INNOVACIÓN
Luz verde para la producción en serie de chips de carburo de silicio, claves para la electromovilidad

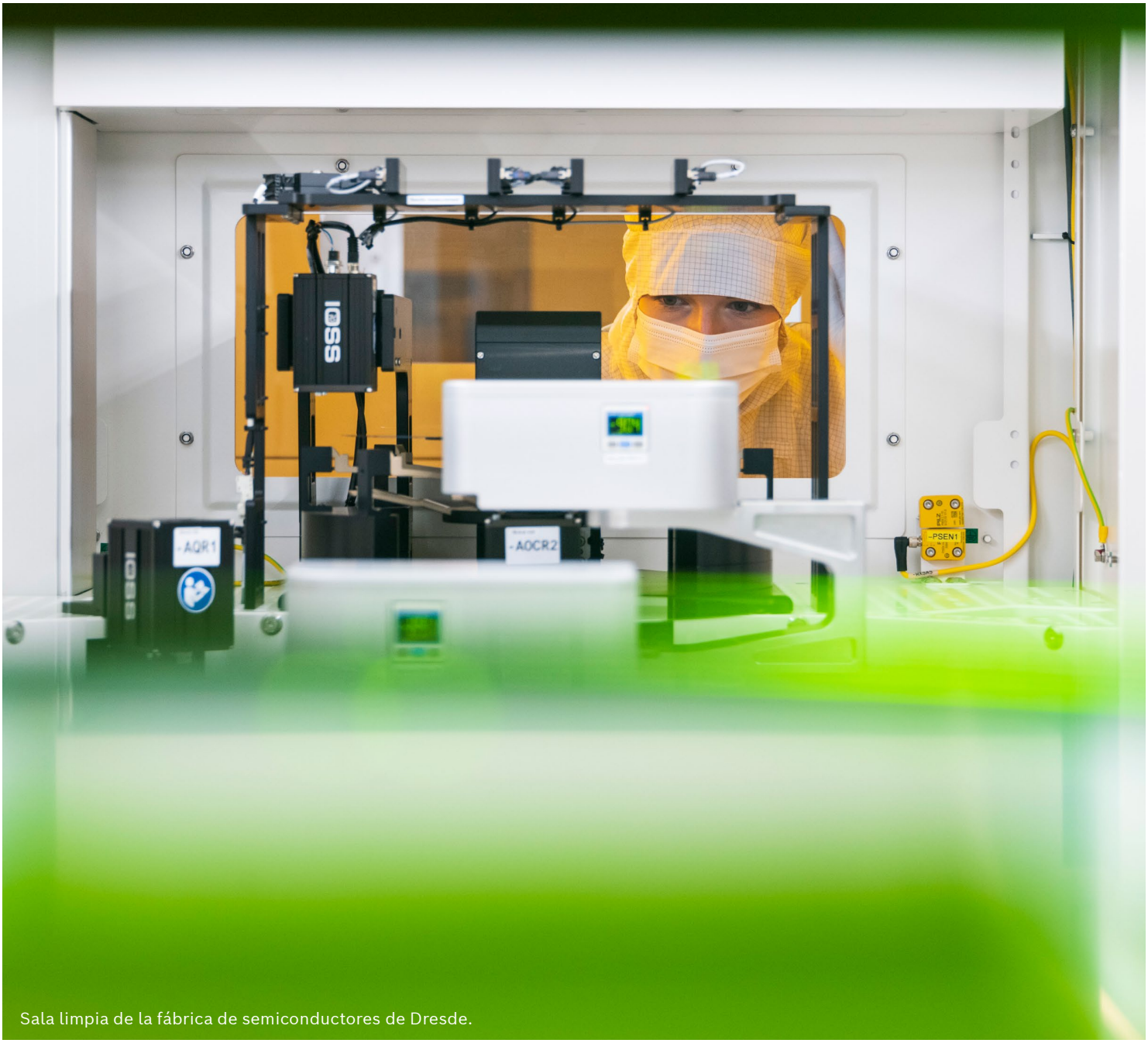
MUNDO BOSCH
Relevo generacional en el Consejo de Administración: Stefan Hartung, nuevo CEO

HITOS
10 años de Industria 4.0: robots, sostenibilidad e inteligencia artificial

BoschInforma

LA REVISTA DE BOSCH EN ESPAÑA

Diciembre 2021 | Nº 157



Sala limpia de la fábrica de semiconductores de Dresde.

Inversión estratégica:

Bosch invertirá 400 millones en 2022 para fabricar y probar semiconductores en dos plantas de Alemania y una de Malasia

BOSCH
Innovación para tu vida

Sumario

Innovación

4 Luz verde para fabricar en serie chips de carburo de silicio

El mundo de Bosch

6 400 millones en 2022 para fabricar semiconductores

8 Cambios en el Consejo de Administración de Bosch

10 Bosch abandera una movilidad libre de emisiones en la IAA Mobility 2021

Novedades

12 Mobility Solutions

14 Automotive Aftermarket

16 Termotecnia/ Bosch Home

18 eBike

Ebiking seguro, inteligente y personalizado

19 Magazine

Repsol, Petronor y Bosch acuerdan impulsar el hidrógeno verde

Premio ELSA 2021 para el servicio al cliente de Bosch Car Service

Bosch Termotecnia apuesta por la eficiencia en EFINTEC

Bosch pone sus herramientas al servicio del X Prix

Beneficios del hidrógeno verde para la termotecnia

Bosch reabre su centro de formación y lanza la nueva plataforma online BATS

26 Hitos

10 años de Industria 4.0

BoschInforma - Nº 157
Edición Diciembre 2021
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
Tlfno: +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: Ediciones Reunidas, S.A. (Prensa Ibérica - Grupo Zeta). Pedro Muñoz Seca, 4.
28001 Madrid. Teléfono: 915 863 300.

Impreso en España. D.L.M.: 35.816.-1977

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

Editorial

Chips, electromovilidad y una nueva gestión: grandes retos para 2022

Estamos finalizando un año en el que hemos vivido una recuperación con respecto al del inicio de la pandemia, aunque, por diferentes motivos, se está produciendo una ralentización durante los últimos meses. La escasez de algunas materias primas, así como la de semiconductores, está afectando de manera especial a la industria automovilística y de bienes de consumo.

Para Bosch, los semiconductores son una tecnología clave. Después de haber inaugurado antes del verano nuestra nueva fábrica de obleas en Dresde, ahora anunciamos unas inversiones superiores a los 400 millones de euros destinadas a ampliar, aún más, nuestras plantas de Reutlingen y Dresde en Alemania, y la de Penang, en Malasia. La mayor parte de estas inversiones se destinará a Dresde -donde a lo largo de 2022 se aumentará la capacidad productiva- y a ampliar la capacidad de la sala limpia en Reutlingen. Cada chip adicional que produzcamos ayudará a nuestros clientes en la situación actual.

Javier González Pareja
Presidente del Grupo Bosch para España y Portugal

Durante el pasado mes de septiembre, se celebró en Múnich la IAA Mobility 2021, en la que Bosch presentó todas sus novedades relacionadas con la movilidad del futuro y su apuesta por la electromovilidad, que se está convirtiendo en un negocio fundamental para la compañía. Nuestro objetivo es dar forma a la movilidad del futuro, que debe proteger el clima, pero, al mismo tiempo, tiene que ser asequible y atractiva. Además, no nos olvidamos de la conducción autónoma, en la que 5.000 ingenieros siguen trabajando para hacerla realidad en todos sus niveles, ni tampoco de la movilidad conectada, ya que los vehículos se están convirtiendo en nodos de internet. Incluso la bicicleta, tal y como lo demuestra el nuevo smart System para eBikes que acabamos de estrenar.

El año 2022 empezará para Bosch con grandes novedades. A partir del 1 de enero, la responsabilidad de la gestión de la empresa pasará a una nueva generación. Volkmar Denner cederá su puesto como presidente del Consejo de Administración a Stefan Hartung, actual presidente del área empresarial Mobility Solutions. Tras 10 años como CEO del grupo, Denner volverá a centrarse en la investigación, en concreto como asesor científico de Bosch en tecnología cuántica. Por su parte, Christian Fischer se convertirá en vicepresidente del Consejo de Administración, mientras que Markus Heyn asumirá la presidencia del área empresarial Mobility Solutions. Stefan Asenkerschbaumer pasará a ser el nuevo presidente del Consejo de Supervisión en sustitución de Franz Fehrenbach, quien se jubila.

