

Edición 700, agosto 2013

Bossard Spain
Av. de les Corts Catalanes, 8
08173 Sant Cugat del Vallès

Teléfono +34 93 561 28 90
Fax +34 93 561 28 91
www.bossard.com



¡«Bomi» alcanza su número 700!

Lo que en junio de 1931 empezó con la primera edición del boletín «CBZ-Mitteilungen»...



Alojado correctamente

Un pequeño tornillo con el tamaño adecuado, en el lugar preciso: algo tan sencillo...



Eficiencia

En la producción industrial están de moda los conceptos Lean...





Estimada lectora,
estimado lector

Acaba de recibir la publicación número 700 del Bossard Boletín. En el año 1931, y con motivo de la celebración del centenario de la empresa Bossard, se publicó la primera edición de la revista *CBZ Mitteilung* (Carl Bossard Eisenwarenhandlung Zug), que hoy día continúa vigente tras 82 años de vida. Y, naturalmente, ha cambiado mucho en estos 82 años. Los avances tecnológicos que se han producido a todos los niveles permiten satisfacer necesidades similares a las del pasado con mucha más eficiencia. Este es el arte de una gran empresa: mantener lo consolidado y estar abierto a lo nuevo. Hace más de 182 años que somos fieles a esta premisa y queremos seguir siéndolo también en el futuro.

Actualmente, la coyuntura sigue mostrando leves signos de mejoría. El hecho de que estemos comprobando cómo vuelven a aumentar en Suiza los pedidos procedentes del extranjero es más atribuible a la recuperación de la competitividad de la empresa suiza y, en menor medida, a la coyuntura actual. Las rigurosas puestas a punto, previstas para la industria suiza por la fortaleza del franco suizo, empiezan a dar sus primeros frutos. Para aquellas empresas que los van a lograr, los años venideros transcurrirán de forma favorable y con resultados por encima de la media.

También las empresas en Francia, Alemania, Austria, Italia y España están buscando constantemente nuevos caminos para ser más eficientes y así poder avanzar por los sinuosos caminos de la situación económica actual. Estaremos encantados de ayudarles en este proceso poniendo a su disposición nuestras posibilidades para, de este modo, contribuir a aumentar su competitividad en el sector de la tecnología de fijación.

Los seminarios especializados están teniendo una aceptación jamás vista. Por otro lado, debido a que el número de participantes de uno de los seminarios superó con creces el esperado, en poco tiempo nos encargamos de la «cómoda» tarea de organizar otra jornada. Estamos enormemente agradecidos por la confianza depositada en nuestros

seminarios. Estos resultados nos alientan a seguir celebrando otros seminarios de temáticas interesantes. Es más, estaremos en todo momento disponibles para organizar seminarios para los clientes diseñados sobre la temática que deseen.

Bossard goes down under! Bossard ha llegado también a Australia. Desde principios de marzo estamos presentes en Melbourne, Australia, lo que nos permite atender aún mejor tanto a los clientes existentes como a los nuevos. Le invitamos a que se ponga en contacto con nosotros si usted también cuenta con representación en Australia.

En el apartado «Actualidad» le presentamos la vida interior de nuestro nuevo centro tecnológico y logístico TLZ Bossard. Este centro TLZ no solo ha sido ampliado, sino que también se han realizado mejoras notables en los procesos y en los tiempos de paso. Para la ampliación del centro TLZ nos hemos decidido por la ubicación en Suiza, contribuyendo de este modo a seguir reforzando la instalación de este país.

No importa el lugar de su actividad comercial, la cuestión principal, en cualquier parte, es el aumento de la eficiencia. Nuestra contribución práctica en Austria nos demuestra expresamente cómo Bossard ha logrado introducir una gestión inteligente de piezas C en la empresa FHW Franz Haas Waffelmaschinen GmbH. Con ello, el cliente no solo ha podido ganar en espacio y reducir el capital inmovilizado, sino también aliviar la carga de trabajo a los empleados en ciertas tareas que requieren mucho tiempo de realización. Más tiempo para crear valor añadido y menos para aquellas tareas que no generan valor.

