

TOP for your job.

Tan específica como sus aplicaciones:
la nueva serie E20-E50.

Linde Material Handling

Linde



Sus aplicaciones dictan las especificaciones –
Linde le suministra la carretilla eléctrica ideal



Presentamos una nueva serie de carretillas eléctricas de aún mayor rendimiento: la E20-E50. Cualquiera que sea la aplicación que usted desee dar a estas extraordinarias carretillas eléctricas, tendremos un modelo que se ajuste perfectamente a sus necesidades: desde el tamaño total y las dimensiones específicas de



la carretilla sistema de asistencia al conductor y mucho más. Permítanos presentarle las ventajas económicas de una carretilla fabricada por Linde, juntamente con todos los datos y cifras pertinentes. Pronto descubrirá que cada carretilla Linde es **TOP for your job** o, en otras palabras, perfecta para su trabajo.

Las TOP 10 de las
innovaciones:



Confort añadido, prestaciones mejoradas, mayor productividad



→ TOP 1

El Linde Safety Pilot

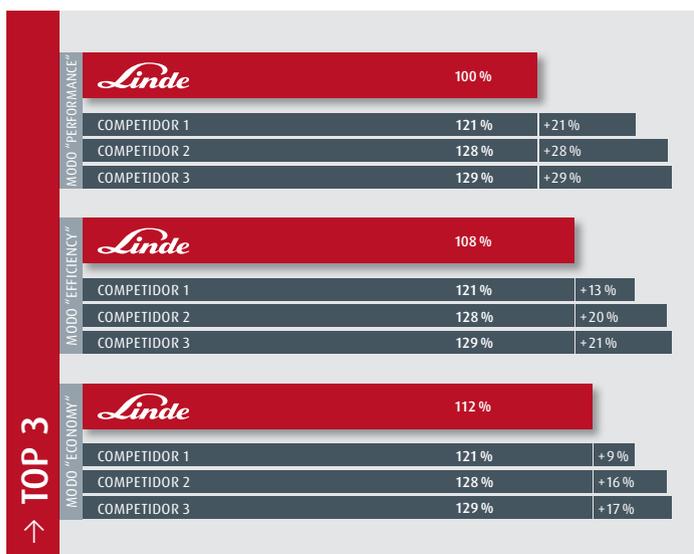
Este estreno mundial permite que su nueva carretilla eléctrica no sólo pueda medir el peso total de la carga, sino también el par de torsión. Los sensores altamente sofisticados calculan para cada carga la máxima altura de elevación. Este dato se visualiza en el display, para que el conductor esté informado. El nuevo diagrama electrónico muestra el nivel de capacidad de carga al que la carretilla eléctrica está funcionando durante todo el proceso de movimiento de materiales. Una vez alcanzada la máxima altura de elevación, el sistema impide automáticamente que la carretilla siga elevando la carga. El Linde Safety Pilot estará disponible a finales del año 2011.



→ TOP 2

Ventilación automática durante la recarga

La recarga de la batería de una carretilla con cabina completamente cerrada no podría ser más fácil. Ya no hay puertas ni tapas de batería que estorben. Lo único que hay que hacer es abrir la cubierta posterior y conectar el cable. Mucho después de que el conductor haya terminado su turno, un sensor controla la extracción automática de los gases generados. Éstos son expulsados cuidadosamente por la parte trasera a través del contrapeso.



→ TOP 3

Individualmente adaptable al rendimiento requerido

Hay momentos en que usted no necesita el máximo rendimiento de la carretilla. Por eso, cada modelo viene de serie con dos modos operativos adicionales, que pueden activarse o desactivarse en función de las necesidades. Esta característica estándar le permite encontrar el perfecto equilibrio entre el rendimiento máximo y el ahorro energético. Las pruebas para carretillas, realizadas por el organismo alemán de inspección técnica (TÜV) para determinar el rendimiento de las carretillas en diferentes aplicaciones cotidianas, aportan resultados impresionantes en comparación con tres competidores: las carretillas Linde son, con creces, las más rápidas y más potentes en todos los modos de funcionamiento!



