

Im Spotlight: Messe Düsseldorf, wire & Tube

Weltleitmessen präsentieren sich gemeinsam in Düsseldorf

Draht, Kabel und Rohre im Fokus

Vom 4. bis 8. April 2016 präsentieren die beiden Weltleitmessen **wire**, Internationale Fachmesse Draht und Kabel, und **Tube**, Internationale Rohrfachmesse, bereits zum 15. Mal gemeinsam technologische Highlights aus ihren Branchen auf dem Düsseldorfer Messegelände. Im Gespräch mit **Armaturen Welt** erklären **Friedrich-Georg Kehrer**, Project Director, und **Petra Hartmann-Bresgen**, Pressereferentin bei der **Messe Düsseldorf GmbH**, warum die Branchen optimistisch in das neue Jahr blicken und was die Besucher im April in den Messehallen erwarten können.

„Die weltweite Konjunktur erweist sich insgesamt als günstig – trotz gewisser Unabwägbarkeiten in der Euro-Zone und durch die Ukraine-Krise. So soll laut übereinstimmender Prognosen die Weltwirtschaft 2015 um zwei bis drei Prozent wachsen“, schildert Friedrich-Georg Kehrer.

Halle 16 öffnet ihre Tore für die Bereiche Gitterschweißmaschinen und Federfertigungstechnik. Die Pressereferentin freut sich: „Bereits jetzt haben sich über 1.100 Unternehmen aus 49 Ländern angemeldet.“ Traditionell stark vertreten sind Aussteller aus Italien, Belgien, Frankreich, Spani-

en, Österreich, den Niederlanden, der Schweiz, der Türkei, Großbritannien, Schweden und Deutschland. Aus Übersee gebe es viele Anmeldungen aus den USA, Südkorea, Taiwan, Indien, Japan und China, fassen die Veranstalter zusammen.

Prüftechnik“, gewährt der Projektleiter vorab einen Einblick in das Angebotspektrum. Pipelines und der Bereich der OCTG-Technologie, Profile und Maschinen sowie das Plastic Tube Forum (PTF) ergänzen das Angebot. Angemeldet sind bisher über 1.000 Aussteller aus 49 Ländern. „Einen Allzeitrekord bei der Stahlrohrproduktion gab es 2014 mit 165 Millionen Tonnen. Acht Prozent mehr als im vorangegangenen Jahr. Allerdings kam es auf dem Großrohrmarkt auch zu Überkapazitäten“, ergänzt Kehrer. Auch bei der Tube sind die ausstellerstärksten Länder Italien, Großbritannien, Niederlande, Österreich, die Schweiz, Polen, Spanien, die Türkei und Deutschland. Aus Übersee kommen die meisten Aussteller aus den USA, Indien, Südkorea und China. Die Messe für die Rohrindustrie belegt mit dem Bereich Rohrzubehör die Hallen 1 und 2, der Rohrhandel und die Rohrerstellung schließen sich in den Hallen 2, 3, 4, 7.0 und 7.1 an. Der China Pavillon findet erneut in Halle 2 statt. Die Umformtechnik befindet sich in Halle 5, in den Hallen 6 und 7a schließen sich Maschinen zur Rohrbearbeitung an. Maschinen und Anlagen präsentieren sich in Halle 7a. In den Hallen 1 bis 7.0 sind außerdem Profile für verschiedenste Anwendungen zu finden. Die Sonderschau PTF (Plastic Tube Forum) wird in Halle 7.1. gezeigt.



