



N.º 728 | DICIEMBRE

# Bossard Boletín

**Expert Design** | El secreto para ofrecer el mejor producto posible a nuestros clientes ...

**Smart Factory Logistics** | Pedido sencillo e inteligente desde un smartphone ...

**Proven Productivity** | Unilamp arroja luz en las tinieblas ...

## EDITORIAL



### Querido/a lector/a:

El PMI se está recuperando. Estas son las buenas noticias. El coronavirus no da tregua. Estas noticias no lo son tanto. ¿Pasaremos de una recesión en forma de V a otra en forma de W? Así y todo, en el día que he escrito esta editorial, la industria manufacturera quedaba excluida de otra parada obligatoria. De modo que hay esperanza de que la economía se recupere.

No obstante, puede ocurrir que cuando usted lea esta editorial, mis palabras ya hayan quedado obsoletas. Así funciona la nueva normalidad. Los aspectos elementales cambian casi a diario y de un día para otro. Ello exige mucha flexibilidad, estructuras variables de costes y tiempos breves de reacción. En términos empresariales, los retos planteados requieren un temple de acero.

A continuación, quiero presentarle algunos de los aspectos destacados de este número.

En la sección Assembly Technology Expert le presentamos el servicio Expert Design. En él, nuestros ingenieros le acompañan a lo largo de las fases de desarrollo y diseño de su nuevo producto para hacer frente a todos los desafíos de la tecnología de sujeción y obtener la mejor combinación de diseño y funcionalidad con el objeto de construir productos de la máxima calidad con el menor número de componentes individuales posible.

Smart Factory Logistics entra en su móvil con Bossard Code de la última generación. Ahora puede controlar todo el proceso de pedido desde su smartphone. Los pedidos se pueden efectuar tanto en línea como fuera de línea con la máxima facilidad y comodidad.

Todavía nos sigue asombrando la cantidad de clientes que no ha comprendido que una gran parte de nuestros ingresos procede de las piezas a medida, es decir, de piezas especiales fabricadas según las especificaciones de los usuarios. En la sección Product Solutions podrá adentrarse en el mundo de nuestras piezas a medida. Quedará sorprendido por todo lo que podemos hacer por usted.

Para demostrarle que nos mantenemos fieles a nuestro lema, Proven Productivity, le ofrecemos algunos ejemplos reales. No se pierda el reportaje de la empresa Unilamp.

Estimados señores y señoras, el Adviento ya está ahí y las Navidades están a la vuelta de la esquina. No estoy con mucho ánimo de comprar regalos y creo que la mayor alegría que podríamos recibir todos sería algo de normalidad.

Felices fiestas,

**ANTONIO GARCIA**  
**General Manager, Bossard Espana**

[bomi@bossard.com](mailto:bomi@bossard.com)

## CONTENIDO

### 04 **Company News**

*Nuestros conocimientos técnicos a su disposición*

### 06 **Assembly Technology Expert**

*Expert Design: el secreto para ofrecerle el mejor producto posible a nuestros clientes*

### 10 **Smart Factory Logistics**

*Pedido sencillo e inteligente desde un smartphone con el Bossard Code*

### 12 **Product Solutions**

*Competitividad sostenible para el mercado de vehículos eléctricos. Piezas especiales de Bossard*

### 16 **Proven Productivity**

*Luz en las tinieblas: Bossard es aliado estratégico de Unilamp*

### 20 **Global-local**

*Por eso estamos a su lado*



En línea

Versión en línea de la revista «Comunicados de Bossard» en PDF:  
[www.bossard.com](http://www.bossard.com)



## NUESTROS CONOCIMIENTOS TÉCNICOS A SU DISPOSICIÓN

# Prácticos recursos en línea de Bossard que quizá no conozca todavía



¿No encuentra los datos técnicos de los elementos de sujeción seleccionados para su nuevo producto? ¿Quiere mejorar el montaje de sus soluciones de sujeción con cálculos precisos? Bossard le ofrece una gran variedad de prácticos recursos y herramientas en línea para ayudarle a tomar decisiones sobre productos y diseño o para apuntarle posibilidades de ahorro.

### Información técnica para sujeciones

Una tecnología de alta calidad va más allá del diseño funcional. Todos los detalles cuentan. Seleccionando los elementos de sujeción adecuados, así como el tornillo, tuerca o remache correctos, se pueden reducir visiblemente los costes de producción o de montaje. En nuestra información técnica ponemos a su disposición todo nuestro conocimiento. Mediante diversas tablas le ayudamos a convertir diferentes unidades y magnitudes. Asimismo, exponemos de manera clara las diferentes normas y denominaciones internacionales y explicamos los términos técnicos de la tecnología de conexión por racores. Aquí resolvemos todas sus preguntas sobre las propiedades de los tornillos de diferentes calidades y materiales y ofrecemos recomendaciones de montaje.

### Portal en línea CAD

Bossard, junto con la empresa especializada CADENAS, ha confeccionado una biblioteca CAD con todos los artículos de su catálogo con el objeto de crear modelos CAD para facilitar el trabajo de los constructores. La biblioteca CAD permite descargar los datos de todos los artículos del catálogo de Bossard con los datos técnicos correspondientes. Las funciones, como las animaciones o las vistas detalladas bi o tridimensionales, le ayudan a seleccionar el elemento de sujeción adecuado. Descubra aquí nuestro portal en línea CAD:



PORTAL EN  
LÍNEA CAD

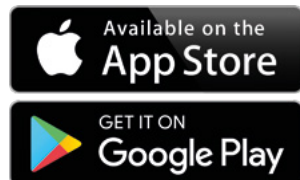


### Convertidores y calculadoras en línea

Las calculadoras y convertidores de Bossard están concebidos para ingenieros, técnicos, constructores y estudiantes dedicados al desarrollo y montaje de uniones atornilladas.