→ TOP 4

Freno automático de estacionamiento

Paradas seguras en la rampa de carga, gracias al freno automático de estacionamiento, ¡ahorrando energía valiosa que, de otro modo, se gastaría en el frenado de contracorriente! Cuando la carretilla se para, el freno de estacionamiento se activa automáticamente. Para continuar avanzando, sólo hay que apretar el pedal del acelerador.

→ TOP 5



Control de tracción – de serie

El sistema Linde de tracción por doble motor ha preparado el camino para la primera carretilla elevadora con control de tracción. ¿Suelos resbaladizos? No hay problema. El sistema de control de tracción distribuye la potencia individualmente entre los dos motores, de manera que aunque una de las ruedas empiece a patinar, la carretilla mantendrá una óptima tracción, independientemente del tiempo que haga.

→ TOP 6



Cabina desacoplada

Nuevas dimensiones de protección: gracias al desacoplamiento del eje motriz y del mástil, la cabina está protegida contra vibraciones, golpes y ruidos, lo que ayuda a prevenir la fatiga del conductor, incluso después de un turno de trabajo largo y arduo.

→ TOP 7



El display indica la autonomía restante con precisión de minutos

El tiempo de autonomía restante que se visualiza en la pantalla indica los minutos exactos que se puede seguir conduciendo la carretilla antes de tener que cambiar o recargar la batería.

→ TOP 8



Tecnología LED fiable

Empleamos tecnología LED de larga duración en nuestras carretillas elevadoras, incluso en los faros de trabajo opcionales. Este tipo de iluminación de alta intensidad garantiza hasta 20.000 horas de uso y, además, ayuda a ahorrar energía.

→ TOP 9



El nuevo apoyabrazos

El apoyabrazos de diseño completamente nuevo puede ajustarse horizontal y verticalmente con una maniobra sencilla a través de la rueda de ajuste. El compartimento guardabultos integrado ofrece amplio espacio para móvil, guantes, cartera y pertenencias similares.

→ TOP 10



El nuevo asiento: confort total para todos

Con un acolchado adicional y una base más ancha, este asiento optimizado con suspensión neumática no deja nada que desear. A partir del modelo E35H/600, ofrecemos incluso la función de refrigeración activa.



Las TOP 10
de la legendaria
calidad Linde



Eficaces y probados miles de veces en el uso diario



Los beneficios combinados del Linde Load Control y la válvula de control genuina de Linde

Muchos han intentado copiar el Linde Load Control en aspecto y tacto, pero en términos funcionales es simplemente inimitable. La combinación entre la palanca de control central sin contacto y la válvula de control, se ha convertido en una fórmula de éxito. Este sistema permite al operario controlar las funciones del mástil con el más mínimo movimiento de la mano, milímetro por milímetro.



El Linde Driver Assistant

Nuestro sistema de asistencia al conductor es especialista en curvas cerradas: si usted toma una curva con demasiada velocidad, el Linde Driver Assistant decelera automáticamente la carretilla, asegurando que la carga transportada llegue a su destino de forma rápida, segura y suave.



El cargador incorporado de alta frecuencia

Dondequiera que usted utilice nuestras carretillas, ya sea sobre suelos accidentados, en ambientes muy polvorientos o en condiciones de frío extremo, el cargador incorporado siempre dará la talla. Abra la cubierta posterior, conecte el cable y, en un abrir y cerrar de ojos, podrá cargar o recargar todo tipo de baterías.



Controlador seguro: seguridad redundante gracias a dos procesadores

Las carretillas Linde vienen equipadas con características de seguridad activa, tales como los dos procesadores integrados en el controlador. Todas las señales de control relevantes en términos de seguridad —por ejemplo, traslación y elevación— se verifican dos veces. De esta manera, incluso en el caso remoto de que uno de los procesadores enviara una señal errónea, se detendría la ejecución de la orden de control. E incluso la caja de aluminio ultrarrobusta, que envuelve el controlador, proporciona una seguridad pasiva muy especial.



