



NPP16N2
NPP18N2
NPP20N2

NPP16PD

NPP20N2R
NPP20N2E

POTENZA DEI MODELLI CONDOTTI DA TERRA

SPECIFICHE

TRANSPALLET ELETTRICI A TIMONE, 24V, 1.6 - 2.0 TONNELLATE



MODELLI IDEALI PER OPERAZIONI PIÙ EFFICIENTI DI CARICO E SCARICO E PER I NAVETTAGGI.

LA GAMMA NPP FACILITA LA MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI ALL'OPERATORE, ED È L'IDEALE SIA PER GLI SPOSTAMENTI IN ORIZZONTALE CHE PER IL CARICO E SCARICO DI AUTOMEZZI, FORNISCE INOLTRE PRESTAZIONI LEADER NEL SETTORE OTTENENDO LA FIDUCIA DEGLI OPERATORI E AUMENTANDO LA PRODUTTIVITÀ IN TUTTE LE APPLICAZIONI.



Il modello NPP16N2, particolarmente versatile, è ideale per applicazioni leggere, ed è sufficientemente corto per poter essere impiegato negli ammezzati o caricato sugli automezzi che trasportano le merci. I modelli NPP18N2 e NPP20N2 hanno una portata maggiore per far fronte a carichi più pesanti e ad un lavoro più intensivo.



Il modello per doppio pallet condotto da terra NPP16PD fa salire la produttività poiché può trasportare due pallet contemporaneamente (uno sopra l'altro). È ideale per il carico e scarico su rampe di raccordo, prelievo e rifornimento, per trasporto di carichi su brevi distanze in magazzini, supermercati e aree di produzione.



Il modello NPP20N2R è dotato di pedana ribaltabile per gli usi occasionali sulle maggiori distanze. La spaziosa pedana del modello NPP20N2R, dotata di ammortizzatori per rendere confortevole la corsa, permette di accedere e discendere facilmente ed offre anche una buona distanza libera da terra.



L'NPP20N2E è equipaggiato con forche di sollevamento (altezza 735 mm) che permettono una posizione ergonomica che richiede uno sforzo fisico minimo durante il caricamento e scaricamento delle merci.

BASSI COSTI DI GESTIONE

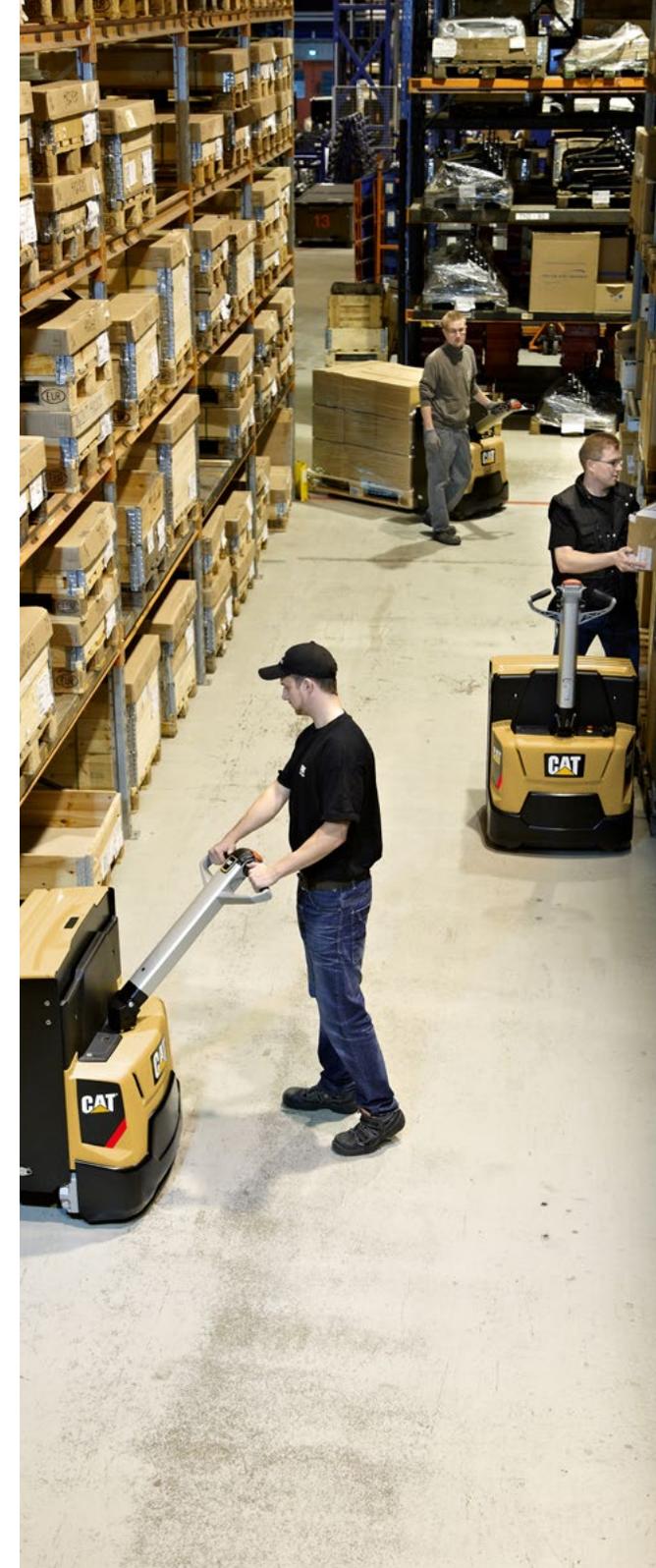
- La robusta costruzione dello chassis e le forche dalla resistenza collaudata offrono una maggiore robustezza e durata anche negli ambienti più difficili.
- Lo chassis sigillato e l'impianto elettrico a tenuta stagna resistono all'umidità, allo sporco e alla corrosione, aumentando i tempi attivi, riducendo le spese per la manutenzione e allungando la vita dei carrelli.
- La facilità di accesso ai componenti chiave permette di effettuare una più rapida diagnosi delle avarie e manutenzione, riducendo ulteriormente i tempi di inattività.
- L'impianto di sollevamento e di guida integrato è composto da un numero inferiore di componenti rispetto ai modelli precedenti, riducendo in tal modo la possibilità di guasti.
- La batteria è protetta da eventuali impatti mediante un comparto chiuso dotato di coperchio in acciaio per rimandare costose sostituzioni.
- Le dimensioni standard della batteria permettono l'intercambiabilità con altri marchi.

