



Welt der **FERTIGUNG**

Das Magazin für Praktiker und Entscheider



Mit seinem MP3-Player
»Hörbert« erobert Rainer
Brang Kinderherzen. 16



Wichtige Pioniere der
Wasserstrahltechnik
sind US-Firmen. 90



Viel Interessantes aus
der Welt der Waagen ist
in Balingen zu sehen. 32



Per Tampondruck lassen
sich Gegenstände rasch
bedrucken. 58



Zuverlässige Technik

Über 60 000 Betriebsstunden sind für Satos Autogenschneidanlagen nicht ungewöhnlich. Kein Wunder, dass das Unternehmen von Schaewen auf diesen Hersteller setzt. Seite 14



Perfekte Oberflächen via ECM 22

Die ECM-Maschine ›CI‹ von Emag garantiert extrem schnelle und perfekte elektrochemische Bearbeitungsprozesse.



Viel Flexibilität bei hoher Qualität 27

Mit den Econ LN-Fräsern bietet Dormer Pramet eine vielseitige Produktreihe, die eine hervorragende Oberflächengüte erreicht.



Spanndorn für die Zahnradfertigung 38

Hainbuchs Spanndorn ›Mando G211‹ für Verzahnungshersteller ist nun als Standard-Spanndorn ab Lager zu haben.



Abschmelzleistung stark erhöht 47

Technik von EWM sorgt dafür, dass Erdölförderarmaturen mit einer Korrosionsschutzschicht auf Nickelbasis versehen werden können.



2D-Maßermittlung der cleveren Art 52

Für Messaufgaben in der Fertigteilverprüfung hat Heidenhain die Auswerte-Elektronik ›Quadra-Chek 2000‹ entwickelt.



Rohrbearbeitung von klein bis groß 74

Filigrane Rohre für Büromöbel oder große Profile für Landmaschinen – die ›TruLaser Tube 7000 fiber‹ von Trumpf bearbeitet beides

Flexibel zu größtmöglicher Qualität Fräser für beste Oberflächengüten

Mit den Econ LN-Fräsern bietet Dormer Pramet eine vielseitig einsetzbare Produktreihe, die laut Hersteller bei einer Vielzahl an Materialien für die unterschiedlichsten Zerspanungsaufgaben eine hervorragende Oberflächengüte erreicht.

Bei der Herstellung von Präzisionswerkzeugen für die Metallzerspanung stellt sich immer wieder die Frage: Wie kann erreicht werden, dass Flexibilität nicht zu Lasten der Qualität eines Endprodukts geht?

Ein Beispiel auf dem Werkzeugmarkt sind sogenannte Universalfräser. Sie decken die gesamte Bandbreite der Bearbeitungsfälle vom Schruppen bis zum Schlichten über eine Vielzahl an Materialien ab. Dabei heißt die Herausforderung: Trotz hoher Einsatzflexibilität eines Werkzeugs müssen die Fräser gleichzeitig die Anforderungen an Maßhaltigkeit und Finishbearbeitung erfüllen, die ansonsten nur anwendungsspezifische für einen bestimmten Materialtyp konzipierte Werkzeuge garantieren.

Der »Econ LN« von Dormer Pramet stößt mit seinen vielfältigen Einsatzmöglichkeiten exakt in dieses Marktsegment. Besondere Kennzeichen: internes Kühlsystem nahe der Schneidkanten in Kombination mit breiter Planschneide (Wiper) und sicherer WSP-Klemmung sowie reduziertem Energieverbrauch. Zudem garantiert der

Fräser eine schnelle Spanabfuhr und eine gleichbleibend hohe Oberflächenqualität.

Die Econ LN-Fräser gibt es in der Ausführung mit LNGX 12- und LNMU 16-Wendeschneidplatten mit jeweils vier Schneidkanten. Die LNGX 12-Platten unterstützen das Bohrzirkularfräsen, Rampen und progressive Eintauchen, wohingegen die LNMU 16 bei der Bearbeitung von Stahl und Gusseisen aufgrund ihrer Stabilität und Robustheit ein Garant für lange Werkzeugstandzeiten sind.

In einem durchgeführten Anwendungstest hat der Anwender die Endkappen von Gasturbinen aus rostfreiem Stahl auf einem großen Horizontalfräszentrum stirnseitig bearbeitet. Dabei konnte eine um 44 Prozent höhere Vorschubgeschwindigkeit gegenüber dem bis dahin verwendeten Fräser erreicht werden. Zum Einsatz kam ein Econ LN 80-mm-Messerkopf mit LNGX 120508ER-MF M6330-Platte.

Mit nur einer einzigen Schneidkante konnten drei Werkstücke fertig bearbeitet werden, wobei die Platte nur wenig bis keinen Verschleiß aufwies. Die Zykluszeit reduzierte sich bei allein diesem einen Arbeitsgang um 18 Minuten, der Econ LN hielt schließlich ganze fünf Werkstücke pro Schneidkante durch - im Vergleich schaffte es der vorherige Fräser auf nur ein Werkstück pro Schneidkante.



www.dormerpramet.com



Hohe
Oberflächen-
güte



Universalfräser für viele Anwendungsfälle: Die wirtschaftlichen Econ LN-Fräser von Dormer Pramet.



www.takumicnc.de



A member of HURCO companies