

Linde Material Handling

Linde

VEHÍCULOS PARA PASILLO ESTRECHO

Soluciones Linde para aplicaciones
de pasillo estrecho.
Para aumentar su rendimiento.





PASILLO ESTRECHO: LA SOLUCIÓN IDEAL PARA UN ALMACENAJE ÓPTIMO

El concepto de pasillo estrecho permite manejar

- más mercancías
- en menos tiempo
- en menos espacio y
- con menos daños.

ESTO SE TRADUCE EN UN MAYOR RENDIMIENTO

La creciente necesidad de aprovechar el **espacio** de forma más **eficiente** ha impulsado a muchas empresas a cambiar a **soluciones de pasillo estrecho**.

Las instalaciones de pasillo estrecho permiten tanto la manipulación de palets cargados como la preparación de pedidos. Al mismo tiempo, facilitan la organización eficiente del flujo interno de mercancías, de manera que pueden alcanzarse **niveles de productividad más elevados**.

→ <http://www.linde-mh.com/en/Products/Very-Narrow-Aisle-Trucks/>

LAS VENTAJAS DE LAS SOLUCIONES DE PASILLO ESTRECHO DE UN SOLO VISTAZO



ESPACIO

El concepto de pasillo estrecho es una opción altamente eficaz a la hora de planificar un nuevo almacén para conseguir un aprovechamiento óptimo del espacio. Una solución de pasillo estrecho también puede resultar rentable al reformar un almacén convencional, especialmente cuando se produce un importante aumento del movimiento de palets o cuando se necesita una mayor capacidad de almacenamiento.

Ahorro de espacio en detalle

Mientras las carretillas interiores convencionales requieren anchos de pasillo de más de 2,7 m, los pasillos de un almacén de pasillo estrecho presentan anchuras en torno a 1,7 m. Ya solo esto significa un ahorro de espacio de aproximadamente un 25%. Además, las estanterías de un almacén de pasillo estrecho pueden ser considerablemente más altas alcanzando alturas de hasta 18 m y, por consiguiente, la mayor densidad de almacenamiento posible. Con cargas de palet estándar, un almacén de pasillo estrecho puede acoger hasta un 50% más que un almacén convencional, siempre que la altura del techo así lo permite.



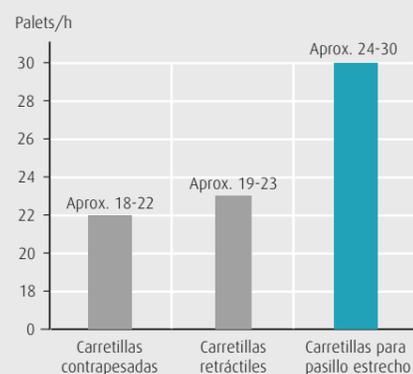
Un almacén convencional con carretillas retráctiles requiere un ancho de pasillo de más de 2,7 m.

Las soluciones de pasillo estrecho permiten almacenar hasta un 50% más de palets en comparación con un sistema de estanterías convencional.

PRODUCTIVIDAD

Los almacenes de pasillo estrecho permiten una organización sumamente eficiente del flujo de trabajo, así como un alto rendimiento y una óptima densidad de palets. Al poder realizar las operaciones de traslación y elevación simultáneamente, una carretilla para pasillo estrecho goza de una ventaja importante frente a otros tipos de vehículos. Este movimiento simultáneo permite al operario recuperar un palet desde una altura de 10 m en el mismo tiempo en que podría transportar un palet al nivel del suelo con otro tipo de carretilla. Esto se traduce en un ahorro de tiempo y en un aumento considerable de la eficiencia.

Niveles de productividad de diferentes tipos de carretillas



Suponiendo una altura de estantería de 6 metros y un rendimiento medio, las carretillas contrapesadas mueven entre 18 y 22 palets por hora.

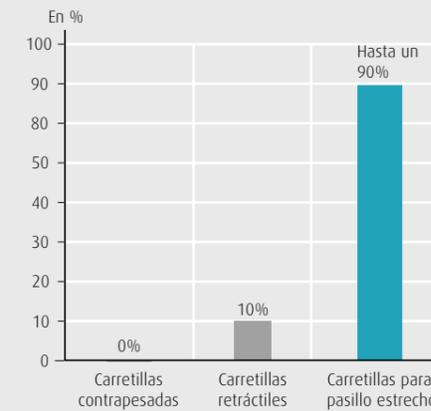
Las carretillas retráctiles manejan de 19 a 23 palets por hora (pero solo 16 en los sistemas «drive-in» y 13 en estanterías de doble profundidad).

En cambio, las carretillas para pasillo estrecho alcanzan con creces el mayor nivel de productividad, ya que son capaces de gestionar entre 24 y 30 palets por hora.

SEGURIDAD

Las carretillas para pasillo estrecho proporcionan una máxima seguridad en la manipulación de palets, lo que redundará en una reducción de los daños tanto en los productos como en las estanterías. Por ello, las soluciones de pasillo estrecho son ideales para manejar mercancías valiosas, sobre todo, cuando los costes de los daños materiales suponen un problema. Encontrándose el operario a la misma altura que el palet durante las operaciones de almacenaje con una carretilla guiada, los daños pueden reducirse considerablemente.

Reducción de costes gracias al uso de carretillas para pasillo estrecho



Los daños producidos en los productos y las estanterías pueden variar en función del tipo de carretilla empleada. Los porcentajes aquí indicados muestran las máximas reducciones de costes que pueden obtenerse al sustituir diferentes tipos de carretillas. El empleo de carretillas para pasillo estrecho puede resultar en una reducción de daños de hasta un 90%.



