert. Dank der hexagonalen Form haben sie sechs nutzbare Schneidkanten und sorgen so für eine sehr gute Wirtschaftlichkeit bei der Bearbeitung. Mapal ist es nun gelungen, die HX-Wendeplatten erstmals auch für die Fräsbearbeitung nutzbar zu machen. Wo bisher bei der Schlichtbearbeitung von Guss und gehärtetem Stahl meist nur gelötete PCBN-Wendeplatten mit einer Schneidkante zum Planfräsen eingesetzt waren, können nun die sechs Schneidkanten der HX-Wendeplatte genutzt werden.

[» www.mapal.com](http://www.mapal.com)



Mapal auf der EMO:
Halle 10, Stand C08/D09



Walter Tools auf der EMO:
Halle 10, Stand C04 D05

Regel 6: Baue von einem Kern auf!

Ein guter Kern ist Basis eines soliden Systemausbaus. So erweitert die Walter AG das Herzstück ihrer M4000-Fräserfamilie um eine Systemwendeplatte für sämtliche Werkzeugkörper. Sie steht jetzt mit weiteren Wendeschneidplattengrößen und Geometrien sowie einer neuen Schneidstoffsorte zur Verfügung. Gezielte Feinanpassungen an individuelle Bearbeitungsaufgaben sind damit möglich. Sämtliche Fräser werden auch mit derselben Systemwendeplatte bestückt. [» www.walter-tools.com](http://www.walter-tools.com)



Regel 5: Schaffe Systeme statt Bausteine!

Gesamtsysteme sind höherwertiger als einzelne Tools. Kleinste Losgrößen, hohe Präzisionsanforderungen, komplexe Geometrien, sie gelten als besonders anspruchsvoll. Speziell dafür hat Schunk nun einen Systembaukasten für die Werkstückdirektspannung entwickelt. Bei der Fertigung von Einzelteilen und kleinen Losgrößen kann dieser zu einem wichtigen Puzzleteil für mehr Produktivität und Wirtschaftlichkeit werden. Mithilfe modular aufgebauter Spannsäulen lassen sich Formplatten, Freiformteile und andere Werkstücke in Sekundenschnelle direkt, also ohne zusätzliche Spannmittel und ohne Störkontakte auf dem Maschinentisch spannen.

[» www.schunk.com](http://www.schunk.com)



Schunk auf der EMO:
Halle 10, Stand E06



WFL auf der EMO:
Halle 3, Stand E14

Regel 7: Addiere statt subtrahiere!

Statt Rückzug ist das Erweitern das Erfolgsmodell. So wird die bisherige Performance bei der Zerspanung an der M80 Millturn von WFL mit der Integration eines 6-kW-Hochleistungslasers für industriell verwertbare Materialaufschmelzungen und präzise, verzugsarme Härtungen für verschleißbedrohte Oberflächen erweitert. Und das bringt's: Beim Materialaufschmelzen können mit einer sehr hohen Auftragsrate nicht nur geradlinige Bahnen abgefahrene werden, sondern durch den Einsatz der vielen NC-Achsen der Millturn ist nahezu jegliche geometrische Form möglich.

[» www.wfl.at](http://www.wfl.at)

WIR ENTWICKELN
WERKZEUGE BIS ZUR
PERFEKTION. UND DANN
VERBESSERN WIR SIE.

Seit über 40 Jahren steht unsere Premium-Marke GARANT für ein unschlagbares Nutzen-Preis-Verhältnis. Für stetige Innovationen und höchste Qualität, auf die man sich verlassen kann. Sowie den Anspruch, unsere Werkzeuge immer noch ein bisschen besser zu machen – und Sie noch etwas erfolgreicher. www.hoffmann-group.com



Jetzt mehr erleben:
www.ho7.eu/4394