

No todos los productos pueden levantarse sólo con carretillas elevadoras, pero con el **accesorio** adecuado hay muy pocas cosas con las que no pueda una carretilla.

Las carretillas elevadoras pueden con todo...

Por Robin Meczes

Aunque es altamente versátil, la carretilla elevadora estándar no se presta a la manipulación de productos que no se asientan bien sobre horquillas. Pero pese a esto, la gran cantidad de accesorios de manipulación especiales que existen en el mercado han desterrado la expresión “no se puede” del sector de la manipulación con carretillas.

Desde lo sencillo, como los manipuladores dobles de palets, hasta lo sublime, como los manipuladores de succión para láminas de cristal, son muy pocas las cosas con las que no pueda vérselas la carretilla elevadora.

Las cargas que las carretillas no pueden agarrar fácilmente pueden constituir el principal producto de una empresa, o pueden ser algo que sólo manipulan de vez en cuando. Pero en ambos casos suponen un problema de manipulación que muchas veces sólo se puede resolver acoplando un accesorio a la carretilla elevadora. Muchos de los requisitos de manipulación pueden resolverse con accesorios estándar, pero incluso cuando no es el caso, la mayoría de fabricantes de accesorios suelen estar dispuestos a crear uno personalizado, bien sea adaptando un accesorio estándar o diseñando algo totalmente nuevo.

«Las cargas que las carretillas no pueden agarrar fácilmente pueden constituir el principal producto de una empresa, o pueden ser algo que sólo manipulan de vez en cuando. Pero en ambos casos suponen un problema de manipulación...»

Algunos se limitan a servir de complemento a la carretilla básica: posicionadores de horquillas para modificar el espacio entre horquillas de la carretilla, por ejemplo, o desplazadores laterales para mover lateralmente horquillas sin sistema integral de



Imagen principal:
Pinza para bobinas de papel
Las bobinas de papel son uno de los muchos productos que no se prestan a la manipulación con horquillas convencionales.
(Copyright imagen: Getty Images).
1. Pinza para bloques y ladrillos
El sector de la construcción utiliza accesorios con muchísima frecuencia, sobre todo pinzas como ésta de Kaup, que permiten transportar cargas no paletizadas.
(Imagen cortesía de B&B Attachments).
2. Pinza para láminas de espuma
Los accesorios pueden utilizarse incluso para manipular productos delicados, como estas láminas de espuma.
(Imagen cortesía de Bolzoni-Auramo).
3. Pinza rotativa
La capacidad de hacer girar la carga además de sujetarla aporta una dimensión extra a muchos accesorios.
(Imagen cortesía de Bolzoni-Auramo).

desplazamiento lateral. Otros se utilizan en lugar de las horquillas estándar de la carretilla, como los manipuladores dobles de palets, que permiten levantar dos palets uno al lado del otro. E incluso hay otros que eliminan totalmente el concepto de manipulación mediante horquillas, entre ellos pinzas, aguilones, plumas de grúa o empujadores, que permiten a la carretilla levantar o dejar suspendida una gran variedad de productos como cartones, electrodomésticos, barriles, toneles, tuberías, tubos, bobinas o rodillos, así como formas muy irregulares como motores o piezas fundidas especiales.

«Las ventajas del uso de accesorios son casi tan variadas como el número y la naturaleza de los accesorios disponibles.»

Por eso quizás no sea de extrañar que tantos sectores industriales aprovechen la versatilidad añadida que aportan los accesorios para carretillas elevadoras. Por ejemplo, el sector de la construcción, con una gran variedad de cargas no paletizadas como bloques y baldosas, los utiliza con muchísima frecuencia. Otro ejemplo sobresaliente son las empresas que se dedican a la manipulación de barriles y toneles; además de las dificultades obvias de posicionar un dispositivo elevador debajo de un barril, estas cargas suelen sobrepasar con creces los límites de manipulación manual.

Por supuesto, a veces no es el producto en sí el que obliga a utilizar un accesorio, sino la capacidad de producción necesaria. Un buen ejemplo es la industria de las bebidas, que tiende a preferir accesorios que permitan la manipulación simultánea de dos o más cargas, normalmente palets.

