

Transición rápida y fácil del blíster al envase de cartón

La planta de Elos Medtech en Gørløse (Dinamarca) construye sus propias máquinas para la producción y el envasado de componentes dentales, y aspira a estandarizar la automatización en todo el proceso. Una envasadora de blísteres basada en XTS de 2018 demuestra las ventajas del concepto de plataforma. Tras ampliar el sistema de transporte lineal XTS, Elos pudo añadir fácilmente nuevos módulos de máquina para el estuchado de blísteres.

FRANK WÜRTHNER

GESTIÓN COMERCIAL GLOBAL DE ENVASADO
EN BECKHOFF AUTOMATION

Elos Medtech, con sede en Suecia, es uno de los mayores fabricantes europeos de implantes ortopédicos y dentales. La empresa emplea a 570 personas en Suecia, China, Estados Unidos y Dinamarca, y forma parte del Grupo Elos, que cotiza en bolsa. La fábrica de Gørløse (Dinamarca) está especializada en el desarrollo y la fabricación de componentes dentales.

En 2018, Elos Medtech fue la primera empresa de Dinamarca en desarrollar una nueva máquina de envasado basada en el sistema XTS de Beckhoff. Aprovechando la flexibilidad del sistema de transporte modular con los movers controlables individualmente, Elos fue capaz de automatizar el proceso hasta entonces manual de envasado de componentes dentales en blísteres. En las operaciones cotidianas, la rápida capacidad de cambio del sistema XTS contribuye a aumentar la productividad y a reducir el consumo de re-

curso. «Tenemos que producir muchos lotes distintos de pequeño volumen cada día, por lo que la flexibilidad de la máquina y su capacidad de cambio rápido son factores esenciales para nosotros. Solo tardamos entre 10 y 30 minutos en ajustar la configuración de la envasadora», afirma Rune Callesen, jefe del departamento de automatización de Elos Medtech. «Esta envasadora está totalmente validada en lo que respecta a los estrictos requisitos aplicables en la industria médica, en términos de un entorno limpio y sin polvo, alta precisión, fiabilidad, control de calidad y pruebas para una trazabilidad completa».

Ampliación sencilla de máquinas con XTS

Para Elos Medtech, en su condición de fabricante de maquinaria, el objetivo es estandarizar la automatización de sus máquinas en todos los ámbitos. Para Rune Callesen, la envasadora recién ampliada es un buen ejemplo de ello: «Hemos avanzado mucho en la estandarización de nuestro proceso de automatización, sobre todo en comparación con los grandes proveedores de automati-

zación de máquinas, donde este proceso es extenso y largo. Con “Elos Medtech Modularized Automation Standard”, hemos creado una plataforma uniforme que incluye hardware, software y redes. Gracias a ella, podemos desplazar módulos y añadir hardware con toda facilidad, así como asegurarnos de que todas las conexiones de cable o red y las interfaces de software estén estandarizadas. Con esta envasadora, aplicamos plenamente nuestro estándar, lo que nos ha beneficiado al añadir módulos adicionales».

En el futuro, con los nuevos módulos, la máquina podrá envasar componentes tanto en blísteres sueltos como en blísteres con embalaje exterior de cartón y etiquetas impresas. Para ello, se requiere un cortador de papel adicional en la máquina, un módulo de almacén para los cartones troquelados y un nuevo módulo de impresora. El envasado en cartón se introducirá por completo en el verano de 2023; hasta entonces, continuará el envasado en blísteres sueltos. Elos también ha añadido dos módulos de visión que comprueban los artículos que se envasan, así como la colocación y el contenido de las etiquetas. Anteriormente, la máquina contaba con dos robots instalados en la bancada. Tras la ampliación, los robots se han montado sobre raíles en el techo de la célula de máquinas y pueden moverse libremente de un lado a otro para liberar espacio y llevar a cabo más tareas.

