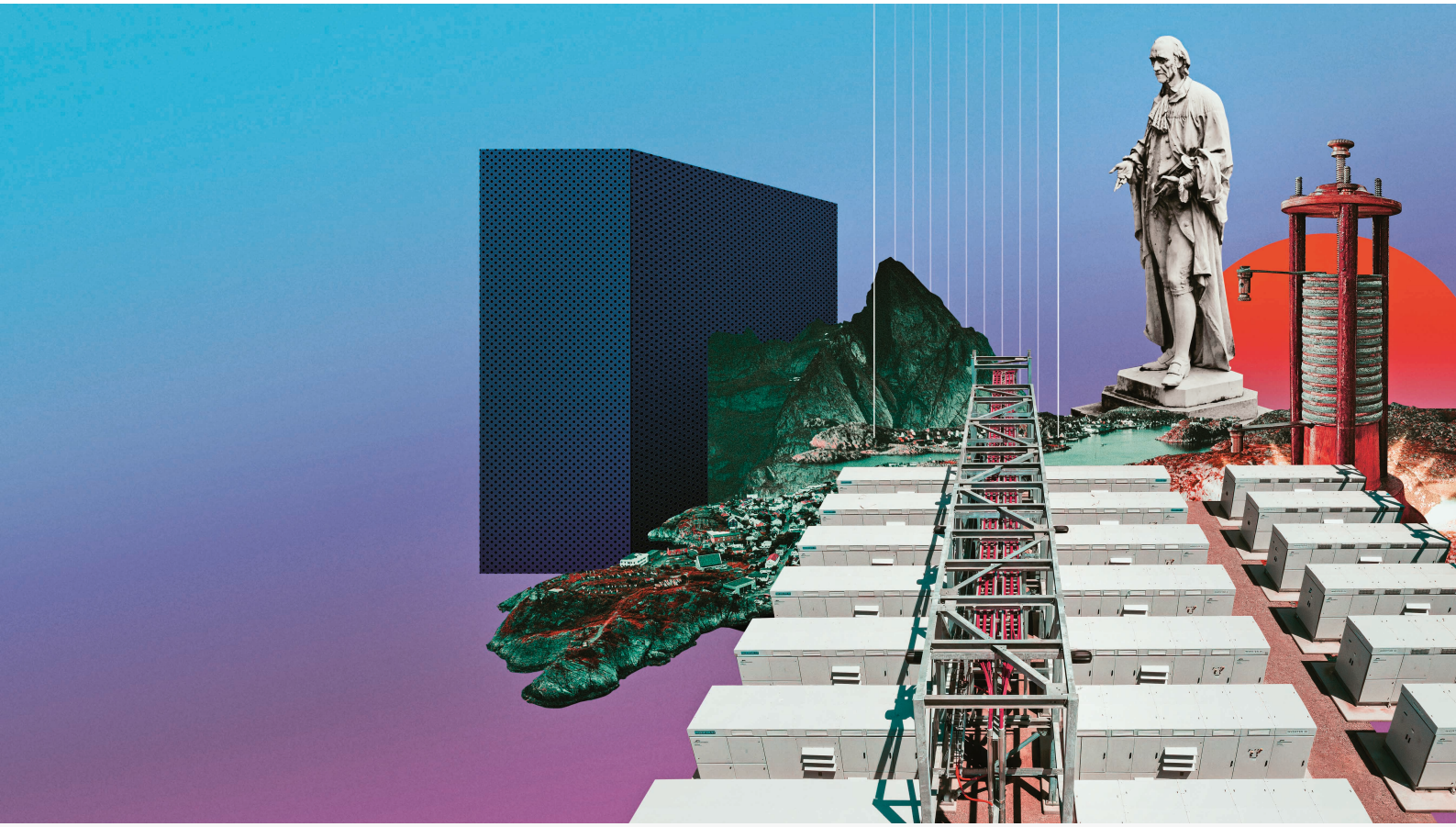


¿Qué tamaño tienen las baterías más grandes del mundo?

30/03/2023 Muchos dispositivos que utilizamos en el día a día tienen pilas de pequeño tamaño. Otros, como los vehículos eléctricos, emplean unas de dimensiones y peso considerables. Sin embargo, existen baterías que pueden ser medidas en canchas de fútbol y suministran energía a ciudades enteras.

Todo comenzó hace más de dos siglos de una forma modesta. En 1800, el físico italiano Alessandro Volta presentó un invento a la venerable Royal Society de Londres que en un primer momento no levantó mucha expectación, pero que rápidamente se haría famoso en todo el mundo. Se trataba de la pila voltaica, precursora de las baterías actuales. Aquel nuevo ingenio tenía una estructura cilíndrica y estaba hecho en gran parte de madera, pues el plástico que es utilizado hoy como material aislante aún no se había inventado.

Sin embargo, tras esa apariencia que ahora puede resultar arcaica, aquella primera fuente de energía respondía a un principio de funcionamiento muy moderno: las placas de diferentes metales, entre ellos el cobre y el zinc, se separaban entre sí mediante piezas de cartón o cuero que se saturaban con un

electrolito (agua salada o lejía, por ejemplo). Este es el mismo principio básico que utilizan actualmente las baterías para su funcionamiento. La gran diferencia es que, mientras a comienzos del siglo XIX eran utilizadas principalmente en los laboratorios, en este momento juegan un papel clave en los dispositivos electrónicos y en los vehículos eléctricos.

En un futuro serán todavía más importantes, ya que deberán ayudar a compensar la producción fluctuante de energías renovables con los niveles efectivos de consumo de energía. Esto se logrará con baterías de gran tamaño denominadas *grid booster* (refuerzo de red) como la que se está ensamblando actualmente en Kupferzell, Baden-Württemberg, que ocupa un área del tamaño de cuatro campos y medio de fútbol. A partir de 2025, podrá entregar un máximo de 250 megavatios de potencia durante una hora.

La tecnología de hace dos siglos sigue vigente

Sin embargo, a pesar de su enorme tamaño, el sistema de refuerzo de red de Kupferzell no ocupa el primer puesto en la lista de las baterías más grandes del mundo. Ese honor es para la instalación de almacenamiento de energía Moss Landing, en Landing Harbor (California), que tiene una capacidad de 1200 MWh y emplea baterías de iones de litio. También en California, en la ciudad de Lancaster, situada cerca de Los Ángeles, se encuentra la estación de almacenamiento de energía Luna LAB, compuesta por baterías de iones de litio que cuentan con una capacidad de 908 MWh y permiten suministrar electricidad limpia durante cuatro horas a 170 000 hogares en el estado norteamericano. No está mal para una tecnología que vio la luz por primera vez hace 200 años con una mezcla de madera y metal.

Información

Artículo publicado en el número 1/2023 de la revista Porsche Engineering Magazine.

Texto: Christian Buck
Ilustración: Julien Pacaud

Derechos de autor: las imágenes y el sonido aquí publicados tienen derechos de autor de Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Alemania, u otras personas. Está prohibida la reproducir total o parcial sin autorización escrita de Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG. Por favor, contacte con newsroom@porsche.com para más información.

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/es/2023/tecnologia/PLA-porsche-engineering-las-baterias-mas-grandes-del-mundo-31807.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/52bd3e62-c04b-4a39-8198-25c1b6691e89.zip

Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
Porscheplatz 1
70435 Stuttgart