



Volkswagen

• presse • news • prensa • tisk • imprensa • prasa • stampa • pers • 新闻 •

El sistema de carga rápida del I.D. R Pikes Peak es toda una ciencia

- De acuerdo al reglamento, la batería del I.D. R Pikes Peak debe cargarse en 20 minutos.
- La sofisticada estrategia de carga rápida protege a la batería contra el sobrecalentamiento.
- Se utiliza glicerol para generar una corriente de carga ambientalmente responsable sin sustancias dañinas.

Ciudad de México, 20 de junio. El equipo de Marc-Christian Bertram, Director de Componentes Eléctricos y Electrónicos en Volkswagen Motorsport, desarrolló el motor eléctrico del I.D. R Pikes Peak que genera un rendimiento de 680 Hp. El 24 de junio el equipo de Volkswagen Motorsport intentará romper el récord actual para vehículos eléctricos por lo que debe estar preparado para afrontar distintos factores, entre ellos una interrupción. "Al determinar la estrategia de carga, pensamos en un posible reinicio", explica Bertram. "Consideramos dos retos esenciales que debíamos superar: evitar el sobrecalentamiento de la batería durante el proceso de carga y asegurar que todas las celdas de la batería se cargarán de modo equivalente".

Para desarrollar la batería del primer auto de carreras totalmente eléctrico de Volkswagen, el equipo se benefició de la experiencia en los departamentos especializados para la movilidad eléctrica de Volkswagen en Wolfsburg. Por ejemplo, la investigación para la batería del I.D. R Pikes Peak se realizó en los mismos laboratorios que están desarrollando la tecnología de las baterías de la futura familia I.D. "Primero probamos diversas composiciones químicas en las celdas individuales de la batería, después ampliamos las pruebas al nivel modular", comenta Bertram.

Una batería de iones de litio dividida detrás de la cabina en el I.D. R Pikes Peak es la que ofreció los mejores resultados. La batería tiene una densidad de potencia particularmente

Contacto con medios:

FleishmanHillard en México
Enrique Márquez / Paola Maldonado
enrique.marquez@fleishman.com
paola.maldonado@fleishman.com

www.facebook.com/VolkswagenMexico
www.twitter.com/Volkswagen_MX
www.youtube.com/VolkswagenMx
www.plus.google.com/+VolkswagenMexico



Volkswagen

• presse • news • prensa • tisk • imprensa • prasa • stampa • pers • 新闻 •

alta. "En un vehículo de carreras no buscas un rango máximo, sino una disposición de energía más alta", afirma Bertram, al explicar las diferencias entre los autos de carreras y los de producción. El I.D. R Pikes Peak es capaz de acelerar de 0 a 100 km/h en 2.25 segundos, más rápido que un auto de Fórmula 1. La ruta de 19.99 kilómetros incluye 156 curvas y eso significa que la batería debe ser capaz de aguantar el mismo número de fases de aceleración.

Durante el desarrollo se prestó mucha atención al comportamiento de la batería durante el proceso de carga en la pista de carreras. Este proceso requiere una estrategia sofisticada. Volkswagen Motorsport cuenta con dos sistemas de carga rápida simultánea en el área de salida en Pikes Peak, cada uno suministra a la batería del I.D. R Pikes Peak energía nueva para una salida total relativamente baja de 90 kW. "La corriente de carga baja limita la generación de calor", añade Bertram.

La gran incógnita es la temperatura del aire en el *paddock*. Incluso en junio, las temperaturas en Pikes Peak pueden llegar casi hasta el punto de congelación. Sin embargo los equipos también pueden enfrentar un calor sofocante a mitad del verano. "La temperatura ideal para la batería es alrededor de 30 grados Celsius", dice Bertram. Si es necesario se puede suministrar aire para enfriar el sistema de baterías interno en el I.D. R Pikes Peak. Este enfriamiento no debe ser demasiado intenso durante el proceso de carga rápida, para evitar que se genere condensación.

Volkswagen Motorsport también emplea métodos innovadores para generar la energía requerida para cargar la batería. Debido a que el *paddock* temporal se ubica a 2,800 metros sobre el nivel del mar, no cuenta con una fuente de poder adecuada y usa un generador de aspecto convencional para suministrar la energía que necesita Volkswagen Motorsport. No obstante, a diferencia de los generadores convencionales, éste no funciona con diesel, utiliza glicerol. Este líquido, un alcohol de azúcar producto residual de la producción de biodiesel, entra en combustión prácticamente sin humos o residuos dañinos en el escape. El glicerol no es tóxico e incluso se permite como aditivo (E422) en las industrias de alimentos y cosméticos. "El generador impulsado por glicerol aporta al I.D. R Pikes Peak una electricidad ambientalmente responsable, antes de las sesiones de práctica y durante la carrera, además alimenta a todos los dispositivos eléctricos en nuestra área de *pit*",

Contacto con medios:

FleishmanHillard en México
Enrique Márquez / Paola Maldonado
enrique.marquez@fleishman.com
paola.maldonado@fleishman.com

www.facebook.com/VolkswagenMexico
www.twitter.com/Volkswagen_MX
www.youtube.com/VolkswagenMx
www.plus.google.com/+VolkswagenMexico



Volkswagen

• presse • news • prensa • tisk • imprensa • prasa • stampa • pers • 新闻 •

explica Marc-Christian Bertram. “Desde las computadoras de los ingenieros hasta la cafetera”.

oOo

Contacto con medios:

FleishmanHillard en México
Enrique Márquez / Paola Maldonado
enrique.marquez@fleishman.com
paola.maldonado@fleishman.com

www.facebook.com/VolkswagenMexico
www.twitter.com/Volkswagen_MX
www.youtube.com/VolkswagenMx
www.plus.google.com/+VolkswagenMexico