En otros casos, los accesorios se instalan

para permitir una manipulación específica de la carga, por ejemplo la rotación. Esto puede resultar muy útil si se utiliza una carretilla elevadora para volcar un producto a granel en una tolva al final de una línea de proceso de alimentos, por ejemplo, o para transferir productos de un palet a otro cuando la unidad de carga original se ha vuelto inestable o resulta inadecuada por algún motivo.

Flexibilidad sin límite

Las ventajas del uso de accesorios son casi tan variadas como el número y la naturaleza de los accesorios disponibles. Aunque existen otros métodos de manipulación de cargas difíciles o irregulares —buenos ejemplos son las grúas o las cintas transportadoras— estas alternativas suelen ser fijas en vez de móviles, no pueden utilizarse normalmente para la carga y descarga de vehículos o para almacenar existencias en estantes, y en general no pueden adaptarse igual de rápidamente a distintos tipos de carga. Por otro lado, una sola carretilla elevadora equipada con uno o más accesorios puede utilizarse en diversas ubicaciones de la misma planta para varias aplicaciones específicas, además de para las tareas convencionales de una horquilla, y todo ello durante el mismo turno.

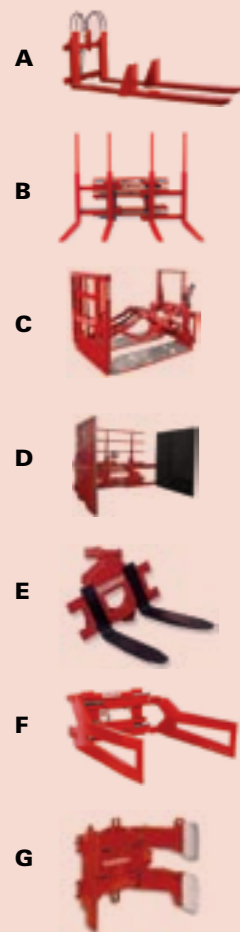
Cuando se utilizan accesorios para transportar un producto sin tablero, como una pinza para la manipulación de electrodomésticos, al no tener que añadir la altura del palet pueden proveer un mejor aprovechamiento del espacio, sobre todo a la hora de cargar camiones. Los accesorios pueden hacer que la carga esté mejor protegida; por ejemplo, un frigorífico alto puede resultar mucho menos estable en un palet convencional que se desplaza sobre un suelo accidentado que si está firmemente agarrado a ambos lados por →





4

Ejemplos de accesorios



→ una pinza, y una tubería pesada de plomo tiene muchas menos posibilidades de escaparse si se sujeta centralmente desde dentro mediante un empujador.

Por su parte, una carretilla que pueda manipular dos o más palets al mismo tiempo resultará más rápida para el traslado de cargas múltiples. Y aunque puede argumentarse que tal vez resultaría más sencillo utilizar dos carretillas elevadoras con horquillas convencionales en vez de una con un accesorio doble para dos palets, habría que comprar y mantener dos carretillas, pagar a dos conductores en vez de uno, y tener el doble de carretillas trabajando a la vez en una misma zona, lo que en sí mismo representaría un posible problema de salud y seguridad.

Una advertencia

Por supuesto, el uso de accesorios también tiene sus desventajas. Para empezar, está el coste. Algunos (normalmente, los más complejos o los personalizados) pueden ser muy caros (en algunos incluso más que la carretilla a la que van acoplados). Aunque en situaciones en las que no existe otra opción para la manipulación de la carga, o en las que el accesorio elimina la necesidad de adquirir una solución de manipulación adicional distinta, ésta es una cuestión puramente teórica.

- A. Carretillas retráctiles.
- B. Manipulador de cargas múltiples.
- C. Empujadores/recogedores (dispositivos Push/Pull).
- D. Manipulador de electrodomésticos.
- E. Horquillas con rotación de 360°.
- F. Pinzas para fardos.
- G. Pinza para bobinas de papel.

