



N.º 724 | DICIEMBRE

Bossard Boletín

[Bossard en todo el mundo](#) | Rescatadores voladores y mensajeros flotantes ...

[Product Solutions](#) | Soldadura multimaterial. La energía ultrasónica rompe los límites de diseño ...

[Proven Productivity](#) | Para EHang el cielo ya no es el límite ...

EDITORIAL



Querido/a lector/a:

El entorno económico en 2019 es mucho más complejo que en los pasados años y la coyuntura sufre una desaceleración continuada. Los índices de gestores de compras (PMI) de la mayoría de países europeos han caído por debajo de 50, lo que promete unas expectativas nada halagüeñas para los próximos meses.

Lea en nuestra sección Company News el sorprendente reportaje sobre dos startups suizas cuyo propósito es revolucionar el espacio aéreo con sus drones. Es fascinante la versatilidad de uso de los drones, que pueden llegar a convertirse en verdaderos aliados de los humanos. En la sección Proven Productivity encontrará más información sobre el tema. En ella, presentamos a nuestro cliente EHang y le contamos cómo creamos una solución de sujeción a medida para un nuevo dron de transporte autónomo de pasajeros.

En la sección Assembly Technology Expert explicamos en qué consisten las prestaciones de nuestros Expert Test Services. Nuestros laboratorios de ensayo están equipados para efectuar múltiples pruebas distintas con las que garantizarle a usted la máxima seguridad de sus productos.

En la sección Smart Factory Logistics descubrirá cómo conseguimos mejorar la gestión de sus piezas B y C hasta la última milla con nuestra exclusiva solución Last Mile Management.

Con ayuda de un ejemplo práctico, revelamos cómo la empresa Biral AG registró un extraordinario 60 % de incremento de la productividad a raíz de la introducción de Last Mile Management.

Soldadura multimaterial. Una nueva tecnología de unión rompe los límites de diseño y abre posibilidades insospechadas a diseñadores e ingenieros. Es así como se lo contamos. Lea este interesante reportaje sobre el funcionamiento de esta tecnología y los campos en los que le vemos aplicación.

Queridos y queridas clientes, les deseo que disfruten de la lectura del presente número de los Comunicados de Bossard.

ANTONIO GARCIA

General Manager, Bossard España

bomi@bossard.com

CONTENIDO

04 **Company News**

Altas miras. Rescatadores voladores y mensajeros flotantes.

06 **Assembly Technology Expert**

Expert Test Services. El día a día en nuestros laboratorios de ensayo.

10 **Smart Factory Logistics**

Last Mile Management. El material correcto en el momento y el lugar adecuados.

14 **Product Solutions**

*Mínimo desgaste. Nuevos posicionadores de muelle de Halder.
Soldadura multimaterial. La energía ultrasónica rompe los límites de diseño.*

18 **Proven Productivity**

Para EHang el cielo ya no es el límite.

22 **Global-local**

Por eso estamos a su lado.



En línea

Versión en línea de la revista «Bossard Boletín» en PDF:
www.bossard.com

Rescatadores voladores y mensajeros flotantes.



Ayudan a agricultores con la cosecha, transportan mercancías e incluso personas y sirven de «juguete» para el uso privado. Los campos de aplicación de los objetos voladores inteligentes, también denominados drones, no dejan de crecer. Por esta razón, en el Bossard World en Zug dedicamos una exposición propia a estos pequeños objetos voladores autónomos.

La mejor startup de Suiza

En Paudex, a orillas del lago de Ginebra, muy cerca de Lausanne, un apasionado equipo de pioneros fabrican drones que permiten inspeccionar lugares de difícil acceso para los seres humanos, como canalizaciones, minas o centrales eléctricas.

¿Cuál es su visión? Convertir a los drones en verdaderos aliados del ser humano.

La startup, llamada Flyability, ha conseguido el primer puesto en la lista de las cien mejores startups suizas de este año.

«Elios». El dron enjaulado

Con su combinación de cámara HD y térmica y sus faros LED, el dron «Elios» desarrollado por Flyability es perfecto para inspeccionar al centímetro espacios cerrados con visibilidad reducida y de difícil acceso. La novedad exclusiva es la jaula esférica de construcción propia de fibras de vidrio, en la que el dron está suspendido en cardán protegido contra colisiones.

