

wire und Tube im Juni 2022 in Düsseldorf: Elektroautos auf der Überholspur

Elektrofahrzeuge nehmen auf dem Automobilmarkt kräftig Fahrt auf. Hohe Wachstumsraten bei den Neuzulassungen sorgen mit ihrer Dynamik bereits dafür, dass auch die Kabel- und Drahtbranche in immer modernere Technologie investiert. Die Elektromobilität elektrisiert zweifellos die Zulieferer.

Allein in Europa hat sich der Verkauf von Elektrofahrzeugen seit 2019 fast verdreifacht, berichtet der „AlixPartners Global Automotive Outlook 2021“. Zudem ergibt die AlixPartners Analyse, „dass die Investitionen in Elektromobilität bis 2025 weitaus stärker steigen als noch im letzten Jahr erwartet“ – weltweit um plus 41 Prozent, in Europa um plus 52 Prozent. Neben dem ökologischen Aspekt dürfte auch die Förderung der Umstellung auf Elektromobilität durch Regierungen eine wichtige Rolle spielen. 14 EU-Länder und China planen bis spätestens 2035, den Verkauf von Verbrennern zu verbieten, betont der „AlixPartners Global Automotive Outlook 2021“. Elektrisierende Aussichten also...

Höherwertige Kabel

Die passende „Kurvenlage“ wird für die zukünftige Entwicklung der Zulieferer entscheidend sein. Denn die Kabel-, Draht- und Rohrbranche muss beachten, dass etwa die Abgas- und Kraftstoffanlage, der Verbrennungsmotor und das Niedervoltbordnetz beim weniger komplexen Elektroantrieb entfallen.

Dennoch sind die Aussichten lukrativ. Auf dem Einkaufszettel der Autohersteller stehen im Zuge der Elektromobilität mehr und höherwertige Kabel. Im Ladekabel von der Ladesäule zum Fahrzeugsystem und vom Ladeanschluss zur Batterie wird die Komponente benötigt. Leitungen transportieren den Strom über



International Wire and Cable Trade Fair
Internationale Fachmesse Draht und Kabel



International Tube and Pipe Trade Fair
Internationale Rohr-Fachmesse

20-24 June 2022
wire.de | tube.de



Messe
Düsseldorf

Messe Düsseldorf GmbH
Postfach 10 10 06
40001 Düsseldorf
Messeplatz
40474 Düsseldorf
Deutschland

Telefon +49 211 4560 01
Telefax +49 211 4560 668
Internet www.messe-duesseldorf.de
E-Mail info@messe-duesseldorf.de


Geschäftsführung:
Wolfram N. Diener (Vorsitzender)
Bernhard J. Stempfle
Erhard Wienkamp
Vorsitzender des Aufsichtsrats:
Dr. Stephan Keller

Amtsgericht Düsseldorf HRB 63
USt-IdNr. DE 119 360 948
St.Nr. 105/5830/0663

Mitgliedschaften der
Messe Düsseldorf:

 The global
ufi Association of the
Exhibition Industry

 Ausstellungs- und
Messe-Ausschuss der
Deutschen Wirtschaft

 FKM – Gesellschaft zur
Freiwilligen Kontrolle von
Messe- und Ausstellungszahlen

Öffentliche Verkehrsmittel:
U78, U79: Messe Ost/Stockumer Kirchstr.
Bus 722: Messe-Center Verwaltung

den Inverter zum Elektromotor. Die Innenverkabelung versorgt weitere Hochvolt-Komponenten, wie Klimakompressoren oder elektrische Heizung und Kühlung mit Energie. Es werden leistungsfähige Drähte und Kabel benötigt, damit Fahrzeuge nicht ins Stottern geraten. Die Produktion von Hochvoltkabeln wird sich bei ihrem weiteren Wachstum aber kaum ohne weitere Automatisierung und ohne Spezialmaschinen profitabel gestalten können.

Gewaltiges Marktpotenzial

„Das Marktpotential ist gewaltig“, betont auch Wafios. Daher beschleunigt das Unternehmen, das Maschinen für die draht- und rohrverarbeitende Industrie sowie für die Kaltmassivumformung entwickelt, konstruiert und fertigt, die Transformation im Bereich moderner Antriebe durch die Investition in Höhe von zehn Millionen Euro in einen neuen E-Mobilitäts-Campus im ehemaligen Reutlinger Südwerk. Im 1.800 Quadratmeter großen Campus werden künftig die Aktivitäten von Wafios zur Elektromobilität gebündelt. „Die Maschinenentwicklung, das Kundenzentrum bis hin zur Fertigung von Prototypen- und Musterteilen sowie die Inbetriebnahme von Kundenmaschinen befinden sich im Campus künftig unter einem Dach“, betont das Unternehmen.



