

Comunicación de prensa Audi

Dirección Comunicación y RR.EE. Audi

Tel: +34 91 348 86 11 / 12

E-mail: nacho.gonzalez@audi.es

E-mail: alejandro.martin@audi.es

<http://prensa.audi.es>

Abril 2021

Dos SUV eléctricos en formato compacto: Audi Q4 e-tron y Audi Q4 Sportback e-tron

Información resumida	2
La información más importante del Audi Q4 e-tron y el Audi Q4 Sportback e-tron	
Lo más destacado	6
Las características más destacadas de un vistazo	
Información detallada	9
Todo lo que necesitas saber acerca del Audi Q4 e-tron y el Audi Q4 Sportback e-tron	
▶ Diseño exterior y tecnología de iluminación	9
▶ Versatilidad para el uso diario	12
▶ Diseño interior y habitáculo	14
▶ Concepto de control	16
▶ Head-up display con realidad aumentada	17
▶ Infotainment y conectividad	18
▶ Carrocería y aerodinámica	20
▶ Motores eléctricos y tracción total eléctrica	21
▶ Batería, gestión térmica y carga	24
▶ Tren de rodaje: la suspensión	26
▶ Sistemas de asistencia a la conducción	28
▶ Precios	29
▶ Sostenibilidad	29
Valores de consumo de los modelos mencionados	30

Los términos en color azul se explican al detalle en el [Diccionario Tecnológico Audi](#)

Información resumida

Eléctricos, eficientes y emocionalmente atractivos: Audi Q4 e-tron y Q4 Sportback e-tron

El Audi Q4 e-tron y el Audi Q4 Sportback e-tron son los primeros SUV eléctricos compactos de la marca de los cuatro aros. Se trata de dos versátiles vehículos todocamino para el uso diario que transfieren el diseño progresivo de los prototipos a la producción en serie y que pueden conducirse sin emisiones. Ambos modelos impresionan por el espacio interior y por la incorporación de soluciones pioneras en el manejo del infotainment y los sistemas de asistencia. El head-up display con realidad aumentada conecta el mundo virtual con el real de una manera totalmente nueva.

La gama ofrece tres motorizaciones, encabezadas por una variante quattro con una potencia máxima de 220 kW (299 CV). Las cualidades que todas comparten son la conducción libre de emisiones locales, una gran autonomía, tiempos de carga de alrededor de diez minutos para poder recorrer 130 kilómetros en condiciones ideales (WLTP) y el cómodo proceso de carga a través del servicio de recarga e-tron Charging Service. El Q4 40 e-tron de propulsión trasera alcanza una autonomía de hasta 520 kilómetros en el ciclo WLTP. Su comercialización en Europa se iniciará en junio de 2021, con un precio de partida de 44.460 euros en España, donde el cliente puede beneficiarse de una ayuda de hasta 7.000 euros gracias al plan MOVES.

Un paso adelante en Audi: el diseño exterior

Con el Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron, Audi lleva un paso más allá el lenguaje de diseño de sus modelos eléctricos. Los dos SUV compactos trasladan a la producción en serie las líneas mostradas por los Q4 concept y Q4 Sportback e-tron concept a principios de 2019. Sorprenden sus proporciones, con voladizos delanteros cortos, ruedas grandes y músculos prominentes y bien definidos. Todos los trazos están dibujados con la mayor precisión y el tratamiento de las superficies se ha estudiado al detalle. En el Audi Q4 Sportback e-tron, la línea del techo de estilo coupé termina en una parte trasera muy expresiva, donde un spoiler se ubica encima de la luna, que está dividida en dos partes. Este diseño progresivo típicamente Audi es tan funcional como aerodinámico: el coeficiente de resistencia del Q4 e-tron es de 0.28, mientras que el Sportback alcanza una cifra aún mejor, logrando un Cx de 0.26.

En opción, los dos SUV eléctricos pueden incorporar los faros Matrix LED, que iluminan siempre la carretera con la mayor intensidad posible sin deslumbrar al resto de usuarios de la vía. Las firmas lumínicas digitales son una novedad mundial: el conductor puede cambiar entre cuatro diseños distintos mediante el sistema MMI touch. Una banda de luz une los grupos ópticos traseros. Para la carrocería se ofrece una selección de ocho colores, incluida la nueva pintura metalizada violeta aurora. Los acabados exteriores disponibles son cuatro: básico, Advanced, S line y Black Line.

Un vehículo para todo y para todos: movilidad eléctrica sin concesiones

Gracias a su versatilidad, el Audi Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron son los compañeros perfectos en cualquier situación. Con 4,59 metros de longitud, ofrecen a los pasajeros un amplio interior,

más allá de los límites conocidos en su segmento. La habitabilidad es, en ambos casos, comparable a la de un SUV de gran tamaño, dado que no hay túnel central. La sensación de amplitud no se limita solo a los asientos delanteros; también en la parte trasera los ocupantes disfrutan de un generoso espacio para las piernas, gracias a las ventajas que aporta la plataforma MEB, diseñada para vehículos eléctricos. En lo que respecta a los huecos portaobjetos del interior, los modelos Q4 e-tron destacan por un volumen de almacenamiento total cercano a los 25 litros. En este apartado, los espacios para guardar botellas, integrados en la sección superior de las puertas, son otro aspecto destacable: dan cabida a botellas de hasta 1 litro, que quedan al alcance del usuario.

El maletero también ofrece más espacio del habitual entre los SUV compactos, con cifras propias del segmento superior: dependiendo de la posición de los respaldos traseros, el volumen se sitúa entre 520 y 1.490 litros en el Q4 e-tron; y entre 535 y 1.460 litros en el Q4 Sportback e-tron, que cuenta con portón de apertura eléctrica de serie. Ambos modelos pueden remolcar hasta 1.000 kilogramos (con freno y hasta una inclinación del 12%); las versiones quattro elevan esta cifra hasta 1.200 kilogramos.

La elevada autonomía es una cualidad destacada en los nuevos modelos eléctricos de Audi: el Q4 40 e-tron puede cubrir distancias de hasta 520 kilómetros (WLTP) con una sola carga de batería. Gracias a una potencia de carga máxima de 125 kW, en condiciones ideales puede obtener suficiente energía para recorrer unos 130 kilómetros en apenas diez minutos. Con la aplicación myAudi, el propietario puede controlar el proceso de carga en casa y la pre-climatización del coche desde un smartphone.

Ideas innovadoras para una nueva era: el interior y los sistemas de control

El interior de estos dos modelos SUV eléctricos compactos es espacioso y tiene un diseño minimalista, con la consola orientada al conductor. Está dividida en áreas separadas e integra dos pantallas que, además de funcionales, se presentan como elementos de diseño. En la parte delantera, en el lado del pasajero, encontramos una superficie decorativa que, de manera opcional, puede ir cubierta de un tejido técnico innovador que contiene una proporción de materiales reciclados. Estará disponible poco después del lanzamiento al mercado. Una superficie horizontal independiente alberga el selector del cambio. La tapicería de los asientos, que contiene grandes cantidades de poliéster reciclado, está disponible para el acabado interior deportivo S line. En cada asiento se utilizan alrededor de 26 botellas PET recicladas de 1,5 litros.

También es totalmente nuevo el volante, con sus superficies táctiles que sirven al conductor para controlar la instrumentación digital. El sistema de infotainment y la navegación se manejan principalmente desde la pantalla táctil central del MMI, que a finales de año estará disponible en una versión con un tamaño de 29,5 cm (11,6 pulgadas). La tercera interfaz operativa es el sistema de control de voz con reconocimiento de lenguaje natural.

En opción, los Audi Q4 e-tron y Q4 Sportback e-tron pueden ir equipados con otra innovación a bordo: el head-up display con realidad aumentada, que superpone la información de los sistemas de asistencia y los símbolos de navegación en el escenario real que el conductor tiene a su alcance de una manera perfectamente integrada. Esta información se muestra de forma dinámica en un

gran campo de visión, dentro de una imagen virtual flotante, que simula estar a una distancia de aproximadamente diez metros o más del conductor, creando un efecto fascinante.

Totalmente digital: el Q4 e-tron es un dispositivo de movilidad eléctrica

Los modelos Q4 e-tron ofrecen una experiencia de usuario completamente digital. El sistema de infotainment se estructura en tres niveles: MMI, MMI plus y MMI pro. Según la configuración, pueden incluir diferentes funciones, como el head-up display con realidad aumentada y el Audi virtual cockpit plus. Entre los elementos opcionales se pueden elegir los servicios online de Audi connect, incluido el planificador de rutas e-tron, que determina el mejor camino a seguir teniendo en cuenta la infraestructura de carga pública. En el apartado de sonido, el equipo de audio Sonos llega como una novedad que eleva la tecnología y el diseño a una nueva dimensión.

Para ciudad y larga distancia: diferentes opciones mecánicas, de batería y de carga

La gama de los dos nuevos SUV eléctricos cubre la demanda de clientes muy diferentes, desde aquellos que se mueven por la ciudad en sus desplazamientos cotidianos hasta los que suelen recorrer largas distancias. Existen dos variantes de batería y tres motores a elegir. La batería compacta del Q4 35 e-tron tiene una capacidad neta de 52 kWh (55 kWh brutos); en los Q4 40 e-tron y Q4 50 e-tron quattro la capacidad es de 77 kWh netos (82 kWh brutos).

El Q4 35 e-tron y el Q4 40 e-tron cuentan con un motor eléctrico que impulsa las ruedas traseras, con una potencia de 125 kW (170 CV) y 150 kW (204 CV), respectivamente. La versión tope de gama, el Q4 50 e-tron quattro, dispone de dos motores eléctricos, de manera que el modelo ofrece una tracción total eléctrica. La potencia máxima en este caso es de 220 kW (299 CV), que le permite cubrir la aceleración de 0 a 100 km/h en 6,2 segundos y alcanzar una velocidad máxima (limitada electrónicamente) de 180 km/h. Para una mayor eficiencia, el motor delantero entra en acción solo cuando se demanda una gran capacidad de aceleración o si se necesita mucho agarre. Otro factor importante en este sentido es el sistema inteligente de recuperación de energía, que tiene en cuenta los datos de navegación y topográficos.

La bomba de calor opcional aprovecha el calor residual de la batería y el aire del ambiente para climatizar el interior, lo que contribuye a aumentar la eficiencia, especialmente en los recorridos más largos.

Los dos nuevos SUV eléctricos de Audi se pueden cargar con diferentes potencias dependiendo de la batería, usando corriente alterna (CA) y corriente continua (CC). La batería compacta admite hasta 7,4 kW con corriente alterna y hasta 100 kW cuando se usa la carga HPC (carga de alta potencia) con corriente continua. De serie, la batería más grande permite hasta 11 kW con CA y hasta 125 kW con HPC.

El Servicio de carga e-tron Charging Service da acceso a cerca de 210.000 puntos de carga públicos en 26 países europeos, de los cuales 4.400 son puntos de carga rápida HPC (a partir de abril de 2021), accesibles con una misma tarjeta. Con la tarifa transit, los clientes que compran el Q4 e-tron no tienen que pagar ninguna cantidad fija durante el primer año. Además, se pueden beneficiar de las condiciones preferentes de la red IONITY: el kilovatio hora cuesta 31 céntimos, un descuento de casi el 60% respecto a la recarga sin el servicio de e-tron Charging Service.

Conectividad inteligente: suspensión y sistemas de asistencia al conductor

La batería de alto voltaje de los Audi Q4 e-tron y Q4 Sportback e-tron se encuentra ubicada entre los ejes, lo que garantiza un centro de gravedad bajo y una distribución equilibrada del peso. Por su parte, los sistemas de control para la transmisión y la suspensión funcionan en estrecha colaboración. Todo ello da como resultado una conducción segura, deportiva y confortable.