PRODUTTIVITÀ IMPAREGGIABILE

- Grazie ai comandi comodi e semplici da usare, gli ergonomici timoni contribuiscono a mantenere la freschezza di attenzione dell'operatore.
- La superiore massima altezza di sollevamento è adatta anche alle rampe ripide e alle banchine di carico, rendendo questi modelli ideali per la movimentazione orizzontale di pallet e il carico e scarico di veicoli.
- Il controller a a.c. programmabile dà all'utente la possibilità di scegliere se dare priorità ad una prestazione più veloce oppure ad una movimentazione più progressiva, permettendo di adottare l'impostazione più adatta al compito da affrontare.
- La punta delle forche arrotondata facilita l'accurato e agevole inserimento dei pallet, velocizzando i cicli di movimentazione ed evitando danni al carico o al pallet.
- Il modello NPP20N2R, con velocità massima di 6 Km/h, è dotato di pedana ripieghevole, ed è indicato quando l'operatore deve percorrere occasionalmente lunghi tragitti.
- Il modello per doppio pallet NPP16PD può trasportare due pallet contemporaneamente (uno sopra l'altro) per una maggiore produttività senza richiedere spazi di passaggio più ampi.

SICUREZZA ED ERGONOMIA

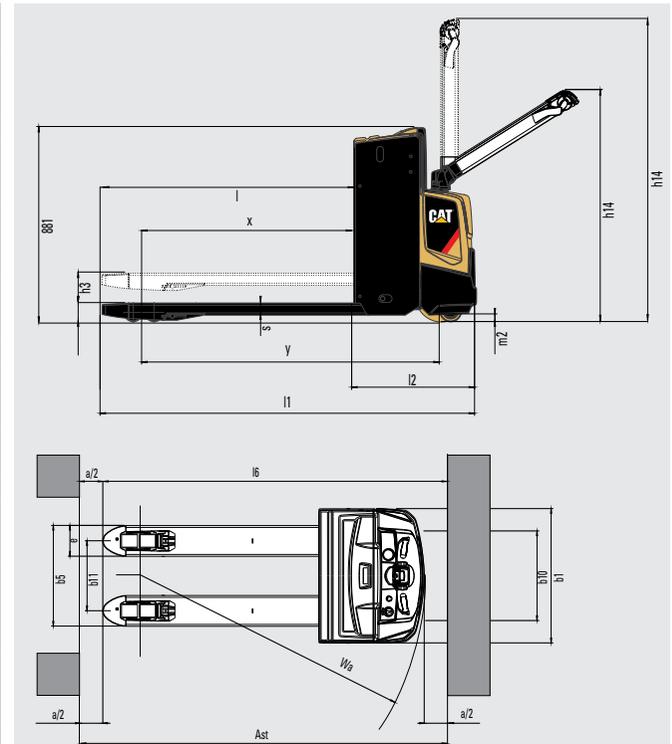
- La più recente progettazione del timone permette di adottare una posizione operativa confortevole mantenendo un'ottimale protezione della mano.
- La trasmissione lubrificata super silenziosa contribuisce a mantenere basso il livello di rumorosità.
- Le leve di abbassamento e sollevamento di grandi dimensioni opzionali permettono un agevole controllo con una sola mano, anche quando si indossano dei guanti.
- Le ruote di stabilizzazione ammortizzate collegate garantiscono la massima stabilità possibile del carrello, con qualsiasi tipo di carico.
- L'ampia pedana ammortizzata del modello NPP20N2R, offre all'operatore una guida particolarmente confortevole, così come la facilità di salita e discesa data la buona altezza da terra.
- Il modello NPP20N2E è dotato di sollevamento delle forche (max altezza 735 mm) offrendo all'operatore una posizione ergonomica per il prelievo ed il deposito dei singoli colli dal pallet riducendo al minimo gli sforzi fisici.
- La sospensione con forza di attrito a 4 punti brevettata sul modello per doppio pallet NPP16PD assicura una pressione costante della ruota motrice su superfici irregolari per maggiore stabilità, trazione e controllo dello sterzo.
- La posizione sfasata del timone sul modello per doppio pallet NPP16PD migliora la visuale e permette all'operatore di camminare a fianco del carrello.



EQUIPAGGIAMENTO STANDARD E OPZIONI

	NPP16N2	NPP18N2	NPP20N2	NPP16PD	NPP20N2R	NPP20N2E
GENERALITÀ						
Indicatore di scarica della batteria a LED, no contaore	●	●	●	–	●	●
Micro-computer che include contaore e indicatore di carica della batteria con esclusione alimentazione a basso livello di carica (ATC T4)	–	–	–	●	–	–
Login mediante codice PIN, 100 codici disponibili	–	–	–	●	–	–
Login mediante codice PIN, 4 codici disponibili	○	○	○	–	○	○
Timone sfasato con display e tastierino	–	–	–	●	–	–
Design per celle refrigerate, fino a 1°C, con assali protetti dalla ruggine	–	–	–	●	–	–
Valvola elettrica on/off per il sollevamento e l'abbassamento, comandata da interruttore a bilanciere sulla testa del timone	●	●	●	●	●	●
Ruota di trazione in gomma o poliuretano	–	–	–	●	–	–
Sollevamento iniziale	–	–	–	●	–	●
Ruote di carico singole o tandem in poliuretano	●	●	●	●	●	●
Batterie agli ioni di litio	–	–	–	○	–	–
AMBIENTE						
Opzioni per celle frigo, da 0° a -35°C	○	○	○	○	○	○
Modifica per condizione di funzionamento alte temperature, >30°C.	○	○	○	–	○	○
COMANDI DI TRAZIONE E SOLLEVAMENTO						
Testa del timone per compiti gravosi, con inserimento interruttore a chiave	–	–	–	○	–	–
Timone in linea con il profilo del telaio	–	–	–	○	–	–
Azionamento con timone verso l'alto	●	●	●	○	●	●
Leve a sfioramento sul timone, per sollevamento/abbassamento	○	○	○	●	○	○
OPZIONI RUOTE						
Ruote di carico e di trazione in poliuretano	●	●	●	●	●	●
Ruota di trazione a maggiore attrito	○	○	○	○	○	○
Ruote di carico tandem in poliuretano	○	●	●	●	●	●
Ruote di carico singole in poliuretano	○	●	●	●	●	●
Ruota di trazione anti-traccia	–	–	–	○	–	–
Ruota di trazione anti-statica	–	–	–	○	–	–
ALTRE OPZIONI						
Protezione piede, in gomma	–	–	–	○	–	–
Banda diselettrica	–	–	–	○	–	–
Chiavetta di avviamento	●	●	●	–	●	●
Portata 2000kg sulle razze	–	–	–	○	–	–
Cicalino al posto del clacson standard	–	–	–	○	–	–
Reggicarico	○	○	○	○	○	○
Colore RAL personalizzato	○	○	○	○	○	○
Caricatore integrato, 30A	○	○	○	–	○	○
Sostituzione laterale della batteria, solo batteria da 250Ah e 375Ah	–	○	○	–	○	–
Dispositivo per la sostituzione della batteria	–	○	○	–	○	–
Supporto accessori	○	○	○	–	○	○
Luce di lavoro	○	○	○	–	○	○

