

# BOSSARD Comunicados

Número 720, noviembre de 2018

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



## SPAX para el profesional

Los tornillos para aglomerado vienen demostrando su utilidad...



## NUEVO: Bossard SmartLocker

SmartLocker es un sistema de control de stock...



## Piezas a medida

El nombre de Bossard se asocia inmediatamente con tornillos. Esto está muy bien, pero...





**E**stimada lectora,  
estimado lector:

El año 2018 va a cerrarse con excelentes resultados. La cartera de pedidos está a rebosar, y la carga de trabajo alcanza más allá de fin de año. No obstante, ya se divisan las primeras nubes de tormenta en el firmamento. Las empresas cíclicas, indicadoras anticipadas de la evolución económica, muestran los primeros signos de ralentización. Las medidas adoptadas por ciertos políticos ya se están haciendo notar. Los obstáculos al comercio frenan la actividad y comienzan a hacer mella en la economía. Aunque las expectativas para el 2019 exigen cautela, hay razones para el optimismo, y esperamos que el aterrizaje sea suave.

Por lo que parece, Bossard está haciendo muchas cosas bien. Una encuesta realizada entre nuestros clientes nos confirma en nuestro proceder. Además, en una encuesta estructurada en la que participaron trabajadores de toda Suiza, obtuvimos un excelente tercer puesto. Esto nos enorgullece y nos anima a seguir el camino emprendido.

Estos días hemos tenido la inmensa satisfacción de inaugurar el nuevo Bossard World en nuestra sede central en Zug. La oferta de servicios de Bossard ha aumentado considerablemente en los últimos años, de modo que nos pareció el momento perfecto para un lavado de cara. Esperamos recibirle en nuestro centro, estaremos encantados de enseñarle personalmente el Bossard World. Estamos seguros de que no le defraudará.

En la sección «Logística» le presentamos el Bossard SmartLocker. Este armario con cerradura está perfectamente integrado en el catálogo de Logística de Bossard y permite administrar productos, incluso de alta calidad, al estilo Kanban. Si desea obtener más información al respecto, póngase en contacto con nuestros especialistas.

Efectivamente, Bossard también suministra piezas a medida. Llevamos años incrementando nuestras competencias para convertirnos en su proveedor favorito, también en el campo de las piezas a medida. Todos nuestros expertos tienen formación técnica y comprenden a la perfección sus necesidades y las dificultades que deben resolver sus piezas a medida. En la sección «Productos» encontrará un artículo dedicado a este tema.

ecosyn-lubric® es un recubrimiento de superficies de propiedades extraordinarias que permite prescindir de la costosa lubricación de tornillos, convence por sus amplias variaciones de coeficiente de fricción y ofrece una elevada protección contra la corrosión. Averigüe con nosotros cuál de sus productos podría beneficiarse del uso de ecosyn-lubric®.

En la feria SINDEK de Berna hemos presentado a nuestros clientes la gama más reciente de conexiones de electrotecnia. Con nuestras marcas Panduit, Jacob y Spelsberg, por solo mencionar algunas de las más prestigiosas, hemos creado una gama competitiva y completa que complementa de manera ideal nuestra gama principal. Por supuesto, esta gama también se administra con nuestras soluciones de logística. La excelente acogida de los visitantes nos ha dado la razón. Déjese sorprender por nuestra gama de productos.

Le deseo un otoño lleno de color y espero poder saludarlo/a de nuevo en persona en un futuro cercano.

Antonio García  
General Manager  
Bossard Spain  
[bomi@bossard.com](mailto:bomi@bossard.com)

En viaje de descubierta con el tornillo azul

## El nuevo Bossard World

Beat Grob, director ejecutivo de Bossard Central Europe, ha inaugurado el nuevo Bossard World en presencia de los empleados de la sede central en Zug.



### Los tornillos hacen que no se desmorone el mundo

Aunque casi siempre nos pasan desapercibidos, en nuestro mundo moderno nos rodean múltiples elementos de sujeción las 24 horas del día. A pesar de ser tan pequeños, y muchas veces, insignificantes, sin ellos se desplomaría gran parte de nuestro mundo.