Opcionalmente, Audi ofrecerá una suspensión deportiva para todas las versiones Q4 e-tron que reduce la altura de la carrocería en 15 milímetros (de serie en las versiones S line). Además, está disponible el sistema Audi drive select con diferentes modos de conducción (de serie en la carrocería Sportback), así como la dirección progresiva, que se vuelve más directa a medida que aumenta el ángulo de dirección (de serie en las versiones quattro). La suspensión con control de amortiguación, asociable a todos los motores, proporciona una dinámica aún más versátil. En el catálogo de llantas, cuyo diámetro varía entre 19 y 21 pulgadas, se ofrecen algunos diseños aerodinámicos que juegan un papel importante en la mejora de la eficiencia.

Los dos nuevos modelos compactos eléctricos de Audi cuentan con una amplia gama de sistemas de asistencia a la conducción como parte de la dotación de serie. Entre ellos, el asistente de eficiencia predictiva, que ayuda a conducir con anticipación para optimizar el consumo de energía. Los sistemas opcionales, igual que muchos otros elementos de equipamiento, se agrupan en paquetes. El sistema más destacado aquí es el asistente de conducción adaptativo, que ayuda al conductor con el guiado longitudinal y lateral del coche a cualquier velocidad. Las cámaras de entorno son de gran ayuda cuando se conduce por la ciudad y, especialmente, al aparcar.

Lanzamiento en verano: precios

El Audi Q4 e-tron llegará a los mercados europeos en junio de 2021 y el Q4 Sportback e-tron lo hará a finales del verano. En España, el precio de partida para el Q4 35 e-tron parte de 44.460 euros. Las versiones Sportback costarán aproximadamente 2.000 euros más.

La sostenibilidad en el punto de mira: el Q4 e-tron ofrece una huella neutral de CO₂

Eliminar, minimizar o compensar las emisiones inevitables. Esta es la idea de Audi, que produce el Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron con una huella de carbono neutra. La planta de Zwickau utiliza electricidad verde, mientras que los proveedores de celdas de batería también deben utilizar solo este tipo de electricidad en sus procesos de producción. Las emisiones residuales se compensan con proyectos de protección climática certificados por el TÜV que cumplen con los estrictos requisitos de "The Gold Standard Foundation".

Junto con sus proveedores, Audi se compromete firme y sistemáticamente a actuar con responsabilidad en todos los proyectos de sus vehículos. Desde de 2017, la compañía revisa la actividad de sus socios mediante un sistema de calificación de sostenibilidad desarrollado para garantizar procesos de producción que optimizan recursos y el cumplen los estándares sociales.

Lo más destacado

Audi Q4 e-tron y Q4 Sportback e-tron

Posicionamiento, diseño exterior y tecnología de iluminación

- Atractivo modelo de acceso al mundo premium de la movilidad eléctrica en Audi; primer producto en el segmento compacto, pieza clave en la estrategia de electrificación de la marca
- Frontal elevado, carrocería musculosa, trasera de diseño expresivo; pilares A planos, líneas precisas, tratamiento de superficies sencillo y claro, voladizo delantero corto y ruedas grandes
- Línea de techo dinámica y spoiler en la luna trasera en el Q4 Sportback e-tron
- Sofisticados detalles de diseño en los elementos de la carrocería que se hacen tangibles gracias a las herramientas específicas fabricadas por Audi
- Emblema e-tron estampado en la parrilla Singleframe y en el paragolpes trasero
- Ocho colores y cuatro acabados exteriores (básico, advanced, S line y Black line) disponibles en ambos modelos
- [Faros Matrix LED](#) opcionales, luz diurna con cuatro firmas individuales seleccionables como primicia mundial; banda de luz continua como firma característica en la parte posterior

Práctico para todo tipo de uso

- Autonomía de hasta 520 kilómetros (WLTP), según motorización y capacidad de la batería; utilizando [carga de corriente continua](#) (HPC, carga de alta potencia) con una potencia de 125 kW en condiciones ideales, solo se requieren diez minutos para obtener una autonomía de 130 kilómetros (WLTP) en el Q4 40 e-tron
- [Carga con corriente alterna](#) con una potencia de hasta 11 kW
- Servicio de carga e-tron Charging Service para acceder a alrededor de 210.000 puntos de carga en Europa con una misma tarjeta, incluidos 4.400 puntos de carga HPC
- [App myAudi](#) para controlar la carga y la climatización del coche desde un smartphone
- Proporciones innovadoras: larga batalla de 2,76 metros para una longitud total de 4,59 metros; el sistema de propulsión se ubica en un espacio contenido
- Habitabilidad interior propia de un SUV del segmento superior: ambos modelos ofrecen múltiples compartimentos de almacenamiento (suman casi 25 litros) y un amplio espacio para las rodillas en la parte trasera; el maletero tiene un volumen de más de 520 litros. La variante Sportback incluye portón trasero eléctrico de serie
- Radio de giro de solo 10,2 metros (versiones de tracción trasera), enganche de remolque opcional, capacidad de arrastre de hasta 1,2 toneladas (con tracción quattro)
- El Audi Q4 e-tron equipa raíles en el techo, que admite una carga máxima de 75 kg

Diseño interior

- Puesto de conducción orientado hacia el conductor, ausencia de túnel central; sensación de espacio y amplitud en el habitáculo; superficie independiente en acabado black panel donde se ubica el selector del cambio
- Gama de elementos decorativos e inserciones para remarcar el estilo de la consola y el salpicadero, dotados de un tejido técnico innovador que contiene una proporción de materiales reciclados (estará disponible poco después del lanzamiento al mercado).

Audi MediaInfo

- Nueva generación de volantes con superficies táctiles retroiluminadas que permiten realizar operaciones de deslizamiento y *scroll*. Aro del volante achatado en su parte superior e inferior disponible por primera vez como un elemento opcional

Manejo de las funciones y head-up display con realidad aumentada

- Concepto de visualización y manejo totalmente digital. De serie, pantalla de 26 cm (10,25 pulgadas) para el conductor; **Audi virtual cockpit** opcional con dos niveles de configuración
- Sistema **MMI touch con pantalla** de 25,7 cm (10,1 pulgadas) de serie. A finales de año estará disponible de manera opcional una variante de 29,5 cm (11,6 pulgadas)
- Head-up display con realidad aumentada como elemento pionero e innovador: los símbolos de la navegación que “flotan” en la carretera facilitan la orientación. La superposición dinámica de la información de los asistentes facilita la visibilidad incluso en condiciones de baja iluminación
- **Control por voz con reconocimiento de lenguaje natural**, con función online adicional en opción

Infotainment y conectividad

- Tres sistemas diferentes: MMI (de serie); MMI plus y MMI pro (opcionales)
- Navegación con funciones adicionales en MMI plus y MMI pro; **Audi connect** con servicios online y **planificador de rutas e-tron** para organizar de manera inteligente las paradas para la carga de la batería
- Sistema de sonido premium Sonos (opcional); Audi smartphone interface para la conexión inalámbrica de Apple CarPlay y Android Auto

Carrocería y aerodinámica

- Estructura de gran rigidez torsional con alta proporción de acero ultrarresistente en el habitáculo; umbrales laterales de construcción híbrida con aluminio; alto confort acústico
- Aerodinámica sofisticada: coeficiente de resistencia aerodinámica de solo 0.28 (0.26 en el Sportback); **entradas de aire activas** y spoilers tridimensionales en la parte inferior
- Elementos aerodinámicos en las carcasas de los retrovisores para optimizar el flujo de aire y la aeroacústica

Motores eléctricos y tracción eléctrica quattro

- Tres sistemas de propulsión diferentes para adaptarse a las necesidades de todo tipo de clientes: los dos primeros niveles ofrecen 125 kW (170 CV) y 150 kW (204 CV), con tracción trasera; el nivel superior rinde 220 kW (299 CV) gracias a sus dos propulsores, de los cuales, el motor trasero es una máquina síncrona de excitación permanente (PSM) altamente eficiente
- **Tracción total eléctrica** con motor asíncrono (ASM) en el eje delantero; el Q4 50 e-tron quattro acelera de 0 a 100 km/h en 6,2 segundos y alcanza una velocidad máxima de 180 km/h
- **Concepto de recuperación** con navegación a vela para lograr la máxima eficiencia; tres niveles de recuperación de energía seleccionables mediante levas en el volante (opcionales); también se recupera al frenar o en la posición B

Batería y gestión térmica

- Dos tamaños de batería: 52 kWh netos (55 kWh brutos) y 77 kWh netos (82 kWh brutos), módulos de 9 o 12 celdas

Audi MediaInfo

- Gestión térmica activa de la batería con refrigeración externa a través de una placa base, circuitos de refrigeración que se pueden combinar de forma flexible entre sí
- En opción, [bomba de calor](#) con tecnología de CO₂ para una climatización eficiente del interior, especialmente en los viajes más largos

Suspensión

- Carácter equilibrado; bajo centro de gravedad y distribución uniforme de la carga entre los ejes debido a la ubicación baja y centrada de los componentes del sistema de propulsión
- Eje delantero McPherson; suspensión trasera con un sofisticado diseño de cinco brazos
- Llantas de 19 a 21 pulgadas, con diseño aerodinámico en algunos casos; neumáticos de distintas dimensiones, con los traseros ligeramente más anchos para ofrecer mayor deportividad y una estabilidad más elevada
- Suspensión deportiva opcional (de serie en S line), [dirección progresiva](#) (de serie en las versiones quattro), [Audi drive select](#) (de serie en el Sportback) y [suspensión con control de amortiguación](#) (opción disponible para todos los modelos); total conexión entre los sistemas de control

Sistemas de asistencia al conductor y equipamiento

- Amplia gama de sistemas de asistencia al conductor de serie, como el [asistente predictivo de eficiencia](#)
- Otros sistemas como el [asistente de conducción adaptativo](#) o las [cámaras de entorno](#) se incluyen en diferentes paquetes
- Lanzamiento al mercado en Europa en junio de 2021; los precios en España parten desde 44.460 euros para el Q4 e-tron y 46.560 euros para el Q4 e-tron Sportback

Sostenibilidad

- Proceso de fabricación cero emisiones en la planta de Zwickau gracias al empleo de electricidad verde; las emisiones inevitables se compensan con medidas de protección climática certificadas según “The Gold Standard Foundation” o “Verified Carbon Standard”
- Calificación de sostenibilidad obligatoria para los proveedores de Audi con el fin de garantizar procesos de producción respetuosos con el medio ambiente y condiciones de trabajo justas
- Quien lo desee puede incluir una tapicería para los asientos y ciertas molduras con alto contenido de poliéster reciclado de botellas PET; en total, 27 componentes, como el revestimiento del suelo y las alfombrillas, contienen material reciclado

[Información detallada](#)

Los SUV eléctricos en el segmento de los compactos premium: Audi Q4 e-tron y Q4 Sportback e-tron

Con el Audi Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron, la marca de los cuatro aros presenta sus primeros coches de propulsión eléctrica en el segmento compacto. Bajo una carrocería de diseño expresivo, ambos SUV ofrecen un amplio interior, un alto nivel de versatilidad para la utilización cotidiana, un gran rendimiento de carga y unas cualidades dinámicas sobresalientes. Dependiendo de la versión mecánica, alcanzan una autonomía de hasta 520 kilómetros (WLTP), y las versiones superiores rinden una potencia máxima de 220 kW (299 CV) contando asimismo con tracción total eléctrica. El head-up display con realidad aumentada, disponible de forma opcional, aporta una innovación operativa pionera a bordo.

Diseño exterior y tecnología de iluminación

La ofensiva eléctrica de Audi sigue cobrando fuerza. A los modelos SUV del segmento de lujo, el e-tron y el e-tron Sportback, y a los deportivos e-tron GT quattro y RS e-tron GT se unen ahora el Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron. Los dos nuevos modelos desempeñan un papel clave en la estrategia de electrificación de la marca, ya que se lanzan en un segmento de mercado que está experimentando un crecimiento especialmente rápido: los SUV compactos. Para los clientes de Audi, suponen el acceso a la movilidad eléctrica premium a un precio atractivo.

