

DRAHT

WIRE

eine Marke des umformtechnik.net

2/2024

April

Deutsche Ausgabe der
Zeitschrift für die Feder-,
Draht- und Kabelindustrie
www.draht-magazin.de



Halle 10
Stand F22/40



Halle 5
Stand A21/22

WAFIOS



BM 36 HS

DRAHTBIEGEMASCHINE MIT VOLLASSISTIERTER BEDIENERUNTERSTÜTZUNG!

Erleben Sie die teil- und vollassistierte Maschine, die neuen Mitarbeitern das schnelle und sichere Bedienen erleichtert, und dem Fachkräftemangel entgegenwirkt.

OPERATOR
LEVEL
1 2 3 4

Vollassistierte Maschine erklärt
jede Einstellung schrittweise



Adaptives Richten für
Rundmaterial



Einfache Geometrische
Programmierung mit
Assistenten



Vereinfachte Material- und
Werkzeugeingabe erleichtert
das Umrüsten der Maschine

Drahtverarbeitung
Spezialschrauben direkt vom Draht
Seite 22

Federnfertigung
Neue Maschinenkonzepte
Seite 54

Kabelproduktion
Individuelle Ringwickelanlagen
Seite 70



RAYEX® D Dynamisches Röntgenstrahl- Messsystem

Benefits:

- ✓ Neueste Generation des Messalgorithmus bietet Messbereitschaft innerhalb einer Sekunde
- ✓ Mikrofokussierter Röntgenstrahl sorgt für höchste Messgenauigkeit
- ✓ Neue Generation von Röntgenquellen mit langer Lebensdauer
- ✓ Direkter Zugriff auf die Sensoren über den Webserver
- ✓ Gleichzeitige Erfassung aller Messwerte mit beiden Achsen

Sinfonie am Rhein

Vom 15. bis 19. April wird in Düsseldorf der gesamte Klangraum der Feder-, Draht- und Kabelindustrie erklingen. Orchester und Solisten aus der ganzen Welt stellen ihre neuen Stücke vor.

Auf der „wire/Tube 2024“ demonstrieren laut Veranstalter Messe Düsseldorf rund 2600 Aussteller auf einer Fläche von über 119 000 m² Branchennews und Trends. Die „wire“ kann bereits jetzt das beste Ergebnis ihrer Düsseldorfer Erfolgsstory verkünden: 1464 Aussteller aus 62 Ländern präsentieren neueste Technologien und Produkte aus der Draht- und Kabelindustrie. Es sind über 67 400 m² netto in den Messehallen 9 bis 17 verkauft. Damit übertrifft die „wire 2024“ jetzt schon das sehr gute Ergebnis von 2018: Damals belegten 1441 Aussteller aus 53 Ländern eine Nettofläche von rund 65 000 m². Starke Ausstellerzuwächse innerhalb Europas kommen aus der Türkei, Italien, Österreich, Spanien, der Schweiz, Schweden und den Benelux-Staaten. Aus Übersee reisen vermehrt Aussteller aus Indien, Südkorea, Taiwan, China und den USA nach Düsseldorf.



„**Aussteller und Fachbesucher erwarten von „wire“ und „Tube“ starke Impulse**“

„Ein tolles Ergebnis und ein klares Signal an uns, dass die ‚wire Düsseldorf‘ weiterhin die internationale Nr. 1-Fachmesse für die Draht- und Kabelindustrie ist“, freut sich Daniel Ryfisch, Director „wire“, „Tube“ und „Flow Technologies“ der Messe Düsseldorf.

Ein attraktives, breit aufgestelltes Rahmenprogramm flankiert die Fachmessen. Die European Spring Federation (ESF) veranstaltet am Mittwoch wieder ihre „International Spring Makers Conference“. Am Donnerstag und Freitag öffnet die Messe für Auszubildende und Studenten unter dem Motto „High Potentials“. Ausstellende Unternehmen sollen auf diesem Wege Fach- und Nachwuchskräfte finden. Weiter leben die „eco Metals Trails“ der vergangenen Messen wieder auf, bei denen sich Firmen präsentieren, die nachhaltig, ressourcen- und umweltschonend produzieren. Daneben beinhaltet das umfangreiche Rahmenprogramm Vorträge zum Beispiel zum Lieferkettengesetz, Beschaffung und Logistik, Green Steel, Wasserstofftechnologie, Stahlhandel, Digitalisierung und KI. Besucher sollten beachten, dass sich die Messtare in diesem Jahr erst ab 10 Uhr öffnen.

