

NUESTROS EQUIPOS Y SERVICIOS PARA

EL SECTOR DE PUERTOS Y ESTIBA



CAT[®]
Lift Trucks

SECTOR PORTUARIO Y DE ESTIBA

*¿Qué pueden ofrecerle las
carretillas elevadoras Cat®?*

Cat® Lift Trucks y sus concesionarios pueden ofrecer un completo catálogo de equipos y asistencia para este sector tan estratégico a escala internacional. Las carretillas elevadoras Cat® se utilizan en puertos marítimos de todos los tamaños y en terminales portuarias generales o especializadas. También pueden utilizarse para la carga y la descarga de mercancías en terminales interiores y su posterior transferencia entre diferentes modalidades de transporte, como el aéreo, el ferroviario y el terrestre.

Algunas también se utilizan para manipular cargas a granel, como cereales, carbón o cemento. Otra de sus aplicaciones es el transporte de cargas fraccionadas individuales, como maquinaria. También hay una gran demanda de carretillas elevadoras para llenar y vaciar contenedores, camiones u otros espacios de carga. Pueden transportar mercancías paletizadas sobre sus horquillas o bien utilizar pinzas y otros implementos específicos según el tipo de carga.

Las mercancías recibidas en los puertos no necesariamente se desplazan de inmediato. A menudo hay almacenes u otras instalaciones de almacenamiento allí mismo o en las inmediaciones. En estos espacios hacen falta diferentes tipos de carretillas elevadoras de almacén. En este contexto, las operaciones portuarias y de estiba se entrecruzan con el sector del almacenamiento y la logística de terceros (3PL), en el que nuestros productos y servicios también resultan de gran utilidad.

En el puerto en sí, la tipología de la flota de manipulación de mercancías dependerá de las cargas procesadas. Disponemos de carretillas elevadoras Cat pequeñas, medianas y grandes para casi cualquier aplicación dentro de nuestro abanico de capacidades. Normalmente oscilan entre 1,4 y 12,0 toneladas.

Naturalmente, en los puertos también se manipulan cargas mucho más pesadas. Algunos de nuestros concesionarios suministran carretillas elevadoras extragrandes y extrapesadas, apiladores retráctiles, manipuladores de contenedores y otros equipos especializados de otras marcas de primera calidad, junto con la asistencia correspondiente. De este modo los clientes pueden cubrir todas las necesidades de una flota con un único proveedor. Consulte con su concesionario Cat.



Desafíos del sector portuario y de la estiba

Productividad 24/7

La actividad portuaria nunca se detiene y sus carretillas elevadoras tampoco deberían hacerlo. La fiabilidad es crucial. Para los operarios que trabajan en turnos largos y exigentes, la comodidad de la carretilla elevadora también es esencial.

Contra viento y marea

Unas entregas rápidas son vitales para mantener la cadena de suministro en movimiento y evitar penalizaciones por retrasos. En este sentido, las mareas y las restricciones que imponen a las operaciones de transporte suponen un desafío añadido. Una vez más, la fiabilidad de la carretilla elevadora es clave. Para reducir al mínimo el tiempo de inactividad, necesita unas carretillas elevadoras resistentes y duraderas, con un mantenimiento mínimo. Y deben contar con el apoyo de un servicio de asistencia rápido y ágil para solucionar cualquier problema. Su misión será actuar de forma rápida, precisa y con las mínimas molestias, para mantener unos ritmos de trabajo elevados y evitar pérdidas de tiempo a causa de accidentes. En este aspecto, unos excelentes niveles de visibilidad, maniobrabilidad, control y seguridad resultan de gran ayuda.

Peligros para la seguridad

Los puertos son entornos peligrosos por naturaleza. Una actividad intensa y ajetreada en espacios atestados y estrechos, a menudo con superficies irregulares, puede dar lugar a colisiones y vuelcos. Las cargas pesadas suponen un riesgo añadido. La resistente estructura y la excelente estabilidad de la carretilla elevadora son importantes, además de los elementos de seguridad ya mencionadas.

