



▲ MOBILITY SOLUTIONS

IAA 2018

Por ahora, los camiones sin conductor siguen siendo un sueño. Pero una encuesta muestra que en Alemania las personas prefieren que los camiones sean automatizados cuando se trata de seguridad. Bosch está trabajando en ello.

INNOVACIÓN

Bosch y Daimler están acelerando el desarrollo de la conducción totalmente automatizada y sin conductor (Nivel 4/5 SAE) en ciudad.

MAGAZINE

Bosch presente con un stand en el Smart City Expo World Congress de Barcelona.

HITOS

30 años de los equipos de diagnóstico KTS de Bosch.



BOSCH

Innovación para tu vida



CUANDO TIENES FRÍO
NO PUEDES PENSAR
EN OTRA COSA
QUE NO SEA
“AY, QUÉ FRÍO”

Regalo
Cheque 120€
El Corte Inglés



Por eso te regalamos **120€**
al comprar una **caldera Junkers**,
para que no te lo tengas que pensar.
Decídate del 1 de noviembre al 31 de diciembre.

Calderas Cerapur



Promoción válida del 1 de noviembre al 31 de diciembre de 2018, para los modelos de calderas murales a gas Cerapur, CerapurComfort y Cerapur Excellence-Compact.



www.junkers.es

Sumario

Editorial

Innovaciones

- ▶ Bosch y Daimler trabajan en una ciudad piloto para la conducción automatizada

El mundo de Bosch

- ▶ Bosch en la IAA 2018 de vehículo industrial

Novedades

- ▶ Lanzamientos de nuevos productos y soluciones técnicas

Magazine - Comunicación

- ▶ IV Foro de la Alianza para la Formación Dual
- ▶ 50 Aniversario de la Fábrica de Aranjuez
- ▶ Lanzamiento en Andalucía del programa de "partners" especializados en Smart Cities
- ▶ Propuestas para la ciudad del futuro en el Smart City Expo World Congress 2018 de Barcelona
- ▶ Convención Bosch Car Service 2018
- ▶ Agricultura Inteligente. La dieta del futuro

Hitos

- ▶ 30 años de equipos KTS
- ▶ 150 números de Bosch Informa

Bosch Informa - Nº 150

Edición **Diciembre 2018**

Revista trimestral de Bosch España

Departamento de Comunicación del Grupo Bosch en España.

Edita: Robert Bosch España, S.L.U.
 Avda. de la Institución Libre de Enseñanza, 19. 28037 Madrid
 Tfno: +34 91 3279 204
 bosch.comunicacion@es.bosch.com
 www.grupo-bosch.es
 www.facebook.com/BoschEspana
 www.twitter.com/BoschEspana

Dirección: **Christine N. Maier**
 Coordinación: **Lorenzo Jiménez**

Edición: **MB Prensa**
 Impreso en España. D.L.M.: 35.816.-1977

Autorizada la reproducción total o parcial del contenido de la revista, citando siempre su procedencia.



SOLUCIONES INTELIGENTES QUE MEJORAN LA CALIDAD DE VIDA

Bosch se está convirtiendo en un actor principal en el proceso de transformación digital que está afectando a toda la sociedad, a través del constante desarrollo tecnológico de soluciones que mejoran la calidad de vida las personas. Durante el pasado mes de noviembre y con motivo del *Smart City Expo World Congress* de Barcelona, hemos presentado nuestras soluciones y proyectos para hacer la vida de los ciudadanos más confortable y saludable. Además, muchas de estas soluciones se están aplicando ya en diferentes ciudades, como, por ejemplo, el "smart crowd management system" en Sevilla y que ha tenido un gran protagonismo en la feria, o nuestro sistema de *eScooter* compartido COUP que está obteniendo una magnífica acogida por parte de los madrileños.

Bosch está trabajando también en la digitalización de la agricultura para conseguir una gestión más eficiente del campo y una mayor sostenibilidad. En este sentido, y como tuve ocasión de exponer en un foro celebrado en la Fundación Pons, hemos desarrollado dos soluciones que ayudan al agricultor a mejorar la rentabilidad de sus cultivos y a ahorrar un recurso escaso en nuestro país como es el agua. Las soluciones 'Field Monitoring' y la gestión inteligente del riego se están aplicando ya en diferentes fincas para mejorar el cultivo de hortalizas, cítricos y viñedos, así como para ahorrar agua y energía en distintos olivares.

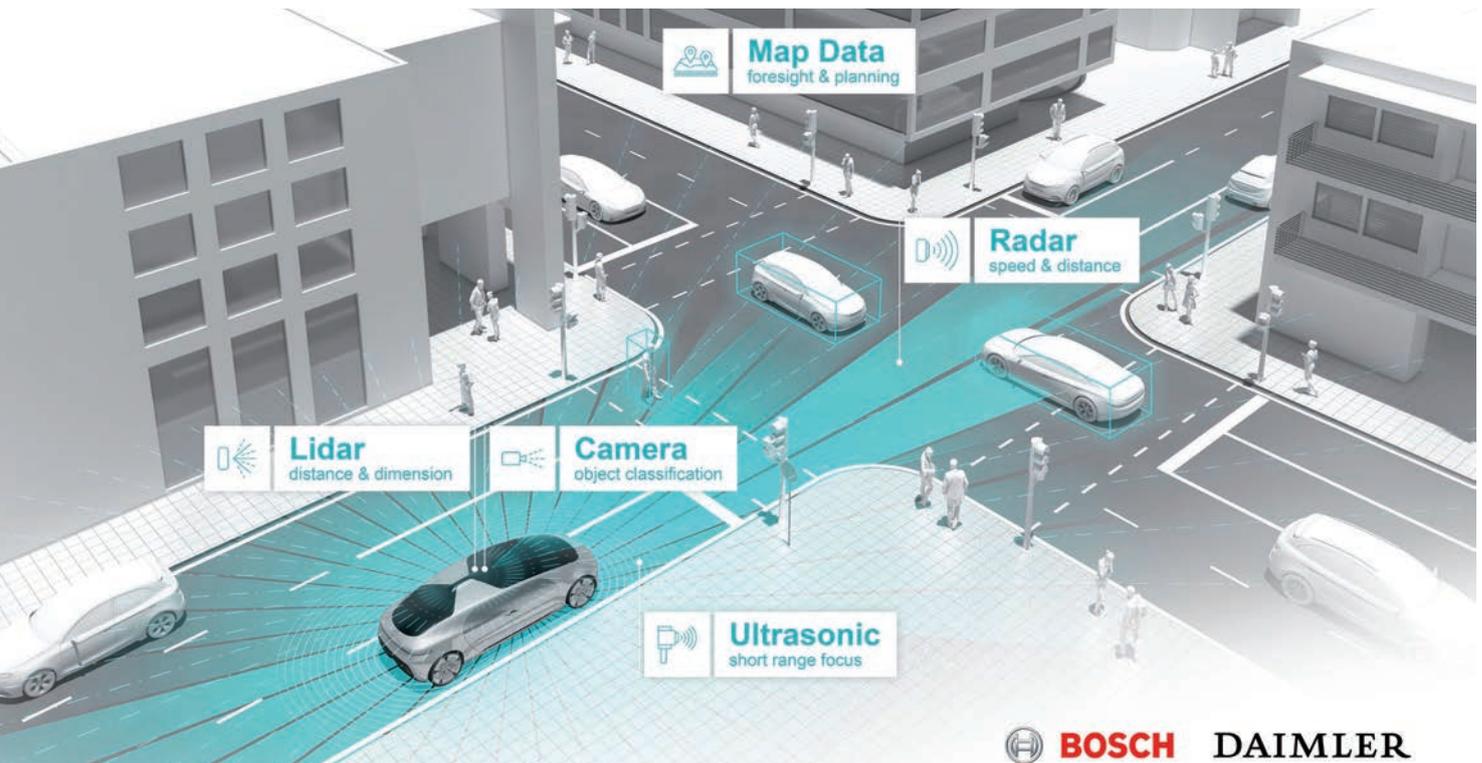
Y, por supuesto, no puedo dejar de citar los avances que seguimos llevando a cabo en el coche automatizado. Junto a Daimler, estamos trabajando en un proyecto conjunto para ofrecer un servicio de "robotaxis" con vehículos automatizados que, a partir de la segunda mitad de 2019, comenzará su fase de pruebas en la ciudad californiana de San José, en Silicon Valley. Además, en la pasada IAA para vehículos industriales, pudimos presentar todas las innovaciones para mejorar el tráfico de mercancías, reducir los costes logísticos y facilitar el trabajo de los conductores mediante la electrificación, la conectividad y la automatización.

Para finalizar, no puedo olvidarme de los 150 números que cumple nuestra revista corporativa, que ha estado y sigue informándonos durante más de 40 años de todas las novedades, actividades y eventos del Grupo Bosch en España. Fue en octubre de 1977 cuando se publicó el primer número y, a lo largo de los años, ha ido evolucionando y adaptándose a los nuevos tiempos, pero sin perder la esencia con la que nació, servir de vínculo de comunicación entre nuestra empresa, nuestra red de talleres y servicios y, por supuesto, todos nuestros clientes.

Javier González Pareja

Presidente del Grupo Bosch para España y Portugal

BOSCH Y DAIMLER TRABAJAN EN UNA CIUDAD PILOTO PARA LA CONDUCCIÓN AUTOMATIZADA



 **BOSCH** DAIMLER

Stuttgart – Bosch y Daimler están acelerando el desarrollo de la conducción totalmente automatizada y sin conductor (Nivel 4/5 SAE) en ciudad y marcando el rumbo decisivo. Los socios han elegido California como ubicación piloto para la primera flota de pruebas. En la segunda mitad de 2019, Bosch y Daimler ofrecerán a los clientes un servicio lanzadera ('shuttle') con vehículos automatizados en rutas seleccionadas en la ciudad de San José, California. Está previsto que

Daimler Mobility Services sea el operador de esta flota de pruebas y del servicio de movilidad en el que se base la aplicación. El proyecto piloto demostrará cómo los servicios de movilidad, tales como el uso compartido de automóviles (car2go), 'ride-hailing' (mytaxi) y las plataformas multimodales (moovel),

se pueden conectar de manera inteligente para dar forma al futuro de la movilidad. Además, los socios han decidido que la compañía estadounidense de tecnología Nvidia sea el proveedor de la plataforma de inteligencia artificial como parte de su red de unidades de control.

LA CONDUCCIÓN EN UNA CIUDAD TOTALMENTE AUTOMATIZADA Y SIN CONDUCTOR REQUIERE EL MÁS ALTO NIVEL DE SEGURIDAD FUNCIONAL

Para el desarrollo conjunto de un sistema de conducción para vehículos totalmente automatizados y sin conductor, Bosch y Daimler confían en su amplia experiencia en automoción acumulada durante muchas décadas, para introducir en el mercado innovaciones maduras y seguras. Ambas compañías se guían por una filosofía compartida: *"El factor decisivo es introducir un sistema seguro, fiable y maduro"*, asegura **Michael Hafner**, director de Conducción Automatizada en Daimler AG. *"La seguridad tiene la más alta prioridad, y es el tema constante de todos los aspectos y etapas de desarrollo en nuestro camino hacia el inicio de la producción en serie. En caso de duda, la exhaustividad es prioritaria a la velocidad"*.

“Desarrollar la conducción automatizada hasta un nivel que esté listo para la producción en serie es como un decatón”, afirma **Stephan Hönle**, vicepresidente senior de la Unidad de Negocio de Conducción Automatizada en Robert Bosch GmbH. “No es suficiente ser bueno en una o dos áreas. Al igual que nosotros, debes dominar todas las disciplinas. Solo así, conseguiremos llevar la conducción automatizada a las carreteras y a la ciudad de forma segura”.

