



ACPOWER



Empilhadeiras Elétricas com Operador Sentado

- Indicadas para a movimentação de cargas pesadas que exigem limpeza e uma operação silenciosa
- Excelente manobrabilidade
- Alta potência
- Grande capacidade de empilhamento
- Ergonomia e confiabilidade
- Fácil manutenção

Tabela de Especificações Gerais

Características	1	Fabricante		Yale		Yale			
	2	Modelo		ERP030VT		ERP035VT			
	3	Tipo de Alimentação		Bateria		Bateria			
	4	Posição do Operador		Sentado		Sentado			
	5	Capacidade Nominal	kg	1.361		1.588			
	6	Centro de Carga	mm	610		610			
Rodas e Pneus	7	Pneus – Cushion, Sólido, Pneumático	Dianteiro / Traseiro		Pneumático Sólido		Pneumático Sólido		
	8	Tamanho do Pneu	Dianteiro / Traseiro		18 x 7-8 / 15 x 4,5-8		18 x 7-8 / 15 x 4,5-8		
	9	Nº de Rodas (x = Tração)	Dianteiro / Traseiro		2x / 2		2x / 2		
	10	Banda de Rodagem (ç Pneus) Padrão	Diant eiro/ Traseiro	mm	889 / 179		889 / 179		
Dimensões	11	Inclinação da Torre	Padrão Opç Opç	° F/° T	5 / 5 10/5 5/4		5 / 5 10/5 5/4		
	12	Altura da Torre. Abaixada	Padrão	mm	1.980		1.980		
	13	Elevação Livre	Padrão para Torre Simplex	mm	140		140		
			Opç para Torre Duplex (com/sem Prot de Carga)	mm	750 / 1.405		750 / 1.405		
	14	Alt de Elevação (Face Superior dos Garfos)	Padrão 2 Estágios (LFL)	mm	3.032		3.032		
	15	Altura Torre Estendida	Padrão Com / Sem Encosto Carga	mm	4.262 / 3.606		4.262 / 3.606		
	16	Altura do Protetor do Operador	Padrão / Prateleira / Drive in	mm	2.070 / 1.979 / 2.070		2.070 / 1.979 / 2.070		
	17	SIP à Pase, Protetor Operador Padrão, Assento Abaixado	Padrão / Susp Total / Giratório	mm	989 / 997 / 985		989 / 997 / 985		
	18	Altura do Pino Rebocador	Vertical, Centro do Pino	mm	540		540		
	19	Largura Total		mm	1.050		1.050		
	20	Garfos	Espessura x Largura x Comp.	mm	40 x 100 x 1.067		40 x 100 x 1.067		
	21	Largura Padrão do Carro Suporte		mm	977		977		
	22	Altura do Solo à Face Superior Roletes da Bateria		mm	178		178		
	23	Altura Livre do Solo – Ponto Mais Baixo	Sem Carga / Carga Nominal	mm	70 / 70		70 / 70		
	24	Altura Livre do Solo – Centro da Empilhadeira	Sem Carga / Carga Nominal	mm	95 / 90		95 / 90		
	25	Distância da Carga	Distância do Centro da Roda à Face dos Garfos	mm	321		321		
	26	Compartimento da Bateria	Altura Padrão / Rolamentos / Alt	mm	607 / 645 / 677		607 / 645 / 677		
			Largura	mm	990		990		
			Comprimento	mm	546		642		
	27	Distância do Centro da Roda à Face dos Garfos	Comprimento do Chassi	mm	1.808		1.903		
	28	Distância Entre Eixos		mm	1.290		1.386		
29	Corredor Operacional		mm	3.103		3.199			
30	Intersecção de Corredor, Intersecção a 90°		mm	1.759		1.793			
31	Raio de Giro	mm		1.481		1.577			
Peso	32	Peso Total da Empilhadeira, Sem Bateria	Sem Carga	kg	2.313		2.372		