Máxima flexibilidad y capacidad de integración

Rune Callesen afirma que le inspira una gran confianza el hecho de que las tecnologías en las que se basa la máquina de 2018 estén tan bien concebidas para contemplar su uso a largo plazo. Tal y como explica, todos los componentes son modulares y reutilizables, todo es abierto y fácil de usar. Así, Elos ha podido añadir módulos de máquina sin mayor complicación en lugar de tener que construir una máquina completamente nueva, lo que



La máquina de envasado en blísteres basada en XTS pudo ampliarse fácilmente con módulos de estuchado gracias a su diseño modular y a la fácil integración de componentes de terceros. Foto: © Beckhoff.

© Beckhoff

_Tratamiento por rayos gamma Co-60

Irradiamos confianza desde 1970

_La primera empresa española y la única planta industrial de tratamiento por rayos gamma de Co-60 en España.

Autorizaciones:

4824PS

NCF: 4156-E (GMP)

RSIPAC B-001/05

Certificación:

ISO 13485 / ISO 11137

FFDA - CDER

FDA Medical Device

_Método efectivo

_Fácil de monitorizar

_No precisa cuarentena

_Rápido y fiable

_Esterilización final

_Ausencia de residuos

Aplicaciones:

_Productos sanitarios

_Productos farmacéuticos

_Productos cosméticos

_Productos alimentarios

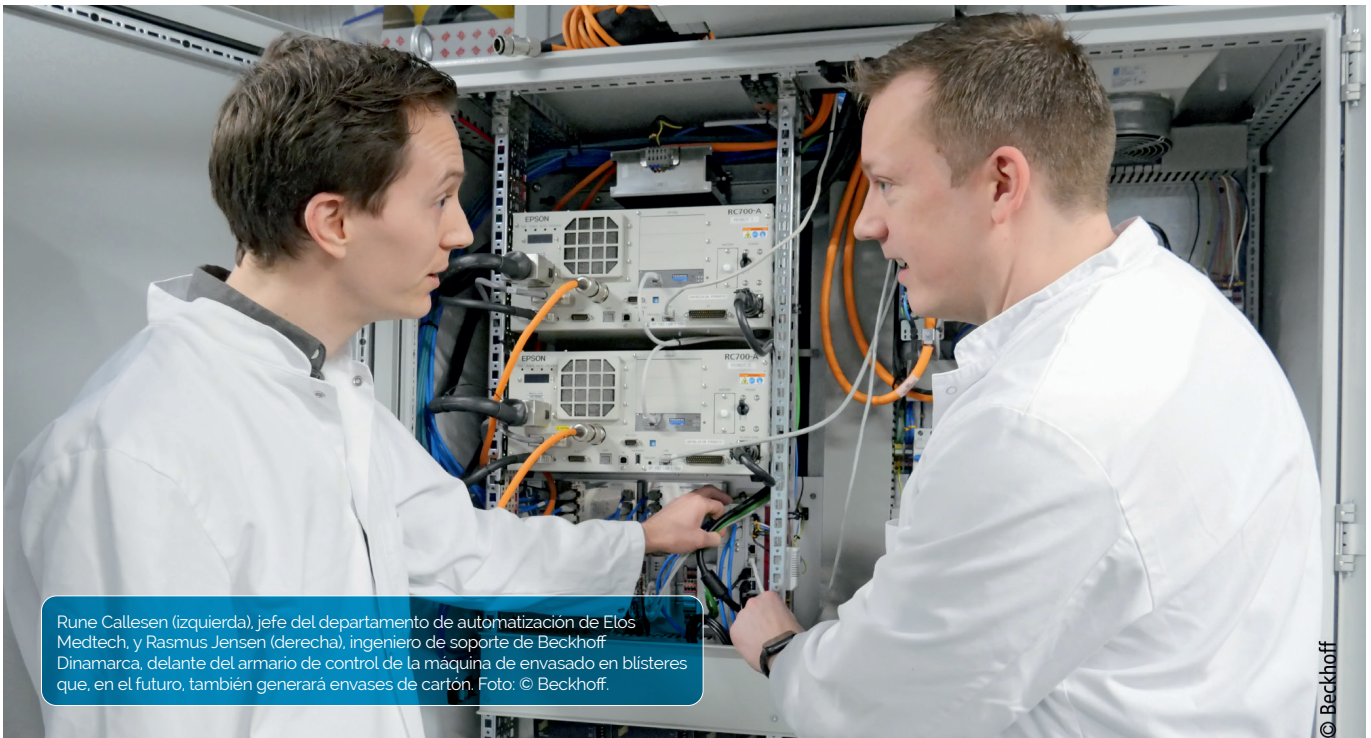
_Investigación (pólen, electrónica)