Condiciones ambientales adversas

En las zonas costeras, el aire salado se suma al efecto corrosivo de la humedad sobre la maquinaria de manipulación de mercancías. Además, las carretillas

elevadoras deben soportar temperaturas extremas, polvo y suciedad. Las superficies de trabajo pueden ser irregulares, con baches y resbaladizas. Los conductores, por su parte, pueden verse afectados por el calor, el frío, el ruido, las vibraciones y el estrés. Tanto los trabajadores como las carretillas deben estar protegidos con diseños y especificaciones pensados para cada entorno concreto.

Variedad y tamaño de la carga

El gran peso y volumen de las cargas más grandes representa uno de los principales desafíos. Otro tiene relación con el manejo de tipos de carga muy diferentes, que cambian de una hora a la siguiente. Dependiendo de la combinación de mercancías y de la magnitud de las operaciones, hará falta una carretilla elevadora más especializada o tal vez una más adaptable.

Presiones económicas

Para mantener la rentabilidad, debe analizar detenidamente todos los costes asociados a sus carretillas elevadoras. Una baja productividad en la manipulación de mercancías puede traducirse en recargos por retrasos y otras penalizaciones asociadas al rendimiento. El tiempo de inactividad por mantenimiento y reparaciones también puede reducir su ritmo de trabajo. Los accidentes no solo merman la productividad, sino que implican un gasto añadido por daños en equipos y mercancías, limpiezas e indemnizaciones. A la hora de elegir una carretilla elevadora, tenga en cuenta su coste total de explotación. El coste total de explotación puede reducirse con unas máquinas más resistentes, que necesiten menos mantenimiento y que optimicen el consumo de energía o combustible.

Sostenibilidad

La presión de gobiernos, clientes y sociedades para que los puertos trabajen de forma más respetuosa con el medio ambiente va en aumento. Las emisiones de carbono relacionadas con el consumo de energía y combustible de las carretillas elevadoras son una de las principales prioridades. En estos momentos, un problema

importante son las deficiencias en las infraestructuras de suministro de electricidad a los puertos. En este sentido, una mayor eficiencia de las carretillas elevadoras y sus baterías permite aprovechar mejor la electricidad disponible. Además de la eficiencia, debe tener en cuenta la longevidad de sus carretillas y sus componentes, ya que la fabricación de piezas también tiene una importante huella de carbono.



Soluciones de manipulación de mercancías de Cat® Lift Trucks

Carretillas elevadoras para cada ocasión

Nuestra amplia y contrastada gama incluye carretillas elevadoras contrapesadas diésel con capacidades de 2,0 a 10,0 toneladas. También disponemos de modelos de GLP de entre 1,5 y 5,5 toneladas. En determinadas aplicaciones, las carretillas contrapesadas eléctricas están adquiriendo cada vez más protagonismo en detrimento de las máquinas con motor de combustión interna. Nuestras carretillas elevadoras eléctricas pueden ofrecer una potencia y un rendimiento iguales o superiores a las diésel y de GLP. Al mismo tiempo, aportan otras ventajas asociadas a la electricidad.

Las máquinas Cat eléctricas tienen una capacidad de 1,4 a 12,0 toneladas. Las más pequeñas, incluidos los modelos de tres ruedas, son extremadamente compactas y ágiles. Nuestras gamas eléctricas de mayor capacidad tienen unos chasis y neumáticos más grandes, para ofrecer los máximos niveles de estabilidad y capacidad de elevación. En nuestras máquinas eléctricas de 6,0 a 12,0 toneladas, estos factores, junto con la capacidad

residual, se ven reforzados por los cilindros del mástil en posición elevada. Sea cual sea la carretilla Cat que elija, tendrá en sus manos unos conjuntos de mástil y horquilla extremadamente robustos.