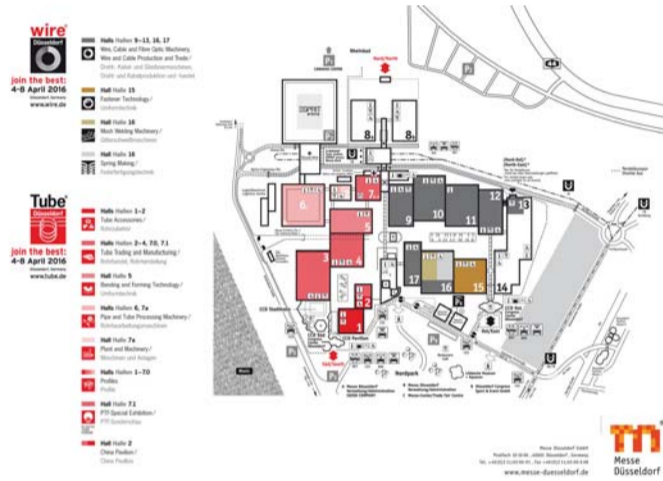
Demonstrationsmodell des Forschungsprojektes InCar plus

aber doch ein wichtiger Absatzmarkt für Rohrhersteller. „Viele Meter Rohr oder rohrähnliche Profile stecken, zumeist von außen unsichtbar, in jedem Straßenfahrzeug. Wie alle anderen Komponenten eines Kraftfahrzeugs unterliegen auch sie einem stetigen Wandel mit dem Ziel der Kostenoptimierung sowie der Verbrauchs- und Gewichtsreduzierung“, so der Project Director. Aus Kostengründen sei speziell bei Großserien der Einsatz „exotischer“ Materialien wie Kohlefaserwerkstoffe oder Magnesium etc. nur begrenzt möglich. Stattdessen überwiege im Automobilbau nach wie vor der Gebrauch von Aluminium und Stahlwerkstoffen. Vor allem neue hochfeste Stahlsorten leisten einen immer größeren Beitrag zur Verringerung des Fahrzeuggewichtes, des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen. Dabei findet der Fortschritt nicht nur bei den Automobilherstellern statt, sondern auch bei den Zulieferern, die heute einen sehr hohen Anteil an der gesamten Wertschöpfungskette im Kraftfahrzeugbau einnehmen. „Zu den Unternehmen, die sich in großem Maßstab mit Forschung und Entwicklung rund um das Automobil befassen, ge-

hört die thyssenkrupp AG“, weiß Kehrer. „Bei dem konzernübergreifenden Forschungsprojekt InCar plus wurde vor allem das Ziel verfolgt, den Kunden eine breite Palette rasch umsetzbarer, serienreifer Lösungen bieten zu können.“ Das Ergebnis waren mehr als 40 innovative Lösungen für Fahrwerk, Lenkung, Antriebsstrang und Karosserie, die laut Dr. Heinrich Hiesinger, Vorstandsvorsitzender der thyssenkrupp AG, „...beim Gewicht Einsparpotenziale von bis zu 50 Prozent bei den Bauteilen und Kostenvorteile bis zu 20 Prozent erreichen.“

Warmumformung im Trend

Bei crashrelevanten Bauteilen ist die Warmumformung eine probate Methode, um komplex geformte Bauteile mit sehr hoher Festigkeit und Stabilität bei geringem Gewicht herzustellen. Dabei werden Platinen erhitzt, die glühenden Bleche in einer Presse umgeformt und anschließend schnellstmöglich heruntergekühlt. In der Automobilindustrie sind, so Dr. Heribert Fischer, Mitglied des Vorstandes der thyssenkrupp Steel Europe AG, „nicht Aluminium oder CFK die am stärksten wachsenden Werkstoffsegmente im Auto, sondern warmumgeformte Bauteile aus Stahl.“ Bei den Stählen mit höchsten Festigkeiten wurden im Rahmen von InCar plus Fahrzeugkomponenten aus neuen Stählen wie einem Dualphasenstahl der 1.200er-Festigkeitsklasse oder einem ultra-hochfesten Mangan-Bor-Stahl für die bei einem Seitencrash hochbelastete B-Säule entwickelt, die mittels Kalt- oder Warmumformung verarbeitet werden. Die hohe Festigkeit der Stähle ermöglichte es, die Blechdicke zu redu-



