

CAJAS DE CAMIÓN CAT®



CAJAS CAT®

**LOGRE
MEJORES
RESULTADOS
FINALES**

Hacer coincidir la caja del camión con la aplicación es fundamental para obtener el mayor valor de su camión Cat®. Las cajas Cat, una pieza esencial de los camiones, están diseñadas para adaptarse al chasis y funcionar como parte del sistema del camión. Tienen el tamaño ideal para cumplir con los requisitos de carga útil sin comprometer el equilibrio, el frenado o el control del vehículo.





ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

¿Por qué elegir las cajas Cat?

La ventaja de Caterpillar

Factores de diseño clave

- + Fragmentación
- + Abrasión
- + Cohesión

Riesgos de seleccionar una caja de otros fabricantes

ELEGIR LA CAJA CORRECTA

Política 10/10/20

Proceso de selección de cajas MAP

OPCIONES DE CAJAS

Cajas livianas

- + Alto rendimiento
- + Alta eficiencia
- + Carga útil máxima

Cajas tradicionales

- + Caja específica para minería (MSD II)
- + Caja combinada
- + Caja para carbón sin compuerta
- + Caja con piso de doble declive
- + Caja para arenas petrolíferas
- + Caja X

¿POR QUÉ ELEGIR LAS CAJAS CAT?

Caterpillar ofrece la más amplia variedad de soluciones de cajas de camiones diseñadas por los fabricantes de equipos originales y para aplicaciones específicas del sector. Las cajas Cat cumplen sistemáticamente con la carga útil de objetivo y superan a las cajas de la competencia en los estudios de escala. Se diseñan y analizan como parte integral de todo el sistema del vehículo, lo que ayuda a garantizar la máxima vida útil del chasis. Desde el diseño hasta los materiales, desde la fabricación hasta el envío, todo el proceso cumple con los estándares de calidad y control de Cat.



LA VENTAJA CATERPILLAR

INTEGRACIÓN VERTICAL

Adoptamos un enfoque dinámico para la ingeniería y consideramos la caja como parte de un sistema, en lugar de como una estructura estática. Una estructura estática diseñada aisladamente puede generar problemas en otras partes del sistema. Las cajas Cat se diseñan junto con el chasis. Se utiliza un sofisticado software de análisis patentado para simular un ciclo de acarreo virtual, seguido de una validación en el campo.

VALIDACIÓN VIRTUAL Y EN EL CAMPO

Un entorno de producto virtual garantiza que todos los aspectos del sistema funcionen juntos de manera eficiente. Los ingenieros de Caterpillar utilizan herramientas de análisis dinámico patentadas para comprender las interacciones del sistema en el mundo real. Este conocimiento completo del sistema da como resultado una vida útil y un valor óptimos de los componentes de la máquina.

Además, las cajas de los camiones Cat se instrumentan y prueban en aplicaciones de minería con herramientas de carga, en caminos de acarreo y en ambientes extremos.

INNOVACIÓN CONTINUA

Las inversiones a conciencia en investigación y desarrollo dan como resultado innovaciones que mejoran el rendimiento y reducen los costos totales.

FABRICACIÓN Y VENTAS LOCALIZADAS

Asumimos el compromiso de satisfacer las necesidades de los clientes de todo el mundo y estamos aumentando activamente nuestra huella de fabricación y ventas. La fabricación localizada reduce los costos de transporte y ensamblaje en el sitio al tiempo que mejora los plazos de entrega.

INSTALACIONES Y MATERIALES DE ALTA CALIDAD

Las inversiones en herramientas, equipos, instalaciones y experiencia dan como resultado las instalaciones de fabricación de cajas más completas del mundo.

Todas las cajas Cat se fabrican con láminas de acero de la más alta calidad. Caterpillar fabrica todos los refuerzos, soportes, placas y subensamblajes de la caja.

EQUIPO EXPERIMENTADO

Somos fabricantes de cajas de camiones desde hace más de 35 años, por lo que puede confiar en Caterpillar para obtener la experiencia y el respaldo que ninguna otra empresa ofrece.