Caratteristiche		Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
		NPP16N2	NPP18N2	NPP20N2
1.1	Costruttore			
1.2	Codice del modello assegnato dal costruttore			
1.3	Tipo di trazione	Elettrica	Elettrica	Elettrica
1.4	Guida operatore	A piedi	A piedi	A piedi
1.5	Portata	1600	1800	2000
1.6	Baricentro	600	600	600
1.8	Distanza centro asse anteriore al dorso delle forche (montante abbassato)	960	960	960
1.9	Interasse	1360	1424	1424
2.0 Pesi				
2.1	Peso del carrello con carico, con il peso massimo della batteria	431	502	634
2.2	Peso sugli assali con carico nominale e batteria (max.), lato guida/carico	635 / 1396	806 / 1496	864 / 1770
2.3	Peso sugli assali a vuoto con batteria (max), lato guida/carico	332 / 99	381 / 121	475 / 159
3.0 Ruote e gruppo di trasmissione				
3.1	Gommatura: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethane, N=Nylon, G=Gomma ant./post	Vul / Vul	Vul / Vul	Vul / Vul
3.2	Dimensioni ruote, lato guida	230 x 70	230 x 70	230 x 70
3.3	Dimensioni ruote, lato carico	85 x 90	85 x 75	85 x 75
3.4	Dimensione rulli di stabilizzazione (diametro x larghezza)	100 x 40	100 x 40	100 x 40
3.5	Numero di ruote, lato carico/ guida (x = motrici)	2 + 1x / 2	2 + 1 x / 4	2 + 1 x / 4
3.6	Carreggiata al centro delle ruote, lato guida	480	480	480
3.7	Carreggiata al centro delle ruote, lato carico	355 / 375 / 495	355 / 375 / 495	355 / 375 / 495
4.0 Dimensioni				
4.2a	Altezza minimo ingombro	h1 (mm)		
4.3	Altezza libera	h2 (mm)		
4.4	Altezza di sollevamento	h3 (mm)	135	135
4.5	Altezza, montante sfilato	h4 (mm)		
4.6	Sollevamento iniziale	h5 (mm)	-	-
4.8	Altezza sedile / Pedana - Piattaforma	h7 (mm)	-	-
4.9	Altezza del timone / della terra alla consolle dello sterzo (min./max.)	h14 (mm)	1050 / 1372	1050 / 1372
4.15	Altezza dal suolo, forche abbassate	h13 (mm)	85	85
4.19	Lunghezza totale	l1 (mm)	1648	1712
4.20	Lunghezza al dorso delle forche	l2 (mm)	498	562
4.21	Larghezza fuori-tutto	b1/b2 (mm)	720	720
4.22	Forche (spessore, larghezza, lunghezza)	s / e / l (mm)	55 / 165 / 1150	55 / 165 / 1150
4.25	Larghezza esterna delle forche (min./max.)	b5 (mm)	520 / 540 / 660	520 / 540 / 660
4.32	Distanza dal suolo a metà dell'interasse, (forche abbassate)	m2 (mm)	30	30
4.33c	Larghezza operativa corridoio (Ast) con pallet trasversale 1000 x 1200 mm, pedana alzata/abbassata	Ast (mm)	1694	1758
4.34a	Larghezza operativa corridoio (Ast) con pallet longitudinale 800 x 1200 mm	Ast (mm)		
4.34b	Larghezza operativa corridoio (Ast3) con pallet longitudinale 800 x 1200 mm	Ast3 (mm)		
4.34c	Larghezza operativa corridoio (Ast) con pallet longitudinale 800 x 1200 mm, pedana alzata/abbassata	Ast (mm)	1894	1958
4.35	Raggio di sterzata esterno	Wa (mm)	1454	1518
5.0 Prestazioni				
5.1	Velocità di traslazione, con/senza carico	km / h	6.0 / 6.0	6.0 / 6.0
5.2	Velocità di sollevamento, con/senza carico	m / s	0.035 / 0.045	0.035 / 0.045
5.3	Velocità di abbassamento, con/senza carico	m / s	0.05 / 0.05	0.05 / 0.05
5.7	Pendenza superabile, con/senza carico	%	10.0 / 20.0	10.0 / 20.0
5.9	Tempo di accelerazione su 10 metri, con/senza carico	s		
5.10	Freni di servizio		Elettrici	Elettrici
6.0 Motori elettrici				
6.1	Potenza del motore di trazione (60 min. servizio breve)	kW	1.0	1.0
6.2	Potenza del motore di sollevamento al 15% del ciclo	kW	0.8	0.8
6.3	Batteria secondo DIN			
6.4	Tensione / capacità batteria (scarica in 5 ore)	V / Ah	24 / 150	24 / 250
6.5	Peso batteria	kg	151	212
8.0 Varie				
8.1	Tipo di variatore		Continuo	Continuo
10.7	Livello di rumorosità all'orecchio dell'operatore, LpAZ misurato sul lavoro conforme alle EN 12 053:2001 e EN ISO 4871	dB (A)		
10.7.1	Livello di rumorosità all'orecchio dell'operatore, LpAZ durante traslazione/sovrapposizione/accostamento e conforme a EN 12 053:2001 ed EN ISO 4871	dB (A)	62 / 69 / 0	62 / 69 / 0
10.7.2	Vibrazione corpo conforme a EN 13 059:2002		-	-
10.7.3	Vibrazione mano conforme a EN 13 059:2002		< 2.5	< 2.5