	33	Peso C/ Carga Máx no Eixo de Tração, Peso Máx Bateria	Sem Carga / Carga Nominal	kg	1.612 / 3.954		1.680 / 4.335		
	34	Peso C/ Carga Máx no Eixo de Direção, Peso Máx Bateria	Sem Carga / Carga Nominal	kg	1.698 / 716		1.777 / 710		
Desempenho	35	Volts			36	48	36	48	
	36	Vel. de Deslocamento	Jornada Estendida Desabilitada	Sem Carga / Carga Nominal	km/h	15,7 / 15,7	15,7 / 15,7	15,7 / 15,7	15,7 / 15,7
			Jornada Estendida Habilitada	Sem Carga / Carga Nominal	km/h	14,0 / 14,0	14,0 / 14,0	14,0 / 14,0	14,0 / 14,0
	37	Vel. de Elevação	Torre 2-Estágios (LFL)	Sem Carga / Carga Nominal	m/s	0,68 / 0,39	0,65 / 0,48	0,68 / 0,36	0,65 / 0,45
			Opç Torre 2-Estágios (FFL)	Sem Carga / Carga Nominal	m/s	0,61 / 0,38	0,58 / 0,45	0,61 / 0,35	0,58 / 0,43
			Opç Torre 3-Estágios (FFL)	Sem Carga / Carga Nominal	m/s	0,61 / 0,38	0,58 / 0,45	0,61 / 0,35	0,58 / 0,43
			Opç Torre 4-Estágios (FFL)	Sem Carga / Carga Nominal	m/s	0,64 / 0,39	0,61 / 0,46	0,64 / 0,37	0,61 / 0,45
	38	Vel. de Elevação	Torre 2-Estágios (LFL)	Sem Carga / Carga Nominal	m/s	0,47 / 0,51		0,47 / 0,51	
			Opç Torre 2-Estágios (FFL)	Sem Carga / Carga Nominal	m/s	0,39 / 0,46		0,39 / 0,46	
			Opç Torre 3-Estágios (FFL)	Sem Carga / Carga Nominal	m/s	0,41 / 0,46		0,41 / 0,46	
			Opç Torre 4-Estágios (FFL)	Sem Carga / Carga Nominal	m/s	0,48 / 0,50		0,48 / 0,50	
	39	Capacidade Máx para Vencer Rampa	Taxa de 5 min, Sem Carga / Carga Nomina	%	38,4 / 26,5	34 / 25	36,2 / 24,3	35,0 / 25,0	
Taxa de 60 min, Sem Carga / Carga Nominal			%	6,0 / 4,4	9,9 / 6,5	5,7 / 3,9	9,2 / 5,6		
40	Força na Barra de Tração	Taxa de 5 min	lbf	12.096 / 12.072	11.072 / 10.840	12.093 / 12.065	11.027 / 10.751		
		Taxa de 60 min	lbf	2.038 / 2.054	3.309 / 3.074	2.034 / 2.044	3.261 / 2.949		
41	Freio	Método de Controle	Serviço / Estacionamento		Hidráulico / Mecânico		Hidráulico / Mecânico		
		Método de Operação	Serviço / Estacionamento		Pedal / Automático		Pedal / Automático		
Sistema Elétrico	42	Bateria	Tipo		Ácido Chumbo		Ácido Chumbo		
	43	Motor de Tração, Dual	Taxa de 60 min	hp kW	4,8	5,0	4,8	5,0	
	44	Motor de Elevação, Certificação de 15 minutos	Taxa de 15 min	kW	12,0	12,0	12,0	12,0	
	45	Motor de Tração	Tipo / Controle / Método		AC / Transistorizado		AC / Transistorizado		
	46	Motor de Elevação	Tipo / Controle / Método		AC / Transistorizado		AC / Transistorizado		
	47	Número de Velocidades	Tração / Elevação		Variável		Variável		
Outros	48	Altura do Degrau		mm	484		484		
	49	Altura Livre Solo, Ponto Mais Baixo		mm	557		557		
	50	Pressão de Alívio para Acessórios Hidráulicos		Psi/bar	180 / 155		180 / 155		
	51	Fluxo de Óleo, Sistema Auxiliar		l/min	20 / 40		20 / 40		
	52	Nível de Ruído	Medido ANSI b56 11,5		65	65	65	65	

