

¿Los vehículos de hidrógeno son la respuesta a los problemas de EV?



Publicado el 27 de marzo de 2018

Con las ventas de automóviles de gasolina y diésel que se prohibirán en el Reino Unido para el año 2040, el centro de atención ha convertido a los vehículos eléctricos en la alternativa. Pero hay otro combustible de cero emisiones: hidrógeno.

Los coches con pila de combustible de hidrógeno no son nada nuevo, por supuesto. Nosotros [fuimos el Honda FCX Clarity en 2010](#), pero hay muy poca mención de esta fuente alternativa de combustible en los medios convencionales.

Sin embargo, escuchamos constantemente que los vehículos eléctricos son la única alternativa real a los motores convencionales de gasolina y diésel. A pesar de todo el ruido, el público comprador aún no se ha convencido, parece que menos de 1000 coches eléctricos se vendieron en el Reino Unido en los dos primeros meses de 2018.

¿Por qué? Los carros eléctricos no funcionarán para todos. En parte debido a su alcance máximo, por ejemplo, un Volkswagen e-Golf cubre 186 millas con una sola carga en condiciones ideales, pero también una falta de cobertura cuando se trata de puntos de carga en el Reino Unido.

Pero tal vez la mayor barrera es la conveniencia. La mayoría de la gente quiere alimentar su automóvil una vez por semana y olvidarse de él. La idea de tener que permanecer sentado en los servicios de una autopista durante un par de horas mientras carga su automóvil no es tan atractiva para la mayoría. Es un gran cambio para una nación acostumbrada a poner 20 litros de gasolina sin plomo para que sigan funcionando.

Autor



Georgia Petrie

Último



Peugeot lanza la gama de conversión Built for Business para Boxer VANS



Un gran lunes: Honda Legend CLÁSICOS



Tus mejores preguntas de marzo de 2018 CARROS



Resultados de la subasta de automóviles y autos de juguete de Brightwells el 21 de marzo CLÁSICOS



Columna de agonía de John's Motoring honesta 31-03-2018 Parte 2 CARROS



Columna de agonía de John's Motoring

Pregunta a Honest John

Type your question here

Valora mi auto

AB15 CDE

Obtener un valor

Alquiler de automóviles

Desde **Skoda Citigo**
£ 112.83 1.0 MPI Color Edition
por mes 3dr

Detalles

Contratos nacionales de vehículos

Desde **Seat Mii**
£ 114.86 1.0 SE 3dr
por mes

Detalles

Contratos nacionales de vehículos

Desde **Toyota Aygo**
£ 116.90 1.0 VVT-i X 3dr
por mes

Detalles

Contratos nacionales de vehículos

Desde **Skoda Fabia**
£ 116.90 1.0 MPI SE L
por mes

Detalles

Contratos nacionales de vehículos

Encuentra más ofertas como esta



honesta 31-03-2018
CARROS



Future Classic
Friday: Ford
Mondeo ST220
CLÁSICOS

Entonces en el papel, el poder del hidrógeno parece muy atractivo. Un automóvil de hidrógeno es esencialmente un automóvil eléctrico, pero no requiere enchufarlo y cargarlo. En cambio, la potencia es generada por la pila de combustible. En lugar de un tanque de gasolina hay un tanque de hidrógeno a alta presión y este hidrógeno se combina con oxígeno atmosférico para generar electricidad.

La celda de combustible es realmente una pequeña estación de energía eléctrica, que genera su propia electricidad en lugar de a través de un sistema enchufable. Como resultado, no hay emisiones de CO₂; en cambio, el único subproducto es el agua. Honda dice que el FCX Clarity es tres veces más eficiente que un automóvil con motor de gasolina.

Pero el verdadero atractivo es que el reabastecimiento de combustible de un vehículo con pila de combustible es como alimentar un automóvil normal y solo lleva unos minutos.