Komplette Fertigungslinien

Auch schmiedet Wafios eine neue Allianz: Mit dem Maschinenbauer Gehring bündelt das Unternehmen das Know-how, „um gemeinsam der weltweiten Automobilindustrie komplette Turnkey-Fertigungslinien für Hairpin-Statoren anzubieten“, erläutert Wafios. Dabei werden die Erfahrung von Gehring bei der Auslegung von Anlagen für die automobiler Serienfertigung und die Wafios-Technologie im Bereich der Richttechnologie und Drahtumformung, die insbesondere für die Fertigung der Hairpins sehr wichtig ist, verbunden. Das schnelle Tempo der Großserie-Produktion, bei der im Takt unter einer Minute E-Motoren

entstehen, sei eine hohe Herausforderung für die Statorfertigung und seine sehr komplexen Drahtbiegeprozesse. Durch die Kooperation könnten „effiziente, prozessfähige und zukunftssichere Gesamtlösungen“ angeboten werden. Es gehe um die Überführung vorhandener Technologie in die Massenproduktion und auch die Verbesserung des Wirkungsgrades der Elektromotoren.

Auch Trumpf erfährt die Elektromobilität als wachstumsfördernden Impulsgeber. Eine zentrale Rolle spielt hierbei ein Laser, dessen Entwicklung der Laserspezialist im Zuge seiner E-Mobility-Strategie forciert hat und der sich laut Unternehmen als sehr geeignet für das Schweißen von Kupfer erweist. Kupfer gelte als der wichtigste Werkstoff zur Leitung von Strom und sei aus einem Elektroauto nicht wegzudenken. Mit dem neuen Laser lasse sich Kupfer für die Hochleistungselektronik von E-Autos effizient schweißen. „Der Wandel hin zur Elektromobilität bietet große Chancen für die deutsche Industrie“, betont Christian Schmitz, Geschäftsführer für den Bereich Lasertechnik bei Trumpf. Das Unternehmen erwartet durch den Wandel der Automobilindustrie weiteres Wachstum für sein eigenes Geschäft.



Steigender Kabelbedarf

Der Durchbruch der E-Mobilität führt zu einem schnell steigenden Bedarf an Hochvolt-Kabeln. Bordnetzhersteller suchen nach Möglichkeiten, „diese komplexen, mehradrigen und mit zusätzlichen Abschirmungen versehenen Kabel automatisiert zu verarbeiten“, erklärt DiIT, ein Hersteller von Softwarelösungen für Manufacturing Execution, KSK-Fertigung und Logistik. Dabei spiele neben dem Durchsatz auch die automatische Qualitätskontrolle eine wichtige Rolle. Daher nehme die Standardisierung von Schnittstellen „endlich Fahrt auf“.

Grundsätzlich würden die Hersteller von Maschinen für die Kabelverarbeitung nach wie vor eigene Schnittstellen-Spezifikationen definieren. „Die Integration der Maschinen in ein MES-System ist deshalb in den meisten Fällen mit erheblichem Aufwand verbunden.“ Die Zeiten proprietärer Schnittstellen müssten auch in der kabelverarbeitenden Industrie endgültig vorbei sein. Deshalb habe sich Ende 2021 ein VDMA-Arbeitskreis mit dem Ziel konstituiert, auf Basis des Industriestandards OPC/UA einen Branchenstandard zu entwickeln.

Durchgängige Digitale Zwillinge

Viele Bordnetzhersteller arbeiten bereits mit Digitalen Zwillingen. Sie kommen auf fast jeder Stufe des Engineerings- und Herstellungsprozesses zum Einsatz. „Was dabei bislang allerdings fehlt, ist Durchgängigkeit. Jede Stufe nutzt einen eigenen, von den anderen unabhängigen Digitalen Zwilling“, erläutert DiIT. Um eine durchgängige Rückverfolgung und Qualitätssicherung zu ermöglichen, müsse das Informationsmodell eines Bordnetzes aber über sämtliche Stufen hinweg anwendbar sein – vom Engineering über Einbau und idealerweise sogar bis zum Einsatz des Bordnetzes im Fahrzeug. „Im Forschungscampus ARENA2036, einer Innovationsplattform für die Mobilität und Produktion der Zukunft, haben sich nun namhafte Fahrzeughersteller, Kabelkonfektionäre, Maschinenhersteller, Softwarehäuser und andere Unternehmen zusammengetan, um durchgängige Digitale Zwillinge voranzubringen.“



Produkte und Prozesse ändern sich

Die Änderungen, die mit der Umstellung von der Verbrennungsauf die Elektrofahrzeugtechnologie einhergehen, sind also grundlegend und betreffen Produkte und Prozesse. Auch „Kompetenzen wie Blasformen, Rohrextrusion und Zerspanungstechnik verlieren an Bedeutung, während Prozesse wie Wickelverfahren und Umformtechniken für Teile aus

Aluminium und Magnesium gewinnen“, erläutert der VDA „Verband der Automobilindustrie“. Um weiter auf der Erfolgsspur zu fahren, muss die Draht- und Kabelbranche daher flexibel in die passende Richtung lenken. Dann steuert sie mit Vollgas hohen Gewinnen entgegen.

Als internationaler Treffpunkt dieser Industrien öffnen wire und Tube vom 20. bis 24. Juni 2022 ihre Tore in Düsseldorf. Auf rund 100.000 Quadratmetern präsentieren Unternehmen aus der ganzen Welt innovative Lösungen aus den Bereichen der Draht-, Kabel- und Rohindustrien. Weitere Informationen rund um die Weltleitmessen wire und Tube und ihre Branchen unter: www.wire.de und www.Tube.de.

Pressekontakt in Düsseldorf:
Petra Hartmann-Bresgen M.A.
Hartmannp@messe-duesseldorf.de
Tel: ++49 (0) 211 4560 541

