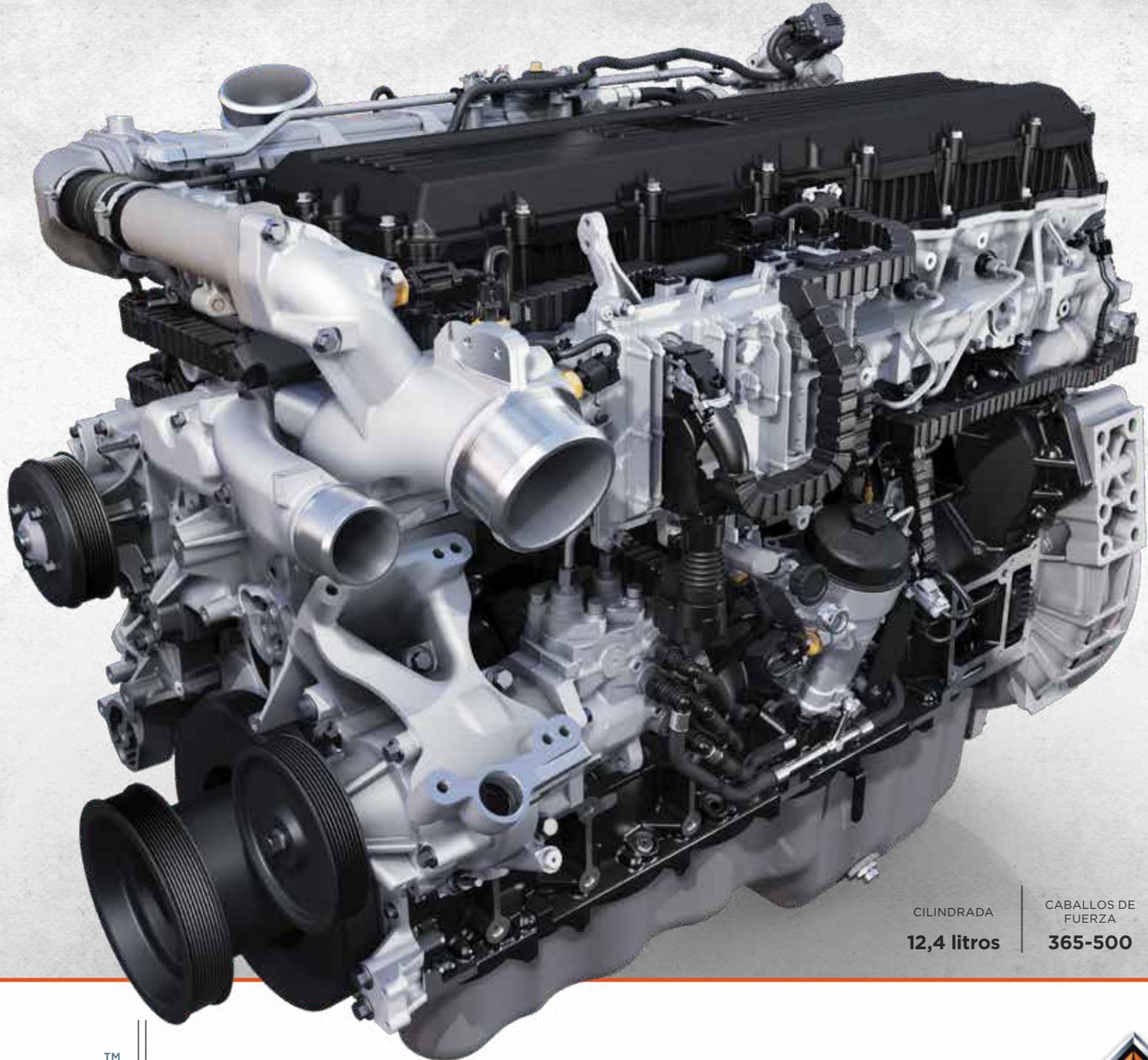


INTERNATIONAL® A26



CILINDRADA  
12,4 litros

CABALLOS DE  
FUERZA  
365-500

TORQUE (lb-pie)  
1250-1750

**A26**<sup>TM</sup>

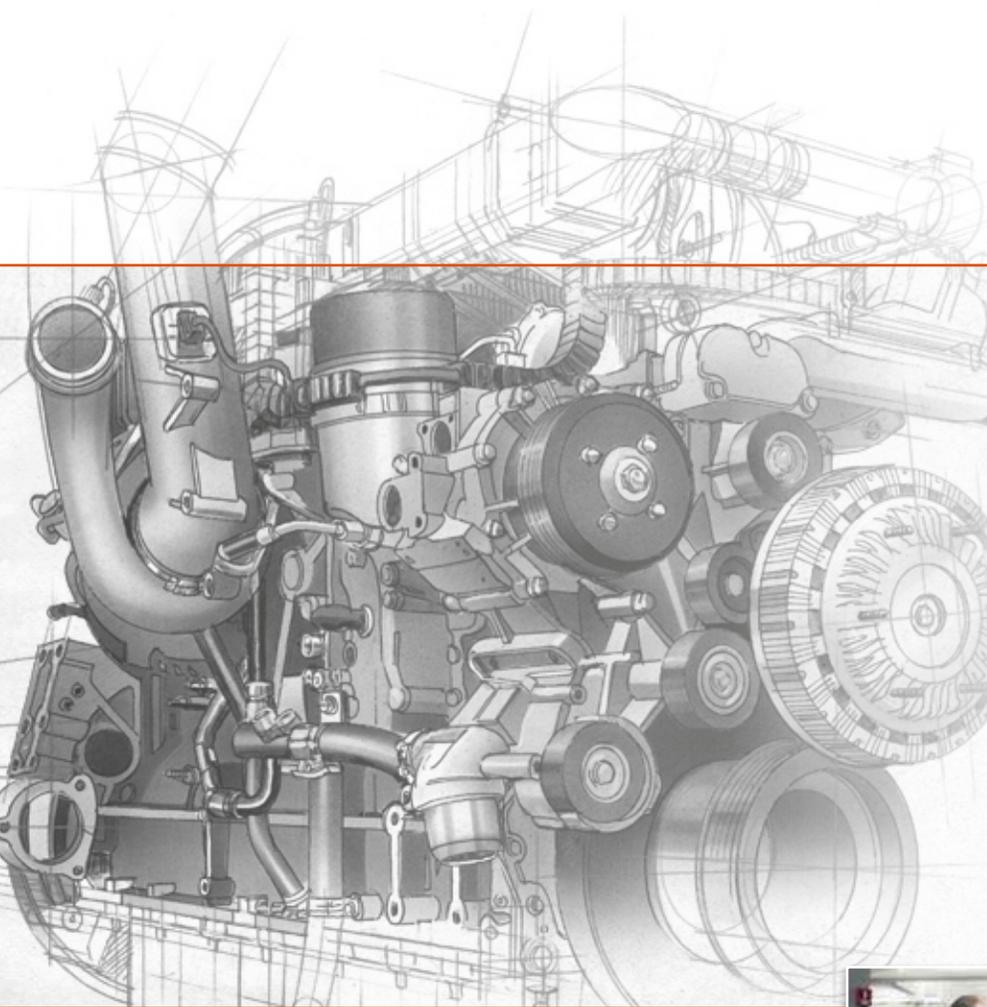
**MOTOR INTERNATIONAL® A26**





# NACIDO DE UNA NUEVA FORMA DE PENSAR.

LA DEDICACIÓN AL TIEMPO PRODUCTIVO  
CONDUJO A LA CREACIÓN DEL MOTOR  
INTERNATIONAL A26.



# PROYECTO ALFA

**Impulsados por el compromiso con nuestros clientes, International se propuso crear un nuevo motor que ofreciera lo que más importa: el mejor tiempo productivo de la industria. A lo largo del camino, nos comprometimos con algo mucho más grande y cambiamos fundamentalmente la forma en que diseñamos los motores diésel.**

Por eso lanzamos el Proyecto Alfa. Comenzó con un nuevo equipo de los mejores ingenieros de trenes motrices, con una perspectiva fresca y una visión compartida de ofrecer satisfacción sin precedentes nuestros clientes. El equipo tuvo la libertad de aportar nuevas ideas al proyecto, lo que le permitió desarrollar nuevos conceptos, nuevos procesos y una nueva metodología que hizo énfasis en simplicidad y no en complejidad, que prefirió usar componentes probados en vez de tecnología experimental.

