



18 de junio 2018

### Altamente sofisticada y eficiente: la tecnología de propulsión del I.D. R Pikes Peak

- Motores eléctricos alimentados por dos bloques de baterías de iones de litio
- Potencia de 500 kW (680 CV) y tracción a las cuatro ruedas controlada electrónicamente
- Intensa colaboración con el equipo de desarrollo de los vehículos I.D. de producción en serie

Wolfsburg – El I.D. R Pikes Peak que Romain Dumas conducirá el 24 de junio de 2018 en la prueba “Pikes Peak International Hill Climb” presenta el sistema de propulsión más sofisticado desarrollado nunca por Volkswagen Motorsport. “Estamos rompiendo fronteras con el I.D. R Pikes Peak: es la primera vez que Volkswagen competirá con un coche totalmente eléctrico. Junto con el elaborado concepto aerodinámico y los requisitos especiales del chasis deportivo, el desarrollo del sistema de propulsión eléctrica fue el mayor reto”, explica François-Xavier Demaison, director técnico de Volkswagen Motorsport.

El primer coche de competición totalmente eléctrico de Volkswagen cuenta con dos baterías de iones litio integradas e interconectadas, localizadas a derecha e izquierda de la cabina del piloto. Estas alimentan por separado a dos motores de alto rendimiento para los ejes delantero y trasero. Juntas, proporcionan una potencia de 500 kW (680 CV). El verdadero nivel de potencia está controlado electrónicamente, en función del punto del recorrido. Esto significa que el comportamiento neutral ideal para un coche de competición se consigue, por ejemplo, cuando se acelera al salir de un giro cerrado, ya que las ruedas delanteras también tienen que transmitir fuerza directriz al asfalto además de entregar potencia. Cuando Romain Dumas suelte el acelerador o el pedal de freno durante el ascenso más famoso del mundo, los movimientos no se transmiten mediante cables, sino de modo digital con e-gas y “brake-by-wire”, un sistema de frenado con transmisión de señales electrónicas.

Por si solo, el I.D. R Pikes Peak produce hasta un 20% de la energía eléctrica requerida para la carrera de 19,99 kilómetros. Los motores, que en otro caso propulsarían el coche, funcionan como generadores durante la frenada. Este proceso de regeneración les permite generar potencia que

#### Contacto de prensa

Volkswagen Motorsport GmbH  
Andre Dietzel  
Jefe de Comunicación y Marketing  
Tel: +49 175 723 4689  
[andre.dietzel@volkswagen-motorsport.com](mailto:andre.dietzel@volkswagen-motorsport.com)

Volkswagen Comunicación de Producto  
Bernhard Kadow  
Proyectos y Competición  
Tel: +49 152 588 70782  
[bernhard.kadow@volkswagen.de](mailto:bernhard.kadow@volkswagen.de)



Más información en  
[volkswagen-media-services.com](http://volkswagen-media-services.com)



fluye de nuevo hacia la batería, y también contribuye en parte al rendimiento de la propia frenada. Un sistema de frenado convencional proporciona la deceleración adicional requerida. El sistema "brake-by-wire" del I.D. R Pikes Peak es el prerequisite para ello. "La interacción entre la regeneración y el freno mecánico está controlada por sistemas electrónicos que el piloto ni siquiera percibe" explica Marc-Christian Bertram, jefe de electricidad/electrónica de Volkswagen Motorsport.

Con la tecnología de propulsión del I.D. R Pikes Peak, Volkswagen Motorsport dio un salto al vacío. "Fue un reto enorme para todo nuestro equipo de ingenieros. No teníamos experiencia en motores eléctricos en un contexto de competición, contábamos con un margen de tiempo de solo siete meses para el desarrollo, y solo podíamos hacer pruebas en el recorrido real a finales de mayo", resume Bertram. La tensión seguirá presente en el ambiente cuando Dumas afronte Pikes Peak con el objetivo de lograr un nuevo récord en la categoría de vehículos eléctricos. El récord actual es de 8:57,118 minutos.

Los ingenieros de Volkswagen pueden estar seguros de haber proporcionado la mejor preparación posible. Durante el desarrollo de las baterías para el I.D. R Pikes Peak, también se beneficiaron de los conocimientos de los departamentos técnicos de movilidad eléctrica de la empresa matriz en Wolfsburg y del Centro de Preproducción (VSC) en Brunswick. "El desarrollo técnico de Volkswagen tiene talleres y laboratorios para realizar pruebas de esfuerzo sobre las baterías", relata Xavier Demaison. En primer lugar, hacemos pruebas con células y módulos de batería individuales. En un coche de competición, hay que tener presentes requisitos especiales para el cableado y el aislamiento. Volkswagen ya cuenta con experiencia de sobra en tecnología de alto voltaje, y poder aprovecharla fue de gran ayuda".

Los ingenieros no se limitaron a ceñirse a la estricta normativa de seguridad de la FIA (órgano rector mundial para las competiciones de motor) para la Fórmula E y los coches híbridos de la categoría LMP1 que compiten en las 24 Horas de Le Mans. "Durante el desarrollo de nuestros sistemas de batería, usamos los estrictos procesos de prueba del desarrollo para la producción", añade Bertram.

En todo caso, el ingeniero jefe de Volkswagen Motorsport estaba pendiente del trabajo que estaban realizando sus colegas de desarrollo para la producción, focalizados en la futura familia de modelos I.D. La



primera gama de Volkswagen con motor totalmente eléctrico llegará al mercado a partir de 2020, y no solo interesa a Marc-Christian Bertram desde el punto de vista del trabajo. "He estado meses trabajando en el coche de competición I.D. R Pikes Peak, pero me temo que lo más probable es que nunca pueda conducirlo. Es por ello que ya estoy deseando hacer mi primer trayecto con uno de los modelos I.D. de producción en serie".