EL SOFTWARE VNAP LE PERMITE CONFIGURAR SUS CARRETILLAS DE FORMA RÁPIDA Y FIABLE



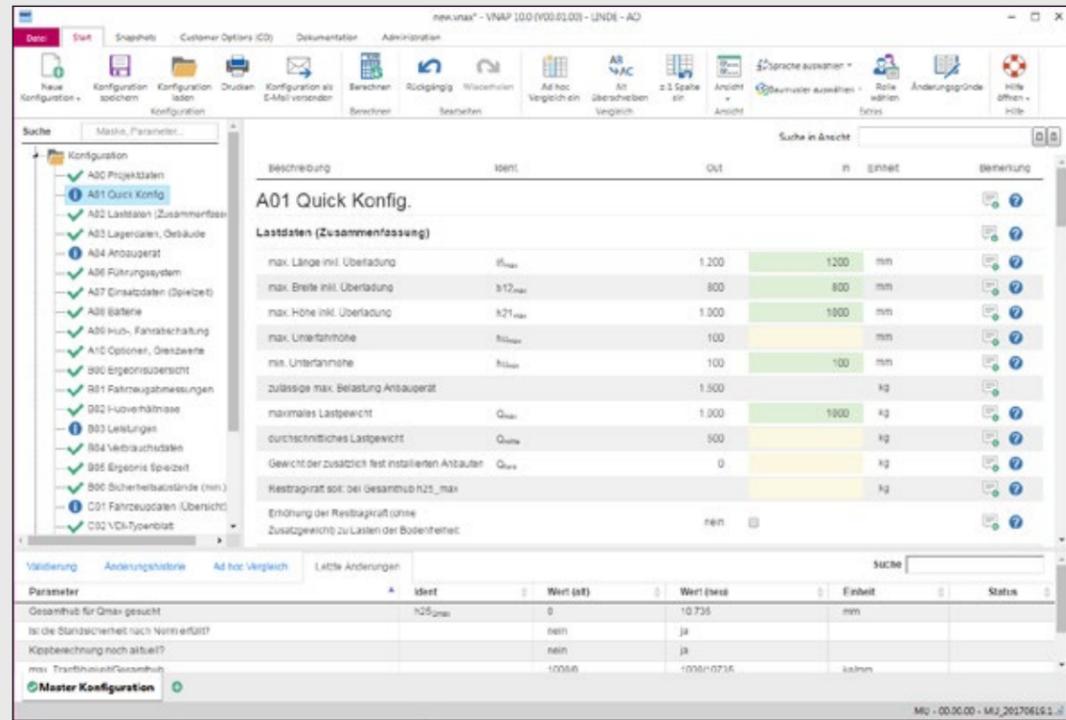
En las aplicaciones de pasillo estrecho, la interacción entre diferentes parámetros, tales como vehículos y estanterías, es un factor fundamental. Cada uno de estos parámetros puede tener una gran influencia en el rendimiento de la carretilla.

El programa de configuración VNAP de Linde ayuda a encontrar la solución perfecta para la aplicación deseada, ya que proporciona una total transparencia de las especificaciones de la carretilla en cada paso del proyecto.

El software VNAP analiza las instalaciones, las limitaciones de las mismas y los requisitos de la aplicación. Después, usted selecciona —en pantalla— los detalles exactos de su futura carretilla. Ya sea que su aplicación requiera niveles de productividad medios o altos, alturas de elevación medias o altas, cargas ligeras o pesadas, la preparación de pedidos o la

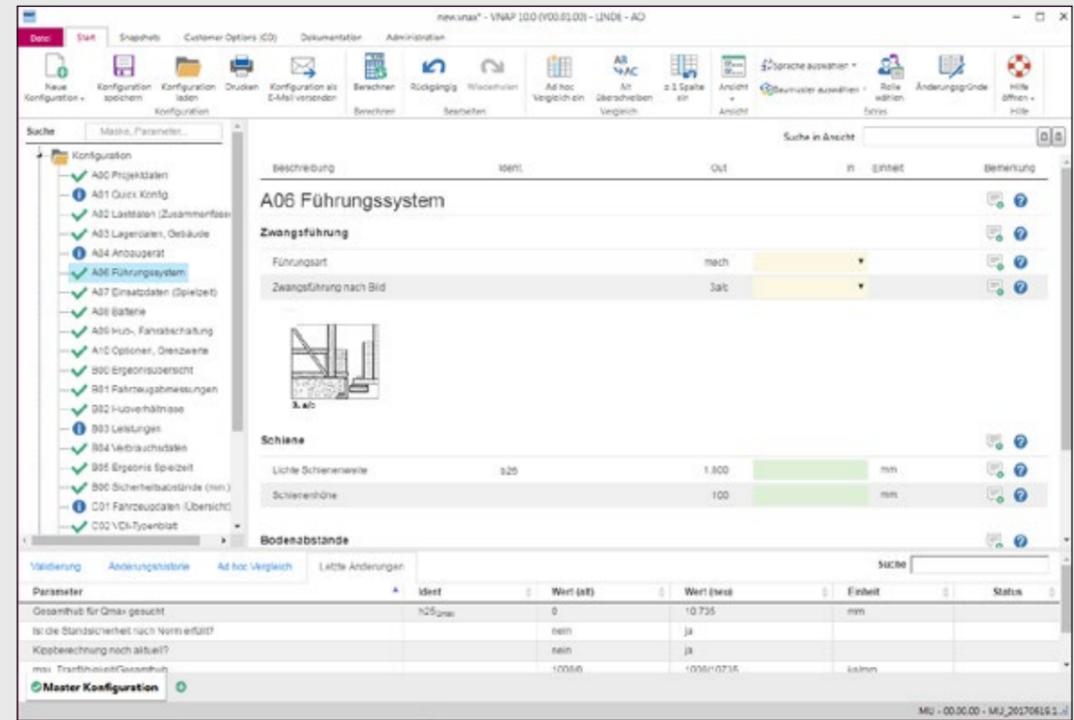
manipulación de palets cargados, o bien, una combinación de todo ello, el concepto modular de Linde puede satisfacer todas sus necesidades.

Los comerciales técnicos de Linde, especializados en aplicaciones de pasillo estrecho, le ayudarán a encontrar la configuración óptima para sus necesidades operativas y de almacenaje y a seleccionar las cabinas, potencias, mástiles, baterías y tamaños de chasis más apropiados. Generarán para usted, en sus propias oficinas, una presentación gráfica de su futura carretilla obteniendo como resultado la solución personalizada perfecta.



Configuración «Quick»

Para crear una carretilla perfectamente adaptada, es necesario recoger todos los datos importantes relativos al almacén y la aplicación. Desde las dimensiones de las cargas hasta las especificaciones de las estanterías y pasando por el sistema de guiado, tamaño de batería, etc., toda la información debe ser introducida en la herramienta de software.



Sistema de guiado

Una vez recogidos todos los datos relevantes en la configuración «Quick», puede introducirse información más específica, como, por ejemplo, el tipo de sistema de guiado. El software también genera de forma inmediata las dimensiones de pasillo, los valores de rendimiento alcanzables, el consumo energético, etc. y visualiza en la pantalla la configuración final de la carretilla.

ALTA PRECISIÓN PARA MÁS VELOCIDAD Y RENDIMIENTO: LINDE SYSTEM CONTROL (LSC)



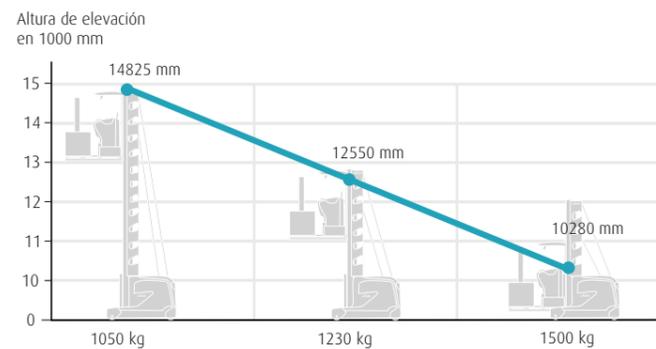
Linde ha desarrollado una tecnología innovadora para garantizar un control óptimo del rendimiento de sus carretillas trilaterales con cabina elevable («hombre arriba») y cabina fija («hombre abajo»). Una carretilla convencional es incapaz de distinguir si está o no llevando una carga y, por consiguiente, necesita reducir su velocidad de traslación durante la elevación, para poder mantener la estabilidad. Las carretillas Linde para pasillo estrecho pueden equiparse opcionalmente con sensores que —gracias al sistema Linde System Control (LSC)— se ocupan de que la carretilla se desplace siempre a la velocidad óptima.

