



Linde Material Handling

Linde



EMPILHADOR MODULAR COMBI PARA CORREDOR ESTREITO K

CAPACIDADE 1.500 KG | SÉRIE 5231

Segurança

O empilhador K conta com vários sistemas para oferecer operações seguras tanto para o operador como para a sua envolvente. O sistema de segurança pessoal evita danos no corredor, ao mesmo tempo que o inovador alarme de resgate deteta o comportamento inusual dos operários e atrai a atenção em caso de emergência.

Performance

Os potentes motores permitem altas velocidades de elevação e de tração, enquanto o painel de controlo ergonómico permite uma ágil movimentação das cargas requerendo um movimento mínimo das mãos. Os sistemas de assistência, como o LSC ou o Aisle Safety Assist, ajudam o operador a alcançar um rendimento máximo num ambiente seguro. O inovador sistema de ajuda "Active Stability Control" garante uma velocidade de deslocamento uniforme e rápida, mesmo em solos que não cumprem as normas VDMA. Os sensores eletromecânicos identificam e compensam automaticamente as irregularidades do solo para alcançar o máximo rendimento.

Conforto

O excelente design da cabine do empilhador K permite ao operador sentir-se imediatamente cómodo ao entrar para o posto

de condução. Graças a um generoso espaço que proporciona liberdade de movimentos, a cabine oferece um ambiente de trabalho confortável, proporcionando as condições adequadas para que o operador possa trabalhar sem se fatigar e alcançar uma ótima eficiência e produtividade.

Fiabilidade

Estes empilhadores combinam uma grande qualidade e robustez com uma avançada tecnologia e com a dilatada experiência da Linde em aplicações de corredor estreito, para garantir uma ótima fiabilidade e durabilidade.

Produtividade

O sistema de diagnóstico CAN-bus integrado minimiza os intervalos de manutenção. O seu fácil acesso a todos os componentes de serviço permite uma rápida manutenção e tempos de inatividade reduzidos. O novo depósito de óleo está desenhado para ter acesso rápido e curta manutenção, assim como para garantir um ótimo comportamento à formação de espuma.



Pode encontrar mais informação aqui com o seu smartphone: [Linde Augmented Reality App](#)



DADOS TÉCNICOS

DE ACORDO COM VDI 2198

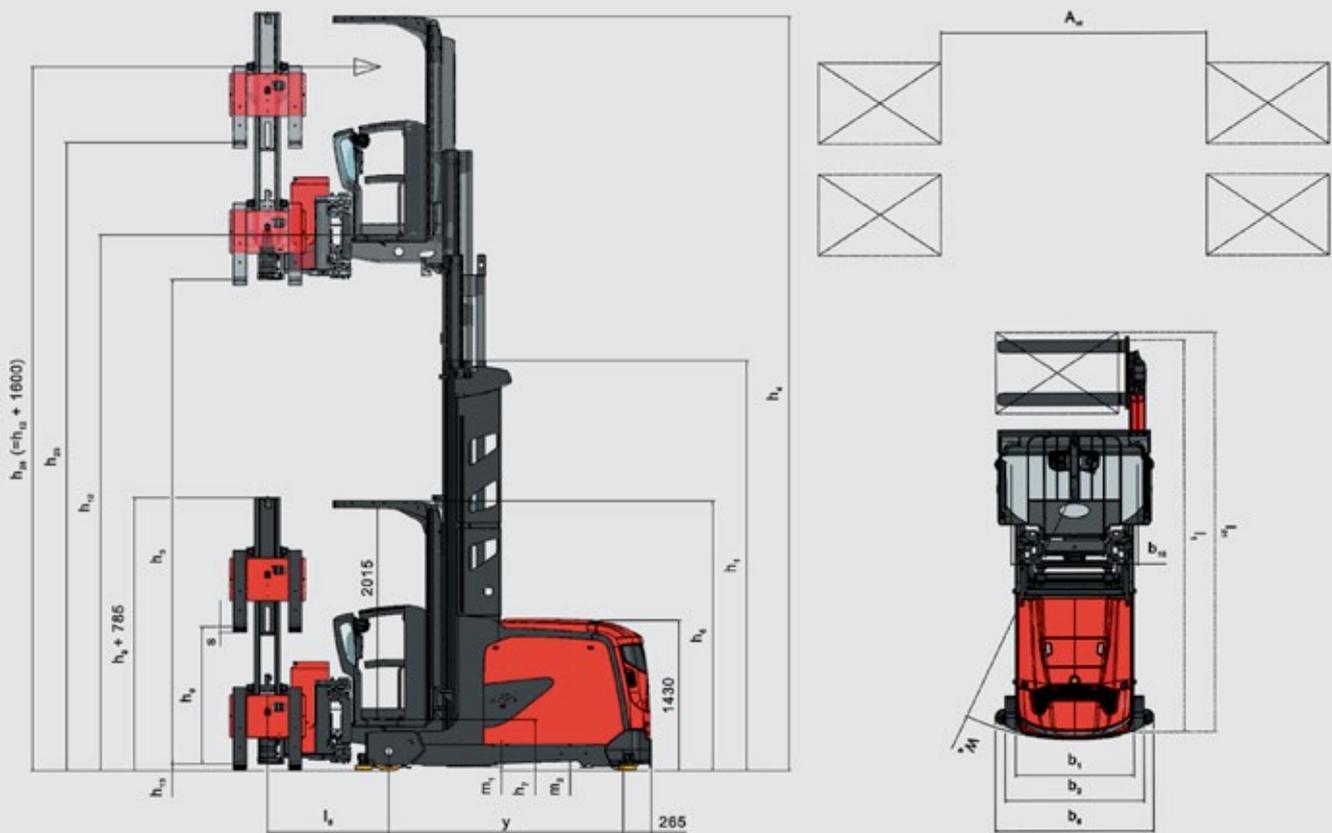
	Código	Descrição	Linhas de Referência			
			LINDE	LINDE	LINDE	
Caraterísticas	1.1	Fabricante	LINDE	LINDE	LINDE	
	1.2	Designação do modelo	K-Exemplo A	K-Exemplo B	K-Exemplo C	
	1.3	Sistema de tração	Bateria	Bateria	Bateria	
	1.4	Condução	Incorporado/sentado	Incorporado/sentado	Incorporado/sentado	
	1.5	Capacidade de carga	Q (t)	0,7 ¹⁾	0,9 ¹⁾	1,5 ¹⁾
	1.6	Distância ao centro de gravidade da carga	c (mm)	600	400	600
	1.9	Distância entre eixos	y (mm)	1.614	2.046	2.212
Pesos	2.1	Peso próprio	(kg)	6.488 ²⁾	8.555 ²⁾	12.776 ²⁾
	2.2	Peso sobre eixos com carga, frente/trás	(kg)	1.972 / 5.216	2.844 / 6.611	4.162 / 10.114
	2.3	Peso sobre eixos sem carga, frente/trás	(kg)	2.424 / 4.064	3.390 / 5.165	4.909 / 7.867
Rodas	3.1	Rodas	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	
	3.2	Dimensões rodas dianteiras	360x140	406x170	360x140	
	3.3	Dimensões rodas, traseiras	370x160	370x160	370x160	
	3.5	Número de rodas (x = motrizes), frente/trás	1x/2	1x/2	1x/2	
	3.6	Largura de via, frente	b ₁₀ [mm]	1.245	955	1.595
	Dimensões	4.2	Altura do mastro recolhido	h ₁ (mm)	3.900	4.900
4.4		Altura de elevação	h ₃ (mm)	5.600	7.200	15.650
4.5		Altura do mastro, estendido	h ₄ (mm)	8.155	9.800	18.850
4.7		Altura sobre o tejadilho protetor (cabine)	h ₅ (mm)	2.555	2.555	2.555
4.8		Altura do assento / plataforma	h ₇ (mm)	460	460	460
4.11		Elevação suplementar	h ₉ (mm)	1.800	1.800	2.400
4.14		Altura da plataforma, elevada	h ₁₂ (mm)	6.060	7.660	16.110
4.15		Altura dos garfos recolhidos	h ₁₃ (mm)	60	60	60
4.19		Comprimento total	l ₁ (mm)	3.244	3.871	3.842
4.21		Largura total	b ₁ /b ₂ (mm)	1.160 / 1.450 ³⁾	1.160 / 1.160 ³⁾	1.160 / 1.800 ³⁾
4.22		Dimensões dos garfos	s/e/l (mm)	50x120x1.190	50x120x780	50x120x1.185
4.24		Largura do porta-garfos	b ₃ (mm)	710	710	710
4.25		Abertura de garfos, min / máx	b ₂ (mm)	470 / 640	470 / 640	470 / 640
4.27		Largura entre guias laterais	b ₆ (mm)	1.585	1.945	1.895
4.29		Deslocamento de alcance lateral	b ₇ (mm)	1.305	1.590	1.400
4.31		Distância ao solo, da parte inferior do mastro	m ₁ (mm)	40	40	40
4.32		Distância ao solo, centro	m ₂ (mm)	87	87	87
4.34		Largura do corredor c/ palete de 800 x 1.200, longitudinal	A ₃₁ (mm)	1.645 ⁴⁾	1.950 ⁴⁾	1.900 ⁴⁾
4.35		Raio de viragem	W _a (mm)	1.870	2.302	2.468
4.38		Centro do eixo à articulação dos garfos	l ₈ (mm)	1.019	1.214	1.019
4.39		Comprimento da cabeça giratória	A (mm)	480	675	480
4.40		Largura de alcance	B (mm)	1.465	1.750	1.560
4.41	Largura da cabeça giratória	F (mm)	250	260	330	
4.42	Largura do corredor de transferência, com/sem carga	A _v (mm)	3.664	4.392	4.298	
Rendimento	5.1	Velocidade de tração, com/sem carga	(km/h)	9 / 9	14 / 14	11,1 / 11,1
	5.2	Velocidade de elevação, com/sem carga	(m/s)	0,4 / 0,4	0,60 / 0,60	0,39 / 0,39
	5.3	Velocidade de descida, com/sem carga	(m/s)	0,45 / 0,45	0,45 / 0,45	0,43 / 0,43
	5.4	Velocidade de retração, com/sem carga	(m/s)	0,3 / 0,4	0,36 / 0,4	0,30 / 0,4
	5.9	Tempo de aceleração, com/sem carga	(s)	6,0 / 6,0	6,0 / 6,0	7,0 / 7,0
	5.10	Travão de serviço		Regenerativo	Regenerativo	Regenerativo
Motor	6.1	Motor de tração, potência horária S2 (60 minutos)	(kW)	6,5	7	7
	6.2	Motor de elevação S3 (a 15%)	(kW)	13	24	24
	6.3	Bateria de acordo com DIN 43531/35/36 A, B, C, n°		43 531/B	IEC 254-2 A	IEC 254-2 A
	6.4	Tensão da bateria, capacidade nominal (5h)	(V / Ah)	48 / 775	80 / 930	80 / 930
	6.5	Peso da bateria (± 5%)	(kg)	1.119	2.178	2.178
Outros	8.1	Tipo de controlo de direção		Microprocessador	Microprocessador	Microprocessador
	8.2	Nível de ruído para o operador	(dB(A))	68	68	68

1) Delta Q = 100kg; de 500-1.500kg com modelo de cabeça L e de 500-1.300kg com garfos telescópicos

2) Valores com bateria, consultar a linha 6.4/6.5.

3) Altura para b₂; 50mm de 1.160 a 1.800mm

4) Inclui uma distância de segurança de 180mm (mín.).



Mastro standard (básico)	$h_1 = 2400$	$h_1 = 2900$	$h_1 = 3400$	$h_1 = 3900$	$h_1 = 4400$	$h_1 = 4900$
h_3	2600	3600	4600	5600	6200	7200
h_{25}	4460	5460	6460	7460	8060	9060
h_9	1800	1800	1800	1800	1800	1800
h_{28}	4660	5660	6660	7660	8260	9260
h_4	5155	6155	7155	8155	8755	9755

Mastro standard (Básico Plus, Medium, Heavy, Heavy Plus)	$h_1 = 2400$ ^{1B}	$h_1 = 2900$ ³	$h_1 = 3400$ ³	$h_1 = 3900$	$h_1 = 4400$	$h_1 = 4900$	$h_1 = 5400$	$h_1 = 5900$	$h_1 = 6400$ ²	$h_1 = 6900$ ²	$h_1 = 7400$ ²
h_3	2200	3200	4200	5200	6200	7200	8200	9000	10000	10800	11800
h_{25}	4060	5060	6060	7060	8060	9060	10060	10860	11860	12660	13660
h_9	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
h_{28}	4260	5260	6260	7260	8260	9260	10260	11060	12060	12860	13860
h_4	4755	5755	6755	7755	8755	9755	10755	11555	12555	13355	14355

¹ apenas disponível para mastro standard Basic Plus

² não disponível para mastro standard Basic Plus

³ não disponível para mastro standard Heavy Plus

Mastro Triplex (Medium, Heavy, Heavy Plus)	$h_1 = 2900$ ⁴	$h_1 = 3400$	$h_1 = 3900$	$h_1 = 4400$	$h_1 = 4900$	$h_1 = 5400$	$h_1 = 5900$	$h_1 = 6400$ ⁵	$h_1 = 6900$ ⁵
h_3	5050	6350	7450	8750	10050	11550	12850	14350	15650
h_{25}	6910	8210	9310	10610	11910	13410	14710	16210	17510
h_9	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
h_{28}	7110	8410	9510	10810	12110	13610	14910	16410	17710
h_4	7605	8905	10005	11305	12605	14105	15405	16905	18205

⁴ não disponível para mastro Triplex Heavy Plus

⁵ apenas disponível para mastro Triplex Heavy Plus



EQUIPAMENTO DE SÉRIE / OPCIONAL

EQUIPAMENTO DE SÉRIE

Cabine “Combi” para facilitar tanto as operações de empilhamento como a preparação de encomendas

Assento de tecido, dobrável e ajustável em altura e comprimento

Cabine com suspensão para absorver os impactos e vibrações

Superfície de plataforma muito suave e cómoda

Comando de direção

Acesso ao empilhador através de chave de contacto

Baixa altura de acesso para uma fácil entrada e saída

Condução do utilizador através de avisos visuais e acústicos

Funções básicas maneáveis sem mudar a posição da mão

Ecrã multifunções totalmente gráfica a cores

Sensores de contacto para uma condução segura a duas mãos

Barreiras laterais à esquerda e à direita

Rendimento:

LSC standard

Descida/elevação sincronizadas

Recuperação de energia ao travar ou sair da cabine

Movimentos sincronizados de retração e rotação dos garfos

Mastro / Garfos

Cabeça L ou garfos telescópicos

Motores:

Motor de tração de 7 kW

Motor de elevação de 20 kW

EQUIPAMENTO OPCIONAL

Diferentes tipos de cabines (combi, conforto, câmara frigorífica, proteção contra vento)

Assentos confortáveis (com suspensão pneumática, com aquecimento, encosto e apoia-braços ajustáveis, etc.)

Pré-instalação de rádio integrada em tejadilho protetor

Retrovisores à esquerda/direita e retrovisor panorâmico

Porta-papéis DIN A4

Proteções contra correntes de ar nas laterais e no lado da carga (portas e cabine envidraçadas)

Ventilador para o operador

Iluminação do posto de condução

Luzes para iluminar o interior das estantes

Sistema Linde Connect

Barras de fixação para acessórios no lado da carga ou no lado do mastro, configuráveis individualmente

Rendimento:

Active Stability Control (ASC)

Sistema Aisle Safety Assist (ASA)

Sistema Warehouse Navigation

LSC com sensor de carga ou LSC com sensor de peso

Controlo dinâmico de retração (DRC)

Ciclo automático de garfos

Prolongadores de garfos

Pré-seleção da altura de elevação

Diferentes motores de tração e de elevação disponíveis

Mastro / Garfos

Mastros standard até 11.800 mm de altura de elevação

Mastros triplex disponíveis até 15.650 mm de altura de elevação

Motor de elevação de 24 kW para aplicações severas

Garfos telescópicos

Garfos adaptáveis manual ou hidráulicamente

Protetor para cremalheira da cabeça «L».

Bateria:

Diferentes tamanhos de bateria (diferentes compartimentos)

Rolos para a substituição lateral da bateria

Suporte para bateria

Verificação elétrica do bloqueio da bateria

Cobertura lateral para a bateria

Iões de lítio 48V/90V

Envolvente:

Proteção para câmara frigorífica (com/sem 2ª porta corredeira, intercomunicador).

Rolos de guia antiestáticos

Segurança:

Alarme de resgate

Travão sobre a roda de carga para aumentar a segurança na paragem de emergência

Equipamento de segurança pessoal (PSE)

Sensor anticolisão

Motores:

Motor de tração de 7 kW para aplicações severas

Motor de elevação de 24 kW para aplicações severas

CARATERÍSTICAS

Cabine

- 3 cabines diferentes disponíveis
 - Cabine Combi (para combinar a preparação de encomendas com o empilhamento)
 - Cabine Comfort com +100 mm de profundidade adicional
 - Cabine com proteção para câmara frigorífica (-30 °C)
- Redução dos impactos e vibrações graças ao desacoplamento entre a cabine e o chassis
- Baixa altura de acesso para uma fácil subida e descida
- Vários assentos cómodos e ajustáveis



Linde System Control (LSC)

- LSC Standard: Diagrama dinâmico da capacidade residual dependendo da altura de elevação
- LSC com sensor de carga: Otimização dos movimentos de elevação, rotação e elevação suplementar através da função de deteção de carga
- LSC com sensor de peso: Otimização de todos os eixos de deslocamento em função do peso da carga e da altura de elevação reais.

Conceito modular

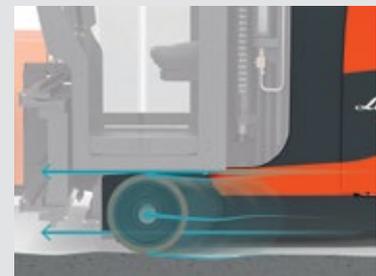
- O conceito de desenho modular único permite uma individualização perfeita
- Combinação de diferentes motores de elevação y tração
- Capacidades desde 0,5 t até 1,5 t
- Diferentes larguras e versões de cabine
- Várias larguras de chassis
- Diferentes compartimentos para baterias

Portas

- Barreiras laterais para um acesso rápido e uma fácil preparação de encomendas
- Portas envidraçadas para oferecer proteção contra as correntes de ar
- Barreiras inclináveis para um alcance perfeito das localizações de picking

Controlo dinâmico de retração (DRC)

- Compensação eficaz dos movimentos laterais do mastro, ao mesmo tempo que a extensão/retração dos garfos permite uma movimentação mais rápida e mais confortável.
- Ajuste da extensão/retração dos garfos em função da altura de elevação e do peso da carga, que permite um armazenamento de mercadorias exato e uniforme



Mastro

- Novo design modular com propriedades excecionais de estabilidade e resistência à flexão
- Diferentes mastros standard e triplex para qualquer altura de teto requerida
- Disponíveis mais de 60 mastros diferentes
- Detenção automática suave dos movimentos de elevação, rotação e laterais

Painel de controlo

- Opções do painel de controlo para uma personalização perfeita
- Painel de controlo dividido para a movimentação de cargas
- Painel de comandos frontal para a preparação de encomendas ou movimentação de cargas

Active Stability Control

- O sistema permite que o empilhador K possa deslocar-se a pleno rendimento sobre pisos que não cumprem as tolerâncias previstas nas normas VDMA
- Os sensores eletromecânicos identificam e compensam automaticamente as irregularidades do piso
- Máxima velocidade e rendimento em pisos irregulares. Para mais informação, pergunte ao seu especialista Linde

Sujeito a modificações a favor do produto. As ilustrações e dados técnicos poderiam incluir opções e não se ajustar à construção real. Todas as dimensões sujeitas a tolerâncias usuais.

Apresentado por:



Linde Material Handling Ibérica, S.A.

Zona Ind. do Passil, Lt 102-A Passil | 2890-182 Alcochete (Lisboa) | Portugal
Tel. +351 212 306 760 | Fax +351 212 306 772
www.linde-mh.pt | info@linde-mh.pt