**NPP16/18/20N2**

Ast = Wa-x+l6+200

Ast = Larghezza operativa corridoio

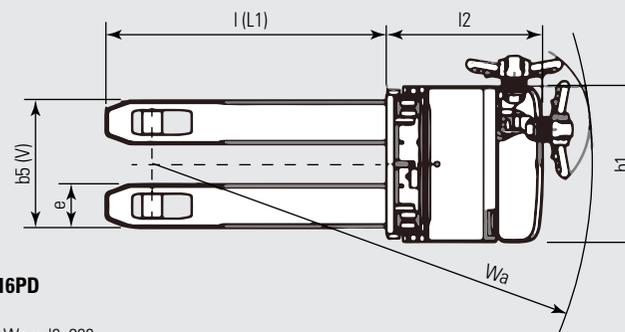
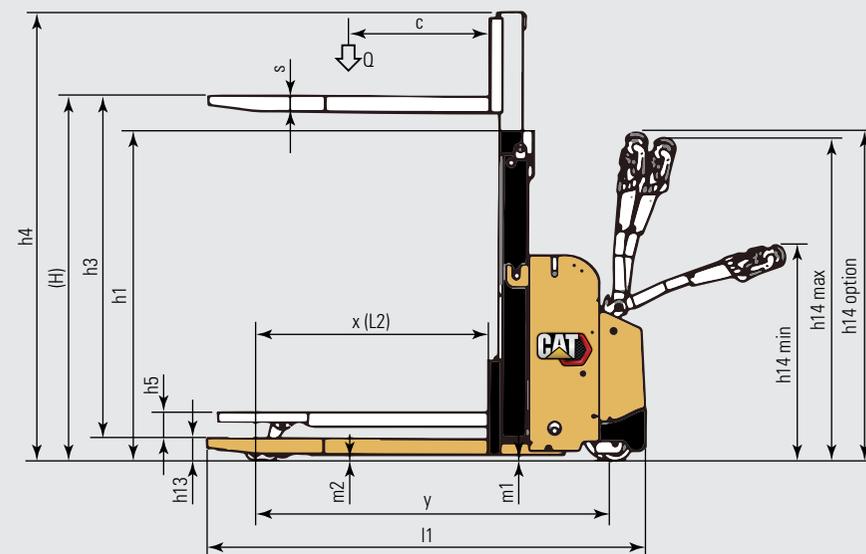
Wa = Raggio di sterzata esterno

a = Distanza di sicurezza (200 mm)

l6 = Lunghezza pallet

1) Con batteria da 375Ah la dimensione l2 aumenta di 72mm

Caratteristiche			
1.1	Costruttore		Cat Lift Trucks
1.2	Codice del modello assegnato dal costruttore		NPP16PD
1.3	Tipo di trazione		Elettrica
1.4	Guida operatore		A piedi
1.5	Portata	Q (kg)	1600 / 800 + 800
1.6	Baricentro	c (mm)	600
1.8	Distanza centro asse anteriore al dorso delle forche (montante abbassato)	x (mm)	990
1.9	Interasse	y (mm)	1510
2.0 Pesi			
2.1	Peso del carrello con carico, con il peso massimo della batteria	kg	800
2.2	Peso sugli assali con carico nominale e batteria (max.), lato guida/carico	kg	990 / 1410
2.3	Peso sugli assali a vuoto con batteria (max), lato guida/carico	kg	590 / 210
3.0 Ruote e gruppo di trasmissione			
3.1	Gommatura: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethane, N=Nylon, G=Gomma ant./post		Vul / Vul
3.2	Dimensioni ruote, lato guida	(mm)	230 x 70
3.3	Dimensioni ruote, lato carico	(mm)	85 x 99
3.4	Dimensione rulli di stabilizzazione (diametro x larghezza)	(mm)	140 x 60
3.5	Numero di ruote, lato carico/ guida (x = motrici)		1 x + 1 / 4
3.6	Carreggiata al centro delle ruote, lato guida	b10 (mm)	382
3.7	Carreggiata al centro delle ruote, lato carico	b11 (mm)	355
4.0 Dimensioni			
4.2a	Altezza minimo ingombro	h1 (mm)	1400 / 1550
4.3	Altezza libera	h2 (mm)	-
4.4	Altezza di sollevamento	h3 (mm)	1700 / 2000
4.5	Altezza, montante sfilato	h4 (mm)	2145 / 2445
4.6	Sollevamento iniziale	h5 (mm)	120
4.8	Altezza sedile / Pedana - Piattaforma	h7 (mm)	
4.9	Altezza del timone / della terra alla consolle dello sterzo (min./max.)	h14 (mm)	913 / 1368
4.15	Altezza dal suolo, forche abbassate	h13 (mm)	90
4.19	Lunghezza totale	l1 (mm)	1864
4.20	Lunghezza al dorso delle forche	l2 (mm)	664
4.21	Larghezza fuori-tutto	b1/b2 (mm)	660
4.22	Forche (spessore, larghezza, lunghezza)	s / e / l (mm)	65 / 185 / 1200
4.25	Larghezza esterna delle forche (min./max.)	b5 (mm)	540
4.32	Distanza dal suolo a metà dell'interasse, (forche abbassate)	m2 (mm)	25
4.33c	Larghezza operativa corridoio (Ast) con pallet trasversale 1000 x 1200 mm, pedana alzata/abbassata	Ast (mm)	NA
4.34a	Larghezza operativa corridoio (Ast) con pallet longitudinale 800 x 1200 mm	Ast (mm)	2532
4.34b	Larghezza operativa corridoio (Ast3) con pallet longitudinale 800 x 1200 mm	Ast3 (mm)	2290
4.34c	Larghezza operativa corridoio (Ast) con pallet longitudinale 800 x 1200 mm, pedana alzata/abbassata	Ast (mm)	
4.35	Raggio di sterzata esterno	Wa (mm)	1880
5.0 Prestazioni			
5.1	Velocità di traslazione, con/senza carico	km / h	5.6 / 6
5.2	Velocità di sollevamento, con/senza carico	m / s	0.10 / 0.20
5.3	Velocità di abbassamento, con/senza carico	m / s	0.12 / 0.12
5.7	Pendenza superabile, con/senza carico	%	6 / 19
5.9	Tempo di accelerazione su 10 metri, con/senza carico	s	7.94 / 6.76
5.10	Freni di servizio		Elettrici
6.0 Motori elettrici			
6.1	Potenza del motore di trazione (60 min. servizio breve)	kW	1.3
6.2	Potenza del motore di sollevamento al 15% del ciclo	kW	2.35
6.3	Batteria secondo DIN		no
6.4	Tensione / capacità batteria (scarica in 5 ore)	V / Ah	24 / 150 - 230
6.5	Peso batteria	kg	140 - 215
8.0 Varie			
8.1	Tipo di variatore		Continuo
10.7	Livello di rumorosità all'orecchio dell'operatore, LpAZ misurato sul lavoro conforme alle EN 12 053:2001 e EN ISO 4871	dB (A)	74.6 +/- 0.7
10.7.1	Livello di rumorosità all'orecchio dell'operatore, LpAZ durante traslazione/sovrapposizione/accostamento e conforme a EN 12 053:2001 ed EN ISO 4871	dB (A)	
10.7.2	Vibrazione corpo conforme a EN 13 059:2002		
10.7.3	Vibrazione mano conforme a EN 13 059:2002		