Alles rund um Kabel und Draht

Die **wire** zeigt auf einer Fläche von derzeit über 59.000 Quadratmetern netto Maschinen zur Drahtherstellung und Veredelung, Werkzeuge und Hilfsmaterialien zur Verfahrenstechnik sowie Werkstoffe, Spezialdrähte und Kabel. Außerdem werden Innovationen aus den Bereichen Mess-, Steuer- und Regeltechnik sowie Prüftechnik und Spezialgebiete präsentiert, so der erste Vorgeschmack. „Die Internationale Fachmesse Draht und Kabel belegt mit den Bereichen Draht-, Kabel- und Glasfasermaschinen, Draht- und Kabelprodukten und -handel die Hallen 9 bis 13, 16 und 17“, sagt Petra Hartmann-Bresgen. Innovationen aus der Umformtechnik werden in Halle 15 gezeigt.

Rohre im Mittelpunkt

Die Internationale Rohrfachmesse **Tube** zeigt auf derzeit über 50.000 Quadratmetern netto die gesamte Palette von der Rohrerstellung über die Rohrbearbeitung bis hin zur Rohrverarbeitung sowie den Bereich Handel mit Rohren. „Das Angebot reicht von Rohmaterialien, Rohren und Zubehör, Maschinen zur Herstellung von Rohren und Gebrauchsmaschinen über Werkzeuge zur Verfahrenstechnik, Hilfsmittel und Mess-, Steuer-, Regel- und



Imposante Säge- und Fräsmaschinen werden auch in diesem Jahr die Ausstellungsfäche in Düsseldorf bereichern



Impressionen der wire & Tube 2014, Messe Düsseldorf (Quelle: (5): Tillmann)

Impressum

Herausgeber

KCI GmbH
Tiergartenstr. 64
D-47533 Kleve
Tel. + 49 2821 711 45 0
Fax + 49 2821 711 45 69
aw@kci-world.com
www.armaturen-welt.de

V.i.S.d.P.

Thijs Elshof
t.elshof@kci-world.com

Redaktion

Stephanie Gorgs
Tel. + 49 2821 711 45 33
s.gorgs@kci-world.com

Redaktion International

James Hoare
j.hoare@kci-world.com

Korrespondent USA

Sarah Bradley

Korrespondent China

Xin Zheng

Informationen/Anzeigen

Nicole Nagel
Tel. + 49 2821 711 45 55
n.nagel@kci-world.com

Peter Lörcks

Tel. + 49 2821 71145 44
p.loercks@kci-world.com

Abonnementservice

Marita Heickmann
Tel. +49 2821 711 45 40
m.heickmann@kci-world.com

€ 99,- jährlich + MwSt.

(7 Ausgaben)

Abonnements verlängern sich nach zwölf Monaten automatisch.

ISSN 1869-0130

Druck

Grafischbüro DotDos

Fotos:

Rockwell Automation, Tillmann, Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG, Evonik Industries, ARI-ARMATUREN, COG, Beiersdorf AG, VDMA, Verband der Automobilindustrie e. V. (VDA), Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V., Getriebefabrik NORD GmbH & Co. KG, Wintershall, Stadtwerke Emmerich GmbH, ANDRITZ, EnviroChemie GmbH, Voith-Pressbild, Deutsche Messe, New Energy/Messe Husum & Congress, MESSE ESSEN GmbH, Merck, B. Braun Melsungen AG, Vetter Pharma International GmbH, Messe Düsseldorf / ctillmann, VDI, Göpfert AG, COPA-DATA GmbH, ABB, Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Hartmann Valves GmbH, German Water Partnership e.V., Bürkert, Messe München, VDMA Additive Manufacturing, Bosch, Endress+Hauser, Festo AG & Co. KG, WEBER-HYDRAULIK GMBH, Armaturenfabrik Franz Schneider GmbH + Co. KG, Matthias Heyde/Fraunhofer, EWM AG, Siemens, WELTEC BIOWERK GmbH, Michael Voigt, MAN SE, Schroeder Valves GmbH & Co. KG, www.siemens.com/ presse, Schoeller Werk, BASF SE