Aragogamma

Crta. de Granollers-Cardedeu, (C-251 km 3,5)
08520 Les Franqueses del Vallés
Barcelona
+34 93 849 66 39

Oficinas: Salvador Mundí, 11
08017 Barcelona
+34 93 204 97 03
www.aragogamma.com
info@aragogamma.com



Rune Callesen (izquierda), jefe del departamento de automatización de Elos Medtech, y Rasmus Jensen (derecha), ingeniero de soporte de Beckhoff Dinamarca, delante del armario de control de la máquina de envasado en blísters que, en el futuro, también generará envases de cartón. Foto: © Beckhoff.

garantiza tanto la sostenibilidad como la protección de la inversión.

«La plataforma abierta de Beckhoff respalda nuestra manera de pensar. Podemos unir todo e incluso integrar hardware de terceros sin problemas. Así no tenemos que trabajar con varios tipos de software de automatización. Para nosotros, esto es una gran ventaja. Por ejemplo, nuestras cámaras de visión y los servomotores de los robots proceden de otros dos proveedores. Nos habría resultado más difícil integrarlos con una tecnología de automatización de cualquier otro proveedor distinto de Beckhoff», afirma Rune Callesen.

Además, destaca que el software de terceros puede ejecutarse en el PC industrial sin esfuerzo adicional. Un ejemplo es la impresora, que utiliza un software específico, pero puede instalarse directamente. La alternativa habría consistido en desarrollar una solución compleja que implicase la transmisión de órdenes de impresión a través de la red, o utilizar un PC independiente para el control de la impresora. También es fácil trabajar con estructura de la red, ya que el acoplador EtherCAT de Beckhoff con puertos Fast Hot Connect se encarga de identificar los módulos en la topología de la red en caso de que se desplacen. Como señala Callesen, esta tecnología facilita la creación rápida de la configuración correcta para todos los componentes conectados.

«Las tecnologías funcionan a pedir de boca; para nosotros, no existe una alternativa real a

Beckhoff. En mi opinión, las soluciones de otros proveedores no se integran igual de bien», afirma Rune Callesen, y añade: «La asistencia también es de primera. Contamos con dos programadores en la sucursal danesa y tenemos que garantizar el funcionamiento las 24 horas del día. Beckhoff siempre interviene rápidamente cuando es necesario y, además, no tiene inconveniente en compartir sus conocimientos, in-

cluso el código Gray, que podemos adaptar nosotros mismos. Consideramos la colaboración con Beckhoff como una auténtica asociación, y las numerosas ventajas que nos brinda como empresa refuerzan nuestra decisión de elegir a Beckhoff como proveedor» ●

Enlaces de interés:
www.elosmedtech.com
www.beckhoff.com/xts



Inserción del producto en un blíster transportado por una máquina XTS. Foto: © Beckhoff.



ISL[®]
Salas Limpias

ESPECIALISTAS EN DISEÑAR Y CONSTRUIR SALAS LIMPIAS

MÁS DE 15 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL SECTOR



- ✓ PROYECTO LLAVES EN MANO
- ✓ INGENIERÍA Y DISEÑO
- ✓ DIGITALIZACIÓN
- ✓ CLIMATIZACIÓN, HVAC, CONTROL
- ✓ ARQUITECTURA FARMACÉUTICA
- ✓ MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO

C/Electrónica, 13
08110 Montcada i Reixac
(BCN)

Tel. +34 93 117 98 32
info@ingenic.es

www.ingenic.es