Las adaptaciones disponibles incluyen versiones de menor altura, para poder trabajar dentro de contenedores con nuestras máquinas eléctricas de 12,0 toneladas. Nuestras carretillas elevadoras pueden estar equipadas con horquillas de distintos tamaños y formas para adaptarse a diferentes tipos de carga. Y pueden adaptarse aún más utilizando posicionadores de horquilla o ensanchadores opcionales. Si es necesario, pueden instalarse implementos de garra. Por ejemplo, garras para balas o para bobinas de papel. Con el sistema hidráulico de cuatro vías, pueden intercambiarse rápidamente las horquillas y los implementos de una misma carretilla para manipular diferentes tipos de carga.

Si necesita equipos de almacén, disponemos de un completo catálogo que incluye:

- Transpaletas eléctricas
- Apiladores
- Carretillas retráctiles – incluidos modelos de cuatro vías
- Recogepedidos: nivel bajo/segundo nivel y nivel medio/alto
- Equipos para pasillos muy estrechos (VNA) como carretillas VNA de operador arriba y carretillas VNA de operador abajo

Manipulación de mercancías rápida, precisa y segura

Gracias a la combinación de una visibilidad óptima, una maniobrabilidad ágil y unos controles suaves y precisos, nuestras carretillas elevadoras pueden mover y manipular mercancías con rapidez, sin colisiones ni desperfectos.

Reducimos al mínimo los obstáculos en el campo de visión y ajustamos las formas de las carretillas para maximizar la visibilidad. Un buen ejemplo es nuestra gama eléctrica de 6,0 a 12,0 toneladas. La visibilidad a través del mástil es la mejor de su categoría. El diseño de este mástil permite anidar la etapa tríplice dentro de la dúplex, mientras que los cilindros de elevación libre están divididos en dos partes compactas. El salpicadero y el tejadillo protector también están diseñados para maximizar la visibilidad del operario. Además, hay una cámara trasera incluida de serie. En cualquiera de nuestras carretillas elevadoras se pueden especificar diferentes retrovisores y cámaras de forma opcional.





Los diseños compactos, la práctica dirección y los avanzados sistemas de control son otros elementos esenciales que explican la excelente maniobrabilidad de nuestras carretillas. Gracias a la excepcional agilidad de nuestros modelos eléctricos de 80 V de 4 a 5,5 toneladas, por ejemplo, los operarios tienen la sensación de estar conduciendo una carretilla mucho más pequeña. Incorporan tecnologías como la dirección a las cuatro ruedas *OmniTurn*, *RDS (Responsive Drive System)* o el control inteligente de curvas.

En estos modelos, un eje de giro trasero de más de 100° permite incluso giros laterales instantáneos, sin necesidad de un movimiento inicial hacia atrás. La carretilla puede girar sin desplazamiento dentro de sus propias dimensiones. Nuestros equipos contrapesados eléctricos ofrecen unas prestaciones similares en las diferentes capacidades.

Nuestras máquinas eléctricas de 4 a 5,5 toneladas están diseñadas para un control preciso y fiable de diferentes tipos de cargas. Incorporan *SmoothFlow* y otras tecnologías hidráulicas que optimizan los movimientos del mástil y la horquilla en función del peso de la carga y la altura de elevación. El resultado es una manipulación más suave, rápida, segura y precisa de las mercancías.

Las funciones hidráulicas de nuestras carretillas elevadoras eléctricas se controlan mediante palancas *fingertip*, ligeras pero sensibles, o bien a través de joysticks. Incluyen una opción de doble joystick que separa funciones como la apertura de pinzas. De este modo se reduce el riesgo de soltar accidentalmente una carga.

A estas características se suman unas eficaces tecnologías de frenado y asistencias de seguridad automatizadas para una mayor protección. Por ejemplo, el control inteligente de curvas, interruptores de asiento con detección de presencia y frenos de estacionamiento automáticos. Las completas opciones de iluminación, como los pilotos azules que avisan de la aproximación de la carretilla, garantizan que el operario pueda verlo todo claro y que la carretilla no pase desapercibida.