Evaluación en milisegundos de los datos del sensor

Un factor decisivo para una conducción totalmente automatizada y sin conductor en un entorno urbano es el reconocimiento fiable del entorno del vehículo con la ayuda de varios sensores. Analizar e interpretar la variedad de datos entrantes y traducirlos en órdenes de conducción en muy poco tiempo, requiere una enorme potencia de cálculo - el vehículo completamente automatizado y sin conductor será una supercomputadora móvil. Al mismo tiempo, la conducción completamente automatizada y sin conductor en ciudad requiere una arquitectura de sistemas redundante y versátil, y el más alto nivel de seguridad funcional. Para lograr este nivel de seguridad, las operaciones de computación necesarias se realizan en paralelo en diferentes circuitos. Esto significa que el sistema tiene un recurso instantáneo a estos resultados paralelos de computación cuando sea necesario.

Para su sistema de conducción, Bosch y Daimler confían en una red de unidad de control compuesta por varias unidades de control individuales. La empresa tecnológica estadounidense Nvidia suministra la plataforma requerida para esto, que puede ejecutar los algoritmos de Inteligencia Artificial (IA) generados por Bosch y Daimler para el movimiento del vehículo. La red de unidades de control recopila los datos de los sensores de radar, video, lidar y ultrasonidos (fusión de datos del sensor), los evalúa en milisegundos y planifica los movimientos del vehículo. Con todo, la red de la unidad de control tiene una capacidad de computación de cientos de trillones de operaciones por segundo.

La conducción sin conductor convierte la movilidad urbana en más atractiva

Con su cooperación de desarrollo para la conducción totalmente automatizada y sin conductor en entornos urbanos, que comenzó en abril de 2017, Bosch y Daimler buscan mejorar el flujo de tráfico en las ciudades, mejorar la seguridad en la carretera y establecer las bases para el funcionamiento del tráfico en el futuro. La tecnología, entre otras cosas, aumentará el atractivo para el uso compartido del automóvil. Además, permitirá a las personas hacer el mejor uso posible de su tiempo en el vehículo y abrirá nuevas oportunidades de movilidad para personas que, por ejemplo, no tienen permiso de conducir.

El vehículo llega al conductor, no el conductor al vehículo. Dentro de un área definida de la ciudad, los usuarios pueden pedir cómodamente un coche compartido o un vehículo que circule sin conductor. El proyecto combina especialmente la experiencia general en vehículos y movilidad de uno de los principales fabricantes líderes, con la experiencia en sistemas y hardware de uno de los proveedores más grandes del mundo. El objetivo de las sinergias resultantes es introducir la nueva tecnología de manera temprana y totalmente validada.



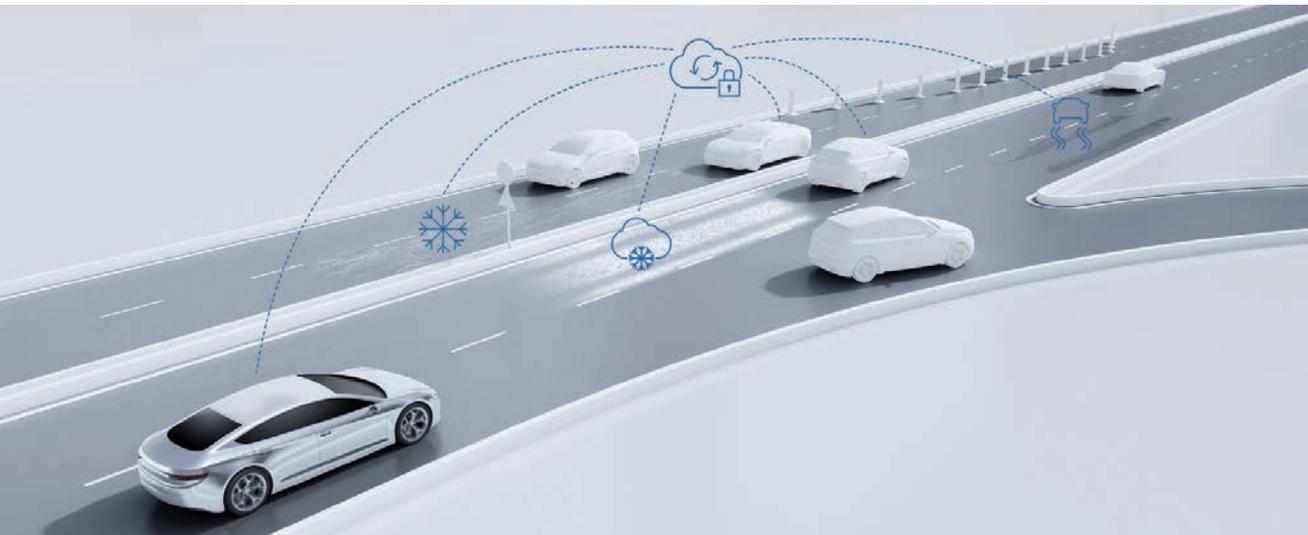
La ciudad californiana de San José, cuya área metropolitana se enfrenta a crecientes desafíos en materia de transporte, ha sido la ciudad piloto elegida para los ensayos de conducción completamente automatizada (SAE nivel 4/5) del servicio de transporte de pasajeros, acordado recientemente por Bosch y Daimler, y cuyo comienzo está previsto para la segunda mitad de 2019.

El acuerdo alcanzado prevé la utilización de vehículos automatizados Clase S de Mercedes-Benz.

Los trabajadores de Bosch y Daimler comparten la misma oficina

Los trabajadores de Bosch y Daimler involucrados en el proyecto de desarrollo de la conducción totalmente automatizada trabajan juntos, en equipo, en dos regiones: en Stuttgart, Alemania, y en Estados Unidos, en Silicon Valley. Al compartir el mismo espacio de trabajo, se garantiza una rápida comunicación entre las disciplinas de trabajo y el proceso de toma de decisiones es corto. Al mismo tiempo, pueden aprovechar el know-how combinado de sus colegas en las empresas matrices. Los trabajadores de las dos compañías están desarrollando conjuntamente los conceptos y algoritmos para el sistema de propulsión altamente automatizado.

Los vehículos automatizados podrán sentir también el estado climático de la carretera



A diferencia de las previsiones meteorológicas que se ofrecen habitualmente a través de los medios de comunicación, el servicio de Bosch sobre la situación climatológica en las carreteras tiene en cuenta múltiples escenarios de pronóstico posibles.

Stuttgart (Alemania) – La sensación táctil durante la conducción es algo que no debe subestimarse. ¿En qué condición estará la carretera, qué tal agarre tendrán los neumáticos? Tener o desarrollar esta sensación puede ayudar a los conductores a conducir sus vehículos de manera apropiada y segura. Los pilotos de competición usan una frase para esto: “*the seat-of-the-pants feel*” – en castellano algo como “se siente a través del asiento”, es decir, el contacto entre el conductor y su asiento, le permite sentir el estado de la superficie de la carretera. Los vehículos automatizados también necesitan información urgente sobre las condiciones meteorológicas de la calzada. Sin embargo, ellos no cuentan con esa sensación, o hasta hora no la tenían. Bosch ha desarrollado un sistema que les permite sentirla. En palabras del miembro del Consejo de Administración de Bosch, **Dirk Hoheisel**: “*Carreteras mojadas, nieve, hielo: con nuestros servicios predictivos sobre las condiciones meteorológicas de la carretera, alertamos sobre los peligros antes de que se desarrollen situaciones críticas. Para ello contamos con la ayuda de los datos meteorológicos proporcionados*

por nuestro socio Foreca. Esto significa que un vehículo automatizado sabrá exactamente dónde puede conducir de manera autónoma, y cómo hacerlo.” Foreca es uno de los principales proveedores mundiales de información meteorológica, con dos décadas de experiencia en la predicción de

“**Con nuestros servicios predictivos sobre las condiciones de la carretera, alertamos sobre los peligros antes de que se produzcan situaciones críticas**”

Dirk Hoheisel

las condiciones climáticas de la carretera. “*La combinación de la experiencia de Foreca y Bosch dará lugar a una nueva era de previsión sobre las condiciones meteorológicas de la carretera. A diferencia de las previsiones de los medios de comunicación, los servicios acerca del estado de la carretera de Bosch tienen en cuenta múltiples posibles escenarios para su pronóstico*”, dice **Petri Marjava**, director de ventas de Foreca. Estos servicios aumentarán la seguridad y harán más suave la conducción. Además, incrementarán la disponibilidad de las funciones de conducción automatizada. El paquete de servicios de Bosch se lanzará en todo el mundo en 2020, en principio sobre la base de datos meteorológicos. A medida que aparezcan más y más automóviles conectados en las carreteras, el servicio aumentará con los datos de los vehículos.

Los vehículos automatizados ajustan su velocidad a tiempo

Hasta el nivel SAE 4 altamente automatizado, la decisión de si un automóvil puede asumir la tarea de conducir depende de factores como el tipo de carretera, el rango de velocidad y las condiciones ambientales. En futuros vehículos automatizados esta decisión se basará también en los servicios predictivos del estado meteorológico de la carretera provistos por Bosch. Gracias a su ayuda, el vehículo automatizado sabrá a su debido tiempo qué condiciones climáticas se esperan. Esto significa que tendrá el tiempo necesario para adaptar su estilo de conducción, en lugar de tener que delegar la tarea de conducir en el conductor a la primera señal sobre el mal estado de la carretera. Si el vehículo tiene que circular con lluvia, adaptará su velocidad con bastante anticipación a un rango que excluya cualquier riesgo de *aquaplaning* y le permita detenerse de manera segura en cualquier momento. Cualquiera que sea el nivel de automatización SAE, el resultado será una conducción segura, suave y confortable.

Conducción automatizada, cuando sea y donde sea posible

Para sus servicios predictivos sobre el estado de la carretera, Bosch planea su desarrollo en diferentes fases. En el momento de su lanzamiento, previsto en 2020, no se puede esperar que haya una proporción suficientemente grande de vehículos conectados en las carreteras. Bosch estima que se necesitarían unos 20 millones de automóviles conectados para cubrir los aproximadamente 80.000 kilómetros de autopistas solo en Europa. Por esta razón, los pronósticos meteorológicos en la carretera serán inicialmente la única fuente fiable de información para extraer conclusiones sólidas sobre las condiciones de las carreteras, especialmente en áreas rurales donde hay menos tráfico. Bosch obtendrá de Foreca los datos meteorológicos viales a nivel mundial que estarán constantemente actualizados. El examen exhaustivo de Bosch de varios proveedores líderes mostró que los expertos meteorológicos finlandeses eran el proveedor de datos climáticos viales más preciso del mundo. Cuanto más predecibles y localizadas sean las condiciones peligrosas, más fácil será mantener al máximo la disponibilidad de las funciones de conducción automatizada.



Los servicios predictivos sobre el estado y condiciones climatológicas de la carretera aumentan la seguridad de la conducción y la suavidad y, al mismo tiempo, incrementan la disponibilidad de funciones de conducción automatizadas.

Además, gracias a la conectividad, esta información se utilizará en el coche, pero llegará también a la nube de Bosch a través del servidor del fabricante de automóviles respectivo. Asimismo, Bosch evaluará las intervenciones regulares del sistema antiderrape, ESP.

Bosch 'partner' oficial del Campeonato de Fórmula E ABB FIA Plataforma mundial e innovadoras carreras eléctricas



Durante los próximos tres años, Bosch será 'partner' oficial de la competición de monoplasas puramente eléctricos más importante del mundo. Para Bosch, asociarse con la competición de conducción eléctrica va más allá del puro patrocinio: como 'partner' oficial, la compañía se acerca aún más a los espectadores y a sus clientes. Además, al unirse a este campeonato, Bosch continúa con su propia tradición automovilística: el proveedor de tecnología y servicios es, desde hace muchos años, 'partner' de la DTM (Campeonato Alemán de Turismos), así como fuente de numerosos prototipos y turismos para el Campeonato Mundial de Resistencia.

