

# SMM

DIE INDUSTRIEZEITSCHRIFT FÜR DIE PRAXIS  
Schweizer Maschinenmarkt

STELLENMARKT  
SEITE 103

**EUROBLECH 2010 >> 20**  
Innovative Technologien für die Blechbearbeitung

>> DOSSIER:

MESSE K 2010 Effizienz und Nachhaltigkeit >>

D67



EUROBLECH 2010 Neue Stanzmaschine spart und schont Material >>

24

FERTIGUNGSTECHNIK 5-Achs-Fräsen, -Bohren, -Drehen und -Schleifen >>

46

FERTIGUNGSTECHNIK Werkstück-Wechsel, schneller als die Formel 1 >>

56

MEDIZINTECHNIK Expertentreffen der medizintechnischen Fertigung >>

88

# Neue energieeffiziente Feinschneidpresse

>> Auf der Euroblech präsentiert die Heinrich Schmid AG eine neue servohydraulische Presse mit energieeffizienter Ringzackenbeschaltung. Damit können 95 % der Energie zurückgeführt und so dem System erhalten werden. Der Pressenbauer hat dadurch den bauartbedingten energetischen Nachteil seiner Pressen gegenüber servoelektrischen Maschinen beseitigt. Nebst deutlich gesunkenem Energieverbrauch bietet die Presse variabelere Einsatzmöglichkeiten, verbesserte Teilequalität sowie längere Werkzeugstandzeiten.



The World's No.1

Joe. Auf der Euroblech präsentiert das Unternehmen die neue Feinschneidpresse HSR 320 X-TRA mit energieeffizienter Ringzackenbeschaltung. «Mit dem deutlich niedrigeren Energieverbrauch unserer neuen servohydraulischen Feinschneidpressen haben Anwender sofort einen klaren Kostenvorteil», betont Philipp Kauth, Produktmanager der Heinrich Schmid AG. «Zusammen mit der grösseren Flexibilität in der Einstellung von Weg, Kraft und Geschwindigkeit ergeben sich zusätzlich produktive Vorteile», verspricht Kauth.

Durch die innovative Technologie wird die Kraft zur Betätigung von Ringzacke und Gegenhalter feiner dosiert und in einem Energiekreislauf gespeichert. Was früher über ein Ventil als Verlustenergie verpuffte, wird jetzt dem System erneut zur Verfügung gestellt. Ausserdem muss die früher entstandene Wärme nicht mehr gekühlt werden. Damit können bis zu 95 % der Energie zurückgeführt werden und so dem System erhalten bleiben. Weil damit verbunden auch Druckspitzen deutlich reduziert werden, erzielen Anwender zusätzlich eine bessere Teilequalität und deutlich höhere Werkzeugstandzeiten.

## Servosteuerung und Hydraulikkraft im Duett

Durch den kompakten Kräfteverlauf der Schmid-Pressen fällt die Dehnung kleiner aus als beim mechanischen Kniehebelprinzip. Der stabile Aufbau wirkt dabei einem starken Auffedern entgegen. Aufgrund des servogesteuerten Hydraulikantriebs kann die exakt geregelte Geschwin-

digkeit innerhalb jedes einzelnen Krafthubes jedem Prozess angepasst werden. Ein im Eilgang durchgeführter Tasthub verkürzt die Zykluszeit genauso wie ein kürzerer Öffnungshub, wenn dünne Teile geschnitten werden sollen. Durch die flexible Geschwindigkeitseinstellung für jeden Schritt lässt sich beispielsweise die Schnittgeschwindigkeit nach langsamem Anschneiden sogar unter Volllast wieder beschleunigen. Um beim Prägen einen besseren Materialfluss zu erreichen, kann der Stössel kurzzeitig mit kleiner Geschwindigkeit bewegt werden.

## Antriebstechnik für hohe Hubzahlen

Der servogesteuerte Hydraulikantrieb, den Schmid im Jahre 2004 als erster Maschinenbauer präsentierte und der die Feinschneidpressen des Unternehmens auszeichnet, ermöglicht aufgrund kürzerer Ventilschaltzeiten und schnellerer Bewegungen grössere Hubzahlen. Der im eigenen Hause entwickelte hydraulische Servoantrieb, welcher in den Feinschneidpressen der X-TRA-Klasse zum Einsatz kommt, basiert auf einem hydromechanischen Lageregelkreis. Durch einen AC-Servomotor wird die Stösselbewegung über ein Regelventil hydraulisch verstärkt. Der Servomotor gibt den Sollwert vor, der Hydraulikzylinder führt diese Vorgaben exakt aus. Mit dieser Technologie erreichen die Pressen die variabel einstellbare und exakt geregelte Geschwindigkeit.

Auf der Euroblech 2008 hat der Pressenbauer vor Publikum in Weltrekord-Tempo



Die neue Presse führt 95 % der Energie ins System zurück. Zum niedrigen Energieverbrauch kommen Vorteile wie variable Zyklusparameter, verbesserte Teilequalität und längere Werkzeugstandzeiten.

mit 105 Hüben pro Minute auf der 400-t-Presse Feinschneidteile produziert. In Kundenanwendungen auf 160-t-Pressen sind inzwischen sogar 140 Hübe pro Minute und mehr in laufender Produktion realisiert worden. <<

### Information

Heinrich Schmid  
Maschinen- und Werkzeugbau AG  
Grünfeldstrasse 25, 8645 Jona  
Tel. 055 225 24 44, Fax 055 225 24 04  
philipp.kauth@schmidpress.ch  
www.schmidpress.ch

**Euroblech 2010: Halle 27, Stand J13**

Bild: Schmid