PRODUCTOS COMPROBADOS

Más de 5.000 cajas de MSD (Mining specific design, diseño específico de minería) y más de 300 cajas de HP (High Performance, alto rendimiento) se utilizan en el campo actualmente.

SOLUCIONES PERSONALIZABLES

Caterpillar ofrece cajas de camión para cada aplicación. Los revestimientos ofrecen flexibilidad para condiciones únicas y extremas, mientras que la capacidad de variar la placa base permite usar las cajas en las aplicaciones más extremas.

Es posible personalizar hasta el color de la pintura en las cajas de camiones Cat. En el pasado, algunos clientes optaron por colores de pintura para respaldar campañas de concientización sobre problemáticas como el cáncer de mama y el cáncer de próstata.

ENFOQUE EN LA SEGURIDAD

Para mantener a nuestros clientes seguros, todas las cajas incluyen amarres colocados estratégicamente para trabajar en alturas.

También seguimos una iniciativa de seguridad corporativa para mantener condiciones de trabajo seguras en nuestras instalaciones de fabricación, que son limpias y modernas y están actualizadas para proteger a los empleados.

OPCIONES DE ENVÍO FLEXIBLES

Una variedad de opciones de envío flexibles optimizan el equilibrio entre el costo de envío y los requisitos de armado en el sitio. Las opciones de envío incluyen una pieza (para modelos seleccionados), varias piezas estándar (4 a 6 secciones) y armado parcial. Los costos de envío y las restricciones varían según la región, por lo que se deben tener en cuenta los aspectos locales para determinar la mejor opción.

RESPALDO INCOMPARABLE

Caterpillar ofrece un respaldo al producto y una validación de rendimiento sin igual a través de la organización de minería Cat Mining y la red global de distribuidores Cat. Los distribuidores Cat están ubicados en todas las regiones mineras del mundo y ofrecen respaldo en el campo sin importar cuán remota sea la mina. Junto con nuestros distribuidores, estamos comprometidos a cumplir la promesa de la marca Cat.



FACTORES CLAVE DEL DISEÑO DE LA CAJA

FRAGMENTACIÓN

La precisión de perforación y tronadura da como resultado un tamaño de fragmentación uniforme y específico. Este tamaño varía según el tipo de material (como material estéril vs. carbón) y el procesamiento posterior previsto. En algunas aplicaciones, la fragmentación de gran tamaño es intencional, rutinaria y más rentable, por lo que la caja del camión debe ser duradera pero lo suficientemente liviana para garantizar un acarreo eficiente. Las soluciones de diseño incluyen zonas de carga centrales más gruesas y absorción de impactos especial, paquetes con nervaduras reforzadas o placas base más gruesas.

ABRASIÓN

Las tasas de abrasión se pueden determinar por la vida útil típica del revestimiento o de la punta del cucharón. La abrasión severa también puede influir en las decisiones de revestimiento en la zona media, aunque las tasas de desgaste serán más altas en la parte trasera de la caja. Las opciones incluyen:

- + Placa lisa para materiales cohesivos
- + Caja para rocas para materiales secos y no cohesivos
- + Barras volteadoras para rocas más grandes
- + Carburo de cromo para abrasión severa

COHESIÓN

La cohesión del material es una preocupación cuando el material es pegajoso y no se suelta de la caja del camión. El material que queda dentro de la caja se conoce como carga residual. Además de ser extremadamente ineficiente, la carga residual dificulta la operación del equipo y da como resultado un mal uso involuntario de la máquina. La precisión del Sistema de Administración de la Información del Vehículo (VIMS, Vehicle Information Management System) puede ser errónea debido al peso adicional. Según dónde se encuentre en el proceso de calibración, el camión puede estar registrando la carga residual en cada carga, lo que genera resultados de producción más altos. Peor aún, el sistema podría estar ignorando la información. Esto último hace que el camión se sobrecargue. La carga residual también puede aumentar el consumo de combustible y aumentar el tiempo de inactividad para la limpieza. Para mitigar la carga residual, el escape se bombea a través de la caja a fin de calentar el material y hacer que se libere, sin afectar el rendimiento del motor ni obstaculizar el flujo de escape.