Fuerte presencia: el diseño exterior

Una carrocería potente, un frontal alto, una parte trasera expresiva: el Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron destacan por una imagen poderosa, y se identifican a primera vista como SUV eléctricos de Audi. Los dos modelos compactos eléctricos llevan a la producción en serie el diseño progresivo que la marca introdujo a principios de 2019 con el Q4 e-tron concept y el Q4 Sportback e-tron concept, y representan el siguiente paso en el lenguaje de diseño de los modelos eléctricos de Audi. Su carácter deportivo es fruto de unas llamativas proporciones, gracias a los cortos voladizos delanteros, las grandes ruedas, unas vías anchas y una musculosa carrocería. Todas las líneas están trazadas con la máxima precisión, y el tratamiento de las superficies destaca por un efecto diáfano.

El frontal alto simboliza la robustez y la fuerza del Audi Q4 e-tron y del Q4 Sportback e-tron. Su elemento dominante es la gran parrilla Singleframe: con sus ocho vértices, es un rasgo característico de los SUV de Audi. Una nueva característica de los vehículos eléctricos es la parrilla Singleframe cerrada y el diseño de color invertido: el marco cromado está bordeado por una máscara en un acabado de pintura oscura de contraste, y una superficie estructurada con inserciones horizontales forma la inserción para la parrilla del radiador.

Los cuatro aros integran varios sensores que desaparecen tras el logotipo de la marca, una novedad en Audi. Por debajo de la parrilla se extiende un blade curvado de contornos potentes que se eleva de forma repentina en los extremos.

Flujo deportivo: la línea del techo

Lateralmente llaman la atención los pilares A, inusualmente planos, que proporcionan una elegante fluidez a la zona central. La línea del techo se extiende hasta terminar en un largo pilar D en el Q4 Sportback e-tron, con una tercera ventanilla lateral que se eleva en sentido contrario, una característica típica del Sportback. La parte superior de la ventanilla apunta hacia el alerón situado en la parte inferior de la luneta trasera dividida. En el Q4 e-tron, que cuenta con un spoiler en el borde del techo que remata el poderoso pilar D, una inserción negra recorre toda la línea superior. Esta franja separa visualmente la parte trasera del techo del resto de la carrocería y hace que éste parezca flotar, un efecto que acentúa el carácter deportivo del vehículo.

Los laterales de ambos SUV eléctricos presentan unos contornos muy marcados. En ambos modelos los retrovisores exteriores están anclados en la puerta, siguiendo el estilo de los modelos deportivos. Las puertas presentan bordes horizontales superpuestos que crean un juego de luces y sombras. En la zona inferior de las mismas, unos llamativos contornos insinúan la posición de la batería de alto voltaje, el corazón del vehículo. Los musculosos blister que se extienden a lo largo de los pasos de rueda con un diseño ligeramente más suave y fluido que en los modelos con motor de combustión, resaltan poderosamente las ruedas y apuntan a la experiencia quattro de Audi.

Las líneas horizontales enfatizan la anchura en toda la sección trasera, mientras que el difusor elevado aporta una imagen potente y deportiva. Hay dos logotipos e-tron, uno grabado en el paragolpes y otro en la parrilla Singleframe.

Ocho colores, dos líneas exteriores: tapicería y colores

La paleta de colores del Audi Q4 e-tron y del Q4 Sportback e-tron ofrece ocho posibilidades de elección. Su carácter sobrio se inspira en los colores y matices de la naturaleza. El color sólido se llama gris piedra, los tonos metálicos se denominan violeta aurora (nuevo), plata floret, azul géiser, blanco glaciar, negro mythos, azul Navarra y gris tifón. El violeta aurora es un tono creado por Audi Sport.

Como alternativa a la versión básica, Audi ofrece ambos modelos con las líneas exteriores advanced, S line y Black line. En el nivel de acceso los pasos de rueda, la sección inferior del parachoques y el difusor presentan una textura antracita; el paquete de brillo acentúa las ventanas laterales. El acabado de la parrilla Singleframe también difiere en función de la línea exterior: en los S line los elementos cromados le confieren un aspecto propio. En este caso, y también en la línea advanced, los elementos complementarios inferiores presentan un acabado de contraste en gris Manhattan metalizado. Con el acabado de pintura completa opcional los clientes pueden elegir entre cuatro colores, y también hay llantas de aluminio de 19 y 20 pulgadas. La edición Black line, que incluye las carcasas de los retrovisores exteriores en este color, crea un aspecto aún más deportivo. Los cuatro aros de la parrilla y la denominación del modelo también están disponibles en negro. El Q4 e-tron incluye de serie barras de techo.

Los faros: cuatro firmas de luz diurna seleccionables individualmente

Los faros del Q4 e-tron y del Q4 Sportback e-tron equipan de serie tecnología LED para todas las funciones. Opcionalmente Audi ofrece los [faros Matrix LED](#), que confieren a los dos SUV compactos eléctricos un aspecto inconfundible, tanto de día como de noche. La siguiente fase de

evolución de las luces diurnas es totalmente nueva. Mediante el sistema operativo MMI touch, el conductor puede cambiar en cualquier momento entre cuatro firmas de luz digitales. Cada una de ellas genera su propio tema y confiere a las luces diurnas una expresión individual. La variante seleccionada se activa la siguiente vez que se arranca el vehículo.

En términos de óptica y tecnología, los faros Matrix LED se dividen en dos secciones. La mitad inferior, completamente negra, oculta las unidades para la luz de cruce y la luz de carretera Matrix LED. Los 16 LED individuales que la componen se regulan de manera que siempre iluminan la carretera con la mayor intensidad posible sin deslumbrar a los demás usuarios. Por su parte, la mitad superior forma una especie de ojo luminoso. Aquí, un segmento plano que cumple una doble función al generar la luz diurna fija y la de los intermitentes dinámicos, atraviesa los faros. Por encima y por debajo hay un total de nueve segmentos planos de luz diurna que, junto con el gran segmento de anclaje vertical en el borde exterior, pueden configurarse en cuatro firmas de luz digitales. Dos listones de acero inoxidable cepillado dividen los segmentos de luz diurna digital en 49 pequeñas secciones. Vistos lateralmente, parecen estar apantallados y colocados unos encima de otros, como las lamas de una persiana. Toda la potencia de los segmentos luminosos individuales es fácilmente visible desde el frontal, creando un efecto fascinante que juega con la luz y las sombras.

Llamativa firma de luces traseras: la franja de luz que une los pilotos

En combinación con los faros Matrix LED, la zaga del SUV eléctrico compacto también ofrece una solución lumínica especialmente elegante. Una franja luminosa recorre toda su anchura, mientras que en la parte central la luz trasera se proyecta en una fina línea que se divide en segmentos que se separan en sus extremos. Cada segmento individual está modelado como un cuerpo tridimensional, lo que da como resultado una escultura luminosa expresiva desde todas las perspectivas. La firma lumínica se abre en un gran segmento en los laterales del vehículo, con un gráfico dinámico inspirado en los circuitos eléctricos que lleva como detalle central los cuatro aros en rojo. Los intermitentes dinámicos aportan un aspecto característico en las luces de marcha atrás.

Al abrir el coche o al salir de él, los faros delanteros y los grupos ópticos traseros reproducen secuencias luminosas dinámicas de bienvenida o despedida. Estas animaciones varían en función de la firma de luz diurna seleccionada.

Máxima precisión: el taller de fabricación de herramientas

Los modelos Q4 e-tron cautivan desde cualquier ángulo gracias a su expresivo diseño SUV. El panel lateral de la carrocería es un claro ejemplo de lo compleja que es la fabricación del vehículo. Los principales retos confluyen en una pequeña zona: el pilar D se funde a la perfección con el borde lateral en la parte superior, mientras que el alerón trasero se extiende en la dirección opuesta y, más abajo, el blister se extiende sobre el piloto trasero de forma pronunciada. Todas estas curvas están ejecutadas con la máxima precisión y con un acabado superficial impecable.

El responsable de ello es el equipo que compone el taller de herramientas de Audi, que traduce la visión de los diseñadores a la realidad. Sus planificadores se sientan a una mesa en las primeras fases del diseño y examinan las propuestas en función de su viabilidad. En la mayoría de los casos,

la coordinación y el desarrollo se realizan digitalmente por ordenador. Para el Q4 e-tron, los equipos de los dos centros alemanes de Audi se repartieron el trabajo: los especialistas de Ingolstadt se encargaron de los paneles laterales, las puertas y el techo; mientras que el capó y el portón trasero fueron responsabilidad de sus colegas de Neckarsulm.

Un coloso de hierro fundido: 4,50 metros de largo y un peso de hasta de 47 toneladas

En el taller de herramientas, el funcionamiento más complejo se une a la precisión sin concesiones y al metal pesado. Cada una de las herramientas de prensado utilizadas para producir los paneles laterales es un auténtico coloso de hierro fundido: miden aproximadamente 4,50 metros de largo, 2,40 metros de ancho y 1,35 metros de alto, y alcanzan hasta 47 toneladas de peso. Son el fruto de decenas de miles de horas de trabajo manual y contienen hasta 500 piezas individuales, desde las correderas de alimentación y procesamiento, que pesan varias toneladas, hasta los soportes y las mordazas de conformación, pasando por las fresadoras y las perforadoras. El montaje de una sola máquina de gran tamaño lleva varios meses.

Las herramientas terminadas se instalan primero en prensas individuales de prueba y posteriormente pasan a las grandes líneas de prensas de transferencia. La mayoría de ellas comienzan este proceso en la fábrica de Audi en Ingolstadt, antes de ser transportadas a Zwickau, donde se fabrican el Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron. Entre medias hay numerosas fases de perfeccionamiento que a menudo modifican sólo unas milésimas de milímetro. ¿Presenta la curvatura de la pieza realizada en chapa metálica una pequeña marca de hundimiento o un abultamiento inaceptable? ¿Muestran las piezas alguna disminución en su grosor apenas perceptible o diminutas arrugas en algún lugar después de cada etapa del proceso de producción? Los modernos sistemas ópticos de medición proporcionan datos exactos, pero aún no pueden sustituir la agudeza del ojo de un ser humano, la sensibilidad de sus dedos y su percepción de cómo se comporta la chapa en la prensa.

Seis etapas: producción en serie en la planta de prensado

Cuando la producción en serie está en marcha, las líneas de prensado de Zwickau necesitan un total de seis etapas para formar el panel lateral, cada una con una herramienta específica. Entre cada fase, las pinzas trasladan el componente de una herramienta a la siguiente. La primera confiere a la chapa metálica la forma deseada; y las siguientes se utilizan, por ejemplo, para recortar el metal en la zona que rodea a las ventanillas laterales, para crear los bordes y las líneas más finas, los agujeros de montaje y los complicados rebajes; es decir, los pliegues y las formas en el interior de las piezas de chapa que son necesarios para los posteriores procesos de unión en la construcción de la carrocería. Dado que la chapa tiende a contraerse ligeramente, en cada paso de trabajo se le da una nueva forma específica. Lo que en el inicio del proceso de fabricación es una chapa plana, sale al final como una pieza tridimensional realizada con el mayor nivel de precisión y un diseño emocional.

