

Salón Internacional de Tokio 2011 –

Estreno Mundial del Cross Coupé

Diciembre 2011

Nota:

TDI, TSI, DSG and Twincharger son marcas registradas de Volkswagen AG u otras compañías del Grupo Volkswagen en Alemania y otros países.

El coupé de los SUV compactos: Estreno mundial del Cross Coupé en Tokio

Progresivo:

Concepto mixto con el novedoso AWD y grupo motriz híbrido

Eficiente:

2.7 l/100 km y ocasionalmente con cero emisiones, pero con una aceleración de 0 a 100 km/h en 7 segundos

Wolfsburg/Tokio, Diciembre 2011. Volkswagen presentará su concepto del SUV del futuro en el Salón Internacional de Tokio, que se celebrará del 3 al 11 de Diciembre. Se trata del Cross Coupé, que visualmente muestra cómo los diseñadores de la marca pueden mezclar con éxito un coupé de 4 puertas con un SUV compacto. El equipo de diseño liderado por Walter de Silva y Klaus Bischoff ha creado un modelo fascinante que combina lo mejor de los dos mundos. Original, de carácter fuerte, escultural y dinámico, el Cross Coupé marca la pauta del diseño futuro de los SUV de Volkswagen.

Tecnologías pioneras: También desde el punto de vista técnico, el deportivo Cross Coupé define un nuevo estatus, ya que está basado en el nuevo sistema modular de Volkswagen de matriz transversal (MQB). Los cortos voladizos de la carrocería son una de sus claras características. Este SUV de cuatro asientos está propulsado por dos motores eléctricos (uno delantero y uno trasero) y un motor TSI de gasolina e inyección directa. El Cross Coupé puede recorrer 40 kilómetros con propulsión eléctrica. La tracción directa con “eje de accionamiento eléctrico” representa toda una innovación para Volkswagen, con el eje posterior impulsado por el motor eléctrico trasero. En esta situación, la energía del motor eléctrico trasero proviene del delantero, que durante esta fase actúa como generador

alimentado por el motor TSI. En este modelo, el flujo de energía eléctrica sustituye a la transferencia de potencia a través de un eje de transmisión y esto crea espacio para otro importante avance tecnológico: el túnel central que suele albergar el eje de la transmisión acoge la batería de iones de litio. La baja posición de dicha batería y la disposición general de los sistemas de tracción dan al vehículo un centro de gravedad muy bajo y facilitan la distribución equilibrada de la carga entre ejes. Aunque ofrece las cualidades de un SUV, muestra el manejo dinámico de un coupé.

Cross Coupé con distancia entre ejes larga y voladizos cortos

Menos vertical que otros vehículos todoterreno. Con 4.345 mm, el prototipo que se muestra en Tokio es más largo que el Golf y más corto que el Tiguan. La anchura de 1.868 mm y la altura de 1.523 mm también se sitúan entre la de los dos modelos citados. Respecto a estas dimensiones, el Cross Coupé está entre lo más demandado en el segmento A. También es destacable que, con 2.630 mm, este prototipo cuenta con una distancia entre ejes larga (52 mm más que el Golf y 26 más que el Tiguan). Los voladizos de la carrocería son consecuentemente cortos (855 mm delante y 860 detrás). Con la combinación de estas dimensiones, las proporciones generales son muy ágiles. La imagen poderosa está reforzada por los anchos de vía de 1.585 mm delante y 1.613 detrás.

Cifras off-road como un SUV. Lejos de las carreteras asfaltadas, el Cross Coupé ofrece unos datos de carrocería que lo sitúan entre los todoterreno clásicos. El ángulo de ataque delantero es de 24,2 grados y detrás pasa a ser de unos excelentes 32,5. El Cross Coupé está también dotado de una distancia al suelo muy buena para la conducción off-road.

El diseño ofrece una idea de cómo serán los frontales del futuro.

Siluetas de Coupé modeladas con precisión. Algunos de los rasgos que definen la imagen del Cross Coupé son el capó muy largo, un

frontal totalmente rediseñado, el compartimento de pasajeros, justo por detrás, y una línea de ventanas muy baja respecto a otros SUV. En general, los diseñadores han logrado crear un contorno muy claro, musculoso y atlético. El Cross Coupé ofrece la apariencia de una escultura de material sólido; muy preciso y moderno. Este modelo muestra la dirección que está tomando el diseño de Volkswagen.

Un elemento llamativo es la línea de los hombros, llamada también línea tornado, que parece haber sido cortada con una cuchilla de afeitar y se extiende justo por debajo de las ventanas sin marco, desde la parte delantera hasta las aletas traseras. Adyacentes a la línea hasta el centro están las aletas, que crean una silueta que recuerda a los coches deportivos. A todo ello se adaptan a la perfección las llantas de aleación de 20 pulgadas equipadas con neumáticos de 265/45. En la parte trasera, una voluminosa columna C al estilo de las de los coupés, se eleva sobre los pasos de rueda y la silueta de toda la parte trasera parece partir de las llantas.