En el nuevo Bossard World, los visitantes pueden experimentar con todo lujo de detalles dimensiones sorprendentes e insospechadas con productos innovadores y prestaciones modernas. El visitante es el protagonista indiscutible. Nada más entrar, decide en qué idioma quiere que le saluden. En Zug se da la bienvenida a todas las personas, sea cual sea su lugar de procedencia.

Un tornillo azul y unas cajas del mismo color guían a los visitantes en un recorrido por todos los temas principales del fascinante mundo de la tecnología de conexión, por ejemplo:

- Cómo se produce un elemento de sujeción de alta calidad a partir de un trozo de alambre
- Cómo se utiliza un tornillo para que aguante lo que promete
- Cómo se fabrica un elemento perfectamente adaptado a su ámbito de aplicación a partir de múltiples piezas
- Cuántas piezas B y C llegan hasta sus usuarios
- Los sitios más sorprendentes en los que se usan tornillos
- ... y mucho más.

El Bossard World espera dar la bienvenida a un gran número de visitantes





# BOSSARD

Proven Productivity

La encuesta no deja lugar a dudas

## Los clientes están satisfechos

La encuesta de satisfacción de los clientes realizada a principios de año en toda Europa ha arrojado unos resultados excelentes.

Más de 20.000 clientes contactados, 11 unidades de negocio, 6 idiomas: estas son algunas de las cifras que se manejan en la encuesta de satisfacción de los clientes de 2018. Algunos de los temas consultados:

- Percepción de Bossard en el sector
- Pain points principales
- Satisfacción general
- Fidelidad

Es posible adelantar que los clientes están muy satisfechos y que Bossard goza de una fidelidad muy importante. Los puntos mejor considerados y que más se han destacado son los siguientes:

- «Empleados amables y profesionales»
- «Ofrece la mejor experiencia en la tecnología de conexión»
- «Presta ayuda para obtener procesos lean»

No obstante, también hay áreas en las que es posible mejorar. Las medidas al respecto se han definido y se han puesto



en práctica en los mercados locales. Comprobaremos su éxito en una próxima encuesta.

Para agradecer la participación, por cada encuesta completada en su totalidad se ha donado una cantidad a una organización benéfica. En total, se han transferido 12.000 CHF a UNICEF, Médicos Sin Fronteras, WWF y CICR.

Bossard agradece el espíritu cordial y estimulante de colaboración prestado por nuestros clientes.

### Seis áreas temáticas para quedar con la boca abierta

#### Aplicaciones

El tornillo azul recibe a los visitantes y les ofrece información fascinante sobre las innumerables aplicaciones de los tornillos y otros elementos de sujeción.



#### Productos

A partir de un sencillo trozo de alambre se fabrica el tornillo azul, por supuesto, con su rosca laminada. Aquí es el visitante quien se pone manos a la obra.



#### Ingeniería

Aprenda los principios de la sujeción. Utilice el menor número de piezas individuales, recuerde que la racionalización nunca debe suponer mermas en la calidad!



#### Logística

¿No sería maravilloso que los artículos se repusiesen por sí solos? En el mundo de la tecnología de la sujeción esto ya es realidad.



#### Actualidad

Los tornillos no son lo único en el mundo. Por ello, en Bossard World se hace hueco para exposiciones temporales sobre otros temas técnicos, culturales o deportivos.



#### Historia

Bossard abre sus puertas en 1831 como pequeño minorista local. En la actualidad, es una compañía de presencia mundial con unos 2.500 empleados y sigue siendo una empresa familiar.



*Imagen del título:*

*Acérquese al nuevo Bossard World en Zug. El viaje no le defraudará. En este espacio, los visitantes conocen la completa y exclusiva gama de prestaciones de Bossard.*



Retrospectiva

## SINDEX 2018 en Berna

Bossard asistió entre el 28 y el 30 de agosto a la feria tecnológica SINDEX en Berna (Suiza) en la que expuso su gama de electrotecnia.