Los convertidores en línea de Bossard permiten convertir fácilmente diferentes unidades de magnitud de los elementos de sujeción, como longitud, dureza, par, etc. Las calculadoras en línea para el diseño y la producción facilitan el dimensionado y ejecución correctos de la tecnología de sujeción. Además, proporcionamos otras calculadoras en línea para el dimensionado técnico, por ejemplo, para calcular longitudes de atornillado, pares de apriete y fuerzas de precarga.

Ahora, las calculadoras y convertidores en línea de Bossard ya están disponibles en forma de aplicación para que tenga acceso a estas prácticas herramientas siempre que lo necesite, dondequiera que esté.



*Las calculadoras en línea para el diseño y la producción facilitan el dimensionado y ejecución correctos de la tecnología de sujeción.*

### Calcule su potencial de ahorro

La gestión de piezas C permite ahorrar costes en diferentes puntos. Con las calculadoras de coste total de propiedad de nuestros Assembly Technology Expert Services y Smart Factory Logistics puede simular varios supuestos y averiguar cuáles de sus procesos son susceptibles de mejora, además de calcular el potencial de ahorro que de ello se deriva.

ASSEMBLY  
TECHNOLOGY  
EXPERT



SMART  
FACTORY  
LOGISTICS





INGENIERÍA

# Assembly Technology Expert



## PRODUCTOS SEGUROS Y DE ALTA CALIDAD

# Expert Design: el secreto para ofrecerle el mejor producto posible a nuestros clientes



La construcción de un producto seguro y de alta calidad a pesar de las crecientes constricciones de tiempo y una mayor competitividad plantea un gran desafío. Aunque la función de un elemento de sujeción pueda parecer insignificante, el material seleccionado y el dimensionado correcto pueden ser decisivos para la calidad de todo el producto. Descubra en las páginas siguientes por qué merece la pena reflexionar sobre los elementos de sujeción ya desde las primeras etapas de la construcción de su producto.

### Assembly Technology Expert

Para el desarrollo de un nuevo producto, nuestros Assembly Technology Expert Services suministran la solución más adecuada para hacer frente a cualquier desafío de la tecnología de sujeción. Con el Expert Design Service, una de las seis prestaciones de ingeniería disponibles, pretendemos ayudarle a centrarse concretamente en los elementos de sujeción desde las primeras etapas de la construcción de su producto.

### ¿Qué hacemos en Expert Design Service?

Todo gira en torno a la calidad y fiabilidad de sus productos finales. Los expertos de Bossard le acompañan durante todo el proceso de diseño: desde la selección de los materiales adecuados, pasando por la fabricación de prototipos, hasta la propuesta de recomendaciones para un proceso de montaje rentable. Las ventajas no solo se limitan al desarrollo del producto, sino que siguen presentes mucho tiempo después. Aquí presentamos algunos ejemplos:

- Optimización de costes durante la fase de diseño seleccionando los elementos y tecnologías de sujeción más adecuados
- Menores costes de fabricación gracias a unos procesos de montaje más rápidos
- Seguridad de procesos durante toda la vida útil de la aplicación

No obstante, el ahorro de costes por sí solo no es el factor determinante. Lo más importante para obtener excelentes resultados es disponer del elemento de sujeción correcto en el momento justo y en el lugar adecuado. Bossard también está a su lado para conseguirlo. Le ofrecemos información detallada para obtener la mejor solución técnica y su realización eficiente.

**«Reflexione sobre los elementos de sujeción ya desde las primeras etapas de la construcción de su producto. Bossard le ayuda a seleccionar los elementos y tecnologías de sujeción adecuados, a reducir el tiempo de introducción en el mercado y, de este modo, a reducir los costes de desarrollo y del producto.»**

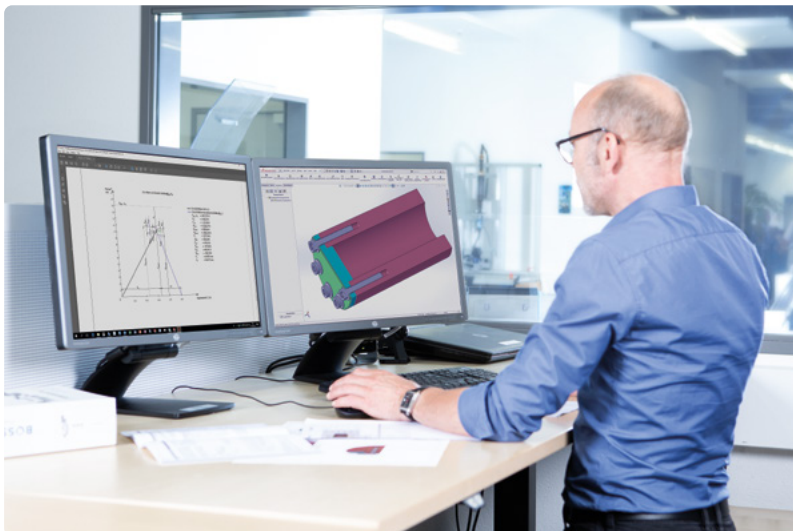
Los ingenieros de nuestros centros especializados en tecnología de sujeción desarrollan los procesos de construcción de los elementos de sujeción de su producto hasta obtener un componente plenamente funcional.

