



Weha-Infotage 2008:

Starke Offerten

Am 26./27. April veranstaltete Weha Infotage in Königsbrunn. Die Besucher informierten sich über Neu- und Weiterentwicklungen auf dem Werkzeugsektor, der Handhabungs- und Manipulatortechnik, bei Großmaschinen und in der Wasseraufbereitung. Steinmetze bedienten sich auf dem Schnäppchenmarkt.

Wieder waren viele Maschinen in Aktion zu sehen. In der Vorführhalle fanden der Kantenautomat SPIRA, die CNC-Säge BRAVO F1 und Hochleistungs-CNC-Werkzeuge besonderes Interesse. Wer zielgerichtet einkaufte, bekam als Zugabe tolle Prämien an die Hand, nämlich ein Original-Home-Trikot der deutschen Fußballnationalmannschaft und einen LCD-Fernseher.

Werkzeuge

Markus Gruber, Prokurist, gab einen Überblick über Neuerungen auf dem Werkzeugsektor. Auf Bild 1 zeigt er ein neuartiges **Hydro-Dehnspannfutter**, welches vorwiegend für Fingerfräser eingesetzt wird. Die Wirkungsweise wird auf Bild 2 deutlich. Eine Innensechskantschraube wirkt auf einen geschlossenen Hydraulikraum. Beim Hineindreihen der Schraube arbeitet diese als Pumpenkolben und schließt kraftschlüssig die Spannbereiche um den zylindrischen Schaft (\varnothing 20 mm)

des Fingerfräfers. Geringe Gewindesteigung und Hebelarm des Sechskantschlüssels sorgen dafür, dass der Spannvorgang ohne großen Kraftaufwand erfolgt. Präziser Rundlauf ($< 0,003$ mm; Wuchtgüte G 2.5 bei 25 000 U/min) und Vibrationsfreiheit bewirken längere Werkzeugstandzeiten und höchste Maßgenauigkeit am Werkstück. Sich lösende Schraubverbindungen gehören der Vergangenheit an.

Ein neues **Trockenschliff-Set** ist ideal für kleinere Reparaturen, Bild 3. Es besteht aus dem Druckluftwinkelpolierer GP 824 AS, drei Stück VAC-Teller 50 mm \varnothing , $\frac{1}{4}$ "-Aufnahme und acht Dia-Microglanz Trockenklett-scheiben 50 mm \varnothing mit zugehörigem Aufnahmeteller. Die VAC-Teller mit der Körnungsabstufung 50, 100 und 170 dienen der Grobbearbeitung, sind vakuumgelötet und auch am schmalen Außenrand mit Diamantkörnung belegt. Die Trockenschleifpads mit der Körnung 50, 100, 200, 400, 800, 1500, 3000 und Polierer sind ohne Metallgewebe gefertigt, so dass bei

fortschreitendem Verschleiß auf dem Werkstück keine Kratzer entstehen können.

Die kunstharzgebundenen Diamantschleifkörper für Kantenmaschinen **Dia Flott SF-Aufnahme** sind eine weitere Neuentwicklung, Bild 4. Sie werden mit Durchmessern von 125 und 150 mm angeboten. Der Schleifbelag (\varnothing 125 mm, 8 mm Belaghöhe und \varnothing 150 mm, 5,5 mm Belaghöhe) befindet sich auf einer Gummiunterlage. Dadurch ist er elastisch fixiert, und die Werkzeuge können trotz Kunstharzbindung bei der Granitbearbeitung mit flottierender Bewegung (pendeln der Spindelachse um den Werkstückmittelpunkt) eingesetzt werden. Der Anpressdruck wird auf 1,0 bis 1,5 bar reduziert.

Stefan Fischer, Produktmanager, ist Experte für CNC-Werkzeuge. Er hält **Fachvorträge** über den Aufbau und die Auswahl solcher Werkzeuge und deren zweckmäßige Einsatzparameter in Abhängigkeit von den zu fertigenden Erzeugnissen und dafür verwendete Materialqualitäten. Die Vortragsunterlagen können auf CD bestellt werden.