Desarrollado para situaciones extremas

Los escasos 40 centímetros de diámetro de la «bola» voladora permiten su uso en situaciones extremas y alcanza lugares a los que el ser humano u otros drones convencionales no llegan o tienen dificultades para hacerlo. Ello ahorra alguna que otra intervención peligrosa a técnicos o equipos de salvamento. Los requisitos demandados a los elementos de sujeción utilizados son tan exigentes como las propias situaciones. Al cabo de varios intentos, Bossard consiguió proporcionar a la startup el tornillo ideal en miniatura resistente a la corrosión, vibraciones, altas temperaturas y sustancias químicas que se monta de manera

JEC WORLD 2020

The Leading
International
Composites
Show

PARIS-NORD VILLEPINTE
March 3-4-5, 2020

*¡Visítenos en la
JEC World 2020 entre
el 3 y el 5 de marzo
2020 en París!*

*Nos encontrará en
el pabellón 5, stand Q70.
Estaremos encantados
de recibirle.*



completamente automatizada y, además, se adapta a las condiciones estéticas del diseño.

Puentes aéreos

La startup suiza RigiTech también se ha propuesto hacer estallar una pequeña revolución con sus drones. El dron «RigiOne» representa una nueva generación de medios de transporte. Este objeto volador inteligente inspirado en aeronaves de carga transporta mercancía de hasta tres kilogramos de peso y tiende un «puente aéreo» entre dos puntos cualesquiera.

Uso versátil

Los planes de entrega rígidos, las cantidades mínimas de entrega y los retrasos por atascos o zonas de tránsito difícil ya son cosa del pasado. Gracias a que despegue y aterriza en vertical, el dron, fabricado en una impresora 3D, transporta mercancía hasta los lugares más inaccesibles. Por ello, es el aliado perfecto para aplicaciones en el campo de la salud, industria o intervenciones humanitarias.

¿Quiere conocer más de cerca los drones «Elios» y «RigiOne»? Visite el Bossard World en Zug. A partir de la página 18, en la sección «Proven Productivity», encontrará más información sobre el tema. En ella le contamos la fascinante historia de éxito de nuestro cliente chino EHang.





Proven Productivity

INGENIERÍA

Assembly Technology Expert

PRUEBAS DE TÉCNICA DE APLICACIONES

Expert Test Services. El día a día en nuestros laboratorios de ensayo.

Independientemente del sector en el que usted trabaje, sus productos deben cumplir los requisitos específicos de sus clientes. Saber comprender y dar respuesta a estas necesidades plantea retos considerables. Nosotros le ayudamos a encontrar los elementos de sujeción adecuados.

Assembly Technology Expert

Descubra de primera mano cómo funcionan nuestros Expert Test Services. Estas prestaciones técnicas componen uno de los seis módulos de nuestros Assembly Technology Expert Services de reciente creación.

¿Qué hacemos en Expert Test Services?

En Expert Test Services le ofrecemos recomendaciones y propuestas de optimización concretas para sus productos específicos. Para realizar las pruebas de técnica de aplicaciones necesarias, hemos erigido catorce laboratorios de ensayo ultramodernos y acreditados en todo el mundo.

En base a un completo ensayo de su prototipo o producto, definimos los mejores parámetros de montaje para un procesamiento seguro. La ventaja para usted es que solo tiene que concentrarse en sus

competencias de actividad. El uso de nuestros laboratorios técnicos y de los equipos de medición y verificación ultramodernos garantiza la seguridad de procesos, procesamiento y funcionalidad de sus productos al máximo nivel.

Prestaciones ofrecidas en nuestros laboratorios:

- Ensayos de resistencia a la tracción y a la compresión
- Ensayos de dureza/mediciones de variación de la dureza
- Ensayo de coeficiente de fricción/ensayo de torsión
- Análisis de par
- Medición del grosor de capa
- Análisis espectral
- Optimización de la conexión
- Ensayo de vibraciones
- Prueba de corrosión
- Prueba de niebla salina
- Medición de la fuerza de precarga ultrasónica
- Análisis de fallos
- Cálculo de la conexión



El día a día en el laboratorio de ensayo

La rutina es un concepto desconocido en el nuevo y ultramoderno laboratorio de ensayo en la sede central de Bossard en Zug. Del mismo modo que no hay dos días iguales, también es imposible declarar la validez universal del resultado de una prueba. Los pedidos de los clientes se diferencian empezando por cómo llegan al laboratorio de ensayo.