### **Ampliamos Expert Design Service**

Nuestro objetivo es construir el mejor producto para usted. Para cumplir con este cometido, seguimos avanzando. Así, el grupo Bossard acaba de incorporar la impresión 3D a su cartera de productos, la cual abre innumerables puertas en el ámbito de los Expert Design Services. Las ventajas que ofrece son, por ejemplo, la libertad de diseño y el ahorro adicional de costes gracias a reducir las fases de desarrollo y prototipo. En el último número de los Comunicados de Bossard informamos ampliamente sobre ello. Para obtener más información, visite nuestro sitio web: [www.bossard.com](http://www.bossard.com)

### **¿Quiere un ejemplo?**

La manera más fácil de comprender cómo funciona Expert Design Service es con un ejemplo: imagínese que quiere desarrollar un nuevo producto. No tardará mucho en advertir que hoy en día es necesario construir productos pequeños y ligeros. El Expert Design Service entra en acción ya en esta fase y calcula las uniones atornilladas en conformidad con la norma VDI-2230 para la transmisión de cargas constantes o variables en funcionamiento. Ello permite seleccionar el mejor diámetro de tornillo o el diámetro más pequeño posible.





Es decir, los tornillos se dimensionan de manera que la pieza de sujeción desempeñe su tarea sin fallos y resista a largo plazo las cargas en funcionamiento.

Nuestros ingenieros especializados están a su disposición para todas las aplicaciones en las que necesite asegurarse de que su unión atornillada ofrece una calidad y seguridad fiables. Tenemos en cuenta sus condiciones de montaje particulares y las especificaciones de superficies y calculamos las dimensiones requeridas de los tornillos y las calidades.

En contrapartida, usted obtiene sujeciones calculadas con seguridad y con la garantía de que el elemento de sujeción definido resiste en las condiciones probadas durante la vida útil fijada. Esto incluye la prueba de capacidad de carga de la unión atornillada.

Nuestro cálculo de tornillos asistido por ordenador en conformidad con la norma VDI-2230, aceptada internacionalmente, no solo ofrece toda la información requerida para su aplicación, sino que también reduce a un mínimo la tasa de error.

## Nuestro Expert Design Service se divide en dos partes:

### Asesoramiento para el diseño

- Ayuda para seleccionar los elementos y tecnologías de sujeción adecuados
- Construcción de elementos de sujeción
- Cálculo de uniones atornilladas
- Análisis de fallos de elementos de sujeción

### Plataforma de diseño

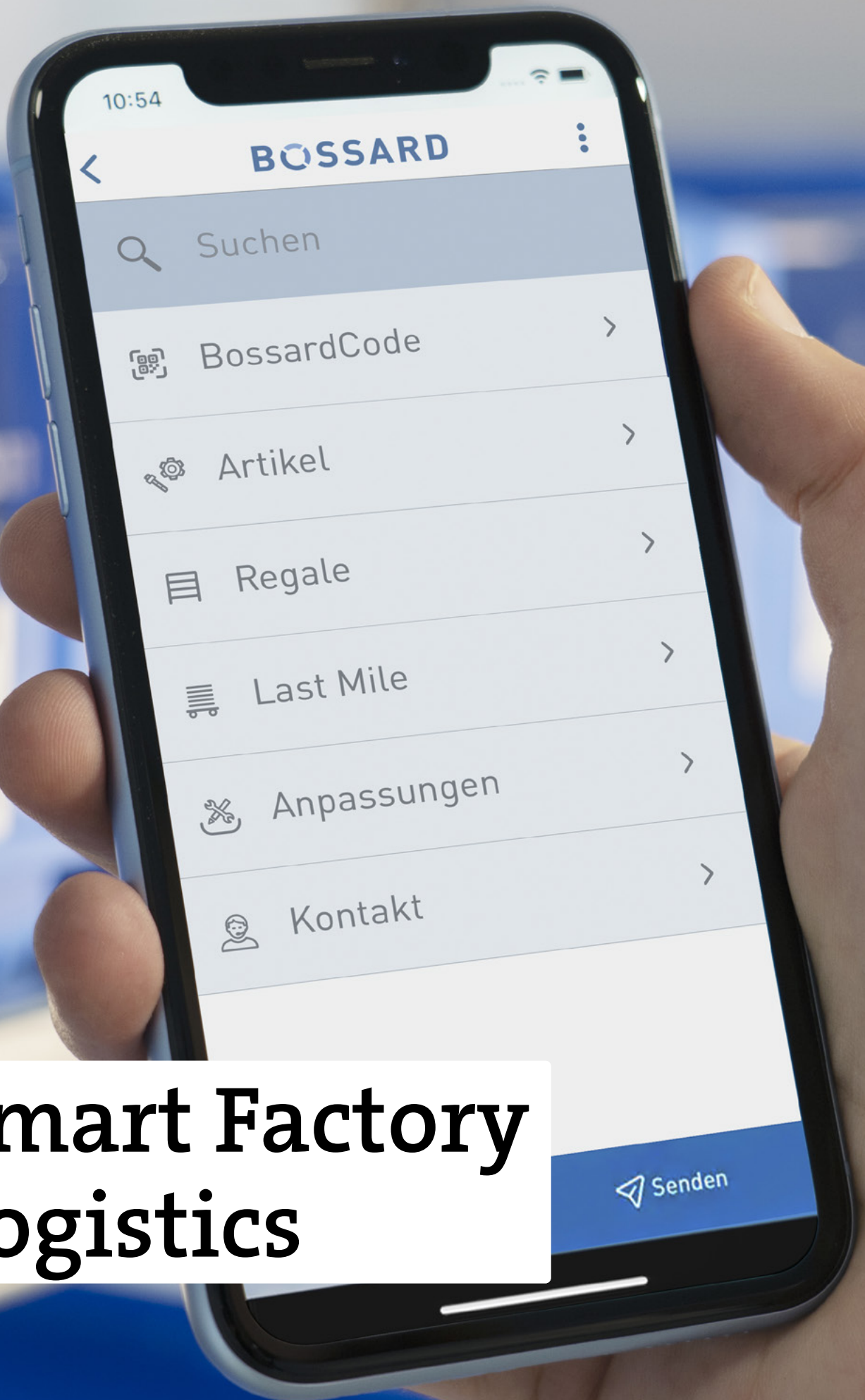
- Convertidores y calculadoras en línea
- Portal en línea CAD
- Información técnica