Con la adquisición de la empresa Intrado hemos seguido especializándonos en el campo de los elementos de unión para el sector de la electrotécnica. Resulta lógico, por lo tanto, que participemos en la feria especializada en electrotécnica «Ineltec» en Basilea (Suiza). Por favor, le invitamos a que lea el artículo dedicado a este asunto y se reserve uno de los días para visitar la feria.

Hemos participado por segunda vez en el Foro Mundial en Lucerna. La experiencia obtenida en la primera celebración de esta feria para proveedores del sector de tecnología médica, conocido como MedTech, ha sido muy positiva. Por consiguiente, nos encantará poder contar con su visita.

Le deseo un buen inicio tras las vacaciones de verano y un otoño comercialmente fructífero.

Carlo Pelosi
bomi@bossard.com

El Bossard Boletín n.º 700

700 ediciones en 82 años



Una historia de éxito

Aquella primera edición del boletín *CBZ-Mitteilungen* (Carl Bossard Zug), que se publicó en junio de 1931 con motivo de la celebración del centenario de la empresa Bossard, es hoy día una historia de éxito sin igual. Tras 82 años de vida, mucho, o casi todo, ha cambiado aunque hay algo que perdura: Los «Bomi» (tal y como hoy día cariñosamente se conoce este boletín) mantienen siempre en el centro de atención los deseos de los clientes.

Un hito especial

La historia del Bossard Boletín se caracteriza por estar plagada de hitos especiales. En concreto, son de destacar los legendarios editoriales en los que Heinrich Bossard, con su aguda pluma, documentaba los sucesos locales, nacionales e internacionales.

Junio de 1931

Coincidiendo con el 100 aniversario de la *Eisenwarenhandlung Bossard* apareció el primer número del boletín *CBZ-Mitteilungen*.

Mayo de 1945

El final de la guerra y la muerte de Carl Bossard, propietario de la empresa, marcan el número 84.

Abril de 1973

El *Bossard Boletín* se crea a partir de *CBZ-Mitteilungen* y muy pronto seguiría el primero de los inolvidables editoriales firmados por «H.B.» (Heinrich Bossard).

Julio de 1995

Con el número 631 empieza la nueva era del *Bossard Boletín*, impreso en cuatro colores.

En la actualidad

El *Bossard Boletín* tiene una tirada de 13.000 ejemplares, distribuidos por siete países y publicado en cinco idiomas.

Más de 13.000 ejemplares

Actualmente, el *Bossard Boletín* es una publicación trimestral en la que se proporciona a las empresas información sobre productos nuevos y probados, además de los servicios que se prestan al cliente en el sector tecnológico y logístico. Se publican, de manera regular, ejemplos prácticos desarrollados en diferentes países y que sirven como impulso para nuevos clientes.

El equipo de redacción está formado por Roland von Arb (jefe de ventas de Suiza), Kurt Hürlimann (jefe del área de ventas), Urs Güttinger (director de logística), Daniel Stutz (director de compras de artículos especiales), Martin Rüedy (director técnico) y Herbert Wildi (redacción).

Retrospectiva

Seminarios especializados de 2013

Del 4 al 7 de junio de 2013 volvieron a tener lugar, en la localidad suiza de Zug, los populares seminarios que llevan celebrándose en Bossard desde hace muchos años.



Seguridad de la unión



El enfoque LEAN en la tecnología de fijación



Crear uniones resistentes a la corrosión



El fascinante mundo de la tecnología de fijación

Los tres seminarios especializados sobre tres temas de actualidad celebrados en el mes de junio en las instalaciones de Bossard en Zug, fueron muy bien recibidos por los clientes y por muchos profesionales del sector técnico. Durante los cuatro días de seminario, alrededor de 200 participantes procedentes de más de 60 países tuvieron la oportunidad de sumergirse en el fascinante mundo de la técnica de fijación.