Para finalizar, me gustaría destacar que nuestra marca, nuestros productos y nuestros servicios siguen siendo altamente valorados y reconocidos. Prueba de ello es el galardón ELSA otorgado a nuestra red de talleres Bosch Car Service, junto con Bosch Service Solutions, por su servicio de atención al cliente. Y esto, en un año muy especial para nuestra red de talleres, ya que cumple 100 años prestando servicio a los conductores de todo el mundo.

Os deseo un próspero y feliz año 2022 con mucha salud para vosotros y vuestros seres queridos. ■

Diciembre 2021

BoschInforma **Innovación**

LUZ VERDE PARA PRODUCIR CHIPS DE CARBURO DE SILICIO

CAMINO DEL LIDERAZGO EN ELECTROMOVILIDAD
Bosch comienza, en diciembre de 2021, a producir en serie chips SiC, que permiten una mayor autonomía y una recarga más rápida en los coches eléctricos.

Tras años de desarrollo y transcurridos unos meses en los que se han estado produciendo para validación de clientes, Bosch acaba de arrancar con la fabricación en serie de semiconductores de carburo de silicio, con el apoyo financiero del Ministerio Federal de Economía y Energía de Alemania.

"Los semiconductores de carburo de silicio tienen un gran futuro. Queremos convertirnos en líder mundial en la fabricación de chips de SiC para la electromovilidad", dice Harald Kroeger, miembro del Consejo de Administración de Bosch. El directivo ha confirmado que los pedidos están aumentando gracias al auge de la electromovilidad. La intención de Bosch es incrementar su capacidad productiva a cientos de millones de unidades, para lo cual ha empezado por ampliar el espacio de la sala blanca en su planta de Reutlingen y está perfeccionando sus propios procesos complejos de fabricación. En paralelo, se está trabajando en la segunda generación de chips de SiC, que será aún más eficiente y que debería de estar lista para su producción en serie a partir de 2022.

El aumento de la demanda de esta tecnología crecerá especialmente con respecto a aplicaciones que consumen mucha energía, como sistemas de propulsión de vehículos eléctricos, puntos de recarga e infraestructura de suministro de energía.

"La producción altamente innovadora de semiconductores de Bosch fortalece el ecosistema microelectrónico en Europa y es un paso más hacia una mayor independencia en este campo clave de la digitalización", dice Peter Altmaier, el entonces Ministro Federal de Asuntos Económicos de Alemania. El gobierno alemán está apoyando el desarrollo de estos innovadores procesos de fabricación en el marco del programa IPCEI Microelectronics.

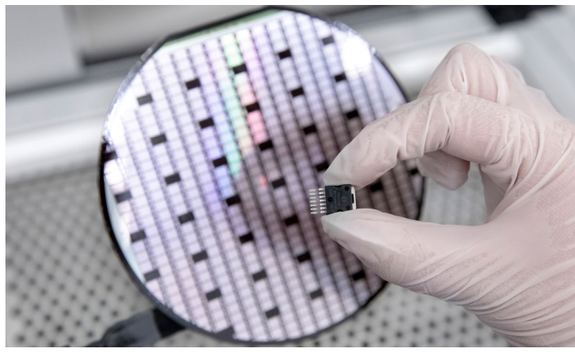
Por otra parte, Bosch lidera el proyecto financiado con fondos públicos 'Transform', cuyo objetivo es establecer una cadena de suministro europea resistente para la tecnología de semiconductores de silicio de carburo. Cuenta con un presupuesto de más de 89 millones de euros financiado tanto por la Unión Europea como por organismos nacionales, y reúne a actores clave a lo largo de la cadena de valor de SiC en Austria, República Checa, Francia, Alemania, Italia, España y Suecia.

MÁXIMA EFICIENCIA

- En la electrónica de potencia de los vehículos eléctricos, los chips de carburo de silicio garantizan que se pueda conducir trayectos significativamente más largos con una carga de batería, concretamente alrededor de un 6% de promedio superior a sus homólogos de silicio puro.
- En el futuro, Bosch -único proveedor automovilístico que produce sus propios chips de carburo de silicio- planea fabricar estos semiconductores en obleas de 200 milímetros. Esto permitirá producir más chips en cada ciclo de producción.
- El secreto detrás del impresionante rendimiento de los chips de SiC reside en un diminuto átomo de carbono. Al introducirlo en la estructura cristalina del silicio ultrapuro, generalmente utilizado en la fabricación de semiconductores, le confiere a la materia prima unas propiedades físicas especiales. Soportan frecuencias de conmutación especialmente altas, solo pierden la mitad de la energía en forma de calor, mejorando los tiempos de recarga y la autonomía de los vehículos y aligerando el peso, lo que también supone un ahorro de costes.
- En el futuro, Bosch suministrará semiconductores de potencia de carburo de silicio a clientes de todo el mundo, bien como chips individuales, o bien integrados en la electrónica de potencia o en soluciones completas como el eje eléctrico.

SUBE LA DEMANDA

De aquí a 2025, el mercado de SiC crecerá, en su conjunto, un 30 por ciento de promedio anual, superando los 2.500 millones de dólares, de los que el mercado automovilístico representará unos 1.500 millones de dólares, según la consultoría y empresa de investigación de mercado Yole.



HARALD KROEGER:

"Los semiconductores de potencia de carburo de silicio hacen un uso particularmente eficiente de la energía, destacando sus ventajas en aplicaciones que consumen mucha energía, como la electromovilidad".

400 MILLONES EN 2022 PARA FABRICAR SEMICONDUCTORES

Esta nueva y estratégica inversión de Bosch responde a la creciente demanda de chips y supondrá la ampliación de la fábrica de Dresde, más espacio en la sala limpia de Reutlingen y un nuevo centro de pruebas en Penang.

Ante la escasez global de chips, Bosch ha anunciado que invertirá más de 400 millones de euros para ampliar sus fábricas de obleas en Dresde y Reutlingen, Alemania, así como sus operaciones de semiconductores en Penang, Malasia. La mayor parte de las inversiones se destinarán a la nueva fábrica de Dresde, donde la capacidad productiva se ampliará rápidamente en el próximo año, mientras que unos 50 millones de euros de la suma planificada se destinarán a la de Reutlingen. Además, entre 2021 y 2023, la compañía invertirá un total de 150 millones de euros en un espacio adicional para su sala limpia. En Penang, Malasia, Bosch está construyendo un centro de pruebas que, a partir de 2023, probará semiconductores y sensores. "Estas inversiones previstas demuestran, una vez más, la importancia estratégica de tener nuestra propia capacidad productiva para la tecnología central de los semiconductores", ha señalado Volkmar Denner, presidente del Consejo de Administración de Bosch.

Ampliación de la sala limpia de Reutlingen. "Nuestro objetivo es aumentar la producción de chips en Dresde antes de lo previsto y, al mismo tiempo, ampliar la capacidad de la sala limpia en Reutlingen. Cada chip adicional que produzcamos ayudará en la situación actual", dice Harald Kroeger, miembro del Consejo de Administración de Bosch.

La sala limpia de Reutlingen será ampliada en dos fases para añadir más de 4.000 metros cuadrados a los 35.000 actuales. La primera fase, ya completada, suma mil metros cuadrados de área productiva para obleas de 200 milímetros y supone un incremento de superficie hasta los 11.500 metros cuadrados. Esto ha implicado, durante los últimos meses, convertir espacios de oficinas en sala limpia y conectarlos a la fábrica existente a través de un puente.

La nueva instalación está produciendo obleas desde septiembre. "Ya hemos ampliado nuestra capacidad de fabricación de obleas de 200 milímetros en un 10 por ciento", dice Kroeger. Las inversiones, que alcanzaron los 50 millones de euros en 2021, también han supuesto la creación de 150 nuevos empleos. De esta forma, la compañía está respondiendo a la mayor demanda de sensores MEMS y semiconductores de potencia de carburo de silicio.

La segunda fase de la expansión sumará otros 3.000 metros cuadrados de sala limpia para finales de 2023. Para este fin, la compañía invertirá unos 50 millones de euros en 2022 y otro tanto, en 2023.

Nuevo centro de pruebas en Penang. Otra parte de las inversiones planificadas para 2022 se destinará a un nuevo centro de pruebas de semiconductores en Penang. Esta fábrica, altamente automatizada y conectada, estará configurada para realizar pruebas de chips semiconductores y sensores a partir de 2023.