El resultado fue el International A26, un extraordinario motor de 12,4 litros para uso en carretera, fabricado especialmente para ofrecer tiempo productivo, eficiencia de combustible y funcionamiento silencioso como nunca antes.

El motor A26 ha sido probado hasta el extremo y está respaldado por la mejor garantía de la industria. Representa mucho más que un nuevo motor: es un nuevo comienzo en International.

*El equipo del Proyecto Alfa reunió a algunas de las mentes más brillantes en trenes motrices. Sus talentos individuales y su dedicación combinada crearon el A26, un motor que ofrece el mejor tiempo productivo y eficiencia de combustible de la industria.*





# EXTRAORDINARIAMENTE **LIVIANO.**

EL A26 ES PURO MÚSCULO  
EFICIENTE Y FABRICADO  
PARA ESTABLECER UN  
NUEVO ESTÁNDAR  
EN SU CLASE.

## Motor A26

El A26 genera hasta 500 hp y 2372 N·m (1750 lb-pie) de torque, pero su desempeño de gran calibre sólo comienza a contar la historia completa de este motor. La moderna simplicidad del diseño del A26 hace más que reducir el peso: cada componente ha sido cuidadosamente diseñado para ofrecer tiempo productivo sin compromiso, así como eficiencia de combustible líder en su clase, menor peso y operación más silenciosa.





**TIEMPO PRODUCTIVO**

**Cada componente está diseñado para maximizar el tiempo productivo:**

Pasadores de pistón, bielas y bujes más grandes permiten una óptima distribución de carga para mayor durabilidad.

El turbo de geometría variable tiene una rueda de compresor de titanio más durable que las de aluminio, con diseño simplificado de una sola etapa que reduce la complejidad y aumenta la confiabilidad.

El sistema de combustible con galería común de alta presión de 2500 barías (36.300 lb/pulg<sup>2</sup>) ha demostrado su confiabilidad durante 6 años de pruebas y ha estado en producción en el motor MAN D38 de 15 litros desde 2015.

Los jets de enfriamiento de los pistones son más pequeños y aumentan la presión de aceite, mejorando la lubricación y durabilidad del motor. El exponer menos aceite a los pistones calientes también reduce la oxidación del aceite y disminuye la frecuencia de cambiarlo.

El intervalo de cambio de aceite aumentó a 112.650 km (70.000 millas)\*.

Piezas fundidas de aluminio, tubos de acero inoxidable, tapas de válvulas de material compuesto y cárter opcional de acero inoxidable proporcionan protección a largo plazo contra la corrosión.

Todos los pernos de alta temperatura incluyen un revestimiento permanente para evitar que se traben, incluyendo los pernos del múltiple de escape, de los protectores térmicos y del turbo.

**Con 1043 kg (2299 libras), el A26 es el motor más liviano de su clase.**

El A26 pesa 270-320 kg (600-700 lb) menos que los motores de gran calibre de 15 litros.

El bloque del motor de hierro con grafito compactado (CGI) tiene mayor solidez y resistencia a la fatiga que el hierro gris tradicional, con paredes más delgadas para reducir el peso y maximizar la capacidad de carga.

Las tapas de válvula están construidas con material compuesto más liviano que las de aluminio.

La carcasa de volante de aluminio granallado ofrece alta resistencia con grandes ahorros de peso en comparación con las tradicionales carcasas de hierro.

El diseño simple del turbo de una sola etapa elimina varios componentes, lo que reduce el peso y la complejidad.

**AHORROS DE PESO**

**REDUCCIÓN DE RUIDO**

**El A26 está lleno de características de reducción de ruido:**

El bloque del motor esculpido amortigua mucho las vibraciones.

