

LEP

20s/25/30/32i

Elétrica 48V

2.000 a 3200kg



CLARK®

THE FORKLIFT

ESCANEE O QR CODE
E CONFIRA NOSSO
PORTFÓLIO COMPLETO!



Especificações do Produto LEP

Especificações	1.1	Fabricante			CLARK	CLARK	CLARK	CLARK
	1.2	Modelo			LEP20s	LEP25	LEP30	LEP32
	1.3	Tensão de trabalho			Elec 48V	Elec 48V	Elec 48V	Elec 48V
	1.4	Tipo do operador			Sentado	Sentado	Sentado	Sentado
	1.5	Capacidade Nominal da Carga	Q	kg	2000	2500	3000	3200
	1.6	Distância centro de carga	c	mm	500	500	500	500
	1.8	Distância do centro do eixo até a face do garfo	x	mm	415	465	475	480
	1.9	Distância entre eixos	y	mm	1250	1475	1600	1600
	Peso	2.1	Peso do equipamento		kg	3500	4120	4590
2.2		Peso do Eixo com carga Frontal/Traseiro		kg	4750/750	5750/870	6686/884	7095/940
2.3		Peso de Eixo sem carga Frontal/Traseiro		kg	1300/2200	1714/2406	1946/2644	2050/2785
Pneus e Chassi	3.1	Tipo de pneu			Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico
	3.2	Tamanho do pneu frontal			21 X 8-9	7.0 X 12	28 X 9 X 15	28 X 9 X 15
	3.3	Tamanho do pneu traseiro			5.00 - 8	18 X 7 X 8	18 X 7 X 8	18 X 7 X 8
	3.5	Número de rodas/pneus frontal/traseiro			2X/2	2X/2	2X/2	2X/2
	3.6	Bitola frontal	b10	mm	930	998	1004	1004
	3.7	Bitola traseira	b11	mm	900	915	915	915
	Dimensões	4.1	Inclinação da torre/Carrinho e garfo α / β		deg.	6/5	6/5	6/5
4.2		Altura da torre abaixada	h1	mm	2134	2165	2180	2180
4.3		Elevação livre	h2	mm	914	946	961	961
4.4		Altura de elevação (1)	h3	mm	4780	4800	4800	4800
4.5		Altura da torre estendida (2)	h4	mm	6000	6010	6034	5843
4.7		Altura do protetor do operador: STD/Container	h6	mm	2165	2195	2210	2210
4.8		Altura do assento do operador	h7	mm	1220	1240	1240	1240
4.19		Comprimento total	l1	mm	3199	3399	3584	3644
4.20		Comprimento até a face dos garfos	l2	mm	2129	2332	2517	2577
4.21		Largura	b1	mm	1131	1195	1230	1230
4.22		Dimensões do garfo	s * e * l	mm	40 x 100 x 1220	45 x 100 x 1220	45 x 120 x 1220	50 x 120 x 1220
4.23		Carrinho ISSO 2328, A, B			CL IIIA	CL IIIA	CL IIIA	CL IIIA
4.24		Largura do carrinho do garfo	b3	mm	940	1040	1040	1040
4.31		Vão livre mínimo	m	mm	115	135	150	150
4.32		Vão livre no centro entre eixos	m2	mm	115	135	150	150
4.34		Corredor (pallet 1000 x 1200)	Ast	mm	3545	3854	4010	4061
4.35		Raio de giro	Wa	mm	1930	2189	2335	2381
Performance	5.1	Velocidade de trajeto - com carga/sem carga		km/h	0.9	16/16.5	15/16.5	14.5 / 16.5
	5.2	Velocidade de elevação - com carga/sem carga		m/s	0.37/0.50	0.37/0.48	0.33/0.48	0.26/0.44
	5.3	Velocidade de descida - com carga/sem carga		m/s	0.50/0.45	0.55/0.50	0.55/0.50	0.47/0.43
	5.4	Força de Tração na barra		Kg	1150	1680	1582	1380
	5.5	Capacidade de vencer rampa com/sem carga			17/18	21/20	20/18	20/17.5
	5.6	Freio de serviço			Tambor	Tambor	Tambor	Tambor
Desempenho	6.1	Tipo de bateria		kw	Ion Lítio	Ion Lítio	Ion Lítio	Ion Lítio
	6.3	Tipo de bateria 2		kw	Chumbo Ácido	Chumbo Ácido	Chumbo Ácido	Chumbo Ácido
	6.4	Potência do motor de direção			8.4	11	11	11
	6.5	Potência do motor hidráulico			10.6	15	15	15
	6.6	Controle de motor de tração			Mosfet	Mosfet	Mosfet	Mosfet
	6.7	Controle de motor hidráulico			Mosfet	Mosfet	Mosfet	Mosfet
	8.3	Nível de ruído ao ouvido do operador (3)		dB(A)	68	72	72	72