Del cliente al laboratorio

Nuestros ingenieros afrontan desafíos nuevos todos los días. Para poder garantizar un procesamiento seguro de las aplicaciones específicas del cliente y, por tanto, la máxima calidad de sus productos, estos recomiendan realizar pruebas determinadas en nuestros laboratorios de ensayo.

Así como algunos pedidos tienen unas características realmente complicadas, existen otros muchos ensayos estándar muy sencillos. Estos se solicitan sobre todo cuando el cliente ya conoce nuestras prestaciones. Con frecuencia, los paquetes o cartas con un producto y la descripción de la prueba

deseada nos llega por correo directamente a nuestra entrada de mercancías. Estos ensayos sencillos se efectúan al momento y concluyen con el envío por correo electrónico del informe del ensayo.

¿Algo de rutina?

A pesar de la variedad de nuestro trabajo cotidiano, los análisis de par y espectrales forman parte de nuestras tareas rutinarias. Estos últimos los efectuamos casi todos los días. Mientras que el análisis espectral determina la composición de materiales de productos semiacabados o acabados, para el análisis de par nos enfrentamos con frecuencia a aplicaciones específicas de los clientes, normalmente relacionadas con el uso de elementos sintéticos. Aquí cada cliente tiene sus exigencias personales. Por ejemplo, a veces recibimos el producto final y nosotros tenemos que concretar los elementos de fijación más apropiados. En otras ocasiones, este paso ya está claro. En este caso, nuestra tarea consiste en concretar una recomendación para los mejores parámetros de montaje, por ejemplo, determinar el par de apriete necesario. Sin duda, un paso pequeño pero imprescindible para obtener la mejor calidad del producto y seguridad de aplicación.



Panorámica del nuevo laboratorio de ensayo en la sede central de Bossard en Zug



Ejecución de un análisis de par

Nuestros Expert Test Services garantizan unos parámetros de montaje óptimos y un procesamiento seguro.

Las meras diferencias de color de un plástico modifican el resultado de la prueba

Es importante recordar que los resultados de una prueba casi nunca son universales. Las características del mismo plástico en dos colores diferentes pueden diferenciarse tanto entre sí, que requieran elementos de sujeción y parámetros para el montaje diferentes. Así, las variaciones más pequeñas pueden tener grandes repercusiones. Por ello es tan importante realizar un ensayo de técnica de aplicaciones de sus productos en un laboratorio de ensayo acreditado.

¿También está a la búsqueda de los parámetros de montaje perfectos para sus aplicaciones específicas? ¿También usted se quiere beneficiar de nuestros Expert Test Services? Obtenga más información al respecto en nuestra página web: www.bossard.com

ESCANÉEME



LOGÍSTICA

Smart Factory Logistics



LAST MILE MANAGEMENT. SOLUCIÓN INTELIGENTE PARA SU ÚLTIMA MILLA

El material correcto en el momento y el lugar adecuados. Incremento de la productividad para la logística interna gracias a una solución inteligente de gestión de planta.

Evolucionando acorde con los tiempos, los procesos digitales ocupan un lugar cada vez más preeminente. Las actividades intralogísticas de reabastecimiento de las líneas de producción en la logística de aprovisionamiento no son ninguna excepción. La aplicación Last Mile Management (LMM) de Bossard para logística interna constituye una solución de eficacia probada. El software propio de Bossard optimiza el flujo de material en el nivel de producción y garantiza un intercambio transparente de datos en tiempo real desde un almacén central hasta el puesto de montaje.