Las carretillas Linde para pasillo estrecho están equipadas con sensores que— gracias al sistema Linde System Control (LSC)— se ocupan de que la carretilla se desplace siempre a la velocidad óptima. Esta se calcula en tiempo real en función del peso de la carga transportada sobre las horquillas y de la altura de elevación de las mismas. En consecuencia, la carretilla solo reduce su velocidad de traslación cuando está llevando cargas pesadas. Un sistema de control electrónico sensible permite al operario obtener una máxima productividad en la conducción por los pasillos y en el manejo de cargas. Dependiendo de las condiciones de funcionamiento específicas, las carretillas equipadas con el sistema LSC despliegan hasta un 25% más de rendimiento que las máquinas convencionales.

Los principales beneficios del sistema Linde System Control (LSC) consisten en un aumento importante de la seguridad, un mayor rendimiento de transbordo y una reducción de los daños en las carretillas y cargas.

Para garantizar los máximos niveles de productividad, las carretillas Linde pueden dotarse de opciones adicionales: un preselector de altura, así como un sistema automático de retracción y rotación de las horquillas, todo lo cual contribuye a una manutención más rápida y más segura.

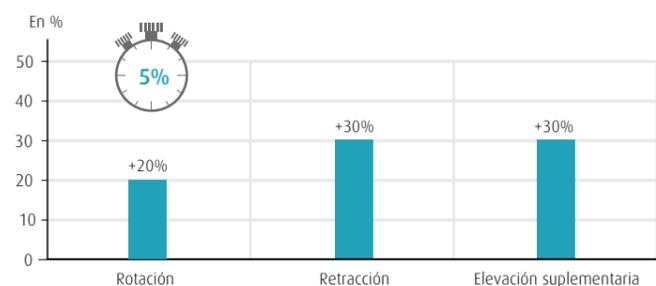
Capacidad residual dinámica



LSC ESTÁNDAR:

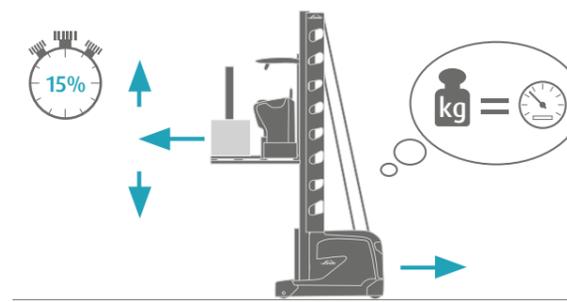
La pantalla siempre muestra la capacidad real en función de la altura actual de las horquillas. Los movimientos de retracción y rotación, así como la profundidad de alcance, son optimizados según la altura de elevación real. El asistente en curvas, Linde Curve Assist, garantiza una transferencia segura entre pasillos, ya que reduce la velocidad de traslación de acuerdo al ángulo de giro de las ruedas.
Ventaja: Transparencia total de la capacidad real de la carretilla en función de la altura, además de una mayor seguridad.

Detección de carga



LSC – SENSOR DE CARGA:

Un sensor indica si hay una carga sobre las horquillas. De esta manera, se optimizan las funciones de retracción, rotación y elevación suplementaria, alcanzando un 20% o 30% más de rapidez en la ejecución de operaciones sin carga. Asimismo, se optimiza el ajuste de retracción en función de la altura de elevación y la identificación de cargas. La aceleración y la velocidad se ajustan dependiendo de la presencia o ausencia de una carga sobre las horquillas.
Ventaja: Aumento de la productividad en hasta un 5% en comparación con el sistema LSC Estándar.



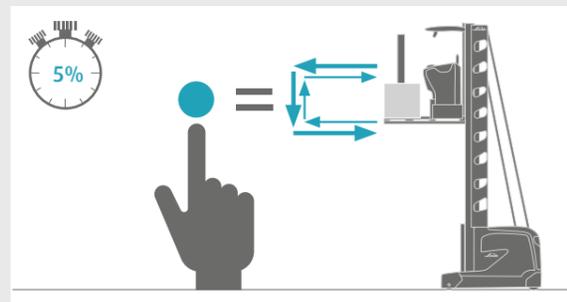
LSC – SENSOR DE PESO:

Gracias al sensor de peso, la carretilla reconoce el peso específico del palet y optimiza todas las operaciones de la carretilla según dicho peso. El ajuste de retracción es optimizado según la altura de elevación y el peso del palet reales. Esta función resulta muy conveniente al manejar palets de diferentes pesos.
Ventaja: Aumento de la productividad en hasta un 15% en comparación con el sistema LSC Estándar.



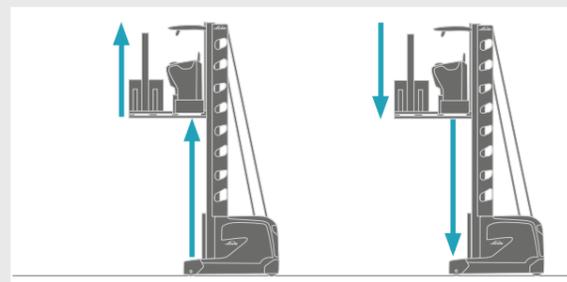
LSC – CONTROL DINÁMICO DE RETRACCIÓN:

El sistema de control dinámico de retracción combina todas las demás funciones LSC y amplía el sistema mediante una inteligente estabilización de la carga. Durante las operaciones de almacenaje y recuperación de palets, el sistema adapta la función de retracción al peso real de la carga y elimina las oscilaciones laterales del mástil. Las cargas pueden colocarse de forma más rápida a la vez que se reducen los daños en las mercancías y estanterías.
Ventaja: Aumento de la productividad en hasta un 20% en comparación con el sistema LSC Estándar.



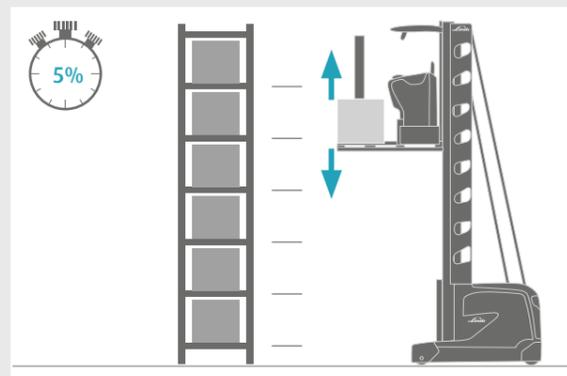
OPCIÓN ADICIONAL – CICLO AUTOMÁTICO DE HORQUILLAS:

El ciclo automático de horquillas permite realizar las operaciones de almacenaje y recuperación de palets de forma confortable y rápida. La introducción de las horquillas en el palet, la toma del palet y la salida de las horquillas del palet se ejecutan automáticamente en un ciclo continuo que se inicia con tan solo pulsar un botón.
Ventaja: El proceso de almacenaje se acelera en aproximadamente un 15%, y la productividad aumenta en hasta un 5%.