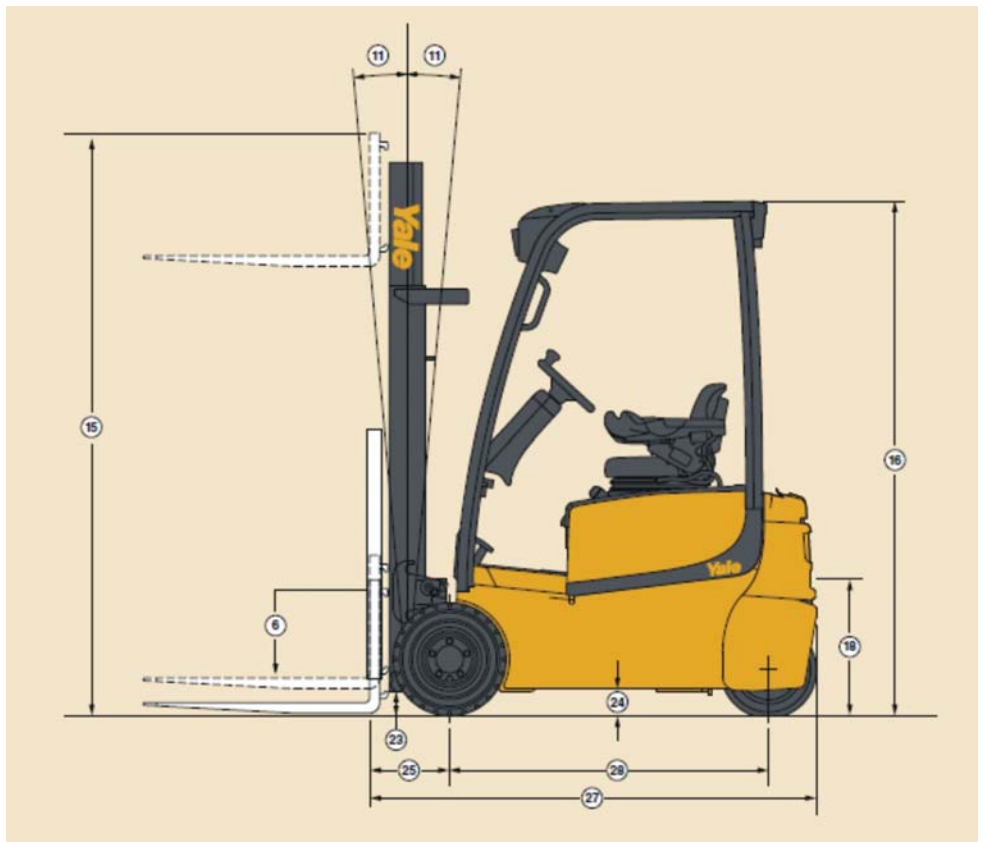
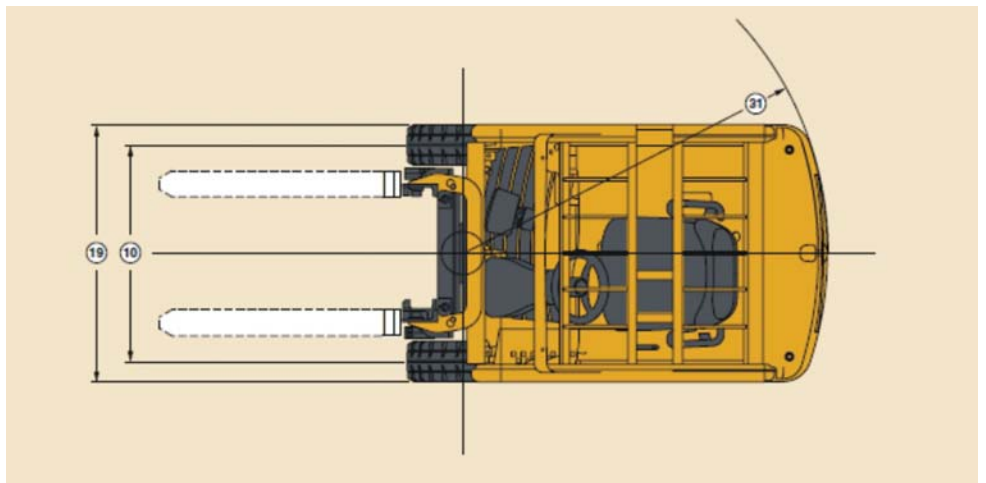
Valores referem-se aos equipamentos-padrão.