Last Mile Management con Bossard. Una solución sencilla e inteligente para su proceso de aprovisionamiento

Una solución universal de eficacia probada

En un mundo de rápida obsolescencia, las soluciones específicas para los clientes ganan en importancia. Englobadas en el concepto de industria 4.0, los fabricantes prueban tecnologías y herramienta nuevas para la producción en serie personalizada para cada cliente. La manipulación del material plantea un grave problema en la producción, particularmente cuando existen múltiples modelos de productos. Las soluciones para la gestión de la última milla, como la aplicación de Bossard, asisten a las empresas de fabricación industrial a diseñar de manera

eficiente sus procesos de equipamiento y reposición gracias a una manipulación inteligente.

¿También usted quiere elevar su logística al nivel de la industria 4.0?

Beneficiarse de las ventajas de la herramienta LMM de Bossard:

- Flujo y disponibilidad eficientes de material para la producción en serie personalizada para cada cliente
- Pedido electrónico o solicitud de demanda automática desde la unidad de trabajo
- Planos de ruta específicos para el cliente y de libre configuración para obtener la ruta más rápida



Biral AG aplica la Last Mile Management

La empresa Biral AG produce bombas modernas para el uso doméstico, en comunidades y en la industria. La decana empresa con sede en Münsingen pertenece a los proveedores más importantes suizos de soluciones de bombas innovadoras y eficientes.

Desde 2004, Bossard le suministra sistemas y soluciones innovadores en las actividades internas de logística. Biral comenzó introduciendo una gestión de almacenaje clásica de sistema Kanban y siguió evolucionando con las soluciones personalizadas de Bossard. A partir de 2017, el uso de SmartBin flex para la gestión automática de piezas B y C hizo posible trabajar con stocks más pequeños y, al mismo tiempo, disponer siempre de suficiente material en las instalaciones.

Desde 2018 continúa la cooperación de éxito con la Last Mile Management de Bossard, primero en un proyecto piloto y, desde 2019, con otros artículos.

El material correcto en el momento y el lugar adecuados. El uso de la aplicación Last Mile Management en Biral se tradujo en un incremento de la productividad en la unidad de trabajo.



Biral AG: usuario convencido de Last Mile Management

Last Mile Management es una solución industrial de eficacia probada que permite a los fabricantes aprovechar todo su potencial e incrementar la productividad hasta un 60 %.

Proceso de reposición inteligente en Biral

Peter Schenk, director de compras de Biral AG, nos explica cómo la Last Mile Management ayuda a aumentar la eficiencia en el trabajo cotidiano de sus empleados. En el puesto de montaje, los empleados pueden demandar directamente los productos que faltan sin perder tiempo con la tradicional logística de aprovisionamiento y concentrarse por completo en su tarea principal.

El material demandado se añade automáticamente a una lista digital de picking. Este se recoge en un almacén central y se suministra directamente a la unidad de trabajo con ayuda de un plano de ruta optimizado.

La logística en Biral AG

- 1) En Biral AG, la Last Mile Management comienza en el puesto de montaje. Aquí, la solicitud de demanda se activa automáticamente o pulsando un botón en cuanto las existencias de un material determinado cae por debajo de un valor mínimo definido.
- 2) A continuación, «ARIMS», el software de cadena de suministro de Bossard registra automáticamente la demanda en una lista digital de picking, mientras los empleados en el puesto de montaje se concentran en sus actividades de producción.

Con la introducción de Last Mile Management en Biral, el modo de trabajo más eficiente se reflejó en el aumento del tiempo productivo de cada empleado.

- 3) El encargado de logística interna ve la lista digital de picking en su aplicación móvil y recoge el material demandado en el almacén central con ayuda de instrucciones intuitivas en formato electrónico.
- 4) El software LMM crea un plano de ruta de reposicionamiento dinámico y optimizado para su incorporación eficiente en la producción. De este modo, Biral disfruta de un flujo de material continuo independientemente de si la fabricación se efectúa aislada, en serie o en cadena.

Convencemos a usuarios y usuarias

Vea nuestro vídeo de Last Mile Management y descubra cómo esta solución innovadora puede mejorar su logística interna. Encontrará el vídeo en YouTube en «Smart Factory Logistics – Last Mile Management».

¿También usted quiere elevar su logística al nivel de la industria 4.0?