En total, Bosch dispone de más de 100.000 metros cuadrados de terreno para la construcción de este complejo, que se desarrollará por fases. Inicialmente, el centro de pruebas cubrirá un área de alrededor de 14.000 metros cuadrados, incluidas salas limpias, oficinas, espacios para investigación y desarrollo, y centros de formación para 400 empleados. Los movimientos de tierras comenzaron a finales de 2020 y el trabajo en los edificios, en mayo de 2021. La previsión es que el centro de pruebas inicie sus operaciones en 2023.

Esta capacidad adicional para pruebas en Penang abre la posibilidad de instalar en el futuro nuevas tecnologías en las fábricas de obleas de Bosch, tales como los semiconductores de carburo de silicio en Reutlingen. Además, la nueva localización en Asia acortará los plazos de entrega y las distancias para los chips. ■

LARGA EXPERIENCIA EN MICROELECTRÓNICA

Bosch ha estado produciendo semiconductores en Reutlingen desde 1970, tanto para electrónica como para aplicaciones automotrices. La electrónica moderna en los automóviles es la base para reducir las emisiones, evitar accidentes de tráfico y aumentar la eficiencia de la propulsión.
La producción de obleas de 300 milímetros en Dresde comenzó en julio de 2021, seis meses antes de lo planificado. Los chips producidos en la nueva planta se han instalado, en primer lugar, en las herramientas eléctricas Bosch. Para el sector automovilístico, la producción ha comenzado en septiembre, tres meses antes de lo previsto.

El nuevo centro de pruebas de Penang acortará plazos de entrega de chips

Bosch está creando 150 nuevos empleos para la fabricación de semiconductores en Reutlingen

CAMBIOS EN EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE BOSCH

El grupo arranca 2022 con un relevo generacional en el Consejo de Administración al frente de la empresa, por el que Volkmar Denner, CEO de Bosch en la última década, cede el testigo a Stefan Hartung como presidente del máximo órgano de gestión.

Bosch estrenará 2022 con una nueva generación al frente de su Consejo de Administración. Volkmar Denner cederá el testigo como presidente de ese órgano de gestión a Stefan Hartung, actual presidente del área empresarial Mobility Solutions. Denner pasará a dedicarse a la investigación en tecnología cuántica en calidad de asesor científico del Grupo Bosch. Por su parte, Christian Fischer se convertirá en vicepresidente del Consejo de Administración, y Markus Heyn asumirá la presidencia del área empresarial Mobility Solutions en sustitución de Hartung. Como nuevo director financiero, Markus Forschner completa la remodelación del Consejo de Administración de Bosch, que queda reducido a siete personas. Foschner sustituye en esta nueva función a Stefan Asenkerschbaumer, quien asume la presidencia del Consejo de Supervisión en sustitución de Franz Fehrenbach, quien se jubilará. Bosch confía en que estos nuevos nombramientos la sitúen en una buena posición para continuar con el desarrollo sólido y significativo de la empresa, como hubiera deseado su fundador Robert Bosch.

> **“El Consejo de Supervisión le debe a Volkmar Denner una enorme deuda de agradecimiento por la manera económicamente exitosa y tecnológicamente visionaria en que ha dirigido la empresa”**
>
> **Franz Fehrenbach,** presidente del Consejo de Supervisión de Robert Bosch GmbH

Denner: una década de liderazgo. Tras 36 años en Bosch, diez de ellos como CEO, Volkmar Denner, de 64 años, abandonará el Consejo de Administración del grupo para centrarse en la investigación y convertirse en asesor científico de Bosch en el campo de la tecnología cuántica. Volcado en traducir los hallazgos científicos en soluciones tecnológicas de vanguardia, Denner ha jugado un papel importante en el trabajo con sensores MEMS, campo en el que Bosch es líder mundial, tanto en automoción como en bienes de consumo. Su doctorado en Física Cuántica le ha permitido preparar a la empresa para explotar el potencial del AIoT, la combinación de inteligencia artificial (AI, son sus siglas en inglés) e Internet of Things (IoT).

“El Consejo de Supervisión le debe a Volkmar Denner una enorme deuda de agradecimiento por la manera económicamente exitosa y tecnológicamente visionaria en que ha dirigido la empresa”, dijo Franz Fehrenbach, presidente del Consejo de Supervisión de Robert Bosch GmbH. Bajo su liderazgo, Bosch se convirtió, en febrero de 2020, en la primera gran empresa industrial en alcanzar la neutralidad en carbono a nivel mundial.

Relevo generacional.
Stefan Hartung (55) ejercerá como nuevo presidente del Consejo de Administración a partir del 1 de enero de 2022. Hartung, quien tiene un doctorado en ingeniería mecánica, lleva 17 años en Bosch, es miembro del Consejo desde 2013 y, desde 2019, es presidente del área empresarial Mobility Solutions. Previamente, Hartung ha sido responsable de las áreas empresariales Energy and Building Technology e Industrial Technology. Los puestos directivos que ocupó previamente en Bosch Power Tools y BSH Hausgeräte le han aportado una visión global de la empresa.

Christian Fischer (53) empezará el año como vicepresidente del Consejo de Administración, al que pertenece desde 2018, asumiendo la responsabilidad del área empresarial Energy and Building Technology. Desde julio de 2021 también es responsable del área empresarial Consumer Goods, así como responsable para Europa, Oriente Medio y África, y para el sudeste de Asia y Australia.

Markus Heyn (56) se convertirá en presidente del área empresarial Mobility Solutions. Desde 2015 en el Consejo de Administración, es responsable mundial de ventas y marketing del área empresarial Mobility Solutions y está al frente de las divisiones Automotive Aftermarket y Connected Mobility Solutions y las subsidiarias ETAS GmbH y Bosch Engineering GmbH.

Markus Forschner (54) pasará a ser director financiero en 2022 y próximamente será nombrado además miembro del Consejo de Administración de Robert Bosch GmbH. Al mismo tiempo, asumirá el cargo de Chief Performance Officer (CPO), puesto que desempeña actualmente Christian Fischer. Forschner es, desde 2015, miembro de la Junta Directiva de Bosch Rexroth, con responsabilidad comercial. ■

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN A PARTIR DEL 1 DE ENERO DE 2022:

- **Dr. Stefan Hartung, presidente (CEO)**
- **Dr. Christian Fischer, vicepresidente**
- **Filiz Albrecht, directora de Recursos Humanos (CHRO)**
- **Dr. Markus Forschner, director financiero (CFO) y chief performance officer (CPO)**
- **Dr. Markus Heyn, presidente del área empresarial Mobility Solutions**
- **Harald Kroeger, responsable de las divisiones de Movilidad: Domain Computing Solutions, Chassis Systems Control y Automotive Electronics**
- **Rolf Najork, responsable del área empresarial Industrial Technology**

BOSCH ABANDERA UNA MOVILIDAD LIBRE DE EMISIONES EN LA IAA MOBILITY 2021

LA COMPAÑÍA EXHIBIÓ SU FORTALEZA en el campo de la electromovilidad y la asistencia al conductor durante la feria IAA Mobility 2021 celebrada en Múnich, en la que se perfiló un futuro climáticamente neutro.

El proveedor de tecnología y servicios presentó en la prestigiosa feria IAA Mobility 2021 su gama completa de soluciones de movilidad para vehículos de dos y cuatro ruedas, apostando por un futuro libre de emisiones. Con ellas plantea una movilidad personalizada, automatizada, conectada y electrificada, para hacerla lo más segura, libre de emisiones y fascinante posible. Bosch extendió su área expositiva del recinto ferial a la zona de aparcamiento y al centro de Múnich para escenificar la puesta en práctica de novedosos productos y servicios.

Uno de ellos fue el Valet Parking, desarrollado conjuntamente por Bosch y Mercedes-Benz, que en el futuro próximo se implantará en el aparcamiento del aeropuerto de Stuttgart. Esta solución permite que la infraestructura inteligente de un aparcamiento, la tecnología del vehículo y el smartphone interactúen para aparcar de forma automática coches, sin intervención del conductor. De hecho, Bosch tiene en su cartera todos los componentes para la conducción automatizada, tales como unidades centrales de control, sensores e inteligencia artificial, además de funciones mejoradas de asistencia al conductor que permiten quitar las manos del volante. En el campo de la sensorización, Bosch hizo gala de avances como la cámara multiuso, el radar, los sensores ultrasónicos y un lídar de largo alcance.

