



RAISING THE BAR



HACEN FALTA DOS: AUMENTAR LA CAPACIDAD DE MANIPULACIÓN DE CONTENEDORES Y EL RENDIMIENTO

Una grave congestión en los depósitos de contenedores puede causar estragos en las operaciones de las terminales portuarias y en las fases posteriores de la cadena de suministro.

El desorden abre la puerta a un exceso de movimientos de contenedores, y el uso ineficaz de los manipuladores de contenedores puede, a su vez, provocar colas más largas y tiempos de espera tanto para los barcos que entran como para los camiones que salen.

Pero a medida que las cadenas de suministro se adaptan a las continuas perturbaciones tras la pandemia y los volúmenes de contenedores siguen alcanzando niveles récord, la amenaza de la congestión de contenedores no hace sino intensificarse. Si a esto añadimos el desequilibrio mundial en la distribución geográfica de los contenedores marítimos, que ha provocado un exceso de contenedores vacíos en algunos puertos y escasez en otros, el trazado de una ruta para una gestión eficiente de los contenedores se produce en un contexto de incertidumbre.

En estas condiciones, las operaciones de las terminales portuarias se enfrentan a la presión de exprimir al máximo la eficiencia posible de sus operaciones de manipulación de contenedores, reduciendo al mismo tiempo el coste por contenedor movido. Este documento examina la forma en que la manipulación de contenedores dobles permite estrategias de proceso y almacenamiento que aumenten la productividad y la capacidad y, en última instancia, incrementen el rendimiento hasta en un 30 %.

// LA MANIPULACIÓN DE CONTENEDORES DOBLES DESBLOQUEA LA PRODUCTIVIDAD Y LA CAPACIDAD DE LOS PUERTOS

Aunque la presión para mover más contenedores sigue siendo constante, los puertos también se enfrentan al reto de mejorar el uso de las franjas horarias en tierra para mitigar el aumento de los costes inmobiliarios y las limitaciones de espacio. De hecho, el informe de Tendencias Portuarias Mundiales 2030, elaborado por Deloitte, concluye que el aumento de la atención prestada a la estrategia espacial será un aspecto clave para los puertos en la próxima década, debido a la escasez de espacio en los puertos urbanos existentes y a la creciente complejidad de las operaciones portuarias.

Pero, ¿cómo son en la práctica el flujo de trabajo y los equipos para la manipulación de contenedores dobles? Como su nombre indica, la manipulación de contenedores dobles permite mover más contenedores vacíos al mismo tiempo con menos equipos. Además de la ventaja de la productividad, algunos equipos de manutención doble y trabajo intensivo construidos para la elevación a gran altura pueden apilar los contenedores a mayor altura, reforzando la capacidad de unidades equivalentes a veinte pies (TEU), gracias a lo cual las terminales portuarias pueden aprovechar mejor el espacio vertical. Por ejemplo, los manipuladores de contenedores vacíos que permiten a los operarios formar pilas de hasta nueve contenedores de altura pueden aumentar significativamente la capacidad y optimizar el espacio en el área de trabajo. Incluso cuando las condiciones meteorológicas, las políticas locales u otras limitaciones impidan que las operaciones apilen nueve contenedores, aumentar las pilas de cinco a seis contenedores puede aumentar la capacidad hasta un 20 %.



HACEN FALTA DOS: AUMENTAR LA CAPACIDAD DE MANIPULACIÓN DE CONTENEDORES Y EL RENDIMIENTO

La manipulación doble de contenedores vacíos es idónea para los astilleros especializados en contenedores vacíos y también puede utilizarse en puertos con transportadores pórtico. En una zona dedicada a contenedores vacíos, la manipulación doble permite reducir la cantidad de equipos necesarios en las operaciones para dar servicio a los camiones, ayudando a reducir la congestión del tráfico. El flujo de tráfico y la seguridad también pueden mejorarse separando el tráfico de peatones, camiones y equipos de manipulación de contenedores, designando zonas que no se solapen para cada uno de ellos. Aunque la separación del tráfico también podría hacerse con la manipulación de un único contenedor vacío, la prohibición de que los camiones entren en la zona de apilamiento de contenedores implica distancias de conducción más largas para que los equipos entreguen los contenedores a los camiones. Como resultado, este flujo de trabajo es mucho más económico con la manipulación doble.

El mayor volumen de contenedores gestionados simultáneamente puede *reducir* el coste por contenedor. Mover dos contenedores al mismo tiempo puede también:

- **Reducir la distancia de conducción**, lo que a su vez disminuye el consumo de combustible, el desgaste de los neumáticos y el tiempo de manipulación por contenedor, y aumenta la productividad de los equipos
- **Reducir el tiempo necesario para elevar y bajar los contenedores a posiciones elevadas**, lo que también reduce el consumo de combustible, limita el tiempo de manipulación por contenedor y aumenta la productividad de los equipos



// ¿QUÉ HACE FALTA PARA UNA MANIPULACIÓN DOBLE?

Operar con eficacia en medio de configuraciones altas y densas de pilas de contenedores vacíos requiere que los equipos y las habilidades del operario sean los mejores para la tarea. Los manipuladores de contenedores vacíos diseñados para manipular dos contenedores simultáneamente están equipados con una zapata de manipulación doble y la capacidad de elevación y la estabilidad necesarias. Pero, ¿qué otras características esenciales deben tener en cuenta las operaciones para una manipulación doble eficaz?

