



Media Information

Primicia mundial: Volkswagen presenta sus robots de carga para para aparcamientos de vehículos eléctricos

- Volkswagen Group Components presenta un nuevo y visionario concepto de carga
- Los robots móviles cargarán los vehículos eléctricos de forma completamente autónoma en el futuro
- Cada plaza de estacionamiento puede convertirse en un punto de recarga

Wolfsburgo - Volkswagen ofrece una visión del futuro donde la búsqueda de estaciones de carga para automóviles eléctricos llega a su fin. El robot de carga móvil de Volkswagen Group Components se hace cargo de esta tarea y se desplaza hasta el automóvil eléctrico de forma completamente autónoma.

El robot móvil se dirige al vehículo que necesita la carga y se comunica con él tras activarse mediante la aplicación o la comunicación V2X. En este sentido, todo el proceso de carga que va desde abrir la tapa del enchufe de carga hasta conectar el enchufe ocurre sin interacción humana. Lo más destacado de este nuevo mecanismo es que el robot móvil trae un remolque en forma de dispositivo móvil de almacenamiento de energía al vehículo y los conecta; luego usa este dispositivo de almacenamiento de energía para cargar la batería del vehículo eléctrico. El dispositivo móvil de almacenamiento de energía permanece con el vehículo durante todo el proceso de carga. El robot, mientras tanto, carga otros vehículos eléctricos. Una vez completado el servicio de carga, el robot recoge el dispositivo de almacenamiento de energía y lo devuelve a la estación de carga.

“El robot de carga móvil provocará una revolución cuando se trate de cargar en distintos estacionamientos, tales como aparcamientos de varios pisos, plazas de aparcamiento y aparcamientos subterráneos porque llevamos la infraestructura de carga al coche y no al revés. Con esto, estamos haciendo casi todos los aparcamientos eléctricos, sin medidas de infraestructura individuales complejas”, explica Mark Möller, director de Desarrollo en Volkswagen Group Components. “Se trata de un prototipo visionario, que puede convertirse en realidad con bastante rapidez si las condiciones generales son correctas”, añade Möller. Volkswagen Group Components está investigando distintos enfoques para el ensamblaje de la infraestructura de carga y ya ha desarrollado varios productos exitosos.



La flexibilidad de la estación de carga rápida y los wallbox DC ya son parte de una futura familia de carga. Orientados al cliente, los enfoques flexibles e inteligentes están en el centro de la investigación. Actualmente se están desarrollando otros productos innovadores como el robot de carga.

Autónomo, compacto y flexible

El modelo consiste en un robot autónomo y compacto que contiene dispositivos de almacenamiento de energía flexibles y ágiles, también conocidos como vagones de batería. Cuando están completamente cargados, disponen de un contenido de energía de alrededor de 25kWh cada uno. Un robot de carga puede mover varios vagones de batería al mismo tiempo. Cuando se activa a través de la aplicación o la comunicación V2X, conecta el dispositivo de almacenamiento de energía con el vehículo eléctrico de forma autónoma. Con su electrónica de carga integrada, el dispositivo de almacenamiento de energía permite una carga rápida de DC con hasta 50 kW en el vehículo.

El robot, que puede conducir de forma autónoma, está equipado con cámaras, escáneres láser y sensores ultrasónicos. La combinación de estos sistemas no solo permite al robot llevar a cabo el proceso de carga de manera completamente autónoma, sino también moverse libremente en el área de estacionamiento, reconocer posibles obstáculos y reaccionar ante ellos. Dependiendo del tamaño del área de estacionamiento o del estacionamiento subterráneo, se pueden emplear varios robots de carga simultáneamente para que se pueda atender a varios vehículos.

Cada plaza de estacionamiento puede convertirse en un punto de carga flexible

El robot de carga móvil se puede usar de varias maneras. No es solo un brazo robótico que conecta un automóvil a una estación de carga fija. En cambio, los conductores tienen la opción de estacionar en cualquier espacio disponible, independientemente de si una estación de carga es gratuita o no. El robot lleva la estación de carga en forma de un dispositivo móvil de almacenamiento de energía directamente al vehículo.

Para los operadores de distintos estacionamientos, ésta es una solución rápida y fácil para electrificar cada plaza de estacionamiento. “Este enfoque tiene un enorme potencial económico”, dice Möller. “El trabajo de construcción, así como los costes para el montaje de la infraestructura de carga se pueden reducir considerablemente mediante el uso de los robots”.



El diseño compacto del robot de carga está perfectamente adecuado para su uso en áreas de estacionamiento restringidas sin infraestructuras de carga, como son los aparcamientos subterráneos. Möller añade: “Incluso con nuestro concepto ya no existirá el problema de que una estación de carga sea bloqueada por otro vehículo. Simplemente puedes escoger cualquier espacio de estacionamiento como de costumbre. El resto, se lo puedes dejar a nuestro ayudante electrónico”.

El robot de carga móvil es un prototipo de Volkswagen Group Components que ofrece una visión del futuro de la infraestructura de carga. No obstante, aún no se ha establecido una posible fecha para el lanzamiento al mercado del robot de carga.

Volkswagen se involucra en iniciativas para establecer una infraestructura de carga en muchos niveles. Junto con sus distribuidores, la compañía está instalando un total de 36.000 puntos de carga en toda Europa para 2025. Una gran proporción de estos puntos estará disponible públicamente. Volkswagen también está lanzando su propio wallbox para permitir la carga doméstica, conocido como ID Charger. Y como cofundador de la empresa conjunta IONITY, Volkswagen participa en la instalación de 400 parques de carga rápida en las principales autopistas europeas. A medio plazo, cargar un EV será tan fácil como cargar un smartphone.

**) ID.3: Este vehículo no está aún a la venta en Europa.*