

EL L9N. CÁMBIATE A CERO.

EL MOTOR DE GAS NATURAL WESTPORT L9N DE CUMMINS ES LA SIGUIENTE EVOLUCIÓN DEL ISL-G QUE ES LÍDER EN LA INDUSTRIA.

Establece un estándar nuevo en el desempeño y la confiabilidad mientras ofrece emisiones cerca de cero. Aprovechando la experiencia obtenida con más de 80,000 motores Westport de Cummins en servicio, los clientes de autobuses y camiones pueden contar con las mejoras en el producto y el liderazgo en las emisiones que el L9N ofrece.

El L9N está disponible como una primera opción con los fabricantes líder de autobuses y camiones para una variedad de aplicaciones como son los urbanos, vocacionales, camiones y tractores de servicio medio, autobuses de transbordo y escolares.

EMISIONES CERCA DE CERO

El L9N está certificado por la Cámara de Recursos del Aire de California (ARB) y la Agencia de Protección Ambiental (EPA). El estándar opcional de bajas emisiones de NOx es de 0.02 g/bhp-hr - 90% más bajo que los estándares de emisiones actuales. También cumple con los requisitos de emisión de gases de efecto invernadero (GEI) de la EPA en 2017. Los motores de gas natural Cummins Westport cumplen con la norma EPA 2010 para partículas (0,01 g/bhp-hr) desde 2001. Cumple con Norma de Emisiones EPA21.

PRESENTANDO LA SIGUIENTE GENERACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DEL MOTOR DE EMISIONES BAJAS.

El gas natural es una fuente de combustible baja en carbono y abundante en el país. Todos los motores de Cummins Westport Inc. ofrecen a los clientes la opción de utilizar gas natural comprimido (GNC), gas natural licuado (GNL) o gas natural renovable (GNL) como combustible. El RNG es gas natural con calidad de gasoducto producido a partir de la descomposición de residuos orgánicos, que pueden provenir de una variedad de fuentes, tales como residuos de granjas lecheras, vertederos y plantas de tratamiento de residuos urbanos. El uso de RNG para alimentar los motores de emisiones ultra bajas de Cummins Westport proporciona reducciones adicionales y significativas de GEI.

Obtenga más información sobre Cummins Westport GHG Calculadora de emisiones en cwplaybook.com.

TECNOLOGÍA DE GAS NATURAL DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Los motores de gas natural Cummins Westport presentan combustión estequiométrica encendida por chispa con recirculación refrigerada de los gases de escape. Utilizan un catalizador de tres vías (TWC) simple y libre de mantenimiento para un control de emisiones consistente. A partir de 2018, los motores de gas natural Cummins Westport incluyen un nuevo módulo de control del motor (ECM), capacidad de diagnóstico a bordo (OBD), un TWC mejorado y un sistema de ventilación de cárter cerrado.



**PARA
UN MUNDO
QUE NO SE
DETIENE**



L9NTM MANTENIMIENTO

Camión L9N < 29,937 kg GCVW

Mantenimiento de las partes [^]	Distancia	Horas	Meses
Aceite y Filtro*	24,000 KM	500	6
Filtro de Combustible	48,000 KM	1,000	9
Filtro de Refrigerante	24,000 KM	500	6
Filtro de Ventilación Cerrada de Cáster	96,000 KM	2,000	18
Bujías	72,000 KM	1,500	12
Lavado del Sistema de Enfriamiento	96,000 KM	2,000	18
Ajuste de Válvulas**	96,000 KM	2,000	18
Extensión de la Bobina de Encendido	480,000 KM	10,000	5 años
Filtro de Aire/Elemento	Siga las recomendaciones publicadas del fabricante		

Consulte su manual del Propietario o de Operación y Mantenimiento para obtener el programa completo de mantenimiento diario y de rutina.

[^]Basado en un ciclo de servicio de velocidad promedio de 48 kph. Los intervalos de la distancia pueden disminuir basándose en la velocidad promedio.

*Requiere de Aceite para Motor de Gas Natural

**Ajuste inicial de válvulas a las 1,000 hr.

L9N para Autobús Urbano y Camión de Basura

Mantenimiento de las partes [^]	Distancia	Horas	Meses
Aceite y Filtro*	12,000 KM	500	6
Filtro de Combustible	24,000 KM	1,000	9
Filtro de Refrigerante	24,000 KM	500	6
Filtro de Ventilación Cerrada de Cáster	48,000 KM	2,000	18
Bujías	36,000 KM	1,500	12
Lavado del Sistema de Enfriamiento	48,000 KM	2,000	18
Ajuste de Válvulas**	48,000 KM	2,000	18
Extensión de la Bobina de Encendido	240,000 KM	10,000	5 años
Filtro de Aire/Elemento	Siga las recomendaciones publicadas del fabricante		