Quando tratar-se de equipamentos não padrão, poderão ocorrer variações nos dados informados.

Contacte seu Distribuidor Yale para maiores informações.

Especificações Técnicas ERP VT

Características	1	Yale	
	2	ERP040VT	
	3	Bateria	
	4	Sentado	
	5	1.814	
	6	610	
Rodas e Pneus	7	Pneumático Sólido	
	8	200/50-10 / 15 x 4,5-8	
	9	2x / 2	
	10	908 / 179	
Dimensões	11	5 / 5 10/5 5/4	
	12	1.980	
	13	140	
	14	750 / 1.405	
	15	3.032	
	16	4.262 / 3.606	
	17	2.070 / 1.979 / 2.070	
	18	989 / 997 / 985	
	19	540	
	20	1.116	
	21	40 x 100 x 1.067	
	22	977	
	23	178	
	24	70 / 70	
	25	95 / 90	
	26	321	
	27	607 / 645 / 677	
	28	990	
	29	642	
	30	1.903	
	31	1.386	
	32	3.199	
	33	1.816	
	34	1.577	
Peso	35	2.390	
	36	1.700 / 4.734	
	37	1.777 / 557	
	38		
Desempenho	39	36	48
	40	15,7 / 15,7	15,7 / 15,7
	41	14,0 / 14,0	14,0 / 14,0
	42	0,68 / 0,34	0,65 / 0,42
	43	0,61 / 0,33	0,58 / 0,41
	44	0,61 / 0,33	0,58 / 0,41
	45	0,64 / 0,36	0,61 / 0,45
	46	0,47 / 0,51	
	47	0,39 / 0,47	
	48	0,41 / 0,47	
	49	0,48 / 0,50	
50	36,0 / 23,6	34,0 / 21,0	
51	5,7 / 3,9	9,2 / 5,6	
52	12.093 / 12.062	11.027 / 10.716	
53	2.034 / 2.044	3.261 / 2.949	
Sistema Elétrico	54	Hidráulico / Mecânico	
	55	Pedal / Automático	
	56	Ácido Chumbo	
	57	4,8	5,0
58	12,0	12,0	
Outros	59	AC / Transistorizado	
	60	AC / Transistorizado	
	61	Variável	
	62	484	
	63	557	
64	180 / 155		
65	20 / 40		
66	65	65	



Opcionais

- Módulo de minialavancas de controle hidráulico *Accutouch*
- *Foot Control*
- Retorno de inclinação padrão
- Coluna de direção com infinitas posições e memória de inclinação
- Assentos em suspensão total, com ou sem opção giratória
- Roletas para as baterias
- Luzes posicionadas no protetor do operador
- Pacotes de faróis em LED ou halogênicos
- Luz da cabine/leitura em LED
- Inclinação da Torre 10° para frente
- Deslocador lateral integral
- Alarme de ré
- Luz estroboscópica
- Pneus tipo *Cushion*
- Certificação "EE" – UL
- Espelhos duplos
- Espelhos panorâmicos
- Extintor de incêndio
- Configuração em 48 Volt
- Protetor do operador com *drive-in rack*
- Preparação para câmaras frias abaixo de 0°C

Tabela de Especificações das Torres - Modelos ERP030VT - ERP040VT

Modelo ERP030 040VT	Altura Torre Rebaixada (mm)	Altura Máxima de Elevação dos Garfos (TOF) (mm)	Altura Total Estendida Com Protetor de Carga (mm)	Altura Total Estendida Sem Protetor de Carga (mm)	Elevação Livre Total (TOF) Com Protetor de Carga (mm)	Elevação Livre Total (TOF) Sem Protetor de Carga (mm)
Torre Vista 2 Estágios Elevação Livre Limitada (LFL)						
DUPLEX	1.980	2.032	4.262	3.606	140	140
	2.080	3.232	4.462	3.806	140	140
Torre Vista 2 Estágios Elevação Livre Total (FFL)						
DUPLEX	1.980	3.018	4.262	3.613	750	1.405
	2.080	3.218	4.462	3.813	850	1.505
	2.230	3.518	4.768	4.113	1.000	1.655
Torre Vista 3 Estágios Elevação Livre Total (FFL)						
TRIPLEX	1.980	4.450	5.025	5.025	750	1.405
	2.080	4.750	5.325	5.325	850	1.505
	2.130	4.900	5.375	5.375	900	1.555
	2.230	5.050	5.625	5.625	1.000	1.655
	2.380	5.500	6.075	6.075	1.150	1.805
Torre Vista 4 Estágios Elevação Livre Total (FFL)						
QUADPLEX	2.121	6.121	7.380	6.721	873	1.511
	2.273	6.578	7.837	7.179	1.025	1.663