OPCIÓN ADICIONAL – ELEVACIÓN O DESCENSO EN PARALELO:

Las funciones de elevación principal y suplementaria pueden elevarse o descenderse simultáneamente al activarse el botón de elevación suplementaria durante la elevación o el descenso del mástil principal. Así, las horquillas pueden situarse fácilmente en la posición más conveniente para el operario.
Ventaja: Posicionamiento de las horquillas más rápido y más confortable, especialmente en los niveles de estantería más altos y más bajos.



OPCIÓN ADICIONAL – PRESELECCIÓN DE LA ALTURA DE ELEVACIÓN:

El sistema de preselección de altura de elevación permite introducir fácilmente las diferentes alturas de estantería del almacén en la memoria del sistema. Después, el operario solo necesita seleccionar la siguiente estantería de destino, para que las horquillas se eleven a la altura requerida. En combinación con LSC-sensor de carga, LSC-sensor de peso o con el sistema de control dinámico de retracción, la carretilla detecta si hay o no un palet sobre las horquillas, deteniéndose a 100 mm encima de la estantería para almacenar un palet, o bien, posicionándose a la altura del palet para recuperarlo.
Ventaja: La correcta altura de elevación se alcanza en casi la mitad del tiempo y la productividad aumenta en hasta un 5%.

SISTEMA DE SEGURIDAD EN PASILLO

Los sistemas de asistencia al conductor son importantes para la seguridad del almacén y para la seguridad del propio operario. Dependiendo de los requisitos exigidos, puede escogerse entre diferentes funciones y sistemas, tales como imanes, RFID o códigos de barras.



Imán



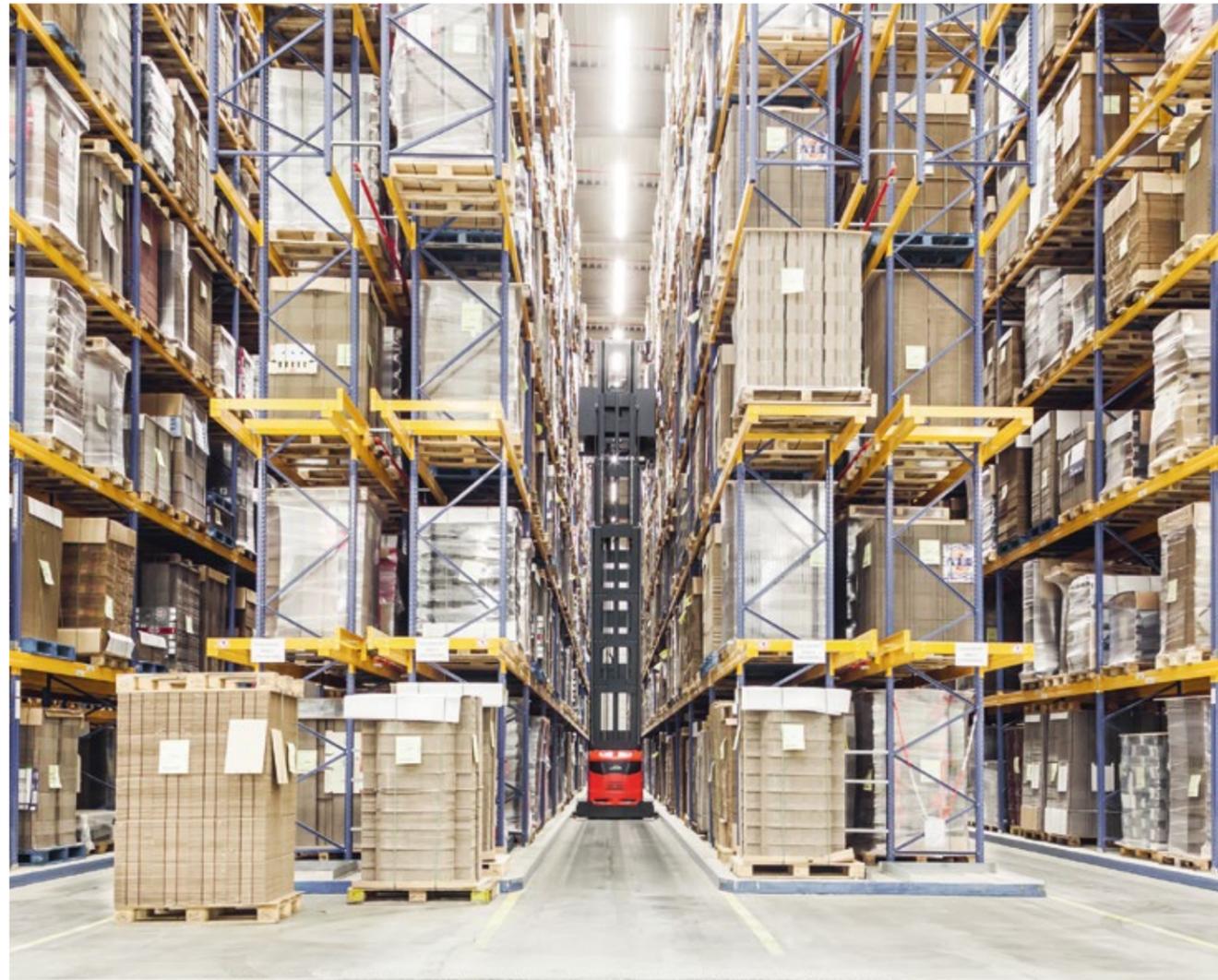
RFID



Código de barras

FRENADO AL FINAL DEL PASILLO

Para poder salir de un pasillo de forma segura o detenerse delante de una pared, la carretilla para pasillo estrecho está dotada de un sistema de seguridad integral que reduce su velocidad de traslación o produce su parada total.



DETECCIÓN DE ZONAS

Debido a las limitaciones constructivas de los almacenes, la carretilla no siempre podrá aprovechar plenamente su gama de funciones (altura de elevación, velocidad, etc.). Especialmente las luces o vigas de techo requieren una limitación de la altura en determinados pasillos de trabajo.

ASISTENTE DE SEGURIDAD EN PASILLO (ASA)

El sistema de asistencia ASA (Aisle Safety Assist) contiene la configuración individual de cada pasillo de su almacén y controla el comportamiento de las carretillas en el pasillo.

Similar a un sistema de asistencia al conductor para automóviles, el sistema ASA apoya al operario, aumentando la seguridad y ayudando a evitar daños en la carretilla, las cargas y el entorno de trabajo. El sistema permite un rendimiento óptimo del operario, incluso cuando los plazos de tiempo son muy ajustados.

Cómo funciona el sistema ASA

La carretilla detecta su posición horizontal exacta a través de transpondedores RFID o códigos de barras instalados en los pasillos. También conoce en todo momento la posición vertical de la cabina y de las horquillas, gracias al sistema de medición de altura de elevación integrado. Al combinar estos parámetros, se crean zonas en el almacén que marcan los límites individuales de la carretilla para cada pasillo en concreto.

