

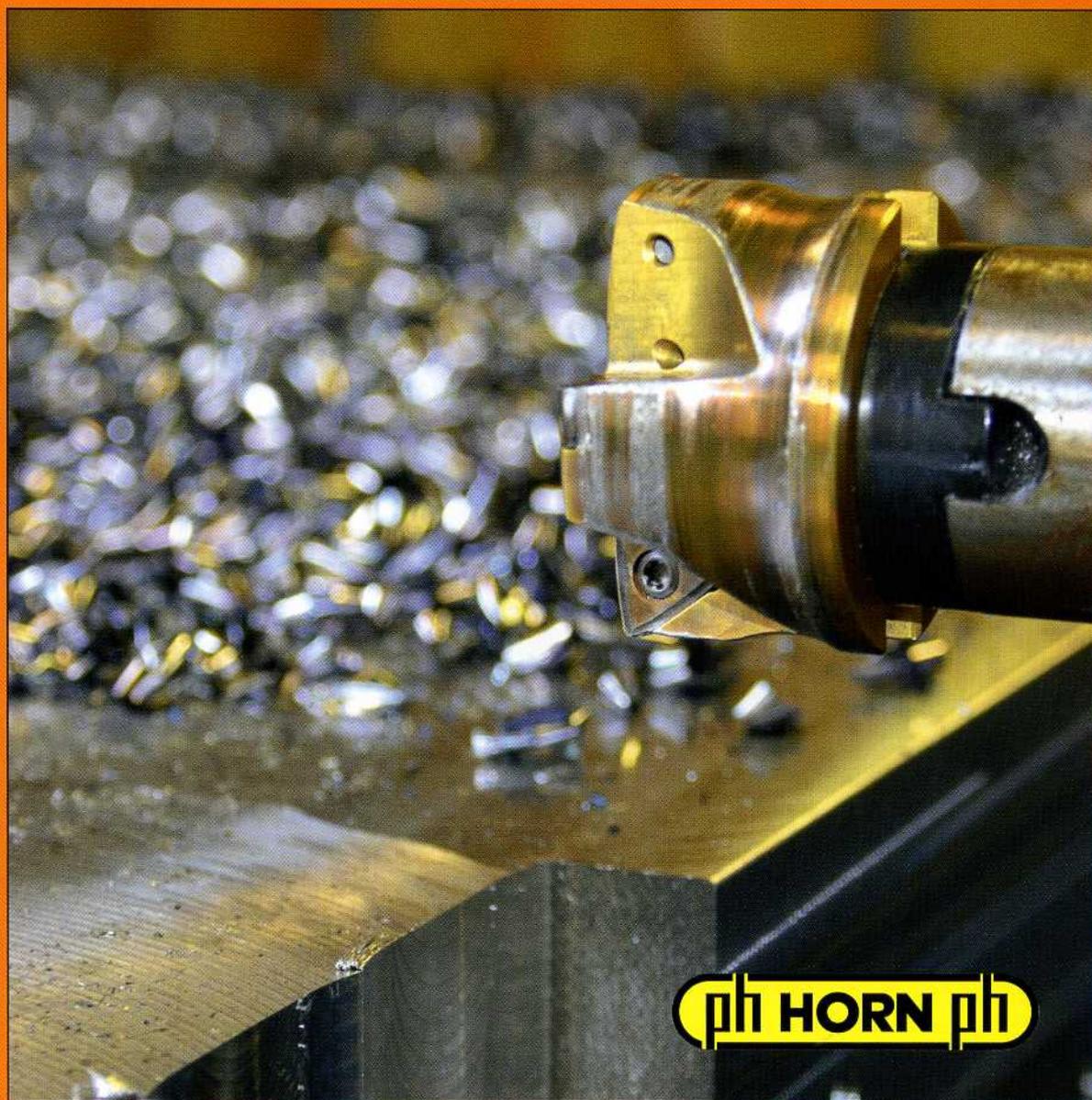
# FORM + Werkzeug

www.form-werkzeug.de

AUSGABE SEPTEMBER 2013

Das Branchenmagazin für den Formen- und Werkzeugbau

4 | 13



ph HORN ph



Organ des  
VDMA  
Werkzeugbau

**Spezial** HSC-Fräsen

Neuheiten zur EMO



### Schlank

›Lean im Werkzeugbau‹ vermeidet Verschwendung S. 22



### Schmuck

3D-Drucke für Profis und Enthusiasten auf zwei Messen S. 54



### Schnell

Prozesssicheres HSC-Fräsen statt Erodieren S. 28

HANSER



## INSERENTENVERZEICHNIS

<b>A</b>	Agathon AG, CH-Bellach	13		Kellenberger & Co. AG, CH-St. Gallen	7, 59
	Alfa-sys AG, FL-Ruggell	45	<b>L</b>	Lehmann AG, CH-Bärau	1, 3
<b>B</b>	Blaser Swissslube AG, CH-Halse-Rüegsau	25	<b>M</b>	Mikron Tool SA, CH-Agno	39
<b>D</b>	Diametal AG, CH-Biel	45, 47		Monnier + Zahner AG, CH-Safnern zwischen 50/51	
<b>E</b>	Erowa AG, CH-Büron	53		Motorex AG, CH-Langenthal	19
<b>F</b>	Fässler AG, CH-Dübendorf	11	<b>R</b>	Rego-Fix AG, CH-Tenniken	37
	Fehlmann AG, CH-Seon	55		Reiden Technik AG, CH-Reiden	33
<b>H</b>	Hanser Verlag GmbH & Co. KG, D-München	63		Schneeberger AG, CH-Roggwil	47
	Heule AG, CH-Balgach	15	<b>S</b>	Sphinx Werkzeuge AG, CH-Derendingen	31
<b>I</b>	Imoberdorf AG, CH-Oensingen	9		StarragHeckert AG, CH-Rorschacherberg	5
	lonbond AG, CH-Olten	35		Studer AG, CH-Thun	2
<b>K</b>	Kaiser Präzisionswerkzeuge AG, CH-Rümlang zwischen 26/27		<b>T</b>	Tornos SA, CH-Moutier	64
				Triag AG, CH-Allenwinden	29



Bild: Swiss Tool Systems

## → AUSDREHKÖPFE

**Micro-Heads für kleine Bohrungen**

Neue Ausdrehköpfe für die Bearbeitung kleiner Bohrungen mit Drehzahlen bis 30 000 min<sup>-1</sup> präsentiert Swiss Tool Systems, Bürglen/Schweiz, zur EMO. In zwei Baugrößen A25 und A32 sowie Aufnahmedurchmessern von vier und sieben Millimetern nehmen die Micro-Heads genannten Köpfe verschiedene Schneideinsätze für Bohrungen von 0,3 bis 19,1 Millimeter Durchmesser auf. Dabei lassen sich die Durchmesser auf 0,002 Millimeter genau über Nonius einstellen. Ein formschlüssiges Spannsystem sorgt für eine optimale Orientierung der Einsätze, sodass die Spitzenhöhe immer präzise auf die Mitte ausgerichtet ist. Die vorgewuchteten Micro-Heads glänzen mit Unwuchten nahe Null.

**Swiss Tool Systems AG**  
CH-Bürglen  
Tel. +41 71 6348520  
[www.swisstools.org](http://www.swisstools.org)

## IMPRESSUM

Supplement zu Hanser-Fachzeitschriften

**HERAUSGEBER**

Prof. Dr.-Ing. Konrad Wegener  
ETH Zürich  
Christoph Blättler  