Las opciones para abordar problemas de cohesión incluyen el escape con calor de la caja, el diseño del revestimiento (placa lisa) y cambios en la geometría de la caja, como usar placas octogonales y placas con transiciones curvas.

LAS CAJAS CAT SON LA OPCIÓN IDEAL PARA LOS CAMIONES CAT

Están diseñadas para adaptarse al chasis y funcionan como parte del sistema del camión. Siempre cumplen con la carga útil y superan a las cajas de la competencia en estudios de pesajes de extremo a extremo.



RIESGOS DE SELECCIONAR UNA CAJA DE OTROS FABRICANTES

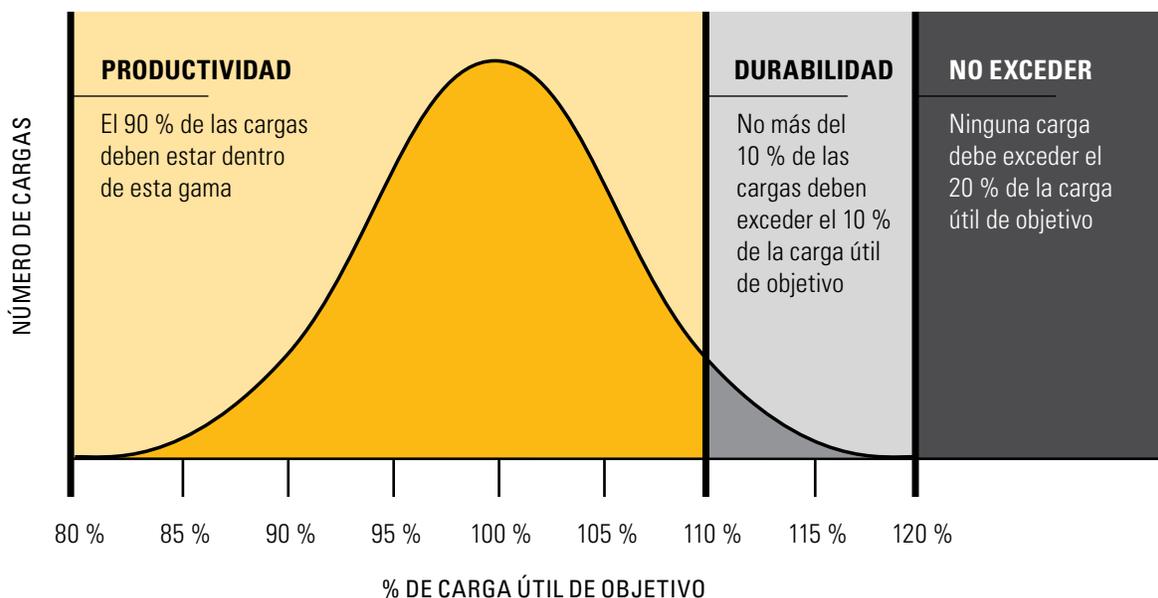
Hay una serie de riesgos potenciales para evaluar si desea optar por una caja de otros fabricantes.

- + Menor carga útil
 - + ¿Cuál es el peso real de la caja de la competencia?
 - + ¿Se puede utilizar sin revestimientos?
- + Distribución incorrecta de las divisiones del eje y la trayectoria de la carga estructural
- + Impacto negativo en la dirección y la suspensión, el bastidor, el tren de fuerza inferior, los componentes livianos, las uniones con pasadores y la vida útil de los neumáticos
- + Peso desequilibrado de la máquina dividido, lo que puede provocar una disminución de la vida útil de los neumáticos y los componentes, así como problemas durante la descarga
- + Mayor tiempo de inactividad de la máquina para reparaciones
- + Lecturas de VIMS inexactas
- + Sobrecarga de la máquina
- + Cantidad excesiva de residuos acumulados en el tanque de combustible, los estabilizadores de la cabina y otros componentes (en una máquina 793, 2,5 toneladas métricas [2,75 ton EE.UU.] de residuos adicionales corresponden a aproximadamente un 1 % de consumo adicional de combustible)
- + Contrapresión de escape del motor excesiva
- + Caja y chasis no compatibles (las cajas de la competencia con diferentes puntos de conexión y especificaciones de rigidez pueden aumentar el riesgo de acortar la vida útil del chasis)
- + Interferencia con el tanque de combustible, mangueras, neumáticos u otros accesorios
- + Daños en plataformas, pasamanos o espejos debido a una protección superior inadecuada
- + Revestimientos o accesorios que fallan y dañan la trituradora
- + Cable de retención de la caja que no cumple con la certificación ISO13333

