





## Desafiando os limites

A nova geração de empilhadores da Linde está a elevar os limites na sua classe – e de várias formas: Os novos empilhadores não só apresentam vantagens acessíveis e inigualáveis, mas são também excepcionalmente robustos e extraordinariamente versáteis.

A Linde está mais uma vez a estabelecer padrões para uma ergonomia e segurança fora de série e uma elevada produtividade com uma excelente relação custoeficiência.



R14, R16

O R14 - R 20 é um empilhador extremamente versátil, concebido para a mais vasta gama de aplicações: oferece soluções à medida, rentáveis e bastante eficientes para o armazenamento em corredores estreitos.



#### R14N, R16N, R20N

A versão estreita com uma largura de chassis de 1140 mm: para aplicações especiais como, p. ex., armazenamento drive-in ou em bloco.



#### R14HD, R16HD, R20, R20HD

Modelos com um novo mastro reforçado resistente à torção: capacidades residuais sem igual até à elevação máxima.

# Totalmente equipados de série: A nova gama de empilhadores Linde

Tornando o bom ainda melhor ao desafiar os limites da ergonomia e do rendimento - estes foram os nossos objectivos ao desenvolver a nova gama extraordinária de empilhadores retrácteis. Cada modelo da gama está equipado com um painel de características avançadas de série, em termos de rendimento e ergonomia.



#### Rendimento

Mastros fixos, resistentes à torção, com uma visão clara e transportador de deslocação lateral e de inclinação integrado · Velocidades rápidas de elevação, abaixamento e alcance. Exibição da altura de elevação acima da elevação livre · Guias do mastro com endurecimento induzido · Condução eléctrica sem esforço. Motores de accionamento, elevação e tracção AC isentos de manutenção · Quatro sistemas de travagem independentes. Controlo automático de velocidade ao curvar · Painel de instrumentos digital de fácil leitura

#### Ergonomia

Revolucionária estação de trabalho do operador suspensa Ergo-Space · Direcção reológica eléctrica com retroacção do binário variável · Pedais de aceleração duplos Linde · Painel de controlo ajustável e integrado · Assento pneumático que se adapta automaticamente ao peso do operador. O assento permite o ajuste em altura, inclinação, lateral e lombar · Painel de instrumentos digital · Comando por joystick de eixo duplo · Degrau de acesso anti-derrapante · Diversas bolsas de arrumação para documentos e artigos pessoais

#### Segurança

Paragem amortecida na elevação máxima · Linde Load Control de precisão · Travão de estacionamento e de imobilização automático · Quatro sistemas de travagem independentes · Travão das rodas de carga, de série · Batentes amortecidos do alcance de deslocação · Fecho de segurança do assento · Circuitos eléctricos de segurança duplos · Fecho de segurança da bateria







### Níveis sem igual de conforto operacional

A nova geração de empilhadores Linde está a estabelecer novos padrões no mercado graças aos excelentes níveis de conforto e de comodidade que oferece: o painel de controlo pode ser ajustado individualmente de acordo com cada operador. Graças às diversas bolsas de arrumação ergonomicamente localizadas, o operador tem sempre à mão os documentos de trabalho e os objectos pessoais – incluindo telefones móveis com a tomada auxiliar opcional integrada.

Ao trabalhar com o novo empilhador, o operador vivencia insuperáveis níveis de estabilidade, conforto, rendimento e segurança. Responsável por esta experiência de condução única, entre as várias razões, é o sistema eficaz de direcção reológica eléctrica. O binário de direcção e o número de voltas da direcção de batente a batente podem ser ajustadas individualmente, de acordo com as preferências de cada operador. A precisão conhecida do Linde Load Control em relação às funções do mastro, combinado com uma direcção de 180° e os pedais de aceleração duplos garantem uma operação sem esforço. O pé esquerdo do operador permanece sempre em segurança dentro dos contornos do chassis. O sistema de pedais duplos Linde é muito intuitivo: o pedal do lado esquerdo controla o movimento para a frente, o pedal do lado direito, o movimento em marcha-atrás. A travagem regenerativa automática acontece quando o pedal do acelerador é libertado.



Controlo das funções do mastro por joystick, eficaz e preciso na ponta dos dedos



Com a direcção eléctrica reológica da Linde que incorpora uma retroacção ajustável do binário e um número de voltas de batente a batente, a nova gama oferece a solução perfeita para um manuseamento em corredores estreitos



O formato dos pedais duplos de aceleração da Linde – manobras perfeitas sem trocar de pés



### Suspensão da estação de trabalho: Concebida para minimizar as vibrações corporais

O trabalho diário do operador é muitas vezes influenciado de forma negativa por superfícies irregulares, ao atravessar soleiras ou juntas de dilatação que podem transmitir vibrações corporais. Para absorver e minimizar estas vibrações, a estação de trabalho do novo empilhador está suspensa de forma singular e isolada da base do chassis através de quatro suportes flexíveis especialmente concebidos para o efeito.