Obtenga más información al respecto en nuestra página web: www.bossard.com



Producción y logística en Biral AG



SmartLabel en Biral AG



SmartBin flex como parte de LMM en Biral AG

ESCANÉEME



A woman with blonde hair, wearing a black blazer over a white shirt, is holding a silver metal bolt between her thumb and index finger. The bolt is in sharp focus, while the woman's face is blurred in the background. The background is a bright blue sky with white clouds.

PRODUCTOS

Product Solutions

NUEVOS POSICIONADORES DE MUELLE DE HALDER

Una bola móvil con rodamiento de plástico aísla eléctricamente y reduce el desgaste.



Ya sea en la construcción de herramientas o máquinas, en la industria médica o electrónica, así como en una multitud de industrias adicionales, los posicionadores son usados en cualquier lugar en donde es necesario montar y desmontar rápidamente componentes o bloquear piezas móviles. Especialmente en sectores como la tecnología médica, que exigen una gran limpieza, la fricción contra la contrapieza no es tolerable. El desgaste mínimo es también de superior importancia cuando se trata de extender la vida útil de algún material, por ejemplo, al bloquear los componentes de materiales más blandos, como el aluminio.

Hasta ahora, prácticamente no había forma de reducir el desgaste en esta área. Por esta razón, la empresa Erwin Halder KG ha desarrollado nuevos posicionadores con bola móvil. Al igual que el resto de posicionadores de muelle, se componen de un cuerpo que aloja un muelle y una bola en su interior. Sin embargo, la característica que define a estos nuevos posicionadores es el rodamiento de la bola, que la permite rodar y reducir así el desgaste en la contrapieza. La función del rodamiento también tiene un efecto positivo en los aspectos táctiles y acústicos de la acción de encaje. Otra ventaja que estos nuevos posicionadores ofrecen es el aislamiento eléctrico que se debe a la bola de plástico. Finalmente, también son adecuados para usarse dentro de un extenso rango de temperatura, desde -30 °C hasta 90 °C.

¿Qué son posicionadores de muelle?

Los posicionadores de muelle son adecuados para una abundante variedad de aplicaciones. Usados para fijar, posicionar, asegurar y bloquear piezas, estos permiten realizar un ajuste fino y se utilizan como elementos para aplicar presión en forma de empuje o para expulsión.

Vea aquí el vídeo con el principio de funcionamiento:



Múltiple modelos en stock

Aparte de los modelos con fuerza de resorte estándar, Erwin Halder KG también tiene en su catálogo versiones con fuerza de resorte incrementada. Estas últimas son usadas principalmente en áreas donde las partes necesitan ser bloqueadas en su posición con aun mayor seguridad. Todos los posicionadores se someten especialmente pruebas de desviación y fuerza de resorte.

Los posicionadores en stock con bola móvil están disponibles con diámetros de M5, M6, M8, M10, M12 y M16. En cuanto a opciones de instalación, los usuarios pueden elegir entre modelos que vienen con ranura o hexágono interno. Si se solicita, los posicionadores también se suministran con bloqueo de rosca y con diseños personalizados.

Encontrará los nuevos productos en la tienda digital de Bossard con el siguiente número (BN).

BN 55501 Hexágono interior, fuerza de resorte estándar, bola: acero de rodamientos endurecido

BN 55502 Hexágono interior, fuerza de resorte incrementada, bola: acero de rodamientos endurecido

BN 55511 Con ranura, fuerza de resorte estándar, rodamiento: plástico, bola: acero de rodamientos endurecido

BN 55512 Con ranura, fuerza de resorte incrementada, rodamiento: plástico, bola: acero de rodamientos endurecido

BN 55513 Con ranura, fuerza de resorte estándar, rodamiento: plástico, bola: acero inoxidable endurecido

BN 55514 Con ranura, fuerza de resorte incrementada, rodamiento: plástico, bola: acero inoxidable endurecido

SOLDADURA MULTIMATERIAL

La energía ultrasónica rompe los límites de diseño.



Los modernos materiales compuestos y de construcción ligera abren posibilidades insospechadas a diseñadores e ingenieros. A pesar de ello, el empleo de métodos de fijación convencionales suele restringir su uso. Con la soldadura multimaterial de KVT-Fastening surge ahora una nueva tecnología que permite exprimir el potencial de materiales modernos y poner en práctica requisitos de diseño y funcionamiento con mayor flexibilidad.

