

## **SOLIDWORLD GROUP, LA PRIMA BIOSTAMPANTE 3D ENTRA NEI LABORATORI CLINICI: AL VIA LA CONSEGNA**

Presentata al pubblico in anteprima globale la prima biostampante 3D - brevettata su scala mondiale - per la creazione di tessuti umani impiantabili

**Barberino Tavarnelle (FI) / Treviso, 27 ottobre 2023** – SolidWorld Group S.p.A. (ticker S3D), azienda a capo del Gruppo leader nel settore delle tecnologie digitali, della stampa 3D industriale e dei sistemi di costruzione di pannelli fotovoltaici, ha presentato oggi in anteprima globale - presso il Polo tecnologico di BIO3DModel e Bio3DPrinting - "**Electrospider**", la prima biostampante 3D in grado di replicare tessuti cellulari umani.

L'obiettivo finale di Electrospider è quello di arrivare a ricreare complete e complesse strutture di interi organi impiantabili per un avanzamento tecnologico importante a salvaguardia e beneficio della vita umana. Permetterà infatti di studiare campioni di tessuti complessi e multicellulari ricreati da cellule di pazienti, consentendo così lo svolgimento di test senza effettuare prove dirette sul paziente.

*«Siamo entusiasti ed orgogliosi di introdurre ufficialmente Electrospider nel settore medico italiano. Questa innovativa tecnologia rappresenta un importante passo in avanti nella riproduzione di tessuti umani e nei test clinici - sottolinea **Roberto Rizzo, Presidente di Solidworld Group S.p.A.** - Siamo dunque impazienti di vedere come l'innovazione di Electrospider contribuirà a migliorare la ricerca medica e la qualità della vita dei pazienti. È sicuramente un passo avanti importante nella medicina rigenerativa e nella biofabbricazione, che combina la più avanzata tecnologia 3D di generazione del digital twin di un tessuto od organo complesso con l'innovazione della creazione del biological twin dello stesso».*

### **La storia di Electrospider**

Completamente sviluppata in Italia, in quanto **progettata e realizzata da Bio3DPrinting** - business unit medica controllata da SolidWorld Group S.p.A. – Electrospider, partendo dalle cellule del paziente, è l'unica soluzione additiva al mondo in grado di ricreare parti di tessuto e costrutti cellulari alla base di strutture organiche, rappresentando in tal modo l'innovazione perfetta per supportare la **ricerca cosmetica e farmacologica**, la ricerca nel campo oncologico, dei vaccini e delle cure per malattie genetiche, nonché le pratiche pre-operatorie di **chirurgia ricostruttiva**.

L'idea progettuale della macchina nasce dal **Professor Giovanni Vozzi** - ordinario di bioingegneria elettronica e informatica sia al Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione che al Centro di ricerca E. Piaggio dell'Università di Pisa - che ne ha brevettato il sistema su scala mondiale prima che venisse acquistato da Bio3DPrinting. L'azienda controllata da SolidWorld Group S.p.A. ha quindi poi assunto il ruolo di spin-off all'interno dell'**Università di Pisa** realizzando il primo modello di biostampante 3D successivamente presentato con il nome di Electrospider al Congresso di Biofabbricazione di Montecatini nel 2022.

Oggi, grazie al suo sistema di estrusione dalla naturale forma ad aracnide dal quale ne deriva il nome commerciale, la macchina è in grado di rilasciare materiale organico sul piano di stampa riproducendo lo stesso flusso di lavoro di una comune stampante 3D. Strato dopo strato la biostampante **riproduce porzioni di tessuto umano "vivo"**, sviluppato da cellule coltivate in vitro ed estratte direttamente dal paziente sottoposto a intervento o da soggetti donatori. Tale operazione riduce drasticamente i tempi

di attesa per il materiale impiantabile, nonché i rischi connessi a rigetto, consentendo l'analisi approfondita dei campioni così raccolti per studi e ricerche in vari settori.

\*\*\*

***SolidWorld Group S.p.A.** è a capo di un gruppo di 11 aziende fondato all'inizio degli anni 2000 dall'ingegnere Roberto Rizzo. Quotato nel segmento Euronext Growth Milan, il Gruppo è leader nello sviluppo e integrazione delle più moderne e complete tecnologie digitali 3D, in ambito software e hardware, all'interno delle aziende manifatturiere per supportare e accelerare la loro trasformazione verso la Fabbrica 4.0. Grazie a SolidWorld tutte le fasi di produzione di un prodotto, fino alla vendita e al suo riciclo, sono integrate grazie a tecnologie che rendono il processo produttivo più veloce, sostenibile ed efficiente. Opera attraverso 14 sedi e 3 poli tecnologici, conta oltre 150 dipendenti e più di 9mila imprese clienti. Nel 2023 il gruppo ha avviato la produzione in serie di Electros spider, biostampante 3D in grado di replicare tessuti e organi umani. Nel 2023 è stata perfezionata l'acquisizione di Valore BF 3d S.r.l. grazie alla quale SolidWorld ha acquisito un nuovo pacchetto clienti. Completata nel 2023 l'operazione di conferimento di un ramo d'azienda tecnologico da parte della società Formula E S.r.l., società del gruppo Vismunda S.r.l., leader mondiale di automazione per equipment dedicato al settore delle energie rinnovabili. Nel 2022 il Gruppo SolidWorld ha registrato ricavi per 57,7 milioni di euro, un valore della produzione per circa 60,8 milioni di euro con un EBITDA pari a 4,1 milioni di Euro. Dal 6 luglio 2022 la società è quotata sul segmento Euronext Growth Milan di Borsa Italiana (con ticker S3D). [www.solidworld.it](http://www.solidworld.it)*