Versatilidad para la utilización diaria

Con el Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron, Audi presenta dos genuinos vehículos todocamino polifacéticos y versátiles, compañeros muy fiables para la vida cotidiana y el ocio. Cualquiera de los dos tiene todas las cualidades necesarias para convertirse en el coche principal de una familia. Con

4.590 milímetros de largo, 1.865 milímetros de ancho y 1.613 de alto (valores para el Q4 e-tron), las dimensiones exteriores lo sitúan en la parte superior de los SUV compactos. La plataforma modular de propulsión eléctrica (MEB) sobre la que se basan posibilita una distribución de espacio completamente nueva. Los componentes tecnológicos necesitan muy poco espacio: la batería de alto voltaje cuenta con un diseño plano y se ubica bajo el piso del habitáculo, mientras que la unidad de propulsión se sitúa en una disposición compacta en el eje trasero, y también en el eje delantero en el caso de los modelos [quattro](#). La corta sección delantera aloja el radiador, el amplificador eléctrico de frenada y los elementos principales del sistema de climatización.

Mientras que el voladizo delantero mide sólo 86 centímetros, la distancia entre ejes alcanza unos generosos 2,76 metros, cifra superior a la media del segmento. Esto permite una cota interior de 1,83 metros de longitud, similar a la de un SUV de tamaño grande.

Bienvenido a bordo: acceso confortable, espacio generoso

Acceder al interior del Audi Q4 e-tron es toda una experiencia en términos de confort. Las puertas cuentan con un gran ángulo de apertura y los asientos se sitúan en una cómoda posición elevada. Opcionalmente, unos proyectores alojados en los espejos retrovisores de las puertas delanteras iluminan el suelo con el logo e-tron, reproduciendo el diseño de las estilizadas líneas horizontales de los faros y de los grupos ópticos traseros.

El conductor y hasta cuatro ocupantes más disfrutan de un generoso espacio, lo que en parte es posible gracias al piso plano, sin túnel central. La situación de los asientos en la segunda fila es casi siete centímetros más elevada que en las plazas delanteras, manteniendo una favorable cota de altura; y el espacio para las piernas es propio de vehículos de la clase de lujo. En lo referido a habitabilidad, el SUV eléctrico compacto de Audi supera a sus competidores directos del segmento premium.

A petición del cliente, Audi suministra el techo solar de cristal panorámico, que ocupa una amplia superficie. Su tintado oscuro y una cortinilla eléctrica prácticamente opaca impiden que el interior se caliente. El climatizador automático es de serie en todos los modelos Q4 e-tron; opcionalmente se puede instalar un climatizador de tres zonas y un parabrisas calefactado, elementos que también están disponibles como parte del paquete de climatización. Como novedad en la oferta comercial, con el Q4 e-tron Audi ha agrupado muchas opciones en paquetes, y lo mismo ocurre con las áreas relacionadas con el confort, la suspensión, los sistemas de control, el infotainment, la carga, los sistemas de asistencia al conductor y el interior. Para el cliente, esto simplifica la selección de su equipamiento favorito, ya que reduce la complejidad de las configuraciones a la mitad.

Numerosos huecos de almacenamiento: 24,8 litros y alojamiento ergonómico para botellas

Como un verdadero coche familiar para todo tipo de uso, el Audi Q4 e-tron dispone de una generosa cantidad de huecos de almacenamiento, que totalizan un volumen de 24,8 litros, incluyendo la guantera. La consola central integra dos porta-vasos, un compartimento con tapa de 4,4 litros, dos (u opcionalmente cuatro) tomas USB tipo C y, bajo pedido, el Audi phone box para el teléfono móvil. Los cuatro paneles de las puertas disponen de alojamientos porta-botellas de hasta 1 litro, que se sitúan en la parte delantera de los reposabrazos, para un fácil alcance. Estos

alojamientos son resultado de la colaboración entre diseñadores e ingenieros; encontrar un hueco para ellos en el limitado espacio del panel de la puerta fue todo un reto.

El maletero del Audi Q4 e-tron ofrece un volumen de 520 litros. Plegando el respaldo trasero, dividido en proporción 40:20:40, se crea una superficie virtualmente plana. Si se carga hasta el techo, la zona de equipajes ofrece un volumen de 1.490 litros. En el Sportback. Las cifras son 535 y 1.460 litros, equivalentes a la que ofrecen los SUV del segmento superior. Audi suministra en opción una red divisoria y un paquete para la organización del maletero, que incluye una bandeja inferior que puede situarse en dos niveles.

El Q4 Sportback e-tron incorpora de serie un portón de accionamiento eléctrico que, en combinación con la llave de confort opcional, puede activarse mediante un gesto con el pie. Con el enganche de remolque opcional, los SUV eléctricos compactos con propulsión trasera pueden arrastrar un peso de 1.000 kilogramos; en los modelos quattro, esta capacidad de remolque asciende a 1.200 kilogramos (ambos con freno, y hasta una inclinación del 12 por ciento).

Para la ciudad y los caminos fáciles: reducido radio de giro y buena distancia al suelo

El diseño compacto de la unidad de propulsión delantera en los modelos quattro ha permitido colocar los travesaños longitudinales de la carrocería de los Q4 e-tron y del Q4 Sportback e-tron en una posición retrasada. Esto permite contar con grandes pasos de rueda y que éstas puedan girar mucho. En las variantes con propulsión trasera, el radio de giro del Q4 e-tron y del Q4 Sportback e-tron es de solo 10,2 metros. Con su distancia al suelo de aproximadamente 18 centímetros, ambos modelos también se desenvuelven bien en conducción todoterreno por caminos fáciles. Una moldura hace de protección de las unidades de transmisión en los bajos.

Carga rápida HPC: potencia suficiente para 130 kilómetros en 10 minutos

La carga con corriente continua es otro punto fuerte que habilita al Q4 e-tron y al Q4 Sportback e-tron como vehículos para el uso diario. Dependiendo del tamaño de la batería, se pueden cargar en estaciones HPC (carga de alta potencia) hasta 100 o 125 kW. A 125 kW y en condiciones ideales, la batería pasa de un estado de carga (SOC) del cinco al 80 por ciento en 38 minutos. En condiciones ideales, el Q4 40 e-tron puede recargar suficiente electricidad para cubrir una distancia de unos 130 kilómetros (WLTP) en unos diez minutos. En el ciclo WLTP alcanza una autonomía de hasta 520 kilómetros.

Diseño interior y habitáculo

La nueva era tecnológica en la que ha entrado Audi se refleja también en el interior de los Q4 e-tron y Q4 Sportback e-tron. El elegante diseño del salpicadero enfatiza la sensación de desahogo y de generosa oferta de espacio. El puesto de conducción ofrece un diseño marcadamente tridimensional, y sus volúmenes geométricos se interrelacionan de una forma electrizante.

Los distintos conjuntos de control y pantallas se integran más que nunca como elementos de diseño. La instrumentación digital se enmarca en un cuadro con forma de rombo entre dos volúmenes; uno corto en el lado izquierdo, que incorpora un difusor de aire; y otro más largo en el lado derecho, que se extiende hasta la puerta e incorpora difusores adicionales. La pantalla

central del [MMI touch](#) está orientada hacia el conductor y situada para una accesibilidad ergonómica.

Una estilizada inserción se sitúa por encima de la pantalla a modo de conexión con el salpicadero. La elección de materiales incluye madera de lima con poro abierto, aluminio con tres diferentes diseños y material plástico. Un tejido técnico híbrido en color antracita, elaborado parcialmente con material reciclado, estará disponible para la línea de acabado S line poco después del lanzamiento comercial.

Dependiendo del paquete de equipamiento, los contornos adicionales del salpicadero se han diseñado en varios tonos plata y gris, para armonizar con el conjunto. El más llamativo atraviesa horizontalmente el salpicadero dividiéndolo en dos zonas y cuenta con un emblema distintivo e-tron. Inmediatamente por debajo y frente al conductor se ubica la unidad de mando para la climatización. Más abajo, un gran panel de mandos con acabado black panel integra el compacto selector de marchas, un control de volumen rotatorio y el botón start/stop. El interruptor de luces de emergencia y los controles del Audi drive select y el ESC han sido diseñados como superficies táctiles, con acabado black panel y retroiluminación en color blanco.

El futuro en nuestras manos: volante con operatividad táctil

Los volantes en el Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron también muestran cuál es la tendencia de Audi de cara a la movilidad del futuro. Con su diseño de doble brazo, pertenecen a una nueva generación. Los cuatro aros en su parte central muestran un diseño plano y con la línea interior S line cuentan con un emblema S. La parte superior de los brazos incorpora superficies táctiles con acabado black panel, cuyas zonas funcionales también tienen retroiluminación para indicar los respectivos mandos activos. Ligeras protuberancias sirven de demarcación entre funciones para facilitar el manejo, y los botones tienen respuesta háptica al presionarlos. Como en los smartphones, no sólo se pueden realizar toques táctiles, sino también barridos; por ejemplo, para hacer scroll en las listas.

Los volantes están disponibles en diferentes variantes. La versión superior dispone de levas para regular la [recuperación de energía](#) en retención, así como molduras en los radios. El volante calefactable cuenta con un diseño plano en sus partes superior e inferior, lo que otorga un aspecto aún más futurista al interior. Ya sea por su diseño, función o capacidad táctil, el nuevo volante expresa claramente el carácter tecnológico y avanzado de los SUV compactos eléctricos.

Asientos delanteros: excelente seguridad

Los asientos delanteros del Q4 e-tron representan lo más avanzado en términos de seguridad. En el caso de una colisión lateral, un airbag central se despliega a partir del flanco derecho del asiento del conductor como un complemento a los airbags laterales, asegurando así que conductor y ocupante delantero no impacten uno contra otro. Opcionalmente, los asientos pueden contar con calefacción y reglajes eléctricos, incluyendo el soporte lumbar. Los asientos están disponibles en versiones básica y deportiva, ésta última con reposacabezas visualmente integrados y, opcionalmente, con una tapicería con patrón de rombos.

En lo que se refiere a colores interiores, los clientes pueden elegir entre negro, gris acero, marrón Santos o beige pergamino. Entre los nueve paquetes de equipamiento se incluye uno con costuras de contraste. Cinco están disponibles con la versión básica, y los otros cuatro son para el acabado S line. Se diferencian en los embellecedores de los umbrales de las puertas, el color de los elementos de contraste, el material de los reposabrazos y el tapizado del techo. Todos los paquetes interiores de equipamientos opcionales incluyen iluminación LED o, alternativamente, el paquete plus de iluminación ambiental multicolor. Algunos elementos se reservan a la línea interior S line, como los embellecedores de los umbrales de las puertas iluminados, los pedales con soportes de acero inoxidable, el techo en negro, los logos S bordados en los respaldos de los asientos o el volante forrado en cuero con costuras de contraste y el logo S.

Dinamica y Puls: tapicerías realizadas con poliéster reciclado

La línea interior S line también ofrece una gran variedad en cuanto a opciones de tapizado. Los clientes que prefieran materiales tradicionales pueden elegir entre una combinación de piel natural y sintética, o la tapicería de cuero Nappa fina. Otra variante nueva es la combinación de piel sintética y la microfibra Dinamica. La tapicería Puls, también en combinación con la piel sintética, es otra opción para la línea interior S line. Como en la microfibra Dinamica, también se emplea materia prima sostenible, por ejemplo, fabricada a partir de botellas PET recicladas.

Concepto de control

Como en todos sus modelos, Audi también propone para el Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron una operatividad plenamente digital y un concepto de pantallas con una estructura de menús plana. Comprende cuatro niveles: la instrumentación digital [Audi virtual cockpit](#) para el conductor; el display central [MMI touch](#); el [control por voz con reconocimiento de lenguaje natural](#); y el head-up display opcional con realidad aumentada, un elemento pionero de alta tecnología.

La instrumentación digital Audi virtual cockpit

La instrumentación digital, que es de serie, tiene una pantalla de 26 cm (10,25 pulgadas) de diagonal, y se controla a través del volante multifunción. El *powermeter*, situado junto al velocímetro, resume la información importante sobre el sistema de propulsión, desde la potencia y el estado de carga de la batería en porcentajes, hasta la recuperación de energía. El Audi virtual cockpit constituye el primer nivel, integrando el mapa de navegación y el control de los sistemas de infotainment, y permite seleccionar dos estilos de visualización. La versión superior es el Audi virtual cockpit plus. Ofrece los modos “Classic”, “sport” y “e-tron”, este último con protagonismo para el *powermeter*, y con posibilidad de configurar libremente muchas pantallas.

