

Audi A5: producción eficiente y sostenible en Neckarsulm

- Modernización de las instalaciones y procesos de producción optimizados
- Menor consumo de energía y uso sostenible del agua
- Mayor nivel de automatización y tecnologías innovadoras para los más altos estándares de calidad

Madrid, 14 de agosto, 2024 – Con la nueva familia Audi A5, la marca de los cuatro aros inicia la producción en Neckarsulm de los primeros modelos basados en la Plataforma Premium de Combustión (PPC) con sistemas de propulsión parcialmente electrificados y equipados con la nueva arquitectura electrónica. Con un claro enfoque orientado hacia la sostenibilidad y en línea con la estrategia “360factory”, el objetivo de Audi es que todos los modelos que salgan de la planta de Neckarsulm a partir de 2025 se produzcan con un balance neutro de emisiones de carbono¹. Para lograrlo, la marca está apostando por unas líneas de producción más eficientes, un mayor grado de automatización y tecnologías innovadoras. El renovado taller de pintura, que entrará en funcionamiento en 2025, será uno de los más modernos de la industria automovilística.

Con el inicio de la producción del nuevo Audi A5 en Neckarsulm se inicia la mayor fase de lanzamiento en la historia de la planta. *“Gracias a sus muchos años de experiencia en la producción de vehículos con motores de combustión y a su competencia en complejos procesos de puesta en marcha, el equipo de Neckarsulm cuenta con los requisitos previos ideales”,* afirma Gerd Walker, Director de Producción y Logística de AUDI AG. Fred Schulze, Director de la Factoría de Audi Neckarsulm, añade: *“Para la nueva familia Audi A5 la plantilla de Neckarsulm ha adquirido una mayor cualificación para los nuevos sistemas y tecnologías de producción de automóviles. Al mismo tiempo hemos creado una infraestructura preparada para el futuro”.* Rainer Schirmer, presidente del Comité de Empresa de Audi Neckarsulm, también se muestra confiado: *“Los empleados de Neckarsulm saben manejar la complejidad y son flexibles. Con estas habilidades contribuiremos al éxito del A5 para nuestro centro y para Audi”.*

De este modo, la visión de la marca de los cuatro aros para la producción del futuro sigue tomando forma: la empresa está modernizando, digitalizando y transformando sus plantas para fabricar automóviles de forma sostenible. Para 2025, Neckarsulm, al igual que todos los emplazamientos de Audi en el mundo, se ha propuesto lograr una producción neutra en emisiones de CO₂¹.

¹ Audi define balance neutro de emisiones de CO₂ como un estado en el que, tras agotar otras posibles medidas de reducción con respecto a las emisiones de CO₂ causadas por los productos o actividades de Audi, las emisiones de CO₂ que aún están presentes y/o son actualmente inevitables en la cadena de suministro, producción y reciclaje de los vehículos Audi se compensan, al menos en términos de cantidad, mediante proyectos voluntarios de compensación llevados a cabo en todo el mundo. Aquí no se tienen en cuenta las emisiones de CO₂ que se producen durante la fase de uso de un vehículo, es decir, desde que se entrega un vehículo al cliente.



Reducción del consumo de energía en el nuevo taller de pintura

Cuando esté operativo en 2025, el renovado taller de pintura de la planta de Neckarsulm estará entre los más modernos de la industria del automóvil. Para el lanzamiento del nuevo Audi A5 ya se han optimizado numerosos procesos, introduciendo procedimientos respetuosos con el medio ambiente. Aunque las pinturas sostenibles a base de agua son habituales en Audi desde hace tiempo, los últimos modelos también se someten a un nuevo proceso de pintado. La masilla se sustituye por una pintura prezona que puede aplicarse húmedo sobre húmedo, por lo que el anterior proceso de secado de la masilla ya no es necesario. Esto permite reducir considerablemente el consumo de energía: se pueden ahorrar hasta 140 kWh por vehículo.

En Neckarsulm, Audi confía en métodos modernos y eficaces para evitar la corrosión. La pintura catódica por inmersión, por ejemplo, incluye la inmersión de la carrocería boca abajo en el depósito mediante un proceso de rotación que ahorra espacio y minimiza la posibilidad de formación de burbujas de aire y depósitos de suciedad. También se utiliza un nuevo proceso para el secado del revestimiento catódico por inmersión: en lugar del secado exterior ahora se recurre a un proceso denominado de secado transversal, mediante el cual se insufla aire en el interior y la carrocería se calienta desde dentro. Además de ser más eficiente desde el punto de vista energético, el secado transversal se adapta mejor a los futuros vehículos eléctricos e híbridos y a sus plataformas con el piso reforzado.

Audi consigue un ahorro de energía adicional de unos 50 kWh por vehículo gracias a un nuevo proceso de separación de la pintura. Anteriormente, la neblina de la pintura se recogía en agua con un 100% de aire fresco y se desechaba. En el nuevo proceso de separación en seco, esta neblina se captura mediante filtros de última generación, lo que permite reutilizar más del 90 por ciento del aire filtrado, eliminando en gran medida la necesidad de acondicionar el aire fresco, un proceso que consume mucha energía. Al mismo tiempo, a diferencia de la separación húmeda convencional, se elimina el uso de agua fresca y de productos químicos.