ELEGIR LA CAJA CORRECTA



Las exclusivas pautas de Caterpillar sobre cargas útiles 10/10/20 ayudan a lograr un equilibrio de excelente carga útil y operación segura. Para optimizar la vida útil de la caja, Caterpillar recomienda que las cargas útiles de un 110% no se produzcan más de un 10% de las veces y que el promedio de todas las cargas sea igual a la carga útil nominal. Las cargas útiles mayores al 120% del valor nominal exceden los parámetros de diseño del camión. La estrategia ideal de acarreo que maximiza la vida útil de la máquina y de sus componentes es mantener el promedio de todas las cargas útiles en el valor de la carga útil de objetivo nominal de la máquina o menos. Cuando equipe la caja del camión con placas laterales, tenga en cuenta la política Cat 10/10/20.



CARGA ÚTIL DE OBJETIVO: Peso de la caja más bajo —→ **Mayor carga útil**

CÁLCULO: $GMW - \text{Peso del chasis} - \text{Peso de la caja} = \text{Carga útil de objetivo}$

CAPACIDAD DE CARGA ÚTIL: Tamaño correcto de la caja —→ **Distribución ideal de la carga útil (10/20/20)**

CÁLCULO: $\text{Densidad} \times \text{Volumen} \times \text{Factor de llenado} = \text{Capacidad de carga útil}$

PROCESO DE ESPECIFICACIONES DE CAJAS "MAP"

Con el proceso MAP (Material, Application y Preferences; Material, aplicación y preferencias), la información proporcionada por los trabajadores de la mina se considera en la configuración del diseño. La configuración de la caja está alineada con la estrategia de aplicación y mantenimiento.

Los clientes trabajan con los distribuidores y los equipos regionales para completar los formularios del perfil de la mina. Una comprensión clara de las expectativas del cliente nos posiciona para entregar la caja correcta para la aplicación específica.

MATERIAL

- + Mineral
- + Densidad
- + Fragmentación
- + Abrasividad
- + Cohesión
- + Angulo en reposo

APLICACIÓN

- + Herramienta de carga
- + Porcentaje de sobrecarga vs. mineral
- + Distancia de acarreo
- + Condición y pendiente del camino de acarreo
- + Espacio libre de descarga
- + Restricciones de la plataforma del taller
- + Mina establecida o campo abierto

PREFERENCIAS

- + Características específicas
- + Información histórica
- + Vida útil restante del chasis
- + Carga útil y durabilidad
- + Expectativa de vida útil
- + Estrategia de mantenimiento

CAJA DE ALTO RENDIMIENTO

PARA CAMIONES DE MANDO MECÁNICO

Al equipar el camión con una caja Cat de alto rendimiento (HP, High Performance), experimenta los beneficios de una mayor carga útil gracias a una reducción de peso de 2,0 a 5,0 toneladas métricas (2,2 a 5,5 tons EE.UU.) o más. La caja de alto rendimiento (HP) Cat es una combinación de diseño liviano y durabilidad para un alto potencial de carga útil y una vida útil prolongada. Un techo con una cobertura superior además de un refuerzo perimetral desde la nervadura trasera a través del riel superior agrega resistencia y durabilidad. Los cabezales flotantes y las placas de resortes patentados reemplazan las soldaduras en las áreas de alto esfuerzo, lo que mejora la durabilidad. Las placas de base gruesas reducen la necesidad de revestimientos pesados. Las transiciones curvas delanteras y laterales minimizan la carga residual mientras un levantamiento en la parte trasera mejora la retención del material y ofrece el mayor espacio libre de descarga disponible.