28 - 30  
AUGUST  
2018  
BERNE

**SINDEX**  
THE BENCHMARK FOR TECHNOLOGY

### La feria SINDEX en Berna

«Le damos la bienvenida al futuro digital», este era el lema de la feria SINDEX celebrada en Berna. En ella se reunieron del 28 al 30 de agosto más de 12.000 especialistas de los sectores de la digitalización, automatización, electrotecnia y robótica. Los 372 expositores presentaron en los cuatro pabellones numerosas novedades e interesantes tendencias y adelantaron a los visitantes una importante visión del futuro digital.

### Bossard en la SINDEX

Esta fue la primera vez que Bossard participó como expositor, y presentamos el nuevo catálogo de electrotecnia, los tres productos estrella «Jacob», «Spelsberg» y «Panduit» y una selección de la dilatada

oferta de SFL (Smart Factory Logistics). El ávido interés de los visitantes y las muchas conversaciones entre especialistas demostraron que Bossard ha dado en el clavo con su participación en la feria.



Tornillos para maderas

## SPAX para el profesional



### Tornillos para aglomerado

Los tornillos para aglomerado vienen demostrando su utilidad en la carpintería en madera desde hace muchos años. No obstante, los tornillos para aglomerado modernos, utilizados en la actualidad en muy diferentes maderas y aplicaciones, presentan unas diferencias muy marcadas en relación a los tornillos para madera tradicionales y los tornillos para aglomerado normales.

### Aplicaciones

Los tornillos para aglomerado modernos se han convertido en componentes imprescindibles para la sujeción de madera y elementos de la construcción:

- Interiores: montaje de suelos, cubiertas o paredes; fabricación de muebles, construcción de escaleras o instalación de cocinas
- Exteriores: terrazas, fachadas, marquesinas de aparcamiento, vallas
- Carpintería en madera: aislamiento de cubiertas y paredes, armaduras de cubierta, refuerzo de tracciones y presiones transversales, conexión de vigas principales y secundarias

### Requisitos previos

Como los modernos tornillos para aglomerado no se definen en ninguna norma general vigente, cada fabricante dispone de sus propias normas en las que se especifican los modelos y la funcionalidad de los conectores de madera según diferentes criterios.

Los requisitos previos válidos generales se recogen en directivas, normas y decisiones, p. ej.:

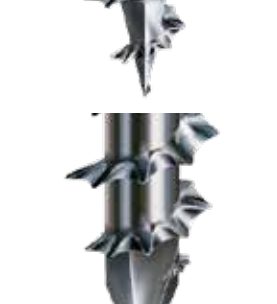
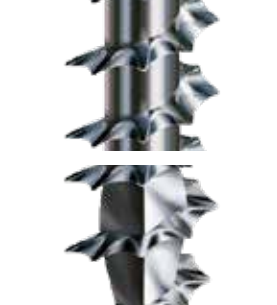
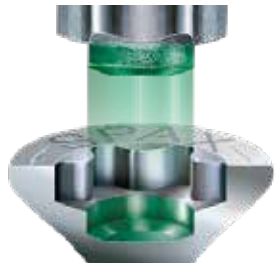
- Norma SIA 265-2012: tornillos con rosca laminada o forjada
- DoP (declaración de prestaciones, por sus siglas en inglés): especificación de las propiedades indicando las normas que cumple el producto
- ETA-12/0114 (Documento de Idoneidad Técnica Europea): fundamental para el marcado CE de productos en conformidad con el Reglamento de Productos de Construcción de la UE

### Calidad SPAX

Según las disposiciones de la reciente decisión de la Comisión Europea, los tornillos para aglomerado no requieren someterse a una inspección a cargo de un organismo independiente de ensayo de materiales. No obstante, para garantizar la máxima calidad, SPAX se somete voluntariamente a una inspección técnica efectuada por el instituto MPA Stuttgart. Por esta razón, los productos con marca CE de SPAX exhiben en el embalaje su sello de calidad como prueba de que los productos son inspeccionados continuamente por un organismo externo. ¡Seguridad ante todo!