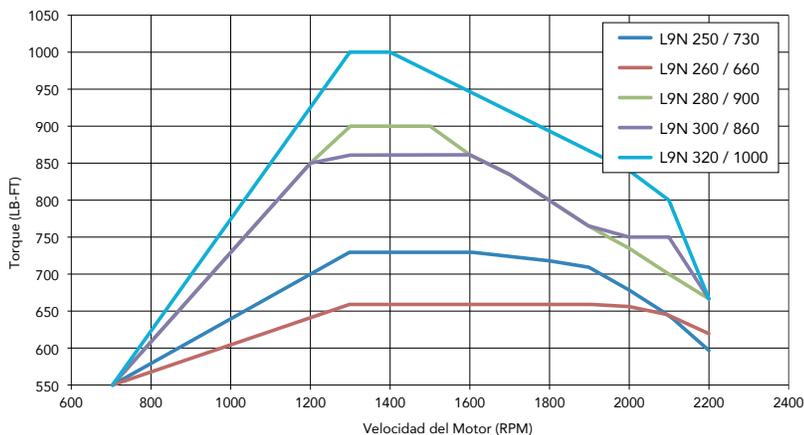
Consulte su manual del Propietario o de Operación y Mantenimiento para obtener el programa completo de mantenimiento diario y de rutina.

[^]Basado en un ciclo de servicio de velocidad promedio de 48 kph. Los intervalos de la distancia pueden disminuir basándose en la velocidad promedio.

*Requiere de Aceite para Motor de Gas Natural

**Ajuste inicial de válvulas a las 1,000 hr.

CURVAS DE TORQUE



CAPACIDADES L9N

Modelo de motor	HP Anunciado @ RPM	LB-FT @ RPM de Torque Pico	Velocidad Gobernada
L9N 250	250 @ 2200	730 @ 1300	2200 RPM
L9N 260	260 @ 2200	660 @ 1300	2200 RPM
L9N 280	280 @ 2000	900 @ 1300	2200 RPM
L9N 300	300 @ 2100	860 @ 1300	2200 RPM
L9N 320	320 @ 2000	1000 @ 1300	2200 RPM

CARACTERÍSTICAS Y MEJORAS DEL MOTOR

NUEVO MÓDULO DE CONTROL DEL MOTOR (ECM)

El ECM proporciona un completo monitoreo y control de los sensores del motor y de los sistemas de combustible y encendido. Los motores Cummins Westport 2018 cuentan con un nuevo ECM, modelo CM2380, que ofrece un procesamiento más rápido para cumplir con los requisitos del OBD de servicio pesado (velocidad de 500K baudios). También es apto para telemática, proporciona un mejor diagnóstico y durabilidad.

DIAGNÓSTICO A BORDO (OBD)

El sistema OBD monitoriza continuamente el motor y el sistema de postratamiento. Le ofrece al propietario del vehículo o al técnico en reparación el acceso electrónico para propósitos de diagnóstico. Una luz Indicadora de Mala Operación (MIL, Malfunction Indicator Lamp) va conectada al sistema OBD y se localiza en el tablero de instrumentos del vehículo.

Si el sistema OBD detecta una mala operación relacionada con el sistema de control de emisiones, la MIL se enciende y alerta al operador. El motor continúa operando normalmente hasta que se haga un diagnóstico.

SISTEMA CERRADO DE VENTILACIÓN DEL CÁRTER (CCV)

Un sistema CCV reduce las emisiones del motor al capturar las emisiones del cárter y re-direccionando estos gases de regreso al motor. Esto resulta en una combustión más completa y menores emisiones.

TURBOCARGADOR CON COMPUERTA DE DESCARGA

Carcasa de rodamientos enfriada por agua para mayor durabilidad. Control electrónico para obtener un manejo preciso del aire.

CATALIZADOR DE TRES VÍAS (TWC) MEJORADO

Los TWC son dispositivos efectivos y sencillos. Proporcionan un desempeño consistente del control de emisiones, no necesitan de mantenimiento y se pueden montar vertical u horizontalmente en el vehículo. Los motores Westport de Cummins no requieren de postratamiento activo como un filtro de partículas diésel o de reducción catalítica selectiva.

SISTEMA DE ENCENDIDO DE ALTA ENERGÍA

Nuevo módulo de control de encendido – ofrece un mejor desempeño y una mejor durabilidad de la bujía y la bobina, además del auto-diagnóstico

SISTEMA DE CONTROL

El ECM de mando por cable total ofrece un monitoreo y control total de los sensores del motor, sistema de combustible y del sistema de encendido. La capacidad plena de interfaz con el INSITE™ de Cummins y las herramientas del servicio de diagnóstico.

CARACTERÍSTICAS ELECTRÓNICAS

- Gobernación de velocidad de carretera
- Interconexión del acelerador
- SAE J1587/J1939
- Control de Toma de Fuerza (PTO)
- Control de cruceo
- Sistema de protección del motor

GARANTÍA

Los motores Cummins Westport cuentan con la misma cobertura de garantía básica de fábrica que los motores diesel Cummins. Para aplicaciones en camiones, esta garantía completa incluye piezas, mano de obra y daños progresivos en prácticamente todo, desde la fundición de bloques hasta el combustible durante 2 años / 402.336 kilómetros. Para los autobuses la garantía está disponible por 2 años, sin límite de kilometraje. La cobertura de los componentes principales también está disponible - comuníquese con su distribuidor local de Cummins o un representante de Cummins Westport para más detalles.