Trece carreras, doce ciudades, cinco continentes. - Con la Fórmula E, Bosch se está enfocando en una competición que tiene alcance mundial y que ofrece una atractiva plataforma tecnológica y de marketing. Las carreras se disputan por todo el mundo en circuitos urbanos. La quinta temporada arranca el 15 de diciembre en el distrito Ad Diriyah de Arabia Saudí, con 22 monoplasas eléctricas participantes. Es allí, donde el logotipo de Bosch debutará en la competición. *"Ciudades vibrantes, fans entusiastas y vehículos con una aceleración electrificante: este ambiente es perfecto para nuestras actividades en carreras de coches"*, dice **Clemens K. Krebs**, director de Marketing Communication del área empresarial Mobility Solutions de Bosch.

Automatizado, conectado, y electrificado: Bosch muestra en la IAA 2018 sus innovaciones para vehículos comerciales

► BOSCH ELECTRIFICA LOS VEHÍCULOS INDUSTRIALES

Triciclo de carga con propulsor de 48 voltios: Los vehículos eléctricos ligeros sobre dos, tres o cuatro ruedas juegan un papel cada vez más importante en el reparto de mercancías dentro de las ciudades. El sistema de accionamiento de 48 V de Bosch también se utiliza para alimentar a los vehículos de carga de tres ruedas, que se utilizan para el reparto de cartas y paquetes en zonas urbanas.

Bicicleta E-cargo: El sistema de propulsión para e-bikes 'Performance Line' de Bosch impulsa las bicicletas de carga con un par máximo de 63 Nm, lo que garantiza un arranque potente, incluso en las cuestas de las ciudades. Con un segundo paquete de baterías y condiciones favorables, estas bicicletas pueden recorrer una distancia de hasta 180 km, incluso con carga.



Eje de remolque eléctrico: Con el eje eléctrico, la energía ya no se pierde al frenar, sino que se almacena en una batería de alta tensión donde se puede reutilizar para diversas aplicaciones, como el funcionamiento de compresores de refrigeración para remolques.



Hannover y Stuttgart, Alemania – Reducir costes, mejorar las cadenas logísticas y facilitar el trabajo de los conductores: con la tecnología para automatizar, conectar y electrificar los vehículos comerciales, Bosch mejora la eficiencia y la seguridad en la logística. En la 67 edición de la IAA para vehículos industriales de Hannover, que se celebró el pasado mes de septiembre, Bosch presentó en su stand sus innovaciones para el tráfico de mercancías del mañana. Estas son algunas de las propuestas:

Plataforma de conectividad para servicios basados en la nube: Bosch utiliza una nueva plataforma de conectividad para conectar vehículos comerciales a lo largo de su vida útil, proporcionando la base tecnológica para servicios basados en la nube tales como la diagnosis predictiva y las actualizaciones de software 'over-the-air'. La plataforma tiene como componente principal el módulo de software básico que es la interfaz de comunicación segura entre el vehículo, la nube y los servicios.

Diagnosis predictiva: La diagnosis predictiva de Bosch registra y evalúa el estado de los componentes del vehículo y del sistema, y lo reporta continuamente a la nube. Basándose en estos datos, a menudo es posible predecir los fallos y, por lo tanto, resolverlos a tiempo. Esto reduce los costes de mantenimiento y servicio de los vehículos industriales y, cuanto menor es el número de averías, más aumenta su disponibilidad.

Horizonte electrónico: En el futuro, el horizonte electrónico de Bosch será más inteligente en cada viaje. Este servicio se basa en mapas de alta definición con datos topográficos de la ruta. La gestión del motor y de la transmisión tiene en cuenta estos datos para seleccionar la estrategia de conducción más eficiente y reducir más el consumo. El horizonte electrónico inteligente entrará en producción en 2019.

Monitorización de la carga: El 'Transport Data Logger' de Bosch hace que la cadena de suministro de mercancías sea transparente. Una pequeña caja de unos 10 cm² con sensores integrados supervisa el transporte de mercancías delicadas y mide la temperatura, la humedad, la inclinación y los golpes durante el transporte. Los valores medidos se muestran en una aplicación para smartphone o tablet, y se documentan. Si se superan ciertos valores, la aplicación hace saltar una alarma y se puede detectar un daño potencial en la mercancía y atribuírselo a la persona que lo ha causado.

‘Central gateway’: El ‘central gateway’ (portal central) controla el intercambio de datos entre las ECUs del camión y el mundo exterior a través de los sistemas de bus y, por lo tanto, es el nodo de comunicación central para los vehículos comerciales conectados.

Retrovisores laterales digitales: El sistema de cámaras digitales desarrollado por Bosch y Mokra Lang para los espejos retrovisores se pondrá en marcha en 2019. Reemplaza los dos grandes espejos en el exterior de la cabina del vehículo por sensores de video, lo que reduce la resistencia aerodinámica y el consumo de combustible hasta en un 2 por ciento. Las imágenes de las cámaras se muestran en tiempo real en los monitores de alta resolución de la cabina del conductor. Este sistema se basa en cuatro cámaras de gran ángulo que muestran una visión de 360 grados alrededor del vehículo.

Cuadro de instrumentos digital: Bosch incorpora grupos de instrumentos digitales a la cabina de forma que, además de la vista convencional del tacómetro, la pantalla mostrará información sobre las diferentes funciones, gráficos de planificación de rutas e imágenes de la cámara de marcha atrás o del dispositivo de visión nocturna, priorizadas según la situación de conducción.

Advertencia de giro: Este sistema ayudará a los conductores a maniobrar en situaciones complejas. Los sensores de radar detectan con tiempo suficiente a los peatones y ciclistas que cruzan la calle y advierten al conductor de una colisión inminente, permitiéndoles frenar rápidamente o realizar una maniobra de esqui.

Reconocimiento del ángulo muerto: El sistema de Bosch utiliza sensores de radar para monitorizar las zonas próximas al vehículo, detectar a otros usuarios de la carretera y avisar al conductor. Esta función también alerta a los conductores de colisiones inminentes al cambiar de carril.

Frenada predictiva de emergencia: La solución de Bosch utiliza una combinación de cámara multiusos y sensor de radar, ambos instalados en la parte delantera del camión. El sensor de radar detecta los objetos que se encuentran delante del vehículo y determina su velocidad, así como su posición con respecto al vehículo. Si existe riesgo de colisión, el sistema advierte al conductor. Si éste no reacciona, el sistema activa automáticamente una frenada de emergencia.

Asistentes de carril: Utilizan los datos de la cámara para asegurarse de que los camiones no abandonen involuntariamente su carril. El aviso de salida del carril alerta a los conductores de que corren el riesgo de invadir otro carril, por ejemplo, haciendo vibrar el volante. El asistente de mantenimiento de carril mantiene el vehículo en su carril mediante intervenciones suaves en la dirección.

‘Servotwin’: El sistema de dirección electrohidráulico ‘Servotwin’ de Bosch ofrece un soporte de dirección dependiente de la velocidad y consume menos combustible que la dirección puramente hidráulica. Gracias a su interfaz electrónica, el sistema de dirección es, al mismo tiempo, la base para otras funciones de asistencia al conductor, tales como el asistente de mantenimiento de carril o la compensación de viento cruzado.

Dirección del eje trasero: El sistema de dirección eléctrica del eje trasero (eRAS) permite a los vehículos comerciales de tres o más ejes utilizar los ejes delantero y trasero para girar, reduciendo así el desgaste de los neumáticos. Basado en el ángulo de dirección del eje delantero, transmitido por el bus CAN, el sistema de dirección determina el ángulo de dirección óptimo para el eje trasero. Después de conducir en una curva, el sistema también asume la tarea de enderezar las ruedas.

Nuevas soluciones para talleres y el mercado de la postventa en Automechanika 2018



Ya sea en conectividad, automatización, sistemas optimizados de propulsión o movilidad eléctrica, Bosch Automotive Aftermarket adquiere un papel de liderazgo en la transición inminente que está experimentando la industria automotriz. Bosch confía cada vez más en las soluciones conectadas y basadas en datos, que permiten realizar muchos procesos de manera más rápida y eficiente, tal como se pudo ver en la feria internacional de Automechanika de Frankfurt, recientemente clausurada. Según la empresa de auditoría y consultoría PwC, en 2025 habrá más de 470 millones de vehículos conectados en las carreteras. En consecuencia, el mercado para software y servicios de datos en el sector de recambios experimentará otro aumento significativo. La conectividad y las nuevas soluciones basadas en datos tienen el potencial de optimizar el flujo de trabajo en el taller, mientras que permiten ahorros significativos de tiempo. El software de taller ‘Bosch Connected Repair’, por ejemplo, evita la duplicación de trabajo que conlleva pérdidas de tiempo. En el caso de reparaciones, proporciona los datos del vehículo, una vez registrados, en todos los sistemas basados en PC.

NOVEDADES

MOBILITY SOLUTIONS

PERFECTLY KEYLESS UNA APP DE BOSCH HACE QUE LAS LLAVES DEL COCHE SEAN COSA DEL PASADO Control seguro y sin estrés desde el smartphone

La llave del futuro es digital y ofrece más funciones que sus predecesoras analógicas: imposible de perder o robar y nunca hay necesidad de buscarla. Esto se debe a que se almacena de forma segura y específica para cada usuario en una aplicación para smartphones. La aplicación 'Perfectly Keyless' está haciendo que las llaves convencionales de los vehículos sean cosa del pasado. Bosch lleva la llave del coche al mundo digital y la pone a disposición del usuario en cualquier lugar y en cualquier momento. Con



la aplicación 'Perfectly Keyless', el teléfono reemplaza la llave analógica del vehículo. Este concepto puede ofrecer a los propietarios de vehículos privados una mayor comodidad, pero donde realmente tiene mayor relevancia es en las flotas de vehículos con múltiples conductores. Se acabó el intercambio de llaves: los gestores de flotas y los proveedores logísticos utilizan la

aplicación para dar acceso a los conductores a los vehículos.

Un viaje sin llaves

Fila tras fila, cientos de llaves cuelgan de grandes tableros. Los proveedores logísticos todavía utilizan a menudo este método para organizar las llaves de su flota de vehículos. Si falta una llave, se desencadena una operación de búsqueda masiva. Pero cada minuto cuenta, especialmente con los vehículos comerciales, porque si un camión no se mueve, no está generando ingresos. El núcleo del nuevo sistema es una aplicación que tanto los transportistas como los conductores de camiones pueden tener en sus teléfonos. De este modo, es posible conceder el acceso a los vehículos con unos pocos clics. En el futuro, la solución de Bosch les permitirá a los proveedores logísticos integrar completamente la gestión de claves digitales en sus sistemas de envíos y planificación. Tan pronto como el envío asigna a los conductores y camiones una ruta determinada, el sistema genera automáticamente llaves digitales para los vehículos y las envía a los teléfonos inteligentes de los conductores. Si la programación de la ruta cambia, el software ajusta las llaves en consecuencia. Gracias a la gestión de claves totalmente digital de Bosch, los proveedores logísticos disfrutan de una gran seguridad y flexibilidad en su planificación. De esta forma, la logística del futuro podrá funcionar de forma eficiente.