Swissmem

**REDAKTIONSLEITUNG**

Dipl.-Ing. (FH) Michael Himmelstoß

**REDAKTION**

Dr.-Ing. Michael Hobohm (ho, verantw.)  
Kolbergerstraße 22, D-81679 München  
Tel. +49 89 99830682  
Fax +49 89 99830623  
E-Mail: michael.hobohm@hanser.de

Claudia Jäkel (cj)  
Tel.: + 49 89 99830254  
E-Mail: claudia.jaekel@hanser.de

**REDAKTIONSASSISTENZ**

S. Schmied  
Tel. +49 89 99830246  
E-Mail: schmied@hanser.de

**VERLAG**

Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG  
Kolbergerstraße 22, D-81679 München  
oder

Postfach 860420, D-81631 München  
[www.hanser.de](http://www.hanser.de)  
ISSN 1610-4463

Gemäß § 8 Abs. 3 BayPrG geben wir die Inhaber und Beteiligungsverhältnisse wie folgt an: Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG, Kolbergerstr. 22, D-81679 München, Sitz und Registergericht: München HRA 49621, PhG: Carl Hanser Verlagsleitungsges. mbH, Kolbergerstr. 22, D-81679 München, Sitz und Registergericht: München HRB 40463, Kommanditisten: Ruth Beisler, Hausfrau, München; Gertraud Bracker, Buchhändlerin, Weilheim; Wolfgang Beisler, Geschäftsführer, München; Ulrike Beisler, Verlegerin, Rom; Christoph Beisler, Künstler, München.

**GESCHÄFTSFÜHRUNG**

Wolfgang Beisler, Stephan D. Joß,  
Michael Krüger

**ANZEIGENLEITUNG**

Kerstin Schaubhut (verantw.)  
Tel.: +49 89 99830214  
E-Mail: kerstin.schaubhut@hanser.de

**DISPOSITION**

Annette Anthony  
Tel. +49 89 99830218  
Fax +49 89 99830623  
E-Mail: annette.anthony@hanser.de

**HERSTELLUNG**

Herstellungsleitung: Hadrian Zett  
Tel. +49 89 99830420  
E-Mail: hadrian.zett@hanser.de  
Layout und Herstellung:  
Regina Keller  
Tel. +49 89 99830116  
E-Mail: regina.keller@hanser.de

**VERLAGSREPRÄSENTANZ**

Rico Dormann  
Media Consulting Marketing  
Moosstraße 7, Postfach 574  
CH-8803 Rüslikon  
Tel. +41 44 7208550  
Fax +41 44 7211474  
E-Mail: dormann@rdormann.ch

**DRUCK UND BINDEARBEITEN**

Sellier Druck GmbH  
Angerstraße 54, D-85354 Freising  
Printed in Germany

**URHEBER- UND VERLAGSRECHT**

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Annahme des Manuskriptes gehen das Recht der Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig.

**GEBRUCHSNAMEN**

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne Weiteres von jedermann benutzt werden dürfen; oft handelt es sich um gesetzlich geschützte, eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht als solche gekennzeichnet sind.

© Carl Hanser Verlag München 2013