

# DRAHT

## WIRE

eine Marke des umformtechnik.net

4 / 2022

September

Deutsche Ausgabe der  
Zeitschrift für die Feder-,  
Draht- und Kabelindustrie  
[www.draht-magazin.de](http://www.draht-magazin.de)

WAFIOS 



**FUTURE FORMING TECHNOLOGY**

**HIGHSPEED**

  
17 % höhere  
Einzugs-  
geschwindigkeit

 **smartbend**  
5-Jahres-Lizenz  
für IQsmartbend

  
Wirtschaftlichkeit  
durch hochdynamische  
Antriebe

WAFIOS AG  
Silberburgstraße 5  
72764 Reutlingen, Germany  
Telefon +49 7121 146-0  
[sales@wafios.de](mailto:sales@wafios.de)  
[www.wafios.com](http://www.wafios.com)

Maschinen für Draht und Rohr

## BM 43 HS

HighSpeed CNC-Winde- und Biegemaschine  
zur Herstellung von Biegeteilen  
sowie Rahmen aus Draht- und Profilmaterialien

3<sup>rd</sup> **RED**

3<sup>rd</sup> REUTLINGEN E-MOBILITY DAYS

Exclusively from October 18–20, 2022 | [emobility-days.wafios.com](http://emobility-days.wafios.com)

[emobility-days.wafios.com](http://emobility-days.wafios.com)



**Drahtverarbeitung**  
**Serienproduktion von Hairpins**  
Seite 18

**Federnfertigung**  
**Nachfrage nach Serienersatzfedern**  
Seite 29

**Kabelproduktion**  
**Aufbereitung von Kunststoffen**  
Seite 34

# MA 10-2

## FEDERENDESCHLEIF- MASCHINE

industry4.0 SMART FACTORY



**OMD Officina Meccanica Domaso SPA**

22013 Domaso (Co) | Italia | Via Case Sparse, 205

Tel. +39 0344 97496

[www.omdspa.it](http://www.omdspa.it) | [info@o-m-d.it](mailto:info@o-m-d.it)



# Jetzt geht's ans Eingemachte



Es könnte ein rauer Herbst werden. Jüngstes Beispiel: Wegen hoher Energiekosten stellt Arcelor Mittal vorübergehend zwei Anlagen in Deutschland ab. Ab Ende September wird der Konzern bis auf weiteres einen der beiden Hochöfen in Bremen stilllegen. In Hamburg wird ebenfalls ab dem vierten Quartal die Direktreduktionsanlage außer Betrieb genommen. In beiden Werken gibt es bereits Kurzarbeit, die ausgeweitet wird. Auch die Produktionsstandorte in Duisburg und Eisenhüttenstadt arbeiten kurz. Gerade

erst hatte Arcelor Mittal ein Konzept für einen kohlenstoffarmen Stahlstandard veröffentlicht. Aus Sicht des Konzerns soll dieser Anreize für die Dekarbonisierung der Stahlerzeugung weltweit schaffen und die Nachfrage nach Stahlprodukten stützen – woher auch immer die dann kommen.

Der Standort Deutschland leidet, Verbände richten dringende Appelle an die Bundesregierung. Dies alles in einem weiterhin schwierigen Umfeld aus Materialknappheit, Fachkräftemangel und Lieferkettenproblemen. Steigende Zinsen und Rezessionsängste kommen dazu. Die Planung des Geschäftsjahres 2023 wird mit vielen Unberechenbarkeiten schwieriger.

Investitionen in Photovoltaik, Solarthermie, Wärmetauscher bis hin zur eigenen Windkraftanlage decken meist nur einen Teil des Energiebedarfs. Die Unternehmen leisten damit aber einen wichtigen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung und verringern Abhängigkeiten. Aber die äußeren Umstände drohen sie zu erdrücken.