MMI touch display: 25,6 cm (10,1 pulgadas) o 29,5 cm (11,6 pulgadas)

El MMI touch display con respuesta acústica tiene una diagonal de 25,6 cm (10,1 pulgadas) y una resolución de 1.540 x 720 píxeles. Se emplea para controlar el sistema de infotainment, así como una serie de funciones de confort. Además, permite la entrada de textos con escritura manual. En la versión opcional superior, la pantalla alcanza los 29,5 cm (11,6 pulgadas) y una resolución de 1.764 x 824 píxeles. Se convierte así en la más grande hasta ahora en la gama de modelos Audi, y estará disponible a final de año.

Control por voz: mejor comprensión

El control por voz con lenguaje natural, que se activa con el comando verbal “Hey Audi”, es el tercer nivel de control. Entiende muchas expresiones o peticiones en lenguaje cotidiano, como por ejemplo “¿Dónde está el restaurante italiano más cercano?”. Si el MMI con navegación avanzada está operativo, en muchos casos realiza una comparación online.

Head-up display con realidad aumentada

Con el head-up display con realidad aumentada, disponible opcionalmente, Audi da un gran paso adelante en tecnología de instrumentación y pantallas. Refleja información relevante en el parabrisas en dos niveles separados, la zona de estado y la sección de realidad aumentada (AR). La información relativa a algunos de los sistemas de asistencia a la conducción, las flechas de cambio de dirección del sistema de navegación, así como los puntos de inicio y de destino se superponen visualmente en el lugar correspondiente del mundo exterior real como contenido de la sección de realidad virtual, y se muestran de forma dinámica. Parecen estar flotando a una distancia física de unos diez metros respecto al conductor. Dependiendo de la situación, en algunos casos incluso se muestran con una anticipación considerable. El conductor puede interpretar rápidamente las indicaciones sin ser confundido o distraído por ellas, lo que resulta extremadamente útil en circunstancias de baja visibilidad.

El campo de visión para el contenido de realidad aumentada desde la perspectiva del conductor se corresponde con un espacio que tiene una diagonal de 178 cm (70 pulgadas). Por debajo se sitúa una ventana de campo próximo que integra la sección de estado. Muestra la velocidad y las señales de tráfico, así como los símbolos de los sistemas de asistencia y de navegación como signos estáticos que parecen flotar a unos tres metros por delante del conductor.

El epicentro del sistema: la unidad de generación de imagen

El corazón técnico del head-up display con realidad aumentada es la unidad de generación de imagen (PGU), ubicada en el interior del panel de la instrumentación. Un display de cristal líquido (LCD) particularmente brillante dirige los rayos de luz que genera a espejos situados a dos niveles, y los componentes ópticos especiales separan los elementos destinados al campo próximo o lejano. Los espejos escalonados dirigen los rayos a un gran espejo cóncavo que puede ser regulado eléctricamente. Desde ahí alcanzan el parabrisas, que los refleja en la zona denominada como *eyebow*. De esta forma quedan a la vista del conductor, quien a una distancia aparente de diez metros -o incluso más, según la situación-, percibe los símbolos con igual claridad que en su entorno real.

Generador predictivo de imagen: el AR Creator

Lo que se conoce como creador de realidad aumentada (AR Creator) sirve como planificador y generador de imagen por la parte referente a software. Se trata de una unidad de procesamiento integrada en la [plataforma modular de infotainment](#) (MIB 3), que está compuesta por múltiples módulos individuales. El AR Creator renderiza los símbolos en la pantalla con una tasa de refresco de 60 imágenes por segundo, adaptándolas a la geometría de las ópticas de proyección. Al mismo tiempo calcula su ubicación en relación al entorno, del cual obtiene información a través de los datos de la cámara frontal, del sensor de radar y de la navegación GPS. Su software consiste en

unas 600.000 líneas de código de programación, alrededor de un 50 por ciento más que todo el sistema de control de la primera versión del Space Shuttle.

Mientras realiza su labor de computación, el AR Creator tiene en cuenta que siempre hay unas pocas fracciones de segundo entre la identificación de un objeto por parte de los sensores y la presentación del contenido gráfico. Durante esas brevísimas ventanas temporales, el vehículo puede cambiar su posición considerablemente, bien a causa de una frenada o debido al paso por un bache, por ejemplo. Por ello, deben realizarse múltiples computaciones de modo continuo para asegurar que la pantalla en el *eyebow* no salte a una posición incorrecta. Mientras que una computación tiene lugar en el software de la cámara, para la siguiente el AR Creator emplea los datos más recientes, lo que permite realizar un cálculo predictivo del movimiento continuo de avance del coche. En una fase posterior se estima el movimiento vertical en base a los datos suministrados por la cámara, el radar y los sensores del control de estabilidad (ESC). Estos valores son incorporados al denominado “compensador de vibraciones”, que actúa unos pocos milisegundos antes de que la imagen se emita, y cuya tarea es prevenir perturbaciones que puedan afectar al display.

Navegación: a vista de dron

El head-up display con realidad aumentada muestra sus ventajas de modo especialmente impresionante en el contexto de la navegación. En carretera, lo que se conoce como dron -una flecha flotante- muestra el siguiente punto de acción en la ruta. Y es dinámico: al acercarse a una intersección, por ejemplo, la flecha flotante anuncia primero la maniobra de giro, antes de que una flecha animada dirija al conductor con precisión en la carretera. Si la ruta a continuación sigue recta, el dron vuela hacia delante y desaparece, para reaparecer con suficiente antelación antes del siguiente punto de acción. La distancia a la siguiente curva se expresa en metros en la ventana inferior, la de la zona de campo próximo.

Incluso cuando el conductor conecta el [asistente de conducción adaptativo](#), que mantiene al coche centrado en el carril, el head-up display con realidad aumentada ayuda con sugerencias visuales. En cuanto el Q4 e-tron se aproxima a una línea de demarcación de carril sin haber accionado el correspondiente intermitente, el aviso de salida de carril superpone una línea roja en la línea real de carril. Otro ejemplo, en relación con un vehículo que circula por delante: si está activo, el coche se marca en el display con un trazo de color, lo que permite al conductor entender el estado del asistente de conducción adaptativo o del control de velocidad de crucero sin ser distraído. Una marca roja y un símbolo de advertencia aparecen si el asistente de crucero adaptativo debe advertir al conductor para que preste atención.

Infotainment y conectividad

La oferta de infotainment en el Audi Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron está escalada en tres niveles: MMI, MMI plus y MMI pro. En cada uno de ellos, el núcleo tecnológico es la potente MIB 3, un centro de control para contenidos, telefonía y navegación. El sistema MMI base instalado de serie tiene incorporado un sintonizador DAB+ y la pantalla MMI touch de 26 cm (10,1 pulgadas). La aplicación gratuita [myAudi](#) conecta el coche con el smartphone del cliente.

Conectividad de alta gama: MMI plus y MMI pro

La versión MMI plus aporta al SUV eléctrico compacto el Audi virtual cockpit, la pantalla de 29 cm (11,6 pulgadas) prevista para finales de 2021, un punto de acceso Wi-Fi para los dispositivos de los pasajeros y los servicios básicos de Audi connect Navigation & Infotainment. Entre ellos está también la información online sobre el tráfico. El sistema de navegación ofrece al conductor sugerencias de destino y proporciona información específica sobre el flujo del tráfico en cada carril. El cálculo se realiza en los servidores del proveedor de servicios [HERE](#), mediante datos predictivos sobre la situación general del tráfico.

Otro servicio personalizado de Audi connect es el [planificador de rutas e-tron](#), que calcula el trayecto más rápido con las paradas de carga más cortas posibles en potentes estaciones de carga de corriente continua. Para ello calcula el tiempo total de viaje, el de marcha más el de carga, y tiene en cuenta las previsiones sobre la evolución del tráfico. El directorio de puntos de carga se actualiza cada día.

Con la versión de gama alta MMI pro, el conductor dispone del [Audi virtual cockpit plus](#), la interfaz [Audi smartphone interface](#) con conectividad inalámbrica y el head-up-display de realidad aumentada. A ello se añaden los servicios “plus” de Audi connect Navigation & Infotainment, que incluyen la navegación con Google Earth, los comandos de voz online, la radio online y la radio híbrida.

Nuevo socio en Hi-Fi: Sonos suministra el sistema de audio

Los componentes de hardware disponibles individualmente hacen aún más interesante la oferta de infotainment del Q4 e-tron. Como nuevo y exclusivo socio de Audi, la empresa Sonos, líder mundial en experiencia de sonido, suministra el sistema de audio premium. Está incorporado en el Audi soundCube, un entorno de software totalmente integrado. Forma una arquitectura de sistema de audio que se puede adaptar fácilmente a todos los requisitos y permite integrar fácilmente sistemas de sonido de diferentes proveedores. El Audi soundCube se basa en una filosofía de control y sonido uniforme en toda la gama de modelos. Al mismo tiempo, gracias a su flexibilidad, deja margen para las preferencias de los clientes.

En el Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron, el algoritmo Sonamic Panorama, desarrollado por el Instituto Fraunhofer, distribuye las señales a diez altavoces. A partir grabaciones estéreo genera un sonido envolvente tridimensional, en el que coloca las fuentes de sonido individuales en un escenario sonoro virtual en forma de U. Así, el oyente tiene la impresión de estar sentado en medio de la orquesta o la banda. Los cuatro altavoces de agudos y el altavoz central están activados por un amplificador integrado en la plataforma MIB 3. Un amplificador independiente de ocho canales se encarga de los cuatro altavoces de graves y del subwoofer situado en el maletero. Juntos, los dos amplificadores ofrecen una potencia de 580 W.

Otro atractivo módulo de hardware es el [Audi phone box](#). Carga los smartphones de forma inductiva y permite la transferencia de datos a través de la antena del vehículo con la velocidad de la conexión LTE advanced.

Carrocería y aerodinámica

Resistente a los impactos, rígida en torsión y aerodinámica: la carrocería del Q4 e-tron y del Q4 Sportback e-tron combina una gran número de cualidades. Unos grandes elementos de acero conformado en caliente constituyen la sólida columna vertebral del habitáculo y representan el 26% del peso. Como son a la vez ligeras y con una tensión de rotura muy alta, se utilizan en todos los lugares en los que hay que absorber grandes fuerzas en caso de colisión: la transición entre los largueros y el habitáculo, los pilares A y B, los refuerzos del techo, el doble refuerzo transversal bajo los asientos delanteros y los largueros laterales.

Alta protección en caso de colisión lateral: los pilares B y los largueros híbridos

Los pilares B están diseñados para que, en caso de choque lateral, se deformen más en la zona inferior que en la superior, disipando la energía de forma selectiva. Los largueros laterales también tienen una tarea importante: proteger la batería de alta tensión. Para ello están diseñados con un innovador método de construcción híbrido: el núcleo es un perfil de aluminio extruido y unas barras interiores lo refuerzan y dividen en varias cámaras. Una capa exterior de acero de alta resistencia conformado en caliente envuelve el perfil. Los componentes de aluminio representan casi el 10% del bastidor del Q4 e-tron y del Q4 Sportback e-tron.

