

# Der Schnitt- & Stanzwerkzeugbau

SCHNEIDERODIEREN

UMFORMEN

LASERN


**FIBRO**

Hochleistungsdämpfer für Servopressen

**FIBRO**

Dämpfungselemente  
für leichte und schwere  
Belastungen

**Vorteile**

- ✓ Hohe Kraft- und Energieaufnahme
- ✓ Hohe Lebensdauer
- ✓ Lärmreduzierung
- ✓ Öl- und fettbeständig

FIBRO GmbH



Geschäftsbereich Normalien

info@fibro.de

www.fibro.de



**16** Konusse und Zylindern für Offshore-Projekte, architektonische Strukturen, Maschinenkonstruktionen, Tanklager etc.: Aufträge dieser Art realisiert Kersten Europe nun auch mit der Blechrundbiegemaschine PB3-18-10 von Schwarze-Robitec. Mit der PB3-18-10 verfügt der auf Blech- und Profildiegen spezialisierte Lohnfertiger über eine leistungsstarke Maschine mit großem Drehmoment, einer Konusbiegevorrichtung und gehärteten Walzen für die Umformung von Edelstahlblechen



**18** Die Fritz Schiess AG aus der Schweiz zeigte auf der diesjährigen Swisstech in Basel die gesamte Bandbreite der anspruchsvollen Feinschneid-technologie. Anhand von repräsentativen Teilen und Baugruppen erkennen Besucher die gesamten Möglichkeiten des von Schiess erfundenen Präzisionsverfahrens.



**22** Die manuellen und CNC-gesteuerten Stanzmaschinen von Boschert GmbH & Co. KG, D-79541 Lörrach-Hauingen, sind vom jeweiligen Konzept her für den universell-flexiblen Einsatz in allen Bereichen der Metall- und Kunststoffplatten-Verarbeitung ausgelegt.

## Fachbeiträge

Universelle Spannmittel für die Bereiche Draht-, Senkerodieren und Fräsen .....	8
Wirtschaftlichkeit im Quadrat .....	12
Wirtschaftlich und wettbewerbsfähig in 4 Schritten .....	14
Neuentwickelte DLC-beschichtete Führungssäulen .....	17
Feinschneidteile automatisiert herstellen .....	18
Steigerung der Maschinenlaufzeiten im Werkzeugbau .....	20
Angepasste Universal-Stanzmaschinen zur Herstellung von Schildern .....	22
Höhere Produktivität beim Stanzen .....	24
Schneller zur Form mit neuer CAM/CAD-Software .....	30
Ein Spanner für alle Werkzeuge .....	31
Neue Baureihe von hydraulischen Pressen .....	32
Premiere für neues Wasserstrahl-Schneidzentrum in Schweinfurt .....	34
Welche Anforderungen muss ein Absauggerät für Dielektrikumsdämpfe unbedingt erfüllen? .....	36
Erfolgreiche Einführung einer 3D-Werkzeugbaulösung .....	40
Eröffnung der Lehrfabrik Werkzeug- & Formenbau, Bad Oeynhausen .....	42
Dauermagnete fixieren metallische Einlegeteile .....	43
Flexibles Laserschneiden .....	54
Effiziente Kalkulationen im Werkzeugbau .....	56
Neue Klinkenzüge ohne Hubbegrenzung .....	62
Neue Software-Funktionen beschleunigen den Werkzeugbau .....	65
Absolute Drehgeber .....	71

## Anwenderberichte

Blech- und Profildiegen mit einer Blechrundbiegemaschine .....	16
Bearbeitung von Doppelpfeilverzahnungen für Antriebe von Pressen .....	28
Große Bandsägemaschine erhöht Lieferspektrum .....	46
Erodiermaschinen für außergewöhnlich Anwendungen .....	58
Automatisierung ohne Kompromisse .....	66

## Rubriken

Der Kommentar .....	3
Veranstaltungen .....	26, 50
Messevorberichte .....	44, 52, 57
Technische Umschau .....	72
Stamping-News .....	27, 73/74
Gelegenheitsanzeigen .....	75-77
Fachbücher .....	78-79
Jahresinhaltsverzeichnis 2014 .....	80-81
Inserentenverzeichnis/Impressum .....	82



Bild 1: Anhand einer beeindruckenden Teilevielfalt zeigte die Fritz Schiess AG auf der Swisstech Möglichkeiten und Vorteile der Feinschneidtechnologie



Bild 2: Nahezu 7.000 Werkzeuge für komplexe Teile haben die Feinschneidexperten der Fritz Schiess AG bereits hergestellt

## Feinschneidteile automatisiert herstellen

Die Fritz Schiess AG aus der Schweiz zeigte auf der diesjährigen Swisstech in Basel die gesamte Bandbreite der anspruchsvollen Feinschneidtechnologie. Anhand von repräsentativen Teilen und Baugruppen erkennen Besucher die gesamten Möglichkeiten des von Schiess erfundenen Präzisionsverfahrens. Durch große Investitionen in der jüngsten Vergangenheit sind die Vorteile für Kunden noch zahlreicher geworden. In Gesprächen berieten die Feinschneidexperten aus Lichtensteig Interessierte am Stand über Möglichkeiten und Vorteile des Verfahrens.

