

EFL40-HV-PRO

EMPILHADEIRA CONTRABALANÇADA ELÉTRICA
PARA 4.0T COM BATERIA DE ALTA TENSÃO

 4000 kg  7000 mm



Compacta e Poderosa

A EFL40-HV-PRO oferece dimensões mais compactas, proporcionando desempenho superior em relação aos modelos de empilhadeira com bateria de baixa tensão.

Seu design de roda frontal única permite maior manobrabilidade em espaços estreitos, tornando-a ideal para indústrias como siderurgia, automotiva e produção de máquinas pesadas, onde o espaço é limitado.

Com bateria de lítio de alta tensão, a EFL40-HV-PRO oferece excelente autonomia para operações contínuas.

A capacidade de rampa de 20 a 25% permite operar com facilidade em terrenos acidentados e rampas — tornando-a igualmente adequada para aplicações externas.

ESPECIFICAÇÃO	REF	UNIDADE	VALOR
Fabricante			EP
Modelo			EFL403-HV
Battery voltage/nominal capacity		V/Ah	309V/173AH
Capacidade de carga	Q	kg	4000
Distância do centro de carga	c	mm	500
Peso de serviço		kg	6450
Altura do mastro abaixado	h ₁	mm	2250
Altura de elevação	h ₃	mm	3000
Altura, mastro estendido	h ₄	mm	4177/3835
Comprimento total	l ₁	mm	4125
Largura total	b ₁ /b ₂	mm	1495
Comprimento até a face dos garfos	l ₂	mm	3055
Dimensões do garfo	s/e/l	mm	50×150×1070
Raio de giro	Wa	mm	2680

ESPECIFICAÇÃO	REF	UNIDADE	VALOR
Propulsão			Elétrico
Tipo de operador			Sentado

Características

Alto Desempenho: Maior Velocidade e Capacidade em Rampas

Baterias de lítio de alta tensão permitem uma entrega de energia maior aos motores elétricos, melhorando a aceleração e as velocidades de deslocamento das empilhadeiras de alta capacidade.

Os PMSMs complementam isso com tempos de resposta rápidos, atingindo rapidamente as velocidades e torques exigidos.

Essa combinação de alta tensão e motores PMSM fornece uma saída de potência estável e robusta, proporcionando às empilhadeiras de alta capacidade excelentes capacidades de subida — garantindo que a empilhadeira possa lidar com facilidade com as mais diversas aplicações.



Eficiência Energética: Maior Autonomia e Carregamento Ultrarrápido

As baterias de lítio de alta tensão têm alta densidade de energia e podem armazenar mais energia em um volume compacto. Sistemas de alta tensão consomem menos energia e proporcionam maior autonomia em comparação com sistemas de baixa tensão.

Notavelmente, essas baterias de lítio de alta tensão possuem vida útil de até 4.000 ciclos, garantindo durabilidade a longo prazo e minimizando a necessidade de substituição.

Segurança Garantida: Proteção Avançada e Controle Inteligente

Tanto as baterias de lítio de alta tensão quanto os PMSMs empregam múltiplas medidas de proteção para garantir operações seguras, incluindo proteção contra sobrecarga, monitoramento de temperatura, proteção contra curto-circuito, entre outros recursos — minimizando o risco de acidentes e maximizando a segurança operacional.



Alta Adaptabilidade para Condições Climáticas Externas Severas

O módulo de controle central — VCU (Unidade de Controle do Veículo) — amplia a segurança das empilhadeiras de alta tensão.

O VCU fornece controle preciso e monitoramento em tempo real de parâmetros críticos para garantir que a empilhadeira opere dentro dos limites seguros.

Também conta com controle de velocidade em curva, que ajusta a velocidade da empilhadeira com base no ângulo de direção, garantindo estabilidade nas manobras.

Um alarme de sobrevelocidade alerta o operador caso a empilhadeira ultrapasse o limite seguro de velocidade. O mastro da empilhadeira de alta capacidade é equipado com um sistema de amortecimento hidráulico que garante elevação e descida suaves das cargas.

Com desaceleração controlada, o movimento dos garfos é fluido, sem paradas bruscas que possam danificar a carga ou causar desconforto ao operador — melhorando a segurança operacional e prolongando a vida útil dos componentes do mastro.