- **Versatilidad**

Los contenedores de acero estándar de 20 y 40 pies no son los únicos tipos que deben manipular los equipos. Las nuevas opciones de contenedores especializados son cada vez más populares, lo que se traduce en una gran variedad de pesos y requisitos de manipulación. La urbanización también está impulsando el crecimiento de la "cadena fresca" —envíos de alimentos y otras mercancías que requieren refrigeración— lo que se traduce en más contenedores refrigerados, o frigoríficos. Dado que los diferentes accesorios para contenedores requieren diferentes configuraciones de zapata para una manipulación óptima, las operaciones deben comprobar que su fabricante puede proporcionar la variedad de opciones de zapata para adaptarse a sus necesidades cambiantes.



HACEN FALTA DOS: AUMENTAR LA CAPACIDAD DE MANIPULACIÓN DE CONTENEDORES Y EL RENDIMIENTO

- **Fortaleza y estabilidad**

Mientras que los contenedores estándar de acero de 20 pies suelen pesar aproximadamente 2300 kg, los contenedores de gas o los frigoríficos estándar con pavimento húmedo pueden superar a menudo los 5000 kg cada uno. Además de la capacidad, la manipulación de dos frigoríficos requiere orientarlos en la misma dirección para que sus unidades de refrigeración puedan conectarse a las tomas de corriente del área de trabajo, por lo que el equipo debe poder hacer frente a una carga excéntrica.



- **Seguridad**

A menudo, los contenedores que se cargan o descargan no están completamente nivelados con el suelo, por lo que una característica de la zapata diseñada para articularse varios grados y adaptarse al ángulo de la superficie o la carga ayuda a que el accesorio se bloquee de forma segura en las cavidades del contenedor al tiempo que reduce la tensión en la zapata, el mástil y la carretilla.

Elevar y apilar dos contenedores simultáneamente exige un alto rendimiento de los operarios, especialmente cuando trabajan en configuraciones estrechas. Pero la rotación de la mano de obra en el sector es elevada, lo que dificulta a los puertos encontrar y retener suficientes operarios cualificados. Para aprovechar las ventajas de productividad y capacidad de la manipulación doble, los puertos deben utilizar la tecnología y el diseño de forma inteligente para que los operarios realicen sus labores con éxito.

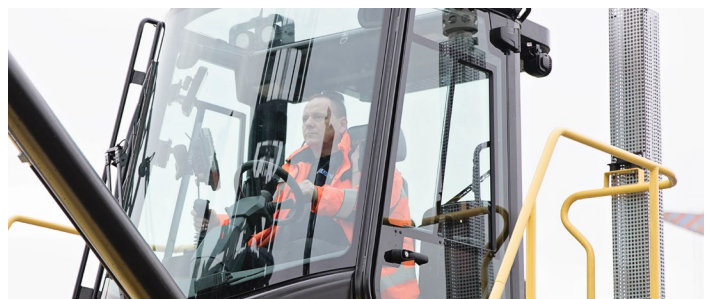


- **Visibilidad**

Los operarios necesitan un punto de vista claro con una excelente visibilidad a través del mástil. Las opciones de cabinas elevadas y con inclinación hacia arriba pueden ofrecer a los operarios visibilidad de la parte superior de un contenedor si están posicionados sobre un chasis y una visión más cómoda cuando apilan contenedores de más de cuatro alturas. Las opciones de radar y cámara inteligente también permiten a los operarios comprobar que los contenedores están sentados y sujetos correctamente.

- **Ergonomía**

Ante la escasez de mano de obra, los puertos necesitan operarios que rindan al máximo. Un entorno espacioso y cómodo para el operario con controles ergonómicos puede ayudar a combatir la fatiga y mejorar el rendimiento durante un turno de trabajo intenso. La cabina debe proporcionar comodidad y ayudar a mejorar la productividad colocando todos los controles de la carretilla y la información al alcance de la mano, incluido el estado de la zapata y la detección del primer y segundo contenedor. El joystick debe ser intuitivo y estar diseñado para un manejo fácil y preciso del mástil y la zapata.






HACEN FALTA DOS: AUMENTAR LA CAPACIDAD DE MANIPULACIÓN DE CONTENEDORES Y EL RENDIMIENTO

// DUPLICAR LA PRODUCTIVIDAD

Mientras el sector afronta la disrupción y una evolución continua, el afán de eficiencia y de hacer más con menos se mantiene constante. Las estrategias de manipulación innovadoras, facilitadas por los equipos de manipulación de contenedor doble, desempeñarán un papel cada vez más importante en las operaciones que necesiten un aumento de la productividad bruta y un uso más eficiente de un espacio y una mano de obra cada vez más escasos. El informe de Tendencias Portuarias Mundiales 2030 de Deloitte predice: "Los puertos de éxito serán los que aumenten su productividad espacial. Los puertos que no tengan éxito habrán perdido su razón de existir y serán engullidos por sus respectivas ciudades".

¿Está preparado para empezar a optimizar su espacio con la manipulación de contenedores dobles? Estamos preparados para cuando usted lo esté. Póngase en contacto con Hyster en info@hyster.com para ver lo que es posible en su operación.



Hyster,  y STRONG PARTNERS. TOUGH TRUCKS (Equipos Robustos, Socios Comprometidos) son marcas comerciales registradas en los Estados Unidos y en algunas otras jurisdicciones. Los productos Hyster están sujetos a cambios sin previo aviso. Las carretillas pueden mostrarse con equipamiento opcional. ©2021 Hyster Europe. Todos los derechos reservados.