Lo mejor: todas las herramientas de nuestra plataforma de diseño están a su disposición las 24 horas del día y de manera gratuita.

Visite nuestra página web: [www.bossard.com](http://www.bossard.com)

ESCANÉEME





10:54

BOSSARD

Suchen

BossardCode

Artikel

Regale

Last Mile

Anpassungen

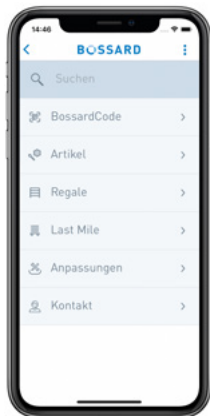
Kontakt

Senden

**Smart Factory  
Logistics**

## BOSSARD CODE

# Pedido sencillo e inteligente desde un smartphone



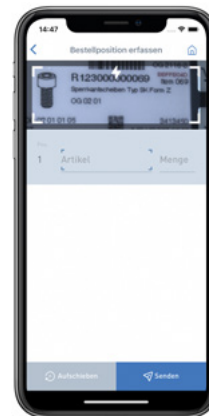
**Paso 1:** Seleccione el menú Bossard Code en la aplicación.



**Paso 2:** Confección de un nuevo pedido o apertura de una lista de pedidos existente.



**Paso 3:** Identificación rápida y sencilla de puntos predefinidos.



**Paso 4:** Adjudicación del pedido intuitiva y fácil de usar. También disponible fuera de línea.

El nuevo Bossard Code facilita todavía más el pedido de artículos de uso frecuente. Gracias a la integración en la aplicación móvil ARIMS, los pedidos se efectúan rápidamente y de manera intuitiva. Con el smartphone se lee la etiqueta de código de barras o el código QR de un contenedor y el pedido se efectúa por conexión inalámbrica.

Pero esto no lo es todo: la aplicación móvil ARIMS le ofrece datos en tiempo real de su producción dondequiera que esté. Encuentre sus artículos más rápido que nunca o compruebe el estado de sus envíos. Con la aplicación móvil ARIMS, tendrá toda la información que necesita en su bolsillo.

### CARACTERÍSTICAS



CONEXIÓN INALÁMBRICA



SOLUCIÓN DE PEDIDO MANUAL a través de la aplicación



CONFECCIÓN DEL PEDIDO FUERA DE LÍNEA



ADAPTABLE. Utilización de la infraestructura existente



NO REQUIERE MANTENIMIENTO



APLICACIÓN MÓVIL ARIMS. Acceso a la cabina digital

### Ventajas

- Tiempos reducidos de pedido y entrega
- No requiere mantenimiento
- Datos en tiempo real
- Reducción de los costes operativos totales
- Aumento de la eficiencia
- Incremento de la rentabilidad
- Más tiempo para tareas esenciales

### Oferta especial

Sustituya hasta finales de 2020 su solución de escáner por la nueva aplicación Bossard Code y consiga un descuento especial del 20 % durante un año sobre el precio de la licencia de la aplicación móvil ARIMS.

Obtenga más información al respecto en nuestra página web: [www.bossard.com](http://www.bossard.com)

ESCANÉEME







PRODUCTOS

# Product Solutions

## SEGMENTO DE MERCADO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

# Competitividad sostenible para el mercado de vehículos eléctricos

Los vehículos eléctricos revolucionan la manera que tenemos de desplazarnos, tanto en el presente como en el futuro. Los nuevos e innovadores actores del mercado plantan cara a las industrias tradicionales y se hacen un hueco en una época en la que la huella de carbono y la responsabilidad social cobran protagonismo en las prioridades de los clientes. En este clima lleno de dinamismo, se plantean nuevos desafíos:

- Los proveedores tradicionales y los nuevos compiten por imponerse con sus soluciones técnicas y diseño de productos, por ganarse la atención de clientes y atraer capital de riesgo y, en definitiva, por apoderarse de una cuota de mercado.
- Los ciclos de desarrollo de productos son cada vez más cortos.
- La fabricación de productos de éxito debe poder ser escalable.
- Los fallos y fracasos técnicos pueden causar rápidamente la desaparición de actores del mercado. La seguridad y la fiabilidad son factores decisivos para conseguir imponerse.
- Los materiales ligeros de construcción son importantes para reducir el peso e incrementar la autonomía. No obstante, los nuevos materiales exigen nuevas e innovadoras soluciones de sujeción.