La **gestión digital de llaves de Bosch** conecta los camiones y la aplicación para smartphones a través de la nube. Los operadores o gestores de flotas utilizan la aplicación para asignar un camión a un conductor para una ruta determinada. 'Perfectly Keyless' genera una llave digital personal y segura y la envía a través de la nube al camión y al smartphone del conductor. Cuando el conductor se acerca al camión asignado, los sensores instalados en el camión detectan el smartphone a través de una conexión inalámbrica. Las puertas del vehículo se abrirán solo si la llave del teléfono sirve para esa cerradura digital del vehículo. Estos sensores también pueden indicar cuando el conductor está en su asiento y el motor arranca tan pronto como éste pulsa el botón de 'start-stop'. Cuando el conductor sale del vehículo al final del viaje, el sistema lo detecta y cierra las puertas automáticamente.

MiBoschCarService: NUEVO CANAL DE COMUNICACIÓN Y VENTA DE SERVICIOS DE LA RED BOSCH CAR SERVICE EN INTERNET



Los vehículos cada vez son más tecnológicos y los conductores están más digitalizados y acostumbrados a la conectividad. La era digital no deja de sorprendernos, tanto por los avances tecnológicos que se van sucediendo, como por la “inteligencia” de ciertos productos que van apareciendo en el mercado, muchos de ellos, abanderados hoy bajo el prefijo “smart”. Por todo ello, Bosch ha lanzado el concepto “smart taller”: un taller donde todo está conectado de la manera más inteligente. Es la evolución y adaptación de la red Bosch Car Service, donde lo digital hace que todo sea más rápido, más eficiente y más rentable. El lanzamiento de la plataforma web de petición de cita previa con confirmación inmediata y solicitud de presupuestos online fue presentada a los talleres integrantes de la red, en diferentes “**Jornadas MiBoschCarService**”. Siete eventos en seis ciudades, con la participación de gran parte de los más de 600 talleres con los que la red cuenta en España. Como apoyo al taller se presentaron videos tutoriales para ayudarle durante el registro en la plataforma y un *Call Center* exclusivo de atención personalizada al taller y al cliente final. Esta nueva herramienta permitirá, a nivel de marketing, la inmediatez, medición y rectificación a tiempo real, fidelización, ahorro de tiempo, accesibilidad y lanzamiento de acciones de publicidad con menor coste de inversión.

NUEVA VERSIÓN ONLINE DE ESI[TRONIC] 2.0 Búsqueda de texto libre y menús contextuales

Durante muchos años, el software de taller Bosch ESI[tronic] ha sido parte del equipamiento estándar de numerosos talleres multimarca. En Europa, uno de cada tres talleres independientes utiliza este potente software. Dado que el volumen de datos de ESI[tronic] ha aumentado debido al creciente número de unidades de control electrónico y componentes para electrónica de confort y seguridad, así como a los modernos sistemas de asistencia al conductor, Bosch ofrece también **ESI[tronic] 2.0 Online**, una versión online que se puede usar en paralelo. Facilita la búsqueda y proporciona información relacionada con el contexto. Gracias a la búsqueda de texto libre y la vista previa del documento, los usuarios encontrarán la información requerida de manera fácil y rápida.

Acceso en segundos a la información

Junto con la actualización ESI[tronic] 2018/2, todos los usuarios recibirán también la nueva versión online de ESI[tronic] 2.0 como una actualización gratuita. En el futuro, si están conectados a internet podrán alternar

entre la versión actual y la nueva versión online con tan solo un clic de ratón. Ambas versiones se pueden utilizar en paralelo y en el mismo dispositivo. Como la mayoría de los usuarios conocen a través de buscadores tipo “google”, el acceso directo a cualquier información relevante se proporcionará mediante la búsqueda de texto libre de ESI[tronic] 2.0 Online. Los términos de la búsqueda pueden incluir, por ejemplo, síntomas específicos, un cierto código de error o componentes específicos del vehículo. Tan pronto como el usuario escriba la primera letra del término a buscar, se proponen términos de búsqueda coincidentes. Una vez que se ha encontrado el término de la búsqueda, los resultados se enumeran según su relevancia y se muestran con resúmenes cortos. Al hacer clic en el resultado, se proporciona una vista previa del documento encontrado. Además, los menús contextuales relativos a los componentes individuales del vehículo les proporcionan a los usuarios información complementaria coincidente, como la posición de instalación, los diagramas de circuitos o los valores nominales. Además, el ESI[tronic] 2.0 Online también incluye el módulo “reparación basada en la experiencia - reparaciones conocidas” (EBR).



CONSUMER GOODS

PUSHDRIVE

Atornillador sin cable compacto que cabe en el bolsillo

Gracias a la función *Push & Go*, el nuevo atornillador sin

cable de ofrece a los del bricolaje sin la necesidad de presionar un botón: simplemente con colocar la herramienta con el tornillo contra la pieza de trabajo y presionar ligeramente el atornillador, estará listo para funcionar. El PushDrive es ideal cuando necesita un atornillador compacto para un proyecto a gran escala, haciéndolo especialmente adecuado para atornillar de abajo hacia arriba, como cuando se trabaja sobre encimeras de trabajo o estantes de pared.

PushDrive

Bosch entusiastas un manejo sencillo



Con ajuste de par de apriete, el nuevo atornillador PushDrive garantiza un mayor control mientras se trabaja, así como resultados constantes de atornillado. Es posible ajustar de manera óptima la potencia requerida para el proceso de atornillado según el material y la aplicación. Hay un total de seis configuraciones diferentes disponibles. Además, el PushDrive tiene función de atornillado, desatornillado y neutra, para poder utilizarlo como un atornillador clásico.

EL LÁPIZ DE PEGAR DE BOSCH

Una herramienta manejable para cualquier proyecto

El nuevo lápiz de pegar **Gluey** de Bosch se ajusta perfectamente a la mano como si fuera un rotulador, y es especialmente atractivo gracias a los cinco modelos de colores: "Evergreen", "Lagoon Blue", "Smoky Grey", "Cupcake



Pink" y "Marshmallow". Pega papel, textil, plástico, cartón, madera, piedra, cristal, cuero y, a diferencia del adhesivo común universal, ni siquiera se detiene en superficies irregulares. Todo se pega en cuestión de segundos, sin la molestia de tener que esperar a que se seque o de presionar los objetos durante cierto tiempo. Para ello, Gluey usa mini barras de pegamento: la gama incluye barras transparentes, de color y de purpurina.

El lápiz Gluey es ideal para tareas de pegado espontáneas, así como para proyectos más largos como personalizar tarjetas de felicitación con pedrería, botones, cuerdas, ilustrar tus libros de recuerdos con conchas o entradas, crear envoltorios para regalos diseñados para la ocasión, adornos hechos con papel, o mosaicos hechos de perlas y piedras de cristal. Gluey puede hacer esto y mucho más.



También se pueden realizar pequeñas reparaciones en poco tiempo. El lápiz de pegar Gluey pega juguetes de madera dañados o rotos, y repara lazos o hebillas arrancados de ropa y calzado. Gluey sigue también las nuevas tendencias como el 'upcycling': por ejemplo, hacer que botones, latas o cepillos se conviertan en cuadros o esculturas decorativas. No hay límite para la creatividad.

DREMEL PET NAIL

Nueva herramienta para el cuidado de las uñas de las mascotas

DREMEL presenta la nueva herramienta **'Pet Nail Grooming kit'** para el cuidado de las uñas de las mascotas. Se trata de una sencilla herramienta en forma de limador de uñas para mascotas que se caracteriza por ser la máquina más silenciosa de toda la gama Dremel. Su tamaño compacto facilita su aplicación, mientras que su complemento de seguridad protege el cabezal de la herramienta reduciendo al mínimo el riesgo de lastimar a la mascota.

¡Nunca fue tan sencillo utilizar una herramienta Dremel! Con un manual de inicio rápido, y a falta solo de añadir las pilas, la herramienta llega preparada para usarse.



SOLUCIONES PROFESIONALES DE CARBURO BOSCH

Tecnología de carburo: máxima resistencia y vida útil



Bosch Accesorios produce su propio carburo, elemento clave para la fabricación de accesorios para herramientas eléctricas. Así se controla todo el proceso y se adecúa la mezcla a cada material, necesidad y aplicación. Hoy en día, se utilizan materiales cada vez más resistentes como tornillos endurecidos de alta aleación o elementos de seguridad en vehículos, que precisan de accesorios al máximo rendimiento.

En la amplia gama de soluciones de carburo de Bosch destacan las **coronas Endurance for Heavy Duty**, con dientes de carburo soldados individualmente para realizar cortes en prácticamente todos los materiales, y con una vida útil hasta 20 veces mayor que la de las sierras de corona bimetálicas tradicionales. Las **hojas de sierra sable Endurance for Vehicle Rescue**, diseñadas específicamente para operaciones

de rescate o desguace, disponen de dientes de carburo que cortan hasta los materiales más resistentes como la estructura principal de los vehículos, puertas, lunas, etc.

La nueva **broca max-8X** para martillos perforadores pesados, con cabeza maciza de carburo de hasta 16 mm es extremadamente resistente al impacto y calentamiento, ofreciendo una duración hasta un 50% superior al perforar hormigón armado.

El **disco de corte Multiwheel** con carburo soldado por láser, permite cortar con la máxima seguridad con mini-amoladoras madera, madera con clavos, plásticos o fibra de vidrio, entre otros materiales.

PROCORE18V BOSCH PARA PROFESIONALES Y EL CARGADOR MÁS RÁPIDO EN 18 V

Las tres baterías de elevado rendimiento más compactas del mercado



Bosch presenta sus nuevas baterías para profesionales **ProCORE18V** de elevado rendimiento para profesionales, que se pueden definir como las más compactas del mercado. Se trata de las ProCORE18V de 4,0, 8,0 y 12,0 Ah, que

representan una nueva dimensión de potencia. La combinación de una nueva generación de celdas con mayor capacidad y un diseño de la batería con tecnología CoolPack optimizada, le permite disponer de un diseño muy compacto con mayor suministro de energía. Así, la batería ProCORE18V de 8,0 Ah, ofrece en torno a un 90% más de potencia que las anteriores de 18 V. Esto supone una ventaja para los profesionales, ya que les permite una mayor autonomía en el trabajo. Además, Bosch lanza paralelamente el cargador GAL 18V-160 C Professional, el más rápido, y el primero con conectividad, para baterías de 18 V. De esta forma, se garantiza un trabajo profesional aún más productivo.



Baterías ProCORE18V Compact, Performance y Endurance. Potentes, con elevada autonomía y totalmente compatibles con la gama completa ya existente de 18 V de la línea profesional. Estas características de las baterías ProCORE18V constituyen una garantía de eficiencia para el trabajo diario del profesional. Ofrecen las condiciones óptimas necesarias para cada aplicación. La batería Compact ProCORE18V de 4,0 Ah está construida en una fila de celdas con mayor capacidad. Por tanto, es mucho más compacta y ligera que la batería estándar de 4,0 Ah.

CONSUMER GOODS

FRIGORÍFICOS VARIOSTYLE
Nuevos colores y diseños
para combinar en la cocina

La gama de frigoríficos **VarioStyle**, con puertas de colores intercambiables, han sido todo un éxito desde su lanzamiento el pasado otoño. Por eso, en la feria IFA se presentaron nuevos colores, que saldrán en 2019, para combinar el frigorífico con la cocina sin utilizar herramientas. Al adquirir un frigorífico VarioStyle, las puertas vienen con el modelo y, en caso de querer cambiar el color o combinar dos colores, se podrán adquirir las puertas como accesorios y colocarlas con un solo clic. Además, gracias a la tecnología VitaFresh el frigorífico VarioStyle cuenta con una tecnología para que los alimentos conserven su frescura, vitaminas, minerales y sabores durante más tiempo como el primer día. Se trata de una zona compuesta por cajones para carnes y pescados, con temperatura cercana a los 0°C, y un cajón para frutas y verduras, con regulador de humedad: para verduras, alta humedad y, para frutas, baja humedad. Por último, los VarioStyle incorporan un innovador circuito de frío, que permite una mayor eficiencia energética y una notable reducción del nivel del ruido, así como un incremento de la capacidad interior y más flexibilidad para instalar el frigorífico. ¡Diseño por fuera... y por dentro!