Especificações sujeitas à alterações sem aviso prévio.

1) Consulte mais opções de torre na tabela de torres

2) Sem protetor de carga

3) Equivalente nível de pressão de acordo com ISO EN 12053

Tabela de Torres

Tipo de torre	Altura máxima dos garfos	Altura da torre		Elevação livre c/ protetor de carga	500 mm de centro de carga
		abaixada	estendida		
		mm	mm		
2 estágios	2545	1864	3765	105	2000
	2795	1989	4015		2000
	3085	2134	4305		2000
	3285	2234	4505		2000
	3640	2411	4860		1950
	4070	2684	5290		1900
	4365	2884	5585		1885
	4655	3079	5875		1800
3 estágios	3970	1864	5840	644	1950
	4345	1989	6390	769	1900
	4780	2134	5079	914	1850
	5185	2284	5539	1064	1750
	5565	2444	6019	1224	1450
	5740	2509	6429	1289	1350
	6015	2634	6739	1414	1250
	6470	2824	6959	1604	1050

Tipo de torre	Altura máxima dos garfos	Altura da torre		Elevação livre c/ protetor de carga	500 mm de centro de carga		
		abaixada	estendida				
		mm	mm			mm	mm
2 estágios	2120	1575	3340	110	2500		
	2680	1870	3900		2500		
	2980	2020	4200		2500		
	3300	2180	4520		2500		
	3725	2223	4944		2500		
	3860	2470	5080		2450		
	4165	2545	5384		2400		
	4380	2815	5600		2350		
	4620	3015	5840		2300		
	5170	3245	6390		1950		
	3 estágios	3860	1855		5079	636	2450
		4320	2005		5539	786	2350
4800		2165	6019	946	2250		
5210		2305	6429	1066	2050		
5520		2455	6739	1236	1850		
5740		2530	6959	1311	1700		
6370		2800	7589	1581	1300		
6830		3000	8049	1781	1150		
7315		3230	8534	2011	1050		