Los muchos ejemplos sobre aplicaciones correctas, pero también sobre aquellas no tan apropiadas, procedentes de las prácticas diarias y siempre mostradas competentemente por cuatro ingenieros de Bossard y tres ponentes invitados, subrayaron el conocimiento técnico transmitido.

Las conversaciones durante los descansos ponen de manifiesto la importancia del intercambio de experiencias entre los expertos. ¡Y es que a pesar de contar con muchos años de experiencia en la técnica de fijación, seguimos impresionándonos con las numerosas posibilidades, combinaciones y novedades que existen!

Actualidad

Nueva sucursal



El 1 de marzo de 2013 tuvo lugar la inauguración de la nueva sucursal de Bossard en Melbourne (Victoria), Australia.

Nuevo: Bossard Australia

Con esta nueva filial, Bossard podrá atender aún mejor in situ y de manera directa tanto a los clientes existentes como a los nuevos clientes del sector industrial.

Ahora los clientes australianos también tendrán la posibilidad de aumentar su productividad y seguir siendo competitivos al contar con elementos de fijación apropiados, con asesoramiento en el diseño de los productos y con procesos optimizados en la gestión de piezas C.

Portada:
En el nuevo centro tecnológico y logístico de Bossard en Zug se preparan diariamente para los clientes casi 50 toneladas de elementos de unión.



Presentamos la vida interior del nuevo centro tecnológico y logístico TLZ de Bossard (parte 2).

Desde la entrada de las mercancías hasta el envío final



Un pequeño tornillo con el tamaño adecuado, en el lugar preciso: se podría pensar algo tan sencillo, pero...

Cuando se utiliza un tornillo en su lugar de montaje, a menudo este ya ha recorrido medio mundo. La última etapa antes de llegar al lugar de utilización transcurre en el centro tecnológico y logístico de Zug (Suiza).

Entrada de la mercancía

Los trabajadores de la recepción de mercancías reciben diariamente más de 350 entradas. Esto corresponde a, aproximadamente, 50 toneladas de tornillos y otros muchos elementos de unión que provienen de todo el mundo (en unidades o en contenedores).

En un primer paso, se identifica la mercancía, se comprueba la cantidad y se prepara para su envío al almacenamiento.

Mediante un complejo algoritmo se crean controles por muestreo que se remiten al departamento de control técnico, donde se comprueban todos los parámetros de control importantes. La mercancía queda disponible únicamente después de la aprobación técnica. Mientras tanto, la mercancía permanece en las estanterías del almacén esperando para su posterior tratamiento y venta.



El almacén de palés de estantes elevados

Este almacén da cabida a aproximadamente 8.500 palés y cumple dos funciones:

a) Almacén de reserva:

Si las existencias de envases del almacén de cartones de envase de estantes elevados descienden por debajo de un número preestablecido, se genera automáticamente una orden de reabastecimiento. Se retira de los estantes del almacén un palé con los artículos necesarios y, según sea la necesidad, se envasa una cantidad determinada de productos en las unidades de embalaje. A continuación, el almacenamiento sigue en el almacén de cartones de envase de estantes elevados, en el que se colocan en los envases por medio de la tecnología de transporte automatizado. El palé retorna al almacén.

b) Envío directo:

Si un pedido tiene un peso superior a 100 kg, la mercancía entonces se prepara directamente por el sistema de control en el almacén de palés de estantes elevados. De este modo, los pedidos de gran volumen no se envían a los clientes en muchos paquetes pequeños.

El almacén de cartones de envase de estantes elevados

En el almacén de cartones de envase de estantes elevados hay espacio para almacenar aproximadamente 55.000 artículos en estos envases en los que se empaquetan las unidades listas para su envío.