En Bossard le ayudamos a tomar la decisión adecuada desde el principio para que sus productos sean competitivos en el presente y el futuro.

### ¿Qué significa esto para nuestros clientes del segmento de mercado de los vehículos eléctricos?



**Conocimientos técnicos:** trabajamos con los OEM del mercado de vehículos eléctricos, fabricantes de baterías y proveedores de vehículos eléctricos de todo el mundo. En nuestro folleto encontrará una referencia actual (véase el código QR más abajo).



**Ventanilla única:** Bossard ofrece más de un millón de soluciones de sujeción, accesorios eléctricos de montaje y elementos de mando disponibles en almacén.



**Piezas especiales:** ¿necesita piezas especiales? Tenemos la solución adecuada para usted, tanto pequeñas adaptaciones de nuestros productos estándar, como desarrollos completamente nuevos. Para obtener más información, lea el presente artículo.



¿Necesita ayuda para el desarrollo de un producto? Nuestro **Expert Design Service** le ayuda a seleccionar los materiales y elementos de sujeción adecuados. Además, le suministramos prototipos y series pequeñas.



Con nuestro **análisis de cartera de productos** establecemos las opciones para racionalizar sus elementos de sujeción. Una lista de piezas optimizadas contribuye decididamente a reducir los costes operativos totales.



**Laboratorios de ensayo:** con nuestros laboratorios de ensayo ubicados en 10 países de todo el mundo y acreditados por ISO/IEC 17025, garantizamos la calidad de los productos de nuestros proveedores. En ellos también puede solicitar el ensayo de sus propios productos y aplicaciones.



¿Está preparado para la **producción en serie**? Las 70 filiales de Bossard en todo el mundo son garantía de breves tiempos de reacción y entrega.



**Smart Factory Logistics:** concéntrese en su competencia principal mientras que nosotros mejoramos y hacemos más transparente su gestión de piezas B y C con un sistema logístico completamente automatizado.



**Largos años de experiencia en el mercado:** el éxito de innumerables proyectos y largos años de colaboración lo dicen todo.



**Soluciones a medida:** no dude en que encontraremos la mejor solución para sus exigencias individuales. Ni más ni menos. Hable con nosotros.

En nuestro nuevo folleto encontrará una exposición más detallada de nuestras soluciones para el mercado de vehículos eléctricos.

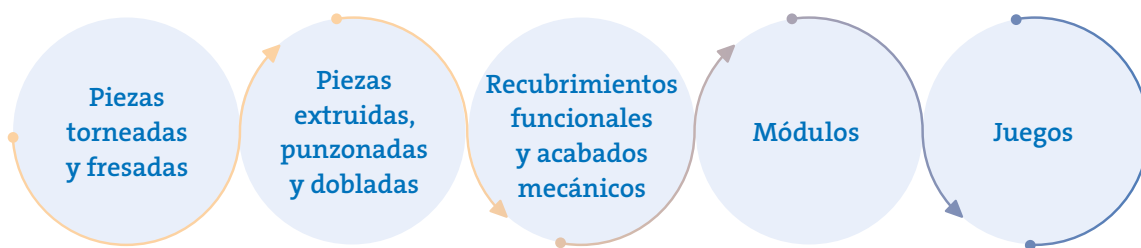
ESCANÉEME



# VALOR AÑADIDO DE UN SOLO PROVEEDOR

## Piezas especiales de Bossard

Quizá sepa que Bossard suministra más de un millón de productos estándar disponibles directamente en almacén. Pero ¿también sabe que con nuestros proveedores en todo el mundo podemos ofrecerle piezas especiales a medida para usted? Independientemente del proceso de fabricación, tamaño del lote, tiempo de entrega, logística o exigencias de calidad, tenemos la solución ideal para usted.



### Mecanizado a máquina

Las piezas torneadas, fresadas y perforadas permiten obtener una alta precisión y formas complicadas, además de alcanzar tolerancias reducidas. Ofrecemos todos los materiales convencionales, como aceros aptos para el arranque de viruta, metales no ferrosos y plásticos, acero inoxidable y múltiples aceros especiales. Bossard suministra todos los tamaños de lotes, dimensiones y recubrimientos de superficies deseados.



Brazo giratorio

### Piezas moldeadas

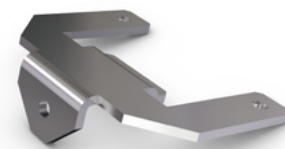
Las piezas moldeadas se caracterizan por un alto aprovechamiento del material, breves tiempos de producción y una elevada resistencia. Además, son muy económicas. El material, el tipo de cabeza, las tolerancias de fabricación y otros requisitos similares determinan si una pieza especial se puede fabricar mediante el moldeo en frío o el forjado en caliente.