NUEVA GAMA DE
ASPIRADORES SIN CABLE
FLEXXO

Los aspiradores **Flexxo** ofrecen una ventaja diferencial: disponen de accesorios integrados en el propio aspirador para tenerlos siempre a mano. El nuevo aspirador sin cables Flexxo es un aspirador multiusos para una limpieza 360°, en todos los niveles y superficies. Cómodo, rápido y siempre a mano. Cuenta con una boquilla para juntas extensible de 30 a 55 cm y un cepillo 2 en 1 combinable para muebles y tapicerías. Y, a esta versatilidad, se le suma la de utilizarse como un aspirador de mano, siempre preparado para recoger las migas del sofá, de la mesa o



para limpiar el coche. Además, incluye baterías de litio de larga duración, que alcanzan hasta los 55 minutos de autonomía y se cargan muy rápido. Y, gracias al indicador de carga, se puede saber cuanta batería nos queda con tan solo un vistazo. Al igual que todos los aspiradores Bosch, el filtro y el cepillo EasyClean han sido optimizados para una menor frecuencia de mantenimiento. Flexxo está disponible también en versión **Flexxo Zoo'o ProAnimal** para hogares con mascotas, ya que incluye un kit de accesorios específicos para una limpieza a fondo del pelo de mascota.

ENERGIE AND BUILDING
TECHNOLOGYBOSCH PRESENTA
EASY SOLAR
Una herramienta de software
incorporada en su nueva gama

Bosch Termotecnia presenta **EasySolar**, la actualización de su programa de cálculo solar diseñado para facilitar la planificación y verificación de la normativa de instalaciones solares térmicas. La herramienta EasySolar incorpora la nueva gama de captadores solares térmicos Bosch, tanto de tubos de vacío SO 7000 y 8000 TV, como de captadores solares planos. La nueva versión se completa con una interfaz mejorada, las bases de datos y el manual de ayuda.

El programa cuenta con seis apartados (localización, configuración, demanda, solar/apoyo, otros parámetros y resultados) y permite hacer el dimensionamiento de una instalación solar térmica, incluyendo los aspectos relativos a la contribución solar para a.c.s. y piscinas; informe de análisis energético completo e información sobre el cumplimiento de la normativa. Además, incorpora un configurador de producto y un listado de los principales componentes del sistema solar Bosch.

DIGITAL DUE DILIGENCE

Un nuevo servicio de consultoría

En 2018, Bosch Service Solutions ha iniciado su nuevo servicio de consultoría para descubrir el potencial de optimización y digitalización de sus procesos de negocio, aplicando un método muy ágil que permite optimizar los costes de su proyecto. Posibilita el desarrollo de un prototipo de forma rápida y flexible, lo que conduce a una operación más eficiente y con menores costes.

El proceso de consultoría consiste en una primera fase de alineamiento entre ambas partes, donde se pone el enfoque en las áreas de negocio que más interesen al cliente. A continuación, hay una segunda fase de dos jornadas de *workshop*: consiste en la toma de datos, análisis de procesos (Método "Mind Mapping") e identificación de elementos funcionales y definición de flujos, apartados y modelo de datos. Por último, en un plazo de dos semanas se entrega una propuesta de digitalización: se presentan los resultados y se dan recomendaciones de mejora y soluciones tecnológicas. Todo ello para generar una prueba de Concepto (POC), un prototipo en cuatro semanas para obtener resultados inmediatos, fijando el



alcance, KPIs y ROI. También se analizan todo tipo de procesos horizontales y verticales, con procesos basados en reglas lógicas de tipo *front-office* o *back-office*, constantes y con volúmenes altos de trabajo.

BOSCH VIDEO MANAGEMENT SYSTEM

Proporcionando una seguridad a prueba del futuro

La migración de un sistema analógico fragmentado hacia una red IP integrada gestionada a través de BVMS (Bosch Video Management System) ha demostrado ser una decisión orientada al futuro. La flexibilidad de diseño y gestión del sistema ha proporcionado un enfoque integrado que nos permite tomar mejores decisiones operativas y ser más dinámicos y competitivos en el mercado de la videovigilancia.



Un buen ejemplo de ello es el sistema '**Safer Runnymede**' instalado en una de las zonas más prósperas de los suburbios de Londres. Inicialmente, el sistema de seguridad de vídeo consistía en un hardware formado por múltiples fabricantes entre los que se incluye Bosch, lo que hacía de las actualizaciones y reemplazos un proceso complejo. Buscando un sistema escalable y preparado para el futuro, los responsables de Runnymede solicitaron a Bosch el diseño de una arquitectura de cámaras de seguridad basadas completamente en IP. Ahora, el sistema combina las nuevas cámaras móviles de alta resolución AUTODOME IP 4000, AUTODOME IP 7000, MIC IP 7000, y cámaras fijas FLEXIDOME IP 7000, entre otras, junto con codificadores, descodificadores, y grabadores de la familia DIVAR IP.

SISTEMA AVIOTECH IP STARLIGHT 8000

Primer reconocimiento VdS del mundo para la detección de incendios mediante vídeo



La detección de incendios mediante vídeo **AVIOTECH** de Bosch ha recibido el primer reconocimiento del mundo de VdS Damage Prevention GmbH (VdS) para una cámara de vídeo automatizada para la vigilancia visual de incendios con el número G217090. VdS es una prestigiosa institución independiente de seguridad y protección corporativa y un organismo armonizado para la aplicación de los estándares de seguridad internacionales. El sello de calidad de VdS se considera un importante criterio de inversión y suele servir de base para una posterior estandarización. La ventaja decisiva de la detección de incendios mediante vídeo es su velocidad. Detecta los incendios visualmente en su origen, con independencia de la migración del humo hasta el detector.

Bosch cumple de forma especial el importante criterio de prueba de inmunidad frente a las falsas alarmas, ya que los algoritmos de detección, desarrollados a partir de un modelo físico de llama y humo, definen con precisión propiedades específicas de los incendios y los distinguen claramente de posibles perturbaciones.

Magazine

Bosch en el IV Foro de la Alianza para la FP Dual Una apuesta por la calidad y el empleo



Málaga – El Foro de la Alianza para la FP Dual llega este año a su 4ª edición después de las celebradas en Palma de Mallorca, Madrid y Valencia. El encuentro, que se llevó a cabo los días 2 y 3 de octubre en el auditorio Edgar Neville de Málaga, estuvo organizado por la Fundación Bertelsmann y el Grupo Bosch, con la colaboración de la Diputación de Málaga.

Javier González Pareja, presidente de Bosch para España y Portugal, participó en una mesa de debate junto a **José Luis Bonet**, presidente de la Cámara de Comercio de España; **Francisco Belil**, vicepresidente de la Fundación Bertelsmann, y **José Antonio Sarría**, presidente de la Comisión de Formación de la CEOE. Durante el debate se puso de manifiesto que la FP es “la formación del futuro”, mientras que, González Pareja consideró necesarias más plazas para alumnos en la FP, así como nuevas titulaciones “adecuadas a las necesidades del mercado laboral”.



Destacó el dato de empleabilidad de los estudiantes de la Dual, superior al 75 por ciento, que contrasta con que más del 37 por ciento de los universitarios están sobrecualificados, es decir, tienen empleos que requieren una titulación inferior, lo que les provoca frustración.

El foro acogió también la presentación de algunas de las prácticas en FP Dual. La ponencia magistral corrió a cargo de **Ingo Thomas**, vicepresidente de Robert Bosch GmbH, donde se forma a 6.300 jóvenes en 30 países del mundo, quien habló sobre los cambios que se avecinan como consecuencia de la conectividad a través de internet y las necesarias competencias digitales para la industria 4.0.

Bosch continúa colaborando con ‘Formula Student Spain 2018’



Bosch España colaboró, por quinto año consecutivo, con la Formula Student Spain 2018, celebrada el pasado mes de agosto en el circuito de Catalunya, y que contó con la participación de 80 equipos universitarios de 18 países. Como novedad, este año hubo una prueba para coches automatizados.

La Formula Student, también conocida como Formula SAE, es una competición multidisciplinar universitaria, donde cada equipo presenta un proyecto completo de monoplace. El diseño y la fabricación del vehículo, eléctrico o de combustión interna, bajo la tutela de los profesores y con el apoyo de patrocinadores como Bosch, están sujetos a unos requerimientos técnicos establecidos por un estricto reglamento que evalúa los equipos en distintas pruebas, tanto estáticas como dinámicas, y en un entorno real de la más alta exigencia.

Además de “patrocinador Oro”, Bosch ha apoyado de forma directa y durante toda la temporada a cuatro de los equipos españoles participantes: “**UVigo Motorsport**” de la Universidad de Vigo, el “**ETSEIB Motorsport**” y el “**e-tech Racing**” ambos de la Universidad Politécnica de Cataluña, y “**Fórmula UEM**”, de la Universidad Europea de Madrid. **Ricardo Olalla**, vicepresidente de ventas del área Mobility Solutions de Bosch para España y Portugal, afirma: “Desde Bosch, evaluamos la participación en el proyecto Formula Student como una muy buena práctica para el ámbito profesional”.

Bosch celebró el 50 aniversario de su fábrica de Aranjuez

Fundada en 1968, pertenece desde 1978 al Grupo Bosch

La fábrica de Bosch en Aranjuez (Madrid), Robert Bosch España Fábrica Aranjuez S.A.U., celebró el pasado 30 de septiembre su 50 aniversario con una jornada de puertas abiertas. En el evento participaron los empleados de la fábrica y sus familias, junto a la alcaldesa de Aranjuez, **Cristina Moreno Moreno**; el presidente de la división Powertrain Solutions de Bosch, **Uwe Gackstatter**, y el presidente del Grupo Bosch para España y Portugal, **Javier González Pareja**.

“Celebramos este aniversario junto con todos nuestros empleados y seguimos trabajando repletos de energía y motivación para poder seguir contribuyendo al éxito de Bosch Mobility Solutions”, manifestaron **Andreas Lüring**, director económico de la planta, y **Vicente Alonso Martínez**, director técnico, durante el evento.



La planta de Aranjuez fue fundada en el año 1968 por el grupo español FEMSA, Fábrica Española Magnetos, S.A. y, desde 1978, pertenece al Grupo Bosch y forma parte de la red mundial de producción del grupo. Actualmente, la fábrica de componentes de automoción pertenece a la división Powertrain Solutions del área

empresarial Mobility Solutions. Con más de 500 empleados, se dedica a la producción de termoplásticos, duroplásticos, filtros de combustión y piezas del sistema denoxtronic de Bosch para el tratamiento de los gases de escape, encargado de hacer llegar el agente reductor AdBlue (una

solución acuosa de urea producida de forma sintética) desde su depósito hasta la salida de gases. Este sistema permite reducir significativamente las emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx) con el objetivo de cumplir con la normativa europea Euro 6 relativa a este tipo de emisiones.



