

Muscle Suit Every

Dossier de Prensa
Noviembre 2022



Índice

1. Qué es y para qué sirve.

2. Mejora de la salud.

3. Los orígenes.

4. Healthy Suits.



‘Aprovechamos el poder de la robótica para mejorar la vida de las personas’

Con esta máxima, surge **Muscle Suit Every**, un exoesqueleto diseñado para reducir las lesiones lumbares provocadas por la manipulación regular y sistemática de excesiva carga, una práctica propia de sectores como el sociosanitario, industrial, logístico, agrícola, etc.

Surgido en la Universidad de Tokio como solución de ayuda a las y los cuidadores domiciliarios, llegó a España en 2021 de la mano de la empresa **Healthy Suits** de Barcelona. Testado internacionalmente y avalado por certificadoras independientes, **Muscle Suit Every** favorece la reducción de lesiones lumbares hasta en un 60%.

1. Qué es y para qué sirve

Muscle Suit Every es una estructura externa similar a un arnés que gracias a su diseño ergonómico es capaz de actuar como un músculo artificial reduciendo significativamente la presión sobre las vértebras lumbares.

De fácil colocación, **Muscle Suit Every** proporciona una fuerza adicional equivalente a 25 kg (100Nw) protegiendo la espalda, en la manipulación de carga.

Hinchable y adaptable a cada usuario, pesa 3,5Kg y es de fácil lavado y desinfección. Su versatilidad permite asignarlo a un puesto de trabajo y que pueda ser usado por mujeres y hombres indistintamente. Si el puesto de trabajo es de 24 horas por ejemplo, un solo dispositivo sirve para 3 personas.



2. Mejora de la salud y reducción de bajas laborales

Se calcula que las bajas laborales a causa de una lesión muscular relacionada con la espalda representan entre un 50% y un 60% del total de ausencias que se producen en las empresas europeas; mientras que, en España, las lesiones lumbares constituyen el 25%, según el último Informe del Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad. Actualmente, son la segunda causa de baja entre los trabajadores de nuestro país.

Según un estudio realizado por la Universidad de Tokio, **la utilización de Muscle Suit Every puede reducir este número entre un 20 y un 60%** dependiendo del sector, lo cual convierte a este exoesqueleto en un eficiente aliado para la protección de la espalda y el cuidado de la salud de las personas.



El beneficio que comporta para la salud el uso de **Muscle Suit Every** lo hace aconsejable para todo tipo de usuarios, pero es especialmente recomendable para los trabajadores

de sectores como el sociosanitario (cuidadores, auxiliares de enfermería, celadores, fisioterapeutas, etc.), logístico (transportistas, estibadores, mozos de almacén, empaquetadores, etc.), industrial (operadores, ensambladores, mecánicos, etc.), construcción (peones, albañiles, yeseros, etc.), agropecuario (pescadores, agricultores, jardineros, recolectores, peones forestales, etc.), ya que deben manipular pesos excesivos de manera regular o mantener una postura perjudicial para huesos y músculos durante mucho tiempo.

Una herramienta rentable para las empresas

Por ello, este exoesqueleto también resulta un beneficio para las empresas, pues implica una reducción en el coste de personal. En este sentido, si se tiene en cuenta que, en España, la duración de una baja laboral por lesión lumbar es de entre 15 días y dos meses, se evita el coste de la baja y el de la contratación de una persona que sustituya a quien se ha lesionado, que además, será menos experimentado y, por tanto, ofrecerá un menor rendimiento.





Por ejemplo, en el caso de una baja por lumbalgia aguda (la más leve de todas), la media de días de incapacidad temporal es 41 por año. Esto supone un coste para la empresa de unos 2.600 euros, lo que sumado al nuevo contrato podría representar una inversión de hasta 6.300 euros si se toma como referencia el salario medio en España (25.000€).

Premio 'CSC Impulsa'

Uno de los ámbitos con mayor incidencia de bajas por trastornos musculoesqueléticos de espalda es el sociosanitario. Se calcula que éstos son la causa de alrededor del 30% del total de las ausencias laborales que se producen anualmente por enfermedad. Por ello, el beneficio que comporta **Muscle Suit Every** ha sido reconocido con el primer premio de los galardones 'CSC Impulsa', que detectan y reconocen iniciativas innovadoras de los centros que forman parte de la red del Consorcio de Salud y Social de Catalunya (CSC).

Muscle Suit Every ha formado parte del proyecto '*La prevención de los trastornos musculoesqueléticos en personal sanitario mediante el uso del exoesqueleto*' presentado por Healthy Suits conjuntamente con Badalona Serveis Assistencials. Dicho proyecto se basa en el uso de este exoesqueleto para evitar los accidentes laborales por sobreesfuerzos entre el personal sanitario.

3. Los orígenes

Muscle Suit Every tiene su origen en Japón. Empezó a fabricarse en 2013 después de que el Dr. Hiroshi Kobayashi, profesor en el Departamento de Ingeniería Mecánica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Ciencias de Tokio, lo diseñara con el fin de proporcionar a las personas una mejor calidad de vida.

Dada la elevada media de edad de la población japonesa, existe un amplio número de personas dependientes, por lo que se requieren muchos profesionales que se hagan cargo de su atención y cuidado. La fuerte demanda de empleados para realizar este trabajo, las numerosas bajas laborales que se producían en el sector y la escasez de personal dispuesto a asumir la complejidad de las tareas y las posibles consecuencias para la salud llevó a dicho biomecánico a crear **Muscle Suit Every**.



Sin embargo, con el paso de los años, se ha comprobado que el exoesqueleto también resulta útil en muchos otros sectores en los que se manipula carga diariamente.



4. Healthy Suits

La empresa Healthy Suits descubrió **Muscle Suit Every** en el país nipón en 2020 y se convirtió en la primera en introducirlo en España y Europa. Así, hoy, es distribuidor oficial del exoesqueleto en la Península Ibérica y *partner* europeo del fabricante japonés Innophys Co. Ltd.

Healthy Suits fue fundada en Barcelona en 2021 por un equipo multidisciplinar de cuatro profesionales, especializados en *strategic learning*, con el objetivo de ofrecer soluciones innovadoras en exoesqueletos y equipos de fuerza asistida. Actualmente, cuenta con tres empresas de distribución en los sectores de industria, sociosanitario y agrícola. A lo largo del próximo año preve ampliar la red de distribuidores en el mercado español y portugués para crecer en la industria manufacturera, el sector sociosanitario y el agrario.

A medio plazo, su objetivo es erigirse en empresa líder y de referencia en la implantación de exoesqueletos en nuestro país y analizar la mejor manera de expandirse a todos los países de habla hispana.

Para conseguirlo, la matriz japonesa y Healthy Suits están trabajando en el desarrollo de nuevos productos que supondrán una variación de **Muscle Suit Every**, pero con un mismo denominador común: mejorar la vida de las personas a través de la robótica y la biomecánica. En este sentido, la empresa catalana aporta las soluciones e información necesarias para adaptar el producto a las tendencias de mercado y las nuevas demandas de consumo en España.



El primero en adquirir forma és 'Wearable', un exoesqueleto muy similar a **Muscle Suit Every**, pero más elástico, destinado a aquellas tareas que requieran mayor flexibilidad. Además, posee un chaleco refrigerante integrado, indicado especialmente para ambientes industriales con temperaturas elevadas.