Este almacén sigue el principio «mercancías a la mano»: las mercancías almacenadas caóticamente son recogidas por los transelevadores, controlados por ordenador y completamente automatizados, para después conducirlos directamente hasta la zona de preparación de pedidos mediante el sistema de transporte automatizado.

Cada transelevador puede almacenar o retirar del almacén más de 120 cartones de envase por hora. Esto se traduce en prácticamente ¡15.000 desplazamientos al día!

En caso de que se necesite reparar o realizar el mantenimiento en alguno de los transelevadores, esto no afectará a la disponibilidad. Por regla general, un mismo artículo se almacena en diferentes pasillos de estantes. Por lo tanto, los clientes pueden confiar en la famosa disponibilidad de abastecimiento de Bossard.



La preparación del pedido

La preparación del pedido es el centro neurálgico de la técnica de transporte interno y, a su vez, la pieza clave del centro logístico, ya que es en la zona de preparación del pedido donde se interconectan los tres procesos: la preparación de los pedidos, el envío y el retorno del sobrante al almacén.

a) Preparación del pedido:

En el primer ciclo, los envases almacenados en el almacén de cartones de envase de estantes elevados se llevan hasta la zona de preparación de pedidos, donde se retira la cantidad de productos solicitada por el cliente y se prepara en paquetes o palés.

En los 22 puestos de preparación de pedidos se preparan diariamente alrededor de 7.500 posiciones de entrega. Para que la preparación del pedido se ejecute eficientemente, el ordenador de gestión del almacén calculará el embalaje óptimo para el envío. Los pedidos del sistema logístico son preclasificados por el sistema y completadas todas las posiciones.

Después de retirar la mercancía del cartón de envase, el operario del puesto de preparación de pedidos confirma en el sistema la

cantidad que se ha retirado. De este modo, al cliente se le garantiza en todo momento que va a recibir la mercancía correcta al mismo tiempo que se realiza un inventario permanente.

Naturalmente, también disponemos de un puesto separado de preparación de pedidos para envíos urgentes y para envíos de recogida personal. Allí es donde se preparan estos pedidos especiales con prioridad.

b) Envío:

En el segundo ciclo, los embalajes de envío que ya están llenos se trasladan directamente y sin demora a la empresa de transportes o paquetería para su siguiente procesamiento.

c) Retorno al almacén:

Los cartones de envase se vuelven a enviar al almacén de cartones de envase de estantes elevados para que estén listos de nuevo para el siguiente pedido. Los embalajes vacíos llegan automáticamente a la entrada de mercancías, donde vuelven a llenarse con nuevos artículos y a almacenarse en el almacén de cartones de envase de estantes elevados.

Los pedidos colectivos

En el almacén de preparación se pueden combinar diferentes órdenes de un cliente para realizar una entrega conjunta. Se registran los palés de los clientes y esta información se va ampliando continuamente con los siguientes pedidos. Por supuesto, las órdenes de retirada se preparan automáticamente y conforme a los plazos establecidos para la entrega. Según sea el destino de la mercancía, se hará directamente en el área de envíos o vía exportaciones.

El almacén de productos voluminosos

En este almacén se guardan aquellos productos que no caben en los cartones de envase y que, por consiguiente, se definen como «voluminosos». Al contrario que en el almacén de cartones de envase de estantes elevados, en este almacén se trabaja con el principio «mercancías a la mano». En la actualidad, tenemos una capacidad de más de 1.500 posiciones de almacenamiento de artículos y disponemos de cerca de 150 posiciones de suministro al día. El almacenaje y la preparación en la zona de almacenamiento se realizan aún hoy día de manera manual.

La empresa de transportes

Es en la empresa de transportes donde convergen todos los envíos juntos. Con un minucioso plan singular, los palés preparados para su envío se asignan a sistemas de transporte determinados.

Bossard realiza la entrega de alrededor de 1.500 envíos al día, bien con sus propios camiones o bien mediante subcontratas. Estos envíos se efectúan en Suiza con Europalés y en el extranjero con palés no retornables ISPM15. Los envíos de volumen pequeño, tanto nacionales como internacionales, se remesan a través del servicio de mensajería.