El negocio de la asistencia al conductor crecerá un 40 por ciento

El negocio fundamental de la electromovilidad. En la feria no faltaron vehículos de cuatro y dos ruedas eléctricos y conectados, con servicios personalizados para los ocupantes y hasta automatizados, allanando el camino hacia la movilidad del futuro.

Las soluciones de sistemas preintegradas para plataformas de vehículos de Bosch ayudan a los fabricantes de automóviles a introducir en el mercado vehículos eléctricos con mayor rapidez que antes. Un ejemplo es el eje eléctrico, e-axle, que combina la electrónica de potencia, el motor eléctrico y la transmisión en una sola unidad.

Y es que Bosch se ha fijado el objetivo de preparar todo tipo de vehículos para los próximos requisitos de emisiones. Como líder en innovación, la compañía tiene una cartera de conducción eléctrica más amplia que cualquier otra empresa, desde bicicletas eléctricas hasta turismos y camiones pesados. De hecho, Bosch está creciendo el doble de rápido que el mercado de la electromovilidad y este año generará más de mil millones de euros en ventas, ante la previsión de que, para 2035, el 60% de vehículos de nueva matriculación serán eléctricos.

Pero para alcanzar el objetivo de que los vehículos funcionen sin emisiones de CO_2, Bosch no sólo está invirtiendo en propulsión eléctrica a batería, sino también en pila de combustible. El grupo está preparando la fabricación a gran escala - programada para 2022- del módulo de pilas de combustible que convierte hidrógeno verde y oxígeno ambiental en energía eléctrica. la compañía tiene diferentes proyectos con clientes en China, Estados Unidos y Europa. Sirva de ejemplo que los primeros camiones con tecnología Bosch ya están circulando por las carreteras de China.

Aprovechando su presencia en la IAA de Múnich, el fabricante alemán estrenó un nuevo cable de carga flexible para coches eléctricos con tecnología de control y seguridad integrada, así como adaptadores para conectores de tipo 2 y domésticos. Entre sus cualidades destaca que su peso es un 40% menor que el de otros cables convencionales. ■

INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA VEHÍCULOS Y EL HOGAR

"Bosch domina tanto la electrónica de a bordo como el Internet of Things, al que se conectarán los coches", dijo Volkmar Denner. Pero la compañía piensa más allá de los vehículos de dos y cuatro ruedas cuando se trata de conectividad, abarcando ámbitos como el hogar y la fábrica. El asistente de voz MBUX que incorporan vehículos Mercedes-Benz conecta con aplicaciones smart home de Bosch.

Bosch genera unas ventas superiores a los mil millones de euros en electromovilidad

SOLUCIONES BOSCH DE ELECTRIFICACIÓN Y SEGURIDAD

- **Gestión térmica** para aumentar la autonomía de los vehículos eléctricos e híbridos.
- **Battery in the cloud,** software que prolonga la vida útil de las baterías de los coches eléctricos.
- **Convenience Charging,** servicio que permite encontrar fácilmente estaciones de recarga públicas.
- **Soluciones de propulsión electrificada,** tanto para vehículos de producción, como de competición.
- **VMPS:** sensor para geolocalizar el vehículo.
- **Bosch road signature:** servicio basado en la nube que enriquece mapas con datos recabados por el vehículo.
- **Sistemas de dirección y de frenada redundantes** para maniobrar con seguridad y ahorrar energía.
- **Servicios de predicción del estado de la carretera** en el ámbito de la conducción automatizada.
- **Conexión de vehículos** entre sí y con su entorno para advertir de peligros.
- **Help connect,** algoritmo inteligente que hace llamadas de emergencia desde vehículos, hogares y gimnasios.
- **Cámaras e inteligencia artificial** en el habitáculo para velar por la seguridad de los ocupantes.
- **Wrong-way driver warning system** basado en la nube para alertar de conductores en dirección contraria.
- **Perfectly Keyless:** permite abrir el coche, encender las luces y maniobrar con el smartphone.

NOVEDADES SOBRE...

MOBILITY SOLUTIONS

Sin ‘ladrillo de carga’

El primer cable con tecnología integrada

LIGERO, INTELIGENTE Y FLEXIBLE

Bosch ha lanzado un nuevo cable de carga para coches eléctricos que pesa un 40% menos que los convencionales, monitoriza la potencia y temperatura de la carga, y es apto para uso doméstico y de viaje.

Miniaturización

Para integrar la tecnología de control y seguridad en los conectores de cable compactos, los desarrolladores de Bosch han reducido significativamente el tamaño de los componentes electrónicos en comparación con anteriores aplicaciones en cajas de control. “El cable de carga inteligente flexible es un gran ejemplo sobre cómo Bosch utiliza alta tecnología innovadora para facilitar la vida diaria y, al mismo tiempo, contribuye a que la movilidad eléctrica logre una mayor aceptación”, dice Uwe Gackstatter, presidente de la división Powertrain Solutions de Bosch. Además, el nuevo cable ha sido desarrollado para el mercado en tan sólo 18 meses.

El nuevo cable de carga inteligente y flexible de Bosch facilita como nunca la recarga de coches eléctricos gracias a su control integrado y tecnología de seguridad, que le permite prescindir del habitual “ladrillo de carga” - como se conoce coloquialmente a la voluminosa caja de control o ‘wallbox’- cuando se recarga a 230 voltios. Pesa menos de tres kilogramos, un 40 por ciento menos que los cables convencionales con caja de control, y cuenta con mecanismos de control de temperatura y corriente, así como para monitorizar la carga. Además, debido a que incorpora adaptadores para enchufes de tipo 2 y domésticos, los conductores tienen libertad para recargar de forma segura hasta 22 kW, bien desde una toma de corriente en casa, o bien desde un punto de recarga, sin necesidad de un segundo cable. Algo que vienen demandando los usuarios.

Bosch, que confía que el cable se convierta en un equipamiento estándar para vehículos eléctricos, pretende comenzar a comercializarlo para los fabricantes de automóviles y los conductores a mediados de 2022.

La compañía amplía de esta forma su cartera en electromovilidad, que abarca desde vehículos a maquinaria de construcción, pasando por propulsiones eléctricas y servicios de gestión de la batería en la nube.

Bosch Ridecare

Solución para flotas de carsharing

DETECCIÓN SIMULTÁNEA

Una caja de sensores en el vehículo detecta tanto el humo de un cigarrillo en el interior como los daños en el exterior. Una innovadora solución que permite a las empresas de carsharing determinar quién causó el daño.

VALORAR DAÑOS

El servicio combina inteligencia artificial e Internet of Things para el análisis de datos en la nube. Se puede conocer la intensidad del impacto y clasificarlo para el gestor de flotas, quien decidirá si repara de inmediato el vehículo.

Para las empresas de carsharing, sector en auge, disponer de documentación rápida y transparente sobre los daños a los vehículos de la flota es de gran importancia, ya que es la única forma de mejorar el buen estado de funcionamiento y minimizar el tiempo de inactividad de las unidades afectadas. La solución Bosch Ridecare, una novedad mundial que está siendo testada por empresas en Europa, Norteamérica y Asia, incorpora unos sensores instalados en el coche que permiten detectar simultáneamente humo y daños, algo inédito. La información se transmite en tiempo real a un servidor backend en la nube y, mediante tecnología AIoT, es posible evaluar la intensidad del impacto y clasificarlo, saber si el daño es superficial o si hace falta repararlo de inmediato, y conocer exactamente dónde se ha producido y qué usuario estaba conduciéndolo, lo que facilita la tasación.

Si los datos de la caja de sensores se combinan más tarde con imágenes del daño, los gestores de flotas y movilidad también pueden obtener una estimación de los costes de la reparación. Aparte de minimizar gastos, esta solución facilita a las compañías de carsharing mantener en perfecto estado su flota y velar, al mismo tiempo, por el bienestar de los usuarios de este tipo de servicios. El sistema, en fase piloto, ha recibido recientemente la aprobación oficial de la entidad reguladora TÜV SÜD.

Cómo funciona

Una sola unidad de sensores instalada permanentemente en el parabrisas de los coches compartidos, combinada con un software inteligente, puede detectar simultáneamente humo de cigarrillo en el interior así como accidentes y daños, incluso durante el aparcamiento, incluyendo colisiones menores cuando el coche está aparcado.

NOVEDADES SOBRE...