NPP16PD

Ast = Wa - x + l6 + 200

Ast = Corridoio di stoccaggio

Wa = Raggio di sterzata esterno

a = Distanza di sicurezza 200 mm

l6 = Lunghezza pallet

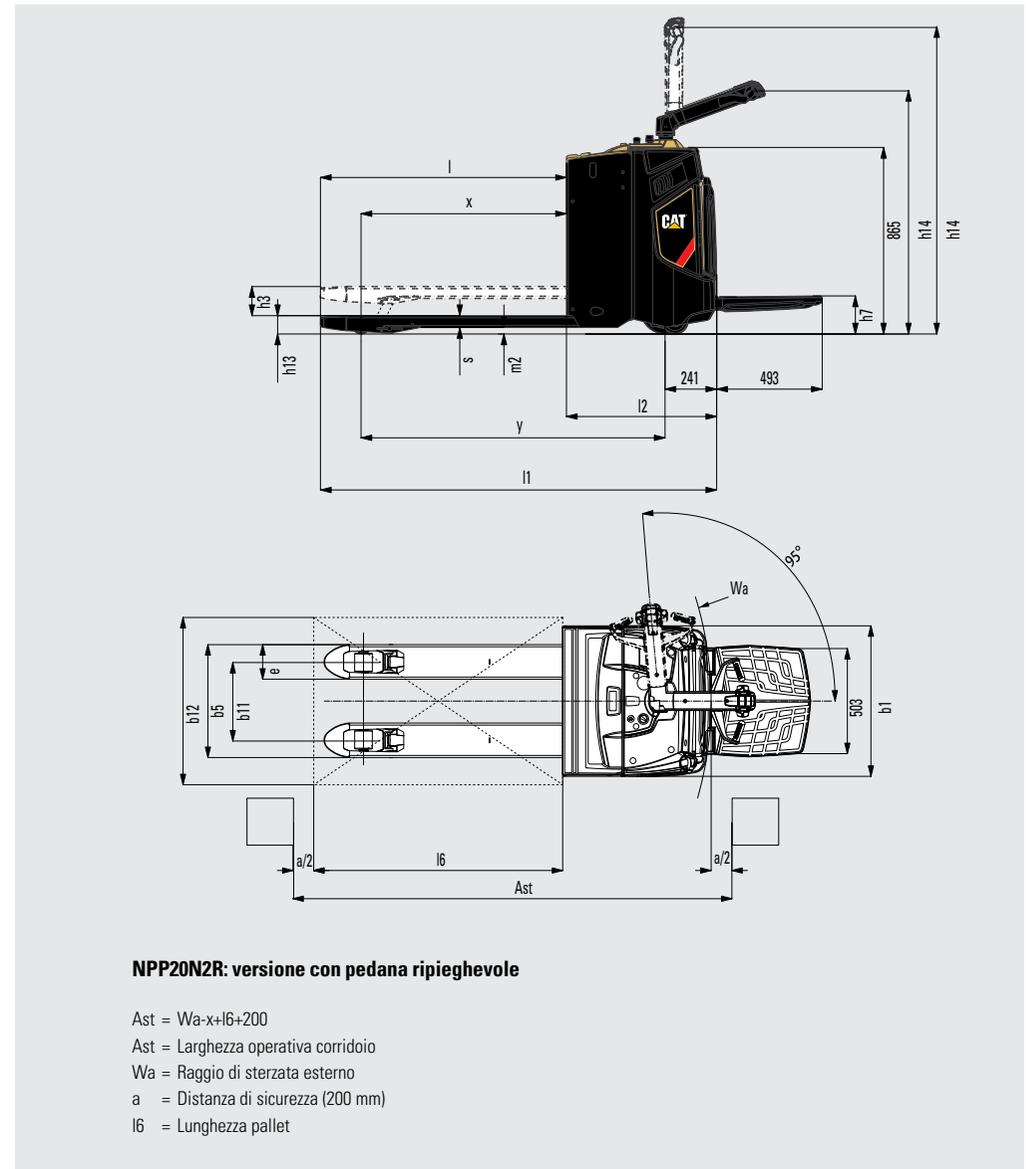
Montante, prestazioni e portate

- h1 Altezza minimo ingombro
- h2 Altezza libera normale
- h3 Altezza sollevamento standard
- h4 Altezza massimo ingombro
- h5 Alzata libera totale
- Q Portata carico
- c Baricentro di carico (distanza)