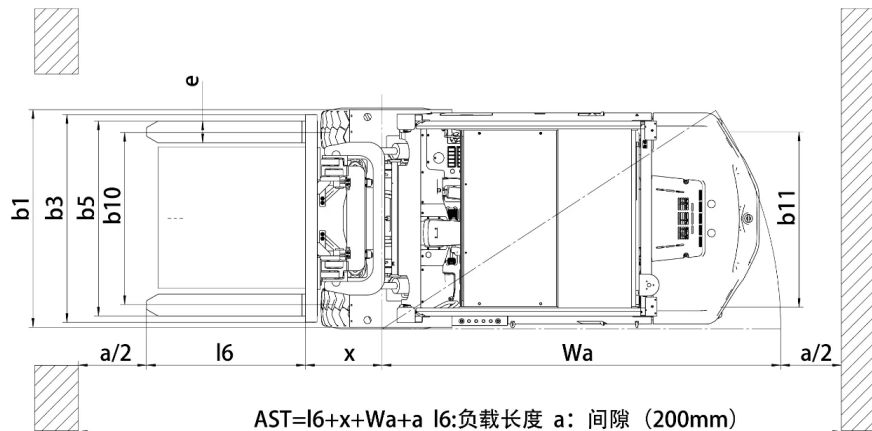
VDI Chart

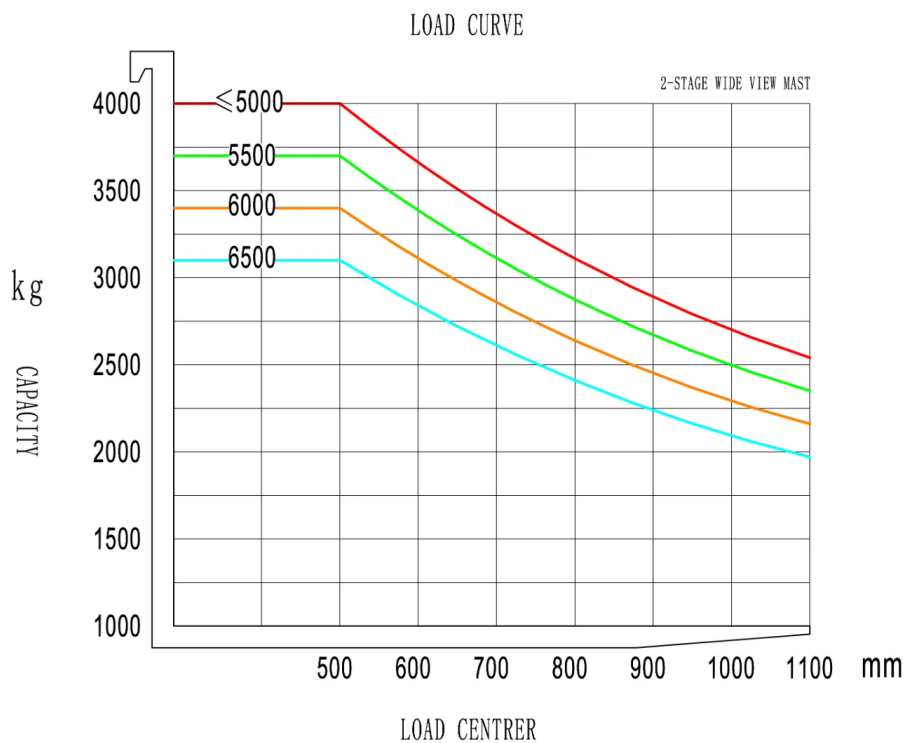
ESPECIFICAÇÃO		REF	UNIDADE	VALOR
1.1	Fabricante			EP
1.2	Modelo			EFL403-HV
1.3	Propulsão			Elétrico
1.4	Tipo de operador			Sentado
1.5	Capacidade de carga	Q	kg	4000
1.6	Distância do centro de carga	c	mm	500
1.8	Distância da carga, centro do eixo de acionamento até o garfo	x	mm	545
1.9	Distância entre eixos	y	mm	2000
2.1	Peso de serviço		kg	6450
2.2	Carga do eixo, carregado, dianteiro/traseiro		kg	9442/1008
2.3	Carga do eixo, sem carga, dianteiro/traseiro		kg	3352/3098
3.1	Tipo de pneu			Pneumático
3.2	Tamanho do pneu, dianteiro		mm	8.25-15-14PR
3.3	Tamanho do pneu, traseiro		mm	7.00-12-12PR
3.5	Rodas, número dianteiro/traseiro (x=rodas de tração)			2x/2
3.6	Distância entre rodas, dianteira	b ₁₀	mm	1176
3.7	Distância entre rodas, traseira	b ₁₁	mm	1190

	ESPECIFICAÇÃO	REF	UNIDADE	VALOR
4.1	Inclinação do mastro/ suporte do garfo para frente/para trás	α/β	°	6/12
4.2	Altura do mastro abaixado	h_1	mm	2250
4.3	Elevação livre	h_2	mm	150
4.4	Altura de elevação	h_3	mm	3000
4.5	Altura, mastro estendido	h_4	mm	4177/3835
4.7	Altura da proteção superior (cabine)	h_6	mm	2400
4.8	Altura do assento/altura de pé	h_7	mm	1290
4.12	Altura do acoplamento do reboque	h_{10}	mm	640
4.19	Comprimento total	l_1	mm	4125
4.20	Comprimento até a face dos garfos	l_2	mm	3055
4.21	Largura total	b_1/b_2	mm	1495
4.22	Dimensões do garfo	s/e/l	mm	50×150×1070
4.23	Suporte do garfo, Classe/forma A,B			3A
4.24	Largura do suporte do garfo	b_3	mm	1380 (1424)
4.31	Distância abaixo do mastro até o piso com carga	m_1	mm	150
4.32	Distância ao solo, no centro da distância entre eixos	m_2	mm	180
4.34.1	Largura do corredor para paletes 1000×1200 na transversal	A_{st}	mm	4495
4.34.2	Largura do corredor para paletes 800×1200 na transversal	A_{st}	mm	4495
4.35	Raio de giro	W_a	mm	2680
5.1	Velocidade de deslocamento, com carga/sem carga		km/h	24/25
5.2	Velocidade de elevação, em carga/sem carga		m/s	0.44/0.46
5.3	Velocidade de descida, com carga/sem carga		m/s	0.42/0.35
5.5	Tração da barra de tração, em carga/sem carga			/
5.6	Tração máxima da barra de tração, em carga/sem carga		N	/
5.8	Capacidade máxima de vencer a rampa, em carga/sem carga		%	25/30
5.10	Freio de serviço			Hidráulico
5.11	Freio de estacionamento			Mecânico
6.1	Classificação do motor de acionamento S2 60 min		kW	30
6.2	Classificação do motor hidráulico em S3 15%		kW	27.8
6.4	Battery voltage/nominal capacity		V/Ah	309V/173AH

	ESPECIFICAÇÃO	REF	UNIDADE	VALOR
6.5	Peso da bateria		kg	500
6.6	Consumo de energia de acordo com DIN EN 16796		kWh/h	/ ¹⁾
6.7	Capacidade de movimentação conforme VDI 2198			/
6.8	Eficiência de movimentação conforme VDI 2198			/
8.1	Tipo de controle de acionamento			PMSM
10.2	Volume de óleo para acessórios		ℓ/min	/
10.5	Tipo de direção			Hydraulic
10.7	Nível de ruído sonoro no ouvido do operador		dB(A)	/
15.1	Corrente de saída do carregador		A	/

Sujeito a modificações de especificações e designs sem aviso prévio como parte da melhoria contínua do produto. As imagens e os dados técnicos apresentados podem incluir recursos opcionais e são fornecidos apenas para referência. Todas as dimensões estão sujeitas às tolerâncias de fabricação padrão.





Opções de Mastro

TIPO DE MASTRO	ALTURA DE ELEVACÃO (H3, MM)	ALTURA MASTRO RECOLHID O (H1, MM)	ALTURA MASTRO ESTENDID O, S/ ENCOSTO (H4, MM)	ALTURA MASTRO ESTENDID O, C/ ENCOSTO (H4, MM)	ALTURA DE ELEV. LIVRE, S/ ENCOSTO (H2, MM)	ALTURA DE ELEV. LIVRE, C/ ENCOSTO (H2, MM)	INCLINAÇÃO O P/ FRENTE (A, °)	INCLINAÇÃO O P/ TRÁS (B, MM)	DIST. DE CARGA (X, KG)
2-Standard Mast	3000	2250	3835	4155	150	150	6	12	500
2-Standard Mast	3500	2500	4335	4655	150	150	6	12	500
2-Standard Mast	3600	2550	4435	4755	150	150	6	12	500
2-Standard Mast	4000	2750	4835	5155	150	150	6	12	500
2-Standard Mast	4500	3050	5335	5655	150	150	6	6	500
2-Standard Mast	5000	3300	5835	6155	150	150	6	6	500
2-Standard Mast	5500	3600	6335	6655	150	150	3	6	500
2-Standard Mast	6000	3850	6835	7155	150	150	3	6	500
2-Standard Mast	6500	4150	7335	7655	150	150	3	6	500
2-Free Mast	3000	2250	3835	4155	1435	1115	6	12	500
2-Free Mast	3500	2500	4335	4655	1685	1365	6	12	500