Resumen

El centro tecnológico y logístico de Bossard es uno de los más modernos de su tipo, para que todos sus clientes, incluso en el futuro, puedan beneficiarse de la proverbial seguridad del servicio Bossard.

Bossard Austria: Conceptos LEAN para la mayor eficiencia

Gestión inteligente de piezas C



© Texto y fotos: FHW Franz Haas Waffelmaschinen GmbH

Con esta segura manera de trabajar gracias a los sistemas de gestión totalmente automatizados «Smart-Bin» de la casa Bossard, la empresa FHW Franz Haas Waffelmaschinen GmbH está en condiciones de fabricar eficientemente su maquinaria de fabricación de barquillos.

← Máquina de barquillos termoautomatizada SWAKTHC

Máquina automática de fabricación de barquillos EWB-R →

En la fabricación industrial hay una tendencia en aumento por los conceptos LEAN, a menudo relacionados con la producción en cadena o el ciclo de fabricación.

Si se tienen en cuenta los pasos de los procesos que las empresas sintetizan, llama la atención el hecho de que los costes de los componentes no solo provengan del precio por unidad, sino también del coste de su procesamiento interno. Especialmente cuando se trata de piezas C, cuyos costes son de manera regular proporcionalmente más altos. Es frecuente que los costes de gestión sean un múltiplo mayor que el valor de la mercancía.

El desafío de las piezas C

La gestión de las piezas C constituye un desafío especial. La multitud de pedidos requiere una alta ocupación innecesaria del departamento de compras y pueden asfixiar el desarrollo de las admisiones del almacén en las operaciones habituales, además de ocupar mucho espacio. El flujo de material hacia la producción es caro y el personal de montaje a menudo tiene dificultades para encontrar las piezas. Una sola pieza que falte supone un esfuerzo añadido y una alteración innecesaria en la producción. La eficiente gestión de piezas C (CTM, por sus siglas en alemán) proporciona una descarga de trabajo notable y facilita el camino para volver a centrarse de nuevo en el núcleo principal del negocio.

La relación de costes

Global Player Bossard es, además de un competente proveedor de fijaciones e ingeniería, un socio fuerte para todo relacionado con la gestión de piezas C en lo que se refiere a logística para sus clientes. En la industria, el coste del producto de

un elemento de unión supone solamente alrededor del 15 % del coste total de un elemento de unión. El 85 % restante corresponde al desarrollo interno relacionado con la logística, la garantía de calidad, la administración de compras, la entrada de mercancías y el transporte. Esta relación de costes conforma la base para el desarrollo de la logística para clientes de Bossard. Dado que la gestión de las piezas C apenas forma parte del núcleo competitivo de una empresa de producción, estos desarrollos proporcionan un beneficio para los clientes en términos de reducción de costes y gastos. Solamente la concentración en esta parte esencial es la que traerá el éxito duradero. Junto a las soluciones tradicionales para la gestión de las piezas C, tales como los códigos de barras y el sistema Kanban, Bossard dispone de más de cien años de experiencia en el ámbito de la explotación automatizada de estas piezas.

SmartBin

«SmartBin», el «contenedor inteligente» como Bossard prefiere

llamarlo, complementa las ventajas de los sistemas Kanban. Con este proceso incluido en el sistema Vendor Managed Inventory (VMI) es posible registrar, con un sistema de sensores, las existencias de fabricación del cliente. Los pedidos se activan mediante la detección automática de las existencias, generándose los datos y registrándose el inventario, todo bajo el lema «Las piezas se organizan solas».

