



QUARK

un nuevo concepto de Peugeot



PEUGEOT

Peugeot ha desarrollado un concept car inédito, el Quark, un vehículo de dos plazas y cuatro ruedas, que sirve como modelo tecnológico en la investigación de la marca francesa sobre el empleo de hidrógeno como energía capaz de generar electricidad.

16]



A pesar de que su superficie es muy pequeña, la carrocería del Quark permite identificar su pertenencia a Peugeot. **En el Quark, una burbuja a modo de parabrisas protege a sus pasajeros, quienes se acomodan en unos asientos recubiertos de un material antideslizante para favorecer la sujeción lateral.** Además, cuenta con espacios especiales para guardar objetos. En la parte delantera y trasera presenta protecciones que ofician de pequeños paragolpes.

FICHA TÉCNICA

- MOTORIZACIÓN | Cuatro motores eléctricos situados en cada una de las ruedas.
- POTENCIA MÁXIMA | 28 kilovatios.
- PAR MOTOR | 400 Nm.
- ALTO | 110 mm.
- LARGO | 138 mm.
- ANCHO | 150 mm.
- TRACCIÓN | Permanente en las cuatro ruedas.
- FRENO | A disco accionados por un sistema que combina el frenado eléctrico recuperativo y el frenado mecánico de funcionamiento hidráulico.
- SUSPENSIONES | De doble triángulo.
- PESO EN VACÍO | 425 kilos.
- CAPACIDAD DE CARGA | 140 kilos.
- CAPACIDAD DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE | 9 litros de hidrógeno.
- AUTONOMÍA | 100 kilómetros.
- VELOCIDAD MÁXIMA | 110 kilómetros por hora.
- ACELERACIÓN DE 0 A 50 KM/H | 6,5 segundos.



El Quark está impulsado por 4 pequeños motores eléctricos, cuya energía emana de la pila de combustible (también llamada pila de hidrógeno). Cada uno de ellos impulsa a las cuatro ruedas del vehículo que están conectadas al chasis por medio de triángulos superpuestos, y que tienen un diámetro de 17 pulgadas. Los neumáticos que presenta han sido desarrollados especialmente por Michelin para este concept. Son de sección redonda y su banda de rodamiento está formada por un dibujo inédito de escamas para favorecer la evacuación del agua.

Este concept car se maneja mediante una dirección asistida, a través de un manillar que soporta los mandos de conducción. Sus dimensiones son muy contenidas: 1m 39 de largo, 1m 50 de ancho, 1m 10 de altura. Su peso en vacío es de 425 kilos y admite una carga de 140 kilos.

El Quark dispone de una botella de hidrógeno de 9 litros

de capacidad a una presión de 700 bares, lo que permite, en el mismo espacio ocupado por una botella de 350 bares, aumentar la cantidad de hidrógeno cargado y la autonomía de uso del vehículo que en condiciones normales es de 100 kilómetros.

El sistema de frenos combina un frenado eléctrico recuperativo de energía con un frenado mecánico de mando eléctrico para favorecer así el equilibrio energético. El Quark es capaz de alcanzar una velocidad máxima de 110 kilómetros por hora y de acelerar de 0 a 50 km/h en 6,5 segundos.

Con el Quark, Peugeot logró combinar perfectamente estética con tecnología. Un vehículo exclusivo que mantiene la identidad de la marca francesa y que sirve para continuar con las investigaciones del combustible por hidrógeno.

IQUARK

un nuevo concepto de Peugeot

El Quark está impulsado por 4 pequeños motores eléctricos, cuya energía emana de la pila de combustible (también llamada pila de hidrógeno). Cada uno de ellos impulsa a las cuatro ruedas del vehículo que están conectadas al chasis por medio de triángulos superpuestos, y que tienen un diámetro de 17 pulgadas.



ENERGÍA MODERNA

La pila de combustible viene a completar la energía eléctrica proporcionada por 40 elementos de una batería de metal hidruro de níquel. Para simplificar e integrar en el Quark esa pila de combustible no está refrigerada por agua sino por aire, lo que evita implantar un voluminoso circuito de refrigeración de agua y, por tanto, libera espacio para compactar el volumen de la cadena de tracción.

La ausencia de ese circuito de refrigeración supera una de las principales restricciones que afectan a las pilas de combustible, ya que el agua es incompatible con las temperaturas negativas, porque al congelarse deteriora de forma irreversible a la pila.



La finalidad de los "concept cars" como el Quark, que emplean el hidrógeno como energía capaz de generar electricidad, es que los automóviles tengan una autonomía de uso confortable.

