

**Comunicat de presă**

29 mai 2018

**Noi tehnologii ale materialelor, BMW și Laboratorul de Autoasamblare al MIT (Institutului de Tehnologie din Massachusetts) colaborează pentru crearea primului material gonflabil imprimat**

**București/München.** Departamentul de Design al BMW, în colaborare cu laboratorul de Autoasamblare al MIT (Institutul de Tehnologie din Massachusetts), a dezvoltat cu succes tehnologii de material gonflabil format prin printare 3D (3D liquid printing) care se autotransformă, se adaptează și se metamorfozează dintr-o stare în alta. Această tehnologie este prezentată la V&A și expusă în premieră la expoziția The Future Starts Here (Viitorul începe aici), care explorează puterea designului în modelarea lumii de mâine.

Departamentul de Design al BMW și Laboratorul de Autoasamblare al MIT și-au început studiul interdisciplinar în urmă cu doi ani, cu obiectivul de a forța limitele tehnologiei materialelor. Conceptele BMW de gândire avangardistă a interioarelor viitorului, care pot interacționa și adapta perfect, au reprezentat punctul de pornire al unei explorări profunde realizată de Laboratorul de Autoasamblare al MIT. Această colaborare a avut ca rezultat primul exemplu de material gonflabil format prin printare 3D care poate fi personalizat în orice dimensiune sau formă. Obiectul imprimat în silicon îți poate schimba forma în funcție de presiunea aerului din sistem. Controlul pneumatic al sistemului permite structurii imprimate să se transforme într-o varietate de forme, funcții sau caracteristici de rigiditate.

"Rezultatul acestei colaborări evidențiază faptul că un nou viitor al materialelor este iminent", declară Martina Starke, director de viziune și design de brand BMW în cadrul BMW Group. Împreună cu Laboratorul de Autoasamblare de la MIT, Starke era dornică să schimbe paradigma actuală a automobilelor deoarece dezvoltarea tehnologică rapidă pune sub semnul întrebării convenții precum scaunele față și spate. "Automobilul viitorului nu mai trebuie blocat într-o anumită formă. Interioarele ar putea lua și forme modulare, maleabile", mai explică ea. Acesta este motivul pentru care, în această fază, studiul se concentrează pe dimensiunile tehnologice și proprietățile materialului.

**Comunicat de presă**

Titlu

Noi tehnologii ale materialelor, BMW și Laboratorul de Autoasamblare al MIT (Institutului de Tehnologie din Massachusetts) colaborează pentru crearea primului material gonflabil imprimat

Pagina

2

După testarea diverselor direcții privind modul în care interiorul vizionar s-ar putea modela, experții de la Laboratorul de Autoasamblare au realizat un progres când au reușit să imprime geometrii gonflabile lichide de aer și apă, precum baloanele imprimabile personalizate. Cu această tehnologie, ei pot produce canale și buzunare complexe care se autotransformă. Skylar Tibbits, fondator al Laboratorului de Autoasamblare, explică: "Am reunit numeroase tehnologii recente, precum Imprimarea Lichidă Rapidă, și tehnicii din robotica soft pentru a realiza această structură adaptivă de material. În trecut, scenariile precum acesta au necesitat adesea dispozitive electromecanice complexe și predispuse la erori sau instrumente/matrițe complexe pentru a produce obiecte gonflabile. Acum putem imprima structuri gonflabile complexe cu acționare personalizată și rigiditate reglabilă".

La V&A este expus un obiect tridimensional, care este foarte dinamic și se metamorfozează ca formă și funcție. Acest obiect scalat expune o transformare robotizată dintr-un sistem pneumatic cu șapte camere independente pentru a crea diferite modele de mișcare. "Această tehnologie adaptivă a materialelor face trimitere către un viitor al suprafețelor transformabile pentru confort uman adaptiv, amortizare și performanțe de impact", declară Martina Starke.

"The Future Starts Here" reunește tehnologii de ultimă oră și designuri aflate în prezent în dezvoltare în studiouri și laboratoare din lumea întreagă. Bazându-se pe cercetarea internațională și lucrând în strânsă colaborare cu o serie de companii, universități, practicieni și consilieri, expoziția explorează peste 100 de proiecte care modelează lumea de mâine. "Suntem mândri că suntem unii dintre cei care contribuie și ne prezentăm realizările", concluzionează Martina Starke, "Proiectul «Liquid Printed Pneumatics» este un exemplu perfect pentru o colaborare interdisciplinară de succes pe care o vom vedea tot mai mult în anii următori, în special la BMW."

Resurse suplimentare MIT: <https://selfassemblylab.mit.edu/liquid-printed-pneumatics/2018/5/19/liquid-printed-pneumatics>

**Comunicat de presă**

Titlu

Noi tehnologii ale materialelor, BMW și Laboratorul de Autoasamblare al MIT (Institutului de Tehnologie din Massachusetts) colaborează pentru crearea primului material gonflabil imprimat

Pagina

3

Pentru informații suplimentare, vă rugăm contactați:

**BMW Group România****Alexandru Șeremet**

Tel.: +40-726-266-224

E-mail: [alexandru.seremet@bmwgroup.com](mailto:alexandru.seremet@bmwgroup.com)

**BMW Group**

Datorită celor patru mărci ale sale - BMW, MINI, Rolls-Royce și BMW Motorrad -, BMW Group este liderul mondial al constructorilor premium de automobile și motociclete și oferă servicii financiare și de mobilitate premium. Rețeaua de producția a BMW Group cuprinde 31 de facilități de producție și asamblare în 14 țări; compania are o rețea globală de vânzări în peste 140 de țări.

În 2017, BMW Group a vândut, la nivel mondial, peste 2.463.500 de automobile și peste 164.000 de motociclete. În anul fiscal 2017, profitul brut a fost de 10,655 miliarde de euro, iar veniturile au fost de 98,678 miliarde de euro. La 31 decembrie 2017, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 129.932 de angajați.

Dintotdeauna, succesul BMW Group s-a bazat pe gândirea pe termen lung și pe acțiunea responsabilă. Astfel, compania a pus bazele unei dezvoltări durabile în plan ecologic și social prin lanțul de valori, responsabilitatea vastă a produselor și un angajament clar pentru conservarea resurselor ca parte integrantă a strategiei sale.

[www.bmwgroup.com](http://www.bmwgroup.com); [www.bmw.ro](http://www.bmw.ro)

Facebook: <http://www.facebook.com/BMW.Romania>

Twitter: <http://twitter.com/bmwromania>

YouTube: <http://www.youtube.com/bmwgroupromania>

Site-uri de presă:

[press.bmwgroup.com/romania](http://press.bmwgroup.com/romania)