Eje de dirección patentado

El eje combi (eje de dirección) sobreelevado confiere a esta carretilla de cuatro ruedas el radio de giro de una carretilla de tres ruedas, lo que redunda en una excelente maniobrabilidad en áreas confinadas (disponible en todos los modelos hasta el E35/500 inclusive). Al mismo tiempo, el eje reduce en aprox. un 30% el par de vuelco en curvas, en comparación con los ejes oscilantes convencionales del mercado.



Cilindro de inclinación anclado en la parte superior

El cilindro de inclinación anclado en la parte superior no sólo se monta en las carretillas Linde para «guardar las apariencias», sino que hace uso de las leyes de la física. Un brazo de palanca más largo se traduce en un menor esfuerzo y, por consiguiente, en una menor carga sobre los perfiles del mástil. Como consecuencia, éstos pueden realizarse más esbeltos, maximizando así la visibilidad para el operario.



Opciones individuales para el cambio de batería

Todas nuestras soluciones se adaptan a las necesidades de sus instalaciones. Usted puede escoger entre diferentes métodos de cambio de batería, ya sea en vertical con ayuda de una grúa o en horizontal mediante una segunda carretilla elevadora o una máquina interior.



Linde Fleet Management (LFM)

Con el sistema de gestión de flotas LFM de Linde, usted ya no tendrá que recordar códigos PIN. Los operarios pueden confirmar rápidamente su identidad a través de radiofrecuencia (RFID) mediante tarjetas chip o chips en llaveros.



Tracción delantera a dos motores para una conducción activa

Los dos motores posicionados en el eje motriz controlan activamente las ruedas delanteras. Cuando el ángulo de giro de las ruedas traseras excede de 70°, la rueda interior con respecto a la curva gira en el sentido contrario. Las carretillas giran tan fácilmente, que ahora ofrecen nuestro mejor radio de giro y ancho de pasillo jamás conseguidos. El sistema también minimiza el consumo energético y reduce considerablemente el desgaste de las ruedas.



¿Alto? ¿Bajo? ¿Largo?
¿Compacto?



¿Qué es más importante? ¿Alto o bajo?

Ajuste perfecto de Linde. Somos el único proveedor a nivel mundial capaz de suministrar cada modelo de la gama en versión baja, idónea para entradas de baja altura, carga de contenedores y situaciones en las que el operario tiene que subir y bajar repetidas veces del vehículo, por ejemplo, en la preparación de pedidos. Para una mayor flexibilidad, podemos combinar y ajustar las especificaciones de diferentes modelos a sus necesidades. Escoja entre «bajo y compacto», «bajo y largo», «alto y compacto», y «alto y largo». Para obtener una extrema maniobrabilidad en espacios muy reducidos, le recomendamos nuestros modelos compactos. Si desea una máxima capacidad de batería y máximos tiempos de operatividad, le recomendamos los modelos largos.

Modelos bajos: 500 mm al centro de gravedad de la carga

- Sólo Linde suministra modelos bajos de serie.
- 2.080 mm de altura de la carretilla: ideal para entradas y aberturas bajas.
- Ideal cuando el operario necesita subirse y bajarse frecuentemente de la carretilla (por ejemplo, en la preparación de pedidos).
- Asiento de baja altura para facilitar la bajada de la carretilla.
- Bajo centro de gravedad: mayor seguridad.



→ LSP 500

Bajo

Modelos altos: 600 mm al centro de gravedad de la carga

- Sólo Linde suministra de serie modelos con una distancia de 600 mm al centro de gravedad de la carga.
- Más opciones para accesorios individuales.
- A pesar de su altura, la carretilla cabe todavía en los contenedores estándar.
- Visibilidad mejorada con cargas más altas.
- Mayor capacidad de batería.



→ LSP 600

Alto

Luego decida: compacto o largo.

Modelos compactos

- Modelo separado para áreas confinadas y pasillos estrechos
- Excelente autonomía, a pesar del reducido tamaño de la batería, gracias al consumo energético optimizado.