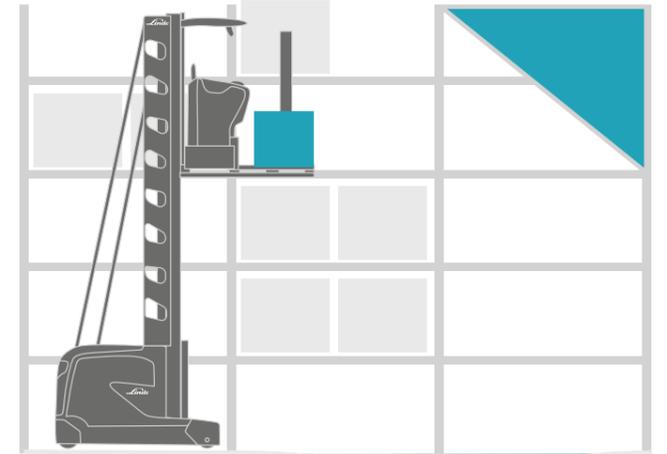
Así, por ejemplo, la velocidad de traslación puede reducirse automáticamente en determinadas zonas, por ejemplo, al cruzar juntas de dilatación en el suelo. Esto ayuda a evitar que se produzcan daños en las ruedas o que las mercancías se desplacen sobre el palet, asegurando al mismo tiempo una conducción más confortable para el operario.

SISTEMA DE NAVEGACIÓN EN ALMACÉN

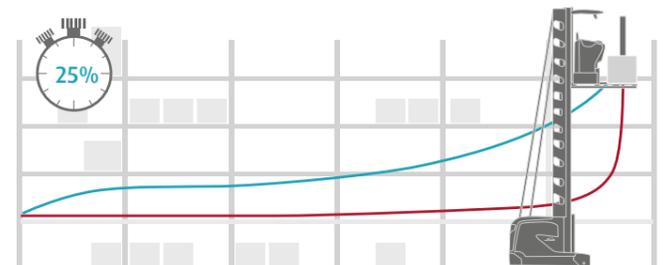
La rapidez en la mantención no tiene por qué estar reñida con la seguridad. El sistema de navegación en almacén ayuda a aumentar la productividad y, al mismo tiempo, garantiza una mantención segura, ya que ayuda a evitar los errores. Una vez la carretilla recibe los datos de la ubicación en la que tiene que depositar o recuperar el siguiente palet, se desplaza a esta posición por la ruta más rápida posible, no pudiendo realizar la operación de almacenaje o recogida en otra ubicación que no sea la especificada, evitando así los errores.

La creación de zonas en el almacén aporta las siguientes ventajas:

- Los obstáculos fijos, tales como vigas de acero o rociadores de incendios, están a salvo de sufrir daños causados por la carretilla, ya que los dispositivos automáticos de bloqueo, como pueden ser, por ejemplo, los topes de elevación, evitan que cualquier parte de la carretilla pueda chocar contra las vigas o luces del techo.
- La carretilla puede ajustarse a los requisitos del pasillo, garantizando un funcionamiento seguro, eficiente y adaptado a la medida de las necesidades de cualquier ubicación en el almacén.



Ahorro de tiempo con el sistema de navegación en almacén



El sistema de navegación en almacén optimiza el funcionamiento y redundo en un ahorro de tiempo de hasta un 25%. La línea azul indica el tiempo más corto por la ruta más rápida y con el mínimo consumo energético posible.

CARRETILLAS DISPONIBLES PARA APLICACIONES DE PASILLO ESTRECHO



La dilatada experiencia de Linde en la fabricación de carretillas para aplicaciones de pasillo estrecho, así como nuestro sistema de diseño modular, nos convierten en su socio ideal. Con dos gamas diferentes, Linde tiene la solución adecuada para cualquier situación. Y gracias al exclusivo software VNAP, las carretillas Linde pueden personalizarse para alcanzar rendimientos óptimos. Nuestra gama «A» con cabina fija («hombre abajo») ha sido diseñada para las operaciones de almacenaje y recuperación de palets a alturas más bajas. En cambio, nuestras carretillas «K» de cabina elevable («hombre arriba») son idóneas para el almacenaje y la recogida en almacenes de estanterías de gran altura con mayores volúmenes de entradas y salidas y con tareas de preparación de pedidos.



La gama «K» de carretillas combi de Linde con cabina elevable.

Las carretillas Linde de la gama «K» con cabina elevable son la solución perfecta para todas las aplicaciones de pasillo estrecho. Estas carretillas combi modulares han sido concebidas para tareas de almacenaje y recuperación de palets, así como para la preparación de pedidos en hasta 18 metros de altura.

La gama «A» de carretillas Linde con cabina fija.

La gama «A» de carretillas modulares de cabina fija de Linde ha sido diseñada para permitir una realización rápida y fiable de las tareas de almacenaje y recuperación de palets. El modelo básico es adecuado para aplicaciones de pasillo estrecho menos severas con alturas de hasta 10 m.



LA GAMA COMBI PERSONALIZADA DE LINDE SATISFACE SUS NECESIDADES EN APLICACIONES DE PASILLO ESTRECHO

No todos los almacenes son iguales. Es por eso que las necesidades en las aplicaciones de pasillo estrecho varían tanto de un cliente de carretillas a otro. Ya sea la altura de elevación del mástil, la capacidad de la batería o la configuración de la cabina, solo la combinación correcta entre estos parámetros —por triviales que puedan parecer a primera vista— es capaz de satisfacer sus exigencias y ofrecerle una eficiencia óptima.

LA PERSONALIZACIÓN EN SU MÁXIMA EXPRESIÓN

Por esta razón, la gama «K» de carretillas combi de Linde con cabina elevable ha sido concebida desde un principio como una gama modular. Muchas de estas opciones interesantes están también disponibles para nuestra gama «A» de carretillas con cabina fija. Los expertos de Linde en aplicaciones de pasillo estrecho le ayudarán a encontrar la configuración óptima para sus necesidades operativas y de almacenaje y a seleccionar la solución personalizada más apropiada.



Mástiles
La elección del mástil más idóneo para usted depende de las condiciones de su aplicación: ¿Son sus cargas ligeras o pesadas? ¿Almacena usted sus palets a media altura o a alturas de hasta 18 m? Linde ofrece diferentes soluciones de mástil para cualquier necesidad.

Conceptos de mando
Usted puede escoger entre dos diferentes conceptos de mando en función de la aplicación.

Paquetes de potencia
En función de las alturas de elevación y del volumen de trabajo, la carretilla puede dotarse de diferentes combinaciones de velocidades de traslación y de elevación.

Diferentes versiones de cabina
Diseñadas para garantizar más espacio y una mayor libertad de movimiento. Tanto si su operario necesita una cabina combi o confort con puertas de vidrio o barreras de protección inclinables para facilitar el acceso a las posiciones de picking, como si su aplicación requiere trabajar en cámaras frigoríficas, la carretilla Linde puede equiparse con la cabina ideal que cumpla con todos estos requisitos.

Manipulación de cargas y sistema de guiado
Si sus operaciones de manutención consisten principalmente en la manipulación de palets cargados o la preparación de pedidos, y si su objetivo es aprovechar mejor el espacio de almacenamiento disponible, entonces el concepto modular de Linde le proporciona la solución adecuada, ya sea con un cabezal giratorio o con horquillas telescópicas, y con un sistema de guiado mecánico o de filoguiado. De esta manera, se cumplirán los criterios operativos de sus instalaciones existentes, o bien, de un nuevo almacén en vías de planificación.