Und die Pandemie ist auch noch nicht vorbei. In Anbetracht der aktuellen Situation wurde in China die „wire China 2022“, ursprünglich vom 26. bis 29. September im Shanghai New International Expo Center geplant, um sechs Wochen verschoben und an einen anderen Ort verlegt. Sie findet nun vom 8. bis 11. November im Nanjing International Expo Center, nur drei Autostunden von Shanghai entfernt, statt.

Gleich vier regionale „wire“-Satelliten versprechen eigentlich einen goldenen Herbst und sollten der Federn-, Draht- und Kabelbranche Gelegenheit bieten ihre Neuheiten weltweit zu präsentieren. Über die weitere Entwicklung halten wir Sie online auf dem Laufenden.

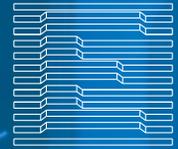
Glücklich, wer vorgesorgt hat und im Winter Eingemachtes im Drahtbügelverschlussglas aus dem Keller hervorholen kann.

*J. Dambock*

Jörg Dambock, Chefredakteur

Ihr Kontakt zum DRAHT-Team  
draht@meisenbach.de, www.draht-magazin.de  
App: WIRE DRAHT UMFORM, twitter.com/WIRE\_DRAHT  
linkedin.com/showcase/wire-draht-magazine  
DRAHT eine Marke des umformtechnik.net

## EUROBEND



Innovation & History



- Gittermatten-Schweissmaschinen ab Ring – NON STOP System
- Flexible Schweissmaschinen für Spezial- und Listenmatten
- Schweissmaschinen für 3D Zaungitter
- Schweissmaschinen für Abstandhalter
- Rotor-Richtmaschinen für Draht bis 50mm
- Mehrdrige Rotor-Richtmaschinen
- 2D/3D Drahtbiegeautomaten
- Mehrdrige 2D/3D Drahtbiegeautomaten



EUROBEND GmbH  
Alexander Str. 1  
D-90547 Nürnberg-Stein  
GERMANY  
Tel +49 911 949 89 80  
sales@eurobend.com  
www.eurobend.com

**Aus der Forschung**

- Intelligente Richttechnik für hochfeste Flachdrähte 12
- Drahtbasierte Stentimplantate 14
- Hin- und Herbiegeversuch mit konstanter Dehnung 30

**Schweißen**

- Vom Coil zum fertig umreiften Produktbündel 16

**Arbeitssicherheit**

- Brandschutz im Drahtwerk immer wichtiger 17

**Biegen**

- Einfache und sichere Serienproduktion von Hairpins 18

**Betriebsdatenerfassung**

- Informationen bündeln und verfügbar machen 20

**Qualitätsmanagement**

- Messung der Drahtkontur 21

**Betriebsdatenerfassung**

- „OPC UA for Machine Tools“ integriert Bestandssysteme 22

**Gewebe und Geflechte**

- Drahtweberei verbindet Blech und Metallgewebe 24

**Gewebe und Geflechte**

- Architekturgewebe richtig eingesetzt 26

**Federnfertigung**

- Zunehmenden Nachfrage nach Serienersatzfedern 29

**Betriebsausstattung**

- CO<sub>2</sub> förderfähig reduzieren 32

**Kabelherstellung**

- Aufbereitung und Recycling von Kunststoffen 34

**Drahtwerkstoffe**

- Dekarbonisierung der Stahlerzeugung 36

**Qualitätsmanagement**

- Qualität am Ende der CV-Linie sichern 38

**Rubriken**

- Editorial 3
- Aus der Branche | Verbände 6
- Aus der Branche | Projekte 9
- Aus der Branche | Fachmessen 11
- Fachartikel 12
- Produkte | Für die Fertigung 38
- Produkte | Aus der Fertigung 40
- Wer | Wo | Was 41
- Vorschau 42
- Impressum 42

[www.draht-magazin.de](http://www.draht-magazin.de)