Carretillas elevadoras adaptadas a todo tipo de trabajo y condiciones

La durabilidad y la calidad del diseño de las carretillas elevadoras Cat, famosas en todo el mundo, son la mejor garantía de confianza y fiabilidad. Gracias a su fiable tecnología, la larga vida útil de sus componentes y su fácil mantenimiento, apenas tienen que pisar el taller. Por tanto, son sinónimo de una productividad prácticamente ininterrumpida.

La resistencia a la corrosión, el agua y el barro de las carretillas elevadoras Cat con motor de combustión interna está más que demostrada desde hace muchos años. Para proteger sus motores del polvo y la suciedad, nuestras carretillas diésel y de GLP de 1,5 a 3,5 y de 4 a 5,5 toneladas disponen de tomas de aire en posición elevada y filtros mejorados. También puede elegir kits antipolvo opcionales. Entre las opciones de los modelos de 4 a 5,5 toneladas se incluye una placa de protección de los bajos de la carretilla.

En nuestras carretillas elevadoras eléctricas, una de nuestras máximas prioridades es garantizar el sellado de componentes clave como controladores electrónicos y frenos contra el agua, la sal, el polvo y la suciedad.

Otro aspecto importante tiene que ver con la ingeniería y el diseño, para un control fiable de la temperatura de los motores y los motores eléctricos, en todas las condiciones. Los modelos eléctricos Cat de 6 a 12 toneladas para usos más exigentes (modelos NH) disponen de un radiador de aceite trasero adicional para poder enfrentarse a usos intensivos. Nuestras carretillas elevadoras de GLP y diésel de 1,5 a 3,5 y de 4 a 5,5 toneladas incorporan de serie potentes sistemas de refrigeración. Además, pueden complementarse con opciones de refrigeración adicionales.

Cuando nuestras carretillas elevadoras tienen que lidiar con superficies de trabajo irregulares, con baches o con socavones, su bajo centro de gravedad y sus avanzados sistemas de control aportan un plus de estabilidad. Y para ir todavía un paso más lejos, puede elegir diferentes tipos de neumáticos e incluso optar por neumáticos dobles si hace falta. Nuestra gama eléctrica de 4 a 5,5 toneladas de 80 V cuenta con bloqueo electrónico del diferencial para maximizar el agarre en superficies resbaladizas. Esta prestación está incluida de serie o disponible de forma opcional (según el modelo) en nuestras máquinas eléctricas más pequeñas.

Máximo rendimiento de los operarios de las carretillas elevadoras

En Cat Lift Trucks invertimos muchos esfuerzos en optimizar la experiencia de usuario de nuestras carretillas elevadoras. Las ventajas para la salud y la productividad de los operarios se notan especialmente en el caso de profesionales que trabajan muchas horas en condiciones de máxima exigencia.

La protección contra las inclemencias meteorológicas es una de las ventajas más claras desde el punto de vista del confort de los operarios. Según las necesidades, instalamos de fábrica o a posteriori cabinas resistentes a la intemperie con calefacción, aire acondicionado y otras comodidades.

El ruido y las vibraciones pueden ser molestos, incluso a niveles relativamente bajos. Cuando alguien está expuesto a estas molestias hora tras hora, día tras día, se convierte en un problema grave. Puede provocar cansancio y estrés, y reducir la capacidad de trabajo. Nuestras carretillas elevadoras están diseñadas para funcionar de forma suave y silenciosa, con bajos niveles de vibración. Y muy especialmente en el caso de nuestros modelos eléctricos.

Evitar las tensiones es otro elemento importante para reducir el cansancio y la fatiga. Nuestras carretillas están diseñadas en torno a las necesidades del operario, pensando en su ergonomía y confort. Le permiten adoptar una postura relajada y cómoda y accionar todos los controles con un movimiento mínimo y sin esfuerzo.

Entre sus principales características destacan los cómodos asientos y reposabrazos. Sumados a la dirección y otros controles, están diseñados para ofrecer un apoyo anatómico óptimo y pueden ajustarse a la posición perfecta para cada operador. La visibilidad en todas las direcciones es otro aspecto importante. Los cómodos y espaciosos compartimentos, así como la facilidad de entrada y salida, también contribuyen a una experiencia más positiva.

