

# Starke Langabkantmaschinen

## Neues von Biegemaster – Teil I



**D**ie Nachfrage nach Langabkantmaschinen mit Biegeleistungen von 2 und 3 mm für Stahl hat in den vergangenen Jahren stetig zugenommen. Gleichzeitig erhöhten sich die Ansprüche an die Prozessfähigkeit der Maschinen und somit an die Qualität der Kantteile. Die Kräfte werden vor allem über die Biegewange und Mehrfachgelenke aufgenommen. Deshalb wird bei Sperr & Lechner die Weiterentwicklung ihrer Biegemaster Langabkantmaschinen besonders in den biegeprozessrelevanten Bauteilen bis hin zu den Hydraulikzylindern vorangetrieben. Biegesteife Baugruppen und eine stabile Maschinenstruktur tragen maßgeblich zu konstanten Biege winkeln bei. Die Verwendung von verwindungssteiferen Biegewangen mit größer dimensioniertem Querschnitt verbessert nochmals die Biegequalität. Dies wirkt sich besonders bei kurzen Schenkellängen in reduzierten Winkeldifferenzen aus. Durch die erhöhte Steifigkeit der Biegewangen vermindern sich die Abmessungen der Vorsatzzschieben. Infolgedessen entsteht dem Kunden durch die Möglichkeit kürzerer Gegenkantungen ein erheblicher Vorteil an Flexibilität.

### Neue Gelenkgeometrie

Doch selbst eine um 50 % verstärkte Biegewange stellt nur eine Komponente des komplexen Biegesystems einer Langabkantmaschine dar. Deshalb wurde der Entwicklung von neuen Biegegelenken eine ebenso hohe Bedeutung beigemessen und die technischen Eigenschaften dieser wichtigen Bauteile weiter verbessert. Der Kurvenverlauf der Biegegelenke bestimmt in hohem Maße die Relativbewegung der Biegewange und die Lage der Biegeachse. Die Drehpunkte und Achsabstände der Mehrfachgelenke wurden rechnerunterstützt bestimmt und mit Hilfe einer 3-D-Simulation überprüft. Die Rückfederungsrate wurde dadurch auf einen minimalen Wert reduziert. Aus der neuen Gelenkgeometrie ergibt sich eine ausgeglichene Lastverteilung in den wartungsfreien Lagerstellen. Sie gewährleistet einen dauerhaften Einsatz im 2- und 3-Schichtbetrieb. Zudem garantieren neu entwickelte Hydraulikzylinder mit deutlich größerem Durch-

messer einen schnellen und präzisen Biegeverlauf. Mit dieser Produktentwicklung aller prozessrelevanten Baugruppen bieten Biegemaster Langabkantmaschinen einen Mehrwert an Flexibilität der Profilvarianten, Qualität der gekanteten Profile und Langlebigkeit der Maschinen. ■



### Sperr & Lechner GmbH & Co. KG

Hertlingweg 26  
74613 Öhringen-Ohrnberg  
Sylvio Matthäß  
www.sperr-lechner.de  
sales@sperr-lechner.de  
Tel.: (0 79 48) 94 19 97 11  
Fax: (0 79 48) 94 19 97 30

Anwendervideo auf  
[www.baumetall.de!](http://www.baumetall.de)



Die neue Gelenkgeometrie ermöglicht eine ausgeglichene Lastverteilung