Modelos largos

- Los vehículos largos tienen baterías más grandes.
- Autonomía prolongada, liberación de reservas de energía.
- En los modelos altos, también pueden utilizarse baterías estándar de una sala de baterías.



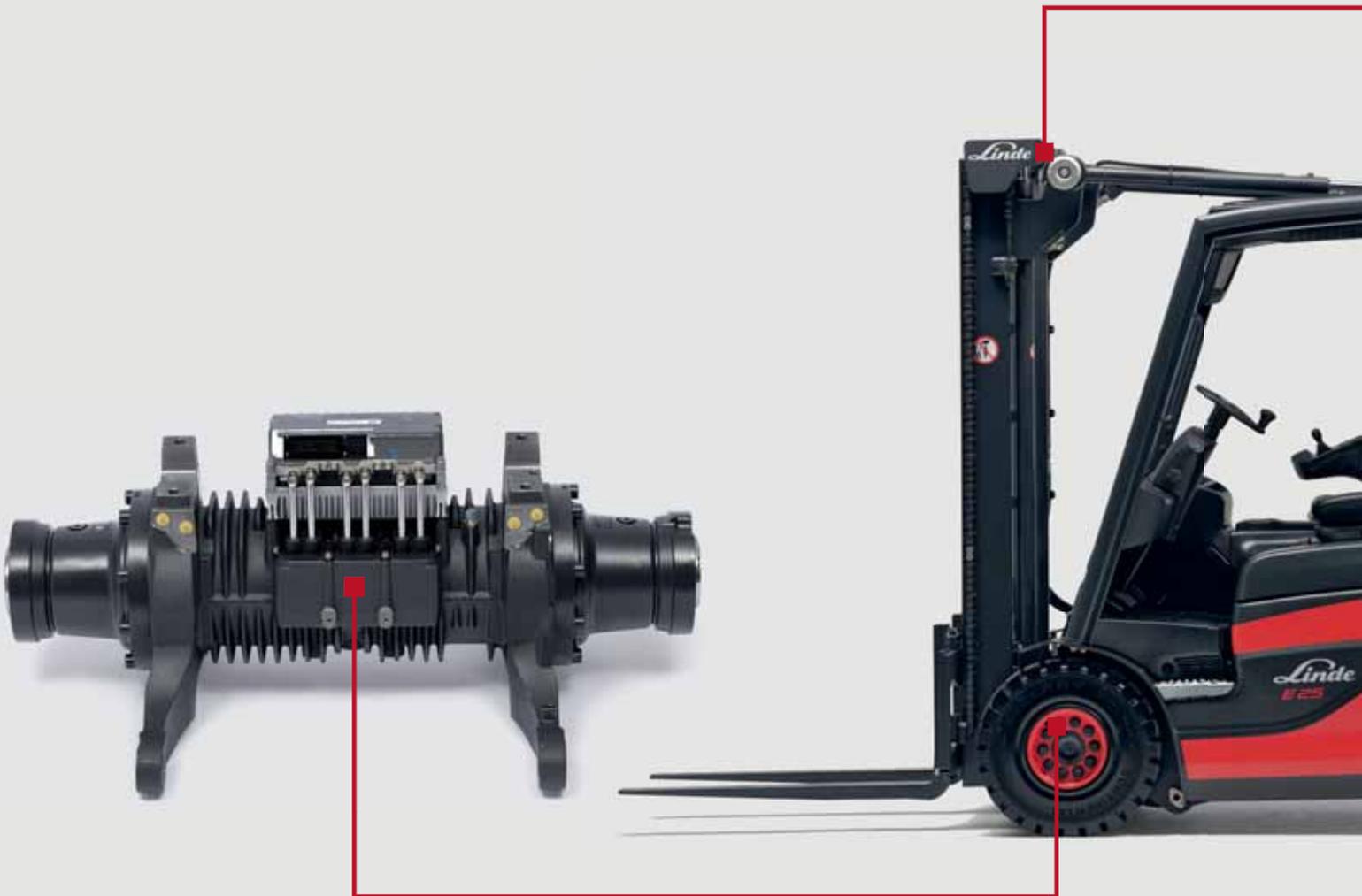


¿Qué es
lo que distingue
las carretillas Linde
de las demás?