TIPO DE MASTRO	ALTURA DE ELEVACÃO (H3, MM)	ALTURA MASTRO RECOLHIDO (H1, MM)	ALTURA MASTRO ESTENDIDO, S/ ENCOSTO (H4, MM)	ALTURA MASTRO ESTENDIDO, C/ ENCOSTO (H4, MM)	ALTURA DE ELEV. LIVRE, S/ ENCOSTO (H2, MM)	ALTURA DE ELEV. LIVRE, C/ ENCOSTO (H2, MM)	INCLINAÇÃO P/ FRENTE (A, °)	INCLINAÇÃO P/ TRÁS (B, MM)	DIST. DE CARGA (X, KG)
2-Free Mast	4000	2750	4835	5155	1935	1615	6	12	500
2-Free Mast	4500	3050	5335	5655	2235	1915	6	6	500
2-Free Mast	5000	3300	5835	6155	2485	2165	6	6	500
2-Free Mast	5500	3600	6335	6655	2785	2465	3	6	500
2-Free Mast	6000	3850	6835	7155	3035	2715	3	6	500
2-Free Mast	6500	4150	7340	7655	3305	3015	3	6	500
3-Free Mast	4000	2080	4740	5155	1360	945	6	12	500
3-Free Mast	4300	2180	5040	5455	1460	1045	6	12	500
3-Free Mast	4500	2247	5242	5657	1527	1112	6	6	500
3-Free Mast	4700	2313	5440	5855	1593	1178	6	6	500
3-Free Mast	4800	2347	5540	5955	1627	1212	6	6	500
3-Free Mast	5000	2413	5740	6155	1693	1278	6	6	500
3-Free Mast	5500	2580	6240	6655	1860	1445	3	6	500
3-Free Mast	6000	2797	6771	7155	2046	1662	3	6	500
3-Free Mast	6500	2963	7269	7655	2214	1828	3	6	500
3-Free Mast	7000	3130	7770	8155	2380	1995	3	6	500

Opções

ITEM	OPÇÕES (itens opcionais marcados em amarelo)
Dimensão do garfo	Garfo de 1070mm (500mm LC) / garfo de 1220mm (600mm LC) Comprimento do garfo personalizado/acessórios não padrão Garfos com gancho
Opção de largura do porta-garfos	1424mm Largura do garfo personalizada
Altura do encosto do assento	Encosto do garfo com gancho no tipo de garfo Encosto de garfo personalizado
Material da roda dianteira	Pneumatic Normal solid Non-marking solid
Material da roda traseira	Pneumatic Normal solid Non-marking solid
Capacidade da bateria	bateria 309V173Ah LFP

ITEM	OPÇÕES (itens opcionais marcados em amarelo)
Carregador	20kw (3 fase AC 370V-460V, 50-60HZ, plugue de 32A) 40kw (3 fase AC 370V-460V, 50-60HZ, plugue de 63A)
Tipo de assento	KL01 with armrest GRAMMER-MSG65
Implementos	Experimente produtividade ininterrupta através da chuva, poças e condições úmidas com a classificação geral IPX4. Além de uma classificação excepcional IP67 para componentes de alta voltagem. Projetados para suportar temperaturas rigorosas, caminhões de alta capacidade oferecem uma faixa de temperatura ambiente de -20°C~40°C, permitindo que desempenhem independentemente do clima. O aquecimento da bateria durante o carregamento vem como uma função padrão para os modelos de alta capacidade, que é ativada quando a temperatura ambiente está abaixo de zero, para sempre oferecer uma faixa de temperatura ideal para carregamento eficiente e seguro, mesmo em condições climáticas frias.
Pino de tração	Yes and not customized
Luz traseira	rotating warning light with buzzer
Luz de advertência	LED rotating warning light rotating warning light with buzzer
Luz azul (Blue Spot)	No Rear Front and rear
Luz de advertência de área	No Both sides Both sides and rear Rear
Avisador sonoro (buzzer)	Sim
Sistema OPS (presença do operador)	Sim
Interface USB	USB TYPE A/C
Telemática	Sim
Cabine	No Basic half cabin① Upgrade half cabin② Full cabin③ Upgrade full cabin④
Teto de proteção	Protetor de teto padrão
Controle de velocidade em curva	No Yes and not customized
Sistema de aquecimento durante a carga da bateria de lítio	Sim
Dispositivo de identificação do operador	No Card reader
Limite eletrônico de elevação	No Yes and not customized
Comando hidráulico	Fingertip Mechanical lever
Buzina no apoio de braço traseiro	Sim Banco mecânico de suspensão atualizado com apoio de braço + apoio de cabeça + interruptor de cinto de segurança
Tomada para isqueiro	No Yes and not customized
Alarme de excesso de velocidade ajustável	No Yes and not customized
Farol de neblina	No es and not customized

ITEM	OPÇÕES (itens opcionais marcados em amarelo)
Luz de trabalho do mastro	No LED*2
Reversing radar	No reverse radar reversing camera reversing radar + backup camera
Travel deceleration function after mast lifting	No Yes and not customized
Comprimento do garfo	150