Mejores prácticas

Precisamente este lema fue el que despertó el interés de la tradicional empresa FHW Franz Haas Waffelmaschinen GmbH, con sede en Leobendorf, cerca de Viena, cuando se buscaba una nueva vía de gestión. Nemetz, jefe de compras de la empresa Haas, informó:

«Como líderes mundiales en la fabricación de maquinaria para elaboración de barquillos, obleas, etc., conseguimos aumentar la demanda de material gracias a un rápido crecimiento y, con ello, el gasto para la adquisición y la gestión del material de producción. Por consiguiente, nuestros recursos asumieron



actividades que exigían unos esfuerzos adicionales muy importantes.

La empresa Bossard Austria GmbH es un socio competitivo para cubrir la gama de elementos de unión como proveedor. Es más, con «SmartBin» Bossard ofrece una posibilidad de gestión que se corresponde con los estándares de nuestras empresas y de nuestros productos. A partir de la gestión del sistema de 2 envases/Kanban, en 2007 decidimos cambiar a este sistema.

Tras una buena experiencia con «SmartBin» en nuestra producción de bandejas, en 2009 decidimos sustituir el sistema de 2 envases en otro sector de producción. Así, hemos conseguido ganar espacio en el área de producción, hemos liberado recursos de aquellas tareas que requieren mucho tiempo y hemos reducido notablemente el capital inmovilizado. Además, Bossard ofrece un portal online en el que se pueden efectuar los inventarios y elaborar informes. La decisión de colaborar como socios con Bossard en la gestión de piezas C se ha revelado para nosotros como muy valiosa».

Sistema inteligente

El almacenamiento inteligente «SmartBin» disminuye el valor de las existencias, optimiza su grado de rotación y reduce los costes internos hasta un 60 %. También se evitan las situaciones de no disponibilidad de existencias, manteniendo de este modo la seguridad de la producción. La mercancía se encuentra disponible directamente en el lugar de toma en vez de en la producción.

La condición básica para la función inmejorable del sistema de logística es una comunicación activa durante la fase de iniciación. En esta fase, Bossard lleva a cabo un análisis del surtido de

productos, prepara los datos de los artículos y fija los parámetros del sistema. Esta empresa suiza, con sucursales en toda Europa además de la de Viena, considera esencial que sus clientes elaboren el concepto adecuado y que con ello logren la máxima utilidad y la mayor satisfacción. Para poder responder a la cantidad de demandas y adaptarse al tamaño de los componentes, «SmartBin» brinda la posibilidad de elegir entre diferentes tamaños de palés y una carga máxima de hasta una tonelada.

SmartBin classic



- Instalación fija
- Versión estándar
- Compacto
- Disposición limpia
- SmartBin hasta tamaños de palet (1 tonelada)

SmartBin flex



- Flexible e independiente
- De colocación libre
- Adecuado para todas las posiciones
- Comunicación por radio-frecuencia
- Suministro de corriente con batería integrada

SmartBin mobile



- En un carrito móvil
- De desplazamiento libre
- Comunicación al PC inalámbrica
- Suministro de corriente por batería



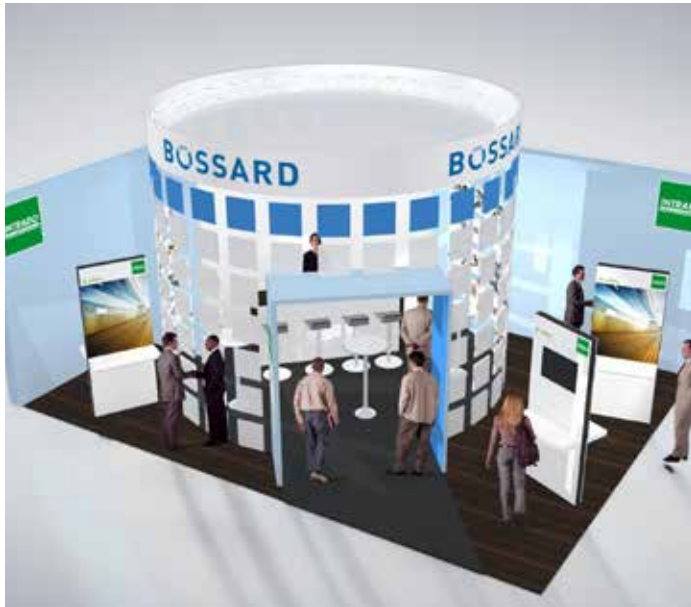
FRANZ HAAS

Las más de seis décadas de conocimientos en el sector de la maquinaria de barquillos en combinación con un intensivo trabajo de investigación han llevado a Franz Haas a la cima del mercado internacional: hoy día, casi uno de cada dos

