



LAS NUEVAS NORMAS DAN UN AIRE NUEVO A LAS CARGADORAS DE RUEDAS L110E Y L120E

La nueva legislación en Estados Unidos y Europa sobre emisión de gases de escape ha impulsado la introducción de motores que utilizan V-ACT y otras modificaciones, en las populares cargadoras de ruedas Volvo L110E y L120E.

Volvo Construction Equipment (Volvo CE) ha equipado a sus cargadoras de 18 y 21 t, la L110E y la L120E, con motores que utilizan V-ACT, para cumplir las rigurosas exigencias de la norma Tier 3 (EEUU) y Etapa III (Europa) sobre emisión de gases de escape. El nuevo motor Volvo D7E, no sólo cumple con las exigencias sobre emisión de gases (reduciendo el NO_x en un 30%), sino que también aumenta la potencia máxima y el par máximo. Además, Volvo CE ha aprovechado la oportunidad para presentar en el mercado una serie de modificaciones que mejoran el rendimiento de las máquinas.



Volvo CE ha aprovechado la oportunidad para presentar en el mercado una serie de modificaciones que mejoran el rendimiento de las máquinas.

A pesar de cumplir las exigencias más duras en cuanto a emisión de gases, el rendimiento no ha sufrido. De hecho, la potencia y el par de ambos motores ha aumentado –en hasta un 10%. La potencia máxima ahora es de hasta 170 kW (231hp), en el modelo L110E y de hasta 180 kW (245hp) en la L120E. El par máximo se ha visto aumentado hasta 1.065 Nm a 1.500 rpm. El aumento de potencia es especialmente notable en la etapa de llenado de la cuchara, durante el ciclo de carga.

El nuevo motor D7E presenta un sistema de inyección de *common rail* a alta presión, un sistema de control electrónico mejorado para lograr una reposición de combustible preciso y un innovador sistema interno de recirculación de los gases de escape (IEGR). El sistema IEGR crea un a segunda (y mucho menor) apertura de la válvula de escape. Esta apertura extra hace a los gases de escape retroceder hacia el cilindro durante el ciclo de admisión. Al sacar una pequeña cantidad de gases de escape en el proceso de combustión, las temperaturas punta de la combustión resultan más bajas, reduciendo así las emisiones de NO_x.

El nuevo motor D7E presenta un sistema de inyección de *common rail* a alta presión, un sistema de control electrónico mejorado para lograr una reposición de combustible preciso y un innovador sistema interno de recirculación de los gases de escape (IEGR). El sistema IEGR crea un a segunda (y mucho menor) apertura de la válvula de escape. Esta apertura extra hace a los gases de escape retroceder hacia el cilindro durante el ciclo de admisión. Al sacar una pequeña cantidad de gases de escape en el proceso de combustión, las temperaturas punta de la combustión resultan más bajas, reduciendo así las emisiones de NO_x.

Otros cambios

Para adaptarse al nuevo motor y cumplir con sus mayores exigencias de enfriamiento, se ha adaptado un nuevo sistema de refrigeración, con caudal de aire invertido. El aire se saca de detrás de la máquina a través de los enfriadores y se lanza por las puertas laterales y la trampilla superior. También se han incorporado un radiador nuevo y una rejilla nueva. Entre otras mejoras, cabe destacar una función de monitorización y protección del motor más avanzada, que limita automáticamente el par disponible si se encuentra con un problema.

e-maquinaria

Se ha aumentado también la capacidad del depósito de combustible 40 litros (10.6 gal) y el calor del compartimiento del motor se ha reducido gracias a un material aislante acoplado al turbo y al escape. Un contrapeso de nuevo diseño permite más ganchos y montar una nueva protección de bajos que proporciona mejor distancia sobre el suelo cuando apila en pendientes.

La hidráulica, tanto en la L110E como en la L120E, se ha modificado con la introducción del sistema Hydraulic Power Control. Dicho sistema reduce el desplazamiento de la bomba a bajas revoluciones de motor, con esto se obtiene mejor respuesta del motor. En combinación con el sistema hidráulico sensible a la carga, que da prioridad (a través de líneas separadas) a la bomba hidráulica y a la bomba de la dirección según sus necesidades, el resultado es una máquina de mejor respuesta cuyo motor es virtualmente imposible que se cale, incluso cuando realiza trabajos de carga pesados, a bajas revoluciones de motor.



En combinación con el sistema hidráulico sensible a la carga, que da prioridad (a través de líneas separadas) a la bomba hidráulica y a la bomba de la dirección según sus necesidades, el resultado es una máquina de mejor respuesta cuyo motor es virtualmente imposible que se cale, incluso cuando realiza trabajos de carga pesados, a bajas revoluciones de motor.

A pesar de las cuantiosas modificaciones, ambas máquinas mantienen sus denominaciones, L110E y L120E.

Visite el espacio de **VOLVO** en e-maquinaria.