Los productos de construcción ligera están en boga en toda la industria. Los materiales utilizados ofrecen una alta resistencia con un peso reducido, pero plantean retos importantes en cuanto a la tecnología de sujeción, pues su estructura, con frecuencia porosa, dificulta o impide el uso de sistemas de sujeción tradicionales.

Sujeción segura en procesos en cuestión de segundos

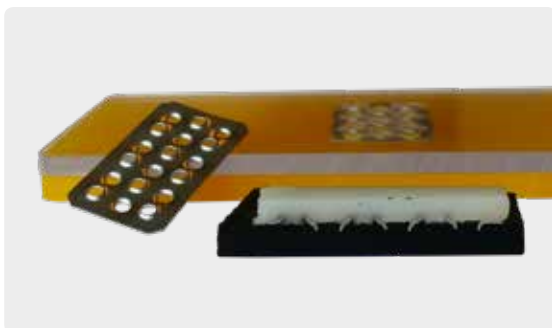
La tecnología de soldadura multimaterial (MM-W, por sus siglas en inglés) permite anclar fijadores con capacidad de carga en materiales con núcleo de panal y porosos y espumados, así como unir materiales y plásticos en cuestión de segundos y sin tiempos de curado ni enfriamiento. MM-W ha sido desarrollada y patentada por MultiMaterial-Welding AG y Bossard es titular de una sublicencia. La tecnología se basa en la fusión parcial de elementos termoplásticos con energía ultrasónica con estructuras que crean la unión ajustada. De este modo, el núcleo poroso de un componente se rellena de manera ideal a través de los capilares de la masa fundida y alcanza un anclaje de sujeción estable. El elemento termoplástico previsto para la masa fundida se integra directamente en el conector o la pieza.

Variantes actuales de fijación por MM-W

El [LiteWWeight Pin Standard](#) es la primera solución en serie especial para materiales de construcción ligera con espuma de poliuretano con núcleos de panal. Este material se emplea en turismos y camiones, sobre todo para superficies de carga, bandejas de maleteros y techos. Como el montaje sin taladrado previo se efectúa desde un lado, no se influye de ningún modo en las características estéticas y funcionales de las piezas. Además, si se integran previamente en una bisagra, luz interior o soporte, es posible prescindir de conectores estándar como tornillos, arandelas de suplemento y tuercas.

Para la fijación de materiales compuestos de fibra y textiles, se dispone de la tecnología [LiteWWeight-Lotus](#). Con ella se perforan y sujetan en una pasada chapas finas de hasta 0,7 mm de espesor sin taladrado previo. Ello facilita la fabricación de componentes multifunción con diferentes materiales.

El [InWWerse Disc](#) metálico amplía las opciones de diseño y funcionales a materiales incompatibles hasta la fecha: uniones entre piezas de polímero no soldables o de metal sobre plástico. Gracias a la reducida profundidad de penetración, inferior a un milímetro, no se producen las distorsiones típicas de superficies de clase A. Un ejemplo de aplicación actual es un sensor de control de distancia para el estacionamiento que, hasta la fecha, se adhería o se soldaba al parachoques durante la fabricación. El InWWerse Disc permitió disminuir el espesor de pared del parachoques a 2,5 mm y reducir así costes y un peso considerables. La integración en la automatización y procesos de montaje existentes se realizó sin más inversiones.



InWWeise Disc



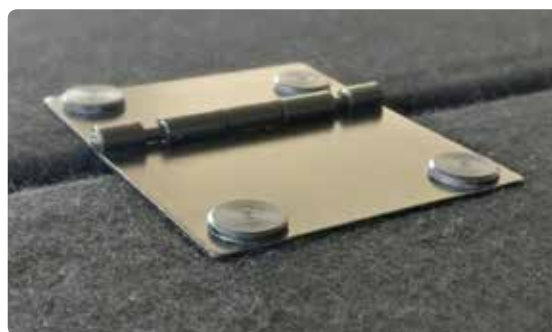
LiteWWeight ofrece sujeción segura en estructuras de panel y/o componentes porosos.