La evolución del frontal Volkswagen. El gran potencial del ADN de diseño de Volkswagen, desarrollado por Walter de Silva (Jefe de Diseño del Grupo) y Klaus Bischoff (Jefe de Diseño de Volkswagen) queda reflejado en el frontal de este modelo. En este caso, las líneas horizontales de la cara se convierten en un puente entre el presente y el futuro. A diferencia de los modelos actuales, los diseñadores han fundido los dos faros delanteros de xenón con la parrilla del radiador cromada. Hay dos barras cromadas, una sobre la otra, que enlazan los faros. Por otra parte, las aletas cromadas que ascienden de los laterales del vehículo remarcan su anchura y forman parte de un nuevo concepto en el tipo de iluminación; la menor de las dos aletas cromadas alberga la iluminación diurna y en la de encima están los intermitentes. Todo el conjunto se expresa en una combinación única e innovadora. En el centro del parachoques hay una zona pintada del color de la carrocería, que se extiende hacia arriba para formar una unidad homogénea con las barras de la parrilla del radiador. En la parte inferior central del parachoques hay otra toma de aire, que está

remarcada con otras dos barras cromadas. A izquierda y derecha de cada entrada, están las luces antiniebla de tipo Led.

La parte trasera de un SUV coupé. La línea profunda de las ventanas laterales influye también en la parte posterior. Incorporada en un ángulo muy inclinado, la ventana trasera es típica de un coupé. La parte exterior trasera concluye con un spoiler que extiende visualmente la superficie del techo y optimiza la aerodinámica. Las ópticas traseras se mantienen estilizadas. De formas similares a sus últimos modelos de serie, como el nuevo CC, las luces posteriores muestran una delicada barra horizontal que las hace muy elegantes. También típico de un SUV es el grueso parachoques trasero, que lleva integrados los escapes a ambos lados.

Polifacético interior para cuatro personas.

Lo mejor de dos mundos. En el Cross Coupé, los mundos de los SUV y los coupé forman una alianza excitante. Dentro, este cuatro plazas cuenta con un diseño más deportivo que en los SUV convencionales. Por ejemplo, el salpicadero cuenta con la líneas precisas de un coupé, pero es alto como en un SUV. La superficie refleja una calidad muy refinada, pero también un diseño muy robusto. Esta robustez se ve reflejada también en los mandos y las empuñaduras, y es la sensación general que transmiten todos los elementos del interior del coche. Un ejemplo de ello es la consola central: las funciones del aire acondicionado se controlan de forma sencilla y rápida mediante dos mandos giratorios de aluminio. Entre ellos, está el botón para el freno de mano eléctrico y, por delante, la palanca de cambio de marchas, también en aluminio, que acciona la caja de cambios DSG de 7 marchas. La palanca de la empuñadura, sorprendentemente ancha, no es solo divertida desde el punto de vista visual sino que también resulta agradable al tacto. Frente a ella, está el botón de puesta en marcha de los motores, mientras que a izquierda y derecha se encuentran dos asideros robustos y elegantes. A la derecha se encuentran también los botones para escoger la propulsión puramente eléctrica y la carga de la batería. Por encima,

están los controles de ventilación, el botón de luces de emergencia y dos entradas de aire. A un nivel superior, está la pantalla táctil, que muestra la navegación dentro y fuera de carretera, y todas las funciones importantes de vehículo, incluso el sistema de sonido.

Instrumentos programables. Dispuestos detrás del volante de tres radios, están los instrumentos programables. Un mando giratorio en la consola central sirve para escoger los tres modos de visualización distintos: Sport, City y Off-road. El contenido de la pantalla en los modos de funcionamiento varía en función del seleccionado, como por ejemplo velocímetro, brújula y mapa topográfico en modo Off-road. Cada uno de los tres modos cuenta con una imagen y colores distintos. Centrada entre los instrumentos redondos, hay otra pantalla multifunción en color con información del vehículo, el menú del teléfono, detalles del sistema de audio y la información de navegación con fotos Off-road en 3D.

Ergonomía para viajes largos. El Cross Coupé está equipado con cuatro asientos individuales, que han sido diseñados como butacas con los reposacabezas sólidamente integrados. Estos asientos cuentan con unas grandes cualidades ergonómicas. Los cuatro pasajeros cuentan con un gran espacio a su alrededor, y los asientos traseros y del acompañante se pueden plegar totalmente para cargar tablas de surf, parapentes u otros objetos voluminosos. Además, cuentan con un recubrimiento sintético que los protege cuando se depositan objetos sobre ellos. El espacio de carga es de 380 litros (hasta el borde la ventana). Si el interior del modelo, de 1.724 mm de longitud, se carga hasta el techo desde los respaldos de los asientos delanteros, la capacidad se incrementa hasta los 1.230 litros.

Eje trasero con motor eléctrico.