Cámaras inteligentes que actúan como sensores

Bosch lanza en Andalucía su programa de 'partners' especializados en Smart Cities

El pasado 16 de julio, se dio por concluida la primera etapa del programa “**Bosch Smart Cities Partner**” con la entrega de los certificados a 17 empresas andaluzas que han sido formadas y capacitadas mediante un convenio firmado con la Federación Andaluza de Empresas Integradoras de Telecomunicaciones y Servicios TICC (FAITEL). Dicho programa pretende acercar la tecnología de Bosch a las Administraciones Locales, con el objetivo de convertir los edificios,

las ciudades y las regiones, en entornos inteligentes para mejorar el tráfico, la movilidad, la seguridad y el consumo energético, y, así, contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas. Los certificados fueron entregados, en un acto celebrado en Sevilla, por **Javier González Pareja**, presidente del Grupo Bosch para España y Portugal, y **Jeroen Dickhoff**, director general de Bosch Security & Safety Systems en Iberia. El programa “Bosch Smart Cities Partner” está dirigido a proyectos promovidos por ayuntamientos, mancomunidades y diputaciones provinciales, teniendo como primer objetivo los 255 municipios andaluces con población superior a 5.000 habitantes. La tecnología de Bosch está basada principalmente en la analítica de vídeo de sus propias cámaras, las cuales actúan como sensores inteligentes, dando información en tiempo real relacionada con la afluencia de personas o de vehículos, distinguiendo entre peatón, motocicleta, turismo, y camión, sentidos y velocidad de circulación, control de aforo de edificios, espacios públicos y áreas de aparcamiento, detección de aglomeraciones, objetos abandonados, sustracción de mobiliario urbano, conductas sospechosas, o reconocimiento de matrículas o facial, entre otras.



Bosch presentó sus propuestas para la ciudad del futuro en el Smart City Expo World Congress 2018 de Barcelona



Stuttgart/Barcelona – Las tres cuartas partes de la energía mundial se consumen en las ciudades, que representan solo el dos por ciento de la superficie terrestre. Los nuevos desarrollos técnicos están ayudando a reducir drásticamente el consumo de energía en las metrópolis y a ahorrar costes operativos. El desarrollo de una ciudad hacia una Smart City puede ayudar también a cumplir con los altos estándares de seguridad, eficiencia energética y comodidad de las personas que viven en las áreas urbanas. Una ciudad se convierte en 'smart' a través de la conexión inteligente de vehículos, edificios y dispositivos con la ayuda de software y sensores. En el Smart City Expo World Congress 2018 de Barcelona, que se celebró del 13 al 15 de noviembre, Bosch presentó soluciones y proyectos que harán que la vida de los ciudadanos sea más confortable y saludable.

En Sevilla, Bosch está utilizando, desde 2018, un sistema inteligente de gestión de multitudes para proporcionar una mayor seguridad en esta ciudad de 700.000 habitantes. La capacidad de video análisis de las cámaras de Bosch se utiliza como sensores inteligentes para recopilar información en tiempo real sobre el flujo de datos, las multitudes y la detección de objetos o vehículos pesados en áreas peatonales. El sistema incluye un sistema de iluminación inteligente, mecanismos de alta precisión para el conteo de personas y vehículos, así como mecanismos para el control de multitudes que proporcionan mayor control y seguridad, especialmente en eventos importantes en el centro histórico de la ciudad. Asimismo, en la ciudad alemana de Kelsterbach se está probando una nueva micro-red que incluye el almacenamiento de baterías para un total de 180 casas adosadas; y en la ciudad sueca de Helsingborg, Bosch coopera con organizaciones locales en un proyecto conjunto que tiene como objetivo involucrar a las personas mayores en la digitalización y permitir que los beneficios de las soluciones digitales e innovadoras para una ciudad inteligente lleguen a todos los ciudadanos.

Desarrollo de una cuenta ciudadana como solución Smart City en la nube

En Ludwigsburg, cerca de Stuttgart, la vida de los ciudadanos en los próximos años será conectada y, por lo tanto, más fácil y confortable. Muchas ofertas de la ciudad a las que, hasta ahora, sólo se podían acceder con una alta inversión de tiempo, deben digitalizarse para facilitar su acceso. Estas ofertas incluyen servicios públicos como la demanda de documentos a través de la web, acceso online a servicios municipales (como el cuidado de niños) e informaciones sobre actos públicos, a los que los ciudadanos pueden acceder a través de internet mediante su propia cuenta ciudadana con un inicio de sesión privado. La demanda de seguridad, eficiencia energética y confort en las ciudades está aumentando. Estos son solo algunos de los desafíos de la creciente urbanización. La clave es la ciudad inteligentemente conectada, la llamada Smart City, que ya es una realidad en muchos lugares. Las diversas soluciones de Bosch ayudan a que las ciudades sean más inteligentes y, por lo tanto, aumentan la calidad de vida de las personas. Bosch ofrece soluciones en las áreas de movilidad, energía, edificación, seguridad y gobernanza electrónica, es decir, en la administración digital de la ciudad. En el campo de la movilidad, se incluyen la monitorización medioambiental, el aparcamiento conectado, la gestión de flotas, la electromovilidad y el transporte intermodal. En el campo de la energía, se ofrecen centrales eléctricas virtuales, sistemas de calefacción, agua caliente y refrigeración de bajo consumo energético, así como almacenamiento de energía. Las soluciones de seguridad incluyen sistemas de protección contra incendios, control de acceso y videovigilancia. Con las soluciones hospitalarias inteligentes, Bosch alivia, por un lado, la carga de los gestores hospitalarios y, por otro lado, libera a los empleados de tareas técnicas y administrativas. Para edificios residenciales, Bosch ofrece tecnología Smart Home y electrodomésticos conectados.

CONECTIVIDAD Y DIGITALIZACIÓN DE LA RED BOSCH CAR SERVICE

Presentación de nuevas herramientas para la digitalización de los talleres de la red

Herramientas destinadas a automatizar los procesos internos, gestionar la información de manera eficiente y a mejorar la experiencia del cliente fueron los ejes clave de la convención que la red Bosch Car Service de España y Portugal celebró en Madrid, el pasado 23 de noviembre, con



la asistencia de más de 900 participantes. Con la conectividad y la digitalización como elementos clave de las “Nuevas Soluciones para Nuevos Escenarios”, Bosch compartió durante el evento su estrategia digital y presentó las nuevas herramientas que permitirán a la red adaptarse al proceso de transformación digital.

Las presentaciones a cargo de **Javier González Pareja**, presidente del Grupo Bosch para España y Portugal, y de **Ricardo Olalla**, vicepresidente de la división Mobility Solutions de Bosch, situaron a Bosch como protagonista principal del proceso de transformación digital que está afectando, no sólo al sector del automóvil, sino a la sociedad en general, a través del constante desarrollo tecnológico de soluciones que mejoran la calidad de vida las personas.

“En este mundo ultraconectado en el que vivimos, seguir siendo el mejor solo se puede conseguir a través de la innovación constante. Reinventarnos no es solo una obligación de las empresas, es una actitud ante la vida de cada uno de nosotros”. Con estas palabras de **Marian Luño**, directora de la división Automotive Aftermarket para España y Portugal, arrancaba la convención. Por su parte, **Miguel Angel Gavilanes**, channel marketing manager, y **Sinforiano Gallo**, director de marketing, lanzaron la pregunta clave: *“¿Cómo vamos a aprovechar las ventajas de la digitalización y de la tecnología en Bosch Car Service?”.* A través del concepto de “Smart Taller”, Bosch Car Service se presentó como el taller que compite en tecnología y la utiliza para seguir siendo un referente al aprovechar sus ventajas para atraer a más clientes y, mejorar la experiencia de los mismos. Con las nuevas herramientas, Bosch Car Service quiere mejorar la experiencia de los clientes, y para ello, se explicó en detalle dónde van a aportar valor los nuevos servicios en lo que denominaron *“el recorrido del cliente”*, desde que busca un taller hasta su fidelización.

Eva Moreno, channel marketing Bosch Car Service España, **Raquel Marinho**, channel marketing Bosch Car Service Portugal, y **Eduardo Rodríguez**, jefe de producto de servicios para el taller, presentaron los servicios: **MiBoschCarService** y **Bosch Car Service Connect**, un dispositivo telemático que conecta el vehículo al teléfono móvil con el objetivo de ofrecer al cliente información sobre el estado de su vehículo. Además, se presentó la plataforma EBR, una base de datos de soluciones técnicas de reparación perfectamente organizadas y estructuradas; la aplicación de Realidad Aumentada para la impartición de los diferentes cursos de formación dirigidos a los técnicos de la red Bosch Car Service; la evolución de la información técnica hacia el ESI[tronic] online en la “nube”; y el software “Reparación Conectada” (CORE) que permite el intercambio de la información entre los diferentes equipos del taller y los sistemas de gestión de manera sincronizada.

Durante el GP Camión de España **Bosch Automotive Aftermarket con sus clientes en el “European Truck Customer Event 2018”**

Aprovechando la última prueba del Campeonato de Europa FIA de Carreras de Camiones, celebrado los pasados 6 y 7 de octubre en el Circuito del Jarama en Madrid, Bosch Automotive Aftermarket convocó a sus clientes europeos más importantes de vehículo industrial al evento **“European Truck Customer 2018”**.

Procedentes de 19 países europeos, los clientes tuvieron la oportunidad de participar durante dos días y medio en diferentes actividades organizadas por Bosch alrededor de esta competición deportiva. Además de ver en directo esta emocionante última prueba del campeonato europeo de camiones, los participantes asistieron a diferentes presentaciones de productos y sistemas para camiones, llevadas a cabo por especialistas de Bosch. Igualmente, tuvieron la oportunidad de visitar la fábrica de Aranjuez, donde vieron el proceso de fabricación, entre otros productos, de



filtros para camiones, una experiencia única para muchos de ellos. Bosch apoya, desde el año 2010, con tecnología y know-how al equipo de competición “Hahn Racing” al que pertenece el quintuple campeón de Europa, **Jochen Hahn**.



Agricultura inteligente: “La dieta del futuro” - Una gestión más eficiente y sostenible

¿Cómo gestionar el campo de manera más inteligente y eficiente? ¿Ha llegado ya la revolución 4.0 al campo? ¿Cómo convencer a los agricultores del uso de estas nuevas tecnologías? Estas han sido algunas de las cuestiones debatidas durante el foro ‘**Agri-**

cultura inteligente: la dieta del futuro’, organizado por la **Fundación Pons**, junto con el medio **Innovadores** y la colaboración de **Bosch España**. El foro contó con la participación de **Javier González Pareja**, presidente del Grupo Bosch para España y Portugal, **José Enrique Fernández Luque**, investigador del CSIC del Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla – también socio colaborador de Bosch en el proyecto del riego de olivos en la Finca Sanabria–; **Teresa Carrillo Cobo**, directora de Innovación de Galpagro; **Ramón Barber**, investigador del Grupo Robotics Lab de la Universidad Carlos III de Madrid; y **Pablo Rodríguez Pinilla**, director de Onda Agraria. El debate fue moderado por **Eugenio Mallol** y **César Marcos**, ambos periodistas de Innovadores. Todos los ponentes expresaron la necesidad de una gestión más eficiente en el campo, con el fin de conseguir una mayor sostenibilidad, contribuyendo así a la lucha contra el cambio climático. Para ello, ven como un paso fundamental la digitalización del campo, aunque también destacaron la necesidad de una gestión aún más innovadora. Esto permitiría aprovechar las oportunidades para conseguir una mayor rentabilidad de una finca propia, gracias a nuevos sistemas de digitalización, siempre y cuando los sistemas tengan un coste razonable y sean fáciles de manejar.



Jornada de gestión eficiente del riego en FIMART

Bosch, junto a **Burgos Salaverry**, distribuidor oficial de la solución **Deepfield Connect® – Field Monitoring** de Bosch para las provincias de Córdoba, Jaén y Granada, participó en FIMART; la Feria de Innovación y Tecnología para el Mundo Rural, con un stand y un taller dedicado a la gestión eficiente del riego. Esta innovadora empresa apuesta también por la agricultura de precisión a través de su división **Smart Flight**, que utiliza la teledetección agrícola mediante drones para, junto con los datos tomados por las sondas de suelo, mejorar la eficiencia del sistema de riego y la optimización de las zonas de riego.