Seguridad de procesos con inteligencia artificial

El empleo de MM-W se refuerza con un conjunto de [soluciones inteligentes](#) para el control de la calidad del proceso. Este se basa en inteligencia artificial, que registra y documenta cientos de miles de puntos de datos durante cada soldadura («Weld») de manera automatizada. El éxito de la soldadura se aprecia nada más finalizar. Además, los datos permiten evaluar la calidad del componente actual y del lote completo. Por todo ello, la plataforma MM-W

responde en todos los aspectos a las altas exigencias de la industria 4.0 y ofrece a clientes un ahorro considerable de costes y mejoras en la calidad.

Si está interesado, envíenos un correo, le asesoraremos con mucho gusto:
MMW@bossard.com



Con la tecnología MM-W, se garantiza la sujeción segura de la bisagra en el piso del maletero.



La tecnología MM-W permite la integración de elementos funcionales opcionales en el piso del maletero, por ejemplo, para correas de sujeción o amarre.

PROVEN PRODUCTIVITY

El cielo ya no es el límite.



Michael. Mai

Michael Mai
Application Engineer,
Bossard Fastening Solutions
(Shanghai) Co. Ltd (China)

La visión de EHang Intelligent Technology Co. Ltd. es hacer que los seres humanos vuelen libres como los pájaros. Para convertir este deseo en realidad, la empresa china desarrolla drones especializados en el transporte autónomo de personas. Bossard colabora con EHang en el desarrollo de la tecnología de sujeción adecuada.

Ámbitos especiales de aplicación

El uso profesional de drones encuentra aplicación en múltiples ámbitos. Los objetos voladores desempeñan un trabajo valioso en sectores de interés público como la seguridad, el control del medio ambiente, la seguridad de transporte o la cartografía detallada. Nuestro cliente, EHang Intelligent Technology Co. Ltd., es una de las empresas líder en el mercado del desarrollo y fabricación de drones.

EHang se propone utilizar drones no tripulados para el salvamento de personas en situaciones de peligro en un futuro cercano.

Este insólito ámbito de aplicación plantea exigencias elevadas a la tecnología de sujeción dentro del producto. Los elementos de sujeción de los drones deben ser ligeros, no deben soltarse por vibraciones ni otros agentes externos y deben fabricarse y montarse de manera eficiente.

Una tarea ambiciosa

Para responder a estas exigencias, nuestro equipo de ingenieros en China colaboró con EHang para el desarrollo de un elemento a medida para la sujeción de una cámara en el dron Falcon-B. El requisito era que la unidad de cámara debía poder sujetarse con seguridad durante su uso pero retirarse con facilidad durante los trabajos de mantenimiento. Por ello, la función de desmontaje y montaje ocupó un lugar central en el desarrollo de la solución de sujeción. Además, el diseño debía ser simple.

Puesta en práctica impecable

El desarrollo del elemento de sujeción requerido tuvo lugar en varios pasos:

Bossard presentaba un primer diseño al cabo de solo una semana.

Dos semanas después se producían los primeros modelos. Junto con el cliente, analizamos y optimizamos los procesos de montaje e instalación, y al cabo de tres meses más de pruebas y ensayos, se aceptó el nuevo elemento de sujeción junto con los dibujos técnicos e informes de ensayo y se dio el visto bueno para la producción.

Novedad a medida

Una solución tan personalizada como la exclusividad de sus requisitos

Para el dron de EHang, Bossard desarrolló un tornillo especial a medida.

El nuevo elemento de sujeción para el soporte de la cámara del dron Falcon-B se coloca sin herramientas. La ayuda de guía incluida garantiza que el tornillo no se doble ni se enrosque a demasiada profundidad. Además, una superficie rugosa y un cierre de resorte garantizan una conexión precisa y segura. El tornillo tampoco se puede perder en caso de soltarse. La conexión se suelta y aprieta de nuevo fácilmente con un destornillador Phillips o un destornillador plano. El resultado obtenido aún a un tiempo de montaje mucho menor con la máxima fiabilidad. La nueva solución de sujeción también se puede utilizar para otras líneas de productos de EHang.