En el último seminario Future of Technology organizado por Advanced Propulsion Center (APC) e Innovate UK, los especialistas de la industria argumentaron que el hidrógeno está listo para desafiar a las baterías como el combustible de cero emisiones del futuro.

Sin embargo, los escépticos de FCEV argumentan que son menos eficientes que los vehículos eléctricos. El hidrógeno no se produce de forma natural, debe extraerse y luego comprimirse en depósitos de combustible. Luego tiene que mezclarse con el oxígeno en una pila de células de combustible para crear electricidad para alimentar los motores del automóvil.

El fundador y CEO de Tesla, Elon Musk, dijo anteriormente: "El hidrógeno es un mecanismo de almacenamiento de energía, no una fuente de energía. Si obtienes ese

Muchos expertos en energía señalan la pérdida de energía en este proceso cuando se compara con un automóvil eléctrico, en el cual la electricidad proviene directamente de un paquete de baterías.

Eso es cierto hasta cierto punto, pero para fabricantes como Toyota, el hidrógeno complementará la energía eléctrica en lugar de reemplazarla. Los

Love it or Loathe it?

Tell us all about your car and you could WIN a £300 John Lewis voucher

The 2018 HONESTJOHN Satisfaction Index

Calculadora de financiamiento para automóviles

Car Finance 247

Monto a pedir prestado

7500

Para pagar de nuevo Mi puntaje de crédito

60 meses

Bueno

Mejor tarifa disponible 9.20%

Reembolso total £ 9,304.9%

Costo total del crédito £ 1,804.93

60 pagos mensuales **£ 155.08**

Aplica ya

Ejemplo representativo

La tasa de porcentaje anual representativa es del 13.2% (fijo), por lo que si toma prestado £ 7,500 durante 4 años a una tasa de 13.2% anual (fijo), pagará £ 199.21 por mes y pagará £ 9562.20 en total.

En otro lugar en **HONESTJOHN** CO.UK



Contenido patrocinado:
Sitio clásico de
comparación de
seguros de automóviles



¿Es un carro eléctrico
adecuado para mí?

Hidrógeno del agua, estás dividiendo el H₂O y la electrólisis es extremadamente ineficiente. No tiene sentido. "

automóviles de celda de combustible de hidrógeno utilizan una batería de iones de litio, al igual que los EV. Sin embargo, dado que solo se utiliza para aumentar la aceleración y no para la propulsión primaria, la batería puede ser mucho más pequeña.

"A diferencia de las baterías, los FCEV ya están probados en aplicaciones ferroviarias y de camiones, así como en automóviles de pasajeros. Podrían operar todos los trenes en Gales utilizando hidrógeno producido a partir de un solo parque eólico mediano", dijo John Maddy de la Universidad de Gales del Sur.

También se está trabajando para obtener hidrógeno a partir de biomasa, en lugar de separarlo del gas natural, un proceso que reduciría significativamente las emisiones del ciclo de vida del hidrógeno a alrededor de 60 g / km de CO₂. Esto está por debajo del nivel que alcanzarán los EV, incluso cuando la electricidad proviene de fuentes renovables, debido a los costos ambientales de la producción de la batería.



El gerente de combustibles alternativos de Toyota UK, John Hunt, dijo que las principales barreras para la venta era el costo del sistema completo de celdas de combustible, especialmente los tanques de almacenamiento de combustible y la disponibilidad del gas.

"Hay 1TWh de capacidad de generación de energía no utilizada disponible en el Reino Unido. Esto podría producir suficiente hidrógeno para alimentar 90,000 FCEV para 12,000 millas por año cada uno, sin ninguno de los problemas de equilibrio de carga que se predicen para los vehículos eléctricos de batería", dijo Hunt.

Sin embargo, no todos están de acuerdo. El Dr. Colin Heron, director ejecutivo de Zero Carbon Future, preguntó: "¿Por qué desperdiciar electricidad y dinero produciendo hidrógeno cuando podría simplemente ponerlo en una batería e irse?" Al presentar una gama de cálculos, Heron afirmó que un automóvil eléctrico con pila de combustible es "tres veces más caro de comprar y cinco veces más costoso por kilómetro".