Las novedades de Bosch en calefacción y aire acondicionado en el foro EFINTEC

La Fira de Barcelona acogió los días 3 y 4 de octubre la primera edición de Exposición y Foro de las Empresas Instaladoras y Nuevas Tecnologías (EFINTEC), foro en el que el área comercial de Bosch Termotecnia, división perteneciente al Grupo Bosch, estuvo presente con un stand en el que mostró las últimas innovaciones de la compañía en calefacción y aire acondicionado. Además, en el segmento de soluciones comerciales, **Oscar Cabeza Torralbo**, delegado de ventas de la zona Noreste de Bosch Comercial, compartió su visión de la actualidad del sector en su ponencia: “*Aerothermia - Una apuesta de futuro*” en la que destacó la innovación que puede aportar la compañía, tanto a corto como a largo plazo, para aquellos espacios que necesitan una mejora de la climatización y el confort relativo a calefacción y aire acondicionado.



La youtuber Verdeliss confía en la aerotermia de Junkers para su nueva #CasaVerdeliss



Junkers, marca de la división Bosch Termotecnia, y la conocida youtuber **Verdeliss**, actual concursante de 'GH VIP 6', han presentado una colaboración para la instalación de sus soluciones de aerotermia para calefacción y agua caliente sanitaria en su nueva casa. Así, **Estefanía Unzu**, nombre real de Verdeliss, ha confiado en la marca para llevar a cabo la instalación en su nuevo hogar, conocido como #CasaVerdeliss. Verdeliss ha compartido con sus 1,5 millones de seguidores

las ventajas de confiar en la aerotermia a través de un vídeo divulgativo –disponible en su canal de Youtube– sobre los distintos tipos de energía que los usuarios pueden emplear en sus hogares. Gracias a este acuerdo, Junkers está divulgando una serie de vídeos donde se pueden ver los avances de las obras, los principales retos que están surgiendo y las decisiones adoptadas dirigidas a instalar la solución más adecuada para las necesidades de la familia, de acuerdo con un estudio previo basado tanto en su consumo estimado de agua caliente sanitaria como en las necesidades de climatización (frío y calor) y las características del clima de Pamplona, su lugar de residencia. Todo ello, teniendo en cuenta, además, que se trata de una vivienda unifamiliar de 365 m² en tres plantas y que, entre las principales preocupaciones de Verdeliss, estaba hacer de su nuevo hogar una casa de gasto energético “casi nulo”: “Hay que ir un poquito más allá y lo primero que pensamos fue en la hipoteca energética”, afirma en el vídeo. Finalmente, se optó por instalar una bomba de calor aire-agua por su alta eficiencia energética al extraer energía gratuita del aire exterior para convertirla en confort para el hogar de una manera natural, protegiendo el medio ambiente y favoreciendo el ahorro energético. El modelo de bomba de calor elegido por Junkers ha sido la Supraeco Hydro de 17kW.

Bajo el lema “Impulsando la energía sostenible”

Bosch participó activamente en el VI Congreso de Servicios Energéticos (ESES)

El Centro de Congresos Miguel Delibes de Valladolid acogió a primeros de octubre la VI edición del Congreso de Servicios Energéticos (ESES), que contó con la colaboración de Bosch Termotecnia y en el que participaron más de 250 asistentes. El Congreso estuvo estructurado en cuatro áreas temáticas: condicionantes del mercado de los servicios energéticos; tecnologías y soluciones en el mercado para conseguir ahorros energéticos; nuevos desarrollos tecnológicos en I+D y casos reales. Entre los casos de éxito abordados destacó la presentación del primer proyecto de *district heating* y cogeneración de Andorra de la central de FEDAEOTERM, en Soldeu. En ella se ha instalado la caldera de última generación Unimat UT-L de Bosch, un sistema pirotubular de alta eficiencia, en el último estado de la técnica y que incorpora los últimos avances en sistemas de control. Durante la presentación, **Manuel Ruíz**, responsable del departamento técnico y de formación de Bosch Termotecnia, puso en valor los datos obtenidos con este proyecto, recordando que se trata de la primera central que utiliza el Gas Natural Licuado (GNL) como combustible en Andorra. Además, destacó el ahorro de hasta un 70% que suponen los sistemas de *district heating* respecto a tecnologías convencionales. Los buenos resultados obtenidos desde la implantación de la central no sorprenden, teniendo en cuenta la amplia experiencia del Grupo Bosch en proveer de soluciones de *district heating* como una de sus principales apuestas para el desarrollo sostenible de Smart Cities. Además de colaborar como patrocinador Classic y de presentar uno de los casos de éxito, Bosch también estuvo presente en esta VI edición del congreso como miembro de una mesa redonda enfocada a abordar los nuevos modelos de éxito en servicios energéticos. En ella, **Ferrán González**, jefe nacional de ventas de Bosch Comercial-Calefacción en España, destacó que el avance tecnológico y de servicios añadidos que las ESE's deben incorporar a su portfolio tienen que incrementarse, ya que los potenciales clientes de soluciones tradicionales de eficiencia energética demandan servicios adicionales para la gestión integral de sus edificios.



30

AÑOS DE LOS EQUIPOS DE DIAGNOSIS BOSCH KTS



Experiencia y competencia en diagnóstico de unidades de control

Los ingenieros de Bosch han desarrollado diferentes sistemas electrónicos utilizados como equipamiento original por fabricantes de vehículos de todo el mundo, liderando, desde hace 30 años, la diagnosis de unidades de control. Mientras crecía la demanda por parte de los talleres de diagnosis técnicamente cualificados y eficientes, Bosch mejoró continuamente su KTS y su software ESI[tronic]. En la actualidad, los KTS complementan los analizadores de sistemas, los equipos de medición de gases de escape y los equipos de calibración de sistemas ADAS. Además, si el taller dispone del software Core (Reparación Conectada), el taller sólo tiene que identificar el vehículo una sola vez, ya que puede compartir esa identificación con el resto de equipos de taller, así como guardar de forma centralizada todos los informes y protocolos generados.

Karlsruhe/Plochingen, Alemania – En 1988, el KTS 300 de Bosch, el primer equipo de diagnosis, permitió a los talleres independientes poder controlar los sistemas electrónicos del vehículo. En aquel entonces, Bosch lo llamó KTS, ‘Klein-Tester-Serie’ en alemán (serie de comprobadores pequeños). El nombre ha prevalecido hasta el día de hoy. Los equipos de diagnosis modernos todavía se llaman KTS. “Desde que la compañía se fundó, Bosch ha sido un nombre que representa competencia en desarrollo, calidad técnica y confianza. Hace 30 años, estábamos entre las primeras compañías que comenzaban a cumplir estos requisitos en el campo del diagnóstico de las unidades de control”, explica Oliver Frei, presidente para Europa de Bosch Automotive Service Solutions, que describe la motivación que impulsa el desarrollo continuo de los KTS. “Siempre hemos tenido como objetivo aumentar la eficiencia y la efectividad del trabajo diario en los talleres a través de nuestros equipos de diagnosis y moderno software. Las soluciones de diagnosis se ajustan al futuro de los talleres. “Eso es lo que todavía nos impulsa”, continúa Frei. En consecuencia, la historia de 30 años de éxito de los equipos de diagnosis Bosch continuará también en el futuro, gracias a los diagnósticos optimizados de la unidad de control y a las nuevas generaciones KTS que ofrecen soluciones de hardware orientadas al futuro.

La historia de éxito comenzó con el ‘Bosch Hammer’

Cuando se lanzó el primer KTS, fue capaz de manejar los datos de gestión del motor de los automóviles de tres diferentes marcas. Pero esta cifra creció rápidamente. En 1999, permitió diagnósticos de unidades de control en alrededor de 120 sistemas de 25 fabricantes diferentes. En consecuencia, el sector automotriz comenzó a conocer el KTS 300 como ‘Bosch Hammer’ (“Martillo Bosch” en español, debido a su destacada forma), sinónimo de comprobador de motores. En 1999, se lanzó el software de taller ESI[tronic] de Bosch para los equipos de diagnosis, otro hito importante para el diagnóstico de la unidad de control y el posterior desarrollo de la serie KTS. Las actualizaciones trimestrales, al principio en CD, luego en DVD y hoy online, aseguran que los talleres cuenten siempre con datos de diagnosis actualizados, válidos incluso para los últimos modelos de vehículos y ECUs. Hoy en día, los módulos KTS y el ESI[tronic] 2.0 permiten a los talleres realizar diagnósticos de unidades de control a más de 90.000 modelos de vehículos de más de 150 marcas distintas.



MÁS DE 40 AÑOS DE ACTUALIDAD DEL GRUPO BOSCH EN ESPAÑA

1977

fue el año en que se produjo el lanzamiento de la revista Bosch informa. Un año, que estuvo marcado por una serie de acontecimientos políticos que provocarían una cascada de grandes cambios en España. La supresión del Tribunal de Orden Público marcaría el inicio de un año convulso que pocos días después vería con estupor el asesinato de cinco abogados laboristas en su despacho de la calle de Atocha de Madrid y, casi dos meses después de aquella tragedia, el 15 de marzo, se aprobaría el Decreto-ley que regulaba las primeras elecciones generales democráticas, cuya convocatoria se publicaría el 18 de abril de ese año en el B.O.E.

Octubre de 1977.
Se publica el primer número de la revista informativa de Bosch en España

150 Bosch Informa
El mismo año que España se enfrentó a su pasado
Primeras elecciones libres en democracia

En el ámbito del motor, en una época en la que tan solo una de cada seis personas tenía coche, los más populares serían el Seat 128 y el Citroën CX. En el mismo año en que se detuvo la producción del mítico Seat 124 (1968-1977), el 128 se erigió como su gran sucesor. Mientras tanto, el Citroën CX se convertiría en el coche del año. Además, el año 1977 dejó más de una alegría en el panorama deportivo. El piloto Ángel Nieto ganaba en la categoría de 50 cc del campeonato mundial de motociclismo, el octavo en su carrera. Además, Severiano Ballesteros sería elegido deportista del año en Estados Unidos por la revista Newsweek. Ese mismo año, se inauguró el servicio de línea supersónica regular entre París y Nueva York cuando el avión anglo-francés "Concorde", con 140 pasajeros a bordo cubrió el trayecto en tres horas y treinta y ocho minutos, tras haber cruzado el Atlántico a una velocidad de crucero de 2,2 mach. Y, en el plano cultural, Vicente Aleixandre, poeta de la llamada Generación del 27, obtendría ese mismo año el Premio Nobel de Literatura. En definitiva, 1977 fue un año especial para España. No solo por las primeras elecciones presidenciales de la democracia, sino porque en ese año sucedieron otros acontecimientos muy importantes que a día de hoy todavía seguimos recordando como si fuera ayer.



En su presentación, destacada en la columna de entrada de la portada de su primer número, el entonces Consejero Director Gerente de Robert Bosch Comercial Española, S.A., **Hans-Peter Haase**, impulsor de la revista, enviaba un saludo a toda la organización de Bosch en España. Al mismo tiempo que expresaba su deseo de que la revista Bosch Informa sirviera de vínculo de comunicación capaz de unir a la gran familia que integraba en España la amplia red de talleres y servicios Bosch, desde el más pequeño taller hasta el grupo empresarial más grande, sin olvidar al automovilista o al propio hogar.

En España, pocos años antes, en 1968, Bosch había comprado la representación Electro Diesel S.A., en Madrid, agrupando la organización comercial y de servicio técnico bajo el nombre Robert Bosch Comercial Española S.A., que comercializaba un amplio programa de productos: equipamiento eléctrico y electrónico para vehículos, técnicas de medición y de comprobación para talleres, herramientas eléctricas y neumáticas, así como diversos productos de las marcas Blaupunkt, Eisemann y Junkers.