En toda la carrocería, sofisticadas medidas de aislamiento reducen la transmisión del ruido de la carretera y de los neumáticos. Las grandes cavidades, como los largueros y el techo metálico, contienen material aislante y se han instalado cápsulas acústicas de espuma ligera sobre el motor eléctrico trasero, así como en el panel entre el vano frontal y el habitáculo. Piezas como el travesaño del salpicadero, los pasos de rueda, los pilares e incluso el paragolpes trasero también llevan elementos aislantes y de amortiguación. El parabrisas está fabricado con con vidrio acústico; opcionalmente también pueden estar hechas con este tipo de vidrio las ventanillas delanteras. Para las secciones traseras hay cristales oscuros de privacidad disponibles como opción adicional. En definitiva, los SUV compactos eléctricos de Audi se encuentran entre los mejores coches de su clase en cuanto a ausencia de ruidos en el interior.

Gran aerodinámica: coeficiente de penetración C_x de solo 0.26

La forma sigue a la función: el diseño de los dos SUV eléctricos compactos se distingue por su carácter e impresiona por la alta calidad de su aerodinámica. El coeficiente de resistencia aerodinámica C_x del Audi Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron es de 0.28 y 0.26, respectivamente, cifras que benefician la eficiencia y la autonomía. Un factor clave para ello es la sección principal de la carrocería: el área acristalada de ambos modelos está muy desplazada hacia la parte trasera. La [entrada de aire de refrigeración ajustable](#) constituye otro importante elemento aerodinámico. Delante del conjunto que forman el radiador y el compresor, alimentado desde la entrada de aire inferior central, hay un marco con una rejilla de accionamiento eléctrico. Dependiendo de la situación, se abre si los conjuntos principales requieren de aire frío; por ejemplo, durante la carga de la batería. En la mayoría de las situaciones la rejilla permanece cerrada para minimizar las pérdidas de energía que se producen cuando el aire circula por los conductos de refrigeración. Esto aumenta la autonomía total en unos 6 km.

Los bajos del Q4 e-tron son casi completamente lisos. Los alerones tridimensionales situados antes de las ruedas delanteras optimizan el flujo de aire, proporcionando una ventaja aerodinámica que añade nada menos que 14 km a la autonomía. Los brazos de la suspensión trasera están parcialmente cubiertos, lo que supone otros 4 km. Los bajos de la carrocería terminan en un amplio difusor que reduce la elevación del eje trasero.

La terminación de los detalles, en la que los expertos en aerodinámica de Audi han colaborado estrechamente con los diseñadores, proporcionan otra ganancia de autonomía. En la parte delantera del vehículo hay unas estrechas barras verticales debajo de los faros que actúan como pre-spoilers y dirigen la corriente de aire para que fluya suavemente por el lateral del vehículo. El efecto es una ganancia de 5 km. Un minúsculo escalón en las carcasas de los retrovisores exteriores, con un radio de 0,5 mm, permite que el flujo de aire permanezca en esa zona durante más tiempo. Este llamado “borde de turbulencia” tiene un efecto similar al de los hoyuelos de una pelota de golf: asegura un remolino dirigido del aire, que tiene un efecto positivo en la aerodinámica y aumenta la autonomía 2 km.

Las llantas Aero de 19 pulgadas, con su diseño plano, también están optimizadas para garantizar flujos de aire de baja pérdida, lo que supone una ganancia de 5 km. En el Q4 e-tron la junta del portón trasero está cuidadosamente diseñada para soportar las condiciones de presión generadas por el alerón en el final del techo, lo que añade 4 km a la autonomía. Los embellecedores Aero, que prolongan los pilares D, producen una separación definida del flujo de aire.

En el Q4 Sportback e-tron el alerón se sitúa mucho más abajo, sobre una luneta trasera dividida y muy inclinada. Así, el área en la que el aire crea turbulencia al separarse del vehículo se limita a la zona bajo el alerón, y es significativamente menor que en el Q4 e-tron. Esta pieza no solo pone de relieve el diseño único del SUV coupé, también proporciona unos 12 km de autonomía y, además, reduce la elevación del eje trasero de forma especialmente eficaz.

Motores eléctricos y tracción total eléctrica

El Audi Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron incluyen una amplia gama de sistemas de propulsión, desde uno más concebido para ciudad, hasta el potente quattro. Se lanzan en los mercados europeos con dos tamaños de batería diferentes y tres motores. El Q4 35 e-tron y el Q4 40 e-tron se mueven gracias a una máquina síncrona de imanes permanentes (PSM) situada en el eje trasero. Estas dos versiones, junto con el deportivo de altas prestaciones R8 V10 RWD, son los únicos modelos Audi de producción en serie con propulsión trasera. El Q4 50 e-tron quattro, como modelo deportivo superior, utiliza dos motores eléctricos y ofrece así una tracción total eléctrica.

Versión de entrada: el Q4 35 e-tron

Las variantes de acceso a gama Audi Q4 35 e-tron están equipadas con una compacta batería cuya capacidad neta es 52 kWh (55 kWh brutos). Un motor eléctrico con una potencia de 125 kW (170 CV) y un par motor de 310 Nm se encarga de la propulsión.

En ambas variantes de carrocería el SUV eléctrico acelera de 0 a 100 km/h en 9,0 s y alcanza una velocidad máxima de 160 km/h, limitada electrónicamente. El Q4 35 e-tron puede recorrer hasta

341 km (ciclo WLTP) con una sola carga de batería, mientras que el Q4 Sportback 35 e-tron llega hasta 349 km (WLTP). El consumo medio de energía en el ciclo WLTP, dependiendo de la versión de equipamiento, está entre 19,1 y 17,0 kWh/100 km en el Q4 35 e-tron. En el Q4 Sportback 35 e-tron el consumo es de 18,6 a 16,6 kWh/100 km.

Hasta 520 km de autonomía: el Q4 40 e-tron

El Audi Q4 40 e-tron cuenta con una gran batería de 77 kWh netos (82 kWh brutos). Su motor eléctrico genera 150 kW (204 CV) y 310 Nm. Pasa de 0 a 100 km/h en tan sólo 8,5 segundos y también alcanza una velocidad máxima de 160 km/h. Con una carga puede recorrer hasta 520 km (WLTP). El Audi Q4 40 e-tron consume una media de 19,3 a 17,3 kWh/100 km, según el ciclo WLTP.

Versión superior con dos motores eléctricos: el Q4 50 e-tron quattro

Las versiones superiores son el Q4 50 e-tron quattro y Q4 Sportback 50 e-tron quattro. Están equipados con sendos motores eléctricos que alcanzan una potencia máxima combinada de 220 kW (299 CV) y 460 Nm de par, y hacen posible la [tracción total eléctrica](#). El motor trasero genera 150 kW (204 CV) y 310 Nm; el delantero, 80 kW (109 CV) y 162 Nm. Los motores eléctricos mantienen una reserva de potencia disponible en determinadas situaciones de marcha, por eso la suma de sus potencias individuales supera la potencia combinada.

Ambas variantes aceleran desde parado hasta 100 km/h en 6,2 segundos y pueden continuar hasta alcanzar una velocidad máxima de 180 km/h. Tienen una autonomía de hasta 488 km o 497 km (Sportback) en el ciclo WLTP. El consumo medio del Q4 50 e-tron quattro va desde 19,9 hasta 17,9 kWh/100 km. El Sportback, que está disponible opcionalmente con neumáticos claramente deportivos, consume entre 21,6 y 17,6 kWh/100 km.

Audi Q4 e-tron			
Audi Q4 Sportback e-tron	35 e-tron	40 e-tron	50 e-tron quattro
Batería capacidad neta/bruta en kWh	52/55	77/82	77/82
Potencia máxima de carga en kW AC/DC	7.4/100	11/125	11/125
Potencia máxima (pico/60 s) en kW (CV)	125 (170)	150 (204)	220 (299)
Par máximo en Nm	310	310	460
Velocidad máxima en km/h	160	160	180
Aceleración 0/100 km/h en s	9,0	8,5	6,2
Autonomía en km e-tron/e-tron Sportback	341 / 349	520	488 / 497
Peso en kg e-tron/e-tron Sportback	1.890 / 1.895	2.020	2.135 / 2.140

Mayor eficiencia: motor síncrono en el eje trasero

Ya sea con propulsión trasera o tracción total y en todas las versiones, para impulsar las ruedas traseras se utiliza un motor síncrono de imanes permanentes (PSM). Está situado en paralelo y por delante del eje de las ruedas, y las mueve a través de una transmisión de una velocidad y un

diferencial. En las versiones de propulsión trasera su relación es 13:1; en los de tracción total eléctrica, 11,5:1.

Incluyendo la transmisión y la [electrónica de potencia](#), que genera los valores de corriente en intervalos de milisegundos, este motor eléctrico refrigerado por agua pesa solo unos 90 kg. Tiene una velocidad máxima de giro de 16.000 rpm. Gracias a su suave funcionamiento, apenas se oye fuera del coche, por lo que a bajas velocidades se activa el sistema acústico de alerta del vehículo (Acoustic Vehicle Alerting System AVAS), prescrito por la normativa. Para iniciar la marcha el conductor solo tiene que pisar el freno y cambiar a la posición D (Drive) o B (Brake) en el selector de marchas. Tan pronto como levante el pie del pedal del freno, el coche empieza a desplazarse a baja velocidad.

Uno de los principales puntos fuertes del motor PSM es su eficiencia, sustancialmente superior al 90% en la gran mayoría de las situaciones de marcha. En su fabricación entra en juego una solución de alta tecnología conocida como bobinado en horquilla. Las bobinas del estátor están formadas por hilos rectangulares de cobre que, tras ser doblados, se asemejan a horquillas. Esto permite un bobinado más compacto y añadir más cobre al estátor. Como resultado, la potencia y el par aumentan.

Control inteligente: tracción eléctrica a las cuatro ruedas

La tracción total eléctrica de las versiones superiores del Q4 e-tron incluye un [motor asíncrono](#) (ASM) en las ruedas delanteras, capaz de alcanzar hasta 14.000 rpm. Está instalado de forma coaxial y tiene una refrigeración combinada con fluido refrigerante y aceite. Las principales ventajas del motor ASM son su capacidad de sobrecarga en periodos breves y las mínimas pérdidas por arrastre cuando está inactivo. Esto es importante porque, para maximizar la eficiencia, en la mayoría de las situaciones de marcha solo el motor trasero propulsa al coche. Su transmisión de una velocidad tiene una relación de 10,0:1 y el conjunto pesa unos 60 kg.

El sistema de tracción total eléctrica combina ambos motores de la forma más eficiente. Durante una conducción normal solo actúa el PSM de la parte trasera por razones de eficiencia y tracción. Si el conductor solicita más potencia de la que puede proporcionar, en unas centésimas de segundo se conecta el motor eléctrico delantero. Lo mismo ocurre de forma predictiva cuando se circula por carreteras resbaladizas o si se toma una curva a gran velocidad, incluso antes de que el coche comience a subvirar o sobrevirar de forma apreciable. El [control selectivo de par de las ruedas](#), una función de software, complementa a la tracción total eléctrica. Realiza precisas intervenciones de freno en las interiores a la curva, que tienen una carga reducida.

La tracción total eléctrica pone claramente de manifiesto sus ventajas sobre coeficientes de fricción bajos, como en carreteras muy mojadas, cubiertas de nieve o sobre una superficie que pueda estar en mal estado. La alta estabilidad, la conducción deportiva y su capacidad de agarre dan al Q4 e-tron quattro una ventaja crucial. Tras su debut en el Audi e-tron, la tracción quattro eléctrica se abre paso en la clase compacta.

Máxima eficiencia: ¿inercia o recuperación?

Cuando el Audi Q4 e-tron está en movimiento con el cambio en la posición D (Drive) y el conductor

levanta el pie del pedal del acelerador, el propulsor pasa al modo de avance por inercia. Los dos motores eléctricos, o el trasero en las versiones correspondientes, giran libremente y sin apenas consumo de energía. La prioridad en esta situación es el avance por inercia, porque resulta lo más eficiente. Sin embargo, si el conductor prefiere la **recuperación**, tiene varias opciones para ello. En la posición B (Brake) hay retención con recuperación de energía, con un límite de desaceleración de 0,15 g. Si se ajusta el programa “dynamic” en el sistema opcional de conducción dinámica Audi drive select (de serie en el Sportback) la recuperación también actúa en el modo D, pero menos intensamente que en el B.