Seit 2008 werden von Weha neue Profilwerkzeuge mit dem Namen **»High-Speed-Bindungen«** vertrieben, Bild 5. Bis zur Politur werden nur sechs Werkzeuge benötigt. Auf dem Bild ist das linke Werkzeug ein Vorfräser, der nur bei der Herstellung von Halbrundstäben eingesetzt wird. Die



TABELLE:

Werkzeugnummer	Werkzeugart	Schleifkorn	Korngröße [US-Mesh] [Korn]	Vorschubgeschwindigkeit [mm/min]
1	Segmentiert	Diamant	40/50	3 000,0
2	Gesintert	Diamant	120/140	6 000,0
3	Gesintert	Diamant	320/325	6 000,0
4	Gesintert	Diamant	800	3 000,0
5	Mineralische Bindung mit Harzanteil	Siliziumkarbid	600	1 000,0
6	Mineralische Bindung mit Harzanteil	Siliziumkarbid	1 000	1 000,0

Werkzeugabfolge garantiert beste Ergebnisse bei 3- bis 6-fachen Vorschubgeschwindigkeiten und erhöhten Drehzahlen, Tabelle. Mit der deutlichen Steigerung der Vorschubgeschwindigkeit der Werkzeuge 1 bis 4 wird eine wesentliche Produktivitätssteigerung erreicht. Dies beweisen nicht nur die Testberichte von Inter-mac aus Pesaro, sondern auch die Ergebnisse der ersten in Deutschland eingesetzten Werkzeugsätze.

Kipptester Version 2008

Dieser Kipptester ist eine Weiterentwicklung. Aluminiumprofile, abklappbare Griffe und zusammenlegbare Halterung des Kraftaufnehmers verringern Eigenmasse und Transportgröße. Das Bedienterminal wurde verbessert. Durch eine Speicherkarte wird die Datenübertragung an den Rechner erleichtert. Der Kipptester wird mit Erdanker und gegen Mehrpreis mit Vakuumfuß geliefert, Bild 6.

Maschinen

Weha bewirbt die **Druckluftnass- und Drucklufttrockenwinkelpolierer** der Premium-Line mit dem Slogan »Neu & ultrastark«, Bild 7. Die Trockenpolierer stehen mit 600 (WPL 600) und 900 W (WPL 900) Abgabeleistung und die Nasspolierer mit 600 (WPL 600), 900 (WPL 900) und 950 W (WPL 1000) Abgabeleistung zur Verfügung. Die Maschinen sind feinfühlig und durchzugsstark –

DER NEUE CANTER. ALLES, WAS IHR GESCHÄFT BRAUCHT.

Mehr **Effizienz** für jede Branche: robust, langlebig, mit jeder Menge Lademöglichkeit und Zugkraft bei 3,5 t bis 7,5 t Gesamtgewicht. Mehr **Zuverlässigkeit**: 100.000 km bzw. 3 Jahre Garantie inklusive.

Außerdem mehr **Funktionalität** durch einzigartige Joy-Stick-Schaltung, mehr **Vielseitigkeit** durch 4 Kabinentypen und 7 Radstände, mehr **Sicherheit** durch ABS sowie dem Mitsubishi Fuso RISE-Sicherheitsssystem, und mehr **Komfort** dank weit öffnender Türen, nicht störender Radkästen im Fahrerhaus und einfachem Kabinendurchstieg.

Autohaus **Gramling**
 Autorisierter Verkauf und Service für Mitsubishi Fuso, Mosbacher Str. 68
74821 Mosbach-Neckarelz
 Ihr Ansprechpartner: Thomas Tanner
 Tel: 06261 / 636-155 u. 0172 / 789 01 49
 thomas.tanner@gramling-mercedes-benz.de

Ihre Zufriedenheit rund um das Thema Naturstein ist der Mittelpunkt unseres Handelns.

Natursteinimport aus 22 Ländern der Welt

Ihre Kompetenz und unsere Vielfalt = eine starke Partnerschaft für alle 3 Bereiche !

Bau
Grabmal
Landschaft

www.Just-Naturstein.de

Chemnitz Strasse 6 - 04746 Hartha
 Tel. 034328 - 704 40 - Fax 034328 - 704 49
 e-mail: verkauf@just-naturstein.de

Der neue Trend zu mehr Steinverarbeitung !
 (Auszug aus dem Just - Quarzagglo - Programm)



6



7



8



9

kaum anzuhalten. Eine ausgereifte Schalldämpfertechnologie, ein isolierendes Kunststoffgehäuse gegen kalte Hände und Abluftführung nach hinten gewährleisten hohen Arbeits- und Gesundheitsschutz.

BRAVO F1 heißt die neue von der italienischen Firma Donatoni gefertigte und von Weha exklusiv in Deutschland vertriebene Drehkopf-CNC-Brückensäge, Bild 8. Zwei Maschinen sind bereits in Deutschland im Einsatz, für eine weitere ist der Auftrag vorhanden. **Naturstein** wird im zweiten Halbjahr 2008 einen Ergebnisbericht veröffentlichen.