- + Carga útil aumentada
- + Menos consumo de combustible
- + Divisiones de carga útil optimizadas
- + Mayor vida útil de los neumáticos y de la rueda delantera
- + Menos derrames
- + Reducción al mínimo de las devoluciones
- + Operación más segura





CARACTERÍSTICAS CLAVE

Productividad

Hay hasta un 7,5 % más de potencial de carga útil con la caja de HP que con la caja de MSD II (con una configuración de revestimiento típica).

Versatilidad

Con la combinación ideal de peso liviano y durabilidad, la caja de HP está diseñada para usarse en cualquier aplicación.

Eficiencia

Las cajas de camiones Cat tienen el tamaño ideal y están diseñadas para funcionar como parte de un sistema de acarreo completo, lo que lo ayuda a lograr una alta productividad y el menor costo por tonelada.

CAJA HP-XL

Esta versión de la caja de HP estándar cuenta con un piso de longitud extendida, diseñado para neutralizar las aplicaciones con una desviación extrema de la carga hacia delante. El mayor grosor de la placa base se concentra en el área de carga para una resistencia a los impactos eficiente.

CAJA DE DESCARGA DE ALTA EFICIENCIA

PARA CAMIONES DE MANDO ELÉCTRICO CAT

La caja de alta eficiencia (HE) Cat es una combinación de un diseño ligero y una durabilidad para una vida útil larga y duradera de alta carga útil. La placa curva del piso proporciona resistencia al impacto sin la necesidad de soporte estructural pesado.

Un techo con una cobertura superior además de un refuerzo perimetral desde la nervadura trasera a través del riel superior aumenta la resistencia y la durabilidad. Las placas de resortes reemplazan las soldaduras en las áreas de alto esfuerzo, lo que mejora la vida de la fatiga de las soldaduras.

- + La viga perimetral estructural junto con el piso curvo, la pared frontal y el techo proporcionan la resistencia natural y la rigidez necesarias para trabajar con éxito en diversas aplicaciones mineras.
- + Las placas base de mayor resistencia componen un paquete de desgaste mínimo, lo que da como resultado un peso más bajo.
- + Los diseños patentados del cabezal flotante y de la placa de resorte mejoran la durabilidad general al generar flexibilidad estructural y al evitar soldaduras en áreas de gran esfuerzo.





CARACTERÍSTICAS CLAVE

Productividad

La caja de HE (High Efficiency, alta eficiencia) tiene un diseño liviano y sin cabezales que da como resultado el mayor potencial de carga útil en esta clase de tamaño.

Durabilidad

Más de 3 millones de horas de funcionamiento demuestran su durabilidad. El diseño del área grande abierta permite la amortiguación de impactos. Una nervadura de la parte trasera sólida resiste los daños durante los sucesos de descarga.

Eficiencia

Las cajas de camiones Cat tienen el tamaño ideal y están diseñadas para funcionar como parte de un sistema de acarreo completo, lo que lo ayuda a lograr una alta productividad y el menor costo por tonelada.

CAJA DE CARGA ÚTIL MÁXIMA

La caja de carga útil máxima (MP, Maximum Payload) Cat tiene un diseño liviano y sin cabezales que da como resultado el mayor potencial de carga útil. Un techo convexo además de un refuerzo perimetral desde la nervadura trasera y el riel superior agrega resistencia y durabilidad. La geometría de transición interna minimiza la carga residual.

El arranque en dos etapas en el piso crea una transición angular uniforme para la descarga de material, minimiza el derrame, proporciona borda libre en la cola mientras ofrece el espacio libre disponible más alto para la descarga.

Productividad

Hay hasta un 15 % más de potencial de carga útil con la caja de MP que con nuestras opciones de caja actuales en la misma aplicación.