### Características de SPAX

Los productos de SPAX se distinguen de los tornillos para aglomerado convencionales por numerosas características significativas:



### T-STAR plus (TORX con espiga de guía)

- Asiento limpio de la broca y mejor guía, p. ej., para el trabajo en altura
- Ahorro de costes gracias a una vida útil más larga
- Broca T20 para tornillos de  $\varnothing$  3,5 a 5,0 mm
- Atornillado más eficaz gracias a menos cambios de brocas

### Cabeza MÚLTIPLE

- Fresa en madera, los nervios limpian el agujero
- Frena sobre metal, el tornillo no gira sin fin
- La cabeza se engrasa con el herraje, sin nervios sobresalientes

### 4-CUT en el fin de rosca

- A partir de tornillos de 160 mm de longitud
- Reduce considerablemente el par de atornillado gracias a la forma especial en el fin de roscas parciales

### Perfil ondulado

- Para un atornillado rápido y seguro

### 4-CUT en la punta de tornillos con perfil ondulado

- Atornillado sin taladrado previo (depende de la madera)
- La punta reduce el efecto de astillado
- Mejor agarre; la rosca se extiende hasta la punta, agarra de inmediato y se atornilla fácilmente
- El cuadrado desplaza las fibras de la madera (no se fresa) y reduce el par de atornillado

### CUT en la punta de tornillos con perfil ondulado

- Colocación exacta
- Atornillado sin taladrado previo (depende de la madera)
- Reduce el astillado



### WIROX. La superficie con protección extrema contra la corrosión

WIROX tiene un recubrimiento de zinc de 10 my de espesor. Por tanto, los tornillos alcanzan la clase T2/C2nw según EN 14592. Puede utilizarse en exteriores cuando no se expone directamente a los fenómenos meteorológicos, p. ej., en marquesinas de aparcamiento o pérgolas.

WIROX presenta una superficie mucho más dura que el galvanizado o recubrimientos de escamas de zinc convencionales y es, por lo tanto, mucho más resistente a esfuerzos mecánicos.

WIROX no contiene óxido de cromo y, por tanto, es respetuoso con el medio ambiente desde su fabricación hasta su uso.

WIROX tiene la clase 4 especificada en la norma DIN EN 1670 ("muy buena resistencia") y cautiva con su elegante diseño.

### YELLOX. Resistente pero respetuoso con el medio ambiente

YELLOX es una innovación al servicio del medio ambiente y del usuario.

YELLOX genera tornillos de tono amarillo y permite prescindir del pasivado amarillo utilizado hasta la fecha con la misma elevada protección contra la corrosión.

YELLOX no contiene óxido de cromo y, por tanto, es más respetuoso con el medio ambiente que superficies convencionales.

*Richard Kälin  
Ing. dipl. FH  
Bossard Schweiz  
rkaelin@bossard.com*

Automatizado – Inteligente – Controlado

## NUEVO: Bossard SmartLocker

### Solución inteligente

La búsqueda continua de nuevas posibilidades para incrementar la productividad y mejorar los procesos de la cadena de suministro es materia obligada para cada empresa si quiere hacer frente a una competencia cada vez mayor. Con el SmartLocker, Bossard ofrece un nuevo sistema innovador de Smart Factory Logistics para una gestión de piezas B y C en empresas todavía más reducida, ágil y transparente.

### Sistema

SmartLocker es un sistema de control de stock completamente automatizado, inteligente y con control de acceso. Gracias a un control integrado de acceso basado en RFID, SmartLocker es la solución ideal para el almacenamiento de artículos de consumo pero también de materiales de alta calidad. Por una parte, el sistema garantiza una exposición clara de todos los accesos y determina automáticamente el stock actual y la demanda general. Ello permite comprobar y comprender en todo momento qué persona ha retirado qué artículos, su cantidad y cuándo. Además, el SmartLocker, como sistema SmartBin, informa automáticamente sobre cuándo es necesario reponer stock. Todos los datos de stock relevantes se transmiten de inmediato a la central digital de ARIMS. De este modo, el SmartLocker de Bossard ofrece transparencia perfecta a lo largo de todo el proceso, reduce incertidumbres en el proceso de adquisición y disminuye costes de consumo y reposición de manera continua.