Besuchen Sie uns auf:



Der Herausgeber und die Redaktion haben bei der Erstellung dieser Zeitung äußerste Sorgfalt walten lassen. Dennoch können der Herausgeber und die Autoren keinesfalls die Korrektheit oder Vollständigkeit aller Informationen garantieren. Deshalb übernehmen der Herausgeber und die Autoren keinerlei Haftung für Schäden infolge von Handlungen oder Entscheidungen, die auf Informationen aus dieser Ausgabe beruhen. Lesern dieser Ausgabe wird deshalb ausdrücklich empfohlen, sich nicht ausschließlich auf diese Informationen zu verlassen, sondern auch ihr professionelles Know-how und ihre Erfahrung einzubeziehen sowie die zu nutzenden Informationen zu überprüfen. KCI Publishing kann auch nicht die Korrektheit von Informationen garantieren, die von Unternehmen, Organisationen und Behörden erteilt werden. Der Herausgeber behält sich das Recht vor, Absätze zu kombinieren, zu verändern oder zu löschen. Der Herausgeber behält sich das Recht vor, (Teile von) Artikel(n) weiterzuverwerten und auf unterschiedliche Weise zu verbreiten.

Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte unterliegen dem Urheberrecht und den Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums sowie den entsprechenden internationalen Abkommen. Sie dürfen ohne die schriftliche Genehmigung des Herausgebers weder für private noch für Handelszwecke kopiert, verändert, ausgedruckt oder in anderen Medien – welcher Art auch immer – verwendet werden.



Branchenexperten stehen allen Interessierten an ihren Ständen Rede und Antwort

zieren und im Vergleich zu herkömmlichen Bauteilen einen Kosten- und Gewichtsvorteil zu erzielen, lautet das Versprechen. Mit Hilfe der Warmumformung lassen sich sehr komplexe Bauteil-Geometrien herstellen. Beispielfähig dafür stehe ein neu konstruierter vorderer Biegeträger aus warmumgeformtem Mangan-Bor-Stahl, der eine Gewichtsreduktion um fast 20 Prozent – rund zwei Kilogramm – ermöglicht, gibt Kehrler wieder. Diese Lösung sei etwa so schwer wie ein Aluminiumbauteil, aber deutlich kostengünstiger.

Optimierung der Antriebs-technologie

Zu den Schwerpunkten beim InCar plus Projekt gehört auch die Optimierung der Antriebstechnologie hin zu mehr Effizienz und weniger Emissionen. Und zwar beim konventionellen Verbrennungsmotor, der laut Dr. Karsten Kroos, Vorsitzender des Bereichsvorstands der Business Area Components Technology der thyssenkrupp AG, noch auf absehbare Zeit die dominierende Antriebsform bleiben wird und die größten Möglichkeiten zur Vermeidung von Schadstoffemissionen bietet. Im Fokus stand dabei neben der Erhöhung des thermodynamischen Wirkungsgrads die Vermeidung von Reibungsverlusten im Antriebsstrang. Unter anderem sei eine gebaute Nockenwelle mit integriertem Ölabscheidesystem entwickelt worden, die den üblichen externen Ölabscheider überflüssig mache, weil der gesamte Prozess der Gas- und Ölabscheidung in der Nockenwelle selber stattfindet. „Diese integrierte Lösung ist nicht nur effizienter als die Referenzsysteme, sondern spart noch dazu Bauraum ein und eröffnet den Fahrzeugherstellern damit neuen Spielraum in der Motorarchitektur“, verspricht Dr. Kroos. Ein weiteres Beispiel für den Einsatz moderner Leichtbauwerkstoffe bei der Komponentenfertigung sind hybride Schiebennockenelemente, bei denen Kunststoff- und Stahlbauteile durch ein spezielles Spritz-



Zum bereits 15. Mal präsentieren die Weltleitmesse wire und Tube gemeinsam technologische Highlights aus ihren Branchen auf dem Düsseldorfer Messegelände

gussverfahren verbunden sind. Außer der Gewichtseinsparung von rund 30 Prozent verspricht diese Technologie eine verbesserte Verstellbarkeit und damit eine potenzielle Kraftstoffeinsparung von rund fünf Prozent.

