Presseinformation

Delfa Systems auf der MEDICA 2026

Flexible Sensorik eröffnet neue Möglichkeiten in der Medizintechnik

Neunkirchen/Saar, 4. November 2026 – In der Medizintechnik und im Gesundheitswesen müssen kleinste Bewegungen und Berührungen sowie Druck und Kräfte zuverlässig erfasst werden. Präzise, flexible Sensoren schaffen dabei die Grundlage für Anwendungen, die Bewegungsabläufe analysieren, die Körperhaltung überwachen oder Menschen im Alltag unterstützen. Welche Möglichkeiten die Technologie eröffnet, zeigt das Deep-Tech-Unternehmen Delfa Systems auf der MEDICA 2026 in Halle 12, Stand D54. Delfa Systems ist dort Mitaussteller der Wearable Technologies AG, einer der weltweit führenden Innovations- und Marktentwicklungsplattformen für Wearables.

EAP-Sensorik für präzise Messungen

Sensoren von Delfa Systems basieren auf elektroaktiven Polymeren (EAP). Diese innovativen Materialien verändern ihre elektrischen Eigenschaften, wenn sie mechanisch belastet, gedehnt oder verformt werden. Aus diesen Veränderungen lassen sich Kräfte, Druck, Berührungen, Dehnung und Bewegung präzise erfassen. Dank ihrer flexiblen Bauweise können die Sensoren an unterschiedliche Geometrien und Anforderungen angepasst und in verschiedenste Systeme und Materialien integriert werden.

Dünn, flexibel und anpassungsfähig

Ein wesentlicher Vorteil der Technologie ist ihre geringe Bauhöhe. Die dünnen, flexiblen und dehnfähigen Sensoren fügen sich in die jeweilige Anwendung ein und erfassen die Messgröße, ohne Bewegungsabläufe, Materialeigenschaften oder den Tragekomfort wesentlich zu verändern. Damit eignet sich die Sensorik besonders für Anwendungen, in denen präzise Messungen erforderlich sind, ohne die tatsächliche Nutzungssituation spürbar zu beeinflussen.

Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Die Technologie eröffnet dadurch ein breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten – von der Haltungsüberwachung und Bewegungsanalyse bis hin zu medizinischen Assistenzsystemen und Wearables. So lassen sie sich beispielsweise direkt in Textilien integrieren und sind damit ein Enabler für sogenannte „Smart Textiles“. In Gurten oder anderen textilen Strukturen ermöglichen sie die Erfassung von Bewegungen und Körperhaltungen, ohne den Tragekomfort wesentlich zu beeinträchtigen.

Das auf der MEDICA gezeigte Textil veranschaulicht diese Möglichkeit in Form eines Handschuhs. Integrierte Sensoren können Handbewegungen und Fingerstellungen erfassen. Solche Datenhandschuhe lassen sich beispielsweise für Motion-Capturing-Anwendungen, digitale Assistenzsysteme oder zur Übersetzung von Gebärdensprache in digitale Sprache nutzen.

„Mit unseren EAP-Sensoren möchten wir die Lücke zwischen leistungsfähiger Messtechnik und alltagstauglichen Produkten schließen“, so Dr.-Ing. Philipp Linnebach, Geschäftsführer der Delfa Systems GmbH. „Gerade textile Anwendungen zeigen, dass Sensorik nicht sichtbar, störend oder starr sein muss. Sie kann sich in die Anwendung integrieren und dennoch aussagekräftige Daten liefern.“

Mit ihren robusten, langlebigen und flexibel einsetzbaren EAP-Sensoren unterstützt Delfa Systems die Entwicklung innovativer Anwendungen in der Medizintechnik und im Gesundheitswesen. Auf der MEDICA 2026 können sich Fachbesucher davon überzeugen, wie integrierte Sensorik textile Materialien in intelligente, funktionale Systeme verwandelt und neue Anwendungsmöglichkeiten erschließt.

Über Delfa Systems
Delfa Systems wurde 2022 als Spin-off der Universität des Saarlandes im Rahmen des EXIST-Forschungstransferprogramms gegründet. An seinem Entwicklungs- und Produktionsstandort in Neunkirchen/Saar bündelt das Unternehmen Kompetenz in Forschung und industrieller Fertigung. Delfa Systems entwickelt maßgeschneiderte, auf elektroaktiven Polymeren (EAP) basierende Sensoren und Aktoren für Infrastruktur, Automatisierung und Medizintechnik. Die intelligente Sensortechnologie wandelt physikalische Veränderungen in präzise digitale Daten um und ermöglicht so sicherere, intelligentere und effizientere Abläufe in der Praxis.

Pressekontakt

SMART PR GmbH
Simone Frohn
Talstr. 22 – 24
40217 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 2709 223
E-Mail: frohn@smart-pr.de

Delfa Systems GmbH
Dr.-Ing. Philipp Linnebach
Im Altseitertal 7
66538 Neunkirchen
Telefon: +49 (0) 6821 - 920 80 86
E-Mail: p.linnebach@delfasys.de