barquillos en el mundo proviene de una línea de Franz Haas. Calidad, tradición y progreso están presentes en cada una de las 100 instalaciones que se suministran anualmente.

www.haas.com

Feria nacional de ingeniería eléctrica Bossard en «ineltec»



La feria «ineltec»

Esta destacada feria suiza de tecnología para los edificios e infraestructuras se celebrará del 10 al 13 de septiembre de 2013 en el Centro de exposiciones y congresos de Basilea (Suiza) y tendrá lugar, como novedad, en el pabellón 1 de este moderno centro.

El concepto principal de este evento está fundamentado sobre una mezcla de exhibiciones, foros y networking. Con 19.000 visitantes, alrededor de 220 expositores y la pretensión de mantenerse al día con el potencial de innovación, «ineltec» se establece cada dos años como la feria profesional más puntera del sector de la ingeniería eléctrica de Suiza.

Bossard se renueva

A través de la absorción de la empresa «Intrado» (véase el Bossard Boletín n.º 699 de mayo de 2013) Bossard se convierte en uno de los operadores más destacados del sector de componentes eletrotécnicos. Representantes de reputados fabricantes como

- Jacob
- GPH
- Spelsberg
- Panduit
- Westec

y otros proveedores garantizan una gama global de soluciones innovadoras.

[Conozca de un vistazo la ampliación de las competencias de Bossard en «ineltec» 2013.](#)

Bossard en «ineltec» 2013

Feria de tecnología para la construcción e infraestructuras
 Duración: del 10 al 13 de septiembre de 2013
 Horario de apertura: Mar–Jue: 9–18 horas, Vie. hasta 16 horas
 Ubicación: Centro de exposiciones y congresos de Basilea, Pabellón 1.1 / Stand C167
 Internet: www.neltec.ch

Los proveedores de MedTech se encuentran en Lucerna Bossard en el «WMFT»



El WMFT

Durante esta feria de tres días se presenta, por segunda vez desde 2012, la industria auxiliar de los fabricantes nacionales e internacionales de productos de tecnología médica.

En el WMFT se reúnen en un espacio compacto todos los actores del sector, fomentando así las nuevas oportunidades de negocio para las empresas de tecnología médica tanto dentro como fuera de Suiza.

Este foro se configura como una plataforma de alto nivel cualitativo para el sector internacional de tecnología médica, una plataforma «de la industria y para la industria», ¡made in Switzerland!

Bossard participa de nuevo

El alto crecimiento en las cifras y los márgenes de la industria MedTech pertenecen ya al pasado. El ajuste en los costes en los sistemas de salud exige a las empresas a ofrecer con más apremio productos nuevos e innovadores, que además sean más económicos y de mayor utilidad para los clientes, y todo siempre en ciclos de producción más reducidos.

Justo esto es la base del concepto, ya probado desde hace años, de 3 niveles de Bossard: los productos innovadores, el amplio rendimiento del servicio de ingeniería y un sistema de logística eficaz constituyen una oferta de servicios extraordinaria con una utilidad duradera.

[¡Nos encantará recibir su visita!](#)

Bossard en WMFT 2013

Foro internacional sobre tecnología médica de Lucerna
 Duración: del 17 al 19 de septiembre de 2013
 Horario de apertura: Mar–Jue: 9–17 horas
 Ubicación: Centro de exposiciones y congresos de Lucerna, pabellón 2 / stand A 2009
 Internet: www.medtech-forum.ch