Wärmeleitrohre nutzen überschüssige Energie

Den Kunden zu helfen, bessere Autos zu bauen, indem man sie schon in einem frühen Stadium bei Themen wie Leichtbau, Sicherheit oder der Reduzierung von Emissionen unterstützt, ist ein Ziel der Benteler International AG. Unter den Produkt- und Verfahrensentwicklungen im Bereich Automobiltechnik sei ein Projekt zur Wärmerückgewinnung aus Auto-Abgassystemen durch spezielle Wärmeleitrohre, sogenannte Loop Heat Pipes (LHP), erwähnt. Ein System zur Aufheizung der Fahrgastzelle wurde bereits an einem Versuchsfahrzeug im Realbetrieb und auf einem genormten Rollenprüfstand getestet. Mit einem solchen System könne man auf den heute üblichen, elektrischen Zuheizern verzichten und damit eine deutliche Reduktion des CO₂-Ausstoßes bei Verbrennungsmotoren erzielen. LHPs lassen sich auch im Thermomanagement von Elektrofahrzeugen nutzen. Diesbezüglich wurde ein entsprechendes Projekt im Rahmen des ostwestfälischen Spitzenclusters „it's OWL“ zur Reichweitenverlängerung und CO₂-Ausstoßreduzierung initiiert. Hier soll untersucht werden, wie sich überschüssige Wärme von Komponenten wie Leistungselektronik und Motor durch mehrere miteinander kombinierte und steuerbare LHP-Systeme beispielsweise zur Aufheizung des Innenraums nutzen lässt. Zum Produktbereich geschweißte Rohre gehört das sogenannte varID®-Konzept, bei dem Rohre mit variabler Wanddicke durch einen Ziehvorgang hergestellt werden können. Bei rohrbasierten Stabilisatoren

lassen sich damit Gewichtseinsparungen von bis zu 50 Prozent gegenüber Vollstäben erreichen, heißt es bei Benteler. Des Weiteren wurden erste Schweißversuche mit Hochmanganstählen mit extremem Umformvermögen durchgeführt. Sie zeigen, dass Rohre aus solchen Werkstoffen grundsätzlich herstellbar sind. Mögliche Einsatzgebiete seien demnach Crash-Struktur-Bauteile im PKW. Im Bereich nahtloser Rohre konnte Benteler dank eines neuen Werkstoffes und der Optimierung der Prozessroute den möglichen Systemdruck bei Dieseleinspritzrohren für eine PKW-Abmessung um rund 200 bar steigern.

Stähle mit hoher Festigkeit und Dehnung

Ein ähnlich konzernübergreifendes Projekt wie thyssenkrupp verfolgt auch die Salzgitter AG mit ihrer Initiative Automotive. Mitte letzten Jahres präsentierte das Unternehmen aktuelle Entwicklungen und Lösungskonzepte zum Thema Leichtbau, darunter neue Stahlwerkstoffe, kaltgezogene nahtlose und geschweißte Präzisionsstahlrohre sowie Lösungen vom Prototypen- und Werkzeugbau bis hin zum fertigen IHU-Bauteil. Als innovativen Werkstoff mit überragenden Eigenschaften bezeichnet Salzgitter den HSD®-Stahl (High Strength and Ductility). Der Eisen-Mangan-Aluminium-Silizium-Stahl soll hohe Festigkeiten bei gleichzeitig hoher Duktilität bieten und eignet sich sowohl zur Herstellung von Warm- und Kaltband als auch von geschweißten Präzisionsstahlrohren. Während die hohe Festigkeit eine Reduzierung der Blechdicke und damit Leichtbauanwendungen erlaubt, steht die hohe Dehnung für sehr gute Umformeigenschaften sowie die Bauteil- und Funktionsintegration, also für komplexe Bauteilgeometrien. Beide Eigenschaften zusammen ermöglichen ein hohes Energieaufnahmevermögen bei crashrelevanten Bauteilen, so das Fazit.