NPP16PD			
Montante	h3+h13 mm	h1* mm	h2+h13 mm
Duplex Senza alzata libera (DS)	1790	1400	NA
	2090	1550	NA

* L'altezza minimo ingombro h1 include la protezione per le dita in policarbonato. Altezza montante esclusa protezione per le dita, 1343mm / 1493mm

Caratteristiche			
1.1	Costruttore		Cat Lift Trucks
1.2	Codice del modello assegnato dal costruttore		NPP20N2R
1.3	Tipo di trazione		Elettrica
1.4	Guida operatore		A piedi/ In piedi
1.5	Portata	Q (kg)	2000
1.6	Baricentro	c (mm)	600
1.8	Distanza centro asse anteriore al dorso delle forche (montante abbassato)	x (mm)	960
1.9	Interasse	y (mm)	1421
2.0 Pesi			
2.1	Peso del carrello con carico, con il peso massimo della batteria	kg	595
2.2	Peso sugli assali con carico nominale e batteria (max.), lato guida/carico	kg	890 / 1705
2.3	Peso sugli assali a vuoto con batteria (max), lato guida/carico	kg	470 / 125
3.0 Ruote e gruppo di trasmissione			
3.1	Gommatura: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethane, N=Nylon, G=Gomma ant./post		Vul / Vul
3.2	Dimensioni ruote, lato guida	(mm)	230 x 70
3.3	Dimensioni ruote, lato carico	(mm)	85 x 75
3.4	Dimensione rulli di stabilizzazione (diametro x larghezza)	(mm)	125 x 55
3.5	Numero di ruote, lato carico/ guida (x = motrici)		2 + 1 x / 4
3.6	Carreggiata al centro delle ruote, lato guida	b10 (mm)	480
3.7	Carreggiata al centro delle ruote, lato carico	b11 (mm)	375
4.0 Dimensioni			
4.4	Altezza di sollevamento	h3 (mm)	135
4.6	Sollevamento iniziale	h5 (mm)	-
4.8	Altezza sedile / Pedana - Piattaforma	h7 (mm)	172
4.9	Altezza del timone / della terra alla consolle dello sterzo (min./max.)	h14 (mm)	1180 / 1350
4.15	Altezza dal suolo, forche abbassate	h13 (mm)	85
4.19	Lunghezza totale	l1 (mm)	1854 / 2346
4.20	Lunghezza al dorso delle forche	l2 (mm)	702 / 1195
4.21	Larghezza fuori-tutto	b1/b2 (mm)	720
4.22	Forche (spessore, larghezza, lunghezza)	s / e / l1 (mm)	50 / 165 / 1150
4.25	Larghezza esterna delle forche (min./max.)	b5 (mm)	540
4.32	Distanza dal suolo a metà dell'interasse, (forche abbassate)	m2 (mm)	30
4.33c	Larghezza operativa corridoio (Ast) con pallet trasversale 1000 x 1200 mm, pedana alzata/abbassata	Ast (mm)	1920 / 2400
4.34c	Larghezza operativa corridoio (Ast) con pallet longitudinale 800 x 1200 mm, pedana alzata/abbassata	Ast (mm)	2120 / 2600
4.35	Raggio di sterzata esterno	Wa (mm)	1680 / 2160
5.0 Prestazioni			
5.1	Velocità di traslazione, con/senza carico	km/h	6.0 / 6.0
5.2	Velocità di sollevamento, con/senza carico	m/s	0.03 / 0.05
5.3	Velocità di abbassamento, con/senza carico	m/s	0.07 / 0.08
5.7	Pendenza superabile, con/senza carico	%	9.0 / 20.0
5.10	Freni di servizio		Elettrici
6.0 Motori elettrici			
6.1	Potenza del motore di trazione (60 min. servizio breve)	kW	1.0
6.2	Potenza del motore di sollevamento al 15% del ciclo	kW	1.2
6.4	Tensione / capacità batteria (scarica in 5 ore)	V / Ah	24 / 250 - 375 1)
6.5	Peso batteria	kg	212-294
8.0 Varie			
8.1	Tipo di variatore		Continuo
10.7.1	Livello di rumorosità all'orecchio dell'operatore, LpAZ misurato sul lavoro conforme alle EN 12 053:2001 e EN ISO 4871	dB(A)	63 / 78 / 0
10.7.2	Vibrazione corpo conforme a EN 13 059:2002		0.9
10.7.3	Vibrazione mano conforme a EN 13 059:2002		< 2.5



