

Hyundai NEXO: el Vehículo Utilitario del Futuro construido por Hyundai

- El Hyundai NEXO fortalece el compromiso de Hyundai Motor con un futuro limpio
- Con el ix35 FCEV, Hyundai Motor fue el primer fabricante en producir y comercializar en serie un modelo alimentado con hidrógeno, llegando a ser el automóvil de producción de pila de combustible más vendido en toda Europa, sumando más ventas que el resto de marcas juntas
- Hyundai Motor toma de nuevo el liderato en los vehículos eléctricos con pila de combustible: ofrece la más avanzada tecnología del mercado en modelos con capacidades de conducción autónoma y la motorización más avanzada del segmento
- La nueva generación de vehículos de pila de combustible muestra cómo será la nueva forma de conducir y permite a los clientes experimentar el futuro con un equipamiento innovador, como el aparcamiento remoto, la monitorización de los ángulos muertos y la conducción autónoma
- Con una autonomía estimada por encima de los 800 km (en condiciones NEDC), los usuarios del NEXO se beneficiarán de la mayor capacidad en un vehículo impulsado por hidrógeno, comparable a los motores de combustión interna.

22 de febrero de 2018 – Con el Hyundai NEXO, Hyundai Motor vuelve a tomar el liderazgo de los vehículos eléctricos impulsados por pila de combustible gracias al primer SUV diseñado exclusivamente para consumir hidrógeno. Éste combina la practicidad de un todocamino con la avanzada y limpia pila de combustible. Esta nueva generación de vehículos con pila de combustible ofrece la más avanzada tecnología del mercado, incluyendo sistemas como la conducción autónoma, dispositivos inteligentes de asistencia a la conducción y el propulsor más potente del segmento.

El NEXO es el abanderado tecnológico de la creciente familia de “eco-vehículos” de Hyundai y está desarrollado y construido sobre una plataforma completamente nueva. Hyundai Motor lo llama Vehículo FUV (Future Utility Vehicle), ya que combina la practicidad de un crossover con la tecnología electrificada más avanzada, asistencia integral de la conducción para el conductor y características de diseño innovadoras y atractivas. El nuevo NEXO tiene la mejor autonomía tanto de los vehículos con pila de combustible como del segmento eléctrico (EV), con aproximadamente 800 km por carga (según NEDC). Esta autonomía es comparable a la de un motor de combustión interna, lo que permite a los conductores viajar largas distancias.

“Hyundai Motor es ya el líder del mercado en tecnología de pila de combustible en toda Europa. Más del 70% de todos los vehículos con celdas de combustible que circulan en Europa son fabricados por Hyundai”, explica Thomas A. Schmid, Director de Operaciones

de Hyundai Motor Europa. *“El nuevo NEXO representa un paso esencial en nuestra estrategia de automóviles eco, ya que tenemos pensado introducir 15 nuevos vehículos en todo el mundo de aquí a 2020. Esto refleja nuestro fuerte compromiso con la movilidad limpia del futuro.”*

El nuevo NEXO consolida el liderazgo de Hyundai Motor en la tecnología de pila de combustible

El NEXO es la segunda generación de vehículos eléctricos comercializados con pila de combustible de Hyundai y estará disponible en toda Europa a mediados de 2018. Hyundai Motor está invirtiendo intensamente en la futura movilidad de cero emisiones con la gama más amplia de propulsores alternativos en la industria automovilística.

Con el nuevo sistema de pila de combustible, Hyundai Motor ha llevado la tecnología integral del modelo anterior un paso más adelante. La compañía presenta así el propulsor ecológico más avanzado, haciendo que la tecnología de pila de combustible sea más pequeña, más ligera y más duradera. El vehículo de pila de combustible de nueva generación mejora el sistema de suministro de aire y reduce los tiempos de reabastecimiento de combustible, ya de por sí cortos. Su gran eficiencia y consumo ponen al NEXO en una categoría propia.

Con el ix35 FCEV, Hyundai Motor fue el primer fabricante de automóviles en producir en masa vehículos de pila de combustible. El nuevo NEXO es el próximo modelo en el mercado europeo como parte de la eco-estrategia de Hyundai Motor de presentar un total de 15 automóviles respetuosos con el medio ambiente de a nivel global para 2020, acelerando así el desarrollo de conducción con bajas o cero emisiones.

Diseño puro que visualiza la innovación

El nuevo NEXO se caracteriza por un diseño puro y calmado que destaca su silueta aerodinámica y su techo flotante. Una forma pura diseñada para ser eficiente y atractiva, reflejando el estilo de un SUV.