Las levas de cambio en el volante -opcionales- permiten al conductor seleccionar manualmente tres niveles diferentes de retención en la posición D: desaceleración de 0,06 g, de 0,10 g y de 0,15 g. Con el MMI el conductor también puede seleccionar la retención automática. De este modo, cuando el coche entra en una zona que obliga a reducir la velocidad o alcanza a un vehículo que circula más lento, el sistema intenta reducir la velocidad recurriendo solo al avance por inercia. Si la distancia disponible es demasiado corta, pasa a modo de retención con una desaceleración máxima de 0,10 g. Para que la recuperación automática entre en acción debe estar activado el asistente predictivo de eficiencia.

Al frenar, en la mayoría de las situaciones de conducción diaria la recuperación se realiza solo con el motor PSM del eje trasero. Las versiones quattro pueden alcanzar eléctricamente una desaceleración de 0,3 g, lo que equivale a una capacidad de recuperación de hasta 145 kW. El sistema solo activa los frenos hidráulicos de las ruedas si se requiere una desaceleración mayor. La transición es casi imperceptible y la recuperación de energía permanece activa casi hasta que el vehículo se detiene. Las versiones quattro dan prioridad a la recuperación con el eje trasero, pero también utilizan el motor eléctrico delantero en algunas situaciones.

Batería, gestión térmica y carga

La batería de los dos SUV eléctricos compactos de Audi puede ser de dos tamaños, según la variante del modelo. En el Q4 35 e-tron su batería compacta, que consta de ocho módulos y pesa alrededor de 350 kg, tiene una capacidad neta de 52 kWh (55 kWh brutos). Los Q4 40 e-tron y Q4 50 e-tron quattro llevan la batería mayor, con un contenido energético neto de 77 kWh (82 kWh brutos). Esta versión consta de 12 módulos y pesa unos 500 kg.

La carcasa de la batería: fuerte estructura de aluminio

La carcasa de la batería es una estructura de aluminio de tamaño escalable. La más pequeña tiene 10 compartimentos y mide 144 cm de largo. La más grande, 12 compartimentos en una longitud de 182 cm y pesa unos 100 kg. Ambas miden 145 cm de ancho y 16 cm de alto. La carcasa de la batería está firmemente atornillada a la carrocería del Q4 e-tron, lo que aumenta su rigidez. Un robusto bastidor integral fabricado con perfiles de aluminio extruido protege la batería en caso de accidente, mientras que un protector de aluminio reemplazable la aísla de la carretera.

Ambas baterías funcionan con una tensión nominal de 352 V. Los controladores situados en el elemento longitudinal de la carcasa supervisan la tensión, la temperatura de los módulos y la de las celdas. Conjuntamente con el controlador central de gestión de la batería, compensan las

pequeñas desviaciones en la capacidad individual de cada celda. El controlador principal y la caja de conexiones con sus fusibles están montados en la zona trasera del sistema de batería. En caso de accidente grave se corta inmediatamente el flujo de alta tensión a todos los componentes.

Dos circuitos: el sistema de gestión térmica

El sistema de gestión térmica de los SUV eléctricos compactos consta de dos circuitos de refrigeración. Uno de ellos controla la temperatura de los motores eléctricos, su electrónica de potencia, el cargador instalado a bordo y el transformador CC/CC, que conecta el sistema eléctrico de alta tensión con el de 12 V. Este circuito de media temperatura está conectado a uno de baja temperatura que solo refrigera la batería de tracción. El fluido refrigerante, una mezcla de agua y glicol, circula por canales planos situados en la placa del suelo y así controla desde abajo la temperatura de los compartimentos de las celdas. Una pasta conductora del calor crea la conexión térmica. Cuando la temperatura exterior es baja, un radiador de alta tensión calienta rápidamente el líquido refrigerante.

Condiciones de temperatura estables: más potencia de impulso y en la carga

El sistema de gestión térmica tiene como objetivo conseguir que la batería alcance rápidamente la temperatura ideal tras el arranque, que es de unos 30°C, y la mantenga en ese punto hasta el final del viaje. Esto garantiza que toda su potencia, y por tanto la del sistema de propulsión, esté disponible al poco tiempo incluso en condiciones de frío extremo. Gracias a las condiciones térmicas estables, el conductor también puede recurrir a toda la potencia disponible de forma repetida o cargar la batería en un terminal de carga HPC de alta potencia. El sofisticado sistema de gestión térmica también proporciona a la batería un largo ciclo de vida: Audi garantiza que seguirá conservando al menos un 70 por ciento de capacidad después de ocho años de funcionamiento o 160.000 km.

La climatización interior se controla mediante un circuito de refrigeración con compresor, condensador y evaporador. Unas válvulas lo conectan a los circuitos de propulsión cuando éstos requieren un nivel de refrigeración inusualmente alto. Esto puede ocurrir durante las necesidades de alta potencia, pero también durante la carga rápida de corriente continua HPC, que calienta considerablemente la batería.

Más eficiencia: la bomba de calor

Una opción para el Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron es una [bomba de calor](#) altamente eficiente, que calienta o enfría el interior muy rápidamente con el calor residual de los componentes eléctricos y con el del aire exterior. Utiliza CO₂ ecológico como refrigerante, que fluye por el circuito a una elevada presión. La bomba de calor puede reducir la pérdida de autonomía que provoca el climatizador, especialmente en invierno. Sus ventajas resultan especialmente apreciables en trayectos largos.

Además de la carga, los clientes del Q4 e-tron también pueden controlar la climatización del interior antes de entrar en el vehículo desde sus smartphones mediante la aplicación myAudi. Esto también es posible aunque el coche no esté conectado a la red eléctrica, pero de esa forma se reduciría la autonomía. El vehículo puede arrancar incluso cuando la temperatura exterior ha descendido a -25°C. El acondicionamiento previo de confort, opcional, también incluye la

calefacción de los asientos, los retrovisores exteriores, la luneta trasera y permite seleccionar la temperatura interior exacta.

Ventajas en el día a día: autonomía y gran capacidad de carga

Todas las variantes de equipamiento y motor llevan instalado un sistema de carga combinada (CCS). Permite cargar los SUV con **corriente alterna** (AC) o **corriente continua** (CC), esta última en terminales HPC de alta potencia (High Power Charging). En condiciones ideales, en unos diez minutos el Q4 40 e-tron puede cargar suficiente electricidad para recorrer unos 130 km (WLTP).

El sistema de carga opcional e-tron compact puede realizar la **carga doméstica con corriente alterna** de 230 V o los 400 V recomendados por Audi. El Q4 35 e-tron puede cargar con hasta 7,4 kW de potencia; las otras versiones llegan a 11 kW. El sistema de carga e-tron connect, que estará disponible a finales de año, incluye funciones inteligentes de carga en interacción junto con un sistema doméstico de gestión de energía. Entre ellas se encuentra, por ejemplo, la carga en horarios con tarifas de bajo coste o con energía solar si se instala un sistema fotovoltaico.

En exteriores, para la carga con corriente alterna en terminales de CA se utiliza el cable estándar de modo 3. La cómoda opción Audi e-tron Charging Service permite acceder a unos 210.000 puntos de carga públicos en 26 países de toda Europa, incluidos 4.400 puntos HPC, con una sola tarjeta. Los clientes de Audi pueden elegir entre la tarifa city para la zona urbana y la tarifa transit para los recorridos de larga distancia, en la que Audi se hace cargo de la cuota básica durante el primer año. Los clientes también abonarán solo 31 céntimos por kWh de corriente continua en la red IONITY, un descuento de casi un 60%. Los puntos HPC de alta velocidad que IONITY y otros proveedores han instalado en toda Europa cargan los SUV eléctricos de Audi con una capacidad de hasta 100 kW (Q4 35 e-tron) o hasta 125 kW (resto de versiones).

Tren de rodaje: la suspensión

El Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron están preparados para lograr un alto nivel de confort, un elevado placer de conducción y una estabilidad superior. En las versiones con hasta 150 kW (204 CV) de potencia la propulsión trasera garantiza una excelente tracción, que el cliente puede experimentar en muchas situaciones, como al circular sobre carreteras mojadas. La batería de alta tensión está situada debajo del piso del habitáculo, en el punto más bajo del coche. Esto supone una gran ventaja para el centro de masas y la distribución de la carga sobre los ejes. En todas las variantes de sistemas de propulsión esta distribución se acerca al valor ideal de 50:50.

El eje delantero de los SUV eléctricos compactos está diseñado con el clásico sistema MacPherson, y la dirección se encuentra en la parte inferior delantera. En el eje trasero se utiliza un diseño compacto de cinco brazos que presenta similitudes con el de los grandes modelos de Audi. Al igual que el eje delantero, está montado sobre un subchasis. Varios elementos de la suspensión son de aluminio ligero. El ancho de vía es 1.587 mm delante y 1.565 mm detrás.

Ruedas de grandes dimensiones: de 19 a 21 pulgadas

La gama de llantas para el Audi Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron ofrece once versiones, que van desde 19 a 21 pulgadas. Aparte de la versión básica, se trata de llantas de aluminio y cada tamaño

incluye diseños especialmente aerodinámicos. En la medida de 20 pulgadas dos diseños proceden de Audi Sport GmbH, que proporciona las cuatro versiones de 21 pulgadas. Una de ellas viene en acabado bronce mate, otra en gris platino. La tercera es una llanta Aero, cubierta en gran parte por inserciones en material plástico acabado en color negro.

Todas las variantes mecánicas salen de la línea de producción con una monta mixta de neumáticos, que mejoran aún más la estabilidad y el carácter deportivo. Las gomas delanteras tienen una anchura de 235 mm y las traseras, de 255 mm; mientras que el perfil difiere en función del tamaño de la llanta. Todos los neumáticos están optimizados para la resistencia a la rodadura, y en la medida de 21 pulgadas hay una variante de neumático decididamente deportivo para el Sportback.

Detrás de las grandes ruedas hay potentes frenos. Dependiendo de la potencia del motor, los discos de las ruedas delanteras miden entre 330 y 358 mm de diámetro; en las ruedas traseras se utilizan frenos de tambor de muy bajo desgaste y mantenimiento. Los tambores reducen el riesgo de corrosión porque, durante el uso cotidiano eléctrico, los frenos de las ruedas se utilizan en contadas ocasiones. La mayoría de las desaceleraciones las realiza el motor eléctrico de la parte trasera, que convierte la energía cinética en energía eléctrica en el proceso.

Aún más divertido de conducir: dos paquetes dynamic

A petición del cliente, Audi puede equipar los dos SUV eléctricos compactos con el paquete dynamic o el paquete dynamic plus. En el paquete dynamic el tren de rodaje deportivo (de serie en los S line) rebaja la carrocería 15 mm, mientras que la dirección convencional se sustituye por una [dirección progresiva](#) (de serie en las versiones quattro), que resulta más directa cuanto más se gira el volante.

El tercer elemento del paquete dynamic es el sistema [Audi drive select](#) (de serie en el Sportback), que realza aún más la experiencia de conducción. Con este sistema el conductor puede alterar las características de la dirección, de los motores eléctricos y la tracción total eléctrica (en las versiones quattro) con los programas “comfort”, “auto”, “efficiency”, “individual” y “dynamic”. Con el sistema operativo MMI touch también se puede activar el modo “range”, en el que el coche circula con la máxima eficiencia energética: la velocidad máxima se limita a 90 km/h, o a 130 km/h en el modo “efficiency”.