Caratteristiche		
1.1	Costruttore	
1.2	Codice del modello assegnato dal costruttore	
1.3	Tipo di trazione	
1.4	Guida operatore	
1.5	Portata	Q (kg)
1.6	Baricentro	c (mm)
1.8	Distanza centro asse anteriore al dorso delle forche (montante abbassato)	x (mm)
1.9	Interasse	y (mm)
2.0 Pesì		
2.1	Peso del carrello con carico, con il peso massimo della batteria	kg
2.2	Peso sugli assali con carico nominale e batteria (max.), lato guida/carico	kg
2.3	Peso sugli assali a vuoto con batteria (max.), lato guida/carico	kg
3.0 Ruote e gruppo di trasmissione		
3.1	Gommatura: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethane, N=Nylon, G=Gomma ant./post	
3.2	Dimensioni ruote, lato guida	(mm)
3.3	Dimensioni ruote, lato carico	(mm)
3.4	Dimensione rulli di stabilizzazione (diametro x larghezza)	(mm)
3.5	Numero di ruote, lato carico/ guida (x = motrici)	
3.6	Carreggiata al centro delle ruote, lato guida	b10 (mm)
3.7	Carreggiata al centro delle ruote, lato carico	b11 (mm)
4.0 Dimensioni		
4.4	Altezza di sollevamento	h3 (mm)
4.6	Sollevamento iniziale	h5 (mm)
4.8	Altezza sedile / Pedana - Piattaforma	h7 (mm)
4.9	Altezza del timone / della terra alla consolle dello sterzo (min./max.)	h14 (mm)
4.15	Altezza dal suolo, forche abbassate	h13 (mm)
4.19	Lunghezza totale	l1 (mm)
4.20	Lunghezza al dorso delle forche	l2 (mm)
4.21	Larghezza fuori-tutto	b1/b2 (mm)
4.22	Forche (spessore, larghezza, lunghezza)	s / e / l (mm)
4.25	Larghezza esterna delle forche (min./max.)	b5 (mm)
4.32	Distanza dal suolo a metà dell'interasse, (forche abbassate)	m2 (mm)
4.33c	Larghezza operativa corridoio (Ast) con pallet trasversale 1000 x 1200 mm, pedana alzata/abbassata	Ast (mm)
4.34c	Larghezza operativa corridoio (Ast) con pallet longitudinale 800 x 1200 mm, pedana alzata/abbassata	Ast (mm)
4.35	Raggio di sterzata esterno	Wa (mm)
5.0 Prestazioni		
5.1	Velocità di traslazione, con/senza carico	km / h
5.2	Velocità di sollevamento, con/senza carico	m / s
5.3	Velocità di abbassamento, con/senza carico	m / s
5.7	Pendenza superabile, con/senza carico	%
5.10	Freni di servizio	
6.0 Motori elettrici		
6.1	Potenza del motore di trazione (60 min. servizio breve)	kW
6.2	Potenza del motore di sollevamento al 15% del ciclo	kW
6.3	Batteria secondo DIN	
6.4	Tensione / capacità batteria (scarica in 5 ore)	V / Ah
6.5	Peso batteria	kg
8.0 Varie		
8.1	Tipo di variatore	
10.7.1	Livello di rumorosità all'orecchio dell'operatore, LpAZ durante traslazione/sovrapposizione/accostamento e conforme a EN 12 053:2001 ed EN ISO 4871	dB(A)
10.7.2	Vibrazione corpo conforme a EN 13 059:2002	
10.7.3	Vibrazione mano conforme a EN 13 059:2002	

Cat Lift Trucks

NPP20N2E

Elettrica

A piedi

2000 / 700

600

875

1509

579

770 / 1809

419 / 160

Vul / Vul

230 x 70

85 x 75

100 x 40

2 + 1 x / 4

480

375

135 / 735

135

-

1050 / 1372

90

1780

653

720

50 / 195 / 1150

570

30

1874

2074

1526

6.0 / 6.0

0.11 / 0.14

0.13 / 0.12

9.0 / 20.0

Elettrici

1.0

1.2

24 / 150

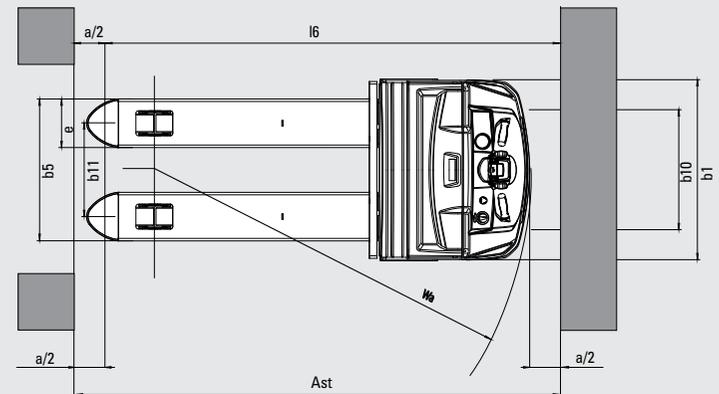
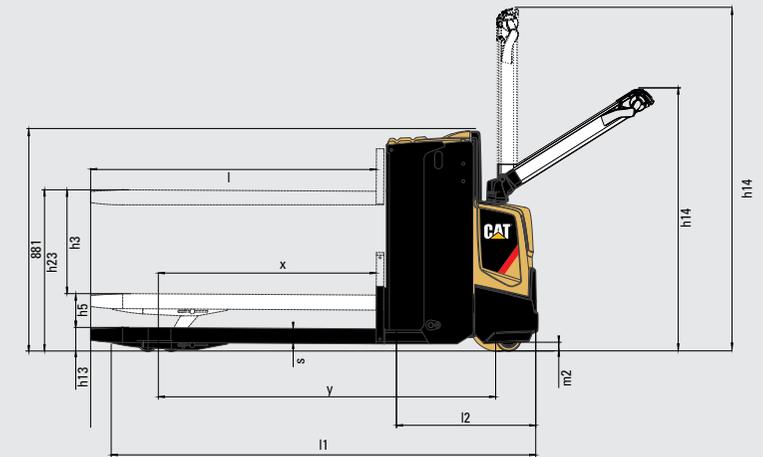
151

Continuo

59 / 60 / 0

-

< 2.5



NPP20N2E: versione con sollevamento forche

Ast = $Wa - x + l6 + 200$

Ast = Larghezza operativa corridoio

Wa = Raggio di sterzata esterno

a = Distanza di sicurezza (200 mm)

l6 = Lunghezza pallet

BATTERIE AGLI IONI DI LITIO

CONSIDERAZIONE DEI VANTAGGI DELLA BATTERIA AGLI IONI DI LITIO SUL MODELLO NPP16PD



Come tutti i componenti dei carrelli elevatori Cat[®], anche le batterie sono accuratamente selezionate e posseggono specifiche per una compatibilità ottimale con ogni singolo carrello e le sue esigenze applicative. In qualità di leader nello sviluppo di carrelli elevatori, siamo pronti ad adottare nuove tecnologie per i componenti non appena queste diventano effettivamente economiche.

Attualmente, le esigenze della maggior parte dei carrelli elevatori vengono ancora soddisfatte in maniera ottimale dalle batterie piombo-acido, ma adesso in alcuni casi le batterie agli ioni di litio (Li-ion) offrono un'alternativa realistica. Questo vale in particolare per le operazioni ad alta energia, multi-turno, 24/7.

In considerazione del miglioramento delle prestazioni e dell'accessibilità economica delle attuali batterie Li-ion, le abbiamo introdotte come opzione. Saranno offerte su particolari carrelli, ogni qualvolta dimostrino di avere un senso pratico ed economico per voi e per la vostra attività.