Tres motores en un coche. El Cross Coupé cuenta con tres motores que trabajan juntos en un eficiente sistema híbrido. Delante, bajo el capó, está el TSI de gasolina de 150 CV, que genera un par motor máximo de 210 Nm, y un motor eléctrico de 55 CV y 180 Nm de par

motor máximo. Juntos o por separado, estos dos motores actúan sobre el eje delantero. Si el Cross Coupé se utiliza en la configuración de tracción a las cuatro ruedas o únicamente en modo eléctrico, entra en escena otro motor eléctrico, que actúa sobre las ruedas traseras y se ha integrado a la unidad coaxial del eje trasero. Genera hasta 115 CV y un par motor de 270 Nm. La potencia total de los tres motores llega a los 265 CV.

Túnel de la batería. Cuando el vehículo se conduce en modo únicamente eléctrico, los motores reciben la corriente de la batería de iones de litio de ocho módulos. Esta batería alberga 9,8 Kwh de energía y está situada en el centro del túnel central, donde se ubica el eje de la transmisión en un SUV convencional. El módulo de control de la energía, que funciona a 370 voltios, está integrado en el compartimento del motor y distribuye la energía desde y hacia la batería y a los motores eléctricos. Mientras, el sistema eléctrico de bajo voltaje del Cross Coupé está asistido por los 12 voltios de un convertidor DC/DC. El sistema de propulsión eléctrica no hace sacrificar espacio en el interior del vehículo. La batería puede cargarse a través de fuentes externas (conexión de 230 voltios) o en movimiento a través del motor TSI o el regenerador (ambos ejes).

Consumo de 2,7 litros a los 100. Con el depósito totalmente lleno, el Cross Coupé pesa 1.748 kg (58% en el eje delantero y 42% en el trasero). Puede cargar con 450 kg y recorrer hasta 40 km con alimentación totalmente eléctrica, por lo que no genera emisiones. En el Nuevo Ciclo Europeo de Conducción (NEDC), el motor TSI consume 2,7 litros a los 100 km, mientras que las emisiones quedan limitadas a 62 gramos de CO2 por km. Con una capacidad del depósito de 55 litros, la autonomía teórica en modo híbrido es de 815 kilómetros, que pasan a ser 855 añadiendo el modo eléctrico.

Sostenible pero dinámico. Pese a centrarse en la sostenibilidad, el coche que se muestra en Tokio es deportivo. El Cross Coupé acelera de 0 a 100 km/hora en tan solo 7 segundos y logra una velocidad punta de 120 km/h. Con propulsión únicamente eléctrica, la velocidad máxima baja a los 120 km/hora. Los datos de consumo y

rendimiento se ven favorecidos por la aerodinámica del modelo, que, combinada con el bajo peso (para un SUV), produce un muy buen coeficiente de penetración aerodinámica de 0,329.

Cómo trabaja el sistema híbrido. Ambos motores eléctricos ayudan a impulsar al TSI durante la aceleración. Como se ha mencionado anteriormente, pueden propulsar al prototipo por su cuenta a lo largo de una distancia de hasta 40 km, según las condiciones. En esta situación, el embrague desacopla el motor TSI del tren motriz y éste queda desconectado. Sin embargo, por el lado de la caja de cambios el embrague sí permanece cerrado, por lo que la transmisión DSG de siete velocidades sigue conectada. Los conductores del Cross Coupé pueden escoger hacer trayectos relativamente largos solo con potencia eléctrica (siempre que la batería tenga suficiente carga). Para hacerlo, el conductor simplemente presiona el pertinente botón de modo de conducción en la consola central, junto a la palanca de cambio. En el momento en el que vuelve a requerirse la acción del TSI, debido al poco nivel de carga de la batería o cualquier otro parámetro, el motor vuelve a encenderse –de forma casi imperceptible para el conductor y los pasajeros– y suavemente se acopla de nuevo al tren motriz.

Proceso de carga presionando un botón. Siempre que se accionan los frenos del Cross Coupé, ambos motores eléctricos actúan como generador, utilizando la energía de frenado para cargar la batería (regeneración de batería). El conductor también puede (a través de otro botón al lado de la palanca de cambio) cargar a consciencia la batería a través del motor TSI – por ejemplo, para disponer de suficiente potencia eléctrica para más tarde conducir por una zona regulada con paso exclusivo para los vehículos eléctricos con cero emisiones. La autonomía eléctrica actual y también la autonomía total del Cross Coupé aparecen en todo momento en el panel de instrumentos. El controlador del motor regula todos los flujos de energía y las tareas de gestión de la conducción considerando las demandas de potencia por parte del conductor en cada momento.

‘Potencia eléctrica’, ‘Carga’ y otros tres modos de conducción.

Basándose en la cantidad de tracción (por ejemplo, la pérdida de tracción en el eje delantero) o mediante la decisión del conductor de cambiar a modo de tracción a las cuatro ruedas o eléctrico, el segundo motor eléctrico, integrado en el eje trasero, se acopla a él al instante. En general, hay tres modalidades de conducción disponibles para el conductor: City (modo ecológico con consumo mínimo de combustible), Sport (conducción dinámica) y Off-road (tracción a las cuatro ruedas permanente).