Paquete dynamic plus: suspensión con control de amortiguación

El paquete dynamic plus añade otro componente al Audi Q4 e-tron y al Q4 Sportback e-tron: la [suspensión con control de amortiguación](#). Mediante la regulación del flujo de aceite, su unidad de control gestiona, en intervalos de cinco milisegundos, las características de los amortiguadores en función de la situación de conducción. Así, el tren de rodaje se adapta a un amplio abanico de situaciones, desde una conducción orientada al confort hasta unas reacciones deportivas.

El tren de rodaje con control de la amortiguación está conectado tanto al Audi drive select como sistema dinámico de estabilidad. Además de los amortiguadores adaptativos, también gestiona las intervenciones de los frenos del control selectivo de par de las ruedas, que funcionan en estrecha coordinación con el control de estabilidad ESC. El sistema armoniza las reacciones reales

del coche con un modelo digital objetivo, de modo que la dinámica transversal y la seguridad de conducción estén siempre en el nivel óptimo.

A su vez, el ESC funciona interconectado con las unidades de control del motor eléctrico y su electrónica de potencia. Resulta especialmente eficaz en las versiones de propulsión trasera. Aunque un coche de este tipo tiene, en principio, tendencia a sobrevirar, la interconexión garantiza que el Q4 e-tron proporcione un agarre seguro en cualquier situación: durante la aceleración a fondo, en las curvas rápidas y durante la retención. Las señales de control se emiten cada milisegundo, tan rápida y suavemente que el conductor apenas lo nota. Es posible poner el ESC en modo deportivo y desactivar el control de tracción con solo pulsar un interruptor.

Sistemas de asistencia a la conducción

Un radar frontal, una cámara frontal, cuatro cámaras de visión periférica, dos radares traseros y ocho sensores ultrasónicos: cuando está completamente equipado, el sistema de sensores del Audi Q4 e-tron y del Q4 Sportback e-tron cubre un amplio campo de detección y un gran número de situaciones de circulación. Los sistemas de asistencia a la conducción más importantes forman parte del equipamiento de serie. Los sistemas opcionales se agrupan en cuatro paquetes: assist, assist plus, assist pro y safety.

Seguridad ante todo: amplia gama de sistemas de asistencia a la conducción

Uno de los sistemas equipados de serie es el aviso de salida del carril: sus intervenciones en la dirección pueden evitar que el coche salga del carril de forma involuntaria. Mediante el radar y la cámara, el [Audi pre sense front](#) puede identificar colisiones frontales inminentes, advertir al conductor y, en caso de emergencia, iniciar la frenada. De la misma manera, el asistente de giro [turn assist](#) ayuda al conductor cuando gira a la izquierda en un cruce. El [asistente anti colisión](#) le ayuda a esquivar obstáculos mediante movimientos de la dirección. El asistente de aparcamiento acústico y visual [parking system](#) mide la distancia hacia atrás.

El [asistente predictivo de eficiencia](#), que evalúa los datos de navegación y las señales de tráfico, ayuda al conductor a ahorrar energía. Cuando el coche se acerca a una zona que exige reducir la velocidad, como un área urbanizada, un cruce o una curva, indica al conductor que debe levantar el pie del acelerador. Al hacerlo, el sistema gestiona el avance por inercia y la recuperación sin que el conductor tenga que intervenir. El detector de fatiga utiliza patrones definidos para comprobar continuamente si el conductor está atento. El sistema de [reconocimiento de señales de tráfico](#) y el limitador de velocidad predictivo completan la gama de sistemas de asistencia de serie.

Aún mayor confort y confianza: los sistemas opcionales

Entre los sistemas opcionales, el [control de conducción adaptativo](#) se encarga del guiado longitudinal. Regula la distancia con el vehículo precedente mediante la aceleración y la frenada, y trabaja coordinadamente con el asistente predictivo de eficiencia. El [asistente adaptativo de crucero](#) amplía al control de crucero adaptativo incluyendo el guiado lateral: ligeras intervenciones en la dirección facilitan al conductor mantenerse en el centro del carril. Para mantener el guiado lateral el conductor solo tiene que tocar suavemente el volante capacitivo, que forma parte del sistema, como prueba de que está prestando atención. No obstante, el

conductor sigue siendo el responsable del control del vehículo.

El [side assist](#) vigila el tráfico detrás y al lado del coche, avisando al conductor si va a cambiar de carril en una situación crítica. Para ello utiliza las señales de los sensores de radar traseros. El aviso de salida [exit warning](#) advierte al conductor y a los pasajeros de que no deben abrir una puerta si se acerca un ciclista u otro vehículo por detrás. El asistente de tráfico cruzado trasero [rear cross-traffic assist](#) aumenta la seguridad en las maniobras de marcha atrás. El [asistente de emergencia](#) detiene el vehículo si el conductor ya no puede hacerlo. Los sistemas [Audi pre sense basic](#) y [Audi pre sense rear](#) complementan el sistema de seguridad Audi pre sense front de serie. Para aparcar con comodidad y seguridad, Audi ofrece las [cámaras de entorno](#), que proporcionan imágenes detalladas del entorno cercano desde diferentes perspectivas.

Precios

El Audi Q4 e-tron se lanzará en los mercados europeos en junio de 2021, y las versiones Sportback le seguirán a finales del verano. En España, los precios comienzan en 44.460 euros para el Q4 35 e-tron. El Q4 40 e-tron parte de 48.910 euros y el Q4 50 e-tron quattro, con el acabado advanced, en 58.150 euros. El Sportback costará unos 2.000 euros más.

Sostenibilidad

Audi fabrica el Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron para los mercados de Europa y Estados Unidos con un proceso neutro en emisión de carbono. En este sentido, la marca de los cuatro aros sigue el principio de “evitar y reducir”. La planta de Volkswagen en Zwickau, la mayor y más eficiente fábrica de coches eléctricos de Europa, utiliza eco-electricidad. La producción de las celdas de la batería requiere un uso intensivo de energía, por lo que Audi exige a sus proveedores que utilicen únicamente electricidad verde en sus procesos de producción.

Todas las emisiones que no pueden evitarse durante el proceso de producción se compensan con medidas de protección del clima a través de créditos de carbono, que también están certificados por las organizaciones sin ánimo de lucro “The Gold Standard” y “Verified Carbon Standard”. El objetivo es que el Q4 e-tron y el Q4 Sportback e-tron alcancen unas emisiones netas de carbono nulas en el momento en el que se entreguen a los clientes. Cuando el coche haya llegado al final de su vida útil, su batería se reutilizará en conceptos de sistema de almacenamiento de segunda vida o, si eso ya no es económicamente viable, se reciclará de forma sostenible como fuente de materias primas. Ya se han realizado con éxito los primeros proyectos piloto y de investigación en este ámbito.

Reducción del CO₂ en la fase de utilización: carga con eco-electricidad

En el futuro, además de la producción neutra en emisiones de CO₂, Audi también hará ecológica la fase de uso de la flota e-tron en Europa. Los clientes del Q4 e-tron ya pueden cargar sus automóviles con electricidad verde, por ejemplo de Elli, una filial del Grupo Volkswagen con el certificado Volkswagen Naturstrom. Para cargar el coche fuera de casa, redes como IONITY también ofrecen electricidad generada de forma renovable.

En todos los proyectos de vehículos, Audi trabaja sistemáticamente con sus proveedores para promover una conducta responsable. Desde 2017, la empresa los evalúa con una calificación de sostenibilidad: su objetivo es garantizar una producción que conserve los recursos y el cumplimiento de las normas sociales. Desde 2019, esta calificación ha sido un criterio de selección obligatorio a la hora de adjudicar contratos. El Grupo Volkswagen ha instituido la calificación de sostenibilidad en todo el mundo también desde ese mismo año.

Contenido reciclado en 27 componentes: materiales sostenibles en el SUV eléctrico

La sostenibilidad y la conservación de los recursos también desempeñan un papel importante en todo el vehículo. En el SUV eléctrico hay 27 componentes que contienen materiales reciclados. En el caso del exterior se trata de elementos como el soporte del radiador, una pieza que debe cumplir requisitos especialmente exigentes en cuanto a sus propiedades mecánicas. Además, los soportes de los faros, los embellecedores en los pasos de las ruedas, elementos del carenado inferior, el revestimiento del suelo y los deflectores frente a las ruedas se componen en gran medida de materias primas secundarias.

En el interior se utilizan materiales reciclados en elementos de aislamiento y amortiguación. Además, muchas de las superficies visibles contienen materiales reciclados. Entre ellas se encuentran el revestimiento del suelo y partes del revestimiento del maletero. En el interior del S line el cliente puede disfrutar del material de microfibra Dinamica en combinación con el cuero sintético como tapicería de los asientos deportivos. Las fibras de poliéster, que constituyen el 45% de esta microfibra, se obtienen a partir de botellas de PET recicladas, tejidos antiguos o fibras residuales.

El tejido Puls, también combinado con cuero sintético, contiene materiales reciclados que suponen alrededor del 50% de su composición. Para la tapicería de un juego de asientos, unas 26 botellas de PET de 1,5 litros se transforman en hilo mediante un complejo procedimiento. El resultado final es un material que alcanza los mismos niveles de calidad en cuanto a aspecto y tacto que una funda textil clásica. La inserción decorativa de tejido técnico para el salpicadero, que llegará poco después del lanzamiento al mercado, también está hecha en parte de material reciclado.

Valores de consumo de los modelos mencionados:

Las cifras dependen del equipamiento seleccionado

Audi Q4 35 e-tron

Consumo combinado de energía eléctrica en kWh/100 km: 19,1 – 17,0
Emisiones combinadas de CO₂ en g/km: 0

Audi Q4 35 Sportback e-tron

Consumo combinado de energía eléctrica en kWh/100 km: 18,6 – 16,6
Emisiones combinadas de CO₂ en g/km: 0

Audi Q4 40 e-tron

Consumo combinado de energía eléctrica en kWh/100 km: 19,3 – 17,3
Emisiones combinadas de CO₂ en g/km: 0

Audi Q4 50 e-tron quattro

Consumo combinado de energía eléctrica en kWh/100 km: 19,9 – 17,9
Emisiones combinadas de CO₂ en g/km: 0

Audi Q4 50 Sportback e-tron quattro

Consumo combinado de energía eléctrica en kWh/100 km: 20,9 – 17,6
Emisiones combinadas de CO₂ en g/km: 0

Audi e-tron GT quattro

Consumo combinado de energía eléctrica en kWh/100 km: 22,6 – 19,9
Emisiones combinadas de CO₂ en g/km: 0

Audi RS e-tron GT

Consumo combinado de energía eléctrica en kWh/100 km: 22,7 – 20,6
Emisiones combinadas de CO₂ en g/km: 0

–Fin –

El Grupo Audi, con sus marcas Audi, Ducati y Lamborghini, es uno de los fabricantes de automóviles y motocicletas de mayor éxito en el segmento *Premium*. Está presente en más de 100 mercados en todo el mundo y produce en 17 plantas distribuidas en 11 países. Entre las filiales cien por cien subsidiarias de AUDI AG se incluyen Audi Sport GmbH (Neckarsulm), Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant'Agata Bolognese, Italia) y Ducati Motor Holding S.p.A (Bologna, Italia)

En 2020, el Grupo Audi entregó a sus clientes cerca de 1,693 millones de automóviles de la marca Audi, así como 7.430 deportivos de la marca Lamborghini y 48.042 motocicletas de la marca Ducati. En el ejercicio 2019, AUDI AG alcanzó una facturación de 55.700 millones de euros y un resultado operativo de 4.500 millones de euros. La compañía emplea en la actualidad, a nivel mundial, a 87.000 trabajadores aproximadamente, de los cuales más de 60.000, en Alemania. Con nuevos modelos, ofertas de movilidad innovadoras y otros servicios atractivos, Audi se está convirtiendo en un proveedor premium de movilidad sostenible e individual.