Wissenswertes auf einen Blick

Tube 2016

Internationale Rohrfachmesse

Veranstalter Messe Düsseldorf GmbH
Ideelle Träger ITA -International Tube Association, Germany

Angebotsschwerpunkte

Rohmaterialien,
Rohre und Zubehör
Maschinen zur Herstellung von Rohren
Gebrauchsmaschinen
Werkzeuge zur Verfahrenstechnik und Hilfsmittel
Mess-, Steuer- und Regeltechnik, Prüftechnik
Spezialgebiete
Handel mit Rohren
Pipeline- und OCTG-Technologie
Profile und Maschinen
Plastic Tube Forum (PTF)

Ausstellungsgelände

Hallen 1 bis 7, 7a

Öffnungszeiten

4. bis 7. April 2016: 9.00 bis 18.00 Uhr
8. April 2016: 9.00 bis 16.30 Uhr

Eintrittspreise

Tageskarte: € 55,00
Tageskarte online: € 38,00
Dauerkarte: € 96,00
Dauerkarte online: € 78,00
Preis: € 30,00
Katalogpaket wire/Tube: € 55,00

Katalog

Schriftliche Katalogbestellung bei:
Neureuter Fair Media
Westendstraße 1
45143 Essen
Tel.: +49 (0)201 / 36547 305
Fax: +49 (0)201 / 36547 325
rogmann@neureuter.de
www.Tube.de

Internet



wire 2016

Internationale Fachmesse Draht und Kabel

Veranstalter Messe Düsseldorf GmbH
Ideelle Träger IWCEA International Wire and Cable Exhibitors Association, Germany

IWCEA France & Pays Francophones
VOEDKM Verband Österreichischer Draht- und Kabelmaschinenhersteller
IWMA International Wire & Machinery Association, UK
VDKM Verband der Draht- und Kabelmaschinenhersteller, Germany
ACIMAF Italian Wire Machinery Manufacturers Association, Italy
WCISA Wire & Cable Industry Suppliers Association, USA
WAI The Wire Association International, USA

Angebotsschwerpunkte

Maschinen zur Drahtherstellung und Veredelung
Werkzeuge und Hilfsmaterialien zur Verfahrenstechnik
Werkstoffe, Spezialdrähte und Kabel
Mess-, Steuer- und Regeltechnik, Prüftechnik
Spezialgebiete

Ausstellungsgelände

Hallen 9 bis 13 und 15 bis 17

Öffnungszeiten

4. bis 7. April 2016: 9.00 bis 18.00 Uhr
8. April 2016: 9.00 bis 16.30 Uhr

Eintrittspreise

Tagesticket: € 55,00
Tagesticket online: € 38,00
Dauerkarte: € 96,00
Dauerkarte online: € 78,00

Internet

www.wire.de



Innovative Lösungen mit Rohren und rohrähnlichen Profilen für die Automobilindustrie werden auch auf der nächsten Internationalen Rohrfachmesse Tube eine wichtige Rolle spielen. Die Leitmesse der Rohrbranche wird wieder zusammen mit der wire vom 4. bis 8. April 2016 auf dem Düsseldorfer Messegelände stattfinden.

Messe Düsseldorf GmbH

Messeplatz
Stockumer Kirchstraße 61
40474 Düsseldorf
Telefon: +49 211 / 4560-01
Fax: +49 211 / 4560-668
E-Mail: info@messe-duesseldorf.de
Internet: www.messe-duesseldorf.de