La visibilidad desde detrás del mástil de la carretilla puede ser considerablemente peor cuando se acoplan algunos accesorios, aunque está claro que esto depende del accesorio concreto. También depende en gran medida de si el accesorio va a estar fijo en el mástil, o si está diseñado para acoplar y desacoplar según sea necesario, en cuyo caso es mucho más probable que haya que montarlo en el tablero de la horquilla ya existente, lo que añadiría otro obstáculo a la visibilidad aparte del tablero en sí.

Pero quizás la principal desventaja de los accesorios sea la disminución de la capacidad de carga de la carretilla elevadora. Puesto que hay que levantar el peso del accesorio mismo junto con la carga, la capacidad de carga efectiva de la carretilla se ve reducida; además, los accesorios que hagan que la carga quede suspendida a mayor distancia de lo normal del mástil de la carretilla afectarán al centro de gravedad de la carga, lo que a su vez reducirá la capacidad total de elevación.

«Quizás la principal desventaja de los accesorios sea la disminución de la capacidad de carga de la carretilla elevadora».

El cálculo de la pérdida de capacidad de carga de una carretilla elevadora es una operación altamente especializada que sólo deberá llevar a cabo su proveedor de carretillas. Recuerde que estos cálculos sólo son aplicables al uso de una carretilla determinada con un accesorio y una carga específicos, por lo que si tiene una carretilla que utilice con un accesorio concreto es importante no intentar utilizar de repente ese mismo accesorio en otra carretilla (por parecidas que sean) ni empezar a transportar una carga distinta. Aunque pueda resultar tentador, si utiliza un empujador para transportar una tubería de plomo de 2 m, utilizar el mismo accesorio para una tubería de 3 m sin efectuar las debidas verificaciones podría ser desastroso.

Piénselo bien

Existen, además, varias cuestiones estratégicas a tener en cuenta a la hora de utilizar accesorios.

Quizás la más importante sea el mantenimiento. Los accesorios no son objetos que se puedan instalar para no volver a prestarles atención. A menudo experimentan un intenso desgaste y la mayoría de ellos necesitarán un mantenimiento regular cada 250 a 300 horas de funcionamiento. El mantenimiento en sí no es especialmente complicado, pero a no ser que el accesorio esté fijado permanentemente a una carretilla con un contador horario, llevar la cuenta de las horas de trabajo del accesorio puede ser difícil.

También debe tener en cuenta que el accesorio necesitará mantenimiento a intervalos distintos de los de la carretilla en la que está instalado lo que, sin la debida planificación, podría dejarle con una carretilla o un accesorio que no puede utilizar, aunque sea de forma temporal.

Los operarios de las carretillas elevadoras que utilicen los accesorios deben haber recibido la debida instrucción para el uso de cada uno de ellos, por sencillos que sean, y desde el punto de vista de la normativa de salud y seguridad, tendrá que cerciorarse de que los operarios que no hayan recibido la debida formación en el uso de un accesorio concreto no se acerquen a él.

«Los accesorios no son objetos que se puedan instalar para no volver a prestarles atención. A menudo experimentan un intenso desgaste y la mayoría de ellos necesitarán un mantenimiento frecuente».

Otra cuestión importante es la cantidad de accesorios que necesita y la cantidad de carretillas a las que se acoplan. Si sólo necesita un accesorio para la manipulación ocasional el problema es mínimo, evidentemente, pero si resulta imprescindible para el proceso de producción, quizás debería tener un accesorio de repuesto y una carretilla de repuesto por si acaso uno de ellos se averiara de repente. Sin embargo, esto dependerá del tipo de accesorio que utilice; al fin y al cabo, no querrá gastar demasiado en un accesorio de repuesto que no se va a utilizar casi nunca.

Dejar un accesorio montado permanentemente en una carretilla elevadora concreta, o acoplarlo y desacoplarlo cuando sea necesario es otra decisión estratégica importante. Los accesorios sencillos, como por ejemplo los prolongadores de horquillas, pueden ser rápidos de montar y desmontar; con los más complejos, como las horquillas telescópicas hidráulicas o los manipuladores dobles de palets, se puede tardar mucho



5

4. Manipulador de electrodomésticos
La línea de visión del operario puede verse seriamente obstruida por algunos accesorios o por las cargas que permiten transportar a la carretilla. (Imagen cortesía de Bolzoni-Auramo).