El frontal limpio y sin aristas remarca una imagen ancha y claramente definida, con luces diurnas LED colocadas en posición horizontal. Las luces diurnas están conectadas por una línea continua y fina de luz que remarca su diseño elegante y horizontal. Los faros triangulares, bajo las luces diurnas, enfatizan el carácter del automóvil. La rejilla en cascada se ha ampliado para aumentar la entrada de aire, redondeando el fuerte impacto visual del frontal.

El diseño limpio continúa por los laterales hacia atrás. El techo delgado y flotante se enfatiza por su gran apertura y el delgado pilar D, que termina en el alerón trasero. La parte trasera

presenta una ventana de forma casi triangular, que se cierra hacia un lado, así como un alerón largo y prominente. La luneta del portón trasero, con el limpiaparabrisas integrado, que crea una apariencia distintiva. El diseño triangular de los pilotos, combinado con la disposición horizontal de la parte trasera, confiere al automóvil una fuerte presencia.

El NEXO es el primer Hyundai con tiradores integrados y enrasados con las puertas. Estos especiales tiradores consiguen un diseño limpio de los laterales del automóvil y mejoran el flujo de aire. Los conductores pueden optar por el despliegue automático de los tiradores de las puertas, ya sea para la del conductor o para las cuatro puertas. El mecanismo se contrae automáticamente después de cinco segundos del arranque del coche. Igualmente, cuándo el automóvil alcanza los 3 km/h, los tiradores se retraen automáticamente.

El interior continúa con el diseño horizontal del automóvil en el salpicadero. El ancho frontal del mismo alberga dos grandes pantallas LCD. La más grande de ellas, de 12,3 pulgadas, contiene la información del sistema de navegación e incorpora una nueva función de pantalla dividida en la que se pueden ver parámetros relacionados con la conectividad, la información y el entretenimiento. Por su parte, la pantalla de 7 pulgadas contiene la instrumentación digital que muestra la velocidad, el nivel de combustible y la eficiencia de conducción.

El Hyundai NEXO cuenta con un cambio selector de cambio por botones (shift by wire), lo que permite instalar una consola central flotante. Además, la incorporación de esta solución deja espacio de almacenamiento adicional debajo de la consola para artículos personales. Los botones físicos operan el cambio, activan los modos de conducción, así como las diferentes configuraciones de climatizador. Un mando accede a las funciones de navegación y una bandeja inferior de grandes dimensiones contiene un espacio de carga inalámbrica y dos puertos USB.

El primer sistema unificado de tres depósitos del mundo, con tanques pequeños, permite un mejor uso del espacio. Además, la distancia entre ejes se incrementa en 150 mm en comparación con el ix35 FCEV. Esto se traduce en un espacio interior mayor que el de cualquier vehículo eléctrico con pila de combustible actual y crea una zona destinada al equipaje completamente plana y con una capacidad de 461 litros.

El diseño del nuevo NEXO está optimizado para reducir el coeficiente de resistencia al aire. Múltiples elementos aerodinámicos están discretamente integrados en el frontal, los laterales y la parte trasera. La aerodinámica se ve reforzada por las entradas de aire del parachoques delantero (que mejoran su flujo), los tiradores retráctiles de las puertas, carenado completo de bajos y grandes tomas de aire como parte del pilar D. Con todo ello, el coeficiente de resistencia aerodinámica es inferior a 0,329.

El flujo de oxígeno del motor se encuentra con la gran abertura de la parrilla en cascada de la parte delantera.

El propulsor de pila de combustible más avanzado con la mejor autonomía

El Hyundai NEXO ha sido diseñado con una nueva arquitectura que beneficia al vehículo en muchos aspectos: el coche es más ligero, la batería han sido reubicada en el maletero y el sistema de pila de combustible tiene un diseño mejorado.

El NEXO es el vehículo de cero emisiones perfecto para el día a día, cumpliendo con la filosofía de desarrollo de Hyundai Motor de eficiencia óptima sin perjudicar el rendimiento. El propulsor de pila de combustible es más ligero y compacto. Consigue una potencia máxima de 120 kW (163 CV) y un par de 395 Nm. El NEXO acelera de 0 a 100 km/h en 9,2 segundos y alcanza una velocidad máxima de 179 km/h, las mejores cifras de un vehículo de su clase.

El ecológico propulsor de pila de combustible mejora la eficiencia de uso del hidrógeno. Esto da como resultado un sistema con una eficiencia energética del 60%, la mejor del mundo, con un consumo equivalente de 3,9 litros de gasolina cada 100 km. El nuevo NEXO tiene la mejor autonomía, con una estimación por depósito de 800 km (según test de homologación NEDC), una cifra mejor que la de cualquier otro coche de pila de combustible o eléctrico. Este registro es comparable al de un motor de combustión interna, lo que permite a los conductores realizar viajes de larga distancia.