Tornillo de resalto

### Piezas punzonadas y dobladas

Para las piezas punzonadas y dobladas le ofrecemos todos los procesos de fabricación disponibles en la actualidad y todas las medidas y recubrimientos de superficies posibles. Nuestros colaboradores son especialistas de fabricación que satisfacen todo tipo de exigencias.



Soporte para corchera

### Nueve ventajas directas para usted

- La ventanilla única de Bossard significa menos proveedores
- Asesoramiento profesional
- Completas prestaciones de ingeniería
- Precios competitivos
- Calidad constante
- Gestión inteligente de piezas B y C
- Disponibilidad desde el almacén de Bossard
- Cantidades flexibles
- Mayor liquidez



**Nuestra oferta no se limita a la producción de su pieza especial. Con nuestros recubrimientos especiales y un acabado mecánico damos el último toque a su solución individual.**

### Recubrimiento de superficies

Bossard ofrece más de 150 recubrimientos y acabados diferentes. Protección contra la corrosión, mejora de los valores de fricción, estética, resistencia al desgaste: las razones para su aplicación son muy variadas. Nuestros expertos le ayudan a encontrar la solución más adecuada para su producto.



Recubrimiento AF 573 de Bossard

### Acabado mecánico

El acabado mecánico incluye el acortado de elementos, el corte de roscas, la perforación de orificios de sujeción y separación, el torneado de ejes y ranuras finas y mucho más. Para ello, la adaptación de los productos estándar mediante el acabado mecánico suele ser el método más rápido y sencillo para obtener una solución de producto mejorada y a medida.



Torneado de ejes y ranuras

### Recubrimientos funcionales

Los recubrimientos funcionales son soluciones de sistemas para elementos de sujeción sometidos a cargas mecánicas, como tornillos y tuercas. Dependiendo del recubrimiento, pueden desempeñar una función de retención, aseguramiento (imperdibilidad) o fijación/sellado.



Recubrimiento de fijación Nystay®

**Esto no lo es todo: si lo desea, le suministramos kits de montaje o de accesorios preembalados o el producto ya montado.**

### Kits de montaje y accesorios

Bossard le ofrece kits con los componentes más diferentes, contados con exactitud, embalados con orden y etiquetados o grabados con los datos exigidos por usted.



Kit de montaje

### Montajes

Elimine pasos de proceso y concéntrese en su actividad específica durante el montaje final. Le ofrecemos módulos probados y ya montados en el embalaje deseado.



Interruptor tirador montado con 7 componentes

**Para obtener más información, póngase en contacto con el empleado de Bossard local y descargue nuestro folleto:**

ESCANÉEME



PROVEN PRODUCTIVITY

## Luz en las tinieblas: Bossard es aliado estratégico de Unilamp



La esencia de la luz es una de las cosas más importantes en la vida de una persona. Este es el lema de nuestro cliente tailandés Unilamp. Descubra cómo apoyamos a Unilamp en línea con nuestro lema «Proven Productivity».

Unilamp es uno de los fabricantes líderes del mercado tailandés en iluminación exterior. Todos los productos que salen de la fábrica de Prachin Buri (Tailandia) cumplen los estándares de fabricación más exigentes.

Para la fabricación de una amplia paleta de productos, la empresa requiere gran cantidad de soluciones de sujeción diferentes. Gracias a nuestra amplia oferta de soluciones de sujeción, nuestro profundo conocimiento de la tecnología de sujeción y nuestros exclusivos sistemas de Smart Factory Logistics, Unilamp eligió a Bossard como proveedor estratégico principal.



**Bossard es único y se diferencia de otros proveedores por sus sistemas logísticos, soluciones de productos, conocimientos en materia de fijación y la amplia variedad de su paleta de productos.**





**«Bossard es para Unilamp uno de los proveedores estratégicos más importantes.»**

*Pairoj Boonpasart, Director de Unilamp, se muestra más que satisfecho*

Lo que es más, el empleo del sistema Bossard SmartBin en la fábrica de Unilamp contribuyó considerablemente a mejorar la productividad y competitividad de la empresa. El sistema totalmente automatizado garantiza el flujo continuo de material en la producción y permite prescindir de procesos manuales, como la comprobación continua de stocks.

Las ventajas del sistema SmartBin se hacen notar en toda la empresa: la agilidad de la producción en Unilamp ha mejorado gracias a la reducción de los tiempos de pedido y entrega. Los stocks se adaptaron a la demanda real y la flexibilidad operativa ha aumentado.

Las mejoras implementadas se reflejan claramente en las cifras: con la automatización de procesos de nuestro sistema Smart Factory Logistics, Unilamp se ahorra un 92 % del tiempo. Los costes operativos totales de la empresa se han reducido un 64 %.

**Smart Factory  
Logistics  
nos ayudó  
a racionalizar  
nuestra gestión  
de stocks en  
producción.**



## Acerca de Unilamp

Fundada en 1993, Unilamp es en la actualidad el fabricante líder del mercado tailandés en iluminación exterior. El éxito de Unilamp se basa en la identificación precisa de las necesidades de sus clientes en materia de sostenibilidad, fiabilidad, diseño y funcionalidad.

Gracias a largos años de experiencia y al desarrollo continuo de nuevas tecnologías, Unilamp suministra soluciones de iluminación eficientes energéticamente y de alta calidad.