Oferta de lectura:
¡Seguro de 12% de descuento para los lectores honestos de John!



Función patrocinada:
motoreasy.com: el hogar del mantenimiento y propiedad del automóvil



Columna de agonía de John's Motoring honesta 31-03-2018



Columna de agonía de John's Motoring honesta 31-03-2018 Parte 2



Brillo de faro moderno que causa peligros de seguridad



Tus mejores preguntas de marzo de 2018

También sugirió que para cuando las baterías EV hayan terminado su segunda vida -posiblemente en alrededor de 15 años- se habrán desarrollado tecnologías que les permitirán reciclarse y recuperarse los metales raros, eliminando una de las mayores preocupaciones ambientales en torno a la tecnología.

Actualmente, el único vehículo de pila de combustible de hidrógeno en venta en el Reino Unido es el [Toyota Mirai](#). Tiene un precio de £ 65,000 y solo hay un puñado de estaciones de llenado de hidrógeno. ¿Veremos cómo bajan los precios a medida que la tecnología se desarrolla como con los vehículos eléctricos? ¿Y habrá alguna vez una red adecuada de bombas de hidrógeno y estaciones de servicio? Háganos saber lo que piensas.

155
Shares

Compartir

Pío

Comentarios



Tony Jewell hace 7 días

Mi ideal sería generar hidrógeno en casa a partir del molino de viento y la energía solar y luego sacarlo de allí. A largo plazo, mi instinto (y eso es todo) es que eventualmente la pila de combustible de hidrógeno tomará de EV puro.

[Reply](#) | [Report as offensive](#) | [Link](#)



Neil Gillespie 7 days ago

ITM Power is making units that store hydrogen to be used in transport right now. They have just won over £4M to build four new stations alongside petrol and diesel in the UK. It's clean and can be made from excess green energy, stored safely and delivered to cars in minutes just like petrol. The lead developer at Lexus said that they have been investigating battery powered cars (hybrids) for the past 15 years and if that was the solution they would have found it by now. Fuel cells are the only way forward but I suspect political/economic reasons are holding it back.

[Reply](#) | [Report as offensive](#) | [Link](#)



gabrivka 7 days ago

In my opinion the high expectation on EVs are a result of governments trying to become greener even when it's impossible. Like I read on HonestJohn about the impossibility to produce energy to support all cars in England being electric.

And EVs are not green at all, if we consider also the building and disposing of the batteries, something that should never be separated from any analysis of EVs.

H2 seems to be greener and easier to implement in a really big scale, and that's with an extremely small investment in R&D compared to EVs.

We should start acting green, as opposed to buying cars that pollute like petrol ones but only give us an untrue feeling of responsibility based on ads.

[Reply](#) | [Report as offensive](#) | [Link](#)



6 days ago

Where will the hydrogen come from??? If it is derived from fossil fuels (as most is currently), it's not environmentally friendly. If it's produced through electrolysis, there is enormous energy loss (Also not environmentally friendly).

Currently, the Achilles heel of EVs is the batteries which are heavy and expensive. However there are plenty of other battery chemistries (lithium sulfur, for example) under development which will be lighter, cheaper and more environmentally friendly. Aside from current batteries, EVs are inherently cheap, efficient, simple and very reliable. Automakers recognize this and it scares the crap out of them. If cars are simple, it lowers the barrier for new competitors to enter the market and reduces margins.

That's why they are so desperate to develop something complicated to replace the ICE. Something like hydrogen fuel cells.

Media should know better than to be willing dupes in this charade.

[Reply](#) | [Report as offensive](#) | [Link](#)



Trevor Rowe 6 days ago

Powerhouse Energy (PHE), a small British company, are going to have their first commercial Ultra-High Temperature gasifier in operation this year, know as the G3.