**CONTATTI:**

**Investor Relations Manager**

Elisabetta Cammarata

[investor@solidworld.it](mailto:investor@solidworld.it)

**IR Advisor TWIN Srl**

Federico Bagatella

[federico@twin.services](mailto:federico@twin.services)

T: +39 331 8007258

**Corporate Media Relations TWIN Srl**

Brando Fioravanti

[brando@twin.services](mailto:brando@twin.services)

T: +39 349 3243861

**Product Media Relations PROMIX Srl**

Elena Palieri

[e.palieri@promixagency.com](mailto:e.palieri@promixagency.com)

T: +39 3713914409

**Euronext Growth Advisor & Specialist**

Integrae SIM | [info@integraesim.it](mailto:info@integraesim.it) | T: 02 9684 6864 | Piazza Castello, 24 Milano

## **SOLIDWORLD GROUP, THE FIRST 3D BIOPRINTER ENTERS CLINICAL LABORATORIES: DELIVERIES BEGIN**

Global unveiling of first 3D bioprinter - patented on a global scale - for creating implantable human tissues

**Barberino Tavarnelle (FI) / Treviso, October 27, 2023** - At the BIO3DModel and Bio3DPrinting Technology Cluster, SolidWorld Group S.p.A. (ticker S3D), parent of a leading Group in the digital technologies, industrial 3D printing and solar panel systems construction sectors, today unveiled "**Electrospider**", the first 3D bioprinter capable of replicating human cell tissues.

The end goal of the Electrospider is to recreate complete and complex structures of entire implantable organs, taking a major technological step forward to safeguard and improve human life. In fact, it will allow the study of complex, multicellular tissue samples recreated from patient cells, thus enabling tests to be conducted without direct testing on the patient.

*"We are excited and proud to officially introduce Electrospider to the Italian medical industry. This innovative technology represents a major breakthrough in human tissue reproduction and clinical trials highlights **Roberto Rizzo, Chairperson of Solidworld Group S.p.A.** - We are therefore looking forward to seeing how Electrospider's innovation will help improve medical research and patients' quality of life. This is certainly a major breakthrough in regenerative medicine and biofabrication. It combines the most advanced 3D technology of generating the digital twin of a complex tissue or organ with the innovation of creating a biological twin of that tissue or organ. This is an entirely Italian success story, a result of the collaboration between the University of Pisa and the Solidworld Group."*

### **The history of Electrospider**

Developed entirely in Italy, as it is **designed and manufactured by Bio3DPrinting** (a medical business unit controlled by SolidWorld Group S.p.A.), beginning with the patient's cells, Electrospider is the only additive solution in the world capable of recreating tissue parts and the cellular constructs underlying organic structures. It is therefore the perfect solution to support research in the areas of **cosmetics and pharmacology**, oncology, vaccines and treatments for genetic diseases, in addition to pre-operative **reconstructive surgery** practices.

The machine is the brainchild of **Professor Giovanni Vozzi** - a professor of electronic and computer bioengineering at both the Department of Information Engineering and the E. Piaggio University of Pisa - who registered a worldwide patent before the system was acquired by Bio3DPrinting. The SolidWorld Group S.p.A. subsidiary then assumed the role of a spin-off within the **University of Pisa**, creating the first 3D bioprinter model. This was then presented under the name Electrospider at the Montecatini Biofabrication Congress in 2022.

Thanks to the arachnid-shaped extrusion system that gives it its commercial name, the machine is today able to print organic material onto the printing surface, replicating the same workflow as a standard 3D printer. Layer by layer, the bioprinter **recreates portions of "living" human tissue**, developed from cells cultured in vitro and extracted directly from the patient being treated or from donor subjects. This operation drastically reduces the waiting time for implantable material and the risks associated with

rejection, enabling in-depth analysis of the samples collected for studies and research in a number of fields.

\*\*\*

***SolidWorld Group S.p.A.** is the parent of a group of 11 companies founded in the early 2000s by engineer Roberto Rizzo. Listed on the Euronext Growth Milan segment, the Group is a leading developer and integrator of the latest and most comprehensive digital 3D software and hardware for manufacturing companies, supporting and accelerating their journey to Industry 4.0. Thanks to SolidWorld, all stages of production - as far as sale and recycling - are integrated using technologies that make the production process faster and more sustainable and efficient. It operates through 14 offices and 3 technology hubs and has over 150 employees and more than 9,000 client enterprises. In 2023, the Group began mass production of Electros spider, a 3D bioprinter capable of reproducing human cell tissues and organs. The acquisition of Valore BF 3d S.r.l. was finalized in 2023, which SolidWorld saw acquire a new client base. In 2023 it completed the transfer of a technology business unit from Formula E S.r.l., a company of the Vismunda S.r.l. Group, a world leader in automation for equipment focusing on the renewable energy sector. The SolidWorld Group reported revenues of Euro 57.7 million in 2022, with a value of production of Euro 60.8 million and EBITDA of Euro 4.1 million. The company has been listed on the Euronext Growth Milan segment of Borsa Italiana since July 6, 2022 (with ticker S3D). [www.solidworld.it](http://www.solidworld.it)*

**CONTACTS:**

**Investor Relations Manager**

Elisabetta Cammarata  
[investor@solidworld.it](mailto:investor@solidworld.it)

**IR Advisor TWIN Srl**

Federico Bagatella  
[federico@twin.services](mailto:federico@twin.services)  
T: +39 331 8007258

**Corporate Media Relations TWIN Srl**

Brando Fioravanzì  
[brando@twin.services](mailto:brando@twin.services)  
T: +39 349 3243861

**Euronext Growth Advisor & Specialist**

Integrae SIM | [info@integraesim.it](mailto:info@integraesim.it) | T: 02 9684 6864 | Piazza Castello, 24 Milan