El óptimo tamaño de chasis
En comparación con las carretillas trilaterales convencionales, las carretillas combi de Linde son extremadamente robustas, resistentes a la torsión y compactas con chasis más cortos. Los vehículos marcan nuevas pautas en términos de guiado rápido y transferencia entre pasillos, a la vez que permiten reducir el ancho de pasillo.

Baterías
La duración de las jornadas de trabajo, el peso de las cargas y los niveles de rotación de mercancías son factores que definen la capacidad óptima que debe tener la batería. Cualesquiera que sean sus exigencias, nosotros podemos equipar su carretilla con la batería más adecuada.

EQUIPAMIENTO PARA LA CABINA ELEVABLE DE LA GAMA «K» DE CARRETILLAS COMBI DE LINDEN



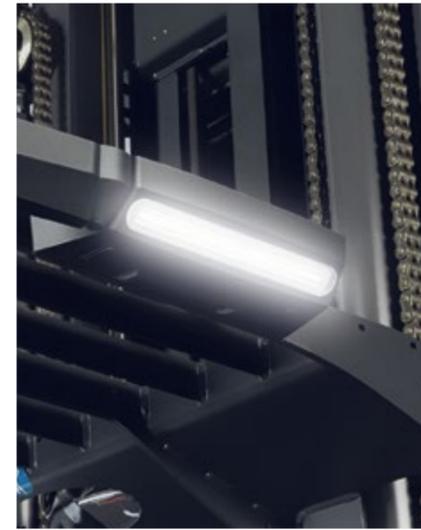
Incluso en su versión básica, la cabina elevable de la gama «K» de Linde ofrece al operario un confort considerablemente mayor que los modelos promedio de la competencia.

Esto se debe a que cuanto más cómodo se encuentre el operario, mayor será su rendimiento en el trabajo. El confort empieza por un fácil acceso de subida y bajada. El reposarrodillas acolchado facilita el trabajo cuando el operario está de pie.

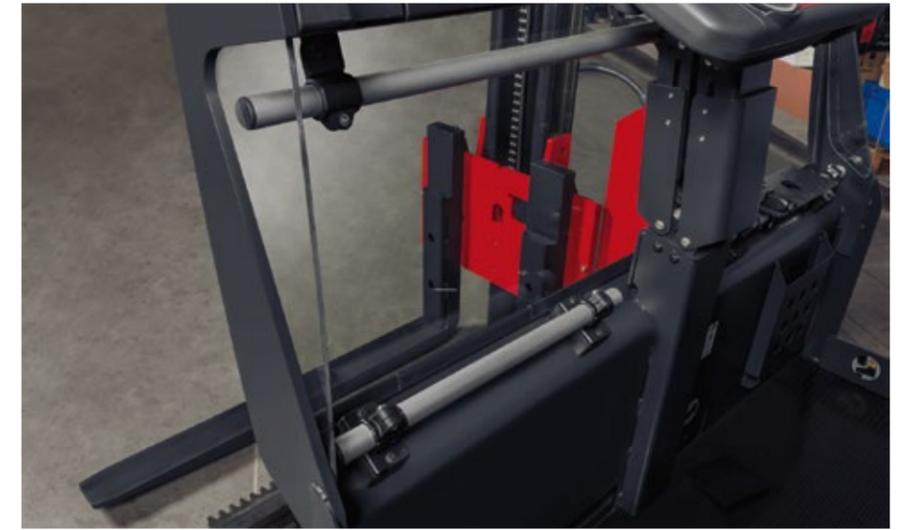
Aparte de ello, podemos ofrecerle interesantes opciones complementarias que pueden montarse en un soporte robusto y duradero.



Módulo de retrovisor
Ofrece una óptima visibilidad de los rodillos de guía y de la parte trasera de la carretilla.



LED
Las luces LED de trabajo tienen una gran luminosidad y garantizan una excelente visibilidad del interior de las estanterías. Los potentes ventiladores ofrecen dos niveles de ajuste.



Sistema flexible de fijación y almacenaje
El sistema de fijación permite al cliente acoplar sus propios dispositivos, por ejemplo, monitores o escáneres, o bien, montar los accesorios de Linde, tales como cajas de almacenaje, tablero portadocumentos, etc., que pueden integrarse en el interior de la cabina.



Almacenaje
Prácticas cajas de almacenaje para guardar botellas, herramientas de trabajo, etc.



Acceso
Baja altura de acceso para facilitar la subida y bajada.



Excelente ergonomía gracias al reposarrodillas acolchado
Para poder colocar las mercancías de forma cómoda y ergonómica sobre el palet.



MÁS OPCIONES DE EQUIPAMIENTO PARA LA CABINA

Linde le ofrece la posibilidad de adaptar la cabina completamente según sus necesidades. ¿Su almacén tiene calefacción? ¿Las tareas de preparación de pedidos suponen un alto porcentaje de sus actividades?

Usted puede elegir el tipo de acceso a la cabina en función de sus necesidades personales. Si bien las barreras laterales son de diseño muy robusto, no obstante, se abren fácilmente, para que el conductor pueda subirse o bajarse rápidamente. Y los protectores acolchados le brindan el apoyo necesario al inclinarse por encima de las barreras.

Las puertas de vidrio opcionales son muy valoradas en los almacenes sin calefacción, ya que protegen al operario de forma segura contra el viento y las corrientes de aire.

En la preparación de pedidos, la barrera inclinable aumenta el alcance del operario en aproximadamente 50 cm, lo que resulta muy práctico cuando la mercancía se encuentra en la parte posterior del palet. A fin de garantizar una óptima seguridad, la barrera lateral solo se inclina cuando la carretilla está parada, y para que esta pueda volver a ponerse en marcha, la barrera tiene que estar nuevamente en su posición inicial.



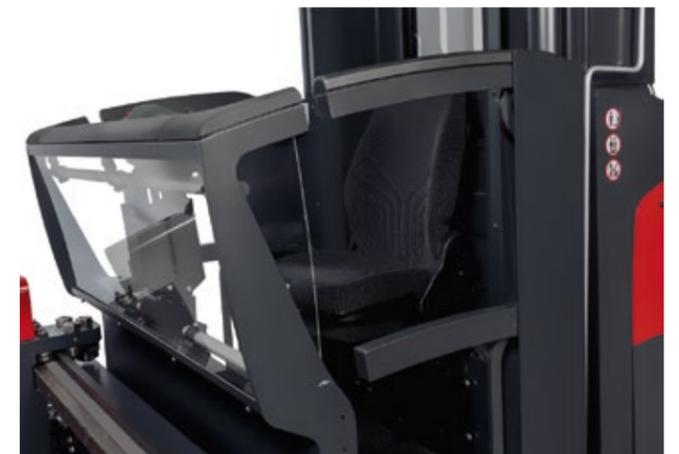
Barrera inclinable

La barrera inclinable mejora el acceso a las mercancías colocadas en la parte posterior del palet, optimizando el alcance de picking en aproximadamente 50 cm.