Von Fraccaroli & Balzan wird eine **kompakte Wasseraufbereitungsanlage** mit einer Durchsatzleistung von 420 l/min (weitere Größen sollen folgen) gefertigt, Bild 9. Die Kompaktanlage enthält eine Dosiervorrichtung für Bindemittel (Flockungsmittel) und eine Filterpresse. Das Bindemittel gelangt nicht in den äußeren Wasserkreislauf, sondern befindet sich

abgesondert im Filterkuchen. Der Filterkuchen wird deponiegerecht entsorgt – das bezeugen entsprechende Zertifikate.

Die **Bandkantenschleifmaschine SPIRA**, gefertigt bei der italienischen Firma Comandulli, hat **Naturstein** in »Maschine im Fokus 84« im Heft 3/2008 ausführlich vorgestellt. Sie dient auch besonders der Herstellung von Softfasen (Softkanten, Bleistiftfasen), also Viertelrundstäben mit besonders kleinem Radius.

Von Waterjet s.r.l. war eine **Wasserstrahlanlage Typ SUPREMA™** in Funktion zu besichtigen. Gemeinsam mit den Typen CLASSICA™ und EVOLUTION X5™ stehen insgesamt 14 unterschiedliche Bauformen zur Verfügung und erfüllen damit alle Fertigungsanforderungen. Export Sales Manager Nicoló Giagoni lies es sich nicht nehmen, zu den Infotagen persönlich mit Geschäftsführer Stefan Deschler über den weiteren Ausbau der Geschäftsbeziehungen zu sprechen, Bild 10.

Interessant, interessant ...

Mit Stefan Fischer ergab sich ein interessantes Gespräch zum Problem Seilsägen. Das auf Bild 11 dargestellte **gummierte Seil U & W** (Naturkautschuk) wird für Konturenseilsägen in Längen von 4,15 m für Falkensteinseilsägen, mit 5,65 m für Seilsägen Polar Junior von Bidese und mit 10,00 m für Baumunksägen geliefert. Andere Längen sind natürlich möglich. Der Außendurchmesser beträgt 8,8 mm (10,5 mm für Baumunkseilsäge), der Tragseildurchmesser 4,9 mm und es sind 40 Perlen auf einem Meter Seil. U&W bedeutet »Use & Waste« (benutzen und dann wegwerfen). Dieses Seil muss nicht nachgummiert werden, da die Dauerfestigkeit des Seilaufbaues den totalen Verschleiß der Sägeperlen überdauert.

Auf die Frage »Warum 8 mm Seil und nicht 6 mm?« antwortete Fischer: »Wir vertreiben keine 6 mm-Seile, da das Trägerseil viel zu schwach wäre. 6 mm-Seile sind technisch noch überhaupt nicht ausgereift. 8 mm-Seile



10



11



12



13

sind zwar teurer als 6 mm-Seile, aber infolge größerer Torsionssteifigkeit auch drehfreudiger und damit prozesssicherer. Überhaupt – egal ob bei Konturen- oder Blockseilsägen – sollte einer garantierten kontinuierlichen Drehung der Seile mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Bei zu scharfen Seilen, die hohe Vorschubgeschwindigkeiten garantieren, erzeugen die Diamanten große Spantiefen. Infolgedessen wird die Drehung behindert. Die Seile drehen sich zu. Bei Überschreitung einer kritischen Torsionspannung drehen die Seile plötzlich auf und erzeugen neben Vibration auch die bekannten wellenförmigen Rattermarken auf der Werkstückoberfläche. Dann hilft nur noch, die Seilge-

schwindigkeit um 2 bis 3 m/s zu erhöhen und damit die Spantiefe zu verringern.« Verfasser: »Und warum verändern Sie da nicht gleich die Perlen-spezifikation mit dem Ziel der Spantiefenverringering?« »Das würde nicht nur eine Bindungsanpassung bedeuten, sondern auch die Gefahr verringerter Schnittfreudigkeit. Unser italienischer Lieferant hat immerhin schon zehn Granitbindungen, drei Sandsteinbindungen und für Jura eine Sonderbindung für Vakuumlötung – das genügt.«

Schnäppchen

Ein **Schnäppchenmarkt** gehört immer dazu, Bild 12. Mit Einkaufswagen sammelten die Besucher ihren Bedarf

ein. Aktion »Volltreffer« hieß das Angebot für Trockentrennschleifscheiben kombiniert mit dem offiziellen Home-Trikot der deutschen Fußballnationalmannschaft, Bild 13. Entweder fünf Stück Trennscheiben Ø 115 mm, fünf Stück Trennscheiben Ø 125 mm oder drei Stück Trennscheiben Ø 230 mm gab es mit deutlichem Rabatt gegenüber dem Listenpreis und dazu noch das Home-Trikot.