Cliente: EHang

Actividad: desarrollo y fabricación de drones

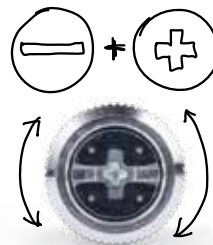
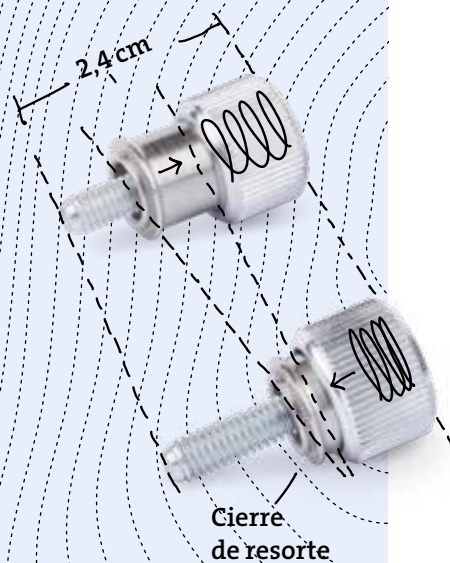
Ámbitos de aplicación/áreas de actividad:
seguridad pública, control del medio ambiente,
transporte de pasajeros

Sede central: Cantón (China)

Otras sedes: California, Düsseldorf, Pekín, Shanghai

Empleados: 300

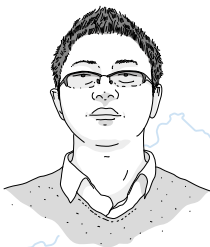
Proyecto: dron Falcon-B



PROVEN

«Tiempo de montaje reducido de 10 a 5 segundos.»

Lea toda la historia de éxito en:
www.bossard.com/proven



NIE JUN

Structural Engineer, Guangzhou EHang
Intelligent Technology Co. Ltd (China)

GLOBAL – LOCAL: BOSSARD ESPANA

En un mercado globalizado, la proximidad con el cliente es un factor clave a la hora de establecer relaciones firmes a largo plazo. Por eso estamos cerca de usted.



BOSSARD ACADEMY

Una plataforma para la transferencia de conocimiento.



A mediados de octubre volvió a celebrarse la feria Holz en Basilea, de nuevo con gran éxito.

Con el lema Tendencias y nuevas tecnologías en carpintería, se reunieron 363 expositores para presentar las marcas más importantes. Bossard y Spax desean agradecer a todos y todas las visitantes por su interés.

En la nueva Bossard Academy se combinan innovación, inspiración y tecnología de sujeción. En unas modernas instalaciones, ofrecemos las condiciones inmejorables para impartir los más avanzados conocimientos teóricos y prácticos tecnológicos.

Como ya anunciamos en el último número de la BOMI, la Bossard Academy ya está abierta a los visitantes. Tras año y medio de planificación y construcción, nuestras modernas aulas y talleres, dotadas de la última tecnología, ya están abiertas para cursos.

Un espacio para la inspiración e innovación

Última tecnología

Las novedades de productos, el IoT o la industria 4.0 impulsan con rapidez la transformación en la industria. Las normas cambian, los métodos y estándares se amplían o revisan. La Bossard Academy lo mantiene al tanto.

Tecnología de montaje, logística y otros temas importantes

Además de nuestros cursos clásicos, como «Uniones atornilladas seguras» y «Tecnologías de sujeción multifunción o resistentes a la corrosión», ofrecemos nuevos cursos acerca de Smart Factory Assembly (tecnologías de montaje), Smart Factory Logistics (logística) y Assembly Technology Expert (ingeniería). Los expertos de Bossard en estos campos le ofrecen a usted y a sus empleados los conocimientos y competencias correspondientes de manera concisa y con perspectiva a largo plazo.

Nuestros cursos sobre la norma VDI/VDE 2637 marcaron el comienzo de las actividades de la Bossard Academy en noviembre. Si desea saber más sobre nuestra oferta, encontrará toda la información sobre cursos y talleres actuales y otros datos en

www.bossard.com/seminare

www.bossard.com