AUTOMOTIVE AFTERMAKET

Secure Diagnostic Access (SDA)

Acceso rápido y sencillo a los datos protegidos de diagnosis de los vehículos

Para proteger los sistemas electrónicos de los modelos de vehículos más recientes, numerosos fabricantes utilizan soluciones individuales de seguridad con diferentes requisitos y conceptos de acceso y, en ocasiones, con un coste asociado. Por eso, Bosch ha desarrollado Secure Diagnostic Access (SDA), una solución centralizada, integrada y estandarizada que permite un acceso directo a los datos protegidos de diferentes fabricantes. En una primera fase, el SDA proporcionará acceso a los vehículos de las marcas Volkswagen, Audi, SEAT y Škoda, una lista que se irá ampliando. Desde el pasado verano, la nueva función forma parte del software de diagnosis Bosch Esitronic 2.0 Online.
Para usar el SDA es necesario tener una suscripción a Esitronic (mínimo información SD) y una conexión estable a internet. Además, también se requiere un equipo de diagnosis KTS de Bosch de la generación actual, tales como el KTS 560, KTS 590, KTS 350 o KTS 250.

BOSCH ESITRONIC 2022

Bosch Automotive Aftermarket ha presentado las principales novedades que se integrarán en su software de diagnosis Esitronic de cara al próximo año. Entre ellas, están la inclusión de la solución Acceso a la Diagnosis Segura (SDA son sus siglas en inglés), que permite un acceso directo a los datos protegidos de vehículos de diferentes fabricantes de automóviles, la integración directa de los datos de reparación y mantenimiento de determinados fabricantes y, por último, nuevos paquetes ESI que incluyen mayor contenido y una estructura más sencilla. De esta forma, se facilita a los talleres multimarca las operaciones de reparación y mantenimiento.
A partir del 1 de enero de 2022, solo será posible contratar los nuevos paquetes ESI - esencial, diagnóstico, avanzado, avanzado mantenimiento, avanzado eléctrico y máster- según las necesidades y requisitos de cada taller.

SOLUCIÓN EFICIENTE EN COSTES

Un solo registro para acceder a muchas marcas

Al obtener acceso mediante SDA a los contenidos de diagnosis con acceso restringido de diferentes marcas, los talleres ahorran tiempo y dinero, aumentando así la eficiencia de los diagnósticos y ofreciendo un servicio más competitivo. Los costes de utilización del servicio están incluidos en la tarifa de suscripción de Esitronic. Además, el usuario solo tiene que registrarse una vez para obtener su identificación (ID) dentro del sofware, sin necesidad de darse de alta en los diferentes métodos de pago en los portales de cada fabricante.

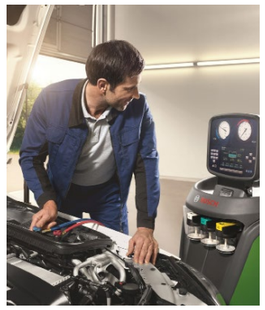
DAS 3000 de Bosch

Fundamental para calibrar los sensores que monitorizan el entorno del vehículo

El equipo DAS 3000 de Bosch para la calibración estática de sistemas de asistencia a la conducción ADAS es una solución rápida y eficiente para el taller, ya que permite el correcto funcionamiento de los sistemas de mantenimiento de carril, la frenada automática de emergencia o el reconocimiento de señales de tráfico, entre otros. Se trata de un equipo multimarca, es decir, permite la calibración de las cámaras y radares de diferentes marcas de vehículos, y, además, tiene la ventaja de que puede ser manipulado por un único operario. Su manejo es rápido e intuitivo gracias a una cámara que lleva a cabo mediciones digitales y a un software que guía al usuario durante las distintas etapas.

Calibración estática en el taller

La fiabilidad de un sensor ADAS depende de una correcta calibración estática en el taller. Esta acción consiste en situar paneles de referencia o un panel reflector mediante un dispositivo de ajuste de manera paralela y centrada al sensor ADAS y efectuar la calibración con un equipo de diagnosis. Además, se puede complementar realizando una calibración dinámica en carretera para comprobar el correcto funcionamiento.



AIRE ACONDICIONADO

Nuevos equipos de recuperación, recarga y reciclaje de refrigerante

La nueva generación de estaciones de servicio para sistemas de nuevo refrigerante R-1234yf y R-134a, lanzada al mercado en los últimos años en la gama alta -ACS 863, ACS 763 y 753- y media -ACS 663 y 653-, destaca por la función de “alta recuperación”, que permite al operario recuperar más del 99 por ciento del refrigerante del vehículo en sólo 40 minutos.
Los ACS 563 y 553 son las últimas incorporaciones, y ofrecen un equilibrio perfecto entre rendimiento y funcionalidad a los talleres que se inician en la reparación de aire acondicionado.
Tampoco falta en la cartera el superventas ACS 611, que controla automáticamente cada fase del mantenimiento.
Completa la gama el ACS 810, dirigido a talleres de vehículos industriales, tales como autobuses.

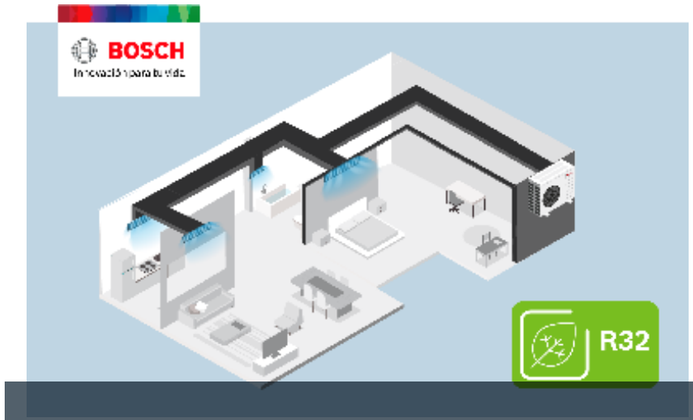
NOVEDADES SOBRE...

TERMOTECNIA

Climatización por zonas

Con la mejorada gama Climate 5000 es posible reducir el gasto en climatización hasta un 53%

Bosch se ha aliado con el sistema de zonificación Airzone, la empresa especializada en el control de los sistemas de climatización, para mejorar las prestaciones de los equipos de aire acondicionado por conducto de la gama Climate 5000. Airzone permite regular la temperatura de cada una de las estancias de una misma vivienda, oficina o local comercial de forma independiente e incluso limitar o desactivar la climatización de las habitaciones o zonas que no estén en uso. Esta solución no sólo posibilita un mayor confort térmico, sino que además permite reducir el gasto hasta un 53%.
Los equipos de aire acondicionado por conducto de la gama Climate de Bosch, tanto el modelo Mono Split 1x1 Climate 5000, como el Multi Split Climate 5000, son compatibles con las soluciones Airzone.



Ahorro en viviendas y oficinas

Teniendo en cuenta que el consumo de climatización representa un 40% del gasto total en energía eléctrica de una vivienda y hasta un 60% en el caso de las oficinas, Bosch se ha aliado con el sistema de zonificación Airzone, una solución que surge para atender las desventajas de los equipos de aire acondicionado por conducto mejorando su versatilidad.

NUEVOS SISTEMAS DE VENTILACIÓN con recuperación de calor ERV

Gracias a su intercambiador de alto rendimiento, la nueva gama de sistemas de ventilación de Bosch recupera la energía perdida en el proceso de renovación del aire interior, ahorrando en el proceso un 83% de energía. Ideal para cubrir las necesidades de ventilación en instalaciones independientes o combinadas con equipos VRF, ofrece un amplio rango de caudal, desde los 300m³/h hasta los 1.000m³/h, y un amplio rango de funcionamiento de temperatura ambiente interior y exterior, desde -7ºC hasta +43ºC.
Los sistemas ERV, que llevan un sensor de CO_2 integrado, ofrecen diferentes modos de funcionamiento: modo de recuperación de energía, modo by-pass (cuando la diferencia entre la temperatura interior y exterior es poca), modo automático y free-cooling (enfriamiento gratuito cuando la temperatura exterior es inferior).

NOVEDADES SOBRE...

BOSCH HOME

PLACA DE INDUCCIÓN CON EXTRACTOR INTEGRADO

Este dos en uno incorpora la tecnología FlexInducción, permitiendo utilizar recipientes de distintos tamaños en cualquier punto de las dos zonas activas de la superficie. Por otra parte, el sistema PerfectFry mantiene una temperatura constante en el interior de la sartén, evitando que el aceite o el alimento cocinado se queme. Una función similar tiene el sensor de cocción PerfectCook, con el que la placa es compatible y que, además de fijar el punto de cocción idóneo, evita una ebullición excesiva o el derrame del contenido de la olla. Dos depósitos recogen cualquier líquido que se pueda verter. Además, se puede programar el tiempo de cocción. El extractor, que cuenta con un sensor PerfectAir que ajusta automáticamente la potencia, es altamente silencioso gracias al motor EcoSilence. Placa y campana son compatibles con la tecnología Home Connect de Bosch.

Nuevos aspiradores Unlimited 8

Más potencia y autonomía

La nueva generación de aspiradores sin cable de Bosch llega con mayor autonomía y potencia, además de disponer de un completo kit de accesorios que permiten limpiar todo tipo de superficies. La gama Unlimited 8 cuenta con el cepillo HighPower con iluminación LED integrada, el motor TurboSpin (que alcanza las 80.000 r.p.m.) y baterías Power for ALL (intercambiables con las de otras herramientas eléctricas de la marca). Con el cargador rápido, las baterías estarán completamente cargadas en apenas 35 minutos. La prestación SmartDetection permite detectar el tipo de batería y optimizar tanto la autonomía como la capacidad de aspiración. En lo relativo a potencia, los nuevos aspiradores llegan con tres modos: eco, auto y turbo. La versión especial para mascotas Unlimited ProAnimal incorpora el cepillo Turbo ProAnimal, especial para limpiar pelos de mascotas.

Smart grow para cultivar en casa

Los SmartGrow de tres y seis cápsulas, junto con el nuevo modelo SmartGrow Life de cultivo en interior de plantas comestibles, completan la gama de huertos domésticos de Bosch. De diseño personalizable y con opción de soporte de pared, el dispositivo cuenta con iluminación ambiental LED que se ajusta automáticamente a cada fase de crecimiento. El “Modo Vacaciones” permite un cuidado óptimo en ausencia del usuario y es compatible con una app específica. Hay una amplia gama de cápsulas disponible, compuesta por más de 50 tipos de plantas distintas cuyas semillas no han sido tratadas ni genéticamente, ni con pesticidas.

Ebiking seguro, inteligente y personalizado

El smart System de Bosch conecta sus componentes con el mundo digital mediante la aplicación eBike Flow, que ofrece, entre otras cosas, registro de actividad, funciones de seguridad y opciones de conectividad.

El sistema inteligente de Bosch eBike Systems, compuesto por la aplicación eBike Flow, la unidad de mando LED Remote, el display Kiox 300, la batería PowerTube 750 y la Drive Unit, perfilan la movilidad ciclista del futuro. Seguro, inteligente y personalizado, el sistema está diseñado tanto para los desplazamientos cortos del día a día como para las rutas largas en el tiempo libre.

El sistema de digitalización de la eBike de Bosch permite que ésta se adapte al estilo de conducción o a la ruta elegida, ya que es posible personalizar los modos de conducción. De este modo, la fuerza de la asistencia, el dinamismo, la velocidad máxima y el par máximo del accionamiento pueden ajustarse a los requisitos personales.

"En el futuro, la eBike se adaptará automáticamente a las necesidades personales del ciclista. Se adapta a nuestro estilo de conducción, sugiere rutas que nos gustan y nos guía con seguridad. Aprende nuestras preferencias e intereses", afirma Claus Fleischer, director comercial de Bosch eBike Systems.

Por otra parte, el sistema es capaz de medir el rendimiento y otros datos de actividad exportables a una aplicación de fitness, y además registra el kilometraje total de la tracción y cómo se distribuye entre los diferentes modos de conducción.

La unidad de mando LED Remote permite controlar sin display adicional el sistema, mientras que la batería de iones de litio PowerTube 750 ofrece la máxima autonomía para superar recorridos largos y grandes altitudes.

El sistema permite su ampliación con el módulo ConnectModule, por el que la eBike puede, por ejemplo, activar una alarma acústica para disuadir a los ladrones y, en caso de robo, ser rastreada en la aplicación.

Otra medida de seguridad incorporada al sistema de Bosch es la del ángel de la guarda virtual, que acompaña a los ciclistas en su recorrido y pide ayuda en caso de emergencia.

La eBike incluso formará parte del Internet of Things (IoT) y será capaz de intercambiar datos con otros usuarios de la vía pública y con todo el entorno. ■

SEA OTTER EUROPE

Bosch participó por primera vez en la quinta edición del festival de ciclismo Sea Otter Europe Costa Brava-Girona, cita de referencia del sector en Europa. Allí, Bosch puso a disposición de expertos y aficionados su nueva gama de productos incluidos en su smart System, entre los que se incluyen motores, baterías y displays. La compañía visibiliza así su apuesta por el segmento de las bicicletas eléctricas, tanto eMountainbike como eTrekking, eCity o eCargo bike.

ACUERDOS

Impulsando el hidrógeno verde

Repsol, Petronor y Bosch han firmado un acuerdo de intenciones para explorar posibles proyectos conjuntos en la cadena de valor del hidrógeno renovable en España. Las tres empresas han identificado líneas de actuación en las áreas de movilidad, industria y uso residencial. Esta iniciativa se enmarca dentro del compromiso de alcanzar cero emisiones netas en 2050. El hidrógeno tiene gran potencial con un impulso real a la descarbonización y las cero emisiones netas desde la visión de la neutralidad tecnológica, especialmente en la movilidad del futuro.

Además del uso de la pila de combustible en vehículos, también se verá en la movilidad de trenes, autobuses y buques. Otro uso potencial del hidrógeno es el industrial, ya que se necesitan grandes cantidades de energía. Por último, el hidrógeno también juega un papel importante en la descarbonización térmica del sector residencial.

Se trata, por tanto, de un paso más en el impulso a proyectos de desarrollo de la industria del hidrógeno.

En esta línea, la compañía energética construirá una de las mayores plantas de producción de combustibles sintéticos cero emisiones netas del mundo a partir de hidrógeno verde, generado con energía renovable. Podrán utilizarse en la flota actual de vehículos con motores de combustión, en camiones, así como también en aviones o barcos y en otras aplicaciones. ■

BOSCH ESPAÑA SE ASOCIA AL CLÚSTER DE LA EDIFICACIÓN

Desde principios de noviembre, Bosch España forma parte del Clúster de la Edificación, asociación sin ánimo de lucro formada por empresas, universidades y centros de investigación, que tiene como objetivo la innovación dentro del sector de la edificación, tanto en edificios existentes como de obra nueva. Bosch, como líder en tecnología y servicios, tiene mucho que aportar a este sector: herramientas eléctricas, electrodomésticos, calderas y hasta equipos de seguridad y protección. Todas estas divisiones trabajan de forma conjunta en el grupo de trabajo de Construcción, liderado por Estefanía Hernández, donde se identifican nuevas oportunidades de negocio y se realiza el seguimiento de grandes proyectos.

BOSCH POWER TOOLS ESTUVO EN METAL MADRID 2021

La división de Herramientas Eléctricas y Accesorios de Bosch participó, el pasado mes de noviembre, en la feria MetalMadrid 2021, celebrada, un año más, en Ifema. Cobraron especial protagonismo los servicios de Bosch, así como las principales novedades en la gama de herramientas a batería de 18V BITURBO, el sistema de cierre rápido X-Lock para amoladoras y la gama Expert de accesorios Bosch. Respecto a los servicios, se dieron a conocer el de gestión de flotas PRO360 y el de alquiler a largo plazo Renting Express.

De entre las novedades en herramientas, destacó la gama BITURBO, donde se unen la última generación de baterías ProCORE, junto con los últimos motores sin escobillas de alto rendimiento. Aparte, X-LOCK es un revolucionario sistema de Bosch Professional que permite cambiar los accesorios de las amoladoras angulares con un solo clic.

Estuvo presente también la nueva gama de accesorios Bosch EXPERT para herramientas eléctricas.

Premio ELSA 2021 para el servicio al cliente de BCS

Bosch Car Service (BCS) ha visto reconocido su servicio de atención al cliente, que se ha proclamado vencedor en la categoría de Redes de Talleres de la decimoprimera edición del Certamen de los Líderes en Servicio (ELSA).