Puerta de vidrio

Entorno de trabajo cómodo, resguardado del viento y de las corrientes de aire.



Barreras laterales

Preparación de pedidos más confortable gracias a las barreras acolchadas.

DOS CONCEPTOS DE MANDO QUE SE ADAPTAN A CUALQUIER APLICACIÓN

El diseño modular y la flexibilidad son requisitos importantes que permiten la adaptación a las necesidades de cualquier aplicación. Linde ofrece dos sistemas de mando que satisfacen estas necesidades individuales.

El ergonómico panel de mandos Linde brinda un manejo cómodo y una elevada productividad. Los sensores de contacto garantizan en todo momento un manejo seguro de la carretilla con ambas manos. Todas las funciones se encuentran al alcance del operario.

Panel de mandos estándar o bipartito: cambio rápido y fácil entre el manejo sentado y el manejo de pie.

PANEL DE MANDOS ESTÁNDAR



El panel de mandos frontal puede ajustarse fácilmente en altura, inclinación y ángulo según las preferencias del operario. La pantalla totalmente gráfica muestra todos los datos importantes de la carretilla, tales como la hora, la altura de elevación actual, la velocidad de traslación, el peso de la carga y el nivel de carga de la batería.

Manejo sentado para una manipulación de palets relajada. La pantalla totalmente gráfica muestra todos los datos importantes de la carretilla, tales como la hora, la altura de elevación actual, la velocidad de traslación, el peso de la carga y el nivel de carga de la batería.

PANEL DE MANDOS BIPARTITO



Las unidades de mando pueden ajustarse rápidamente al cambiar entre el manejo de pie y el manejo sentado. El uso con ambas manos queda garantizado en todo momento mediante los sensores de contacto.

Manejo de pie para operaciones frecuentes de preparación de pedidos.



LA GAMA «K» DE CARRETILLAS COMBI DE LINDE CON CABINA ELEVABLE



Diseño modular para aportar soluciones altamente personalizadas

CONFORT

Las carretillas Linde con cabina elevable proporcionan los más altos niveles de confort, seguridad y fiabilidad. Somos un fabricante orientado al operario: los operarios se sienten inmediatamente a gusto al conducir una carretilla «K» de Linde. Estamos firmemente convencidos de que cuanto más cómodo, funcional y ergonómico sea la carretilla, más relajado y eficiente trabajará el operario. El panel frontal y las puertas de vidrio, junto con otras características convenientes, garantizan una excelente visibilidad para el operario y una protección eficaz contra el viento y las corrientes de aire.

SEGURIDAD

El panel de mandos de diseño seguro e intuitivo promete un manejo sin fatiga. La pantalla totalmente gráfica muestra en todo momento los datos más importantes de la carretilla, tales como la hora, la altura de elevación actual, la velocidad de traslación, el peso de la carga y el nivel de carga de la batería. Los sensores táctiles garantizan un manejo seguro con ambas manos. El estado de los equipamientos opcionales, como pueden ser el equipo de protección personal o el sistema de filoguiado, se visualiza en el panel de mandos. Aparte del sistema LSC de control de la velocidad y estabilidad, las carretillas «K» de Linde cuentan con dos sistemas de frenos independientes: el freno eléctrico regenerativo se activa cuando el operario libera la palanca de aceleración o invierte el sentido de marcha; y el freno electromagnético de dos etapas por muelle acumulador, que actúa sobre el eje motriz, se utiliza para el estacionamiento y el frenado de emergencia. La innovadora alarma de rescate detecta comportamientos inusuales del operario y atrae la atención en caso de emergencia.

FIABILIDAD

La gama «K» de Linde es excepcionalmente fiable y requiere muy poco servicio técnico y mantenimiento. El servicio GPRS opcional es una función de diagnóstico online que, en caso de avería, permite a la carretilla avisar directamente a un técnico por SMS.

PRODUCTIVIDAD

El diseño modular garantiza soluciones personalizadas para cualquier aplicación.

El diseño de la cabina es ergonómico y asegura al operario una excelente visibilidad de los palets al trabajar en posición sentada.

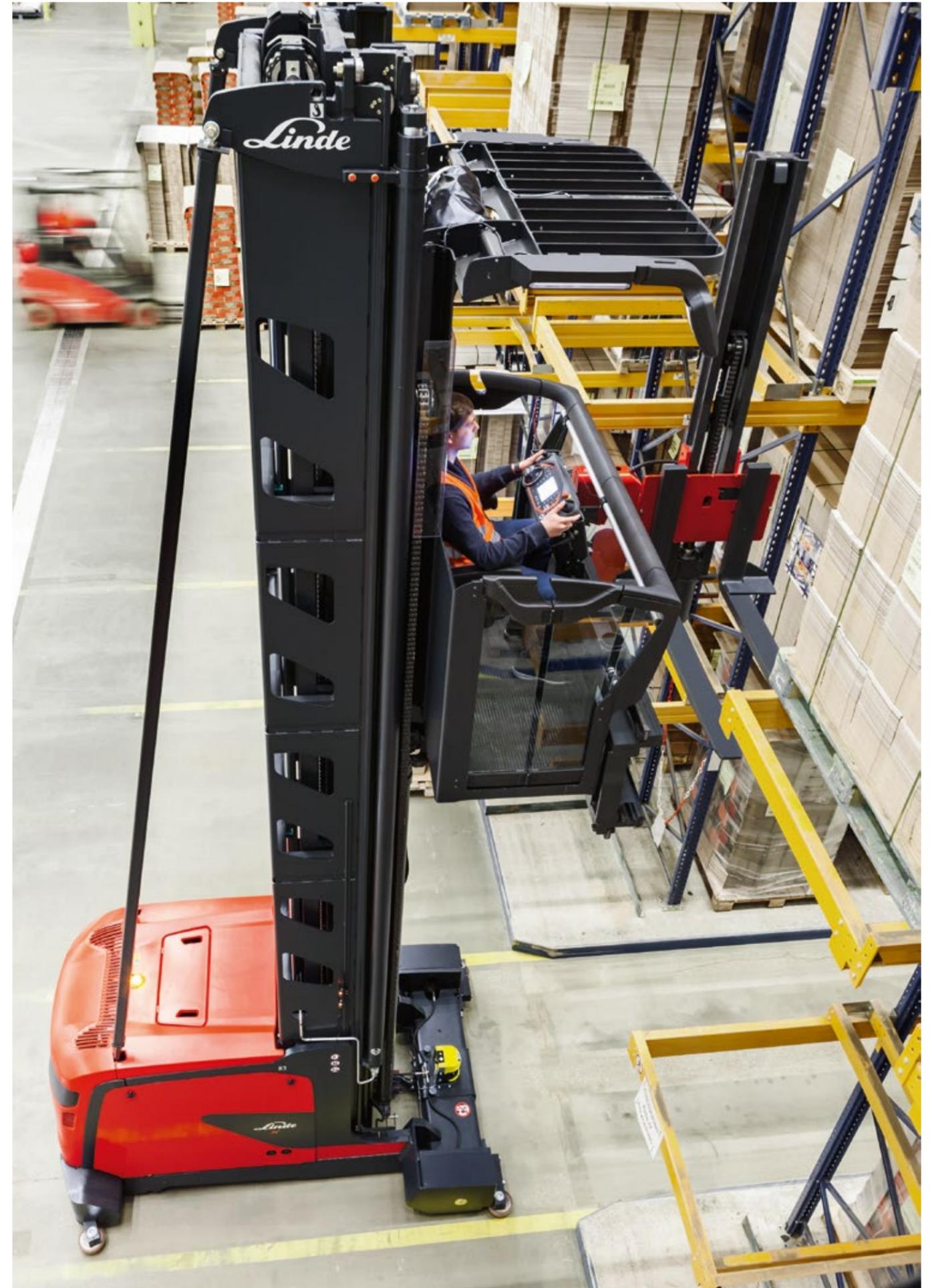
ENERGÍA

El sistema de recuperación de energía garantiza una larga autonomía de la batería durante la jornada de trabajo. Asimismo, se prolonga la vida útil de la batería, gracias a un inteligente control energético que gestiona el consumo máximo de corriente de la batería.