COBERTURA EXTENDIDA

Cummins Westport Inc. también ofrece una variedad de planes de cobertura extendida para satisfacer las necesidades de cada cliente. Para obtener detalles completos sobre el plan de cobertura extendida, comuníquese con su distribuidor local de Cummins o con el representante de Cummins Westport.

MEJOR ATENCIÓN DEL CLIENTE

Los vehículos impulsados por Cummins Westport cuentan con el apoyo de la red de servicio de Cummins, la más grande y más capaz de Norteamérica. Los técnicos autorizados de Cummins están totalmente capacitados en los motores de gas natural de Cummins Westport, con acceso inmediato a las piezas de Cummins y soporte de garantía. Si tiene preguntas sobre su motor Cummins Westport llame a Cummins Care México al 01-800-CUMMINSTM (01-800-286-6467)

MANUAL DE GAS NATURAL

Para saber más acerca de cómo incorporar motores de gas natural en su flota, visite nuestro sitio en la red Natural Gas Playbook. Lo guiaremos a través de lo que usted necesite saber para asegurar una implementación y operación de éxito de sus motores de gas natural.



GARANTÍA MOTOR BASE

Cobertura*

2 años,
250,000 millas,
402,336 kilómetros ó
6,250 horas

¿Qué está cubierto?

- Motor base
- Mano de obra
- Gastos de viaje / remolcado
- Otros reclamables

**Lo que ocurra primero después de la fecha de inicio de garantía.*

GARANTÍA EN COMPONENTES MAYORES

Cobertura*

5 años,
500,000 millas,
804,672 kilómetros ó
12,500 horas

¿Qué está cubierto?

- Componentes mayores (Forja)
- Mano de obra
- Otros reclamables

**La cobertura comienza cuando la garantía del motor base haya terminado en el tiempo, distancia de servicio señalado, o lo que ocurra primero después de la fecha de inicio de garantía.*

320 HP
Potencia Máxima

6 en línea
Número de Cilindros

2200 RPM
Velocidad Gobernada

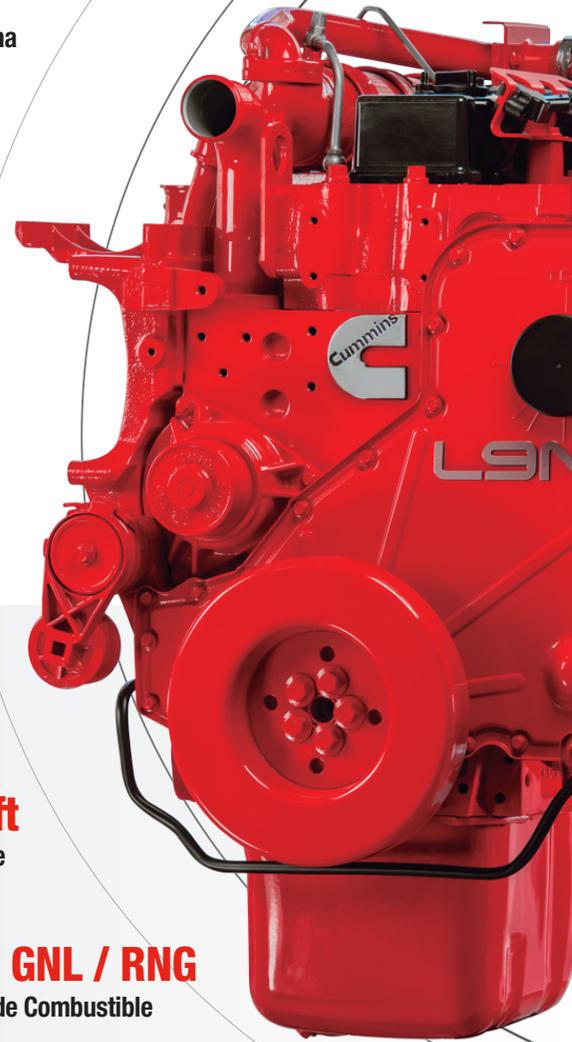
8.9 Litros
Cilindrada

4 ciclos
Ciclos de Operación

1,000 Lb-ft
Rango de Torque

GNC / GNL / RNG
Tipo de Combustible

737 Kg
Peso neto, sin
accesorios y seco



cummins.com
motorescummins.com



Las imágenes que se muestran en esta ficha técnica son de carácter informativo y las especificaciones de los productos son de carácter informativo y de referencia, las cuales pueden cambiar sin previo aviso. Le pedimos acudir con su Distribuidor Autorizado Cummins más cercano para obtener información.