Compartimentos e Dimensões da Bateria

ERP030VT Com Compartimento de 21,5" de Comprimento															
Dimensões do Compartimento da Bateria				Dimensões e Especificações da Bateria											
Tipo de Compartimento	Larg	Comp	Alt	X			Y		Z	Volts	Nº Cel	Placas Cel	Cap Máx 6 Hs	Peso	
				Mín	Máx	Mín	Máx	Máx	Mín					Máx	
				mm			mm	mm	mm					mm	mm
Com Plataforma Auxiliar CTWT	990	546	607	970	986	508	539	594	36	18	17	30,6	771	998	
			48						24	13	30,5				
Com Roletes			645						632	36	18	17	30,6	771	998
			48						24	13	30,5				
Sem Plataforma Auxiliar CTWT			677						664	36	18	17	30,6	907	1.134
			48						24	13	30,5				

ERP035-040VT Com Compartimento de 25,3" de Comprimento															
Dimensões do Compartimento da Bateria				Dimensões e Especificações da Bateria											
Tipo de Compartimento	Larg	Comp	Alt	X			Y		Z	Volts	Nº Cel	Placas Cel	Cap Máx 6 Hs	Peso	
				Mín	Máx	Mín	Máx	Máx	Mín					Máx	
				mm			mm	mm	mm					mm	mm
Com Plataforma Auxiliar CTWT	990	624	607	970	986	597	635	594	36	18	21	38,2	953	1.089	
			48						24	15	35,8				
Com Roletes			645						632	36	18	21	38,2	953	1.089
			48						24	15	35,8				
Sem Plataforma Auxiliar CTWT			677						664	36	18	21	38,2	1.134	1.270
			48						24	15	35,8				

Bateria = comprimento 20" (508 mm) , posição "B" 2/0 AWG

Conector da bateria: 350 Amp 36V = cinza 48 Volt = azul

Controle de Tração Transistorizado AC

O Controle de Tração Transistorizado AC permite aceleração e mudanças de direção mais suaves, freio regenerativo e Sistema de Autodesaceleração (ADS). O controlador converte a corrente contínua da bateria em corrente alternada (AC) de três fases, ajustando a frequência e a corrente de forma a atender às demandas de desempenho. As configurações de controle do desempenho da máquina, bem como toda a gama de diagnósticos estão acessíveis aos técnicos de manutenção através do Painel de Instrumentos ou PC. O Gerenciador do Sistema Veicular (VSM) que utiliza a tecnologia CANbus monitora e controla os componentes chave e os sistemas da empilhadeira. O avançado Sistema de Gerenciamento Térmico monitora a temperatura dos componentes e ajusta gradualmente o desempenho da empilhadeira evitando danos aos componentes principais.

Controller Area Network (CANbus)

A tecnologia CANbus facilita a comunicação entre todos os sistemas da empilhadeira através do controlador (VSM). O Painel, o controlador de tração e o controlador da bomba são todos controlados pela rede do CANbus. Há uma conexão para acessar a rede através de um computador. O Intelix VSM age como principal controlador, permitindo completo monitoramento e controle de todas as funções e sistemas da empilhadeira. A tecnologia CANbus reduz de forma significativa a complexidade da fiação e das conexões elétricas da máquina, ao mesmo tempo em que permite total comunicação entre os sistemas da máquina. O posicionamento do Painel de Instrumentos possibilita o contínuo monitoramento por parte do operador de todas as funções da empilhadeira bem como, o acompanhamento de eventuais códigos de falha.

