

DEMAIN, C'EST AUJOURD'HUI

GRADO ZERO ESPACE – COUDIÈRE DE COMPRESSION ET COUDIÈRE AVEC GAINE ANTI-ÉPICONDYRITE, AVALON PROJECT CONSORTIUM, 2008

Ce sont des concepts innovants fabriqués avec une structure textile hybride tricotée, composée de fils Lycra/polyamide et d'une forme en serpentín appelée fil Ni-Ti à mémoire de forme. Faciles à porter à basses températures, ces coudières rétrécissent aussitôt que la température atteint la limite d'activation, la première pour s'adapter au bras et exercer une compression, l'autre pour soulager le tennis-elbow.

1. WWW.AVALON-EU.ORG

Ces deux prototypes de la société de recherche appliquée Grado Zero Espace s'inscrivent dans le projet européen Avalon¹ qui vise à développer de nouvelles structures textiles hybrides innovantes en intégrant des alliages à mémoire de forme multifonctionnel. Des prototypes ont été mis au point entre autres pour le secteur automobile et des deux-roues (casques de moto, toits de voiture), pour des applications techniques (filtres, enveloppes de turbine), des produits de soins (endoprothèses vasculaires, supports orthopédiques) ou des composants aéronautiques. Plus largement, l'objectif du projet est de créer de nouvelles perspectives de marché dans le secteur textile en introduisant des technologies non textiles, émergentes et très prometteuses.

GRADO ZERO ESPACE – EASILY WEARABLE COMPRESSIVE ELBOW SUPPORT AND ELBOW SLEEVE WITH ANTI-EPICONDYLITIS BRACE, AVALON PROJECT CONSORTIUM, 2008

These are innovative designs manufactured with a hybrid knitted textile structure, made up of Lycra/polyamide yarn and a snake form known as shape memory NiTi wire. These elbow supports offer easy wearability at low temperatures and shrink as soon as the temperature reaches the activation limit, the first of them to adapt to the arm and exert compression and the other one to provide relief from tennis elbow.

These two prototypes produced by the applied research company Grado Zero Espace are part of the European Avalon project¹ which aims to develop new innovative hybrid textile structures by incorporating multifunctional shape memory alloys. Prototypes have been built for the motor industry – both cars and motorbikes – amongst others (motorbike helmets, car roofs), for technical applications (filters, turbine shrouds), healthcare products (vascular endoprotheses, orthopaedic supports) and aeronautical components. More broadly speaking, the aim of the project is to create new prospects for markets in the textile sector by introducing non-textile, emerging and very promising technologies.



1.

1. Coudière de compression.

Easily Wearable Compressive Elbow Support.

2. Coudière avec gaine anti-épicondylite pour soulager le tennis-elbow.

Easily Wearable Elbow Sleeve with anti-Epicondylitis Brace to provide relief from tennis elbow.