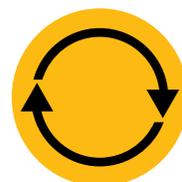
MAGGIORE DURATA



MAGGIORE EFFICIENZA



TEMPO DI FUNZIONAMENTO



PRESTAZIONI COSTANTEMENTE ELEVATE



CARICHE PIÙ VELOCI



NESSUNA MANUTENZIONE



PROTEZIONE INTEGRATA

Le batterie Li-ion possono fare al caso vostro?

Le batterie agli ioni di litio offrono enormi vantaggi rispetto a quelle tradizionali piombo-acido. La grande domanda da porsi è se questi sono sufficienti, nella vostra situazione, a giustificare la grande differenza nel prezzo d'acquisto. Per rispondere a ciò, è necessario considerare il loro costo totale di proprietà (TCO – Total cost of ownership). I fattori chiave sono riassunti qui di seguito.

Risparmi sui costi della batteria agli ioni di litio rispetto alla batteria a piombo-acido

Questi includono il risparmio energetico, e sulle attrezzature, sulla manodopera e sui tempi di inattività.

- Maggiore durata: da 3 a 4 volte la durata di vita delle batterie piombo-acido, questo riduce l'investimento complessivo sulla batteria.
- Maggiore efficienza: le perdite di energia durante la carica e la scarica sono inferiori di circa il 30%, riducendo così il consumo di energia elettrica.
- Tempo di funzionamento maggiore: grazie ad una migliore capacità energetica, minori perdite e un recupero più efficiente della corrente dalla frenata rigenerativa.
- Prestazioni costantemente elevate: la curva di tensione più costante mantiene una maggiore produttività del carrello, anche verso la fine di un turno di lavoro.
- Cariche più veloci e opportune: carica completa entro 1 o 2 ore, che consente di effettuare ricariche durante brevi pause, senza danneggiare la batteria o accorciarne la durata di vita.
- Nessuna sostituzione della batteria: le cariche rapide secondo opportunità consentono un funzionamento continuo con una sola batteria e riducono al minimo la necessità di acquistare, conservare e mantenere i pezzi di ricambio.
- Nessuna manutenzione: la batteria rimane a bordo del carrello per la ricarica e non sono necessari rabbocchi o controlli degli elettroliti.
- Nessuna emissione di gas: evita i costi di gestione di un locale batterie e di un sistema di ventilazione e di dover acquisire il relativo spazio e attrezzature.
- Protezione integrata: il sistema di gestione intelligente della batteria (BMS – Battery management system) previene automaticamente le scariche, la carica, la tensione e la temperatura eccessive, oltre ad eliminare virtualmente gli errori di applicazione.

BATTERIE AGLI IONI DI LITIO

CONSIDERAZIONE DEI VANTAGGI DELLA BATTERIA AGLI IONI DI LITIO SUL MODELLO NPP16PD



Costi aggiuntivi degli ioni di litio rispetto al piombo-acido

I prezzi di acquisto delle batterie agli ioni di litio sono più elevati, anche se stanno diminuendo con l'aumento dei volumi di produzione. Potrebbe anche essere necessario investire in punti di ricarica extra e infrastrutture elettriche per sostenerli.

Ulteriori vantaggi delle batterie Li-ion rispetto alle piombo-acido

Il costo non dovrebbe essere l'unica valutazione da fare. Le batterie agli ioni di litio hanno anche importanti vantaggi in termini ambientali e di sicurezza.

- Maggiore sicurezza: nessuna fuoriuscita di gas esplosivo, acido o sollevamento della batteria.
- Minore impronta di carbonio: una migliore efficienza significa minor consumo energetico, mentre una maggiore durata di vita riduce la necessità di produrre ulteriori batterie.

Carrelli elevatori Cat con batterie Li-ion

L'opzione necessaria LIBAT può essere integrata in carrelli nuovi o adattata alla vostra flotta esistente utilizzando un kit di conversione facile e veloce. La LIBAT assicura la perfetta integrazione tra batteria agli ioni di litio e carrello elevatore.

Per una maggiore tranquillità, le nostre batterie agli ioni di litio vengono fornite con l'opzione di un contratto di assistenza, garanzia completa e feedback sullo stato della batteria. I dati raccolti dal sistema integrato di gestione della batteria (BMS) vengono caricati e analizzati per aiutare il rivenditore a consigliarvi sulle sue condizioni e sul suo utilizzo. Il rapporto può, ad esempio, indicare la necessità di modificare il vostro impiego per migliorare l'efficienza e la durata della batteria.

Sono disponibili batterie e carica-batterie con diverse capacità. Il vostro concessionario identificherà la combinazione migliore per le vostre esigenze.



NPP16PD LI-ION BATTERY AND CHARGER	
Capacità batteria, Ah	104
Capacità carica batteria, Ah, 4 ore*	25

*Carica batterie integrato.

info@catlifttruck.com | www.catlifttruck.com

WLSC1993(10/19) ©2019, MCFE. Tutti i diritti sono riservati. CAT, CATERPILLAR, LETS DO THE WORK e rispettivi logo, il tipico colore "giallo Caterpillar", il marchio "Power Edge" e Cat "Modern Hex", e le caratteristiche che identificano i prodotti e la compagnia, sono marchi di fabbrica Caterpillar e non possono essere impiegati senza autorizzazione.

NOTA: Le specifiche di prestazione possono variare a seconda delle tolleranze di produzione standard, condizioni del veicolo, tipo di ruote, condizioni di pavimentazione o superficie, applicazione o ambienti operativi. I carrelli possono essere presentati con l'aggiunta di opzioni non di serie. Le specifiche esigenze d'esercizio e le configurazioni disponibili sul posto dovrebbero essere discusse con il vostro concessionario di carrelli elevatori Cat. Cat Lift Trucks segue una politica di continuo miglioramento del prodotto, per questo motivo, alcuni materiali, opzioni e specifiche potrebbero cambiare senza preavviso.



DOWNLOAD
BROCHURE



WATCH
VIDEOS



DOWNLOAD
OUR APP