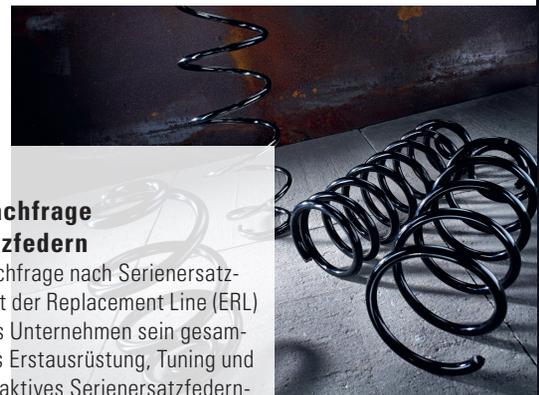
**18 Einfache und sichere Serienproduktion von Hairpins**

Ein revolutionäres Biegekonzept ermöglicht die wirtschaftliche Verknüpfung der Prototypen- und Serienfertigung von Hairpins. Mit dem „Speed Former“ bietet Wafios einen völlig neuen Ansatz zur wirtschaftlichen Fertigung von Hairpins für die neueste Generation von Elektromotoren.



**20 Informationen bündeln und verfügbar machen**

„Ziel ist es, wichtige Informationen überall digital und papierlos verfügbar zu machen, wo sie benötigt werden und auch dort direkt ergänzen zu können“, sagt Harald Kimmerle, IT-Experte und Geschäftsführer der IT Engineering Manufacturing Solutions GmbH.



**29 Zunehmenden Nachfrage nach Serienersatzfedern**

Der zunehmenden Nachfrage nach Serienersatzfedern wird Eibach mit der Replacement Line (ERL) gerecht. Dafür hat das Unternehmen sein gesamtes Know-how aus Erstausrüstung, Tuning und Motorsport in ein attraktives Serienersatzfedern-Programm einfließen lassen.

**34 Aufbereitung und Recycling von Kunststoffen**

Auf der „K 2022“ präsentieren Coperion und Coperion K-Tron eine Vielzahl von Neu- und Weiterentwicklungen. Blickfänger auf dem Coperion-Messestand wird ein Hochleistungsextruder „ZSK Mc18“ mit 70 mm Schneckendurchmesser sein.





**WITELS**

**ALBERT.COM**

## NA 120 M ANTRIEB



GO TO MEET US



mobile tagging

Der neue, aktorisch angetriebene Drahtvorschub NA 120 M liefert die benötigte Transportkraft, um das Bedienpersonal in der täglichen Routine der Zuführung von Draht zu entlasten. Die Konstruktion der Antriebseinheit bietet ein attraktives Verhältnis zwischen Preis und Leistung. Ein wichtiges Element des neuen Konzeptes ist der Einsatz alternativer pneumatischer Aktoren für die Klemmung des Prozeßmaterials zwischen den beiden Transportrollen einer Antriebseinheit. Jede Transportrolle ist angetrieben und besitzt zwei Einstiche, um Drähte in einem Durchmesserbereich von 5 bis 15 mm zu transportieren. Der ab Werk montierte Antriebsmotor und das zugehörige Stirnradgetriebe beschleunigen den Draht auf eine Transportgeschwindigkeit von 0,2 m/s. Durch eine Änderung der Nennfrequenz von 50 Hz ergeben sich im Stellbereich entsprechend kleinere bzw. größere Transportgeschwindigkeiten. Abhängig von der Ebene der Drahtkrümmung sind Antriebseinheiten mit horizontaler oder vertikaler Orientierung in Verarbeitungslinien integrierbar. Die Montageplatte ist mit entsprechenden vertikalen und horizontalen Bohrungen zur Applikation ausgeführt.

WITELS-ALBERT GmbH, Malteserstr. 151-159, 12277 Berlin, +49 30 723 988 11  
ONLINE-MEETING: [www.gotomeet.me/S4Y\\_WITELS-ALBERT\\_GmbH](http://www.gotomeet.me/S4Y_WITELS-ALBERT_GmbH)  
WEBSITE / eMail: [www.witels-albert.com](http://www.witels-albert.com) / [info@witels-albert.com](mailto:info@witels-albert.com)