Capacidad de servicio

El mantenimiento es más sencillo gracias a las secciones abiertas en el dispositivo de levantamiento y los soportes del pivote, así como a un diseño de torre basculante de estilo abierto que facilita la inspección y reparación de soldaduras.

Eficiencia

Las cajas de camiones Cat tienen el tamaño ideal y están diseñadas para funcionar como parte de un sistema de acarreo completo, lo que lo ayuda a lograr una alta productividad y el menor costo por tonelada.



OPCIONES DE CAJAS TRADICIONALES

Diseñadas para usarse con el bastidor Cat para un rendimiento estructural superior

CAJA ESPECÍFICA PARA MINERÍA (MSD II)

La caja de diseño específico para minas (MSD II) Cat cuenta con una plataforma liviana y altamente personalizable que proporciona la máxima versatilidad para usarse en la mayoría de las aplicaciones. Esta es una caja diseñada específicamente para el sitio que maximiza el rendimiento en función de la aplicación. Esta caja altamente versátil está disponible en varios tamaños para un alto potencial de carga útil en diferentes densidades de materiales. Esta es una caja de base liviana con cobertura total y cuenta con zonas de revestimiento configurables para priorizar la productividad y la durabilidad. La caja Cat MSD II es la opción liviana más elegida en el mercado y demuestra su valor a través de su confiabilidad y durabilidad.

Productividad

Potencial aumentado de la carga útil con un promedio del 14,5 % de la reducción de peso frente a la caja de piso de doble declive típica.

Versatilidad

La caja más personalizable que ofrece diferentes configuraciones específicas para aplicaciones.

Eficiencia

Las cajas de camiones Cat tienen el tamaño ideal y están diseñadas para funcionar como parte de un sistema de acarreo completo, lo que lo ayuda a lograr una alta productividad y el menor costo por tonelada.

CAJA COMBINADA

La caja combinada Cat es un diseño híbrido capaz de transportar carbón y material estéril. Esta es una caja de uso múltiple y gran volumen para materiales bien fragmentados de baja densidad. Se basa en el diseño con piso de doble declive para aplicaciones que requieren una caja flexible para acarrear mineral liviano (como carbón) y material estéril liviano y bien fragmentado. Es lo suficientemente resistente para usarse con material estéril cuando está equipada con un paquete de revestimiento específico para el sitio y proporciona el mayor volumen requerido para las aplicaciones de acarreo de carbón.

Versatilidad

La caja combinada Cat es más grande, lo que permite usarla para múltiples propósitos.

Durabilidad

El diseño robusto de la caja base y el revestimiento optativo ofrecen suficiente durabilidad para cualquier combinación de aplicaciones.

Eficiencia

Las cajas de camiones Cat tienen el tamaño ideal y están diseñadas para funcionar como parte de un sistema de acarreo completo, lo que lo ayuda a lograr una alta productividad y el menor costo por tonelada.

CAJA X

El diseño de la caja Cat X aprovecha el acero más pesado al mismo tiempo que incorpora los beneficios del diseño de las cajas livianas, lo que da como resultado la misma durabilidad que las cajas de servicio pesado estándar. Tiene paquetes de revestimiento configurables para que la caja incluya solo las secciones de revestimiento que se requieren para la aplicación específica de un cliente, lo que minimiza el peso adicional.

El volumen adicional no incorpora peso adicional debido a las mejoras de diseño, que incluyen una estructura inferior más robusta con un sistema de pivote de la caja y un soporte de levantamiento. El espacio de descarga da como resultado un menor contacto con la berma para una vida útil más larga del pivote y menos tensión en el bastidor. La caja Cat X permite el mismo alto grado de personalización que la caja de MSD II con mayor durabilidad.

Confiabilidad

Hasta un 33 % más de vida útil que las cajas livianas.

Durabilidad

El piso base un 25 % más grueso proporciona una mayor durabilidad en comparación con la caja de MSD II

Integración

Las cajas de camiones Cat tienen el tamaño ideal y están diseñadas para funcionar como parte de un sistema de acarreo completo, lo que lo ayuda a lograr una alta productividad y el menor costo por tonelada.