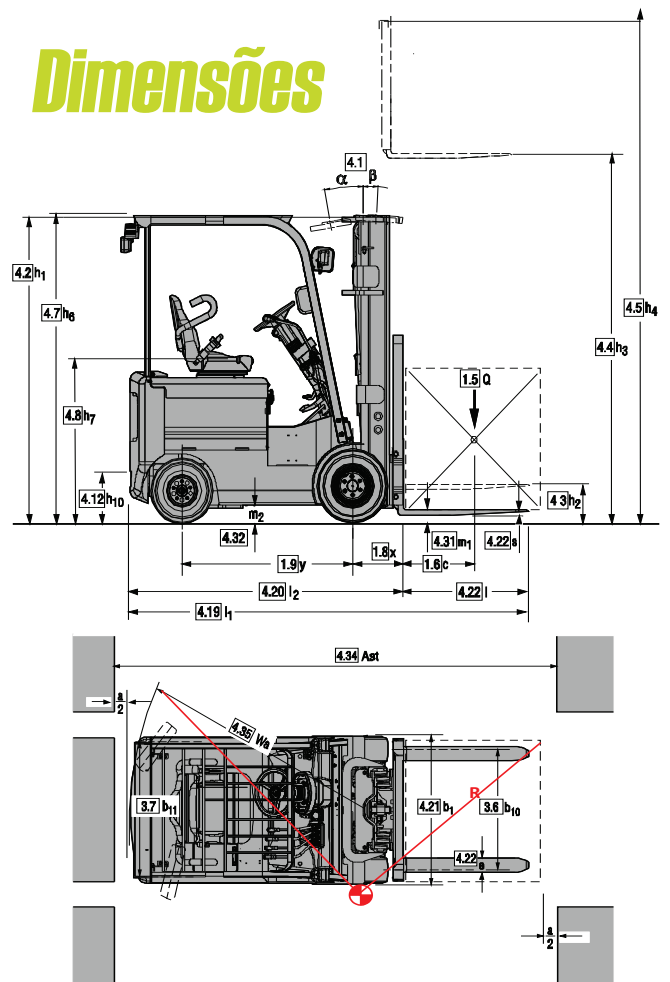
Tipo de torre	Altura máxima dos garfos	Altura da torre		Elevação livre c/ protetor de carga	500 mm de centro de carga		
		abaixada	estendida				
		mm	mm			mm	mm
2 estágios	2120	1590	3355	125	3000		
	2680	1870	3915		3000		
	2980	2020	4215		3000		
	3300	2180	4535		3000		
	3725	2470	4959		2950		
	3860	2545	5095		2930		
	4165	2815	5399		2900		
	4380	3015	5615		2850		
	4620	3245	5855		2700		
	5170	3510	6405		2200		
	3 estágios	3860	1870		5094	651	2950
		4320	2020		5554	801	2850
4800		2180	6034	961	2600		
5210		2320	6444	1081	2450		
5520		2470	6754	1251	2300		
5740		2545	6974	1326	2050		
6370		2815	7604	1596	1650		
6830		3015	8064	1796	1400		
7315		3245	8549	2026	1250		

Tipo de torre	Altura máxima dos garfos	Altura da torre		Elevação livre c/ protetor de carga	500 mm de centro de carga
		abaixada	estendida		
		mm	mm		
2 estágios	1985	1864	3765	105	2000
	2545	1989	4015		2000
	3165	2134	4305		2000
	3590	2234	4505		2000
	4245	2411	4860		1950
	5035	2684	5290		1900
	4365	2884	5585		1885
	4655	3079	5875		1800
3 estágios	3970	1864	5840	644	1950
	4345	1989	6390	769	1900
	4780	2134	5079	914	1850
	5185	2284	5539	1064	1750
	5565	2444	6019	1224	1450
	5740	2509	6429	1289	1350
	6015	2634	6739	1414	1250
	6470	2824	6959	1604	1050

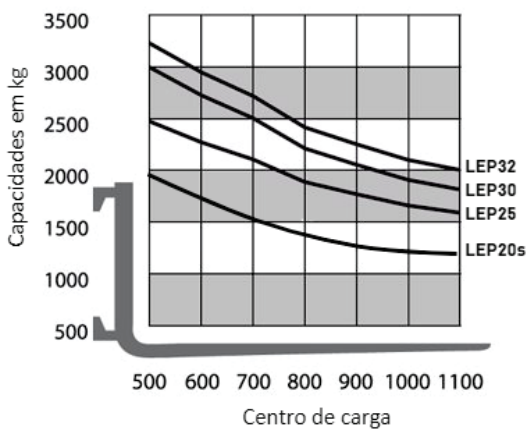
Tabela de Ângulos

Familia LEP20s/25/30/32			
Torre		α	β
STD	Até 3860mm	10°	6°
STD	De 4165 a 4620mm	5°	6°
STD	Acima de 5170mm	5°	3°
TSU	Até 4800mm	5°	6°
TSU	De 5210 a 6100mm	5°	3°
TSU	Acima de 6370mm	3°	3°