Uso sostenible del agua en la producción

Audi se compromete a utilizar los valiosos recursos hídricos de forma responsable en todos sus centros, con un plan previsto que contempla reducir a la mitad el consumo de agua ponderado ecológicamente en la producción para 2035. Para ello, en Neckarsulm se recurre a un ciclo cerrado de agua que utiliza la planta de tratamiento de aguas residuales de la Asociación de Aguas Residuales Unteres Sulmtal, adyacente al emplazamiento. Las nuevas tuberías y la tecnología de la planta garantizan que no se tomará más agua del cercano canal del Neckar, lo que permitirá ahorrar hasta un 70% de agua dulce a partir de 2025. Además, el agua depurada por la planta de tratamiento de aguas residuales se tratará con la ayuda de sistemas de filtrado y membranas, antes de volver de nuevo a la planta de tratamiento. El año pasado Audi se unió a la Alianza para la Gestión del Agua (AWS), subrayando una vez más su compromiso con el uso económico y eficiente del agua.

Un alto grado de automatización para una calidad superior

Neckarsulm es el primer centro del Grupo que ensambla todos los elementos complementarios en el taller de carrocería de forma totalmente automática, lo que mejora la precisión del ajuste



de estas piezas y minimiza las influencias externas. Sólo para el complejo proceso de ensamblaje de los paragolpes se utilizan de forma simultánea hasta siete robots.

Como parte de la estrategia de producción “360factory” de Audi, su cadena de suministro se basa en el abastecimiento inteligente y automatizado de materiales. Se han creado hojas de ruta de automatización para cada ubicación que se están implementando de forma progresiva. Neckarsulm fue el primer emplazamiento de Audi en todo el mundo en poner en funcionamiento los sistemas de transporte sin conductor (DTS), algo que sucedió en 2014. Con el inicio de la producción del nuevo Audi A5, más del 80% de los volúmenes de material en el taller de carrocería se suministran ahora automáticamente.

La fijación prácticamente sin producción de humo es una primicia mundial en la construcción de carrocerías. Consiste en fijar los componentes pegados, como las puertas, con pequeños puntos de soldadura, para evitar que las piezas interiores y exteriores se deslicen. Antes había que limpiar numerosos puntos de fijación soldados, ya que el humo que se produce en el proceso es corrosivo. El nuevo método elimina casi por completo la acumulación de residuos gracias a un flujo de gas giratorio, lo que permite trabajar más del doble de rápido en comparación con las técnicas anteriores.

Control de calidad de última generación en el taller de carrocería

Las mediciones de control de calidad en el taller de carrocería se realizan en gran parte sin retirar el vehículo de la línea de producción. La nueva tecnología de medición se aplica en dos estaciones: cuatro robots en cada una de ellas utilizan sensores para determinar la precisión dimensional de los componentes. El resultado de la medición se evalúa mediante software, se visualiza y se pone a disposición de los empleados. Al permitir las comprobaciones directamente en la línea de producción, con esta nueva tecnología Audi aumenta de forma significativa el número de mediciones y puede reaccionar más rápidamente ante cualquier desviación. El alto grado de automatización también permite un control de calidad continuo y sin interrupciones.

Los empleados utilizan tecnologías innovadoras como la realidad aumentada (AR) para inspeccionar las carrocerías. Una aplicación de AR en tablets con cámara integrada muestra en tiempo real los puntos que deben monitorizarse. Esto permite comprobar y documentar directamente si, por ejemplo, las soldaduras se han ejecutado de acuerdo con las especificaciones previstas. El aumento de la eficacia gracias a la digitalización es enorme. Por ejemplo, antes los inspectores tenían que dedicar un gran esfuerzo para determinar las especificaciones de un cordón de soldadura. Con la tablet y este nuevo sistema, el trabajo se realiza ahora en sólo unos segundos.

Comunicación de prensa Audi

Dirección Comunicación y RR.EE. Audi

E-mail: nacho.gonzalez@audi.es

E-mail: alejandro.martin@audi.es

Información y fotos en las websites de prensa de Audi

<http://prensa.audi.es>

<https://www.audi-mediacycenter.com>



El Grupo Audi es uno de los fabricantes de automóviles y motocicletas de mayor éxito en el segmento Premium y de lujo. Sus marcas Audi, Bentley, Lamborghini y Ducati producen en 21 plantas distribuidas en 12 países. Audi y sus socios están presentes en más de 100 mercados en todo el mundo.

En 2023, el Grupo Audi entregó a sus clientes 1,9 millones de automóviles de la marca Audi, 13.560 vehículos Bentley, 10.112 vehículos Lamborghini y 58.224 motocicletas de la marca Ducati. En el año fiscal 2023, el Grupo Audi alcanzó una facturación de 69.865 millones de euros y un beneficio operativo de 6.280 millones de euros. El Grupo Audi emplea a nivel mundial a más de 87.000 trabajadores, 53.000 de ellos en Alemania. Con sus atractivas marcas y nuevos modelos, el grupo continúa avanzado sistemáticamente en su objetivo para convertirse en un proveedor premium de movilidad sostenible y completamente conectada.
