



PERFORMANCE GARANTIDA

ESPECIFICAÇÕES PRELIMINARES

STACKERS COM PLATAFORMA 24V, 1,25 - 1,6 TONELADAS

NSV12N3
NSV12N3I

NSF12N3R
NSF12N3S
NSF12N3IR
NSF12N3IS

NSV16N3
NSV16N3I

NSF16N3R
NSF16N3S
NSF16N3IR
NSF16N3IS



AUMENTE A CONFIANÇA DO OPERADOR – AUMENTE O RENDIMENTO

OS STACKERS COM PLATAFORMA CAT® SÃO IDEIAS PARA APLICAÇÕES DE ELEVADA INTENSIDADE QUE REQUEREM EQUIPAMENTOS COM VERSATILIDADE MULTIFUNÇÕES. AS SUAS UTILIZAÇÕES INCLUEM EMPILHAMENTO A NÍVEL ELEVADO (ATÉ 5,4 METROS), RECOLHA DE ENCOMENDAS E TRANSPORTE EM FÁBRICAS E ARMAZÉNS. INCRIVELMENTE COMPACTOS, MAS COM QUALIDADES E CAPACIDADES HEAVY-DUTY, O SEU DESEMPENHO RÁPIDO, APRIMORADO E SEGURO INSPIRA CONFIANÇA E ASSEGURA UMA OPERAÇÃO ALTAMENTE PRODUTIVA.



A partir do momento em que um operador opera um destes empilhadores pela primeira vez, ele sente-se perfeitamente confiante. A sensação de equilíbrio, controlo e potência faz-se sentir continuamente, ao longo de cada turno.

O operador fica ligado a um chassis compacto e estável, através da ergonómica cabeça de timão *emPower* líder na classe. O amortecimento eficaz da plataforma e mastro permite uma experiência de utilizador ainda mais suave e confortável. A fadiga e o esforço são minimizados, bem como a necessidade relacionada de baixa por doença.

Motores potentes com tecnologia de controlo avançada permitem transportar e movimentar mercadorias de forma rápida mas segura, com precisão e confiança. Estes fatores, bem como a fácil manobrabilidade, aumentam a produtividade, reduzindo o risco de acidentes e custos associados.

Níveis sem precedentes de partilha de componentes dentro do portfólio de empilhadores e porta-paletes elétricos Cat® trazem benefícios adicionais. As reparações são mais rápidas, com um mínimo de tempo de inatividade. É necessário menos investimento em stock. E menos viagens de assistência e entrega de peças significa uma menor pegada de carbono. Todos ficam a ganhar!

CUSTOS DE EXPLORAÇÃO MAIS BAIXOS

- A cabeça do timão totalmente protegida contra intempéries e resistente aos impactos está vedada de acordo com a norma IP65 e reforçada para maior durabilidade.
- A vedação dos conectores, sensores e outros componentes essenciais aliava-se a uma construção robusta, resiliência a choque e acidentes, intervalos longos entre revisões e características de acesso rápido, incluindo a tampa do motor removível, para reduzir as necessidades de manutenção e melhorar o tempo de atividade.
- Características de design duráveis como um chassis heavy-duty, roda motriz de grande diâmetro, localização do visor protegida, sensores inductivos de presença do operador, entre outras, para uma longa vida útil e um mínimo de assistência.
- A bateria de iões de lítio (se escolhida) proporciona a máxima longevidade, eficiência e tempo de funcionamento. (Disponíveis na versão iões de lítio e chumbo/ácido)
- Motores avançados, travagem regenerativa e designs de mastros eficientes permitem economizar energia (e consumo de óleo hidráulico).
- O visor de série inclui BDI (indicador de descarga da bateria) para ajudar a evitar a descarga profunda prejudicial e ajudar na programação correta da substituição da bateria.
- A opção de visor multifuncional oferece informações claras sobre o estado, as falhas e as ações do porta-paletes e da bateria e permite a configuração dos ID do operador e do acesso por código PIN para evitar a utilização não autorizada do porta-paletes.
- Elevados níveis de partilha de componentes maximizam a disponibilidade de peças, reduzindo o tempo de inatividade, os stocks e a pegada de carbono – em todas as gamas de empilhadores e porta-paletes elétricos Cat.

PRODUTIVIDADE INIGUALÁVEL

- Os modelos com elevação inicial (I) permitem uma boa distância ao solo sob a carga (197 mm do piso até ao topo dos pés de carga; 200 mm até ao topo dos garfos) para facilitar o trabalho em rampas e cais de carregamento com grande inclinação.
- A capacidade de manuseamento duplo de paletes reduz pela metade o número de movimentos de transporte. (Modelos com elevação inicial.)
- O retentor de paletes nos pés de carga ajuda a alinhar as cargas com muito mais facilidade, permitindo um manuseamento duplo mais seguro. (Modelos com elevação inicial.)
- O chassis compacto está associado a uma direção fácil e precisa para permitir manobras rápidas e curvas apertadas em corredores estreitos.
- A tecnologia de iões de lítio totalmente integrada torna possível o funcionamento contínuo, sem substituição da bateria, utilizando um carregamento oportuno e rápido durante pausas curtas. (Disponíveis na versão iões de lítio e chumbo/ácido)
- A opção de bloqueio rápido de bateria e rolo de aço montado sobre rolamentos acelera a troca de bateria. (Para baterias de chumbo/ácido.)

- Níveis excepcionais de conforto, controlo, tração e estabilidade mantêm os operadores alerta, motivados e produtivos, por mais intensa que seja a sua carga de trabalho.
- É possível selecionar três modos de desempenho para satisfazer as necessidades de utilizadores e aplicações individuais: Power para operadores avançados e operações intensivas; Eco para combinar baixo consumo de energia com alta produtividade; Easy para aprendizes e manuseamento de mercadorias sensíveis. (Disponível apenas com a opção de visor multifuncional.)
- A mais recente tecnologia de motor de acionamento AC combina uma elevada potência com controlo eletrónico avançado, uma roda motriz de grande diâmetro e forte travagem regenerativa para uma condução confiante, suave e controlada com precisão.
- Um motor hidráulico potente e silencioso é suavemente regulado por um controlo de velocidade de elevação e descida progressiva, para posicionamento e movimentação rápidos mas seguros da carga.
- O formato dos garfos é cónico na parte inferior e afunilado na ponta, a fim de evitar aprisionamento e permitir uma entrada e saída mais rápida, mesmo em viragem.