This unit can gasify 25 tonnes of virtually any organic waste per day with no toxic emissions (it does not have a chimney stack), to produce a syngas that when converting plastics and tyre can contain up to 70% hydrogen.

This hydrogen is then separated and cleaned to 99.999% purity for use in hydrogen fuel cell vehicles or stationary fuel cells. Each G3 can produce up to 1.5 tonnes of hydrogen per day depending on the feed-stock which could support up to 3,000 cars.

The remaining syngas is combusted in a gen-set to produce up to 31MWh's per day with the whole process emitting about 1 tonne of CO2 per day (steam methane reformation produces about 16 tonnes of CO2 per tonne of hydrogen).

There is potential with this method of hydrogen production to make hydrogen as cheap as or even cheaper than diesel and build out a network of filling stations that not only provides affordable hydrogen but also gets rid of our waste.

Affordable hydrogen will soon be here.

[Reply](#) | [Report as offensive](#) | [Link](#)



Bob Badach 6 days ago

To me Hydrogen is really the way to go, but lets be realistic why does it always have to be little old UK that has to be first ? What about all the REALLY BIG third world Country's pumping out immeasurable amounts of CO2 ?!

Ok, so we get rid of our Petrol and Diesel Cars, then they are sold of to Third World Country's, (as a large amount already are) and we continue to pollute in a already contaminated further afield part of the Planet !

Bob

[Reply](#) | [Report as offensive](#) | [Link](#)



soldierboy000 3 hours ago

Yes I believe that hydrogen is the answer but lets not forget LPG or LNG, the only reason these o not do well is because of the reducton in tax benifit, which will happen to EV and probably hydrogen vehicles which can be added to whay was road fund duty.

The question of selling off to 3rd world counties would only last for a decade as supply would soon run out so is not a great worry and some 3rd world counties are using LPG.

[Reply](#) | [Report as offensive](#) | [Link](#)



R L Nunn 4 hours ago

It would be a lot easier to refuel a hydrogen car than an electric one, without delays finding a charging point then waiting for the damn thing to recharge.

It's all very well saying you can recharge an electric car overnight at home but what if you live in a flat and have to park in the street away from where you live? Electric is totally useless.

[Reply](#) | [Report as offensive](#) | [Link](#)



Gary Lodge 3 hours ago

Everyone is quick to point out the splitting H2 out either by electrolysis or other means is inefficient. However most seem to forget that setting up exploration rigs, then extraction oil and then refining in to by products such as Petrol isn't exactly super efficient.

Hydrogen does make more sense for the way we use cars and there are

an increasing number of initiatives that are refining the extraction process, such as solar and wind powered electrolysis plants.

Plus you can distribute in much the same way as Petrol or diesel and modify existing Petrol station architecture to accommodate the pumps, so no need to design an entirely new infrastructure.

It would seem to be a more logical alternative.

[Reply](#) | [Report as offensive](#) | [Link](#)



Ray Karsan 2 hours ago

I wonder, why battery has to be charged every time, why not have generators attach to all four wheels of the car to charge the battery and also photocell solar panels on the roof? It is possible but then where would the companies make money from? The government & companies will only adopt the policy where one has to spend money to run the vehicle.

[Reply](#) | [Report as offensive](#) | [Link](#)



K.Greenough 2 hours ago

There's no such thing as a zero emission vehicle, they simply remove the emissions elsewhere, ie the power station.

[Reply](#) | [Report as offensive](#) | [Link](#)



Fussy one 1 hour ago

Am I being stupid, why can't you burn hydrogen in a modified internal combustion engine just like LPG? This would give a quick solution, maybe for the short term but achievable economically and we can continue to enjoy 300 - 600 miles between refills that take minutes rather than hours.

[Reply](#) | [Report as offensive](#) | [Link](#)

Add a comment

Submit comment

Want the latest car news and offers?

Regístrese en el
boletín de HonestJohn.co.uk para recibir
actualizaciones periódicas.

Enter your email address

Suscribir