Das Magazin DRAHT präsentiert sich auf der „wire“ mit einem eigenen Messestand in Halle 9 Stand C 03. Besuchen Sie uns zum Ende Ihres Messtages, wir freuen uns auf den Austausch mit Ausstellern und Fachbesuchern!

J. Dambock
Jörg Dambock, Chefredakteur

Ihr Kontakt zum DRAHT-Team: draht@meisenbach.de
www.draht-magazin.de; X: twitter.com/WIRE_DRAHT
LinkedIn: linkedin.com/showcase/wire-draht-magazine
DRAHT eine Marke des umformtechnik.net



netzwerkdraht
Drahtexzellenz aus Südwestfalen



Draht verbindet

Die Südwestfälische Drahtindustrie mit ihrem hohen technischen Standard bietet heute und morgen Qualitätsprodukte an.

Wir sind Ihr Ansprechpartner für Draht, Drahtverarbeitung und Dienstleistungen rund um den Draht!



Stand EN 06



join the best:
15 - 19 April 2024
Düsseldorf

Ziel2.NRW
Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

Ministerium für Wirtschaft, Energie,
Industrie, Mittelstand und Handwerk
des Landes Nordrhein-Westfalen



netzwerkdraht e.V.

info@netzwerkdraht.de | www.netzwerkdraht.de



16
Neue Schmiermittel für die Kaltumformung von Metallen

Metalle können mittels Kaltumformung zu Drähten verarbeitet werden. Die notwendigen Schmiermittel erfüllen jedoch oft nicht die Anforderungen der Endverarbeiter. Im Rahmen eines KMU-innovativ-Projekts „Polyschmierung“ haben fünf Partner aus Industrie und Forschung eine neue Klasse von Polymerschmiermitteln entwickelt.

18
Glühtechnologie für Walz- und Ziehdraht

Der stetig wachsende Energiebedarf und die laufenden Bemühungen, die Energiewende zu meistern, stellen uns alle vor große Herausforderungen. Auch die Drahtindustrie, speziell der Zweig rund um die Herstellung rechteckiger Wicklungsdrähte, steht vor neuen Aufgaben.



24
Lösungen für die gesamte Prozesskette Draht

EJP Maschinen, die EJP Wire Technology und die EJP Tosca Strahlanlagen stellen erstmals gemeinsam auf demselben Messestand aus. Mit der Erweiterung des Produktportfolios um Drahtziehmaschinen bietet EJP jetzt das vollständige Spektrum vom Umformen bis zur Oberflächenbehandlung aus einer Hand an.



20
Komponenten für die gute Sache

Die Elektromobilität gilt als Schlüsseltechnologie, um die aktuelle Verkehrssituation nachhaltig zu verändern. Die Witel-Albert GmbH ist in diesem Zusammenhang gefragt, da ihr Prozessverständnis und die daraus resultierenden Produkte viele Produzenten unterstützen und voranbringen.

30
Digitalisierung in der Fertigung – so geht’s

Dass es gänzlich ohne Digitalisierung in der Industrie von heute nur schwer geht, ist grundlegend klar. Standardprozesse wie MDE oder ERP-Systeme sind weit verbreitet. Und oftmals weiß man, dass man etwas hinsichtlich Digitalisierung tun muss, aber es wird nicht angepackt.