„Die vielen neuen und großen Aufträge, die wir in der jüngsten Zeit erhalten haben, zeigen, dass das Feinschneidverfahren immer weiter an Bedeutung gewinnt. Und das fast 100 Jahre nach seiner Erfindung“, schildert Frédéric

Schiess den weiter steigenden Stellenwert der Präzisionsstanztechnik.

Auf der Swisstech in Basel präsentiert die Fritz Schiess AG die gesamten Möglichkeiten des Feinschneidens.

### Neuer Messeauftritt der Region Toggenburg

Auf dem neu gestalteten Gemeinschaftsstand der Region Toggenburg konnten Besucher anhand einer großen Teileauswahl und komplexer Baugruppen die einzigartigen Möglichkeiten und die unbestreitbaren Vorteile des Verfahrens erkennen.

Das sind unter anderem kleinste, einbaufertige Teile mit exakt rechtwinkligen Schnittflächen, Zahnräder mit geringsten Einzügen oder ganze Baugruppen, die immer mehr Funktionen in sich



Bild 3: Mit Investitionen in neue Fertigungstechnologien und mit Innovationen gewinnt die Fritz Schiess AG neue Kunden und Aufträge

## Kurzinfo Fritz Schiess AG

Die 1920 gegründete Fritz Schiess AG produziert auf rund 14.000 Quadratmeter mit über 50 Pressen Feinschneidteile, deren Präzision sich häufig im Grenzbereich des technisch Machbaren bewegt. Namensgeber Fritz Schiess-Forrer hatte 1922 das Patent für seine Erfindung des Feinschneidens erhalten. Kunden kommen aus den Bereichen Automobil, Haustechnik, Textilmaschinen, Power tool, Maschinenbau, Fotoapparate. Zuletzt erzielte das Unternehmen einen Jahresumsatz von rund 31 Mio. CHF (25 Mio. €). Seit 2010 führen Philippe und Frederic Schiess als vierte Familiengeneration das Unternehmen. Auf den speziellen Feinschneidpressen, die mit besonderen Werkzeugen bestückt sind, werden Blechteile mit exakt rechtwinkligen Schnittflächen erzeugt. Durch weitere Bearbeitungsschritte der feingeschnittenen Teile wie zum Beispiel Biegen, Entgraten, spanende Bearbeitung oder Wärme- und Oberflächenbehandlung, erhalten Kunden Teile zum sofortigen Einbau. Zu den Besonderheiten zählen Zahnräder mit geringstem Einzug, Teile mit kleinen Bohrungen oder schmalen Stegen, aber auch ganze Baugruppen. Durch die Herstellung von Werkzeugen für über 6.700 Teile ist im Laufe der Zeit ein gewaltiger Erfahrungsschatz entstanden, von dem Kunden profitieren.

vereinen. „Repräsentative Exponate auszuwählen, fiel uns sehr schwer, denn schließlich haben wir einen Fundus von nahezu 7.000 Teilen, für die unsere Konstrukteure in der Vergangenheit Werkzeuge erstellt haben“, betont Frédéric Schiess. Dass von den OEMs immer mehr Innovationsverantwortung an die

Bild 4:  
Auf der neuen Fertigungslinie werden einbaufertige Feinschneidteile in einem Durchgang vom Coil bis zur Versandkiste erzeugt



Zulieferer gegeben und dabei immer mehr Entwicklungskompetenz und Lösungsvielfalt gefordert wird, spürt man bei der Fritz Schiess AG schon lange. Und dem begegnen die findigen Schweizer mit Investitionen in neueste, modernste Fertigungstechnologien und innovative Verkettungen. So werden auf einer neuen Fertigungslinie bei geringeren Durchlaufzeiten einbaufertige Feinschneidteile aus 1-12 mm dicken Blechen in einem Durchgang vom Coil bis zur Versandkiste erzeugt. Die Serien umfassen dabei jährliche Stückzahlen von 100.000 bis zu mehreren Millionen Teilen. Die Strategie der vermehrten Investitionen in Technologie und

Produktivität haben schon erfreuliche Früchte getragen.

### Investitionen und Innovationen bringen Aufträge

Und so freut man sich bei der Fritz Schiess AG über zahlreiche neue, zum Teil sehr volumenstarke Großaufträge aus den Bereichen Automotive, Textilindustrie und Haustechnik. Auf der Messe erfuhren Besucher, warum das Unternehmen so erfolgreich ist.



Bild 5  
(Werkbilder:  
Fritz Schiess AG, CH-Lichtensteig/Basel)