Wer während der Infotage Waren jeglicher Art von mehr als 3 000 € orderte, bekam einen LCD-Fernseher mit 26" Bildschirmdiagonale als Prämie.

Dr.-Ing. Dieter Gerlach

BeBeTe



**WASSERSTRAHLSCHNEIDEN
DESIGN IN STEIN**

48079 Lohr · Boschstraße 34 · Telefon: 09331-43042 · Fax: 481861

MAINSANDSTEIN

Ihr Spezialist für: Felsarbeiten – Rollplanen – Bodenplatten –
samt Steine für Garten- und Landschaftsgestaltung
Eigene Steinbrüche – Steinsägewerk

Seldensplinner Natursteinwerk GmbH 07277 Naubrunn
Telefon: 093071 204 · Fax: 093071 602

ein naturstein.
vielfältige möglichkeiten.



anroechterstonegroup

www.anroechter.com

anroechter stone group gmbh, hauptstr. 76, 59609 anröchte,
tel. 02947 973848-0, fax -8, info@anroechter.com

NATURSTEIN-Fachautor Reiner Flassig im Ebner Verlag

Ebner Verlag GmbH & Co. KG, Karlstr. 41, 89073 Ulm



Betriebsorganisation für Steinmetzen leichtgemacht

Das Organisationshandbuch für die tägliche Praxis mit Tipps für EDV-Anwendungen.

323 Seiten mit Anwendungsbeispielen, Format 24 x 17 cm, kartoniert

EUR 24,60 / CHF 43,20

ISBN 978-3-87188-134-3

Best.-Nr: 912012



Kalkulations- und Organisationshilfe für Steinmetzen

Diese Software integriert branchenanerkannte Arbeitszeitwerte in EDV-Arbeitsblätter, die sich von den Anwendern einfach installieren und bedienen lassen. Die Arbeitsblätter sind offen gehalten, d. h. sie lassen sich an die individuellen Erfordernisse des jeweiligen Anwenders anpassen. Die 3 1/2-Zoll Diskette oder CD-Rom wird mit einer Broschüre ausgeliefert.

Best.-Nr. 912034 (Diskette)

Best.-Nr. 913038 (CD-Rom)

EUR 101,30 / CHF 170,30

Bestellungen: Naturstein-Bestellservice

Heuriedweg 19 · 88131 Lindau

abo.naturstein@guell.de

Telefon 01 80 / 5 26 01 11* · Fax 01 80 / 5 26 01 01*

(* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz der deutschen Telekom)

Natursteingutachten Schadensfälle vor Gericht



Aus Schaden wird man klug. Mit diesem Ziel schreibt der Naturstein-Praktiker und langjährige Sachverständige Dipl.-Ing. Harald Zahn jeden Monat einen Beitrag für die Fachzeitschrift **Naturstein**. Unter dem Motto »Ein Sachverständiger berichtet aus dem Gerichtssaal« stellt er jeweils einen Schadensfall und ggf. den Ausgang der Gerichtsverhandlung vor. Die durchweg positive Leserresonanz hat uns dazu bewogen, unter dem Titel »Natursteingutachten – Schadensfälle vor Gericht« ein Buch zur Serie herauszubringen. Neben einer schadensbezogenen Auswertung dieser reichen Erfahrung umfasst dieser **Naturstein**-Praxisratgeber Anekdoten aus dem Leben eines Sachverständigen, einen Beispielfall, viele praktische Tipps für Steinmetzen und Sachverständige sowie die bereits veröffentlichten plus ein Dutzend neue Gutachten. Harald Zahn hat inzwischen fast 1000 Gutachten erstellt; davon sind 400 gerichtliche Gutachten im Bereich Naturwerkstein Grundlage dieses Fachbuchs.

ISBN 978-3-87188-082-7, Best.-Nr. 913040

Preis: € 54,80 / CHF 89,-

Bestellungen: Naturstein-Bestellservice

Heuriedweg 19 · 88131 Lindau

abo.naturstein@guell.de

Telefon 01 80 / 5 26 01 11* · Fax 01 80 / 5 26 01 01*

(* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz der deutschen Telekom)