Verbände | Grußworte „wire 2024“

- Federnverband erwartet innovative Anregungen 10
- „Join the best“ 12
- Weichen für die Zukunft stellen 14

Aus der Forschung

- Neue Schmiermittel für die Kaltumformung von Metallen 16

Drahtherstellung

- Bestens aufgestellt für die Energiewende 18

Drahtverarbeitung

- Komponenten für die gute Sache 20
- Spezialschrauben direkt vom Draht produzieren 22
- Lösungen für die gesamte Prozesskette Draht 24

Oberflächenbehandlung

- Entgraten und Verrunden von Drahtstäben 26
- Oberfläche von Drähten und Kabeln behandeln 28
- Drahtreinigung ist ein komplexer Prozess 29

C-Techniken

- Digitalisierung in der Fertigung – so geht’s 30
- Neues Werkzeug „Digital Engineering“ 32

Hilfsstoffe

- Nachhaltige Strategien zur Trockenziehmitteloptimierung 34
- Boraxfreie Ziehmittel 41

Wärmebehandlung

- Zukunftsfähig durch flexible Energienutzung 36

Werkzeuge

- Wiederaufbereitung von Ziehwerkzeugen 40

Schweißen

- Digitale Plattform „Wire Up“ 42
- Maßgeschneiderte Lösungen 44
- Matten ab Coil produzieren 46
- Hochwertig, zuverlässig und langlebig 48
- Innovative Schweißlösungen im Fokus 49



36 Zukunftsfähig durch flexible **Energieerzeugung**

Die Dekarbonisierung ist in allen Unternehmen, insbesondere in Europa, zu einem essenziellen Thema geworden. Bei der Erreichung der EU-Klimaziele geht es nicht nur um die Kosten für die Nachrüstung oder den Bau neuer Heizungsanlagen, sondern zunehmend auch um laufende Produktionskosten.



60 Coiling the future

Ursprünglich war BB Spring Technology auf die technische Unterstützung für Federwindmaschinen der Marke „Bobbio“ spezialisiert. Doch die technische Unterstützung war nicht das einzige Interesse des Unternehmens.

54 Neue Maschinenkonzepte und nachhaltige Lösungen

Mit einem großen Produktportfolio zeigt Wafios auf der „wire“ Neuheiten und Weiterentwicklungen. Neben neuen Maschinen und nachhaltigen Lösungen zeigt das Unternehmen Maschinen mit neuen Assistenten zur einfachen Teileeinrichtung.



46 Matten ab Coil produzieren

Eurobend präsentiert eine Maschine der neuen „AKK R“-Serie, die Matten von 2,5 m x 6 m mit bis zu 49 Längsdrähten und 50 mm x 50 mm Teilung ab Coil produziert. Das Avantgarde-Konzept eliminiert alle Umrüstungszeiten und erhöht die Produktivität erheblich.



62 One-Stop-Shop für hochwertigen Federdraht

Mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Automobilindustrie hat Suzuki Garphyttan echtes Fachwissen in der anspruchsvollen Produktion von Stahldraht erlangt, der extremen Anforderungen genügt. Kontinuierlich stößt man an die Grenzen des Möglichen in Bezug auf Ermüdung, Festigkeit und Relaxation.



Buchvorstellung

Fehler im Feinstdraht 50

Kabelwerkstoffe

Mit Polyimid beschichtete Magnetdrähte 52

Drahtherstellung

Hochpräzise Drähte für Medizinprodukte 53

Federnfertigung

Neue Maschinenkonzepte und nachhaltige Lösungen 54
Coiling the future 60

Qualitätsmanagement

Optische Mess- und Prüfsysteme für Federn 58

Federnmaterial

One-Stop-Shop für hochwertigen Federdraht 62
Draht für Federanwendungen 63

Simulation

Virtuelles Messen von Hochspannungskabeln 64

Flechten

Flecht-, Spiralisier- und Spulmaschinen 66

Handling

Revolutionäre Verpackungssysteme 68
Individuelle Ringwickelanlagen 70

Oberflächenbehandlung

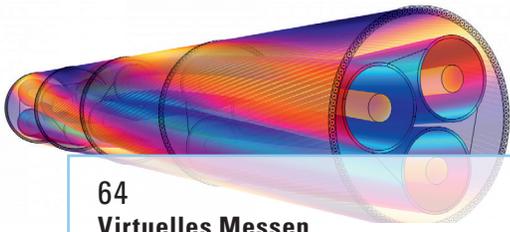
Bepuderungsmaschine „MB Coater“ 69

Qualitätsmanagement

Künftige Präzision 72
Koaxialkabel messen 73

Markieren

Kennzeichnung in der Extrusion 74



64 Virtuelles Messen von Hochspannungskabeln

NKT in Schweden setzt numerische Modelle ein, um elektromagnetische Felder zu untersuchen und Armierungsverluste in 3D-Kabeldesigns zu berechnen. Um Designanalysen mit Hilfe von Simulationen sicher durchführen zu können, wurden die Modellierungsergebnisse mit experimentellen Messungen validiert.