Una carretilla elevadora tiene que ofrecer una experiencia agradable para el operario y ayudarlo a trabajar más y mejor. Si acierta con estos factores, reforzará el bienestar y la satisfacción de sus operarios, lo que contribuirá positivamente a la buena marcha de su negocio.



Sostenibilidad medioambiental y económica

Las avanzadas tecnologías han permitido reducir el consumo de combustible en nuestras carretillas elevadoras de GLP y diésel. La huella de carbono puede reducirse en hasta un 90% sustituyendo el gasóleo estándar por HVO (aceite vegetal hidrotratado). En paralelo, la mejora continua de nuestras gamas de carretillas elevadoras eléctricas ha dado lugar a las soluciones más eficientes energéticamente y más sostenibles del mercado.

Nuestros vehículos eléctricos de 4 a 5,5 toneladas son los mejores de su clase en este aspecto. Su consumo puede reducirse todavía más seleccionando el modo ECO y eligiendo la opción de batería de Li-Ion. Gracias a la eficiencia energética de nuestras carretillas elevadoras podrá continuar ahorrando dinero durante el largo ciclo de vida del producto, además de minimizar su impacto ambiental.

La durabilidad de nuestras carretillas elevadoras y sus componentes eleva todavía más nuestro compromiso con la sostenibilidad. Con menos sustituciones de carretillas y piezas de desgaste se reduce el consumo de energía y de materiales en su fabricación.

Una larga vida útil, un mantenimiento reducido y un práctico acceso para servicio ayudarán también a minimizar los costes de explotación y los tiempos de parada. De cara al futuro, la calidad y la resistencia de las carretillas elevadoras Cat garantizarán su elevado valor de reventa.

Concesionarios Cat Lift Trucks: siempre a su lado

Esté donde esté, nuestros concesionarios están preparados y totalmente equipados para ayudarle. Gracias a su profundo conocimiento podrá elegir siempre la mejor opción y la combinación de carretillas elevadoras más

adecuada para su aplicación. Además, sus ingenieros de servicio garantizarán que funcionan siempre al máximo rendimiento, gracias a un mantenimiento preventivo rutinario avanzado y a una respuesta rápida ante cualquier emergencia. Tienen acceso a la red de suministro de piezas más ágil del sector.

Una de las muchas ventajas de las soluciones Cat es nuestra estrategia basada en componentes comunes. El gran número de componentes compartidos entre las diferentes gamas contribuye a maximizar la disponibilidad de piezas. El resultado es un mayor índice de resolución de problemas a la primera, un tiempo de inactividad inferior y unos costes asociados más bajos. Y como se reduce el número de desplazamientos relacionados con el servicio, también le ayudamos a reducir todavía más su huella de carbono.

Juntos, nosotros y nuestros concesionarios nos aseguraremos de que tenga todo lo que necesita. Elija las carretillas elevadoras y los servicios Cat para manipular mercancías de forma productiva, eficiente y rentable en el sector portuario y de estiba.





LET'S DO THE WORK.™

www.catlifttruck.com | info@catlifttruck.com

© 2026 Logisnext Europe B.V. 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 de Cat "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de producto aquí utilizada, son marcas registradas de Caterpillar utilizadas bajo licencia y no pueden utilizarse sin autorización de caterpillar. Las especificaciones son orientativas y pueden variar en función de las condiciones de uso. Si no se tienen en cuenta todos los factores, el rendimiento puede variar. A la hora de determinar cuál es el mejor producto o solución, deben tenerse en cuenta todos los recursos comerciales pertinentes y también los conocimientos técnicos del distribuidor oficial. Las opciones y los detalles técnicos pueden cambiar sin previo aviso. Aviso legal completo e información actualizada sobre los productos: www.catlifttruck.com.

OSBC

(04/26)

CAT® Lift Trucks