Este galardón, entregado el pasado mes de octubre, es un reconocimiento al liderazgo en servicio y a la mejor atención al cliente que ofrece la red Bosch Car Service y la división Bosch Service Solutions. En la ceremonia de entrega se dieron a conocer las compañías mejor valoradas por su servicio de atención al cliente en 22 categorías diferentes.

En estos premios, las empresas candidatas son sometidas a una exhaustiva evaluación consistente en 205 tests de 'mystery shopper' y una encuesta de satisfacción realizada a 2.000 personas representativas de la población española. El Servicio de Atención al Cliente de Bosch Car Service destacó principalmente, según los test de 'mystery shopper', en atención telefónica y navegación por la webpage. Por otra parte, en las encuestas de satisfacción, sus puntos más destacados fueron la amabilidad y la satisfacción global con el servicio.

La atención al cliente se consolida como un pilar fundamental de las compañías que mejora y simplifica la vida diaria de las personas, algo especialmente notorio a raíz de la pandemia y, concretamente, en nuestro país. De hecho, el 93% de los españoles considera que este servicio influye directamente en su decisión de compra o recompra de un servicio, siendo el país donde más impacta este aspecto, según el Observatorio Europeo de Atención al Cliente 2021. ■

Bosch Termotecnia apuesta por la eficiencia en EFINTEC

Aerotermia y eficiencia energética centraron las propuestas de Bosch Termotecnia en la última edición de EFINTEC. La Exposición y Fórum de las Empresas Instaladoras y Nuevas Tecnologías reunió en octubre a más de 6.000 visitantes y 100 expositores de ámbito nacional e internacional en la Fira de Barcelona-Montjuïc.

Bosch Termotecnia tuvo ocasión de presentar soluciones punteras que optimizan el uso de los recursos, tanto en edificios comerciales como en el ámbito residencial, con tecnologías de condensación de elevada eficiencia energética, aerotermia enfocada al agua caliente sanitaria y climatización. En su stand no faltaron los productos más destacados de Junkers Bosch en el ámbito residencial. En este mismo espacio también estuvo presente la división de Bosch Herramientas Eléctricas Profesionales y Accesorios.

Diana Tirados, prescriptora de Nueva Edificación para Bosch Termotecnia, participó en la mesa redonda "Bomba de calor + Autoconsumo: tendencia en auge", en la que confirmó la apuesta de Bosch por "una tecnología híbrida, donde la aerotermia en obra nueva es protagonista". En el encuentro se abordaron las posibilidades de esta hibridación, la necesidad de educar al usuario final sobre el ahorro que supone y el nuevo rol pedagógico del instalador. ■

BOSCH LLEVA A INPROINNOVA SU PLATAFORMA INTEOX

Bosch presentó en la VIII Feria de Innovación y Nuevas Tecnologías INPROINNOVA, celebrada en Sevilla, sus sistemas de vídeo basados en INTEOX. Se trata de la primera plataforma de cámaras totalmente abierta y está llamada a revolucionar la videovigilancia, permitiendo el desarrollo de aplicaciones específicas y favoreciendo la personalización de la seguridad.

En esta edición semipresencial de INPROINNOVA, Bosch participó de forma activa con un taller virtual sobre normativa y legalización de los sistemas de videovigilancia en municipios, impartido por Alejandro García.

Además, la compañía estuvo presente con un stand donde se mostraron todas las posibles soluciones que una cámara inteligente puede ofrecer cuando la integramos con apps que permiten adaptar el proyecto a las necesidades de la localidad.

EVENTOS

Bosch pone sus herramientas al servicio del X Prix

Las Herramientas Bosch Professional tratan de hacer sencillo el reto planteado por X Prix, la primera competición mundial de vehículos SUV en la que participan únicamente modelos 100% eléctricos. Organizada por Extreme E, esta iniciativa lleva a nueve equipos a los lugares más remotos del mundo para concienciar sobre el cambio climático: el desierto de Arabia Saudí (Desert X Prix), las camas de sal de Senegal (Ocean X Prix), el océano helado de Groenlandia (Arctic X Prix), la selva tropical de Brasil (Amazon X Prix) y los glaciares de Argentina (Glacier X Prix).

En estos escenarios, donde no existe un fácil acceso a repuestos, se opta por herramientas duraderas y que no necesiten acceso a una red eléctrica. Las herramientas Bosch sin cable y con baterías recargables e intercambiables son muy apreciadas.

Tras cada una de estas carreras, hay que empaquetar 50 contenedores con equipamiento, cargar las baterías y empezar a planificar el siguiente destino. "Tener herramientas que sabemos que podremos utilizar dentro de más de un mes, es esencial para nosotros", afirma Kester Wilkinson, director de eventos de Extreme E. ■

APRETADO FINAL PARA EL II IBERIAN CLASSIC RAID, PATROCINADO POR BOSCH

La prueba de regularidad de clásicos por caminos de tierra más larga de Europa contó con piezas de recambio para coches clásicos históricos de la unidad de negocio Bosch Automotive Tradition, perteneciente a la división Bosch Automotive Aftermarket.

Un total de 140 equipos han participado en esta competición de ocho días de duración que ha cruzado la Península Ibérica, desde Barcelona a Lisboa, por 70 tramos cronometrados que han sumado 2.000 kilómetros. Pero no todos han podido completar la aventura. Mantener la concentración, vencer el cansancio, cuidar la mecánica y llegar a una buena sincronización entre los miembros del equipo han sido claves.

El raid comenzó con una gran igualdad entre cinco equipos con vehículos muy diferentes. Tras el dominio inicial del dúo formado por Ramón Franquesa padre e hijo con un Porsche 924, el equipo de los portugueses Pedro Carregosa, Gonçalo Pinto y Pedro Leal se hizo con la victoria en la última etapa con un Mitsubishi Montero.

PRODUCTOS Y CAMPAÑAS

JUNKERS BOSCH APUESTA POR EL CALOR SOSTENIBLE Y LA EFICIENCIA NATURAL

En el marco de la campaña "Eficientes como la vida misma", Junkers Bosch pretende llevar el mayor confort al hogar de la forma más natural. La promoción pretende conseguir hogares eficientes para promover la sostenibilidad y la protección del medio ambiente. De igual forma que los perros utilizan la lengua para regular su temperatura corporal, Junkers Bosch busca siempre la forma más natural de proporcionar el calor que se necesita en el hogar. Así, por la compra de una caldera mural o bomba de calor, se obtendrán cheques regalo de El Corte Inglés. La campaña es válida por la compra de una caldera mural de condensación de la gama Cerapur o de bombas de calor Supraeco Hydro y Supraeco Frigo.

Beneficios del hidrógeno verde para la termotecnia

Bosch Termotecnia lleva años investigando el papel de los combustibles alternativos en el proceso de descarbonización del planeta, impulsando la electrificación como base de un futuro enfocado en la protección del medioambiente.

Así, la división apuesta por gases renovables de combustión limpia como el hidrógeno verde como fuente de combustible cero emisiones y por un futuro sostenible donde existirán soluciones híbridas que funcionen con un mix de diferentes fuentes de energía renovable combinadas con hidrógeno. Además, gracias a la pila de combustible de hidrógeno verde, es posible generar electricidad y calor tanto en viviendas o edificios comerciales como en grandes superficies industriales.

Su funcionamiento es idéntico al de una caldera actual de condensación, y permite procesos energéticos que demandan una elevada potencia de forma puntual o mantenida durante mucho tiempo sin necesidad de acumular energía, una opción que no sería posible con el resto de las fuentes renovables. Asimismo, ofrece potencias y rendimientos independientes de las condiciones de la temperatura exterior, consiguiendo una producción instantánea de agua caliente sanitaria. Hoy en día es posible la conversión o sustitución de equipos a gas por otros a 100% de hidrógeno verde, lo que supone una ventaja, ya que no es necesario cambiar el equipo entero.

Por todo ello, Bosch ve en el hidrógeno verde la clave fundamental para continuar su camino hacia la descarbonización y la electrificación del mercado de la calefacción y el agua caliente sanitaria. ■

Junkers Bosch recomienda el servicio técnico oficial

Con el lema "Si tu caldera Junkers está bien, todo está bien", la campaña de invierno de esta división de calderas de Bosch recomienda optimizar sus aparatos y ahorrar en las facturas del hogar contratando una revisión y puesta a punto con el Servicio Técnico Oficial.