Nuestras soluciones patentadas

Creemos en ir siempre un paso por delante de la competencia. Por eso, analizamos meticulosamente los requisitos de apilado que se exigen tanto de la carretilla como del operario. Sólo de esta manera podemos idear las ingeniosas soluciones Linde y las innovaciones técnicas que facilitan el trabajo diario de nuestros clientes. Una de estas innovaciones es la unión especial entre el eje combi de Linde y la tracción delantera por motor doble... sin olvidar nuestro eficaz sistema de desacoplamiento.



La tracción delantera por motor doble

En el momento en que usted recoja una carga grande de la estantería y gire el volante hasta el tope, se dará cuenta de las ventajas extraordinarias de una carretilla Linde: las ruedas traseras no patinan (como suele ocurrir en las carretillas de la competencia), sino que le ayudan activamente a conducir. Esta función de conducción activa se consigue mediante un sensor de ángulo de giro. Cuando el ángulo de inclinación de la rueda trasera excede de 70° , el motor que señala al interior de la curva recibe la orden de contrarrestar el movimiento de la rueda. Entonces, la carretilla gira alrededor de un punto en el centro del eje frontal, en vez de fuera del círculo de viraje. Esto también contribuye a reducir el desgaste de las ruedas y el consumo energético.

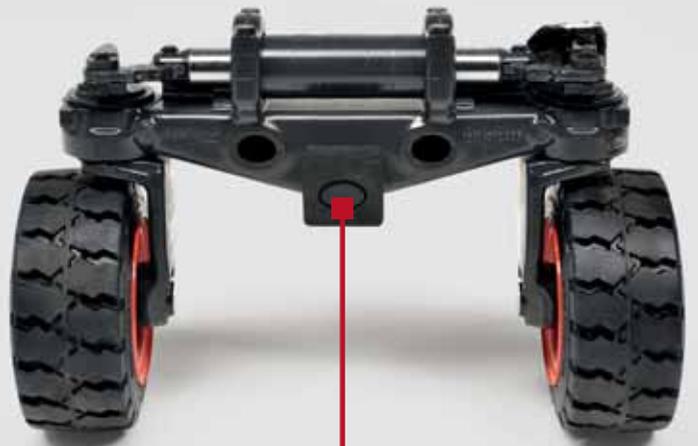
Una pareja perfecta: la tracción delantera por motor doble y el eje combi

El éxito internacional de la tracción delantera por motor doble y del eje combi patentado de Linde continúa en forma de la «pareja perfecta», que equipan las nuevas carretillas eléctricas. Al fin y al cabo, esta solución ha convertido nuestras carretillas eléctricas en líderes del mercado europeo. Gracias a su sistema de control de tracción, la unidad de tracción delantera por motor doble optimiza el rendimiento. En combinación con el eje combi sobreelevado, se obtiene el mejor ancho de pasillo y radio de giro jamás conseguidos.



El sistema de desacoplamiento

Un diseño de máxima ergonomía —combinado con un confort de conducción supremo— reduce la fatiga del operario y asegura una alta productividad durante períodos prolongados. Especialmente cuando las carretillas se usan en zonas tanto interiores como exteriores, se ven sometidas a condiciones más severas: suelos irregulares, rampas, golpes y baches. La nueva generación de carretillas eléctricas ofrece más protección que nunca para el conductor y el vehículo. La unidad formada por el eje motriz y el mástil está separada del chasis a través de un soporte de goma/metal. Este innovador sistema protege la carretilla y todos sus componentes esenciales frente a las vibraciones e impactos, asegurando su funcionamiento continuado, incluso en las condiciones más severas. Y para que el trabajo con las carretillas eléctricas de Linde resulte aún más agradable, nuestras máquinas ofrecen incluso protección acústica.