5. Cat® NPV20ND Manipuladores de cargas múltiples
El transporte simultáneo de varios palets es una manera obvia de aumentar la productividad, siempre que su carretilla elevadora tenga capacidad para más de una carga a la vez.

más y a menudo se dejan instalados de forma permanente. Claro está, si deja el accesorio fijo no podrá utilizar la carretilla para tareas convencionales de elevación, lo que no es un problema si el accesorio se utiliza permanentemente, pero en caso contrario sería desperdiciar la capacidad de la carretilla. Afortunadamente, ahora algunos accesorios vienen con sistemas automáticos de conexión rápida, lo que reduce drásticamente el tiempo que se tarda en acoplar y desacoplar accesorios, y además evita que el operario deba abandonar la seguridad de la cabina para enganchar o desenganchar manualmente el sistema hidráulico.

Tenga también en cuenta que no todos los accesorios agilizan la manipulación necesariamente. Por ejemplo, los manipuladores dobles de palets que levantan un palet al lado del otro no siempre le permiten trasladar el doble de carga que una carretilla convencional en el mismo intervalo de tiempo, puesto que, además del tiempo extra necesario para acoplar el accesorio en sí, es probable que el operario de la carretilla tarde mucho más en colocar todas las horquillas correctamente antes de levantar la carga combinada, y que la carga adicional haga las maniobras posteriores más difíciles y más lentas.

En estos casos puede ser mucho más rápido utilizar una solución totalmente distinta, como por ejemplo la transpaleta eléctrica de doble palet NPV20ND de Cat Lift Trucks, que es básicamente una carretilla eléctrica con un mástil doble compacto y dos pares de horquillas para transportar dos palets a la vez, uno encima del otro.

Sin embargo, ninguna de estas consideraciones estratégicas es prohibitiva, y aun teniendo en cuenta todo lo dicho, lo cierto es que hay muy pocas cosas que una carretilla elevadora no pueda manipular con la ayuda de un accesorio; y por tanto, apenas hay motivos para buscar una solución de manipulación distinta cuando existe un accesorio adecuado para el trabajo en cuestión. ■

Selección de distribuidores de accesorios

Cat Lift Trucks tiene tres fabricantes preferentes de accesorios para carretillas: Cascade, Bolzoni-Auramo y Kaup.

Cascade, con sede en EE.UU. suministra una amplísima gama de accesorios, entre ellos desplazadores laterales, posicionadores de horquillas, tableros integrados, pinzas, empujadores/recogedores (dispositivos Push/Pull), rotadores y manipuladores de cargas múltiples. La empresa suministra además accesorios reconstruidos y personalizados.

La empresa italiana Bolzoni-Auramo disfruta de una amplia experiencia en la fabricación de accesorios, y cuenta con una gama que incluye pinzas para bobinas de papel, pinzas para fardos de papel residual y pasta de papel, desplazadores laterales, posicionadores de horquillas, manipuladores de cargas múltiples, pinzas para cajas de cartón, empujadores/recogedores (dispositivos Push/Pull), rotadores, horquillas y pinzas para neumáticos. Entre sus más nuevos productos está la serie AR de pinzas para bobinas de papel, que puede levantar bobinas de papel de hasta 1.860 mm de diámetro y hasta 4.600 Kg de peso, y puede hacerlas girar 180 grados.

Por su parte, el fabricante alemán Kaup suministra horquillas, rotadores, manipuladores de cargas múltiples, posicionadores de horquillas, desplazadores laterales, pinzas, pantógrafos, empujadores, cucharas de carga, plumas de grúa y quitanieves, entre otros accesorios. La empresa ha introducido hace poco el manipulador triple de palets T 429-1-2-3, que puede levantar hasta 4.500 Kg con el centro de gravedad a 600 mm, así como el accesorio empujador/recogedor (dispositivo Push/Pull) S-class, para la manipulación de cargas sobre hojas intercaladas en vez de palets.