OPCIONES DE CAJAS PERSONALIZADAS

Una variedad de opciones incluidas las extensiones de cola, las tablas laterales, las barras roscadas, las cajas de rocas y las portadoras de rocas están disponibles para mantener la carga útil nominal, reducir el derrame y mejorar las eficiencias de acarreo.

CAJA PARA CARBÓN SIN COMPUERTA

La caja para carbón Cat está diseñada específicamente para acarrear carbón. Se adapta a un gran volumen a fin de usarse con material de carbón de baja densidad y no tiene la durabilidad adecuada para el material esteril. Se basa en el diseño de doble declive para aplicaciones que requieren una caja flexible para acarrear minerales livianos como el carbón, donde las aplicaciones de acarreo requieren un mayor volumen.

Productividad

La capacidad un 48 % más alta que la caja de MSD II proporciona cargas útiles óptimas en material de baja densidad.

Eficiencia

En la relación del peso y el volumen se destaca una mejora de 2 kg con respecto a las cajas para roca estándar.

Integración

Las cajas de camiones Cat tienen el tamaño ideal y están diseñadas para funcionar como parte de un sistema de acarreo completo, lo que lo ayuda a lograr una alta productividad y el menor costo por tonelada.

CAJA CON PISO DE DOBLE DECLIVE

El diseño de caja de doble declive Cat tiene un piso en forma de V que aumenta la retención de la carga, mantiene un centro de gravedad bajo, reduce la carga de impacto y logra una distribución óptima de la carga en pendientes pronunciadas. Esta caja es una opción ideal para aplicaciones desafiantes.

Durabilidad

Vida útil de la caja hasta un 33 % más prolongada que con una caja liviana en la misma aplicación.

Validación

Más de 30 años de operaciones exitosas.

Eficiencia

Las cajas de camiones Cat tienen el tamaño ideal y están diseñadas para funcionar como parte de un sistema de acarreo completo, lo que lo ayuda a lograr una alta productividad y el menor costo por tonelada.

OPCIONES DE CAJAS ACTUALES

	785	789	793	795	797	797F	794 AC	796 AC	798 AC
MP			TODOS LOS MODELOS ANTERIORES						
HP		D	C/D/F			HP Y HP XL			
HE									
DS	TODOS LOS MODELOS ANTERIORES	TODOS LOS MODELOS ANTERIORES	C/D						
X	C/D	TODOS LOS MODELOS ANTERIORES	TODOS LOS MODELOS ANTERIORES						
MSD II	TODOS LOS MODELOS ANTERIORES	TODOS LOS MODELOS ANTERIORES	TODOS LOS MODELOS ANTERIORES	TODOS LOS MODELOS ANTERIORES	TODOS LOS MODELOS ANTERIORES				
ESPECIALES	TODOS LOS MODELOS ANTERIORES DE CAJA COMBINADA	TODOS LOS MODELOS ANTERIORES DE CAJA COMBINADA	TODOS LOS MODELOS ANTERIORES DE CAJA PARA CARBÓN			CAJA PARA ARENAS PETROLÍFERAS		TODOS LOS MODELOS ANTERIORES DE CAJA COMBINADA	CAJA PARA ARENAS PETROLÍFERAS

- + Opciones de cajas limitadas en máquinas Tier 4 para optimizar las divisiones de peso longitudinal.
- + Todos los nuevos diseños de cajas son compatibles con versiones anteriores (p. ej., las Cajas 785G se adaptan a modelos más antiguos).

- + Caja 797 T4 para arenas petrolíferas para clientes que necesitan calor en la caja. De lo contrario se utiliza una caja de HP.
- + Las Cajas 794/798 T4 HE son la única opción para estos camiones.



CAJAS DE CAMIÓN

PSDJ0489-01

Para obtener más información sobre los productos Cat, los servicios de los distribuidores y las soluciones de la industria, visítenos en www.cat.com.

Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso. Las máquinas que aparecen en las fotografías pueden incluir equipo optativo. Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

© 2023 Caterpillar. Todos los derechos reservados. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Corporate Yellow", la imagen comercial de "Power Edge" y Cat "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