74 Kennzeichnung in der Extrusion

In diesem Produktionsprozess ist die Kennzeichnung der extrudierten Produkte von großer Bedeutung, da dies zur Identifizierung, Rückverfolgbarkeit und Qualitätskontrolle der Produkte beiträgt. Die genauen Anforderungen können je nach Anwendung variieren.



68 Revolutionäre Verpackungssysteme

Windak, Anbieter innovativer Kabelverpackungssysteme, wird den vollautomatischen Spulenwickler „FS200-SA“ und weitere Neuentwicklungen vorstellen.



70 Individuelle Ringwickelanlagen

Kurre Systems ist neben der Konzeption und Umsetzung von Gesamtanlagen für verschiedene Prozesse in der Draht- und Kabelindustrie vor allem bekannt für sein umfassendes Portfolio im Bereich Wickeltechnik.



76 Mess-, Regel- und Sortiertechnologien

Sikora zeigt die gesamte Bandbreite an aktuellen, weiterentwickelten und neuen Produkten zur Qualitätskontrolle und Kostenoptimierung bei der Kabelproduktion. Besucher können sich auf drei Weltpremierer freuen.



Qualitätsmanagement

Mess-, Regel- und Sortiertechnologien

Kennzeichnung

Kabelbedruckungsmaschinen und LWL-Anlagen
Neuer Industriedrucker „Linx 8940 Spectrum“

Stahlverarbeitung

Stahlprofile für anspruchsvolle Anwendungen

www.draht-magazin.de

Besuchen Sie Ihr Fachmagazin DRAHT auf der „wire 2024“ in Halle 9 am Stand C 03

Rubriken

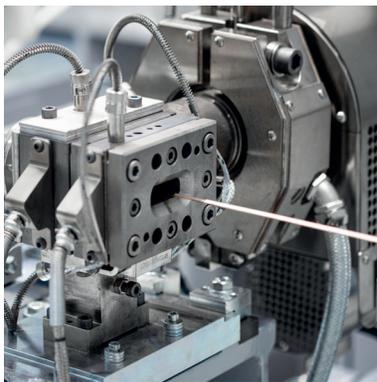
| | | |
|----|--|----|
| | Editorial | 3 |
| | Inhalt | 4 |
| | Aus der Branche Verbände | 8 |
| | Aus der Branche Fachmessen | 9 |
| 80 | VDFI-Grußwort zur „wire 2024“ | 10 |
| 88 | VDKM-Grußwort zur „wire 2024“ | 12 |
| | Netzwerkdraht-Grußwort zur „wire 2024“ | 14 |
| 87 | Aus der Forschung | 16 |
| | Fachartikel | 18 |
| | Themenbereich Draht | 16 |
| | Themenbereich Federn | 54 |
| | Themenbereich Kabel | 64 |
| | Produkte Für die Fertigung / wire 2024 | 78 |
| | Aus der Branche Verbände | 86 |
| | Aus der Branche Projekte | 86 |
| | Vorschau | 90 |
| | Impressum | 90 |



Hairpin Extrusion von A bis Z



Wir kommen
nach Düsseldorf
15. - 19. April 2024
Halle 9 | Stand A60



Für den sicheren und effizienten Einsatz in Bordsystemen mit 800V und mehr muss die Isolierung von Hairpins einwandfrei sein. Rosendahl hat dafür die weltweit erste schlüsselfertige Hairpin-Extrusionslinie entwickelt, die eine Isolationsschicht aus Hochleistungskunststoff auf den Draht aufträgt. Die Anforderungen an die E-Motoren der Zukunft werden damit erfüllt und übertroffen:

- **starke Haftung der Isolationsschicht**
- **erstklassige elektrische Eigenschaften**
- **hohe chemische und mechanische Widerstandsfähigkeit**

ROSENDAHL NEXTROM. tailor-made in europe

[rosendahlnextrom.com](https://www.rosendahlnextrom.com)