



maxon motor, les entraînements qui remettent les personnes sur pied

Des moteurs suisses animent les exosquelettes du monde entier

Lors du premier Cybathlon à Zurich, des chercheurs vont présenter les meilleurs exosquelettes au monde, qui permettent aux personnes paraplégiques de remarcher. Des moteurs suisses ont une grande responsabilité dans cette avancée considérable.

Le 8 octobre, des personnes paraplégiques concourront dans le cadre du Cybathlon organisé à Zurich. Équipés d'exosquelettes, ils s'affronteront sur un parcours d'obstacles et montreront au public les avancées technologiques réalisées dans ce domaine.

Pays au savoir-faire reconnu, la Suisse joue un grand rôle dans ces avancées techniques. En effet, de nombreux exosquelettes sans lesquels leurs déplacements seraient restreints, sont constitués de composants fabriqués dans le canton d'Obwald.

De Mars aux exosquelettes

Ces combinaisons robotisées doivent être puissantes et légères à la fois, car un poids trop élevé épuiserait la batterie en un rien de temps. Cela représente un défi de taille pour les ingénieurs étant donné que la plupart des moteurs assez puissants pour faire bouger un exosquelette sont trop lourds et volumineux. C'est pour cette raison que les ingénieurs se sont tournés vers l'entreprise suisse qui a déjà développé des moteurs pour les rovers martiens de la NASA : maxon motor. Les entraînements de

maxon sont puissants, légers et possèdent une efficacité énergétique qui préserve les batteries. Ils présentent également une longévité exceptionnelle.

«Nous avons beaucoup perfectionné nos moteurs au cours des dernières décennies», a déclaré Eugen Elmiger, Directeur général de maxon. Ce qui a impliqué d'importants investissements dans la recherche et le développement. Mais les résultats sont là. Les moteurs conçus en Suisse se trouvent partout : dans les robots, les avions, les voitures et autres appareils médicaux.

La connaissance, avantage décisif sur le marché

Au même titre qu'un produit de qualité, le soutien technique apporté aux clients est d'une importance capitale. Il arrive souvent que petites entreprises et jeunes pousses sollicitent maxon au sujet de problèmes relatifs aux entraînements, étant donné leur manque de connaissances spécifiques. Fort d'une longue expérience dans le domaine, maxon motor est alors en mesure de les aider et, ainsi, se distinguer par rapport à la concurrence étrangère. Selon Elmiger, «nos connaissances et nos conseils représentent un énorme avantage sur le marché». Et cela se ressent également au Cybathlon. En ce qui concerne les exosquelettes, par exemple, l'entreprise suisse sait exactement quels sont les points importants, outre le choix du moteur. Et nombreuses sont les équipes participant à la compétition qui utilisent des produits suisses. Mais d'autres disciplines sont également concernées, qui impliquent des prothèses de bras ou de jambes ainsi que des fauteuils roulants électriques.

Des exemples sont à consulter dans la brochure spéciale Cybathlon de maxon (disponible gratuitement), ainsi que sur le site Internet drive.tech

maxon, partenaire et sponsor du Cybathlon

Les premiers jeux du Cybathlon sont organisées par l'École polytechnique fédérale (ETH) de Zurich et se dérouleront le 8 octobre 2016 à la Swiss Arena de Zurich. Environ 80 équipes du monde entier y participeront. Leurs pilotes assistés par des machines s'affronteront dans six disciplines : prothèses de jambes, prothèses de bras, exosquelettes, fauteuils roulants motorisés, vélos dotés d'une assistance à stimulation musculaire et course virtuelle avec pilotage par la pensée. À la différence des jeux paralympiques où l'utilisation de techniques dernier cri est interdite, elle est au contraire un «must» au Cybathlon. «Avec le Cybathlon, nous souhaitons casser les barrières qui séparent le grand public, les personnes handicapées et la science», a ajouté Robert Riener, professeur à l'ETH et inventeur du Cybathlon.

En tant que sponsor et partenaire du Cybathlon, le spécialiste suisse des entraînements, maxon motor, sera présent sur place ; l'entreprise mettra un atelier à la disposition des équipes et présentera une petite exposition sur l'histoire du développement de prothèses.



maxon motor ag
Brünigstrasse 220
Postfach 263
CH-6072 Sachseln
Tel: +41 (41) 666 15 00
Fax: +41 (41) 666 16 50
E-mail: info@maxonmotor.com
Web: www.maxonmotor.com
drive.tech
Twitter: @maxonmotor

Mdp - FRANCE
21 Porte du Grand Lyon
01700 Neyron
Tél : 04 72 01 83 00
Fax : 04 72 01 83 09
contact@mdp.fr
www.mdp.fr