Nueva orientación de las actividades de Bosch en España

En este contexto de expansión, la dirección de Robert Bosch Comercial Española, S.A. ante el auge que estaba adquiriendo en esos años la red comercial y de asistencia técnica, decidió en 1977, como parte de una potente acción de publicidad y marketing, crear una publicación que sirviera de puente informativo entre Bosch y su amplia red de distribución en toda España, potenciándose así la comunicación empresarial hacia todos los puntos de venta y asistencia técnica que ya cubría casi todo el territorio español. Un año después, en 1978, Bosch adquirió una participación mayoritaria de Fábrica Española Magnetos S.A. (FEMSA), fabricante líder de equipamiento eléctrico para automóviles en España, con nueve fábricas repartidas por todo el país. Además, contaba con sociedades industriales más pequeñas en Portugal, Chile, Colombia y Venezuela, y con sociedades comerciales en Francia, Italia y EE. UU. De esta forma, la revista Bosch Informa incrementaba también su presencia en el universo de Bosch que disponía ya en España de tres sociedades regionales: la sociedad industrial Robert Bosch Española; la sociedad comercial Robert Bosch Comercial Española, con sede en Madrid, y una delegación comercial en Barcelona; sin olvidar la recién adquirida FEMSA, que en los primeros años mantuvo la independencia de su estructura comercial y red de servicios propia.

Con la progresiva adaptación de los productos FEMSA a los estándares de calidad Bosch, el grupo decidió, en 1985, unir las sociedades de fabricación de Bosch en España y FEMSA bajo el nombre FEMSA. Durante los siguientes años se mantuvieron en el mercado ambas marcas comerciales debido a la buena imagen que FEMSA tenía entre los automovilistas y los talleres españoles. Paulatinamente, la marca FEMSA iría dando paso a la marca Bosch en el mercado, siendo las baterías las que más tiempo sobrevivieron bajo marca FEMSA. En 1990, se dio otro paso importante: la unión de FEMSA con la comercializadora de Bosch en Madrid en una sociedad conjunta que, a partir de entonces, pasaría a denominarse Robert Bosch S.A.

1983



Tras la adquisición de la mayoría del capital de Femsas, Bosch inició una fase expansiva en el sector de automoción en España. El Salón Internacional del Automóvil de Barcelona de 1983 era el lugar perfecto para dar a conocer a los profesionales y público en general el amplio catálogo de productos y sistemas innovadores de Bosch. De ahí, que el número 25 de la revista, dedicara amplia información a este evento con un número especial a color dedicado al automóvil.

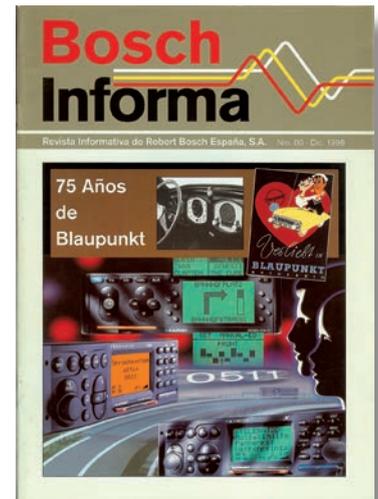
1986

*Este fue un año marcado en todo el mundo por las celebraciones del centenario de Bosch. El 15 de noviembre de 1886, Robert Bosch abrió el "Taller de Mecánica de Precisión y Electrotecnia" en Stuttgart (Alemania). Una efeméride que en Alemania se conmemoró en el "Liederhalle" de Stuttgart con un evento que reunió a unos 2.000 invitados, incluido el presidente federal, **Richard von Weizsacker**, y numeros representantes de la sociedad alemana. Además, se organizó una exposición itinerante sobre "100 años de ideas Bosch" que recorrió buena parte de los países que contaban una destacada presencia de Bosch. En España, la celebración se aplazó a 1987, aunque Bosch Informa recogió en su edición número 40, de diciembre de 1986, el acto conmemorativo de Stuttgart e incorporó por primera vez un suplemento a color en el que se recogía un resumen de la historia del fundador, cuyo 125 aniversario de su nacimiento se celebró en septiembre, así como de los logros más importantes de la empresa.*



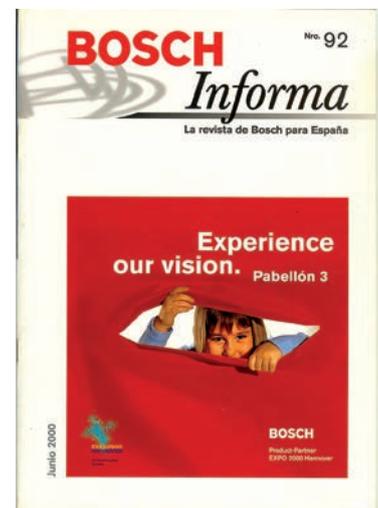
1998

En diciembre de 1998 salía a la luz el número 86 de Bosch Informa. Una edición marcada por un cambio de imagen de la revista, coincidiendo con los 75 años de Blaupunkt. Todo un acontecimiento empresarial potenciado por la incorporación de la navegación dinámica al autorradio. Por primera vez, el sistema de navegación tenía en cuenta los mensajes de tráfico. Blaupunkt, que ya había inventado el sistema de información sobre el tráfico en un autorradio, iniciaba ahora una nueva etapa con el Traffic Message Channel (TMC) a través de RDS. Esto significaba que los mensajes de tráfico se transmitían en forma de telegrama de datos. Además, Blaupunkt estaba volcada en el desarrollo de un sistema dinámico de navegación capaz de seleccionar la fuente del mensaje, mediante pago a través de la red de telefonía móvil GSM, o gratuitamente por RDS.



2000

La edición Nro. 92, correspondiente a Junio de 2000, supuso un importante cambio en el diseño de la revista. Se produjo una modificación significativa en la cabecera y en el tratamiento de las imágenes. Además, se pasó a un papel couché brillo que realzaba la fuerza del color. La portada de este número recogía el cartel anunciador de la presencia de Bosch en la Expo 2000 de Hannover (Alemania). Todo un reto para Bosch que, además, fue Product-Partner de la exposición universal en la que Bosch participaba con un pabellón con presencia muy destacada de Blaupunkt que por aquellos años presentaba toda una galería de tecnologías muy innovadoras como la telemática de tráfico y los sistemas de navegación. La exposición, de 1.200 m² ofrecía al espectador todo aquello que iba a marcar una época en el sector de la Comunicación Móvil, en la que Blaupunkt era la marca de referencia del sector.



2002

El número 100 de Bosch Informa se alcanza en diciembre de 2002. Desde su arranque en 1977 habían transcurrido 25 años. Una efeméride que coincide con los 75 años de la inyección diésel de Bosch, que fue el tema de portada, y el 50 aniversario de la inyección de gasolina. Dos hitos de gran relevancia en la historia de Bosch, en un año en que se conmemoraba también el centenario del suministro de la primera magneto de alta tensión para encendido mediante bujías Bosch. Todo ello tuvo una amplia acogida en las páginas de la revista que además recogía en su última página los cambios en la estructura comercial de Robert Bosch España, S.A., que serían efectivos a partir de enero de 2003. La Alta Gerencia de Robert Bosch GmbH había decidido, tras los buenos resultados de "regionalización comercial" llevada a cabo en los países nórdicos, ampliar a tres nuevas regiones el proyecto: Benelux (Bélgica y Holanda), Europa Central (Alemania, Austria y Suiza), e Iberia (España y Portugal), con lo que los responsables de los departamentos de ventas en España ampliaban sus funciones a Portugal, creándose una fuerte estructura comercial que continúa en la actualidad.



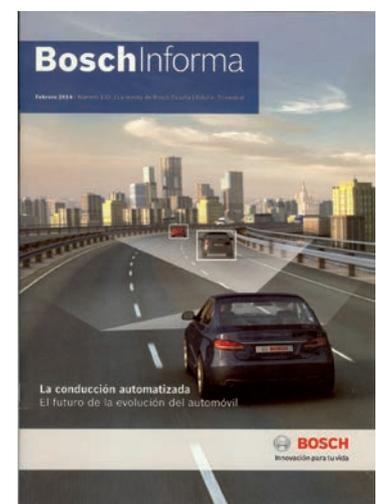
2005

En diciembre de 2005, edición 109, Bosch Informa da un nuevo giro a su diseño para enfatizar el color azul, característico del área empresarial “Técnica de Automoción”. Fue un año de grandes innovaciones en este sector, marcado por la introducción de los primeros sistemas de asistencia al conductor. Además, la buena evolución del negocio era un buen punto de partida para emprender nuevos caminos estratégicos en Bosch.



2014

En el primer número de 2014, correspondiente al mes de febrero, edición 132, Bosch Informa reduce su paginación y concentra sus contenidos adaptándolos en cuatro grandes bloques o secciones. Una distribución que se mantiene en la actualidad y que concentra la información en “El mundo de Bosch”, “Innovación”, “Novedades”, y “Comunicación - Magazine”. Acompañando a este cambio se adopta un nuevo diseño en consonancia con las nuevas tendencias en el diseño corporativo de la marca.



2016



En junio de 2016, edición 141, la revista adapta su layout a la nueva identidad corporativa de la marca, en la que Bosch quiere subrayar la transformación digital de la compañía hasta convertirse en un proveedor de soluciones para una vida conectada. “Queremos ayudar a mejorar la calidad de vida y a conservar los recursos mediante soluciones conectadas. Nuestra nueva identidad de marca sigue esta premisa. Su diseño refleja la diversidad y la individualidad de la vida y de nuestros productos”, asegura **Volkmar Denner**, presidente del Consejo de Administración de Robert Bosch GmbH, explicando el trasfondo de la nueva identidad de la marca.

El nuevo diseño corporativo, lanzado ese mismo año a nivel global, “resalta los aspectos emocionales de la marca” mediante una gama más amplia de color y un nuevo lenguaje de las imágenes y de la forma. El nuevo diseño corporativo es la expresión de la transformación digital en nuestra compañía”, añade Denner. Un nuevo elemento gráfico formado por líneas rectas y curvas superpuestas y entrelazadas, que simbolizan las fortalezas de la marca Bosch: calidad, presencia global, productos fascinantes y responsabilidad. El citado elemento gráfico o ‘supergraphic’ incorpora una nueva paleta de colores generados a partir de los que se utilizaban hasta ahora dentro del Grupo Bosch: rojo, azul, azul claro y verde. Esta gama se ha ampliado para incluir tonos mezclados de los colores primarios, como el fucsia. Otro de los nuevos elementos de diseño son las cajas de texto coloreadas que pueden solaparse. El área superpuesta representa el vínculo entre el hombre y la tecnología. Como resumen de este nuevo diseño, **Gregor Schilling**, responsable de diseño corporativo de Bosch, dice: “En conjunto, las imágenes a pantalla completa, el fondo ‘supergraphic’ y las cajas superpuestas de texto consiguen un efecto diferenciado de diseño mucho más dinámico”.



BOSCH

Innovación para tu vida



PRAESENSA

Conectado por IP. Máximas prestaciones.

El sistema de evacuación por voz y megafonía con tecnología IP de Bosch Security and Safety Systems define nuevos estándares del sector. PRAESENSA garantiza el máximo nivel de flexibilidad y escalabilidad, así como la comodidad y la facilidad de uso sin sacrificar la calidad de sonido. El máximo nivel de seguridad de los datos queda asegurado gracias a las características especiales de PRAESENSA.

Descubra más en boschsecurity.es.



Automatización, electrificación y conectividad.

Innovando en movilidad

Gracias a su amplia experiencia en tecnología de automoción, Bosch ofrece **soluciones completas de movilidad** a través de hardware, software y servicios para una conducción sin accidentes, sin emisiones y sin estrés.

www.bosch-mobility-solutions.com



BOSCH

Innovación para tu vida