### Opciones de uso flexibles

El nuevo sistema ofrece gran flexibilidad para utilizarse con múltiples materiales de consumo. Diferentes tamaños de cajas permiten adaptar la configuración.

### Tamaños disponibles

Máx. peso Cajas estándar

8 kg	RK4109 / SK2311 / LF221
20 kg	SK3521 / SK3522 / LF321 / LF322
80 kg	SmartShelf

El Bossard SmartLocker perfecciona todavía más las ventajas de los sistemas SmartBin existentes.

### Prestaciones

- Completo control de la demanda en cada acceso
- Cálculo automatizado de centros de costes
- Fiable protección antirrobo
- Tiempos menores de pedido y suministro
- Reposición sencilla, no requiere cambio de embalaje
- Puertas transparentes para una máxima visibilidad
- Mayor eficiencia
- Perfecta transparencia a lo largo de todo el proceso
- No requiere mantenimiento

### Características

- Control de acceso (con tarjeta RFID personalizable)
- Completamente automatizado
- Sensores de peso (control de stock)
- Alta seguridad operativa (detección automática de errores)
- Control completo del ciclo de pedidos
- ARIMS (acceso a la central digital)

### Funcionamiento

1. **Monitorización continua del stock:** el SmartLocker monitoriza permanentemente el stock. La cantidad de stock se transmite cada hora o con cada retirada de material directamente al ARIMS.
2. **Control de acceso:** un usuario autorizado abre las puertas con una tarjeta RFID y retira el material. El SmartLocker se bloquea automáticamente en cuanto las puertas se cierran de nuevo.
3. **Control de demanda:** La información del usuario y la nueva cantidad de stock se transmiten directamente al ARIMS y se abren a través de una web API.
4. **Solicitud de reposición:** el SmartLocker informa automáticamente de cuándo es necesario reponer.

Piezas a medida y componentes

## Bossard es mucho más que tornillos

El nombre de Bossard se asocia inmediatamente con tornillos. Esto está muy bien, pero, desde luego, no lo es todo.



### Servicios de Bossard

Es bien sabido que Bossard no solo dispone de la cartera de productos más variada de la tecnología de conexión. También cuenta con un conocimiento técnico que, aplicado desde la fase de desarrollo de un producto, permite reducir costes directos e indirectos. En todo el mundo se conocen sus avanzadas soluciones digitales de logística de última generación y la gestión completa de todos los artículos desde una plataforma electrónica. SmartBin y SmartLabel son solo dos de los conceptos de Smart Factory Logistics que vienen marcando pautas en la fabricación industrial desde hace tiempo.

### Piezas a medida de Bossard

La logística del cliente abre las puertas a grupos de productos menos conocidos, pero no menos eficaces, que Bossard viene ofreciendo desde hace años en el mercado:

las piezas a medida. Lo que hace unas décadas comenzaba con la demanda de piezas similares a tornillos y retoques, se ha convertido en la actualidad en un área clave en la que participan especialistas de todos los sectores de la fabricación.

### Posibilidades ilimitadas

Las formas de las piezas específicas del cliente son muy variadas, casi ilimitadas, e incluyen desde piezas torneadas y fresadas, pasando por piezas estampadas y dobladas, hasta piezas de extrusión y chapas. Igual de variados son los tipos de materiales: desde acero a acero inoxidable, aluminio, latón, plástico o materiales especiales, siempre según los deseos y necesidades de los clientes. Los responsables de productos de Bossard comprueban los dibujos para localizar potenciales de mejora y se reúnen con los técnicos del cliente para dar el último repaso. Así, una pieza torneada

convencional puede acabar reemplazándose por una pieza de extrusión. Por supuesto, las tolerancias no varían, pero el resultado es mucho más económico. Si el material debe cumplir obligatoriamente alguna especificación, el laboratorio de ensayos acreditado de Bossard puede emitir una certificación 3.1. De lo contrario, los especialistas de productos de Bossard buscan con el usuario otros materiales más económicos. El objetivo es siempre el mismo, ofrecer siempre la máxima calidad al mejor precio.

### Componentes mecánicos

Los componentes mecánicos presentan una idiosincrasia especial. Un experto de Bossard realiza el seguimiento del producto del cliente desde el principio hasta el fin, desde la primera reunión con el ingeniero hasta la fabricación de los componentes. Sencillez y competencia para todos sus procesos.

### Conclusión

Cada vez más clientes se deciden por piezas a medida y componentes de Bossard y los gestionan con las sofisticadas soluciones de Smart Factory Logistics. El ahorro de costes es descomunal. Convéncase usted mismo. Póngase en contacto con nosotros.

*Kurt Hürlimann*  
 Director de ventas  
 Bossard Schweiz  
[khuerlimann@bossard.com](mailto:khuerlimann@bossard.com)

ecosyn®-lubric. El recubrimiento seco tribológico

## La SEGURIDAD se escribe con mayúscula



El «Giruno» (RABe 501) de SBB en plena marcha de prueba (puesta en servicio en la línea de Gotthard prevista para diciembre de 2019).

© SBB CFF FFS

### ecosyn®-lubric

ecosyn®-lubric de Bossard es un recubrimiento seco tribológico para la sujeción de elementos expuestos a cargas elevadas. Entre sus muchas áreas de aplicación destacan los trenes, turbinas, generación eléctrica e ingeniería de procesos.

Como no se requiere una lubricación extensa, los costes del proceso se reducen. El recubrimiento homogéneo efectuado a máquina mejora los coeficientes de fricción, la protección contra la corrosión y la resistencia de temperatura.

Los elementos de sujeción, como tornillos, arandelas y tuercas, se entregan listos para su montaje. Bossard ecosyn®-lubric está disponible en negro y plateado.



#### SIMPLE

Enrosque el tornillo y apriete según lo especificado. ¡Listo!

- Sin costosas lubricaciones
- No hay riesgo de exco-riación con los elementos de sujeción de acero inoxidable
- Fácil de desmontar incluso tras largo tiempo si la conexión se ha trabajado con ecosyn®-lubric



#### SEGURO

ecosyn®-lubric es un componente irremplazable del elemento de sujeción.

- La lubricación no puede dejarse de lado
- La lubricación es siempre igual y exacta en cada momento
- La lubricación también está garantizada en las tareas de mantenimiento



#### LIMPIO

El lubricante solo está donde le corresponde, es decir, en la rosca y en las superficies de contacto.

- Manos y componentes limpios
- Evita la suciedad adherida a la grasa
- Sin costosas tareas de limpieza
- Sin eliminación de contenedores vacíos (basura especial)



#### ECONÓMICO

Reducción clara de costes de procesos en todo el ciclo de vida.

- Menos posiciones para la gestión (también para puestos de servicio técnico)
- No se requieren instrucciones ni planes de lubricación
- Más rapidez en el montaje
- Resistencia mejorada contra la corrosión

## CONSEJOS Y TRUCOS

¿Cómo puedo reducir el riesgo de que un tirafondo (auto-roscante o cortante) destruya la rosca ya existente al montarlo de nuevo?

Vuelva a colocar el torni-  
llo en el agujero roscado.  
A continuación, gire el torni-  
llo en sentido contrario a las  
agujas del reloj, ejerciendo  
una ligera presión. En cuanto  
se alcance el inicio de rosca  
existente, notará cómo el tor-  
nillo cae en el filete. Ahora  
puede apretarse el tornillo al  
par definido. Si no se efectúa  
este procedimiento, se corre el  
riesgo de que el tornillo forme  
una rosca nueva y destruya la  
existente. Ello causa inevita-  
blemente el colapso del punto  
de conexión al cabo de algu-  
nas repeticiones.