Adicionalmente, o assento confortável e revolucionário de suspensão pneumática da Linde recentemente desenvolvido absorve as vibrações antes que estas possam afectar o operador e o sistema de suspensão pneumático do assento ajusta-se automaticamente ao peso do operador dentro de uma faixa de suspensão pneumática de 80 mm. Cada operador pode seleccionar uma postura de trabalho adequada e extraordinariamente confortável. Estas inovações importantes garantem que as vibrações corporais sejam minimizadas.



O assento de suspensão pneumática ajusta automaticamente as definições da suspensão ao peso individual do operador

### Definições ergonómicas personalizadas

As opções de ajustamento individual para o assento confortável de suspensão pneumática incluem o ajuste em altura, inclinação, movimento lateral e apoio lombar. O assento ajusta automaticamente a suspensão ao peso do operador e, em conjunto com o painel de controlo integrado e a direcção eléctrica com binário variável, permite que cada operador seleccione a sua postura de trabalho preferida.

A estação de trabalho espaçosa, o assento confortável e a localização intuitiva de todos os comandos, incluindo os controlos do joystick na ponta dos dedos, o painel de instrumentos digital, o volante compacto e a consola de comando integrada e ajustável, oferecem ao operador um controlo total e seguro em todos os momentos.

O operador pode trabalhar com uma maior eficiência e conforto, durante todo o turno, sem se sentir fatigado.





### A segurança é prioridade

A segurança foi naturalmente a principal preocupação na especificação funcional quando se desenvolveu o novo empilhador retráctil Linde. Por exemplo, a opção de tecto de vidro blindado e panorâmico High Vision, oferece ao operador uma visibilidade ascendente totalmente desobstruída quando estiver a armazenar ou a recolher cargas em altura. Trata-se de uma contribuição importante para a segurança de aplicações em corredores estreitos. Em espaços particularmente confinados ou para operadores mais largos, a protecção de ombros opcional oferece uma segurança adicional.

O Linde BlueSpot™ com a sua tecnologia LED avisa atempadamente pedestres e outros operadores da presença de um empilhador em movimento, reduzindo, assim, consideravelmente o risco de acidentes, particularmente quando existem corredores e cruzamentos no armazém com pouca visibilidade. O sistema de travagem às quatro rodas altamente eficiente, montado de série, garante um desempenho de travagem efectivo em todas as situações.

A função única de travão de imobilização automático da Linde, trava e estabiliza o empilhador quando se está a proceder ao armazenamento, à recolha de cargas ou em situações de declive







### A eficiência não é a única vantagem

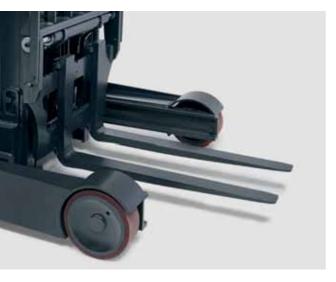
A confiabilidade e a longevidade são qualidades pelas quais a nossa marca é reconhecida. Para garantir uma tecnologia de ponta da nova geração de empilhadores Linde a longo prazo, os componentes individuais são cuidadosamente seleccionados e submetidos a provas intensivas durante e depois da fase de desenvolvimento.

#### Capacidade para cargas de trabalho elevadas

Os componentes individuais do empilhador são testados cuidadosamente de acordo com os padrões de qualidade rigorosos da Linde. Os componentes expostos a uma utilização especialmente exigente numa base diária são submetidos a vários procedimentos de provas específicas e são concebidos usando tecnologias avançadas. Isto permite à Linde garantir um máximo de integridade estrutural, robustez extrema e uma confiabilidade longa para componentes sujeitos a utilizações exigentes, como é o caso das guias de alcance do mastro com endurecimento induzido, do chassis e do mastro.

#### Manutenção e assistência

Foram estabelecidos novos padrões em relação à manutenção e assistência dos empilhadores da nova geração. Tudo é mais rápido e fácil. A bateria pode ser substituída tanto verticalmente como lateralmente. Os motores AC isentos de manutenção para a direcção, tracção e elevação são protegidos contra poeiras e humidade. O controlador ajustável tem um processo de diagnóstico detalhado e todos os componentes chave encontram-se facilmente acessíveis para manutenção. O assento do operador pode ser elevado sem esforço e rodado para facilitar o acesso ao motor e outros componentes chave. Uma interface CAN-bus (para diagnóstico e parâmetros específicos de desempenho) é facilmente acedida através de uma porta de computador por baixo do painel de controlo e a sonda de óleo hidráulico está a um alcance fácil para as verificações de rotina.



Elevada durabilidade graças ao endurecimento induzido das guias do mastro



Assento rotativo do operador para facilidade de acesso para manutenção









# Uma nova referência no manuseamento de cargas

Torções do mastro e oscilações dinâmicas foram minimizadas graças à melhorada estabilidade do mastro - mesmo quando cargas pesadas são manuseadas à altura máxima, o mastro fixo em três pontos permanece estável. As cargas são posicionadas pelo garfo de transporte integrado de deslocação lateral e inclinação.

Isto permite aumentar a capacidade de carga residual enquanto se melhora também a segurança da carga. Além disso, a estabilidade inerente do mastro com oscilações mínimas, poupa tempo, o que resulta numa maior produtividade devido ao manuseamento mais rápido e seguro de cargas.

A combinação do acelerador de pedal duplo da Linde, o Linde Load Control e a direcção eléctrica de 180° garantem manobras perfeitas e precisas quando se está a armazenar ou a recolher cargas, o que representa uma utilização significativamente eficiente e rentável dos empilhadores.

A direcção de 180° optimiza o raio de viragem em todos os momentos. Isto acontece porque o volante está sempre posicionado exactamente a 90° em relação à direcção de condução. Um aumento do desempenho operacional está praticamente garantido com o novo empilhador com a combinação de um raio de viragem pequeno e um sistema perfeito de mudança de direcção.







### Até mais 20% de capacidade de carga

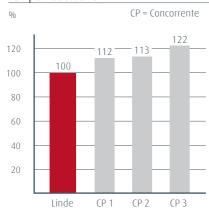
#### Comparação de valores com gerações anteriores:

Velocidade de elevação com carga melhorada em 41%
Velocidade de elevação sem carga melhorada em 27%
Velocidade de abaixamento sem carga melhorada em 22%
Capacidade de carga residual melhorada em 20%
Produtividade melhorada em 8%
Consumo energético melhorado em 8%

A capacidade da bateria também foi melhorada em 930 Ah.

A prova de rendimento realizada pela TÜV (organismo alemão de inspecção de veículos) aos empilhadores confirma o elevado nível de rendimento e sublinha o papel pioneiro da nova geração de empilhadores retrácteis da Linde.

#### Tempo necessário





Estando três definições diferentes de rendimento disponíveis, o equilíbrio perfeito entre o rendimento e o consumo energético pode ser alcançado dependendo da aplicação. Esta versatilidade extraordinária significa que se o modo de rendimento não for requerido para tarefas ou períodos específicos, apesar de muitas outras vantagens do novo empilhador retráctil serem necessárias, as definições de rendimento podem ser mudadas tanto para o modo de eficiência ou de economia para conseguir obter a melhor relação custo e rendimento eficiente. Com este equilíbrio perfeito entre o rendimento, o consumo energético e consciência ambiental, os empilhadores retrácteis da Linde continuam a ser os mais eficientes da sua classe nos três modos de operação.

#### Modo de rendimento

Potência pura à velocidade máxima: este modo garante o mais elevado nível de eficiência e utiliza plenamente todas as suas vantagens de rendimento.

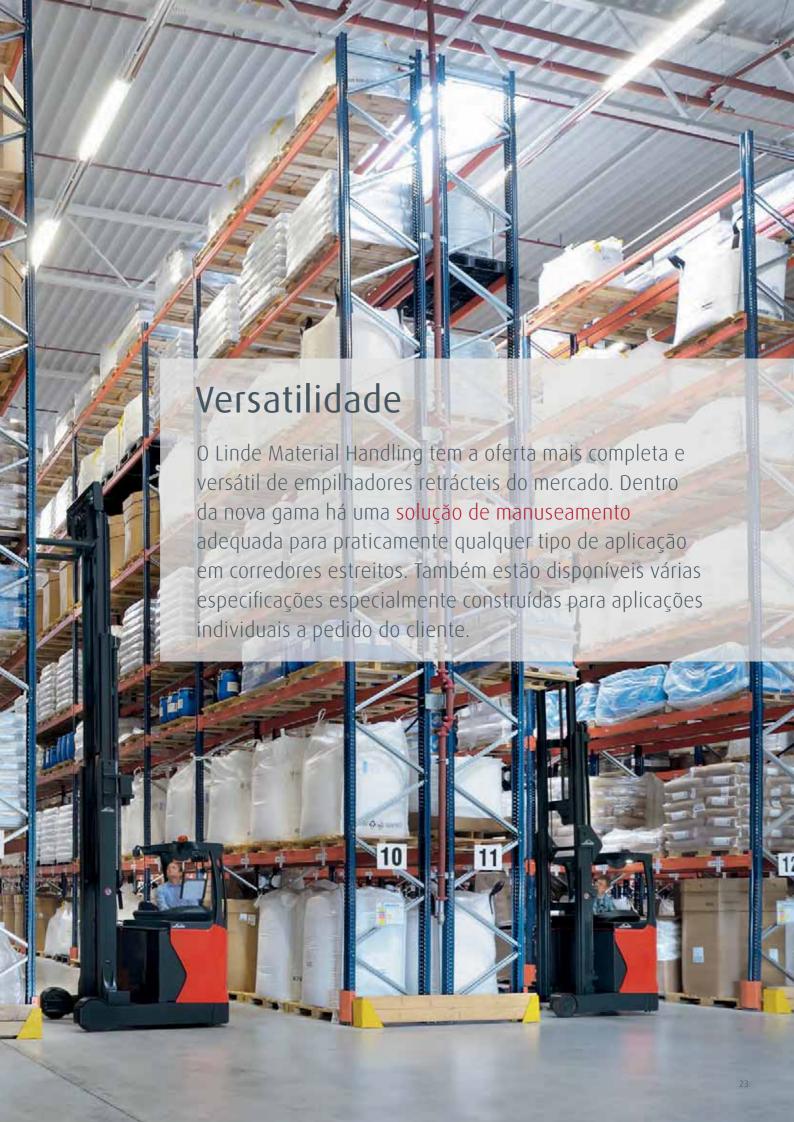
#### Modo de eficiência

O modo de eficiência representa em termos de rendimento metade do modo de rendimento e do modo económico. Portanto, se os custos energéticos são importantes, mas o rendimento não deve ser significativamente reduzido, deverá ser seleccionado o modo de eficiência.

#### Modo económico

A potência máxima poderá não ser necessária para todas as tarefas de aplicação, pelo que o consumo de energia e os custos podem ser reduzidos com o toque de um botão, seleccionando o modo económico. Por exemplo: quando o tráfego operacional for elevado e se usar o empilhador em corredores estreitos, ou quando se faz o transporte de cargas particularmente frágeis, seleccionando o modo económico reduz o risco de acidentes e de danos durante a operação, ao mesmo tempo que economiza energia.





### Tão individual como o seu negócio

Criado para o seu negócio: Cada local de armazenagem impõe requisitos específicos aos empilhadores retrácteis. Está disponível uma selecção completa de características individuais dependendo da aplicação. Estas características personalizam o empilhador retráctil da Linde para atender às suas necessidades específicas. Com a escolha certa de características adequadas, o empilhador cumprirá os objectivos que espera ao assegurar que tanto o operador como o empilhador trabalham em perfeita harmonia. O resultado será a utilização máxima do equipamento e de pessoal, com a melhor relação possível entre custo e eficiência.



Versão de sérieVersão drive-in

cabine opcional

• Versão com porta estanque

• Versão para armazém frigorífico, com

• Cabine de protecção contra intempéries



## Uma gama de opções para cada aplicação

A nova geração de empilhadores retrácteis Linde oferece uma versatilidade impressionante para atender às necessidades individuais da empresa, graças às inúmeras inovações e opções.



A cobertura superior blindada Linde de alta visibilidade ascendente sem restrições



Pacote de visão para uma maior visibilidade com duas novas câmaras instaladas na cobertura de protecção e no mastro



Versão opcional com pedal único de aceleração com interruptor de selecção no painel de controlo para modificar a direcção de condução. Interruptor de segurança do pé esquerdo







Linde BlueSpot™: Sistema de alerta visual do percurso para uma maior segurança no armazém e em áreas de visibilidade reduzida



Centralização da carga dos garfos, posicionamento horizontal e um pousar suave dos garfos proporciona um manuseamento da carga mais harmonioso e seguro apenas com o toque de um botão



A Linde Material Handling faz parte dos fabricantes líderes mundiais. Esta posição foi obtida de modo justo.

Os empilhadores Linde superam não só pela reconhecida tecnologia inovadora, mas especialmente pelos custos energéticos e operacionais baixos, que podem ser até 40% inferiores aos da concorrência.

A elevada qualidade na produção é igualada com os padrões de serviço que oferecemos. Com uma completa rede de parceiros locais de vendas estamos sempre à sua disposição e em todo o mundo.

O seu parceiro local Linde oferece um pacote completo de uma única fonte. Desde a consultoria qualificada de pré-vendas, passando pelo serviço de vendas e pós-vendas, incluindo os pacotes de financiamento adaptados às necessidades do seu negócio. Leasing, aluguer ou compra a prestações. A flexibilidade é mantida no nosso processo operacional e de tomada de decisões.



O Seu Concessionário Oficial Linde:

#### 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 - C/ Masía del Conde, Parc.1, Nave 3 - 46394 RIBARROJA DEL TURIA - Tel. +34 960 118 534

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