Dimensões



Capacidade



NOTA:
 As capacidades listadas são válidas apenas para a posição vertical da torre e com os garfos padrão, até o máximo da elevação livre da torre, com a carga devidamente apoiada na base dos garfos.
 O centro de gravidade da carga é determinado pelas bases dos garfos e as dimensões da carga deve ser de no máximo 1.000mm cúbicos (centro de carga de 500mm).
 O centro de gravidade da carga pode ser deslocado no máximo de 100mm contra a linha central da empilhadeira.
 Com a torre inclinada a frente e/ou com a elevação superior a elevação livre da torre, os valores de capacidade nominal ficarão abaixo dos validados na tabela.
 Acessórios, garfos longos, dimensões de carga excepcionais e alturas superiores a elevação livre, reduzem as capacidades nominais.

Descrição do Produto

Melhor Produtividade - Motores AC

- Sistema 100% AC
- Todos os motores são blindados
- Motor de tração de torque elevado fornecem alto desempenho no deslocamento

Todos os motores usados nos modelos LEP são do tipo AC sem escovas, conhecidos por seu projeto simples e robusto. Eliminando as escovas, a Clark colocou as trocas de escovas no passado e eliminou a necessidade de remover os motores da empilhadeira para recondição do coletor. Todos os motores são blindados para impedir a entrada de contaminantes como poeira e água e são equipados com um dispositivo de monitoração de temperatura que sinaliza o controle para cortar a energia no caso de as temperaturas do motor se aproximarem de seus limites. A proteção térmica é padrão em todos os motores, assim como codificadores que fornecem retorno de informações de velocidade com precisão para o controle. O motor de tração de serviço intenso produz excepcional força de tração na saída, permitindo que as LEP subam rampas que anteriormente somente eram possíveis por empilhadeiras de combustão interna.

Eficiência Extrema - Controle Elétrico

- Módulo AC para controle de tração e do sistema hidráulico
- Advertência de travamento do motor do Sistema de tração
- Três formas de frenagem regenerativa
- Recursos controlados de início em rampa e rolagem para trás
- Controle preciso da velocidade
- Altas taxas de aceleração e reversões rápidas de direção
- Avançado sistema de proteção térmica
- Alta eficiência operacional

Toda a LEP tem como padrão o controle da bomba hidráulica e elevação totalmente proporcionais. O motor da bomba gira somente na velocidade que o operador solicitar, consumindo apenas a energia necessária. Todos os controles são blindados, assim eles são protegidos de intemperes, e instalados em posição alta no chassi afastados do solo. Os controles apresentam baixo ruído, rápida aceleração e o mais importante, a bateria possui excelente autonomia de trabalho. Sendo módulos totalmente livres de manutenção, não há contatoras à frente e à ré. O controlador do motor permite que a velocidade do veículo seja regulada com exatidão mesmo sob condições variáveis de carga e operação.

A frenagem regenerativa retorna energia para a bateria. Isso é obtido de três maneiras; via liberação do pedal do acelerador, alteração da direção do percurso ou aplicando o freio de serviço. O uso da frenagem regenerativa também prolonga a vida útil dos freios de serviço da empilhadeira.

O recurso de parada automática em rampa fornece torque adicional para eliminar a rolagem para frente ou para trás durante partidas em rampa. O controlador constantemente monitora a temperatura dos motores e módulos AC. Se a temperatura de qualquer um deles se aproximar de seu limite térmico, o controlador gradualmente reduzirá a corrente do sistema. Quando as temperaturas retornam ao normal, a potência total é restaurada automaticamente. Este sistema oferece um novo nível de proteção e reduz grandemente a probabilidade de uma queima do motor.

Bomba de baixo ruído padrão

A bomba silenciosa especialmente projetada reduz drasticamente o ruído durante a elevação e o esterçamento. O esterçamento assistido sob demanda deixou de ser necessário nos modelos LEP. O contato das engrenagens da bomba em 4 pontos nos flancos dianteiro e traseiro minimiza a folga livre em relação ao contato de engrenagens convencional de 2 pontos. A redução de 75% na amplitude da pulsação hidráulica, somada à duplicação da frequência, resulta em um baixo nível de ruído.

A comunicação em tempo real é obtida pelo painel LCD integrado que é interligado logicamente ao controle que monitora o sistema.

Recurso de Descida Controlada Caso o condutor deixe a LEP em uma rampa com a chave ligada e o freio de estacionamento não aplicado, ela não descerá a rampa descontroladamente. Quando o controlador sente um movimento, sem nenhuma entrada do pedal do acelerador, ele sinaliza aos motores de tração para aplicar torque em sentido contrário permitindo que a empilhadeira desça

lentamente a rampa de maneira controlada.

Limitação de Velocidade A velocidade máxima de percurso pode ser programada para atender aos requisitos do cliente e, se necessário, as velocidades à frente e à ré podem ser ajustadas independentemente. Como a velocidade máxima e as mudanças de direção são reguladas pelo controlador, as contatoras à frente e à ré são eliminadas.

Totalmente Programável Até 20 ajustes de parâmetros de desempenho como aceleração, velocidade de avanço lento e taxa de frenagem regenerativa podem ser ajustados para corresponder precisamente o desempenho da empilhadeira aos seus requisitos.

Códigos de Falha O controlador monitora continuamente a operação correta e pode exibir mais de 75 códigos. Verificando mais componentes e circuitos, o controlador tem melhor capacidade de apontar problemas e reduzir o tempo parado.

Outros Recursos

1. Torre e Carro Robustos Roletes blindados e inclinados minimizam a deflexão e a folga livre em ambos, torre e carro. Seis roletes de carga do carro distribuem a carga, melhorando significativamente a vida útil dos roletes. Roletes de apoio lateral ajudam a prevenir o engrupamento durante operações com carga fora de centro e as barras massivas do garfo em aço de alta resistência trabalham para prolongar a vida útil dos componentes.

2. O Chassi Robusto é construído de aço de espessura 10mm. Alguns concorrentes usam aço mais fino e até mesmo alguns componentes plásticos – não é a maneira de se construir uma empilhadeira robusta. Todos os componentes principais das LEP são protegidos dentro do chassi ou contrapeso massivo.

3. Eixo de Tração Comprovado O eixo de tração incorpora uma carcaça monobloco que reduz a possibilidade de vazamentos. Ele também utiliza engrenagens helicoidais duráveis para operação suave e silenciosa. Este eixo é comprovado pelo tempo com muitas horas de operação em algumas das aplicações mais exigentes.

4. O Robusto Eixo de Direção oferece máxima proteção para o cilindro de direção de dupla ação e conexões ainda permitindo fácil acesso a esses componentes. Blindagens protegem as vedações dos rolamentos que poderiam ser danificadas por pancadas e detritos.

5. Acesso Simples ao Compartimento do Motor Levante o assoalho, erga o capô e todos os componentes principais da empilhadeira, incluindo os controles AC, são facilmente acessíveis em questão de segundos.

6. Visibilidade é fundamental para o desempenho e segurança dos operadores. Os trilhos da torre aninhados da CLARK fornecem intertravamento positivo dos trilhos e uma coluna estreita para maximizar a janela de visão. As barras de segurança da proteção do teto correm paralelas à linha de visão do operador. Isso resulta em menos danos ao produto durante a coleta e retirada de cargas de prateleiras. Uma visão clara e desimpedida também protege seu bem mais valioso — seus colaboradores.

Consulte seu distribuidor

www.clarkempilhadeiras.com.br

CLARK
THE FORKLIFT