La empresa apuesta por la combinación de tecnologías medioambientales inteligentes, diseño innovador y sistemas inteligentes de trabajo. De este modo, los productos de Unilamp cumplen las máximas exigencias de los clientes en cuanto a diseño y confort y contribuyen al mismo tiempo a la protección del medio ambiente.

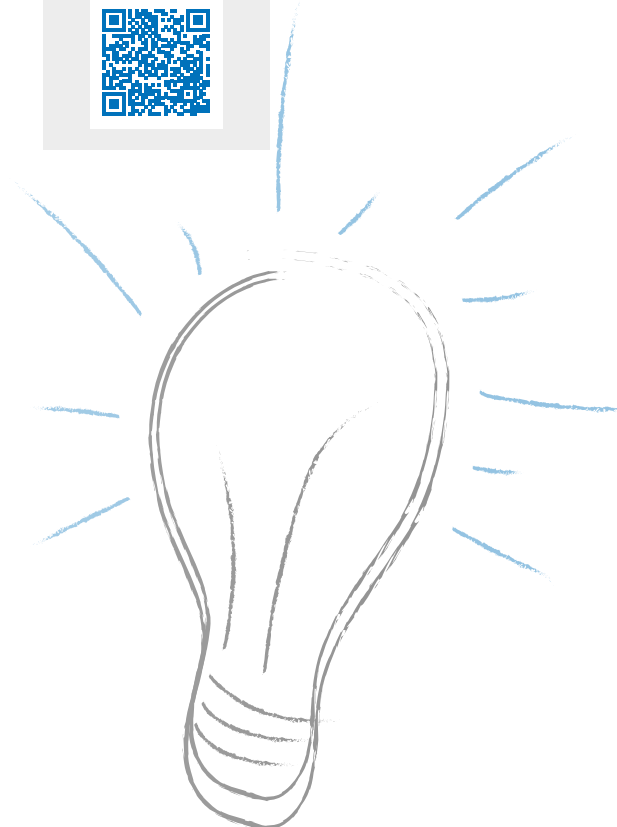
Unilamp exporta sus productos a más de 80 países en todo el mundo.

**Ir a la página web de Unilamp:**  
<https://unilamp.co.th/website/Forms/Home.aspx>



**Aquí puede leer la historia de éxito en su totalidad en inglés:**

**ESCANÉEME**



SOSTENIBILIDAD Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

## Bossard ostenta con orgullo el «Green Transport Label»





# UNO DE CADA CUATRO CAMIONES CIRCULA SIN CARGA

Alrededor del 25 % de los kilómetros recorridos al día se efectúan sin carga. Ello no solo arroja emisiones de CO<sub>2</sub> innecesarias, sino que causa una congestión considerable del tráfico en nuestras carreteras.

La start-up suiza Pickwings ofrece a los transportistas participantes la ocupación óptima de sus vehículos. El sistema automatizado distribuye los encargos entre una red gigantesca, calcula el recorrido más rápido, eficiente y adecuado y garantiza la optimización sostenible de las rutas.

**Menos kilómetros sin carga en nuestras carreteras**



DAS SCHWEIZER TRANSPORTPORTAL

Bossard también organiza el transporte de sus mercancías con ayuda de Pickwings y apoya la solución de transporte sostenible en las carretas suizas. Por ello, hemos recibido el galardón «Green Transport Label».

Pickwings otorga el «Green Transport Label» a empresas cuya implementación del envío de mercancías contribuye considerablemente a la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> y favorecen así la protección del medio ambiente. En Bossard estamos muy orgullosos de este galardón.

# Forme a sus empleados en las tecnologías de tornillos y de sujeción

En 2021 también se ofrecerán con el entusiasmo acostumbrado seminarios especializados eminentemente prácticos sobre temas relacionados con la tecnología de tornillos y de sujeción.

Entre ellos se cuentan seminarios especializados sobre elementos de sujeción multifunción, corrosión, sujeciones de seguridad de procesos o la nueva norma VDI/VDE 2637.

## Nuestros cursos de un vistazo:

- Competencia técnica en tornillería
- Dimensionado de uniones atornilladas
- Cálculo de uniones atornilladas conforme a la norma VDI 2230
- Tecnología de sujeción autorroscante y multifunción
- Tecnología de montaje de uniones atornilladas
- Corrosión, protección contra la corrosión y sistemas adhesivos en la tecnología de sujeción

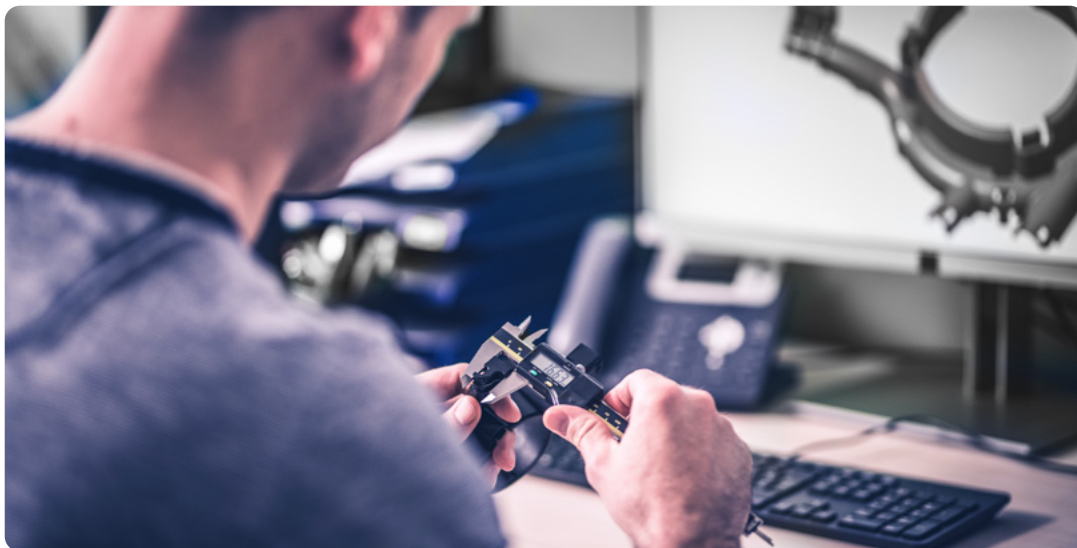
Si lo desea, también creamos cursos adaptados a sus necesidades.

