

¿Qué diferencias hay entre poseer un equipo eléctrico o diésel?

Fecha: 09/02/2022 **Autor:** Conexpo Con/Agg



Parte de esto se debe a decisiones corporativas para disminuir el impacto negativo en lo que respecta al cambio climático y la contaminación, y parte se debe a ayudar a sus clientes a ser más productivos y rentables.

Los vehículos eléctricos no producen emisiones locales, por lo que puede ejecutarlos en interiores donde reemplazan el trabajo manual, lo que aumenta la

productividad. También producen menos ruido, por lo que se pueden utilizar en entornos con restricciones de ruido. Y, dado que se pueden usar en más aplicaciones, los propietarios de equipos de construcción eléctricos podrán trabajar en proyectos cada vez más diversos.

1. DEMOSTRACIÓN DE EVS

Casper Company, un contratista de hormigón y demolición con sede en Spring Valley, California, posee seis vehículos eléctricos (una flota de minicargadores de dirección deslizando Sherpa y máquinas de demolición con control remoto por radio Brokk) y durante tres meses demostraron [la cargadora sobre ruedas Volvo L25 y la excavadora Volvo ECR25](#).

El L25 Electric cuenta con la última tecnología de batería de iones de litio de 48 V con una capacidad de 39 kWh. Proporciona una línea de transmisión de motor eléctrico máxima de 48 hp y un sistema hidráulico de trabajo de motor eléctrico máximo de 43 hp. Cuenta con una fuerza de arranque de 12,252 libras y una velocidad de desplazamiento máxima de 10 mph.

La ECR25, por su parte, es una máquina de voladizo cero que cuenta con un voltaje de batería de 48 V, una capacidad de batería de 20 kWh y un motor eléctrico máximo de 24 hp. Tiene una altura máxima de descarga de nueve pies y ocho pulgadas (con el brazo largo opcional) y una profundidad máxima de excavación de nueve pies y una pulgada (con el brazo largo opcional) y cuenta con una fuerza de arranque de 5,020 lb-ft.

“Los usamos en casi todas las aplicaciones que realizamos regularmente”, dice el superintendente de demolición de equipos de Casper Company, Darrell Merritt. “Los usamos en aplicaciones de excavación, equipamos la excavadora con un martillo hidráulico, cortamos hormigón con el cargador, cargamos camiones, nivelamos,

trabajamos bajo tierra y todo lo relacionado con la demolición”.

Hay unas pocas diferencias entre poseer y operar la versión eléctrica de estas máquinas en comparación con sus contrapartes diésel. Tanto la versión eléctrica como la diésel pueden realizar las mismas funciones y usar los mismos accesorios sin ver un cambio en el rendimiento.

2. PROGRAMACIÓN DEL TRABAJO

Sin embargo, **la primera gran diferencia es el horario de recarga de estos vehículos**, que puede limitar la cantidad de trabajo que realizan y afectar su horario. “Obtuvimos de cinco a seis horas de uso de las máquinas”, dice Merritt. “Y todas las noches los transferimos de regreso a nuestro patio para cargarlos”.

El L25 tiene un tiempo de ejecución indicativo de hasta ocho horas (dependiendo de la aplicación) y un tiempo de carga externo de aproximadamente dos horas. El ECR25 tiene un tiempo de ejecución indicativo de hasta cuatro horas (dependiendo de la aplicación) y puede alcanzar el 80 por ciento de una carga completa en 50 minutos (ambos usando el sistema de carga de 400 VCA 32A).

“Hacia el final de la prueba de tres meses, conectamos una batería de remolque y obtuvimos ocho horas de trabajo”, dice Merritt.

El tiempo de carga a bordo para el L25 es de unas 12 horas y el tiempo de carga a bordo para el ECR25 es de unas cinco horas (ambos con el sistema de recarga de 230 VAC 16A).

3. MANTENIMIENTO DISMINUIDO

La segunda gran diferencia cuando se tienen vehículos eléctricos es la disminución del mantenimiento. “No experimentamos problemas de mantenimiento durante la prueba”, dice Merritt.

Un motor eléctrico tiene menos componentes que un motor diésel, lo que significa que hay menos que puedan fallar y menos que necesiten mantenimiento. No hay cambios de aceite, cambios de filtro y líquido de escape diésel (DEF).

Además, los operadores no pondrán accidentalmente diesel en el tanque de DEF o DEF en el tanque de diesel ya que no hay tanques.

4. ENERGÍA LIMPIA VECES DOS

La energía eléctrica es limpia de dos maneras; es mejor para el medio ambiente (dependiendo de la fuente de energía) y siempre está libre de contaminación.

Con los EV, no necesita realizar pedidos y luego almacenar grandes cantidades de combustible para su flota. Y no tiene que preocuparse de que el combustible se contamine o de asegurarse de que se mantenga a la temperatura correcta.

La energía eléctrica siempre está libre de contaminación y nunca se desperdiciará debido a su deterioro.

5. PLAN PARA MENOS TRABAJADORES

Dado que muchos vehículos eléctricos pueden funcionar en interiores y otros espacios en los que las máquinas diésel no pueden funcionar, **estas máquinas a menudo reemplazan el trabajo manual.**

“Nuestros trabajos exigen vehículos eléctricos”, dice Merritt. “Trabajamos bajo tierra y dentro de edificios que están ocupados, por lo que las máquinas diésel no son una opción. En estos casos, a menudo trabajamos a mano, pero hay una gran ganancia en productividad al usar un vehículo eléctrico. Una aplicación que lleva una hora a mano, podemos completarla en solo 20 minutos con una máquina eléctrica”.

Conclusiones

La Volvo L25 Electric y la ECR25 Electric fueron demostradas no solo por Casper Company, sino por otras tres empresas en diversas aplicaciones en diferentes climas en los EE.UU. Se espera que las máquinas estén disponibles el próximo año.

URL: <http://www.construimport.cu/es/publicaciones/que-diferencias-hay-entre-poseer-un-equipo-electrico-o-diesel>