La nueva plataforma diseñada para este vehículo integra tres tanques idénticos con un volumen de 52,2 litros de hidrógeno cada uno, siendo así el que mayor densidad y capacidad de almacenaje de combustible tiene en el mundo. Si bien la capacidad de almacenamiento es mayor, el nuevo NEXO se reposta en apenas cinco minutos.

Diseñado para conducirse en condiciones y temperaturas extremas, el NEXO puede arrancar incluso cuando la temperatura exterior está por debajo de los -30 grados Celsius, en apenas 30 segundos.

Una membrana de gran calidad y la nueva tecnología de control otorgan al NEXO una durabilidad sin precedentes. Está a la par de la ofrecida por un vehículo con motor de combustión interna: al menos 10 años y 160.000 kilómetros.

Conducción autónoma probada en el test de auto-conducción más largo realizado en Corea

Como ha demostrado en una reciente prueba de conducción autónoma de Seúl a Pyeongchang (ambas ciudades en Corea), el NEXO de pila de combustible ha completado el test más largo (de nivel cuatro) de conducción autónoma, en un viaje de 190 kilómetros.

Por primera vez, un coche autónomo ha circulado a velocidades de entre 100 y 110 km/h durante todo el recorrido. En el entorno de la autopista, el vehículo circula siguiendo las condiciones normales de tráfico. El vehículo realizó maniobras de cambio de carril y adelantamientos y circuló a través de los controles de peajes.

Tres vehículos completaron el viaje. Basados en el NEXO, han sido equipados con tecnología de conducción autónoma de nivel cuatro, siguiendo los estándares internacionales SAE, y tecnología de conectividad 5G. La adición de un pequeño número de sensores al vehículo habilitó una tecnología de conducción autónoma completa. Esto pone a Hyundai un paso más cerca de la comercialización de la tecnología de conducción autónoma.

Los modelos empleados para la demostración de “vehículos del futuro” representan tres visiones muy cercanas a la de la futura movilidad de Hyundai: conectividad en movimiento, libertad en movimiento y movilidad limpia.

Los coches de pila de combustible purifican el aire por donde circulan

Los coches de pila de combustible, como el resto de vehículos eléctricos, no emiten partículas. Un beneficio adicional de éstos es que filtran y purifican el aire por el que circulan. El NEXO reduce el equivalente a las partículas de polución producidas por dos coches diésel en un trayecto de la misma distancia.

La eficiencia y durabilidad del filtro de alta capacidad permite filtrar micro-partículas más pequeñas de 2,5 micras de tamaño. Resumiendo, cuando el aire circula a través del filtro del NEXO, el 99,9% de las partículas son purificadas y el display del cuadro de instrumentos muestra al usuario cómo el coche contribuye a limpiar el medioambiente.

Comodidad de vanguardia y tecnología innovadora de asistencia al conductor

Los nuevos Sistemas Avanzados de Asistencia al Conductor (ADAS - Advanced Driver Assistance Systems) a bordo del NEXO aumentan las capacidades de conducción autónoma de Hyundai Motor. Estas modernas mejoras premium se centran en conectar la tecnología del futuro con desafíos de movilidad, en constante evolución.

Monitor de Ángulo Muerto (BVM - Blind-spot View Monitor)

El Monitor de Ángulo Muerto de Hyundai se introduce por primera vez en la industria del automóvil. Mediante cámaras, el sistema muestra en la pantalla central del cuadro de instrumentos la imagen lateral y trasera izquierda o derecha cuando se cambia de carril. Este sistema utiliza cámaras de gran angular (SVM- Surround View Monitors) en cada lado

del automóvil para así monitorizar las áreas que no se pueden ver con espejos retrovisores convencionales. Esta tecnología mejora la visibilidad en situaciones de conducción difíciles, como oscuridad o tiempo lluvioso. Hyundai es el primer fabricante de automóviles que proporciona al conductor imágenes de vídeo de ambos lados del vehículo.

Asistente de Mantenimiento de Carril (LFA - Lane Following Assist) y Asistente de Conducción en autopista (HDA - Highway Driving Assist)

Otra de las primicias que presenta Hyundai y debuta en el NEXO es el Lane Following Assist (LFA). Es un dispositivo que corrige la dirección para mantener el vehículo en el centro del carril. Gracias a este sistema, el vehículo puede mantenerse en su carril a velocidades de entre 0 y 145 km/h, ya sea por autopistas o vías urbanas. Cuando se combina con el Asistente de Conducción en Autopista (HDA - Highway Driving Assist), que utiliza sensores y datos cartográficos que permiten la conducción autónoma en autopista, los conductores pueden recorrer distancias más largas con mayor facilidad y seguridad.

Tecnología autónoma: Aparcamiento Autónomo remoto (RSPA - Remote Smart Parking Assist)

El NEXO incluye también Aparcamiento Autónomo Remoto (RSPA), que permite que el vehículo estacione o salga de forma autónoma desde un determinado lugar con o sin conductor. El RSPA puede aparcar de manera automática el coche en línea o batería, simplemente tocando un botón. Este sistema está diseñado para situaciones de aparcamiento complicadas en lugares estrechos, en los que el conductor podrá estacionar con confianza y precisión.

Hyundai SmartSense: el más alto nivel de seguridad activa

LFA, HDA y RSPA son tres de las nueve tecnologías diferentes ADAS incluidas en el NEXO. El FUV (Future Utility Vehicle) presenta los últimos elementos de seguridad activa y asistencia de conducción incluidos en el Hyundai SmartSense para cumplir con los más altos estándares de seguridad europeos: advertencia de colisión frontal, prevención de colisión frontal con detección de peatones, asistencia de mantenimiento de carril (de serie), asistente de luces largas; monitorización de fatiga de conductor (de serie), avisador de colisión de ángulo muerto y avisador de colisión trasera por tráfico cruzado (opcional).

Especificaciones técnicas

Motor / Batería

Motor	
Tipo de motor	De imanes permanentes en posición frontal
Potencia máxima	120 kW / 163 CV
Par máximo	395 Nm
Aceleración de 0 a 100 km/h	9,2 segundos
Aceleración de 80 a 120 km/h	7,4 segundos
Temperatura de arranque en frío	-30°C

Batería	
Potencia de salida total del sistema	135 kW
Potencia de salida de la batería	40 kW
Potencia de salida de pila de combustible	95 kW
Densidad de la pila	3,1 kW/l

Prestaciones	
Velocidad máxima	179 km/h
CO ₂ combinado	0 g/km
Autonomía	Estimada de 800 km (NEDC)
Aerodinámica	
Coeficiente de resistencia	0,329

Dimensiones exteriores (mm)

Longitud	4.670 mm
Anchura	1.860 mm
Altura	1.630 mm
Batalla	2.790 mm
Altura libre al suelo	140 mm
Voladizo delantero	960 mm
Voladizo trasero	920 mm

Dimensiones interiores (mm)

	Primera fila	Segunda fila
Espacio para cabeza	1.001 mm	965 mm
Espacio para piernas	1.047 mm	936 mm

Capacidad (litros)

Depósito de combustible	156,6 litros
Maletero	461 litros

Sobre Hyundai Motor Co.:

Establecida en 1967, Hyundai Motor Company se ha comprometido a convertirse en un compañero de por vida más allá de los automóviles. La compañía, que lidera el Grupo Hyundai Motor, tiene una estructura de negocio innovadora, capaz de utilizar sus recursos como el acero fundido de sus altos hornos para la producción de automóviles, ofreciendo la mejor calidad en vehículos de gran éxito de ventas como el Elantra, Sonata y Génesis. Hyundai Motor tiene ocho bases de producción y siete centros de diseño y técnicas fuera de Corea del Sur y en 2016 vendió 4,86 millones de vehículos a nivel mundial. Con casi 100.000 empleados en todo el mundo, Hyundai Motor continúa mejorando su línea de productos con modelos localizados y se esfuerza por reforzar su liderazgo en tecnología limpia, siendo la primera marca en producir en serie a nivel mundial un vehículo con motor de hidrógeno, el ix35 Fuel Cell y el IONIQ con tres versiones disponibles en una única plataforma. <http://worldwide.hyundai.com> y <https://www.hyundai.news>

Sobre Hyundai Motor Europa:

En 2015, Hyundai Motor Europa logró la matriculación de 470.130 unidades - un aumento del 10,9% respecto a 2014 - se ha renovado prácticamente el 80% de toda la gama. El 90% de los vehículos que Hyundai Motor vende en la región se diseñan, construyen y se prueban en Europa para satisfacer las necesidades de los clientes europeos. Y el 90% se fabrica en dos plantas locales de la República Checa y Turquía, que ofrecen una capacidad anual combinada de 500.000 unidades. Hyundai vende vehículos en 31 países europeos a través de 2.500 puntos de venta. Hyundai ofrece su exclusivo paquete de garantía: 5 Años de Garantía sin Límite de Kilómetros en todos los vehículos nuevos que se venden en la región, que ofrece a sus clientes una garantía de cinco años sin límite de kilometraje y cinco años de asistencia en carretera.