SEGURANÇA E ERGONOMIA

- Um design de chassis com operador centrado otimiza a tração de acordo com o peso da carga e mantém uma boa estabilidade, proporcionando em simultâneo uma excelente manobrabilidade para oferecer ao utilizador confiança instantânea e um contínuo desempenho de primeira classe em operações de empilhamento rápidas a nível elevado.
- A opção ASR (Active Spin Reduction) de redução ativa de rotação ajuda a tração em superfícies escorregadias.
- A ergonómica cabeça de timão *emPower*, a melhor na sua classe, facilita o acesso aos controlos, com um design único patenteado que permite obter a distância ideal entre a mão e os botões de elevação/abaixamento.
- As características de funcionamento da cabeça ergonómica do timão incluem uma forma e secção transversal otimizadas do guiador, espaço amplo para as mãos e botões de buzina e elevação/descida de maior dimensão, bem como controlos de velocidade e travagem fáceis de utilizar.
- O design do controlo de velocidade e travagem de dupla direção, do tipo borboleta, proporciona sete posições de dedos convenientes para uma operação cómoda, sem esforço e precisa.
- Os controlos duplos permitem acesso fácil com qualquer uma das mãos e podem ser utilizados com precisão, mesmo quando são usadas luvas.
- A direção assistida tipo timão através de um braço-timão curto inclui um amortecedor hidráulico e funciona sem ligação física à roda motriz, evitando a transmissão de solavancos, rotações e viragens, ao mesmo tempo que permite manobras confortáveis, controladas e precisas. (Disponível em modelos com plataforma dobrável e plataforma fixa de entrada traseira.)
- Comfort Steering através de uma cabeça de timão sem braço (como numa scooter elétrica) maximiza o controlo e a precisão da direção assistida com a ajuda de um amortecedor, evitando choques, vibrações, tensão e fadiga nas mãos, pulsos e braços do operador. (Disponível em modelos com plataforma fixa.)

- A opção de direção mecânica (não assistida) utiliza um braço-timão compacto para proporcionar uma solução de manobra simples, económica, durável e que requer pouco esforço para ambientes de trabalho menos intenso. (Disponível apenas nos modelos com plataforma dobrável.)
- A opção de condução com timão para cima permite manobrar com o braço timão na vertical, para uma deslocação em espaços apertados. (Disponível nos modelos com plataforma dobrável com direção mecânica ou assistida.)
- A tecnologia de direção eletrónica ajusta automaticamente a sensibilidade de acordo com o ângulo de viragem e a velocidade do porta-paletes e oferece resistência e resposta, para uma deslocação controlada e total confiança. (Em todos os porta-paletes elétricos.)
- O controlo de viragem monitoriza constantemente o ângulo de viragem, a velocidade de deslocação e a rapidez do movimento da cabeça do timão – ajustando automaticamente a velocidade de viragem para manter um movimento seguro. (Em todos os porta-paletes elétricos.)
- A otimização do design e construção do mastro e do porta-garfos melhora a visão em frente e da ponta dos garfos, melhorando assim a experiência do utilizador com uma elevação e descida mais suaves e silenciosas.
- Uma ampla escolha de mastros inclui as versões duplex e triplex com uma variedade de alturas de elevação standard e personalizadas.
- O amortecimento de alto conforto em plataformas dobráveis e fixas minimiza os impactos especialmente nos joelhos e atua progressivamente com o aumento do peso do operador, enquanto os controlos ergonómicos e a direção reduzem ainda mais o esforço e a fadiga.
- A opção exclusiva de amortecimento ajustável eletricamente em modelos com plataforma fixa foi otimizada para o peso e a preferência de cada operador com um simples toque de botão, proporcionando um aumento de conforto a um custo reduzido.
- A proteção superior protege o operador contra queda de mercadorias. (De série nos modelos com plataforma fixa. Opcional nos modelos com plataforma dobrável, mas apenas com direção assistida.)
- As barras laterais de proteção opcionais nos modelos com plataforma dobrável podem ser instaladas de forma rápida e simples, com apenas uma mão, para ajudar a evitar quedas e proteger contra impactos. (A velocidade máxima é aumentada quando são utilizadas barras laterais.)
- Os modelos com plataforma fixa oferecem proteção e conforto extras, com um degrau baixo para facilitar a entrada/saída e opções de conceção de barreiras de entrada traseira e lateral.
- O sistema opcional de proteção do pé abrange/para automaticamente o porta-paletes se o pé estiver fora da plataforma. (Modelos com plataforma fixa de entrada traseira.)
- A sua construção robusta inclui um chassis compacto mas heavy-duty, plataforma de ferro fundido e para-choques de baixo perfil integrado para resistir à deformação, proteger o operador e reduzir o risco de prender o pé.

EQUIPAMENTO STANDARD E OPÇÕES

	NSV12-16N3	NSV12-16N3I	NSF12-16N3R	NSF12-16N3IR	NSF12-16N3S	NSF12-16N3IS
GERAL						
Motor de tração 2,4 kW AC	●	●	●	●	●	●
Motor de elevação 3,0 kW DC (S3=12%)	●	●	●	●	●	●
Microcomputador com visor standard (HMI-10), incluindo horímetro e BDI (indicador de descarga de bateria)	●	●	●	●	●	●
Elevação inicial de portátil (manuseamento de paletes duplas)	—	●	—	●	—	●
Plataforma dobrável, sem barras de proteção laterais (6,0 km/h)	●	●	—	—	—	—
Plataforma fixa de operador protegido, entrada traseira (8,5 km/h)	—	—	●	●	—	—
Plataforma fixa de operador protegido, entrada lateral (8,5 km/h)	—	—	—	—	●	●
Braço timão de direção mecânica (comprimento fixo 450 mm)	●	●	—	—	—	—
Braço-timão de direção assistida elétrica	○	○	●	●	—	—
Braço timão Comfort Steering	—	—	—	—	●	●
Roda motriz de Vulkollan®	●	●	●	●	●	●
Rodas de carga em linha, diâmetro 85 mm, Vulkollan®	●	●	●	●	●	●
BATERIA E CARREGADOR						
Conector da bateria: Rema 160	●	●	●	●	●	●
Compartimento da bateria sem rolos	●	●	●	●	●	●
Bateria sobre rolos de aço **	○	○	○	○	○	○
Liberação rápida do bloqueio da bateria (apenas em associação com rolos de aço)	○	○	○	○	○	○
Baterias de iões de lítio e carregadores*	○	○	○	○	○	○
Baterias de chumbo/ácido e carregadores	○	○	○	○	○	○
AMBIENTE						
Copos de lubrificação nos perfis de elevação e eixos protegidos contra oxidação	●	●	●	●	●	●
Design para armazém frigorífico até -10°C	●	●	●	●	●	●
Design para armazém frigorífico até -30 °C **	○	○	○	○	○	○
CONTROLOS DE CONDUÇÃO E ELEVAÇÃO						
Motor de elevação com velocidade regulada e válvula proporcional para descida, controlada por um grande interruptor basculante na cabeça do timão	●	●	●	●	●	●
Condução com timão para cima	○	○	—	—	—	—
OPÇÕES DE RODA MOTRIZ						
Vulkollan 93®	●	●	●	●	●	●
Tractothan 93	○	○	○	○	○	○
Super Grip 93	○	○	○	○	○	○
PEVODYN-Soft 78	○	○	○	○	○	○
Vulkollan 95 ELF®	○	○	○	○	○	○
OUTRAS CARACTERÍSTICAS E OPÇÕES						
Proteção superior (não em associação com direção mecânica)	○	○	—	—	—	—
Barras de proteção laterais rebatíveis, incluindo aumento de velocidade para 8,5 km/h (apenas com plataforma dobrável)	○	○	—	—	—	—
Plataforma fixa com piso amortecido electricamente ajustável com interruptor para regulações/preferências individuais	—	—	○	○	○	○
Proteção para os pés através de cortina de luz de segurança na abertura da plataforma (apenas nas versões com plataforma de entrada traseira)	—	—	○	○	—	—
Direção assistida	○	○	●	●	●	●
Redução ativa de rotação - ASR (Active Spin Reduction)	○	○	○	○	○	○
Visor multifunções, incluindo horímetro e BDI (HMI-20), <99 códigos PIN de login individuais e ícones gráficos	○	○	○	○	○	○
Encosto de carga 1200	○	○	○	○	○	○
Entrada do interruptor de chave	●	●	●	●	●	●
Tomada de alimentação de 12 V DC (não em associação com USB 5 V)	○	○	○	○	○	○
Tomada USB 5 V (não em associação com 12V)	○	○	○	○	○	○
Suporte de acessórios (não em associação com OHG; já incluído no OHG)	○	○	○	○	○	○
Secretária, incl. suporte RAM C (necessário rack de acessórios ou OHG)	○	○	○	○	○	○
Suporte de equipamento, sistema RAM tamanho C (necessário rack de acessórios ou OHG)	○	○	○	○	○	○
Suporte de equipamento, sistema RAM tamanho C, 2 unidades (necessário rack de acessórios ou OHG)	○	○	○	○	○	○
Suporte de equipamento, RAM tamanho D (necessário rack de acessórios ou OHG)	○	○	○	○	○	○
Cor RAL especial	○	○	○	○	○	○
Funcionalidade de segurança com redução de velocidade com bateria fraca (limp home), chumbo/ácido (DoD 15%) / iões de lítio (DoD 7%)	●	●	●	●	●	●
Aviso audível de nível da bateria, chumbo/ácido (DoD 20%) / iões de lítio (DoD 10%)	○	○	○	○	○	○
Alarme de intervalo de manutenção	○	○	○	○	○	○
Encerramento de sessão automático (necessário HMI-20, não em associação com entrada de interruptor de ignição)	○	○	○	○	○	○
Regresso a velocidade lenta quando a sessão é encerrada (não em associação com "operador ausente")	○	○	○	○	○	○
Regresso a velocidade lenta em caso de operador ausente (não em associação com "no encerramento de sessão")	○	○	○	○	○	○
Luz vermelha ou azul no piso (não combinado; necessário OHG)	○	○	○	○	○	○

● Standard ○ Opção

INTEGRAÇÃO TOTAL DE BATERIA DE IÓES DE LÍTIO*

A integração total da comunicação da bateria de iões de lítio nos stackers Cat com plataforma permite que toda a informação relativa à bateria seja apresentada claramente no visor a cores incorporado do empilhador.

A cabeça de timão intuitiva emPower líder na sua classe facilita o acesso aos controlos, permitindo uma operação rápida e precisa.

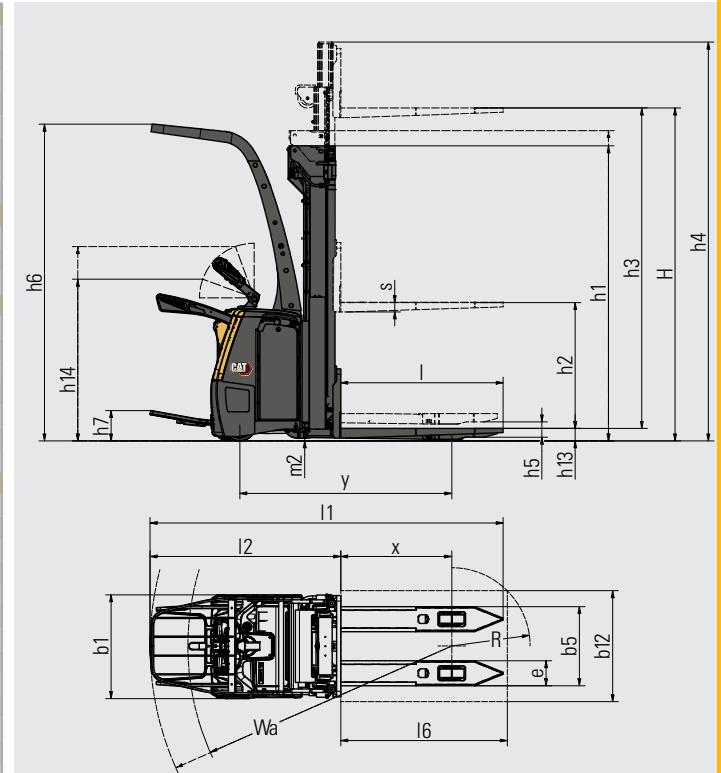


*A opção de bateria de iões de lítio está disponível em regiões selecionadas.

** Não em combinação com a bateria de iões de lítio

ESPECIFICAÇÕES PRELIMINARES STACKERS COM PLATAFORMA 24V, 1,25 - 1,6 TONELADAS

Características				
1.1	Fabricante			
1.2	Tipo Designação do modelo do fabricante			
1.3	Força motriz			
1.4	Comando da operação			
1.5	Capacidade de carga	Q (kg)		
1.6	Distância do centro de carga	c (mm)		
1.8	Distância do eixo das rodas de carga ao bastidor (garfos descidos)	x (mm)	800	800
1.9	Distância entre eixos	y (mm)	1429	1503
Peso				
2.1b	Peso de empilhador sem carga e com bateria (máxima)	kg	1300	1400
2.2	Peso nos eixos com carga máxima nominal & incluindo a bateria (máxima) lado motriz/da carga	kg	1005 / 1410 ¹³⁾	1020 / 1495 ¹³⁾
2.3	Peso nos eixos sem carga e com bateria (máxima), lado motriz/da carga	kg	825 / 310 ¹³⁾	855 / 375 ¹³⁾
Rodas / Transmissão				
3.1	Tipo de pneu: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Poluretano, N=Nylon, B=Borracha lado motriz/da carga		Vul / Vul	Vul / Vul
3.2	Dimensões da roda motriz	(mm)	235 x 75	235 x 75
3.3	Dimensões da roda de carga	ø (mm)	85 x 76 ³⁾	85 x 76 ³⁾
3.4	Dimensões da roda estabilizadora (diâmetro x largura)	(mm)	150 x 55	150 x 55
3.5	Número de rodas, da carga/lado motriz (x = motrizes)		4 ³⁾ / 1x + 1	4 ³⁾ / 1x + 1
3.6	Distância de rodagem (centro dos pneus), lado motriz	b10 (mm)	497	497
3.7	Distância de rodagem (centro dos pneus), lado da carga	b11 (mm)	402	390
Dimensões				
4.2a	Altura com mastro recolhido	h1 (mm)	Ver tabela	Ver tabela
4.2b	Altura	h1 (mm)	Ver tabela	Ver tabela
4.3	Altura de elevação livre	h2 (mm)	Ver tabela	Ver tabela
4.4	Altura normal de elevação	h3 (mm)	Ver tabela	Ver tabela
4.5	Altura com mastro todo elevado	h4 (mm)	Ver tabela	Ver tabela
4.6	Levantamento inicial	h5 (mm)	110	110
4.7	Altura da grade de proteção do operador	h6 (mm)	2283	2283
4.8	Distância entre o chão e o assento / a plataforma	h7 (mm)	171	171
4.9	Altura do braço móvel / consola da direção (mín./máx.)	h14 (mm)	1099 / 1512	1099 / 1512
4.10	Altura da plataforma ao chão	h8 (mm)	82	87
4.15	Altura dos garfos completamente apoiados no solo	h13 (mm)	89	93
4.19	Comprimento total	l1 (mm)	2090 / 2450 ⁴⁾¹⁴⁾	2163 / 2523 ⁴⁾¹⁴⁾
4.20	Distância à face do garfo (inclui espessura do garfo)	l2 (mm)	920 / 1280 ⁴⁾¹⁴⁾	993 / 1353 ⁴⁾¹⁴⁾
4.21	Largura total	b1/b2 (mm)	748	748
4.22	Garfos, (espessura, largura, comprimento)	s / e / l (mm)	70 / 180 / 1170	70 / 180 / 1170
4.24	Largura do porta garfos	b3 (mm)	670	670
4.25	Largura externa sobre garfos (mínimo/máximo)	b5 (mm)	570	570
4.26	Largura interior das pernas de apoio	b4 (mm)	N/A ⁷⁾	N/A ⁷⁾
4.32	Altura ao solo no centro da base das rodas (garfos em baixo)	m2 (mm)	32	20-130
4.34a	Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paleteis de 800 x1200 mm, carga em comprimento	Ast (mm)	70 / 180 / 1170	70 / 180 / 1170
4.34c	Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paleteis de 800 x1200 mm, carga em comprimento, plataforma para cima/baixo	Ast (mm)	2509 / 2846 ⁴⁾ [2841 ⁹⁾] 1743 / 2080 ⁴⁾ [2075 ⁹⁾]	2581 / 2919 ⁴⁾ [2914 ⁹⁾] 1815 / 2153 ⁴⁾ [2148 ⁹⁾]
4.35	Raio do círculo de viragem	Wa (mm)	2582 / 2921 ⁴⁾ [2915 ⁹⁾] 1816 / 2155 ⁴⁾ [2149 ⁹⁾]	2611 / 2950 ⁴⁾ [2944 ⁹⁾] 1845 / 2184 ⁴⁾ [2178 ⁹⁾]
Rendimento				
5.1	Velocidade de deslocação, com/sem carga	km / h	6.0 / 6.010) 8.5 / 8.5 ¹¹⁾	6.0 / 6.010) 8.5 / 8.5 ¹¹⁾
5.2	Velocidade de elevação, com/sem carga	m / s	0.20 / 0.34	0.20 / 0.34
5.3	Velocidade de descida, com/sem carga	m / s	0.47 / 0.40	0.47 / 0.33
5.7	Aptidão em rampa, com/sem carga	%	8.7 / 8.7	11.9 / 17.2
5.8	Aptidão máxima de rampa, com/sem carga	%		
5.9	Tempo de aceleração com/sem carga (10 m)	s	5.7 / 5.3 ¹³⁾	5.7 / 5.3 ¹³⁾
5.10	Travões de serviço (mecânico/hidráulico/eléctrico/pneumático)		Eléctrico ¹²⁾	Eléctrico ¹²⁾
Motores Eléctricos				
6.1	Capacidade do motor de tração (ciclo curto de 60 min.)	kW	2.4	2.4
6.2	Força do motor de elevação a 15% do factor de carga	kW	3.0 ¹⁵⁾	3.0 ¹⁵⁾
6.4	Tensão da bateria/capacidade com descarga de 5h	V / Ah	24 / 270-400	24 / 270-400
6.5	Peso da bateria	kg	285-350	285-350
6.6a	Energy consumption according to EN16796	kWh / h	0.68 ¹⁶⁾	0.68 ¹⁶⁾
Diversos				
8.1	Tipo de comando da deslocação		AC	AC
10.7	Nível do som ao ouvido do operador de acordo com EN 12 053:2001 e EN ISO 4871 a trabalhar LpAZ	dB (A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)
10.7.1	Nível do som ao ouvido do operador de acordo com EN 12 053:2001 e EN ISO 487, condução/elevação/parado LpAZ	dB (A)	TBD	TBD



1) 500-1230 mm

2) em x=800 mm

3) bogie (tandem)

4) plataforma subida / descendida

5) comprimento variável 800-1600

6) largura de garfos variável 550-660

7) deriva do b5 e e

8) com direção assistida

9) com proteção superior

10) sem barras laterais de proteção

11) com barras laterais de proteção

12) incl. também travão de estacionamento

13) Varia de acordo com a configuração

14)

15)

16)

17)

18)

19)

20)

21)

22)

23)

24)

25)

26)

27)

28)

29)

30)

31)

32)

33)

34)

35)

36)

37)

38)

39)

40)

41)

42)

43)

44)

45)

46)

47)

48)

49)

50)

51)

52)

53)

54)

55)

56)

57)

58)

59)

60)

61)

62)

63)

64)

65)

66)

67)

68)

69)

70)

71)

72)

73)

74)

75)

76)

77)

78)

79)

80)

81)

82)

83)

84)

85)

86)

87)

88)

89)

90)

91)

92)

93)

94)

95)

96)

97)

98)

99)

100)

101)

102)

103)

104)

105)

106)

107)

108)

109)

110)

111)

112)

113)

114)

115)

116)

117)

118)

119)

120)

121)

122)

123)

124)

125)

126)

127)

128)

129)

130)

131)

132)

133)

134)

135)

136)

137)

138)

139)

140)

141)

142)

143)

144)

145)

146)

147)

148)

149)

150)

151)

152)

153)

154)

155)

156)

157)

158)

159)

160)

161)

162)

163)

164)

165)

166)

167)

168)

169)

170)

171)

172)

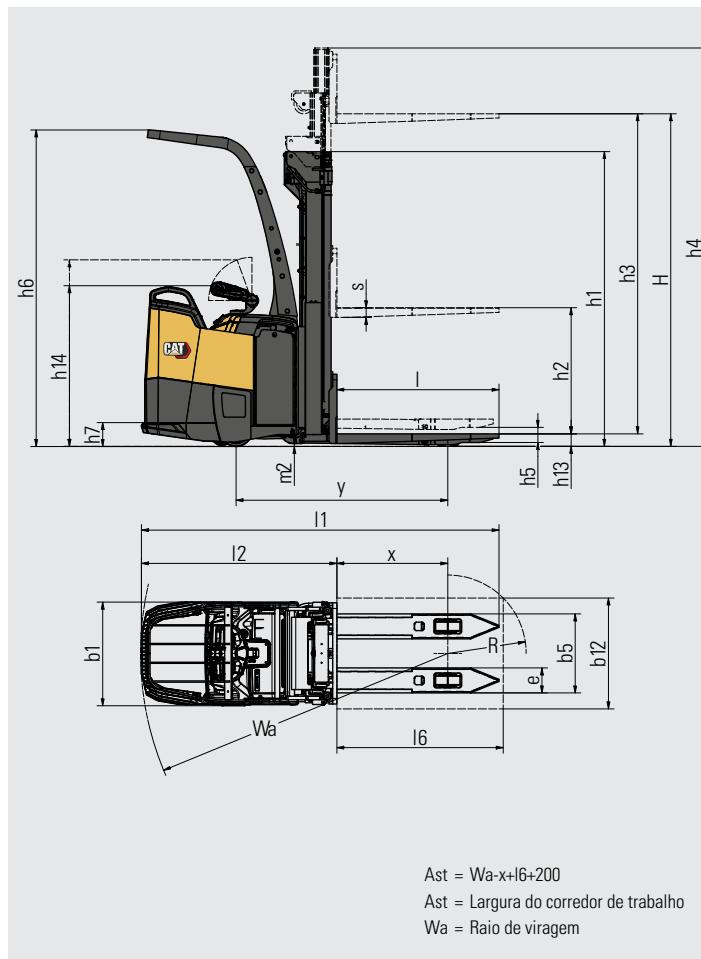
173)

174)

175)

176)

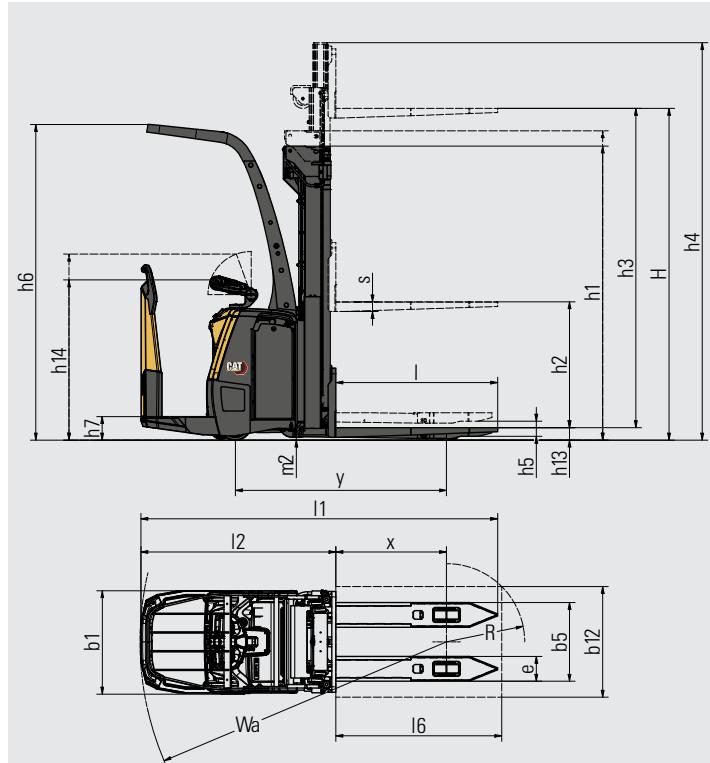
Características					
1.1	Fabricante				
1.2	Tipo Designação do modelo do fabricante				
1.3	Força motriz				
1.4	Comando da operação				
1.5	Capacidade de carga	Q (kg)			
1.6	Distância do centro de carga	c (mm)			
1.8	Distância do eixo das rodas de carga ao bastidor (garfos descidos)	x (mm)			
1.9	Distância entre eixos	y (mm)			
Peso					
2.1b	Peso de empilhador sem carga e com bateria (máxima)	kg			
2.2	Peso nos eixos com carga máxima nominal & incluindo a bateria (máxima) lado motriz/da carga	kg			
2.3	Peso nos eixos sem carga e com bateria (máxima), lado motriz/da carga	kg			
Rodas / Transmissão					
3.1	Tipo de pneu: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Políuretano, N=Nylon, B=Borracha lado motriz/da carga				
3.2	Dimensões da roda motriz	(mm)			
3.3	Dimensões da roda de carga	Ø (mm)			
3.4	Dimensões da roda estabilizadora (diâmetro x largura)	(mm)			
3.5	Número de rodas, da carga/lado motriz (x = motrizes)				
3.6	Distância de rodagem (centro dos pneus), lado motriz	b10 (mm)			
3.7	Distância de rodagem (centro dos pneus), lado da carga	b11 (mm)			
Dimensões					
4.2a	Altura com mastro recolhido	h1 (mm)			
4.2b	Altura	h1 (mm)			
4.3	Altura de elevação livre	h2 (mm)			
4.4	Altura normal de elevação	h3 (mm)			
4.5	Altura com mastro todo elevado	h4 (mm)			
4.6	Levantamento inicial	h5 (mm)			
4.7	Altura da grade de proteção do operador	h6 (mm)			
4.8	Distância entre o chão e o assento / a plataforma	h7 (mm)			
4.9	Altura do braço móvel / consola da direcção (mín./máx.)	h14 (mm)			
4.10	Altura da plataforma ao chão	h8 (mm)			
4.15	Altura dos garfos completamente apoiados no solo	h13 (mm)			
4.19	Comprimento total	l1 (mm)			
4.20	Distância à face do garfo (inclui espessura do garfo)	l2 (mm)			
4.21	Largura total	b1/b2 (mm)			
4.22	Garfos, (espessura, largura, comprimento)	s / e / l (mm)			
4.24	Largura do porta garfos	b3 (mm)			
4.25	Largura externa sobre garfos (mínimo/máximo)	b5 (mm)			
4.26	Largura interior das pernas de apoio	b4 (mm)			
4.32	Altura livre ao solo no centro da base das rodas (garfos em baixo)	m2 (mm)			
4.34a	Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento	Ast (mm)			
4.34c	Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento, plataforma para cima/baixo	Ast (mm)			
4.35	Raio do círculo de viragem	Wa (mm)			
Rendimento					
5.1	Velocidade de deslocação, com/sem carga	km / h			
5.2	Velocidade de elevação, com/sem carga	m / s			
5.3	Velocidade de descida, com/sem carga	m / s			
5.7	Aptidão em rampa, com/sem carga	%			
5.8	Aptidão máxima de rampa, com/sem carga	%			
5.9	Tempo de aceleração com/sem carga (10 m)	s			
5.10	Travões de serviço (mecânico/hidráulico/eléctrico/pneumático)				
Motores Eléctricos					
6.1	Capacidade do motor de tracção (ciclo curto de 60 min.)	kW			
6.2	Força do motor de elevação a 15% do factor de carga	kW			
6.4	Tensão da bateria/capacidade com descarga de 5h	V / Ah			
6.5	Peso da bateria	kg			
6.6a	Energy consumption according to EN16796	kWh / h			
Diversos					
8.1	Tipo de comando da deslocação				
10.7	Nível do som ao ouvido do operador de acordo com EN 12 053:2001 e EN ISO 4871 a trabalhar LpA2	dB (A)			
10.7.1	Nível do som ao ouvido do operador de acordo com EN 12 053:2001 e EN ISO 487, condução/elevação/parado LpA2	dB (A)			



- 1) 500-1230 mm
 - 2) em x=800 mm
 - 3) bogie (tandem)
 - 4) plataforma subida / descida
 - 5) comprimento variável 800-1600
 - 6) largura de garfos variável 550-660
 - 7) deriva do b5 e e
 - 8) com direção assistida
 - 9) com proteção superior
 - 10) sem barras laterais de proteção
 - 11) com barras laterais de proteção
 - 12) incl. também travão de estacionamento
 - 13) Varia de acordo com a configuração
 - 14) Para l1 / l2 com OHG adicionar +350 mm à plataforma subida
 - 15) 12%
 - 16) Varia de acordo com a config. e o padrão de utilização efetivo

ESPECIFICAÇÕES PRELIMINARES STACKERS COM PLATAFORMA 24V, 1,25 - 1,6 TONELADAS

Características				
1.1	Fabricante			
1.2	Tipo Designação do modelo do fabricante			
1.3	Força motriz			
1.4	Comando da operação			
1.5	Capacidade de carga	Q (kg)		
1.6	Distância do centro de carga	c (mm)		
1.8	Distância do eixo das rodas de carga ao bastidor (garfos descidos)	x (mm)		
1.9	Distância entre eixos	y (mm)		
Peso				
2.1b	Peso de empilhador sem carga e com bateria (máxima)	kg		
2.2	Peso nos eixos com carga máxima nominal & incluindo a bateria (máxima) lado motriz/da carga	kg		
2.3	Peso nos eixos sem carga e com bateria (máxima), lado motriz/da carga	kg		
Rodas / Transmissão				
3.1	Tipo de pneu: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Poluretano, N=Nylon, B=Borracha lado motriz/da carga			
3.2	Dimensões da roda motriz	(mm)		
3.3	Dimensões da roda de carga	Ø (mm)		
3.4	Dimensões da roda estabilizadora (diâmetro x largura)	(mm)		
3.5	Número de rodas, da carga/lado motriz (x = motrizes)			
3.6	Distância de rodagem (centro dos pneus), lado motriz	b10 (mm)		
3.7	Distância de rodagem (centro dos pneus), lado da carga	b11 (mm)		
Dimensões				
4.2a	Altura com mastro recolhido	h1 (mm)	Ver tabela	Ver tabela
4.2b	Altura	h1 (mm)	Ver tabela	Ver tabela
4.3	Altura de elevação livre	h2 (mm)	Ver tabela	Ver tabela
4.4	Altura normal de elevação	h3 (mm)	Ver tabela	Ver tabela
4.5	Altura com mastro todo elevado	h4 (mm)	Ver tabela	Ver tabela
4.6	Levantamento inicial	h5 (mm)		110
4.7	Altura da grade de proteção do operador	h6 (mm)	2283	2283
4.8	Distância entre o chão e o assento / a plataforma	h7 (mm)	170	170
4.9	Altura do braço móvel / consola da direção (mín./máx.)	h14 (mm)	1130 / 1297 ⁸⁾	1130 / 1297 ⁸⁾
4.10	Altura da plataforma ao chão	h8 (mm)	82	87
4.15	Altura dos garfos completamente apoiados no solo	h13 (mm)	89	93
4.19	Comprimento total	I1 (mm)	2482	2556
4.20	Distância à face do garfo (inclui espessura do garfo)	I2 (mm)	1312	1386
4.21	Largura total	b1/b2 (mm)	748	748
4.22	Garfos, (espessura, largura, comprimento)	s / e / l (mm)	70 / 180 / 1170	70 / 180 / 1170
4.24	Largura do porta garfos	b3 (mm)	670	670
4.25	Largura externa sobre garfos (mínimo/máximo)	b5 (mm)	570	570
4.26	Largura interior das pernas de apoio	b4 (mm)	N/A ⁷⁾	N/A ⁷⁾
4.32	Altura livre ao solo no centro da base das rodas (garfos em baixo)	m2 (mm)	32	20-130
4.34a	Largura do corredor de trabalho (Ast) c/palete de 800 x1200 mm, carga em comprimento	Ast (mm)	2878	2956
4.34c	Largura do corredor de trabalho (Ast) c/palete de 800 x1200 mm, carga em comprimento, plataforma para cima/baixo	Ast (mm)		2986
4.35	Raio do círculo de viragem	Wa (mm)	2112	2190
Rendimento				
5.1	Velocidade de deslocação, com/sem carga	km / h	8.5 / 8.5	8.5 / 8.5
5.2	Velocidade de elevação, com/sem carga	m / s	0.20 / 0.34	0.20 / 0.34
5.3	Velocidade de descida, com/sem carga	m / s	0.47 / 0.40	0.47 / 0.33
5.7	Aptidão em rampa, com/sem carga	%	8.7 / 8.7	11.4 / 15.0
5.8	Aptidão máxima de rampa, com/sem carga	%		6.1 / 6.1
5.9	Tempo de aceleração com/sem carga (10 m)	s	5.7 / 5.3 ¹³⁾	6.3 / 5.3 ¹³⁾
5.10	Travões de serviço (mecânico/hidráulico/eléctrico/pneumático)		Eléctrico ¹²⁾	Eléctrico ¹²⁾
Motores Eléctricos				
6.1	Capacidade do motor de tração (ciclo curto de 60 min.)	kW	2.4	2.4
6.2	Força do motor de elevação a 15% do factor de carga	kW	3.0 ¹⁵⁾	3.0 ¹⁵⁾
6.4	Tensão da bateria/capacidade com descarga de 5h	V / Ah	24 / 270-400	24 / 270-400
6.5	Peso da bateria	kg	285-350	285-350
6.6a	Energy consumption according to EN16796	kWh / h	0.68 ¹⁶⁾	0.68 ¹⁶⁾
Diversos				
8.1	Tipo de comando da deslocação		AC	AC
10.7	Nível do som ao ouvido do operador de acordo com EN 12 053:2001 e EN ISO 4871 a trabalhar LpAZ	dB (A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)
10.7.1	Nível do som ao ouvido do operador de acordo com EN 12 053:2001 e EN ISO 487, condução/elevação/parado LpAZ	dB (A)	TBD	TBD



1) 500-1230 mm

2) em x=800 mm

3) bogie (tandem)

4) plataforma subida / descida

5) comprimento variável 800-1600

6) largura de garfos variável 550-660

7) deriva do b5 e e

8) com direção assistida

9) com proteção superior

10) sem barras laterais de proteção

11) com barras laterais de proteção

12) incl. também travão de estacionamento

13) Varia de acordo com a configuração

14) Para I1 / I2 com OHG adicionar +350 mm à plataforma subida

15) 12%

16) Varia de acordo com a config. e o padrão de utilização efetivo

Desempenho e capacidade do mastro

TV / DS	Duplex com mastro "clear view"
TFV / DEV	Duplex com "clear view" e elevação totalmente livre
DTFV / TREV	Triplex com "clear view" e elevação totalmente livre
h3+h13	Altura de elevação (garfo)
h1	Altura do mastro descido
h4	Altura com mastro elevado
h2+h13	Elevação totalmente livre

NSV/NSF12N3(R)(S)				
Tipo de mastro Estreito	h3+h13 mm	h1 mm	h4 mm	h2+h13 mm
Duplex com mastro "clear view" (visão clara) (TV)	2690	1857	3120	159
	2990	2007	3420	159
	3290	2157	3720	159
	3590	2307	4020	159
	4190	2607	4620	159
Duplex com "clear view" e elevação totalmente livre (TFV)	2690	1857	3120	1389
	2990	2007	3420	1539
	3290	2157	3720	1689
	3590	2307	4020	1839
	4190	2607	4620	2139

NSV/NSF12N3I(R)(S)				
Tipo de mastro Elevação inicial	h3 + h13 mm	h1 mm	h4 mm	h2+h13 mm
Duplex com mastro "clear view" (visão clara) (TV)	2690	1862	3125	163
	2990	2012	3425	163
	3290	2162	3725	163
	3590	2312	4025	163
	4190	2612	4625	163
Duplex com "clear view" e elevação totalmente livre (TFV)	2690	1862	3125	1393
	2990	2012	3425	1543
	3290	2162	3725	1693
	3590	2312	4025	1843
	4190	2612	4625	2143

NSV/NSF16N3(R)(S)				
Tipo de mastro Estreito	h3 + h13 mm	h1 mm	h4 mm	h2+h13 mm
Duplex com "clear view" e elevação totalmente livre (TFV)	2900	2000	3405	1499
	3200	2150	3705	1649
	3600	2350	4105	1849
	3800	2450	4305	1949
	4200	2650	4705	2149
Triplex com "clear view" e elevação totalmente livre (DTFV)	4350	2000	4882	1519
	4800	2150	5332	1669
	5400	2350	5932	1869

NSV/NSF16N3I(R)(S)				
Tipo de mastro Elevação inicial	h3 + h13 mm	h1 mm	h4 mm	h2+h13 mm
Duplex com "clear view" e elevação totalmente livre (TFV)	2900	2005	3412	1503
	3200	2155	3712	1653
	3600	2355	4112	1853
	3800	2455	4312	1953
	4200	2655	4712	2153
Triplex com "clear view" e elevação totalmente livre (DTFV)	4350	2005	4889	1523
	4800	2155	5339	1673
	5400	2355	5939	1873

BATERIAS DE IÓES DE LÍTIO

TIME TO SWITCH?

A tecnologia de bateria de iões de lítio está disponível nas gamas de empilhadores elétricos de contrapeso e de armazém Cat®. Embora as baterias de chumbo-ácido continuem a ser uma escolha popular entre os nossos clientes, e ainda tenham muito para oferecer, apresentam vários desafios que os iões de lítio permitem ultrapassar.

Talvez a mudança mais notória ao mudar para os iões de lítio seja a utilização do carregamento oportuno. Em vez de trocar de bateria entre turnos, pode simplesmente ligar-se a um carregador rápido durante pequenas pausas e manter a mesma bateria a funcionar de forma contínua. Isto, juntamente com outros benefícios em termos de eficiência, ambiente e segurança, torna os iões de lítio uma alternativa muito apelativa.



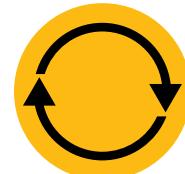
MAIOR
LONGEVIDADE



MAIS
ALTA



MAIOR
DURAÇÃO



ELEVADO
DESEMPENHO
CONSTANTE



CARREGAMENTO
MAIS RÁPIDO



SEM SUBSTITUIÇÃO
DA BATERIA



SEM MANUTENÇÃO
DIÁRIA



PROTEÇÃO
INCORPORADA

Vantagens das baterias de iões de lítio Cat em relação às baterias de chumbo-ácido

Os iões de lítio são um investimento que deve ser visto em comparação com a poupança contínua de energia, o equipamento, a mão-de-obra e o tempo de inatividade.

- **Maior longevidade** – 2 a 4 vezes mais tempo de vida útil do que a bateria de chumbo-ácido – permite reduzir o investimento global em baterias
- **Maior eficiência** – as perdas de energia durante o carregamento e a descarga são inferiores em cerca de 30%, o que significa uma redução no consumo de eletricidade
- **Maior duração** – graças ao desempenho mais eficaz da bateria e ao uso de cargas oportunas, as quais podem ser feitas em qualquer altura sem danificar a bateria ou encurtar o respetivo tempo de vida
- **Elevado desempenho constante** – com uma curva de tensão mais constante – mantém uma maior produtividade do empilhador, mesmo próximo do fim do turno
- **Carregamento mais rápido** – permite uma carga completa em apenas 1 hora com os carregadores mais rápidos
- **Sem troca de bateria** – cargas oportunas rápidas – 15 minutos para várias horas de funcionamento extra – permitem uma operação contínua com apenas uma bateria e minimizam a necessidade de comprar, armazenar e manter baterias sobresselentes
- **Sem manutenção diária** – a bateria permanece a bordo do empilhador durante o carregamento e não são necessários reabastecimentos de água ou controlos do eletrólito
- **Sem gás** – ou extravasamentos de ácido – evita o espaço, equipamento e custos operacionais de uma sala de baterias e sistema de ventilação
- **Proteção incorporada** – o sistema de gestão de bateria inteligente (BMS) impede automaticamente descarga, carga, tensão e temperatura excessivas, eliminando praticamente também uma má utilização

Estão disponíveis baterias e carregadores com diferentes capacidades. O seu concessionário identificará a melhor combinação para as suas necessidades. Questione igualmente o seu concessionário sobre as garantias opcionais de 5 anos, sujeitas a controlos anuais, que lhe permitirão obter uma maior tranquilidade.

info@catlifttruck.com | www.catlifttruck.com

WPSC2313(03/23) © 2023 MLE B.V. (registro no. 33274459). Todos os direitos reservados. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Corporate Yellow", e a identidade visual "Power Edge" e Cat "Modern Hex", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

NOTA: As especificações de desempenho podem variar de acordo com as tolerâncias-padrão de fabrico, condições do veículo, tipos de pneus, condições do piso ou superfície, aplicações ou ambiente de operação. Os empilhadores podem ser apresentados com opções não standard. Os requisitos de desempenho específicos e configurações disponíveis a nível local devem ser discutidas com o seu distribuidor da Cat Lift Trucks. A Cat Lift Trucks segue uma política de melhoria contínua dos seus produtos. Por este motivo, alguns materiais, opções e especificações podem ser alterados sem aviso prévio.



DOWNLOAD
BROCHURE



WATCH
VIDEOS



DOWNLOAD
OUR APP