INTELIGENCIA

Los innovadores sistemas de asistencia brindan un gran apoyo al conductor y garantizan altos niveles de productividad y una manipulación segura de las cargas en todo momento.

- **Linde System Control (LSC):** El diagrama dinámico de capacidades residuales forma parte del equipamiento de serie. Las funciones opcionales LSC con sensor de carga y LSC con sensor de peso optimizan todos los movimientos de la carretilla —velocidad de traslación, elevación, retracción y rotación— en función de la altura de elevación y del peso de la carga actuales.
- **Control dinámico de retracción:** Compensación eficaz de los movimientos laterales del mástil durante la retracción de las horquillas y el ajuste de la retracción, dependiendo de la altura de elevación y del peso de la carga.
- **Asistente de seguridad en pasillo (ASA):** Configuración personalizada del comportamiento de la carretilla, por ejemplo, ajuste de la velocidad de traslación, limitación de la elevación y frenado al final de cada pasillo de su almacén.
- **Sistema Linde de navegación en almacén:** Conducción por la ruta más rápida hacia el siguiente destino con el mínimo consumo energético posible. Evita errores, como, por ejemplo, recoger las mercancías equivocadas o almacenarlas en los lugares equivocados.
- **Ciclo automático de horquillas:** La extensión de las horquillas, la colocación/recuperación y la retracción se ejecutan automáticamente en un ciclo continuo controlado por un solo botón.
- **Preselección de la altura de elevación:** Las diferentes alturas de estantería pueden introducirse fácilmente en la memoria del sistema. Después, el operario solo necesita seleccionar la siguiente estantería de destino, para que las horquillas se eleven a la altura requerida.



EQUIPAMIENTO PARA LA GAMA «A» DE LINDE CON CABINA FIJA



Aparte de las diferentes posibilidades de equipamiento, tales como mástiles, traslación y elevación, paquetes de potencia, etc., también podemos equipar la cabina fija de su carretilla de la gama «A» con una diversidad de opciones interesantes. El modelo básico ya está dotado de un asiento especial con amortiguación hidráulica y una innovadora palanca de mando. Otras opciones, como, por ejemplo, la cámara de vídeo o el mando por doble pedal Linde, pueden ser escogidas según sus necesidades.



Asiento
Asiento con amortiguación hidráulica y apoyo lumbar. El diseño flexible y ajustable permite una visibilidad despejada durante la colocación o recuperación de palets. Disponible con calefacción opcional.



Palanca de mando
De manejo fácil con una sola mano, la palanca de mando controla todas las funciones importantes aumentando así el rendimiento.



Almacenaje
Gran diversidad de prácticos compartimentos de almacenaje.



Cámara de vídeo
Una óptima visualización facilita el almacenaje y la recuperación de palets a gran altura.



Preinstalación de radio
Para un entorno de trabajo más confortable.



Puntero láser
El sistema de puntería láser de Linde agiliza el posicionamiento de las cargas.



LA GAMA «A» DE LINDE CON CABINA FIJA PARA UNA ÓPTIMA EFICIENCIA DE ALMACENAJE EN PASILLOS ESTRECHOS



DISEÑO MODULAR

La gama «A» de Linde se caracteriza por su diseño orientado al operario. Ergonomía y confort son las palabras clave. El puesto de conducción ha sido diseñado con miras a satisfacer las necesidades del operario y ayudarle en el cumplimiento de sus tareas. El asiento y los pedales ajustables permiten encontrar una posición de trabajo libre de fatiga, de manera que el operario pueda concentrarse plenamente en las tareas a realizar. La palanca de mando facilita las maniobras, pues todas las funciones pueden alcanzarse sin cambiar la posición de las manos. Esto redundará en un excelente confort y un alto rendimiento.

SEGURIDAD

La seguridad queda garantizada mediante un abanico de diferentes funciones, como, por ejemplo, el sistema de cámara opcional para la conducción y el apilado. El puntero láser, también opcional, indica al operario la posición exacta de las horquillas, ayudándole así a apilar o recuperar los palets de forma más rápida y más segura.

FIABILIDAD

La gama de carretillas Linde con cabina fija ha sido construida con la tecnología trifásica más avanzada. Los vehículos están perfectamente protegidos y encapsulados. Herméticamente sellados y libres de mantenimiento, los motores ofrecen una extrema longevidad. No obstante, en caso de posibles averías, el servicio GPRS opcional garantiza una rápida solución del problema.

PRODUCTIVIDAD

La posición transversal del asiento con respecto a la dirección de avance ayuda al operario a mover un máximo número de palets. Los potentes motores de traslación y elevación garantizan un alto nivel de rendimiento, y el sistema Linde System Control (LSC) calcula en tiempo real la potencia óptima en función del peso transportado sobre las horquillas. Todas estas ventajas crean las condiciones idóneas para obtener una máxima productividad.



Linde Material Handling figura a nivel mundial entre los fabricantes líderes de equipos de mantenimiento. Y este éxito no llega por casualidad. Las carretillas Linde se distinguen por su tecnología innovadora y, sobre todo, por su eficiente gestión energética y sus bajos costes de funcionamiento, que permiten alcanzar un nivel de ahorro de hasta un 40% en comparación con las carretillas de la competencia.

La alta calidad de fabricación está en proporción al elevado estándar de servicios que ofrecemos. Con una amplia red de concesionarios locales, estamos a su disposición las veinticuatro horas del día en todo el mundo.

Su distribuidor local Linde le ofrecerá una solución completa e integral: desde el asesoramiento cualificado en la fase preventa hasta el servicio postventa, incluyendo paquetes de financiación hechos a la medida de las necesidades de su negocio. Ya sea alquiler, leasing o arrendamiento con opción a compra, usted mantiene la máxima flexibilidad en todos sus procesos operativos y en sus decisiones.

LINDE – FOR YOUR PERFORMANCE

Su Concesionario Oficial Linde:

Linde Material Handling

Linde

Linde Material Handling Ibérica, S.A.

Avda. Prat de la Riba, 181 | 08780 Pallejà

Tel. +34 936 633 232

www.linde-mh.es | info@linde-mh.es