

INEN

# Medienbar ergonomischer



Handhabungsgerät Posimat PB 160 dient zur Beschickung einer Biege-

Bild: Lissmac Maschinenbau GmbH

ehen. S2 steht für zwei lamellenaggregate. Diese werkzeuge verrunden innen- außen liegende Schnittkanten der Baugröße L gibt es die eine SBM-L-G1S2, ausgestattet mit einem Schleifbandaggregat. Es befreit das Blech von dspritzern und starken Gra-

Werkzeugtypen  
en zur Wahl

den Schneidkanten. Zwei lamellenaggregate verrunden die Schneidkanten. Die große L liegt für Durchlassbreiten 1 000 oder 1 500 mm vor. eine effektive Absaugführung der Maschine entsteht nun here Absaugleistung. Die zu itenden Bleche dürfen jetzt bisher 20 mm dick sein.

weitere Variante der Maschine eröffnet die Ausstattungsmöglichkeit mit einem Schlacken-

entfernungsmodul D. Beim Auto- gen- und beim Plasmaschneiden von dicken Stahlblechen entsteht an den Schnittkanten oft Schlacke. Das D-Aggregat schlägt diese oft nicht stark verschmolzene Schlacke automatisch ab und wird meist vor der Entgratmaschine SBM-XL-G2S2 eingesetzt.

Der Hersteller hat zudem die Handhabung seiner Maschinen im Betrieb verbessert. Ein optisches Signal zeigt nun den Verschleiß der Schleif- und Bürstwerkzeuge an. Statt eines Handrades zur Zustellung der Werkzeuge haben die Maschinen nun einen Joystick, der die elektromotorische Zustellung der Werkzeuge (Option: Schnellwechselsystem) auf die zu bearbeitenden Blechteile ansteuert.

[www.lissmac.com](http://www.lissmac.com)

EFFIZIENZ-NAVI		PREIS
MATERIAL		ENERGIE
SERVICE		HANDHABUNG
ZEIT		LEBENSDAUER
<b>KOSTEN SENKEN MIT PRODUKTION</b>		

## FINITE-ELEMENTE-SIMULATION

# Vernetzen während der Rollform-Simulation

PRODUKTION NR. 19, 2011

Eine Funktion Remesh ihrer Finite-Elemente-Simulation für den Rollform-Prozess Copra FEA RF hat die data M GmbH vorgestellt.

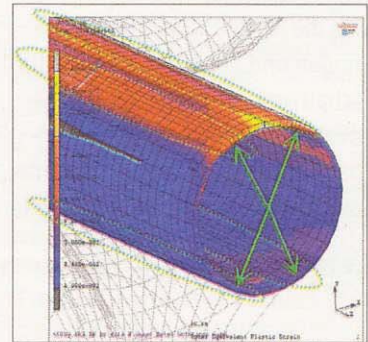
**VALLEY (RM).** Bedingt durch den zunehmenden Leichtbau, durch eine immer geringer werdende Blechstärke bei der Verwendung von mehr hochfesten Materialien zum Ausgleich der Stabilität, werden die konstruktiven Anforderungen beim Rollformen größer. Immer mehr Profile werden mit vorgestanztem Material eingeformt, bei denen die Qualität der Löcher im Endprofil bei Lage und Form eine wichtige Rolle spielt.

Für solche Fälle besteht derzeit nur wenig Erfahrung, häufig wird das Ergebnis durch Erprobung erreicht. Die einzige Möglichkeit, um teure und langwierige Experimente zu vermeiden, ist eine virtuelle Berechnung des Prozesses mittels FEA.

Biegestellen im Umformprozess effektiv beschreiben

Daher hat data M einerseits die Rollenkonstruktion effektiver und schneller gemacht. Andererseits wollte man die zeitraubende Anpassung des Gitternetzes bei der Verwendung von vorgelochtem Material durch einen Automatismus im Rollformprozess deutlich vermindern.

Neben der Möglichkeit, vorgelochtes Material automatisch zu vernetzen, ist eine weitere Funktion in Copra FEA RF hinzu gekommen. Bei der Remesh-Funktionalität ist das Vernetzen (Mesh) während der Simulation bei Bedarf neu definierbar. Die bestehenden Er-



Remesh eines simulierten Rohrs: Es erfolgt eine Elemente-Verfeinerung in einer Richtung an bestimmten Stellen im Querschnitt. Die Ergebnisse werden auf das neue Mesh übertragen.

Bild: Data M GmbH

gebnisse werden interpretiert und in das neue Mesh übertragen. Der Remesh kann sowohl lokal als auch global durchgeführt werden.

Die Elemente müssen nicht in allen Richtungen gleich unterteilt werden, sondern können zum Beispiel nur in Querrichtung geteilt werden, wenn unter anderem eine neue Biegestelle angeformt werden soll. Somit führt man in der Simulation keine Elemente mit, welche für später geformte Biegestellen vorgesehen sind.

Neben dem daraus entstehenden Rechenzeitgewinn von 30 bis 40 % für typische Anwendungen bewirkt das Remeshen auch eine Qualitätssteigerung. Existierende Elementeverfeinerungen zur Beschreibung der Biegestellen können an die tatsächlich auftretenden Verformungen – auch der Einschnürungen – angepasst werden.

[www.datam.de](http://www.datam.de)

EFFIZIENZ-NAVI		PREIS
MATERIAL		ENERGIE
SERVICE		HANDHABUNG
ZEIT		LEBENSDAUER
<b>KOSTEN SENKEN MIT PRODUKTION</b>		

**GEISS**® AG  
one step ahead

# Innovationen

Thermoformmaschinen von GEISS jetzt auch als  
**TwinSheet – Paletten – Automat**