

FA 10: Höchstleistungen - Drahtprodukte in der Automobiltechnik

Die Draht-, Kabel- und drahtverarbeitende Industrie und die Fachmesse wire 2018

Drähte und die aus ihnen gefertigten Produkte wie Kabel, Federn und Schrauben sind praktisch überall im Einsatz. Ohne sie könnten technische Systeme weder funktionieren, noch wäre ein technologischer Fortschritt möglich. Da die Ansprüche an technische Systeme wachsen, wird die Leistungsfähigkeit von deren Komponenten immer mehr ausgereizt. Drahtprodukte müssen auch unter anspruchsvollsten Bedingungen zuverlässig ihren Dienst leisten. Einsatzbeispiele findet man im Automobilbereich, der für die Drahtbranche als Innovationstreiber wirkt.

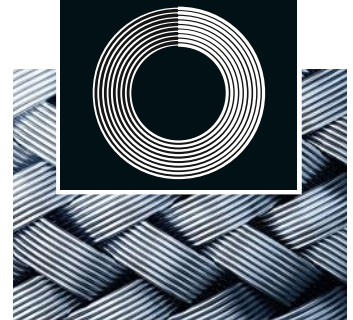
In einem modernen Pkw sind gut 1000 **Federn** verbaut. Von ihrer Funktion hängen Sicherheit und Fahrkomfort ab. Ihnen werden oft Höchstleistungen abverlangt, beispielsweise den Ventildedern, die in Verbrennungsmotoren das Schließen der Ventile bewirken. Eine Ventildeder muss in einem Vier-Takt-Verbrennungsmotor bei einer Fahrzeuglaufleistung von 200.000 km bis zu 10 Mrd. Bewegungen ertragen. Zusätzlich zu den mechanischen Belastungen sind diese Federn auch noch hohen Temperaturen, heißen Abgasen und starken Temperaturschwankungen ausgesetzt. Der Bruch einer Feder hat meist schwere Schäden für den Motor zur Folge.

Ein weiteres wichtiges Drahtprodukt sind **Schrauben**, die Komponenten miteinander verbinden. Ein modernes Fahrzeug enthält mehr als 1000 Schraubverbindungen, 250 bis 300 davon stecken im Verbrennungsmotor. Dort werden bis zu 150 verschiedene Schraubentypen verschraubt. Diese Schrauben müssen sehr eng tolerierte physikalische Eigenschaften aufweisen und zuführ- und montagegerecht konstruiert sein, damit die weitgehend automatisierte Verarbeitung ungestört erfolgen kann.

Eine wichtige Rolle spielen auch **Metallgewebe**. Diese aus Drähten, aus Edelstahl oder bestimmten NE-Metallen hergestellten Gewebe werden unter anderem als Filter zur Behandlung der Abgase von Verbrennungsmotoren eingesetzt und helfen, Stickoxid- und Partikelemissionen zu reduzieren. In Abgasrückführungssystemen verhindern derartige Filter, dass Partikel aus dem Verbrennungsprozess

wire®

Düsseldorf



International Wire and Cable Trade Fair
Internationale Fachmesse Draht und Kabel

16 - 20 April 2018 | www.wire.de

m

Messe
Düsseldorf

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

Telefon +49 (0) 2 11/45 60-01
Telefax +49 (0) 2 11/45 60-6 68
Internet www.messe-duesseldorf.de
E-Mail info@messe-duesseldorf.de


Geschäftsführung:
Werner M. Dornscheidt (Vorsitzender)
Hans Werner Reinhard
Joachim Schäfer
Bernhard Stempfle
Vorsitzender des Aufsichtsrates:
Thomas Geisel

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

Mitgliedschaften der
Messe Düsseldorf:

 The global
Association of the
Exhibition Industry

 AUMA
Ausstellungs- und
Messe-Ausschuss der
Deutschen Wirtschaft

 FKM
Freiwilligen Kontrolle von
Messe- und Ausstellungszahlen

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

oder Partikelfilter in den Turbolader oder Motor gelangen, was negative Folgen hätte. Die Edelstahldrähte des Gewebes sind mit einer Dicke von nur 35 µm feiner als menschliches Haar und ertragen Temperaturen von bis zu 800°C und mehr.

Zu den aufwendigsten, teuersten und schwersten Komponenten in modernen Kraftfahrzeugen gehört das Bordnetz, früher auch als Kabelbaum bezeichnet, in dem die **Kabel** zusammengefasst sind. Sie versorgen die immer zahlreicher werdenden elektrischen und elektronischen Komponenten im Fahrzeug mit Energie oder übermitteln elektronische Signale. Ein in der Zeit um 1950 gebauter VW Käfer enthielt einen handlichen, nur wenige kg schweren Kabelbaum, dessen Kabel mit einer Gesamtlänge von etwa 80 m waren an etwas mehr als 70 elektrische Bauteile angeschlossen. Heutige Bordnetze enthalten bis zu 4000 Kabel, die insgesamt bis zu 6 km lang und bis zu 60 kg schwer sind. Elektro- und Hybridfahrzeuge stellen besonders hohe Anforderungen an den Kabelsatz und die Kabel. Bestimmte Kabel müssen wegen der hohen elektrischen Spannungen von bis zu 1 000 Volt und den hohen Strömen deutlich stärkere Temperaturen aushalten als ihre Vorgänger.

Die Fachmesse wire

Über den Stand der Fertigungstechnik, Entwicklungen und Trends in der Draht-, Kabel- und drahtverarbeitenden Industrie informiert alle zwei Jahre die internationale Branchenleitmesse wire, die seit über 30 Jahren in Düsseldorf stattfindet.

Auf der wire 2016 spielte das Thema "Industrie 4.0" eine große Rolle. Man darf gespannt sein, wie die Weiterentwicklung verläuft und welche Ergebnisse auf der wire 2018 vorgestellt werden, die vom 16. bis 20. April 2018 wieder zusammen mit der Internationalen Rohrfachmesse Tube stattfindet.

Pressekontakt:

Petra Hartmann-Bresgen, M.A.

Ulrike Osahon

Tel.: +49 (0)211 4560-541

Tel.: +49 (0)211 4560-992

Fax: +49 (0)211 4560 87 541

E-Mail: HartmannP@messe-duesseldorf.de