Sistema Elétrico

As empilhadeiras da Série ERP VT utilizam o sistema elétrico de tecnologia de corrente alternada AC, o que possibilita um desempenho excepcional da máquina. A indução do motor não usa escovas o que permite obter um alto torque inicial e uma aceleração suave e rápida, que são algumas das características desta tecnologia. Um sensor de velocidade de deslocamento instalado no motor permite contínua informação para o sistema de controle central através do monitoramento da velocidade do motor e sentido de direção da empilhadeira.

Sistema de Motor de Tração Dupla

O sistema de motor de tração dupla AC é montado individualmente à esquerda e à direita da máquina para uma fácil manutenção. Cada motor transfere a força através de engrenagens de redução para um eixo planetário. As transmissões utilizam engrenagens helicoidais e engrenagens otimizadas

para possibilitarem a redução de ruídos. Cada motor de tração é controlado individualmente permitindo um “raio de giro menor”, o que oferece excelente grau de manobra para a máquina.

Freio de Estacionamento Automático

As empilhadeiras da Série ERP VT vêm equipadas com Freio de Estacionamento Automático acionado por mola quando a máquina encontrar-se parada. Sempre que o pedal do acelerador for acionado o freio é liberado e mantido “desligado” através de uma solenóide presente no conjunto do freio de estacionamento. Uma alavanca instalada abaixo do piso da cabine do operador permite a liberação do freio de estacionamento quando a empilhadeira estiver desligada e for necessária sua movimentação durante os procedimentos de manutenção.

Freios em Banho de Óleo

O freio em banho de óleo é padrão e montado internamente no eixo de tração para maior proteção, reduzindo o seu desgaste e a sua contaminação. Este sistema tem baixa manutenção, longa vida útil e não requer ajustes, além de exigir menor esforço na utilização do pedal do freio.

Freio Assistido Eletronicamente

O Freio Assistido Eletronicamente é atuado através do VSM que monitora a pressão do freio. Quando esta pressão excede um limite preestabelecido o VSM envia um sinal ao controlador do sistema de tração de forma a desacelerar o motor na proporção da pressão do freio. Quanto maior a pressão exercida sobre o pedal do freio, mais rápida será a desaceleração da empilhadeira. O cilindro mestre é blindado e apresenta um sensor externo do nível do fluido hidráulico conectado a uma luz de aviso no painel da empilhadeira. O Sistema de Autodesaceleração (ADS) reduz a velocidade de deslocamento da empilhadeira sempre que operador soltar o pedal do acelerador, reduzindo o desgaste dos freios e aumentando sua vida-útil.



Painel

O Painel foi reposicionado e está convenientemente instalado à direita na parte superior do Compartimento do Operador. O painel apresenta um indicador multifuncional que informa as condições de operação da máquina, um visor em cristal líquido com códigos de eventuais falhas e descrição, hodômetro, indicador de carga da bateria com interrupção de elevação, luzes de aviso do fluido do freio, indicador do cinto de segurança, indicador do modo de desempenho da máquina e indicador do freio de estacionamento. O painel permite também acesso do pessoal de manutenção para os ajustes de controle de desempenho, possibilitando a configuração da empilhadeira conforme necessidade de sua aplicação. Diagnósticos permitem o ajuste de eventuais falhas de forma rápida e eficiente. Modos de desempenho selecionáveis são padrão na máquina, e estão também disponíveis opções de senha e *checklist* de verificações do operador.



Componentes Hidráulicos

O sistema hidráulico transistorizado utiliza motor AC sem escovas, permitindo o aumento da vida útil e baixo ruído. Motor e bomba são montados sobre coxins de borracha, evitando ruídos e vibrações. Mangueiras com tramas e tubulação de aço são utilizados para simplificar o sistema hidráulico. O projeto de montagem das linhas hidráulicas objetiva reduzir possíveis danos. O filtro de óleo de 10 microns de fluxo total localizado na linha de retorno protege o sistema hidráulico de contaminação. Uma válvula de alívio permite o fluxo de óleo no caso do entupimento do filtro.

Direção Hidrostática

A direção hidrostática é padrão e o seu projeto totalmente hidráulico permite um controle mais preciso e confiável devido a eliminação de conexões mecânicas e impactos decorrentes da operação. A coluna de direção é facilmente ajustável em infinitas posições, fornecendo maior conforto e visibilidade ao operador.

Eixo de Direção

O conjunto do sistema de direção é composto por peça única fundida em aço de alta durabilidade. O eixo é montado em um sistema hidráulico tipo coroa-pinhão. O acionador hidráulico está localizado na parte traseira do chassi montado em uma placa reforçada, e encontra-se totalmente vedado contra sujeira e detritos.

Torre, Carro-Suporte, Garfos, Protetor de Carga

As Torres Yale® *Global Hi-Vis™ Simplex, Duplex, Triplex* e Tipo *Quad* oferecem excelente visibilidade. As torres com perfis alinhados de frente, com roletes de carga angulares. Oferecem excelente visibilidade. A corrente única de elevação livre oferece maior visibilidade. As vigas das torres com perfil "J" e roletes de carga montados a um ângulo de 3° permitem menor desgaste do canal da torre e dos rolamentos. O sistema de montagem com suporte tipo "J" e acesso pela parte superior da torre possibilita uma fácil instalação e remoção das torres. Sendo o suporte tipo "J" padrão permite intercambialidade de torres nos mais variados modelos de empilhadeiras Yale. Buchas de bronze reduzem o desgaste. Carro de elevação tipo Classe II é

padrão e os roletes de carga angulares selados e lubrificáveis são resistentes às forças para a frente, trás e laterais. Os garfos são forjados em aço em uma única peça, oferecendo mais força e resistência a desgaste. O Protetor de Carga de 48" é padrão. Carro deslocador lateral integral está disponível na versão ERP VT. Disponíveis diversos grupos de mangueiras para funções hidráulicas auxiliares.

Chassi

O chassi é feito em uma única peça e testada para maior durabilidade. Dois degraus de cada lado da empilhadeira facilitam a entrada e saída da máquina. O assoalho em duas peças e as placas laterais são facilmente removíveis, facilitando a manutenção. A tampa do contrapeso é facilmente removível, facilitando o acesso aos componentes da empilhadeira. A tampa do compartimento da bateria em aço estampado com amortecedor a gás, facilita a troca de bateria. O compartimento da bateria pode ser equipado com roletes.

Voltagem

Sistemas de 36 ou 48 Volts estão disponíveis através de vários tamanhos de compartimento de bateria para atender várias demandas de aplicação. Uma opção eletrônica de retorno à posição neutro, presente na empilhadeira reduz a sua indevida movimentação, de forma que não se moverá para frente ou para trás sem que o pedal do acelerador seja liberado.

Eixo de Direção

O conjunto do sistema de direção é composto por peça única fundida em aço de alta durabilidade. O eixo é montado em um sistema hidráulico tipo coroa-pinhão. O acionador hidráulico está localizado na parte traseira do chassi montado em uma placa reforçada, e encontra-se totalmente vedado contra sujeira e detritos.

Acessórios Padrão

As empilhadeiras ERP VT vem equipadas com protetor do operador, garfos de 42", assento fixo sem suspensão, cinto de segurança, e sensor de presença do operador no assento, coluna de direção com infinitas posições de ajuste, piso da empilhadeira emborrachado e buzina elétrica.



O desempenho da máquina pode ser afetado pelas suas condições ou pelos seus equipamentos, bem como pela natureza e condição do local de sua operação. Consulte o seu Distribuidor Yale caso as especificações apresentadas sejam relevantes para o seu uso e aplicabilidade. As especificações estão sujeitas a modificações sem aviso prévio. Estas empilhadeiras Yale atendem às normas e padrões de segurança conforme Part II ANSI B56.1 no momento de sua fabricação. Atende à classificação UL de risco de incêndio pelo *Underwriters Laboratories*. Produtos Yale podem estar patenteados pela Patente Número 6.684.148 e outras patentes pendentes. A Marca Yale, o logotipo Yale, Veracitor™ VX, e Yale Global HiVis™ são marcas e marcas registradas da Yale Materials Handling Group dos EUA em diversos países.

Fotos meramente ilustrativas. Alguns itens apresentados são opcionais. Consulte seu Distribuidor.



Nacco Materials Handling Group Brasil Ltda.

Av. das Nações Unidas, 22.777 - CEP 04795-100 São Paulo, SP - Tel. (11) 5521.8100 - www.yalebrasil.com.br

Revendedor Autorizado: