



PRODUTIVIDADE CONFIÁVEL

NSP10N2
NSP12PC
NSP12N2
NSP12N2R
NSP12N2I
NSP12N2IR
NSP14N2
NSP14N2R
NSP14N2I
NSP14N2IR
NSP16N2
NSP16N2R
NSP16N2I
NSP16N2IR
NSP16N2S
NSP16N2SR

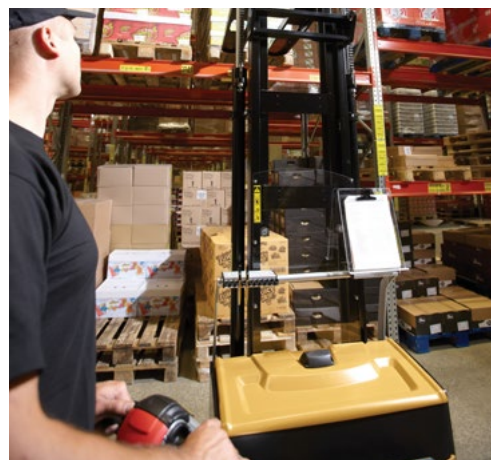
ESPECIFICAÇÕES

EMPILHADORES COM PLATAFORMA DOBRÁVEL E COM CONDUTOR EM PÉ DE 24 V, 1,0 - 1,6 TONELADAS



O SEU PARCEIRO PERFEITO PARA DESLOCAÇÕES CURTAS

ESTA GAMA DE EMPILHADORES, QUE INCORPORA A MAIS RECENTE TECNOLOGIA, FOI CONCEBIDA PARA APLICAÇÕES DE DESLOCAÇÕES CURTAS E EMPILHAMENTO DE ATÉ 5,4 METROS. COM UMA AMPLA ESCOLHA DE MODELOS DE PLATAFORMA DOBRÁVEL E DE CONDUTOR EM PÉ, ENCONTRARÁ UM DISPOSITIVO POTENTE FIÁVEL E PRODUTIVO PARA QUALQUER ARMAZÉM.



As opções de acionamento programáveis e com poupança de energia, a construção robusta e a alta resistência à água e à sujidade reduzem os custos operacionais e aumentam a produtividade. As necessidades de manutenção são minimizadas por um sistema de acionamento e elevação integrado, com menos componentes e acesso rápido a todas as peças principais do empilhador.

Características de controlo suave e preciso e uma posição de operação confortável, com um braço-timão de fácil utilização e excelente visibilidade através do mastro, garantem uma experiência de utilizador satisfatória. Os rodízios com altura ajustável* e mastros de alta resistência ajudam a maximizar a estabilidade.

Os modelos com uma pequena plataforma rebatível estão disponíveis com capacidades de 1,2*, 1,4 e 1,6 toneladas para eliminar o trabalho físico em distâncias mais longas.

Encontra-se agora disponível um novo empilhador de condutor em pé compacto, o NSP12PC de 1,2 toneladas. Este modelo potente, mas de dimensões reduzidas, é ideal para a reposição de prateleiras de lojas, empilhamento, recolha de mercadorias e pequenos trabalhos de transporte interno, por exemplo, em armazéns, supermercados e áreas de produção.

*Excluindo o NSP12PC.

CUSTO DE PROPRIEDADE MAIS BAIXO

- A mais recente tecnologia CA mantém o consumo de energia e os custos de manutenção ao mínimo possível.
- A construção robusta do chassis e os garfos com resistência comprovada oferecem maior robustez e fiabilidade, mesmo nas condições mais exigentes.
- O chassis fechado e os componentes elétricos à prova de água resistem à humidade, sujidade e corrosão, aumentando o tempo de atividade, reduzindo os custos de manutenção e prolongando a vida útil do empilhador*.
- O fácil acesso a componentes críticos do empilhador permite um diagnóstico de falhas mais rápido e uma manutenção mais célere, o que encurta ainda mais o tempo de inatividade.
- A transmissão integrada e o sistema de elevação apresentam menos componentes do que os modelos anteriores, reduzindo a possibilidade de avarias.
- O compartimento fechado com tampa de aço protege a bateria contra impactos, adiando a dispendiosa substituição da bateria.
- O tamanho padrão da bateria permite a interpermutabilidade com outras marcas.

PRODUTIVIDADE INIGUALÁVEL

- O motor CA permite um controlo de acionamento muito preciso, facilitando a vida dos operadores do empilhador.
- O braço-timão ergonómico ajuda a manter os operadores descansados através dos controlos confortáveis e fáceis de utilizar.
- As excelentes características de condução e tração adaptam-se ao trabalho intensivo em distâncias curtas e médias.
- O controlador programável avançado permite que os utilizadores priorizem entre o desempenho mais rápido e o manuseamento mais suave com menor consumo de energia, prolongando a autonomia.
- As pontas dos garfos cónicas permitem uma entrada de paleta precisa e sem esforço, acelerando os ciclos de manuseamento e evitando danos na paleta ou na carga.
- O empilhador pode ser conduzido com o braço-timão na posição vertical no modo "tartaruga" com velocidade ultra baixa para maximizar a manobrabilidade em espaços apertados.
- A carroçaria mais estreita do empilhador torna as operações de manuseamento em áreas confinadas muito mais fáceis.
- O modelo NSP12PC compacto é o empilhador mais estreito e leve (com 660 mm e 775 kg, incluindo bateria máxima) e, tal como os modelos NSP10-16N2/N21/N2S, tem um braço-timão de compensação para que o operador possa caminhar ao lado.
- Os modelos N2R dispõem de uma plataforma rebatível para o condutor que evita a fadiga do operador em maiores distâncias.

- A plataforma dobrável dos modelos N2R permanece em baixo quando é baixada, poupando tempo quando os operadores têm de voltar a entrar.
- Os modelos de elevação inicial N2I permitem que o operador levante o mastro e os garfos, aumentando a distância ao solo para proteger o empilhador e a carga ao trabalhar em rampas.
- Os modelos N2S pósito permitem que cargas mais largas e paletes fechadas sejam manuseadas com facilidade.

SEGURANÇA E ERGONOMIA

- O desenho moderno do braço-timão oferece uma posição de operação confortável.
- Os mastros de alta resistência reduzem o movimento da carga ao mínimo.
- Perfis de mastro finos e disposição cuidadosa da mangueira hidráulica proporcionam excelente visibilidade à frente.
- A transmissão bastante silenciosa e abastecida com óleo ajuda a manter os níveis de ruído baixos.
- O rodízio com altura ajustável elimina a folga e aumenta a estabilidade da carga*.
- As grandes alavancas de elevação e inferiores permitem um controlo fácil apenas com uma mão, mesmo com luvas.

*Excluindo o NSP12PC.



EQUIPAMENTO PADRÃO E OPÇÕES

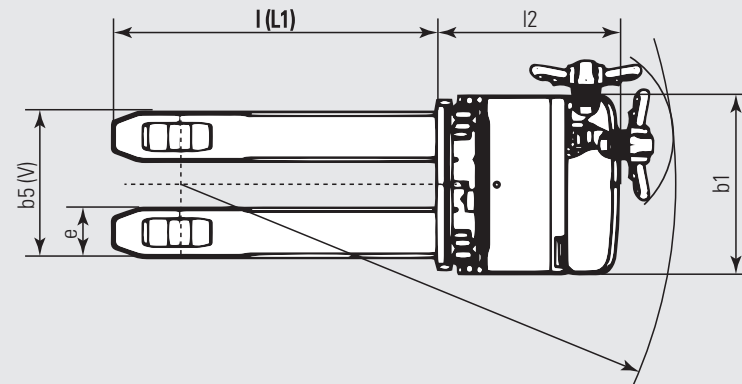
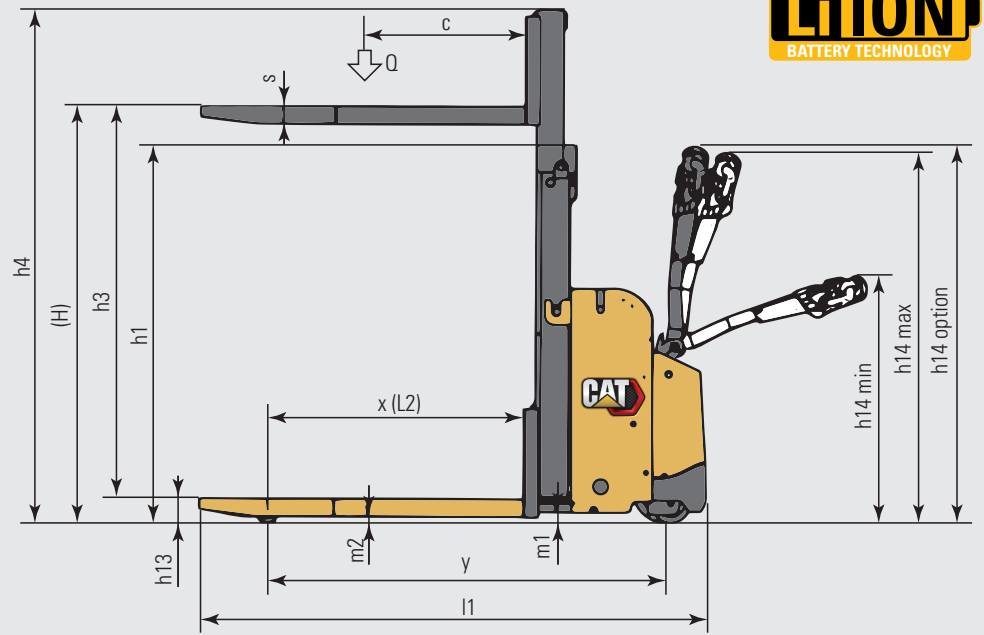
| | NSP10N2 | NSP12PC | NSP12N2(I) | NSP14N2(I) | NSP16N2(I) | NSP12N2(I)R | NSP14N2(I)R | NSP16N2(I)R | NSP16N2S | NSP16N2SR |
|--|---------|---------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|----------|-----------|
| GERAL | | | | | | | | | | |
| LED indicador de descarga, sem horímetro | ● | – | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Visor multifuncional, incluindo horímetro | ○ | – | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Microcomputador incl. horímetro e indicador de bateria com corte (ATC T4) | – | ● | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Início de sessão com código PIN de 100 códigos | – | ● | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Início de sessão com código PIN de 4 códigos | ○ | – | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Braço-timão de compensação com visor e teclado | – | ● | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Desenho para armazém frigorífico, até 1 °C, com eixos protegidos contra ferrugem | – | ● | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Válvula proporcional para elevação e abaixamento, controlada por alavanca de dedo na cabeça do timão | ● | – | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Válvula elétrica de ligação/desligamento para elevação e abaixamento, controlada por interruptor basculante na cabeça do timão | – | ● | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Roda motriz em poliuretano | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Roda motriz em poliuretano ou borracha | – | ● | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Elevação inicial | – | – | –(●) | –(●) | –(●) | –(●) | –(●) | –(●) | – | – |
| Rodas de carga individuais em poliuretano | ● | ● | ● | – | – | – | – | – | – | – |
| Rodas de carga tandem de poliuretano | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Largura ajustável entre pernas de carga do pórtico; 900mm - 1300mm | – | – | – | – | – | – | – | – | ● | ● |
| Substituição lateral da bateria (apenas bateria de 250Ah) | – | – | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Baterias de iões de Lítio | – | ○ | – | – | – | – | – | – | – | – |
| AMBIENTE | | | | | | | | | | |
| Desenho para armazém frigorífico, 0 °C a -35 °C | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| CONTROLOS DE ACIONAMENTO E DE ELEVAÇÃO | | | | | | | | | | |
| Cabeça do timão reforçada - com entrada de interruptor de chave | – | ○ | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Timão em linha com o contorno do chassis | – | ○ | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Condução com timão para cima | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| OPÇÕES DE RODAS | | | | | | | | | | |
| Rodas de tração e carga em poliuretano | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Roda de tração de atrito elétrica | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Roda motriz sem marcação | – | ○ | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Roda motriz anti-estática | – | ○ | – | – | – | – | – | – | – | – |
| OUTRAS OPÇÕES | | | | | | | | | | |
| Redução de velocidade em 0,5km/h acima de 1000 mm de elevação, mastros duplex e triplex sem elevação livre | – | – | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Redução de velocidade em 0,5km/h acima da elevação livre, mastros duplex e triplex com elevação livre | – | – | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Carregador integrado, 30A | ○ | – | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Proteção do pé de borracha | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Faixa dielétrica | – | ○ | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Interruptor de chave | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Buzina Piezo em vez de buzina padrão | – | ○ | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Cor especial RAL | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Encosto de carga | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Rack de acessórios | ○ | – | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Suporte de lista, tamanho A4 | ○ | – | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

● Padrão

○ Opções

| 1.0 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) |
| 2.0 Peso | | |
| 2.1b | Peso de empilhador incluindo a 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 |
| 3.0 Rodas / Transmissão | | |
| 3.1 | Tipo de pneu: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Poluretano, N=Nylon, B=Borracha lado motriz/da carga | Vul / Vul |
| 3.2 | Dimensões da roda motriz | (mm) |
| 3.3 | Dimensões da roda de carga | (mm) |
| 3.4 | Dimensões da roda estabilizadora (diâmetro x largura) | (mm) |
| 3.5 | Numero de rodas, da carga/lado motriz (x = motrizes) | 1 + 1x / 2 |
| 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) |
| 4.0 Dimensões | | |
| 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) |
| 4.9 | Altura do braço móvel / consola da direcção (mín./máx.) | h14 (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) |
| 4.33c | Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 1000 x1200 mm, carga transversal, plataforma para cima/baixo | Ast (mm) |
| 4.33d | Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 1000 x1200 mm, carga transversal, plataforma para cima/baixo | Ast3 (mm) |
| 4.34a | Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento | Ast (mm) |
| 4.34b | Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento | Ast3 (mm) |
| 4.34c | Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento, plataforma para cima/baixo | Ast (mm) |
| 4.34d | Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento, plataforma para cima/baixo | Ast3 (mm) |
| 4.35 | Raio do círculo de viragem | Wa (mm) |
| 5.0 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) | |
| 6.0 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 |
| 6.3 | Bateria de acordo a norma DIN | no |
| 6.4 | Tensão da bateria/capacidade com descarga de 5h | V / Ah |
| 6.5 | Peso da bateria | kg |
| 8.0 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 LpAZ | 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) |
| 10.7.2 | Vibração no corpo de acordo com EN 13 059:2002 | |
| 10.7.3 | Vibração na mão de acordo com EN 13 059:2002 | |

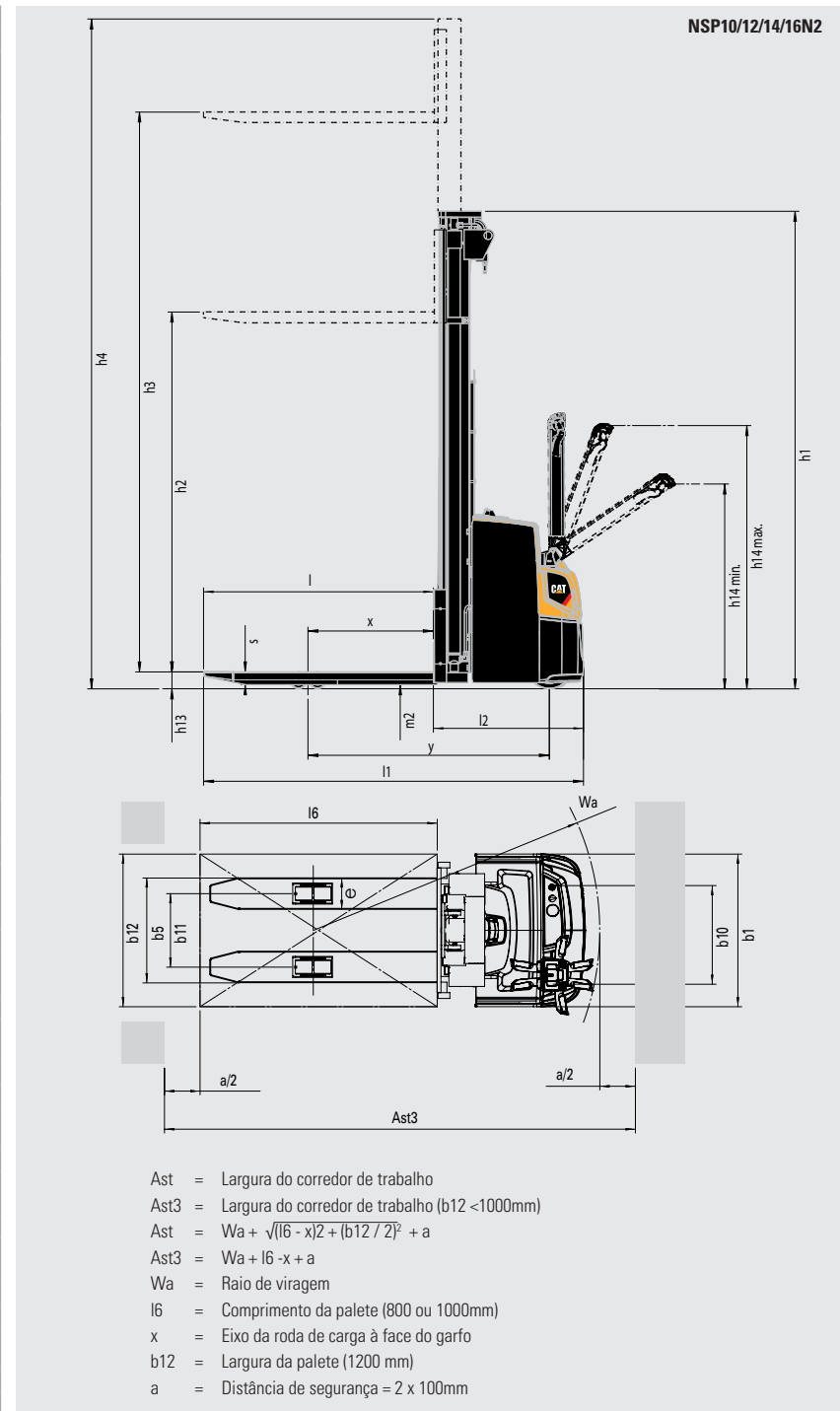
Cat Lift Trucks
NSP12PC
 Eléctrico
 Acomp. a pé



- Ast = Largura do corredor de trabalho
- Ast3 = Largura do corredor de trabalho (b12 < 1000mm)
- $Ast = Wa + \sqrt{(l6 - x)^2 + (b12 / 2)^2} + a$
- Ast3 = $Wa + l6 - x + a$
- Wa = Raio de viragem
- l6 = Comprimento da paleta (800 ou 1000mm)
- x = Eixo da roda de carga à face do garfo
- b12 = Largura da paleta (1200 mm)
- a = Distância de segurança = 2 x 100mm

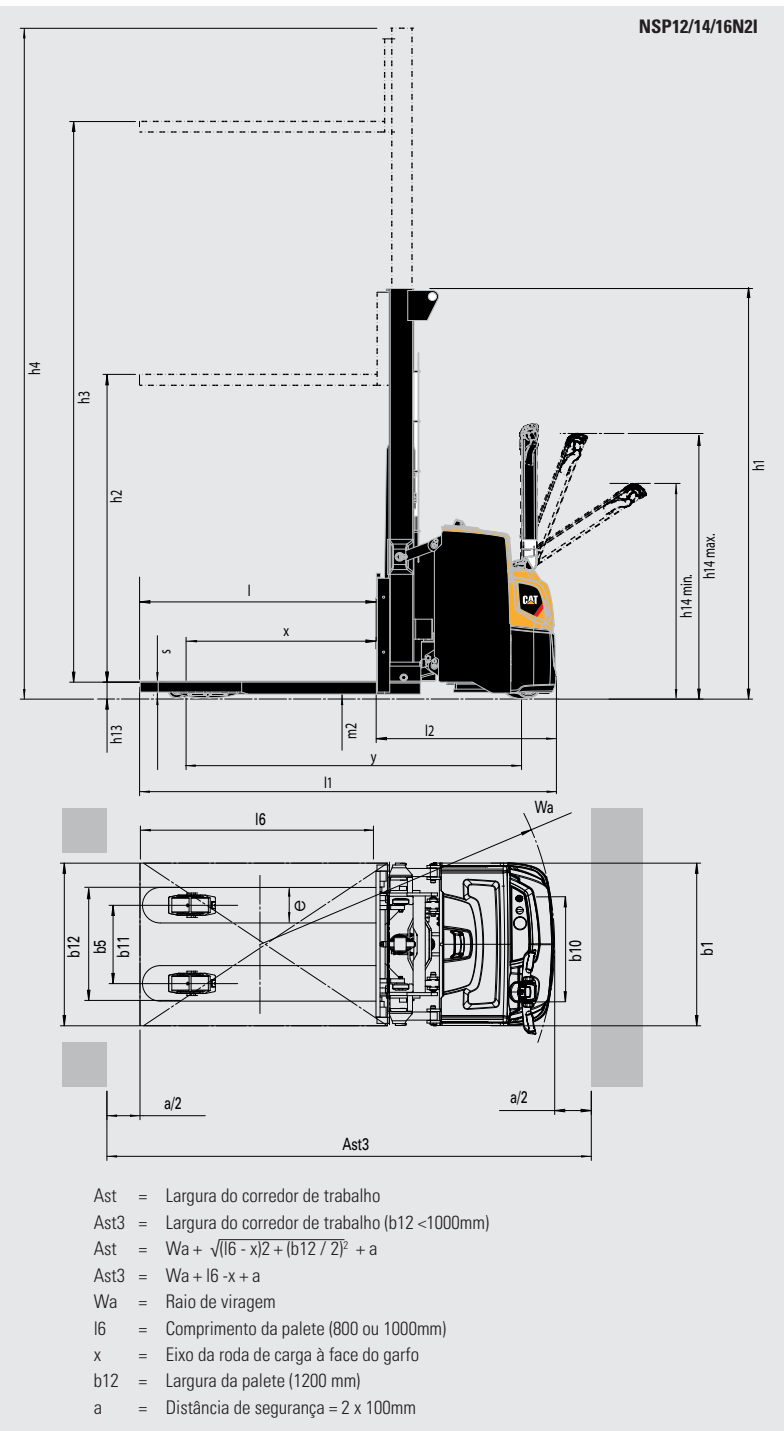
| 1.0 Características | | |
|-------------------------|--|----------------|
| 1.1 | Fabricante | |
| 1.2 | Tipo Designação do modelo do fabricante | |
| 1.3 | Força motriz | |
| 1.4 | Comando da operação | |
| 1.5 | Capacidade de carga | Q (kg) |
| 1.6 | Distância do centro de carga | c (mm) |
| 1.8 | Distância do eixo das rodas de carga ao bastidor (garfos descidos) | x (mm) |
| 1.9 | Distância entre eixos | y (mm) |
| 2.0 Peso | | |
| 2.1b | Peso de empilhador incluindo a 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 |
| 3.0 Rodas / Transmissão | | |
| 3.1 | Tipo de pneu: P1=Power Thane, Vul=Vulkoilan, P=Poluretano, N=Nylon, B=Borracha lado motriz/da carga | |
| 3.2 | Dimensões da roda motriz | (mm) |
| 3.3 | Dimensões da roda de carga | (mm) |
| 3.4 | Dimensões da roda estabilizadora (diâmetro x largura) | (mm) |
| 3.5 | Numero 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) |
| 4.0 Dimensões | | |
| 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) |
| 4.9 | Altura do braço móvel / consola da direcção (mín./máx.) | h14 (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) |
| 4.33c | Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 1000 x1200 mm, carga transversal, plataforma para cima/baixo | Ast (mm) |
| 4.33d | Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 1000 x1200 mm, carga transversal, plataforma para cima/baixo | Ast3 (mm) |
| 4.34a | Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento | Ast (mm) |
| 4.34b | Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento | Ast3 (mm) |
| 4.34c | Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento, plataforma para cima/baixo | Ast (mm) |
| 4.34d | Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento, plataforma para cima/baixo | Ast3 (mm) |
| 4.35 | Raio do círculo de viragem | Wa (mm) |
| 5.0 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) | |
| 6.0 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 |
| 6.3 | Bateria de acordo a norma DIN | |
| 6.4 | Tensão da bateria/capacidade com descarga de 5h | V / Ah |
| 6.5 | Peso da bateria | kg |
| 8.0 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 LpAZ | 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) |
| 10.7.2 | Vibração no corpo de acordo com EN 13 059:2002 | |
| 10.7.3 | Vibração na mão de acordo com EN 13 059:2002 | |

| Cat Lift Trucks | Cat Lift Trucks | Cat Lift Trucks | Cat Lift Trucks |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| NSP10N2 | NSP12N2 | NSP14N2 | NSP16N2 |
| Eléctrico | Eléctrico | Eléctrico | Eléctrico |
| Acomp. a pé | Acomp. a pé | Acomp. a pé | Acomp. a pé |
| 1000 | 1200 | 1400 | 1600 |
| 600 | 600 | 600 | 600 |
| 625 | 625 | 625 | 625 |
| 1141 | 1205 | 1205 | 1205 |
| 820 | 1205 | 1220 | 1225 |
| 740 / 1080 | 830 / 1575 | 835 / 1785 | 835 / 1990 |
| 605 / 215 | 820 / 385 | 825 / 395 | 825 / 400 |
| Vul / Vul | Vul / Vul | Vul / Vul | Vul / Vul |
| 230 x 70 | 230 x 70 | 230 x 70 | 230 x 70 |
| 85 x 90 | 85 x 90 | 85 x 75 | 85 x 75 |
| 125 x 60 | 125 x 60 | 125 x 60 | 125 x 60 |
| 1 + 1 x / 2 | 1 + 1 x / 2 | 1 + 1 x / 4 | 1 + 1 x / 4 |
| 517 | 517 | 517 | 517 |
| 385 | 385 | 385 | 385 |
| ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas |
| ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas |
| ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas |
| ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas |
| - | - | - | - |
| 1050 / 1372 | 1050 / 1372 | 1050 / 1372 | 1050 / 1372 |
| 90 | 90 | 90 | 90 |
| 1836 | 1900 | 1900 | 1900 |
| 686 | 750 | 750 | 750 |
| 800 | 800 | 800 | 800 |
| 56 / 186 / 1150 | 56 / 186 / 1150 | 56 / 186 / 1150 | 56 / 186 / 1150 |
| 752 | 752 | 752 | 752 |
| 570 | 570 | 570 | 570 |
| - | - | - | - |
| 20 | 20 | 20 | 20 |
| 2291 | 2355 | 2355 | 2355 |
| 1958 | 2022 | 2022 | 2022 |
| Ast (mm) | Ast (mm) | Ast (mm) | Ast (mm) |
| 2283 | 2347 | 2347 | 2347 |
| 2158 | 2222 | 2222 | 2222 |
| 1383 | 1447 | 1447 | 1447 |
| 6.0 / 6.0 | 6.0 / 6.0 | 6.0 / 6.0 | 6.0 / 6.0 |
| 0.12 / 0.26 | 0.12 / 0.26 | 0.12 / 0.26 | 0.14 / 0.27 |
| 0.35 / 0.40 | 0.35 / 0.40 | 0.35 / 0.40 | 0.35 / 0.40 |
| | | | |
| 8 / 15 | 8 / 15 | 8 / 15 | 8 / 15 |
| | | | |
| Eléctrico | Eléctrico | Eléctrico | Eléctrico |
| 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| 2.2 | 2.2 | 2.2 | 3.2 |
| | | | |
| 24 / 150 | 24 / 150-250 | 24 / 250 | 24 / 250 - 375 |
| 151 | 151 - 212 | 212 | 212 - 294 |
| Contínuo | Contínuo | Contínuo | Contínuo |
| 60 / 60 / 41 | 60 / 60 / 41 | 60 / 60 / 41 | 70 / 72 / 41 |
| - | - | - | - |
| < 2.5 | < 2.5 | < 2.5 | < 2.5 |

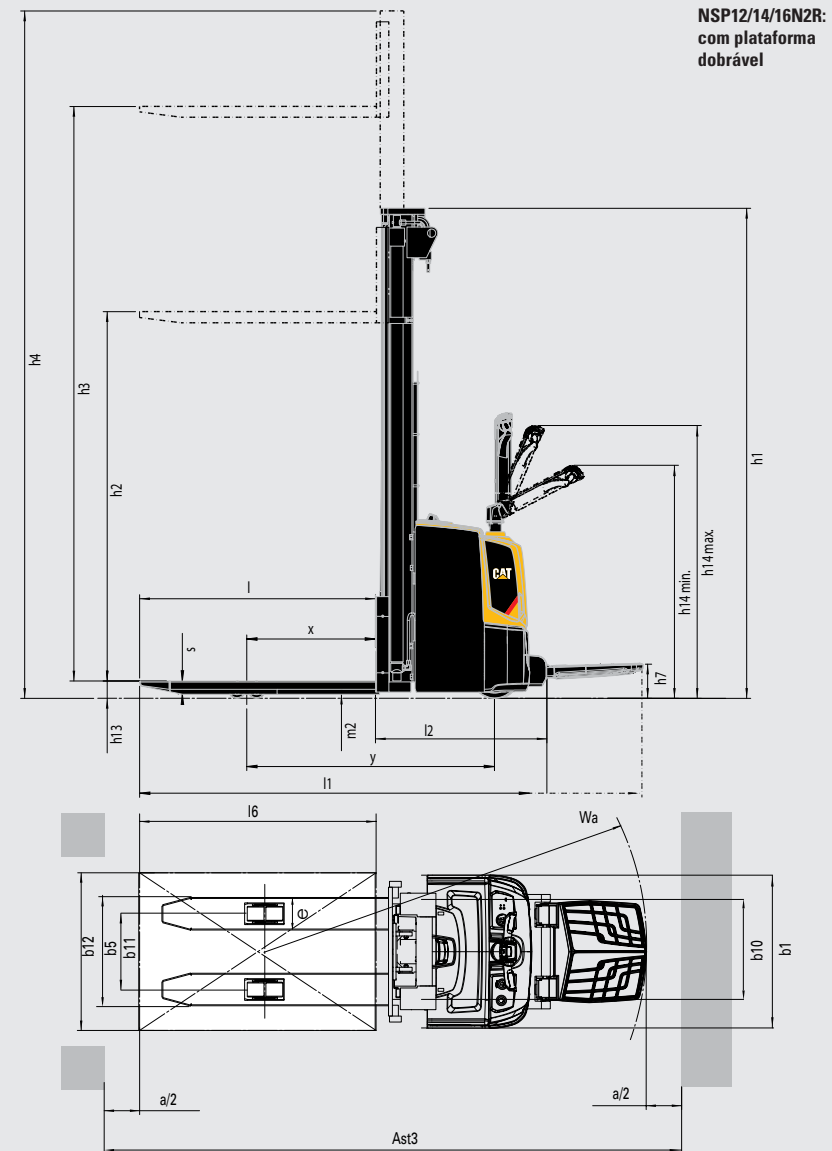


| 1.0 Características | | |
|-------------------------|--|----------------|
| 1.1 | Fabricante | |
| 1.2 | Tipo Designação do modelo do fabricante | |
| 1.3 | Força motriz | |
| 1.4 | Comando da operação | |
| 1.5 | Capacidade de carga | Q (kg) |
| 1.6 | Distância do centro de carga | c (mm) |
| 1.8 | Distância do eixo das rodas de carga ao bastidor (garfos descidos) | x (mm) |
| 1.9 | Distância entre eixos | y (mm) |
| 2.0 Peso | | |
| 2.1b | Peso de empilhador incluindo a 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 |
| 3.0 Rodas / Transmissão | | |
| 3.1 | Tipo de pneu: P1=Power Thane, Vul=Vulkoilan, P=Poluretano, N=Nylon, B=Borracha lado motriz/da carga | |
| 3.2 | Dimensões da roda motriz | (mm) |
| 3.3 | Dimensões da roda de carga | (mm) |
| 3.4 | Dimensões da roda estabilizadora (diâmetro x largura) | (mm) |
| 3.5 | Numero 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) |
| 4.0 Dimensões | | |
| 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) |
| 4.9 | Altura do braço móvel / consola da direcção (mín./máx.) | h14 (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) |
| 4.33c | Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 1000 x1200 mm, carga transversal, plataforma para cima/baixo | Ast (mm) |
| 4.33d | Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 1000 x1200 mm, carga transversal, plataforma para cima/baixo | Ast3 (mm) |
| 4.34a | Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento | Ast (mm) |
| 4.34b | Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento | Ast3 (mm) |
| 4.34c | Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento, plataforma para cima/baixo | Ast (mm) |
| 4.34d | Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento, plataforma para cima/baixo | Ast3 (mm) |
| 4.35 | Raio do círculo de viragem | Wa (mm) |
| 5.0 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) | |
| 6.0 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 |
| 6.3 | Bateria de acordo a norma DIN | |
| 6.4 | Tensão da bateria/capacidade com descarga de 5h | V / Ah |
| 6.5 | Peso da bateria | kg |
| 8.0 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 LpAZ | 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) |
| 10.7.2 | Vibração no corpo de acordo com EN 13 059:2002 | |
| 10.7.3 | Vibração na mão de acordo com EN 13 059:2002 | |

| Cat Lift Trucks | Cat Lift Trucks | Cat Lift Trucks |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| NSP12N2I | NSP14N2I | NSP16N2I |
| Eléctrico | Eléctrico | Eléctrico |
| Acomp. a pé | Acomp. a pé | Acomp. a pé |
| 1200 | 1400 | 1600 |
| 600 | 600 | 600 |
| 925 | 925 | 925 |
| 1615 | 1615 | 1615 |
| 1350 | 1395 | 1400 |
| 1180 / 1370 | 1240 / 1555 | 1275 / 1725 |
| 955 / 395 | 970 / 425 | 970 / 430 |
| Vul / Vul | Vul / Vul | Vul / Vul |
| 230 x 70 | 230 x 70 | 230 x 70 |
| 85 x 90 | 85 x 75 | 85 x 75 |
| 125 x 60 | 125 x 60 | 125 x 60 |
| 1 + 1 x / 2 | 1 + 1 x / 4 | 1 + 1 x / 4 |
| 517 | 517 | 517 |
| 385 | 385 | 385 |
| ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas |
| ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas |
| ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas |
| ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas |
| 115 | 115 | 115 |
| 1050 / 1372 | 1050 / 1372 | 1050 / 1372 |
| 90 | 90 | 90 |
| 2007 | 2007 | 2007 |
| 857 | 857 | 857 |
| 800 | 800 | 800 |
| 56 / 186 / 1150 | 56 / 186 / 1150 | 56 / 186 / 1150 |
| 752 | 752 | 752 |
| 570 | 570 | 570 |
| - | - | - |
| 20 | 20 | 20 |
| 2653 | 2653 | 2653 |
| 2123 | 2123 | 2123 |
| Ast | Ast | Ast |
| Ast3 | Ast3 | Ast3 |
| Ast | Ast | Ast |
| Ast3 | Ast3 | Ast3 |
| 2533 | 2533 | 2533 |
| 2323 | 2323 | 2323 |
| 1848 | 1848 | 1848 |
| 6.0 / 6.0 | 6.0 / 6.0 | 6.0 / 6.0 |
| 0.12 / 0.26 | 0.12 / 0.26 | 0.14 / 0.27 |
| 0.35 / 0.40 | 0.35 / 0.40 | 0.35 / 0.40 |
| % | % | % |
| 8 / 15 | 8 / 15 | 8 / 15 |
| Eléctrico | Eléctrico | Eléctrico |
| 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| 2.2 | 2.2 | 3.2 |
| 24 / 150-250 | 24 / 250 | 24 / 250 - 375 |
| 151 - 212 | 212 | 212 - 294 |
| Contínuo | Contínuo | Contínuo |
| 60 / 60 / 41 | 60 / 60 / 41 | 70 / 72 / 41 |
| - | - | - |
| < 2.5 | < 2.5 | < 2.5 |



| 1.0 Características | | Cat Lift Trucks | Cat Lift Trucks | Cat Lift Trucks | |
|-------------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | NSP12N2R | NSP14N2R | NSP16N2R | |
| | | Eléctrico | Eléctrico | Eléctrico | |
| 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) | 1200 | 1400 | 1600 |
| 1.6 | Distância do centro de carga | c (mm) | 600 | 600 | 600 |
| 1.8 | Distância do eixo das rodas de carga ao bastidor (garfos descidos) | x (mm) | 625 | 625 | 625 |
| 1.9 | Distância entre eixos | y (mm) | 1205 | 1205 | 1205 |
| 2.0 Peso | | | | | |
| 2.1b | Peso de empilhador incluindo a bateria (máxima) | kg | 1245 | 1260 | 1265 |
| 2.2 | Peso nos eixos com carga máxima nominal & incluindo a bateria (máxima) lado motriz/da carga | kg | 870 / 1575 | 875 / 1785 | 875 / 1990 |
| 2.3 | Peso nos eixos sem carga e com bateria (máxima), lado motriz/da carga | kg | 860 / 385 | 865 / 395 | 865 / 400 |
| 3.0 Rodas / Transmissão | | | | | |
| 3.1 | Tipo de pneu: P1=Power Thane, Vul=Vulokollan, P=Poluretano, N=Nylon, B=Borracha lado motriz/da carga | Vul / Vul | Vul / Vul | Vul / Vul | |
| 3.2 | Dimensões da roda motriz | (mm) | 230 x 70 | 230 x 70 | 230 x 70 |
| 3.3 | Dimensões da roda de carga | (mm) | 85 x 90 | 85 x 75 | 85 x 75 |
| 3.4 | Dimensões da roda estabilizadora (diâmetro x largura) | (mm) | 125 x 60 | 125 x 60 | 125 x 60 |
| 3.5 | Numero de rodas, da carga/lado motriz (x = motrizes) | | 1 + 1 x / 2 | 1 + 1 x / 4 | 1 + 1 x / 4 |
| 3.6 | Distância de rodagem (centro dos pneus), lado motriz | b10 (mm) | 517 | 517 | 517 |
| 3.7 | Distância de rodagem (centro dos pneus), lado da carga | b11 (mm) | 385 | 385 | 385 |
| 4.0 Dimensões | | | | | |
| 4.2b | Altura | h1 (mm) | ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas |
| 4.3 | Altura de elevação livre | h2 (mm) | ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas |
| 4.4 | Altura normal de elevação | h3 (mm) | ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas |
| 4.5 | Altura com mastro todo elevado | h4 (mm) | ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas |
| 4.6 | Levantamento inicial | h5 (mm) | - | - | - |
| 4.9 | Altura do braço móvel / consola da direcção (mín./máx.) | h14 (mm) | 1150 / 1350 | 1150 / 1350 | 1150 / 1350 |
| 4.15 | Altura dos garfos completamente apoiados no solo | h13 (mm) | 90 | 90 | 90 |
| 4.19 | Comprimento total | l1 (mm) | 2020 / 2500 | 2020 / 2500 | 2020 / 2500 |
| 4.20 | Distância à face do garfo (inclui espessura do garfo) | l2 (mm) | 870 / 1350 | 870 / 1350 | 870 / 1350 |
| 4.21 | Largura total | b1/b2 (mm) | 800 | 800 | 800 |
| 4.22 | Garfos, (espessura, largura, comprimento) | s / e / l (mm) | 56 / 186 / 1150 | 56 / 186 / 1150 | 56 / 186 / 1150 |
| 4.24 | Largura do porta garfos | b3 (mm) | 752 | 752 | 752 |
| 4.25 | Largura externa sobre garfos (mínimo/máximo) | b5 (mm) | 570 | 570 | 570 |
| 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) | 20 | 20 | 20 |
| 4.33c | Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 1000 x1200 mm, carga transversal, plataforma para cima/baixo | Ast (mm) | 2475 / 2955 | 2475 / 2955 | 2475 / 2955 |
| 4.33d | Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 1000 x1200 mm, carga transversal, plataforma para cima/baixo | Ast3 (mm) | 2142 / 2622 | 2142 / 2622 | 2142 / 2622 |
| 4.34a | Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento | Ast (mm) | | | |
| 4.34b | Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento | Ast3 (mm) | | | |
| 4.34c | Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento, plataforma para cima/baixo | Ast (mm) | 2467 / 2947 | 2467 / 2947 | 2467 / 2947 |
| 4.34d | Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento, plataforma para cima/baixo | Ast3 (mm) | 2342 / 2822 | 2342 / 2822 | 2342 / 2822 |
| 4.35 | Raio do círculo de viragem | Wa (mm) | 1567 / 2047 | 1567 / 2047 | 1567 / 2047 |
| 5.0 Rendimento | | | | | |
| 5.1 | Velocidade de deslocação, com/sem carga | km / h | 6.0 / 6.0 | 6.0 / 6.0 | 6.0 / 6.0 |
| 5.2 | Velocidade de elevação, com/sem carga | m / s | 0.12 / 0.26 | 0.12 / 0.26 | 0.14 / 0.27 |
| 5.3 | Velocidade de descida, com/sem carga | m / s | 0.35 / 0.40 | 0.35 / 0.40 | 0.35 / 0.40 |
| 5.7 | Aptidão em rampa, com/sem carga | % | | | |
| 5.8 | Aptidão máxima de rampa, com/sem carga | % | 8 / 15 | 8 / 15 | 8 / 15 |
| 5.9 | Tempo de aceleração com/sem carga (10 m) | s | | | |
| 5.10 | Travões de serviço (mecânico/hidráulico/eléctrico/pneumático) | | Eléctrico | Eléctrico | Eléctrico |
| 6.0 Motores Eléctricos | | | | | |
| 6.1 | Capacidade do motor de tracção (ciclo curto de 60 min.) | kW | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| 6.2 | Força do motor de elevação a 15% do factor de carga | kW | 2.2 | 2.2 | 3.2 |
| 6.3 | Bateria de acordo a norma DIN | | | | |
| 6.4 | Tensão da bateria/capacidade com descarga de 5h | V / Ah | 24 / 150 - 250 | 24 / 250 | 24 / 250 - 375 |
| 6.5 | Peso da bateria | kg | 151 - 212 | 212 | 212 - 294 |
| 8.0 Diversos | | | | | |
| 8.1 | Tipo de comando da deslocação | | Contínuo | Contínuo | Contínuo |
| 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) | | | |
| 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) | 60 / 60 / 41 | 60 / 60 / 41 | 70 / 72 / 41 |
| 10.7.2 | Vibração no corpo de acordo com EN 13 059:2002 | | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| 10.7.3 | Vibração na mão de acordo com EN 13 059:2002 | | < 2.5 | < 2.5 | < 2.5 |



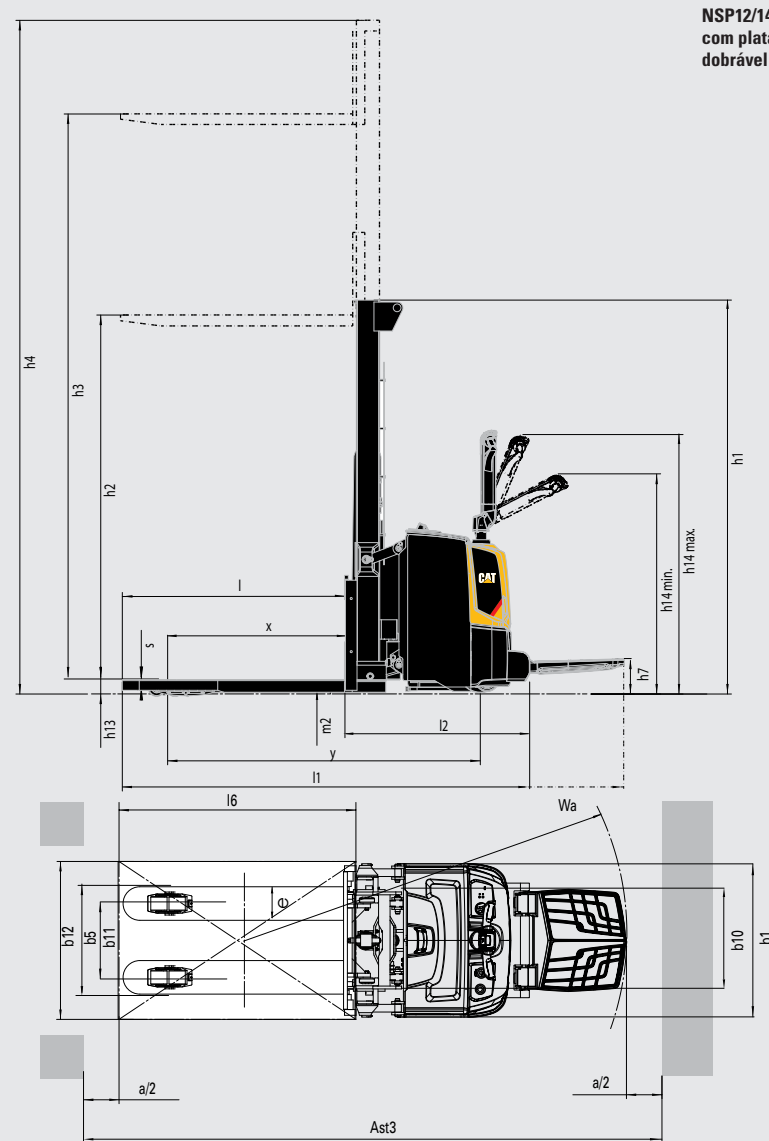
NSP12/14/16N2R:
com plataforma
dobrável

- Ast = Largura do corredor de trabalho
- Ast3 = Largura do corredor de trabalho (b12 < 1000mm)
- $Ast = Wa + \sqrt{(l6 - x)^2 + (b12 / 2)^2} + a$
- $Ast3 = Wa + l6 - x + a$
- Wa = Raio de viragem
- l6 = Comprimento da paleta (800 ou 1000mm)
- x = Eixo da roda de carga à face do garfo
- b12 = Largura da paleta (1200 mm)
- a = Distância de segurança = 2 x 100mm

| 1.0 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) |
| 2.0 Peso | | |
| 2.1b | Peso de empilhador incluindo a 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 |
| 3.0 Rodas / Transmissão | | |
| 3.1 | Tipo de pneu: P1=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 | (mm) |
| 3.4 | Dimensões da roda estabilizadora (diâmetro x largura) | (mm) |
| 3.5 | Numero 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) |
| 4.0 Dimensões | | |
| 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) |
| 4.9 | Altura do braço móvel / consola da direcção (mín./máx.) | h14 (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) |
| 4.33c | Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 1000 x1200 mm, carga transversal, plataforma para cima/baixo | Ast (mm) |
| 4.33d | Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 1000 x1200 mm, carga transversal, plataforma para cima/baixo | Ast3 (mm) |
| 4.34a | Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento | Ast (mm) |
| 4.34b | Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento | Ast3 (mm) |
| 4.34c | Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento, plataforma para cima/baixo | Ast (mm) |
| 4.34d | Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento, plataforma para cima/baixo | Ast3 (mm) |
| 4.35 | Raio do círculo de viragem | Wa (mm) |
| 5.0 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) | |
| 6.0 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 |
| 6.3 | Bateria de acordo a norma DIN | |
| 6.4 | Tensão da bateria/capacidade com descarga de 5h | V / Ah |
| 6.5 | Peso da bateria | kg |
| 8.0 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 LpAZ | 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) |
| 10.7.2 | Vibração no corpo de acordo com EN 13 059:2002 | |
| 10.7.3 | Vibração na mão de acordo com EN 13 059:2002 | |

| Cat Lift Trucks | Cat Lift Trucks | Cat Lift Trucks |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| NSP12N2IR | NSP14N2IR | NSP16N2IR |
| Eléctrico | Eléctrico | Eléctrico |
| Acomp. a pé / Op. em pé | Acomp. a pé / Op. em pé | Acomp. a pé / Op. em pé |
| 1200 | 1400 | 1600 |
| 600 | 600 | 600 |
| 925 | 925 | 925 |
| 1615 | 1615 | 1615 |
| 1390 | 1435 | 1440 |
| 1220 / 1370 | 1280 / 1555 | 1315 / 1725 |
| 995 / 395 | 1010 / 425 | 1010 / 430 |
| Vul / Vul | Vul / Vul | Vul / Vul |
| 230 x 70 | 230 x 70 | 230 x 70 |
| 85 x 90 | 85 x 75 | 85 x 75 |
| 125 x 60 | 125 x 60 | 125 x 60 |
| 1 + 1 x / 2 | 1 + 1 x / 4 | 1 + 1 x / 4 |
| 517 | 517 | 517 |
| 385 | 385 | 385 |
| ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas |
| ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas |
| ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas |
| ver tabelas | ver tabelas | ver tabelas |
| 115 | 115 | 115 |
| 1150 / 1350 | 1150 / 1350 | 1150 / 1350 |
| 90 | 90 | 90 |
| 2127 / 2607 | 2127 / 2607 | 2127 / 2607 |
| 977 / 1457 | 977 / 1457 | 977 / 1457 |
| 800 | 800 | 800 |
| 56 / 186 / 1150 | 56 / 186 / 1150 | 56 / 186 / 1150 |
| 752 | 752 | 752 |
| 570 | 570 | 570 |
| - | - | - |
| 20 | 20 | 20 |
| 2773 / 3253 | 2773 / 3253 | 2773 / 3253 |
| 2243 / 2723 | 2243 / 2723 | 2243 / 2723 |
| 2653 / 3133 | 2653 / 3133 | 2653 / 3133 |
| 2443 / 2923 | 2443 / 2923 | 2443 / 2923 |
| 1968 / 2448 | 1968 / 2448 | 1968 / 2448 |
| 6.0 / 6.0 | 6.0 / 6.0 | 6.0 / 6.0 |
| 0.12 / 0.26 | 0.12 / 0.26 | 0.14 / 0.27 |
| 0.35 / 0.40 | 0.35 / 0.40 | 0.35 / 0.40 |
| % | % | % |
| 8 / 15 | 8 / 15 | 8 / 15 |
| Eléctrico | Eléctrico | Eléctrico |
| 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| 2.2 | 2.2 | 3.2 |
| 24 / 150 - 250 | 24 / 250 | 24 / 250 - 375 |
| 151 - 212 | 212 | 212 - 294 |
| Contínuo | Contínuo | Contínuo |
| 60 / 60 / 41 | 60 / 60 / 41 | 70 / 72 / 41 |
| 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| < 2.5 | < 2.5 | < 2.5 |

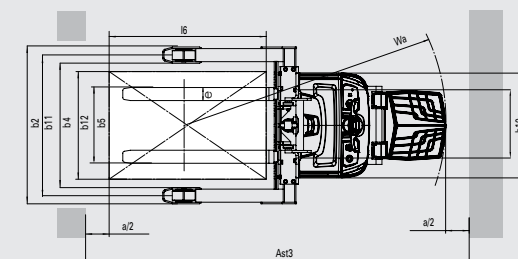
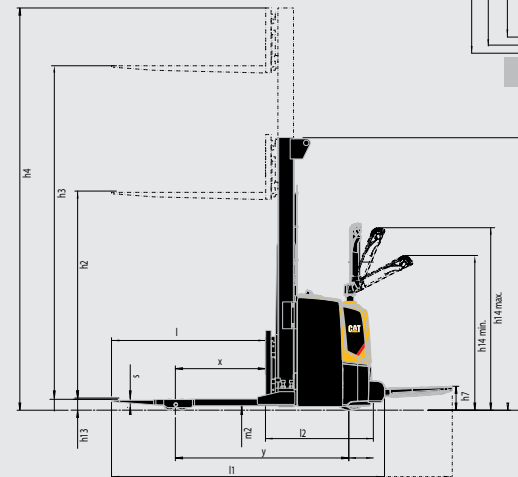
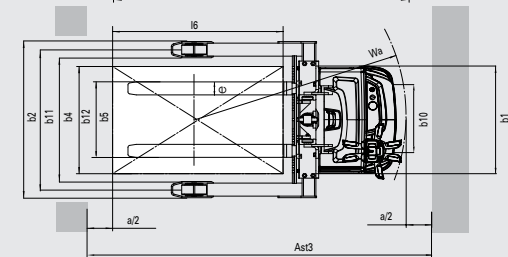
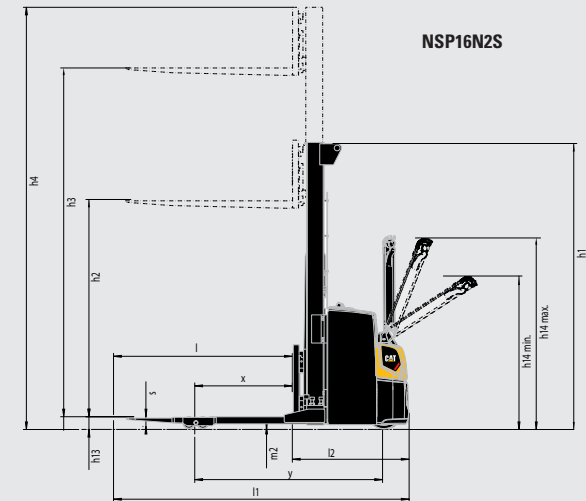
NSP12/14/16N2IR:
com plataforma
dobrável



- Ast = Largura do corredor de trabalho
- Ast3 = Largura do corredor de trabalho (b12 < 1000mm)
- Ast = $Wa + \sqrt{(l6 - x)^2 + (b12 / 2)^2} + a$
- Ast3 = $Wa + l6 - x + a$
- Wa = Raio de viragem
- l6 = Comprimento da paleta (800 ou 1000mm)
- x = Eixo da roda de carga à face do garfo
- b12 = Largura da paleta (1200 mm)
- a = Distância de segurança = 2 x 100mm

| 1.0 Características | | | Cat Lift Trucks | Cat Lift Trucks |
|-------------------------|--|----------------|-------------------|-------------------------|
| 1.1 | Fabricante | | NSP16N2S | NSP16N2SR |
| 1.2 | Tipo Designação do modelo do fabricante | | Eléctrico | Eléctrico |
| 1.3 | Força motriz | | Acomp. a pé | Acomp. a pé / Op. em pé |
| 1.4 | Comando da operação | | 1600 | 1600 |
| 1.5 | Capacidade de carga | Q (kg) | 600 | 600 |
| 1.6 | Distância do centro de carga | c (mm) | 650 | 650 |
| 1.8 | Distância do eixo das rodas de carga ao bastidor (garfos descidos) | x (mm) | 1295 | 1295 |
| 1.9 | Distância entre eixos | y (mm) | | |
| 2.0 Peso | | | | |
| 2.1b | Peso de empilhador incluindo a bateria (máxima) | kg | 1397 | 1437 |
| 2.2 | Peso nos eixos com carga máxima nominal & incluindo a bateria (máxima) lado motriz/da carga | kg | 1941 / 1056 | 1981 / 1056 |
| 2.3 | Peso nos eixos sem carga e com bateria (máxima), lado motriz/da carga | kg | 945 / 452 | 985 / 452 |
| 3.0 Rodas / Transmissão | | | | |
| 3.1 | Tipo de pneu: P1=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) | 230 x 70 | 230 x 70 |
| 3.3 | Dimensões da roda de carga | (mm) | 85 x 75 | 85 x 75 |
| 3.4 | Dimensões da roda estabilizadora (diâmetro x largura) | (mm) | 125 x 60 | 125 x 60 |
| 3.5 | Numero de rodas, da carga/lado motriz (x = motrizes) | | 1 + 1 x / 4 | 1 + 1 x / 4 |
| 3.6 | Distância de rodagem (centro dos pneus), lado motriz | b10 (mm) | 517 | 517 |
| 3.7 | Distância de rodagem (centro dos pneus), lado da carga | b11 (mm) | 1025-1425 | 1025-1425 |
| 4.0 Dimensões | | | | |
| 4.2b | Altura | h1 (mm) | ver tabelas | ver tabelas |
| 4.3 | Altura de elevação livre | h2 (mm) | ver tabelas | ver tabelas |
| 4.4 | Altura normal de elevação | h3 (mm) | ver tabelas | ver tabelas |
| 4.5 | Altura com mastro todo elevado | h4 (mm) | ver tabelas | ver tabelas |
| 4.6 | Levantamento inicial | h5 (mm) | - | - |
| 4.9 | Altura do braço móvel / consola da direcção (mín./máx.) | h14 (mm) | 1050 / 1372 | 1150 / 1350 |
| 4.15 | Altura dos garfos completamente apoiados no solo | h13 (mm) | 85 | 85 |
| 4.19 | Comprimento total | l1 (mm) | 1967 | 2087 / 2567 |
| 4.20 | Distância à face do garfo (inclui espessura do garfo) | l2 (mm) | 817 | 937 / 1417 |
| 4.21 | Largura total | b1/b2 (mm) | 800 / 1140 - 1575 | 800 / 1140 - 1575 |
| 4.22 | Garfos, (espessura, largura, comprimento) | s / e / l (mm) | 40 / 100 / 1150 | 40 / 100 / 1150 |
| 4.24 | Largura do porta garfos | b3 (mm) | 980 | 980 |
| 4.25 | Largura externa sobre garfos (mínimo/máximo) | b5 (mm) | 260-900 | 260-900 |
| 4.26 | Largura interior das pernas de apoio | b4 (mm) | 900-1300 | 900-1300 |
| 4.32 | Altura livre ao solo no centro da base das rodas (garfos em baixo) | m2 (mm) | 20 | 20 |
| 4.33c | Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 1000 x1200 mm, carga transversal, plataforma para cima/baixo | Ast (mm) | 2430 | 2550 / 3030 |
| 4.33d | Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 1000 x1200 mm, carga transversal, plataforma para cima/baixo | Ast3 (mm) | 2085 | 2205 / 2685 |
| 4.34a | Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento | Ast (mm) | | |
| 4.34b | Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento | Ast3 (mm) | | |
| 4.34c | Largura do corredor de trabalho (Ast) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento, plataforma para cima/baixo | Ast (mm) | 2415 | 2535 / 3015 |
| 4.34d | Largura do corredor de trabalho (Ast3) c/paletes de 800 x1200 mm, carga em comprimento, plataforma para cima/baixo | Ast3 (mm) | 2285 | 2405 / 2885 |
| 4.35 | Raio do círculo de viragem | Wa (mm) | 1535 | 1655 / 2135 |
| 5.0 Rendimento | | | | |
| 5.1 | Velocidade de deslocação, com/sem carga | km / h | 6.0 / 6.0 | 6.0 / 6.0 |
| 5.2 | Velocidade de elevação, com/sem carga | m / s | 0.14 / 0.27 | 0.14 / 0.27 |
| 5.3 | Velocidade de descida, com/sem carga | m / s | 0.35 / 0.40 | 0.35 / 0.40 |
| 5.7 | Aptidão em rampa, com/sem carga | % | | |
| 5.8 | Aptidão máxima de rampa, com/sem carga | % | 8 / 15 | 8 / 15 |
| 5.9 | Tempo de aceleração com/sem carga (10 m) | s | | |
| 5.10 | Travões de serviço (mecânico/hidráulico/eléctrico/pneumático) | | Eléctrico | Eléctrico |
| 6.0 Motores Eléctricos | | | | |
| 6.1 | Capacidade do motor de tracção (ciclo curto de 60 min.) | KW | 1.0 | 1.0 |
| 6.2 | Força do motor de elevação a 15% do factor de carga | KW | 3.2 | 3.2 |
| 6.3 | Bateria de acordo a norma DIN | | | |
| 6.4 | Tensão da bateria/capacidade com descarga de 5h | V / Ah | 24 / 250 - 375 | 24 / 250 - 375 |
| 6.5 | Peso da bateria | kg | 212 - 294 | 212 - 294 |
| 8.0 Diversos | | | | |
| 8.1 | Tipo de comando da deslocação | | Contínuo | Contínuo |
| 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) | | |
| 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) | 70 / 72 / 41 | 70 / 72 / 41 |
| 10.7.2 | Vibração no corpo de acordo com EN 13 059:2002 | | - | 0.8 |
| 10.7.3 | Vibração na mão de acordo com EN 13 059:2002 | | < 2.5 | < 2.5 |

- Ast = Largura do corredor de trabalho
 Ast3 = Largura do corredor de trabalho (b12 < 1000mm)
 $Ast = Wa + \sqrt{(l6 - x)^2 + (b12 / 2)^2} + a$
 Ast3 = $Wa + l6 - x + a$
 Wa = Raio de viragem
 l6 = Comprimento da paleta (800 ou 1000mm)
 x = Eixo da roda de carga à face do garfo
 b12 = Largura da paleta (1200 mm)
 a = Distância de segurança = 2 x 100mm



NSP16N2SR:
com plataforma dobrável

| NSP12PC | | | |
|---------------------------|--------|------|--------|
| Mastro | h3+h13 | h1* | h2+h13 |
| | mm | mm | mm |
| Duplex sem elevação livre | 1790 | 1400 | NA |
| | 2090 | 1550 | NA |

* A altura do mastro fechado h1 inclui proteção para os dedos em policarbonato. A altura do mastro sem proteção dos dedos é de 1343 mm/1493 mm

| NSP10N2 | | | | |
|---------|--------|------|------|--------|
| Mastro | h3+h13 | h1* | h4 | h2+h13 |
| | mm | mm | mm | mm |
| Simplex | 1500 | 1980 | 1980 | 1500 |
| Duplex | 2500 | 1775 | 3000 | 195 |
| | 2900 | 1975 | 3400 | 195 |
| | 3300 | 2175 | 3800 | 195 |

| NSP12/14/16N2 / NSP12/14 /16N2R | | | | |
|---------------------------------|--------|------|------|--------|
| Mastro | h3+h13 | h1* | h4 | h2+h13 |
| | mm | mm | mm | mm |
| Simplex | 1500 | 1950 | 1950 | 1500 |
| | 2500 | 1835 | 3000 | 200 |
| | 2900 | 2035 | 3400 | 200 |
| | 3300 | 2235 | 3800 | 200 |
| | 3600 | 2385 | 4100 | 200 |
| Duplex com elevação livre | 4300 | 2735 | 4800 | 200 |
| | 2500 | 1775 | 2940 | 1355 |
| | 2900 | 1975 | 3340 | 1555 |
| | 3300 | 2235 | 3800 | 1755 |
| Triplex | 3600 | 2385 | 4100 | 1905 |
| | 4300 | 2735 | 4800 | 2255 |
| | 4100 | 1955 | 4640 | |
| | 4300 | 2020 | 4840 | |
| Triplex com elevação livre | 4700 | 2153 | 5250 | |
| | 5400* | 2385 | 5940 | |
| | 4100 | 1955 | 4640 | 1475 |
| | 4300 | 2020 | 4840 | 1540 |
| | 4700 | 2153 | 5250 | 1673 |
| | 5400* | 2385 | 5940 | 1905 |

| NSP12/14/16N2I / NSP12/14/16N2IR | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|------|------|--------|
| Mastro | h3+h13 | h1* | h4 | h2+h13 |
| | mm | mm | mm | mm |
| Simplex | 1500 | 2055 | 2055 | 1505 |
| | 2500 | 1940 | 3105 | 200 |
| | 2900 | 2140 | 3505 | 200 |
| | 3300 | 2340 | 3905 | 200 |
| | 3600 | 2490 | 4205 | 200 |
| | 4300 | 2840 | 4905 | 200 |
| | Duplex com elevação livre | 2500 | 1940 | 3105 |
| 2900 | | 2140 | 3505 | 1560 |
| 3300 | | 2340 | 3905 | 1760 |
| 3600 | | 2490 | 4205 | 1910 |
| 4300 | | 2840 | 4905 | 2260 |
| Triplex | 4100 | 2060 | 4745 | |
| | 4300 | 2125 | 4945 | |
| | 4700 | 2260 | 5345 | |
| | 5400* | 2490 | 6045 | |
| Triplex com elevação livre | 4100 | 2060 | 4745 | 1480 |
| | 4300 | 2125 | 4945 | 1545 |
| | 4700 | 2260 | 5345 | 1673 |
| | 5400* | 2490 | 6045 | 1910 |

| NSP16N2S / NSP16N2SR | | | | |
|----------------------------|--------|------|------|--------|
| Mastro | h3+h13 | h1* | h4 | h2+h13 |
| | mm | mm | mm | mm |
| Simplex | 1500 | 2030 | 2030 | 1500 |
| | 2500 | 1915 | 3080 | 195 |
| | 2900 | 2115 | 3480 | 195 |
| | 3300 | 2315 | 3880 | 195 |
| | 3600 | 2465 | 4180 | 195 |
| | 4300 | 2815 | 4880 | 195 |
| Duplex com elevação livre | 2500 | 1915 | 3080 | 1355 |
| | 2900 | 2115 | 3480 | 1555 |
| | 3300 | 2315 | 3880 | 1755 |
| | 3600 | 2465 | 4180 | 1905 |
| Triplex | 4300 | 2815 | 4880 | 2255 |
| | 4100 | 2035 | 4720 | |
| | 4300 | 2100 | 4920 | |
| | 4700 | 2233 | 5320 | |
| Triplex com elevação livre | 5400* | 2465 | 6020 | |
| | 4100 | 2035 | 4720 | 1475 |
| | 4300 | 2100 | 4920 | 1540 |
| | 4700 | 2233 | 5320 | 1753 |
| | 5400* | 2465 | 6020 | 1905 |

Desempenho e capacidade do mastro

- * = apenas NSP14-16N2R & NSP14-16N2(I)R
- S = Simplex
- DS = Duplex com mastro de visão livre
- DEV = Duplex com elevação livre total
- TR = Triplex com mastro de visão livre
- TREV = Triplex com elevação livre total
- h3+h13 = Altura de elevação
- h1 = Altura do mastro descido
- h4 = Altura do mastro elevado
- h2+h13 = Elevação livre



BATERIAS DE IÕES DE LÍTIO

CONSIDERE OS BENEFÍCIOS DA TECNOLOGIA DE BATERIAS DE IÕES DE LÍTIO NO MODELO NSP12PC



A tecnologia de bateria de iões de lítio está agora disponível como opção em quase todas as 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.



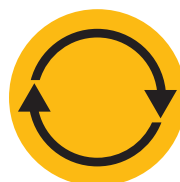
**MAIOR
LONGEVIDADE**



**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

A mudança para os iões de lítio requer um investimento inicial mais elevado, mas tal deve ser visto em comparação com a poupança contínua oferecida pelas baterias de iões de lítio em termos de energia, equipamento, mão-de-obra e tempo de inatividade.

- **Maior longevidade** – 3 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. Questionar 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

WPSC1991(02/21) ©2021, MLE B.V. Todos os direitos reservados. CAT, CATERPILLAR, LETS DO THE WORK, seus respectivos logotipos, "Caterpillar 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**

