

PRESSMEDDELANDE

Nexans mikrokabel NEWSENSE® banar väg för nya dimensioner inom invasiv kirurgi

Nexans har utvecklat en ny process för mikroextrudering som ger tunnast tänkbara isolerskikt, vilket gör att man nu kan tillverka kablar med en diameter på mindre än 0,1 mm för minimalt invasiv kirurgi.

Paris La Défense, 11 april 2018 – Inom den moderna medicinen arbetar man ständigt med utveckling av minimalt invasiva procedurer för kirurgi och diagnostik. Detta ger tillverkare av medicinsk utrustning en utmaning att ständigt utveckla mindre komponenter. Behovet av drivkraft och datakommunikation i sådan miniatyrustrutning driver just nu på utvecklingen av en ny generation mikrokablar med diametrar på just 0,1 mm eller till och med ännu mindre. Med dagens lansering av Nexans mikrokabel NEWSENSE® med ett isolerskikt på bara 15 mikron ändras nu spelreglerna.

Utveckling av kablar så små att ögat inte kan se dem

Medicinsk mikrokabel ska inte bara garantera funktion, tillförlitlighet och säkerhet för den medicinska utrustningen, den ska spela också en avgörande roll när det gäller minskad patientpåverkan vid invasiva ingrepp. En avgörande, begränsande faktor för miniatyrkabel är isolationens tjocklek. Fram till nu har vi, med den vanliga extruderingsprocessen, inte kunnat tillverka tunnare isolering än 30 mikron – eller 30 tusendels millimeter. Trots att isolationen i detta fall bara är aningen tunnare än det tunnaste hårstrått på en människa (75-125 mikron) utgör det hela 84 procent av hela tvärsnittsarean på en kabel med 0,1 mm diameter.

Med en ny extruderingsprocess har vi kunnat minska isolationens tjocklek på NEWSENSE®-kabeln till 15 mikron. Detta gör det möjligt att tillverka kabel med ännu mindre diameter, som i sig innebär en mängd fördelar för den invasiva kirurgin. Sådan kabel är lättare att för in i katetrar, som t ex i kateterapplikationer inom kardiovaskulär elektrofysiologi och neurologi. Dessa applikationer är också mindre traumatiska för patienten vid direktinföring i kroppen, såsom t ex vid applicering av pacemaker.

En ytterligare fördel med denna nya konstruktion är att den öppnar för möjligheten att ha fler kablar i samma tvärsnittsarea för att skapa ökad funktionalitet. Det extruderade skiktet är också smidigt, jämnt och kosmetiskt tilltalande, samtidigt som det är enkelt att avisolera för inkoppling.

En av de första varianterna av NEWSENSE® är en ny utrymmesbesparande kabel för kateterapplikationer. Denna konstruktion bygger på två isolerade ledare, AWG52 (kopparledare med diameter på 20 mikron), tvinnade till ett par. Externa elektromagnetiska störningar avskämmas med silverpläterade ledare av legerad koppar på mikron. Utanpå avskärmningen är kabeln försedd med ett extruderat, biokompatibelt lager av fluoropolymer med låg friktion, till en slutlig utvändig diameter på 0,14 mm.

*"Marknaden för kabel för medicinsk utrustning växer med mellan fem och tio procent varje år, och utvecklingen av nya mikrokablar stärker Nexans redan starka position och öppnar för en del spännande möjligheter för nya användningsområden," säger **Thierry Malvache, Nexans chef för medicinska produkter**. "Detta projekt har verkligen flyttat fram gränserna för vad som är möjligt extruderingsstekniken och bidragit till det nära samarbetet mellan vår fabrik för tillverkning av kabel till medicinsk utrustning och vårt forskningscenter i Lyon."*

Mikrokabeln NEWSENSE®, tillsammans med andra kablar för medicinsk utrustning tillverkas av Nexans France specialanläggning i Draveil i Frankrike.

Om Nexans

Som en global ledare inom avancerade kabel- och uppkopplingslösningar tryggar Nexans tillgången till energi genom ett omfattande utbud av förstklassiga produkter och innovativa tjänster. I mer än 120 år har innovation varit ett signum för företaget och gjort det möjligt för Nexans att vara drivande i utvecklingen för en säkrare, smartare och effektivare framtid tillsammans med sina kunder.

Nexanskoncernen har som mål att underlätta energiomställningen och hanteringen av den exponentiellt växande datavolymen genom att stötta sina kunder inom fyra huvudsakliga affärsområden: Byggnader & Markanläggningar (inkluderar el-, vatten- och gasbolag, smarta elnät, e-mobilitet), Högspänning & Projekt (inkluderar havsvindparker, marina kraftlänkar, markburna högspänningsledningar), Tele & Data (inkluderar datatransmission, telenät, hyperskaliga datacenter, LAN) och Industri & Lösningar (inkluderar förnybar energi, transporter, olja och gas, automation m.m.).

Ansvarsfullt företagande, CSR, är en vägledande princip i Nexans affärsverksamhet och arbetsmetoder. 2013 blev Nexans det första företaget i kabelindustrin som bildade en stiftelse för att främja långsiktiga projekt som ger utsatta samhällen runt om i världen tillgång till energi. Koncernens åtagande att utveckla etiska, hållbara och högkvalitativa kablar ligger till grund för Nexans aktiva engagemang inom flera ledande branschorganisationer, däribland Europacable, The National Electrical Manufacturers Association (NEMA), International Cablemakers Federation (ICF) och CIGRE för att nämna några.

Nexans har mer än 26 000 anställda och industriell verksamhet i 34 länder och försäljningsverksamhet över hela världen. Koncernens nettoomsättning uppgick 2017 till 6,4 miljarder euro. Nexans är börsnoterat på Euronext Paris (A-listan).

För mer information, besök: www.nexans.se

& följ oss på:



Kontakter:

Press

Angéline Afanoukoe

Tel: +33 (0)1 78 15 04 67

angeline.afanoukoe@nexans.com

Ksenia Kanareva

Tel: +33 (0)1 78 15 04 74

ksenia.kanareva@nexans.com

Investor relations

Michel Gédéon

Tel: +33 (0)1 78 15 05 41

michel.gedeon@nexans.com

Marieme Diop

Tel: +33 (0)1 78 15 05 40

marieme.diop@nexans.com