Envíe su solicitud en:

[www.bossard.com/seminare](http://www.bossard.com/seminare)

## CERTIFICADOS DE RECEPCIÓN

# BENEFICIOS PARA SU EMPRESA



### **DIN EN 10204**

La norma DIN EN 10204 diferencia entre dos tipos de confirmaciones de los productos suministrados. En ella se dispone que, en todos los tipos de certificados de inspección, se debe confirmar la conformidad de los productos con las especificaciones del pedido. Por el contrario, no siempre es necesario confirmar los resultados de los ensayos. La norma DIN EN 10204 no regula qué ensayos son obligatorios para obtener el certificado de recepción; este punto es regulado por las normas del producto correspondiente. El formato del certificado de recepción está regulado según la norma DIN EN 10168, pero su diseño es muy diferente al resto de certificados de recepción.

### **Tipos de certificados de inspección según DIN EN 10204**

En el certificado de control 2.1, el fabricante confirma que el producto suministrado es conforme con las especificaciones del pedido sin proveer resultados de los ensayos. Por el contrario, el certificado de control 2.2 se compone de la confirmación de la conformidad de los resultados basados sobre ensayos no específicos de los productos suministrados. Los certificados de inspección 2.1 y 2.2 son emitidos por el fabricante y pueden depender del departamento de fabricación.

El certificado de recepción 3.1 según DIN EN 10204 es una confirmación independiente del departamento de fabricación de la conformidad de los resultados basados sobre ensayos específicos y especificaciones de los productos suministrados del fabricante. Esta confirmación es emitida por un encargado de recepción del fabricante.

El contenido del certificado de recepción 3.1 también se confirma en el certificado de recepción 3.2, pero este no solo es certificado por el encargado de recepción del fabricante, sino también por el encargado de recepción del comprador o por un encargado de recepción mencionado en el reglamento oficial.

### **Confirmación de la conformidad**

Todos los certificados de inspección deben incluir la confirmación de la conformidad. De este modo se declara la conformidad de los productos suministrados con todas las especificaciones del pedido y las condiciones técnicas de su envío.

### Confirmación de los resultados de los ensayos

En los certificados de recepción 3.1 y 3.2 se evalúan los métodos de inspección utilizados y sus resultados en cuanto al cumplimiento de las exigencias fijadas en el pedido y/o las condiciones técnicas de su envío. Esta confirmación debe ir acompañada de la confirmación de la conformidad de los productos suministrados del fabricante.

### Encargado de recepción

El fabricante autoriza a un empleado o a una organización externa, por ejemplo, un laboratorio de ensayo, para el desempeño de las tareas de su encargado de recepción. Este no debe participar directamente en la fabricación del producto.

Si un cliente solicita la emisión de un certificado de recepción 3.2, debe comunicar al fabricante o a su proveedor quién es su encargado de recepción con la debida antelación antes de la recepción. Para ello, debe indicar una dirección de contacto para que el fabricante pueda ponerse en contacto con el encargado de recepción en el momento adecuado para concertar una cita.

El encargado de recepción puede ser un empleado de la empresa que efectúa el pedido o de una organización independiente y contratada por el comprador.



Generalmente, la empresa Bossard AG proporciona un certificado de recepción para los siguientes sectores:

- Ferrocarril
- Centrales eléctricas
- Teleféricos
- Turbinas
- Plantas químicas
- Fabricación de vehículos
- Tecnología médica
- Otros sectores y aplicaciones

Bossard AG está a la disposición de sus clientes para emitir los certificados de inspección deseados. Bossard AG consigue garantizar la flexibilidad y productividad de sus clientes emitiendo certificados de recepción a corto plazo y para cantidades pequeñas de pedidos. Nuestro laboratorio de ensayo acreditado según la norma ISO/IEC 17025 está a disposición de nuestros clientes para emitir los certificados de recepción que sean necesarios.

El laboratorio de ensayo acreditado realiza todos los ensayos relevantes para la tecnología de sujeción:

- Ensayos de medidas
- Cabeza de tornillos
- Propiedades mecánicas (dureza/momento de ruptura/ensayo de tracción/carga de ensayo)
- Material (análisis espectrales)
- Recubrimiento de protección contra la corrosión (medición del espesor de capa)

Para poder emitir los certificados de inspección correctos, le rogamos que nos indique el tipo de certificado requerido y los ensayos que deben efectuarse.



---

[www.bossard.com](http://www.bossard.com)