El sistema de combustible con galería común de alta presión proporciona múltiples eventos de inyección para una operación más suave y silenciosa.

El cárter y el bloque del motor están aislados con una empaquetadura de goma especialmente diseñada que absorbe las vibraciones antes de que puedan ser amplificadas a través del cárter.

La calibración y la programación están específicamente diseñadas para reducir el ruido del motor.

El ventilador produce menos ruido por tener solo 6 aspas.\*\*

**EFICIENCIA DE COMBUSTIBLE**

**Diseñado para consumir 5% menos combustible:**

La presión de inyección es maximizada gracias al sistema de combustible con galería común de alta presión de 2500 barías (36.300 lb/pulg<sup>2</sup>) que reduce las emisiones y el consumo de combustible.

Los conductos de refrigerante de la culata son 50% menos restrictivos para reducir la disipación del flujo hacia la bomba de refrigerante.

Un sistema simplificado de control de aire con el nuevo turbo de geometría variable ofrece óptimo consumo de combustible y desempeño.

Un termostato con desvío impide que el aceite entre al enfriador de aceite en clima frío para mejorar la economía de combustible.



La potencia de frenado con motor se incrementa hasta en 67% para un desempeño confiable, especialmente a bajas y medias RPM y mayores altitudes.



Arranque con confianza en temperaturas hasta de -40 °C (-40 °F) con el calentador de aceite, el calentador de refrigerante y el sistema de arranque en frío disponibles.



El avanzado software de control del motor, desarrollado por los ingenieros del Proyecto Alfa para el módulo único de control permite que las mejoras de calibración lleguen a los clientes en días en vez de meses.

\* Con base en el uso de diésel de menos de 15PPM y aceites recomendados por International.

\*\* El ventilador de 6 aspas es solo para las Series LT y RH



# DURABILIDAD EN CADA DETALLE.

CADA COMPONENTE DEL A26 ESTÁ DISEÑADO PARA GANAR TIEMPO PRODUCTIVO Y FUE EXTENSAMENTE PROBADO PARA VALIDAR SU DESEMPEÑO A LARGO PLAZO.



El **bloque del motor** está fabricado con el primer diseño de hierro con grafito compactado (CGI) de gran calibre de América del Norte con 75% más de resistencia a la tensión y 45% más rigidez, mientras reduce el peso, el ruido y la vibración.



Los **dientes de los engranajes** se producen con un innovador proceso de esmerilado para lograr superficies más suaves, duras y silenciosas.



Los **pistones** están diseñados con revestimiento de baja fricción y anillos con geometría avanzada para reducir la disipación de potencia y mejorar el consumo de combustible.

Orificios de admisión con geometría de libre respiración

La camisa de agua inferior enfría primero la cámara de combustión

Mejor flujo a través de los orificios de escape



**El enfriador de EGR de una sola etapa**

es de acero inoxidable soldado con láser para brindar confiabilidad y desempeño comprobados en un diseño compacto y fácil de mantener.



El **árbol de levas ensamblado** tiene lóbulos de acero con grado de herramienta que son casi tan duros como el diamante, para una durabilidad insuperable, con un diseño hueco para minimizar el peso.

**CULATA TOTALMENTE NUEVA**

La innovadora culata del A26 logra el equilibrio perfecto entre peso óptimo, fortaleza, enfriamiento y respiración:

- El innovador hierro de fundición gris ofrece la alta resistencia y la conductividad térmica necesarias para ofrecer respiración y enfriamiento avanzados.
- El extenso modelado y análisis computarizados optimizan la geometría del flujo de los puertos para reducir sustancialmente la restricción de aire, ayudando al motor a respirar de manera más consistente de un cilindro a otro para aumentar la eficiencia de combustible.
- La nueva geometría de las camisas de agua garantiza que fluya más refrigerante hacia las áreas más calientes de la culata que más lo necesitan, con flujo menos restrictivo que reduce la disipación de flujo hacia la bomba de agua para mejorar el consumo de combustible.



# PROBADO Y VALIDADO CON LOS NUEVOS ESTÁNDARES DE LA INDUSTRIA

Probamos el A26 mucho más allá de los límites ordinarios. Lo forzamos en el laboratorio, con cientos de miles de horas de pruebas clave y de dinamómetro a velocidades y cargas extremas. Luego lo probamos en el mundo real, cubriendo millones de kilómetros con nuestra flota de pruebas de confiabilidad en las más duras carreteras norteamericanas, incluyendo pruebas de desarrollo y validación de desempeño vehicular, temperaturas extremas de  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-40\text{ }^{\circ}\text{F}$ ), grandes altitudes, desarrollo de postratamiento y diagnósticos a bordo. Durante todas estas pruebas extremas diseñadas para vencer s los motores más resistentes, lo que más impresionó a los ingenieros del Proyecto Alfa fue cómo cada componente se rehusó a fallar.



CIENTOS DE MILES DE  
HORAS DE PRUEBAS DE  
DINAMÓMETRO



MILLONES DE KILÓMETROS  
RECORRIDOS EN EL  
MUNDO REAL



CIENTOS DE MOTORES  
PROBADOS





### CÓMO LLEVAMOS LAS PRUEBAS A NUEVOS LÍMITES:

Las pruebas del A26 incluyeron un conjunto más amplio de camiones para crear una gama más amplia de perfiles de usuario en el mundo real. También realizamos más pruebas de vida útil de componentes específicos y pruebas de durabilidad del motor en general. En total, realizamos cuatro ciclos completos de validación (concepto, diseño, estadística y validación del producto) durante años para detectar, corregir y volver a probar cualquier posible problema antes de que un solo motor llegara a nuestros clientes.

Utilizamos un laboratorio anecoico especialmente diseñado para detectar y reducir ruidos, vibraciones y marcha brusca. El A26 ha demostrado ser uno de los motores más silenciosos que hemos probado en su clase, una característica clave para reducir el estrés del conductor.

## B10: LA MEJOR DURACIÓN DE LA INDUSTRIA.

El A26 es el primer motor que cumple con los rigurosos estándares de duración B10 para una vida incomparable de 1.900.000 km (1.200.000 millas).

La designación B10 es el kilometraje en el que se espera que el 10% de los motores requiera una reconstrucción. La mayoría de los competidores usan una designación B50 en la que se espera que el 50% de sus motores requieran una reconstrucción a los 1.600.000 km (1.000.000 millas).

Solo el A26 cumple con el estándar B10 para 1.900.000 km (1.200.000 millas). Si sus camiones promedian 96.000 km (60.000 millas) cada año, eso equivale a más de 3 años de funcionamiento antes de la primera reconstrucción importante. Esto son ahorros reales que impactan su negocio.



#### CÓMO LOGRAMOS LOS ESTÁNDARES B10

La designación B10 es el kilometraje en el que se espera que el 10% de los motores requiera reconstrucción. La mayoría de los competidores usan una designación B50 en la que se espera que el 50% de sus motores requieran reconstrucción a los 1.600.000 km (1.000.000 millas).

Los estándares B10 de International requieren que el 90% de todos los motores aguanten 1.900.000 km (1.200.000 millas) antes de que se requiera hacer una reconstrucción.



# ESPECIFICACIONES CLAVE DEL A26.

## Especificaciones técnicas

Tipo	Diésel, 4 ciclos
Configuración	6 cilindros en línea
Cilindrada	12,4 litros (758 pulg <sup>3</sup> )
Diámetro y carrera	126 mm y 166 mm (4,96" y 6,54")
Relación de compresión	18,5:1
Aspiración	Turbo de geometría variable con enfriador de aire turboalimentado
Sistema de combustión	Galería común de alta presión de 2500 barías (36.300 lb/pulg <sup>2</sup> )
Lubricación	40 litros (42 cuartos de galón)
Peso total (seco)	1099 kg (2299 lb)
Válvulas	4 válvulas por cilindro, un árbol de levas a la cabeza
Duración B10	1.931.000 km (1.200.000 millas)

## Intervalos de mantenimiento\*

Cambiar aceite y filtro de aceite	Hasta 112.650 km (70.000 millas) con muestreo de aceite y aprobación de International® Más de 2,76 km/litro (6,5 mpg): 80.000 km (50.000 millas) De 2,33 a 2,76 km/litro (5,5 a 6,5 mpg): 56.000 km (35.000 millas) Menos de 2,33 km/litro (5,5 mpg): 32.000 km (20.000 millas)/6 meses/500 horas
Cambiarel filtro de combustible	En cada cambio de aceite o 1300 horas
Limpiar filtro de partículas diésel	Más de 2,76 km/litro (6,5 mpg): 966.000 km (600.000 millas)/11.000 horas De 2,33 a 2,76 km/litro (5,5 a 6,5 mpg): (500.000 millas)/9000 horas Menos de 2,33 km /litro (5,5 mpg): (350.000 millas)/9000 horas
Cambiar filtro de DEF	483.000 km (300.000 millas)
Añadir extensor de refrigerante de larga duración	966.000 km (600.000 millas)
Cambiar refrigerante	1.931.000 km (1.200.000 millas)/8 años/15.000 horas
Ajustar juego de válvulas	A los 193.000 km (120.000 millas)/1000 horas, a los 483.000 km (300.000 millas)/3000 horas, luego cada 483.000 km (300.000 millas)/3000 horas

## La mejor garantía\*

Garantía estándar de motor	3 años, 600.000 km (373.000 millas)* 5 años, 800.000 km (500.000 millas) **
Cobertura opcional de componentes principales	Hasta 7 años, 1.126.500 km (700.000 millas)

\* Con base en el uso de diésel de menos de 15PPM y aceites recomendados por International.

\*\* Bloque de cilindros, pernos de cojinete principal, fundición de culata y tornillos de cabeza, cigüeñal, árbol de levas, seguidor de leva, bielas / tapas / pernos, fundición del colector de admisión y engranes.

### Serie LT™ y Serie RH™

HP @ 1700 RPM	Torque [lb-pie] @ 1000 RPM	Velocidad regulada [RPM]	Ralentí alto [RPM]
365*	1250	2100	2200
370*	1350	1800	2000
400	1550-1750 (@975)	1800	2000
410	1450	1800	2000
410	1450-1650	1800	2000
430	1550	1800	2000
450	1700	1800	2000
450	1550-1700	1800	2000
475	1700	1800	2000

### Serie HX™ y Serie HV™

HP @ 1700 RPM	Torque [lb-pie] @ 1000 RPM	Velocidad regulada [RPM]	Ralentí alto [RPM]
365**	1250	2100	2200
370	1350	2100	2200
390	1450	2100	2200
410	1450	2100	2200
430	1550	2100	2200
450	1700	2100	2200
475	1700	2100	2200
500	1750	2100	2200

\*\* No disponible en la Serie HX

\* No disponible en la Serie LT

# UNA GARANTÍA TAN FUERTE COMO EL MOTOR QUE CUBRE.

EL A26 ESTÁ RESPALDADO POR UNA GARANTÍA LÍDER EN LA INDUSTRIA O UNA ADICIONAL CON LAS GARANTÍAS DISPONIBLES PARA EL MOTOR QUE CUBREN HASTA 7 AÑOS, 700.000 MILLAS Y HORAS ILIMITADAS.\*



**EN MARCHA SIEMPRE**





**RESPALDANDO SU NEGOCIO CON EL  
MEJOR SOPORTE DE LA INDUSTRIA.**

**+ 36**

**DISTRIBUIDORES  
AUTORIZADOS**

**+100**

**SUCURSALES  
DE REPUESTOS  
Y SERVICIO**





# EL INTERNATIONAL A26. DISEÑADO CON TIEMPO PRODUCTIVO EN SU ADN.

[www.latin-america.internationalcamiones.com](http://www.latin-america.internationalcamiones.com)

**Nota:** Las especificaciones del motor están sujetas a cambios sin previo aviso.

TAD17002 10/2018 ©2018 NAVISTAR Inc. Todos los derechos reservados.  
Todas las marcas son marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