El eje combi patentado de Linde

La nueva generación de carretillas eléctricas de Linde goza de todas las ventajas asociadas a un centro de gravedad optimizado, una larga distancia entre ejes y una elevada altura de suspensión del eje combi. El eje combi patentado reduce el par de vuelco en comparación con las carretillas convencionales y permite un giro de la rueda de hasta 104°, ofreciendo toda la maniobrabilidad de una carretilla de tres ruedas. Además, los cilindros de dirección están posicionados en el contrapeso, alejados del polvo y de los impactos.



Funcionamiento,
eficacia y
 economía:

Modos de funcionamiento individuales concebidos para diferentes usos

Las pruebas para carretillas, certificadas por el organismo alemán de inspección de vehículos (TÜV), ponen de relieve el grado de rendimiento y la eficiencia energética y han demostrado claramente que las carretillas eléctricas de Linde sobresalen en términos de rendimiento. Debido a que no todas las aplicaciones necesitan el máximo rendimiento que podemos ofrecer, Linde también ha hecho algo bastante inesperado con el rendimiento para mejorar la eficiencia energética. Si usted no necesita un máximo rendimiento, pero aún así desea beneficiarse de todas las ventajas de calidad sobradamente probadas e insuperables, que puede esperar de Linde, entonces no tiene más que cambiar el modo de funcionamiento: al modo Economy o al modo Efficiency. Estas dos opciones adicionales permiten a cualquier usuario encontrar el perfecto equilibrio entre rendimiento máximo, consumo energético y protección ambiental. ¡Aunque Linde ya supera con creces a la competencia en cada uno de los tres modos!

MODO "PERFORMANCE"	 100 %		
	COMPETIDOR 1	121 %	+21 %
	COMPETIDOR 2	128 %	+28 %
	COMPETIDOR 3	129 %	+29 %



Modo «Performance»

Pura potencia. Desde hace décadas, Linde fabrica las carretillas contrapesadas de mayor rendimiento del mercado, y la nueva generación de carretillas eléctricas de la serie E20-E50 pone el listón todavía más alto. El rendimiento máximo le permite reducir otros gastos, por ejemplo, el coste de personal.



MODO «EFFICIENCY»	Linde	108 %	
	COMPETIDOR 1	121 %	+13 %
	COMPETIDOR 2	128 %	+20 %
	COMPETIDOR 3	129 %	+21 %

Modo «Efficiency»

El modo Efficiency se configura en fábrica durante la puesta en marcha, calibrándolo exactamente en un término medio entre el modo Performance y el modo Economy. Así que, si le importan las facturas de energía, pero si tampoco quiere comprometer el rendimiento, entonces el modo Efficiency es exactamente lo que usted necesita.

MODO «ECONOMY»	Linde	112 %	
	COMPETIDOR 1	121 %	+9 %
	COMPETIDOR 2	128 %	+16 %
	COMPETIDOR 3	129 %	+17 %



Modo «Economy»

Probablemente, usted no siempre necesitará sacar el máximo rendimiento de sus carretillas elevadoras. Por eso, reduzca los gastos de funcionamiento disminuyendo el consumo energético. El modo Economy es ideal, si hay mucha circulación en sus instalaciones, si la carretilla tiene que «navegar» entre numerosos pasillos estrechos o grandes máquinas. También es el modo adecuado para manejar mercancías frágiles. Al reducirse el ritmo de trabajo, también pueden minimizarse las roturas y accidentes, lo que se traduce en un menor trabajo de reparación y limpieza. Dependiendo de la estación del año, o si usted sólo desea hacer algo más por el medio ambiente, muchas veces resulta conveniente cambiar al modo Economy. Una forma excelente de reducir los costes, hacer uso prudente de los recursos y realizar una contribución personal al éxito de su negocio.



Nuevas opciones
de cambio

 de batería:

Desde arriba o desde el lado, usted decide

Hemos pensado que ofrecerle una sola opción de cambio de batería no sería suficiente. Por eso, si usted necesita cambiar o simplemente recargar la batería, podrá decidir exactamente cómo y cuándo hacerlo: el display le indica con precisión de minutos cuánto tiempo de operatividad le queda todavía. La nueva serie Linde E20-E50 está destinada a satisfacer cualquier necesidad que usted pueda tener en materia de cambio de baterías. Linde es única en ofrecer la opción de cambio de batería desde arriba o desde el lado.

Mayor facilidad en los cambios de batería...



Cambio de la batería con una segunda carretilla y un palet

Teniendo en cuenta el peso de la batería, el cambio de la misma desde el lado es una opción lógica. Para ello, se debe posicionar la batería sobre un palet, de manera que pueda extraerse con ayuda de una segunda carretilla.



Cambio de la batería con una grúa aérea

Una posibilidad de cambiar la batería es usando un gancho en C con una grúa aérea. Debido a que los cilindros de inclinación están anclados en la parte superior y el tejadillo protector está completamente cerrado proporcionando una protección sólida, las carretillas Linde de la serie E20-E50 no presentan ninguna ranura en el tejadillo para los cambios de la batería. En lugar de ello, el gancho en C permite cambiar la batería con ayuda de una grúa aérea.

... y en la carga



Ventilación automática durante la recarga

Mucho después de que el conductor ha finalizado su turno, un sensor controla la extracción automática de los gases generados durante el proceso de carga. Un ventilador eléctrico los extrae meticulosamente y los expulsa a través del contrapeso. Esto ahorra tiempo y esfuerzo que, de otra manera, se debería invertir en abrir las puertas y la cubierta de la batería.



Extensión hidráulica para batería

Es mucho más fácil con las versiones con extensión hidráulica. Antes de enganchar la grúa aérea, se puede hacer salir (hasta un 60%) la batería de su compartimento, sólo pulsando un botón. El eje de dirección queda bloqueado hidráulicamente, garantizando una plena seguridad. Este cambio de batería puede realizarse en un espacio un 40% más reducido.



Cambio de batería mediante una carretilla elevadora y un travesaño

La batería puede cambiarse también con ayuda de otra carretilla en combinación con un travesaño. Para ello, basta con posicionar el travesaño encima de la batería, enganchar ésta a través de los cuatro orificios en la cubeta de la batería, levantarla y extraerla lateralmente.



Cambio de batería con una transpaleta

¿No tiene una grúa ni otra carretilla elevadora? No hay problema: utilice su equipo para interiores, por ejemplo, una transpaleta. Posicione los brazos de soporte encima de la batería, bájelos, desplácelos a su sitio y asegúrelos. Después, saque la batería fuera para cargarla.



Carga de la batería con el cargador incorporado

Abra la cubierta posterior, conecte los dos extremos del cable y, en un abrir y cerrar de ojos, podrá recargar todo tipo de baterías, dondequiera que esté. Ya sea en ambientes muy polvorientos o en condiciones de frío extremo... ¡el cargador incorporado ha sido diseñado para realizar su tarea de forma fiable!



LINDE MATERIAL HANDLING IBÉRICA, S.A.

Barcelona: Avda. Prat de la Riba, 181 - 08780 PALLEJÀ - Tel. +34 936 633 232

Madrid: Avda. San Pablo, 16 - Pol. Ind. Coslada - 28823 COSLADA - Tel. +34 916 601 990

Sevilla: Parque Empresarial La Negrilla - C/ Ilustración, s/n - 41016 SEVILLA - Tel. +34 955 541 277

Valencia: P.I. Mas Baló (Sector 12) - C/ Masía del Conde, Parc.1, Nave 3 - 46394 RIBARROJA DEL TÚRIA - Tel. +34 960 118 534

Lisboa: Zona Industrial do Passil - Lote 102-A Passil - 2890-182 ALCOCHETE - Tel. +351 212 306 760

www.linde-mh.es/www.linde-mh.pt

info@linde-mh.es



Su Concesionario Oficial Linde: