



Hyundai ix35 FCEV

El futuro ha comenzado hoy

Prueba | Qué nos traerá el futuro? Es prácticamente un hecho que la era de la gasolina y el diésel está casi pasada. Pero luego? Coches eléctricos conducen de manera maravillosa, pero mientras la autonomía siga siendo limitada, es una tecnología que no despegará. La "pila de combustible" nos tendrá que salvar, pero debido a los muchos riesgos del hidrógeno, la mayoría de las marcas se limitan a experimentar. Hyundai da el primer paso en introducir el "ix35 FCEV": el coche del futuro, hoy.

Autozine condujo ya una vez un coche con pila de combustible. Sin embargo, fue en un circuito cerrado con enormes espacios alrededor. Con un instructor al lado y un guardia en la entrada obtuvimos permiso de desarrollar la velocidad de un peatón, en medio de los pilones. La prueba con el Hyundai ix35 FCEV (fuel cell electric vehicle) comienza completamente diferente. Un portavoz de Hyundai nos entrega la llave, indica dónde está el coche y nos desea mucho éxito. Por fin una marca con confianza en su propio producto!

Y otra cosa: las pruebas con coches eléctricos se tienen que planificar con mucha cautela. Por la limitada autonomía, se tiene que determinar la ruta por tomar y los puntos donde eventualmente se puede recargar. Cuando se enciende el ix35 FCEV, aparece la mención en la pantalla que se puede recorrer 484 kms, y el tanque no está lleno siquiera!



Pila de combustible

Allí tenemos la mayor diferencia entre un tradicional coche eléctrico y un coche con pila de combustible: este último llega tan lejos sin recargar como un coche a gasolina. Tanto un coche eléctrico como un coche con pila de combustible tienen tracción de un motor eléctrico. La corriente de un coche eléctrico sale de una batería. En el caso del ix35 FCEV, dentro del coche, hidrógeno es convertido en electricidad por la pila de combustible. En este proceso no hay gases de escape. El único desperdicio que se produce es agua pura.

Cuando electricidad es generada por molinos de viento o paneles solares, un coche eléctrico es muy limpio. Pero... cuando se genera la corriente necesitada por una central que funciona con carbón o material nuclear, simplemente trasladamos el problema de la contaminación. Lo mismo se puede decir de un coche a hidrógeno. Es posible generar hidrógeno de manera sostenible, pero también puede ser el resultado de un proceso químico no sostenible. Actualmente, hidrógeno es muchas veces el producto restante de la industria química.



El conductor apenas se da cuenta de la tecnología especial debajo del capó. El FCEV se comporta como cualquier coche con caja automática y sus prestaciones son similares a un ix35 a gasolina o diésel. La conversión de hidrógeno a electricidad no produce sonido. El FCEV es entonces mucho más silencioso que un ix35 regular.

Hyundai ha elegido el ix35 para la pila de combustible, porque esta "central de energía a andante" requiere de bastante espacio. La pila de combustible y el motor eléctrico caben fácilmente bajo el capó. Pero el tanque para hidrógeno es enorme! Para llevar suficiente hidrógeno para realizar un serio recorrido, se lo tiene que guardar bajo extrema presión (700 bar). Entonces, para garantizar la seguridad se necesita un tanque muy fuerte. La pared del tanque tiene un grosor de varios centímetros y el piso del maletero se encuentra, entonces, unos 5 cms más elevado que en un ix35 normal.

Conducir

El coche de prueba está previsto de adhesivos llamativos para dejar en claro que aquí se trata de tecnología revolucionaria. Tanto por dentro como por fuera, el FCEV se ve como cada otro ix35.



En la estabilidad y el frenar se nota claramente que el FCEV pesa más que un ix35 tradicional. En comparación con un ix35 con motor a gasolina, el FCEV pesa unos 400 kilos más. La diferencia con el más fuerte diésel es de unos 200 kilos.

Consumo

Coches puramente eléctricos tienen una ventaja grande sobre un coche a hidrógeno: la electricidad está disponible en todos lugares. Cuando está descargada la batería del coche eléctrico, cualquier enchufe sirve para recargar. Un cargador rápido es aún mejor.

Igual que un coche a gasolina, el coche a hidrógeno depende de una estación de servicios. En España, por el momento, no la hay. La actual producción está dirigida a países y regiones con una mentalidad ecológica más desarrollada, como Dinamarca, Holanda, Suecia y California. Nosotros lo condujimos en los alrededores de Rotterdam, Holanda, donde, en Rhon, hay una estación que ofrece hidrógeno para vehículos. En la región hay varios vehículos experimentales a hidrógeno (por ejemplo carretillas elevadoras). Además, en esta región hay una tubería que transporta hidrógeno de la cual es fácil drenarlo.

Después de un día en el volante del ix35 FCEV llegamos a un consumo promedio de 1.5 kgs por 100 kms. Hidrógeno aquí cuesta 10 euro por kilo, y con este dato el recorrido costó 15 centavos de euro por kilómetro. Para tener una comparación: una prueba reciente con el "ix35 2.0 GDI" costó 12 litros de gasolina por 100 kms: también unos 15 centavos por kilómetro. Hyundai nos asegura que el precio del coche bajará bastante en los años venideros y que la pila de combustible será integrada de manera mejor en el nuevo ix35. Ya hay un buen comienzo!



Conclusión

Conducir a hidrógeno ofrece grandes ventajas sobre tecnologías existentes. En comparación con gasolina y diésel es mucho más limpio. En comparación con coches puramente eléctricos la autonomía es mucho mayor. Cargar combustible cuesta lo mismo y toma el mismo tiempo que en un coche convencional. Las prestaciones del FCEV son más o menos iguales a las del ix35 normal; el comportamiento en camino es algo menos.

Conducir a hidrógeno también tiene sus desventajas. Se tendrán que abrir estaciones de hidrógeno en todas partes. Más encima, el tanque de hidrógeno ocupa mucho espacio, por lo cual esta tecnología es limitada a coches grandes.

Será el hidrógeno el combustible del futuro? La mayoría de los fabricantes eligen lo seguro por encima de lo inseguro y responden "no". Hyundai muestra iniciativa y ya está ofreciendo un coche a hidrógeno. Al mismo tiempo, se ha abierto en Holanda la primera estación pública de previsión de hidrógeno, y con esto se pudo convertir el "no" de hace muchos años en un "sí". Por fin. ■