Entre las ventajas de suscribir contratos de mantenimiento oficiales está la posibilidad de elegir entre diferentes modalidades, como, por ejemplo, aquellos que se contratan tras la compra de una nueva caldera o los que se formalizan para aparatos con más de dos años de instalación que requieren revisiones periódicas. Todos aquellos que opten por realizar un contrato de mantenimiento con Junkers Bosch podrán beneficiarse de las mejores ventajas, como la revisión anual obligatoria, el desplazamiento y la mano de obra incluidos, o la utilización de recambios originales, entre otras posibilidades.

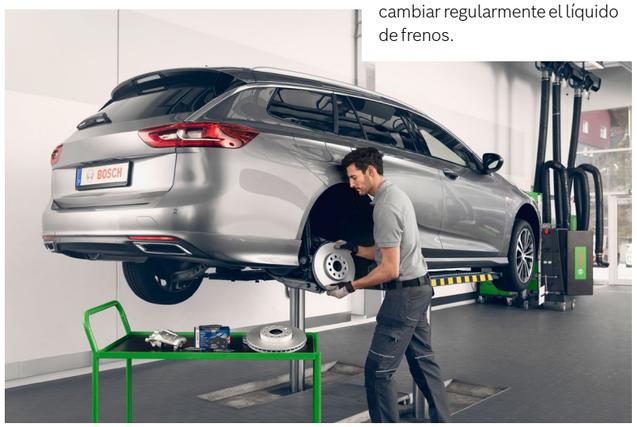
Hacer el mantenimiento de los equipos de calefacción con el Servicio Técnico Oficial antes de la temporada de frío prolonga la vida útil del equipo y ayuda a ahorrar energía y dinero en las facturas, algo de lo que no todos los usurios finales son plenamente conscientes. ■

COMPROMETIDOS CON LA SEGURIDAD DE FRENADO

Las innovaciones de Bosch en materia de frenos llevan más de 90 años mejorando la seguridad vial y, por tanto, la vida de las personas. El sistema de frenado de Bosch controla cada parte del proceso de frenada, desde el pedal de freno, hasta la rueda. Se trata de un sistema completo, seguro y de alta calidad, con piezas, diagnosis y servicios para el taller.

El iBooster, el líquido de frenos, las bombas, el grupo hidráulico, los latiguillos, las pinzas, las pastillas y los discos son los componentes centrales del sistema de frenado. La gama Bosch comprende más de 40.000 productos diferentes en todo el mundo, desde piezas de desgaste y productos hidráulicos, hasta componentes para los sistemas electrónicos de frenado. Por ejemplo, con más de 10.000 pastillas de freno diferentes, la gama de Bosch cubre más del 97% del mercado europeo.

Además, Bosch apoya a los talleres ofreciéndoles una amplia gama de servicios que incluye productos de primera clase, ofertas de servicios fiables y una tecnología de diagnosis eficiente para su negocio. También recomienda un correcto mantenimiento del sistema de frenos y cambiar regularmente el líquido de frenos.



Bosch reabre su centro de formación y lanza la nueva plataforma online BATS

Bosch Automotive Aftermarket reanudó sus actividades formativas presenciales en su centro de formación para profesionales de los talleres, que cerró debido a la pandemia. En paralelo, sigue desarrollando y ampliando su catálogo de cursos online y acaba de lanzar BATS, una nueva plataforma de formación técnica dirigida exclusivamente a los talleres de las diferentes redes de Bosch. Gracias a su sencilla e intuitiva interfaz, se pueden gestionar fácilmente los datos de cuenta y la formación de los empleados, consultar la amplia oferta formativa de Bosch -con descripciones de los cursos, fechas y plazas disponibles en tiempo real- o el historial formativo realizado hasta el momento. Para comenzar a utilizar BATS, el taller tan sólo tiene que registrarse con su número de cliente Bosch y su correo electrónico en una webpage creada para tal fin.

Bosch se ha convertido en un especialista en formación de técnicos de taller. Por el Centro de Formación Técnica del Automóvil de Bosch en Madrid, ubicado en las instalaciones centrales de la compañía, ya han pasado 50.000 profesionales desde 1991. ■

LA CAMPAÑA "TODO COMIENZA CON BOSCH" CELEBRA UNA TRAYECTORIA EN BUJÍAS

Bosch Automotive Aftermarket lanza una mirada retrospectiva a 120 años de historia, investigación y desarrollo en el mercado de las bujías con la campaña "Todo comienza con Bosch". En 1902 comenzó esta historia de éxito con el lanzamiento de la primera bujía Bosch. Los motores de los vehículos actuales deben responder a exigencias cada vez mayores, lo que hace que los fabricantes demanden innovadoras bujías de alta calidad, fiabilidad y rendimiento. Bujías que se implementan primero en el equipo original y, tras ser perfeccionadas, en talleres y venta minorista. Con una cobertura del 90 por ciento del mercado mundial, Bosch suministra las bujías adecuadas para casi cualquier vehículo. Además, sus bujías han recibido el reconocimiento "Best Brand" de la prestigiosa publicación alemana Auto Motor und Sport.

10 AÑOS

INDUSTRIA 4.0
ROBOTS, SOSTENIBILIDAD E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Una década, 4.000 millones de euros en ventas, innumerables oportunidades. Para Bosch, la Industria 4.0 es una historia de éxito. La empresa es pionera en fabricación conectada. Etapas clave de diez años de Industria 4.0 en Bosch:

2011: La idea de la cuarta revolución industrial o Industria 4.0 recibe el apoyo del Gobierno alemán.

2012: Recomendaciones iniciales del grupo de trabajo Industria 4.0, presidido por Siegfried Dais, ex vicepresidente del consejo de administración de Bosch, y el profesor Henning Kagermann, presidente de acatech.

2013: La compañía exprime la Web 3.0. Pasa a utilizar software de conectividad en sus operaciones productivas y desarrolla sus propias soluciones.

2014: Bosch "da a luz", bajo la denominación APAS, al primer robot asistente de fábrica certificado para trabajar con humanos.

2015: Bosch reúne su experiencia en el grupo de innovación "Connected Industry" y forma a trabajadores sin título en software.

2016: Bosch combina de forma pionera sensores y software con el control industrial habilitado para IoT y lanza su propia nube.

2017: Se implementa el lugar de trabajo 4.0. Personas y máquinas comparten espacio en la estación de trabajo APAS o Workplace 4.0.

2018: Bosch agrupa todas sus actividades de Industria 4.0, especialmente las relativas a software y servicios, y forma una unidad de 500 expertos en Alemania, Hungría y China.

2019: Bosch lanza un programa pionero de FP orientado a la Industria 4.0 en Alemania, coincidiendo con el año de presentación de la solución de software CtrlX AUTOMATION.

2020: Bosch implementa gradualmente el 5G en sus cerca de 240 plantas en todo el mundo. Sus soluciones de Industria 4.0 contribuyen a su neutralidad en carbono.

2021: Bosch aplica la AI en 50 plantas y 800 líneas de producción para detectar anomalías tempranas. Las fábricas chinas de Suzhou y Wuxi, reconocidas fábricas digitales ejemplares. ■

PROVEEDOR Y USUARIO LÍDER

Las plantas de Bosch cuentan con más de 120.000 máquinas y más de 250.000 dispositivos, tales como sistemas de cámaras integradas y robots, que cuentan con conectividad. Las soluciones conectadas han demostrado un aumento de la productividad hasta en un 25 por ciento.

JUNKERS

BOSCH

Junkers otra vez

Vuelven los calentadores atmosféricos. Ahora, de bajo NOx

Gama Calentadores Atmosféricos Hydro Junkers

Presentamos la nueva gama de calentadores atmosféricos Hydro Junkers de bajo NOx, de fácil instalación y rápido reemplazo, con las mismas prestaciones de siempre que te ofrece Junkers de la mano de Bosch.

www.junkers.es

Queda prohibida la instalación de calderas y calentadores a gas, en ambos casos de hasta 70 kW y de tipo B de acuerdo con las definiciones dadas en la norma UNE-EN 1749-2021, salvo si se sitúan en locales que cumplen los requisitos establecidos para las salas de máquinas, o en el caso de calentadores si se sitúan en una zona exterior definida de acuerdo con la norma UNE 60670-6:2014. Esta prohibición no afecta a los aparatos tipo B3x. Texto rectificado en RD 390/2021 (BOE sobre certificación energética de edificios)

BOSCH DISEÑADOS PARA EL FUTURO JUNKERS