



NPP16N2  
NPP18N2  
NPP20N2

NPP12N2D

NPP20N2R  
NPP20N2E

# POTENCIA CON CONDUCTOR ACOMPAÑANTE

## ESPECIFICACIONES

TRANSPALETA ELÉCTRICA DE CONDUCTOR ACOMPAÑANTE, 24V, 1,2 - 2,0 TONELADAS



# PERFECTA PARA APLICACIONES EFICIENTES DE CARGA, DESCARGA Y TRANSPORTE.

AL ELIMINAR GRAN PARTE DEL TRABAJO DE A PIE REQUERIDO PARA LA MANIPULACIÓN DE PALETS CON CONDUCTOR ACOMPAÑANTE, LA GAMA NPP ES PERFECTA TANTO PARA EL TRANSPORTE HORIZONTAL COMO PARA LA CARGA Y DESCARGA DE VEHÍCULOS, CON PRESTACIONES PUNTERAS QUE, ADEMÁS DE INSPIRAR CONFIANZA, AUMENTAN LA PRODUCTIVIDAD EN CUALQUIER APLICACIÓN.



La NPP16N2 es una máquina altamente versátil idónea para la manipulación de cargas ligeras y lo suficientemente pequeña para usarse en entresuelos o transportarse en la parte trasera de los vehículos de mercancías. Los modelos NPP18N2 y NPP20N2 ofrecen una capacidad superior para las cargas de mayor peso y los trabajos más intensos.



El manipulador de doble palet de conductor acompañante NPP12N2D aumenta la productividad al transportar dos palets de forma simultánea (uno sobre otro). Es perfecto para la carga y descarga en rampas niveladoras, recogida y reposición y el transporte de cargas de distancia corta en almacenes, supermercados y zonas de producción.



La NPP20N2R está equipada con una plataforma abatible para uso ocasional cuando se conduce en distancias largas. La espaciosa plataforma de la NPP20N2R, con suspensión para una marcha cómoda, ofrece una buena separación del suelo y un fácil acceso.



La NPP20N2E está equipada con horquillas de elevación (altura de 735 mm) que ofrecen una posición ergonómica para cargar y descargar artículos con un esfuerzo físico mínimo.

## MENOR COSTE DE PROPIEDAD

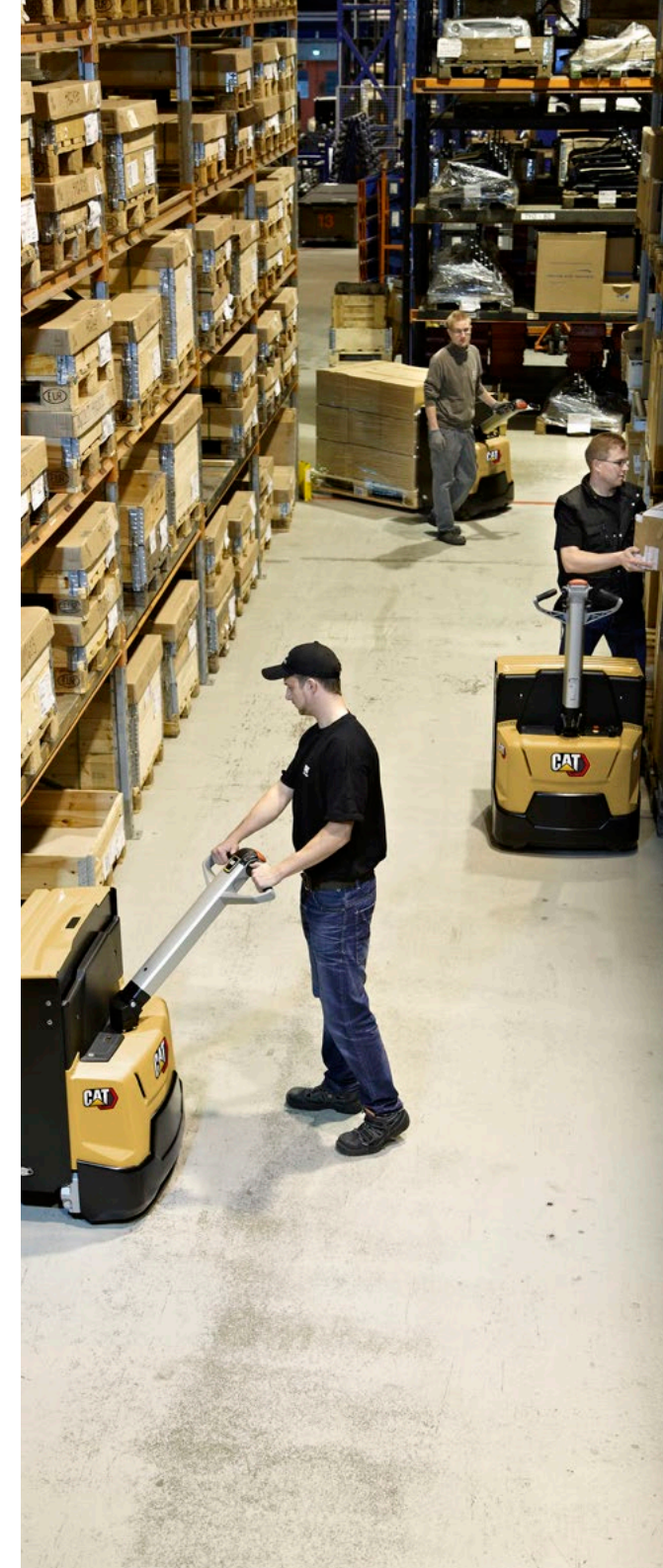
- El diseño robusto del chasis y la probada resistencia de las horquillas ofrecen una mayor solidez y durabilidad, incluso en las condiciones más exigentes.
- El chasis sellado y el sistema eléctrico estanco al agua son resistentes a la humedad, la suciedad y la corrosión, lo que incrementa el tiempo de funcionamiento, reduce los costes de mantenimiento y alarga la vida útil de la carretilla.
- La facilidad de acceso a los componentes críticos de la carretilla permite diagnosticar las averías con mayor rapidez y agilizar las tareas de mantenimiento, reduciendo aún más el tiempo de inactividad.
- El sistema integrado de conducción y elevación tiene menos componentes que los modelos anteriores, de forma que las posibilidades de que se produzcan averías son menores.
- El cofre cerrado de la batería y su cubierta de acero la protegen de los impactos, lo que permite espaciar su costoso reemplazo.
- Los tamaños de batería estándar permiten el intercambio con otras marcas.

## PRODUCTIVIDAD INIGUALABLE

- El timón ergonómico y sus cómodos controles intuitivos permiten al operador trabajar sin cansarse.
- La altura de elevación máxima es adecuada incluso para rampas empinadas y muelles de carga, lo que hace que la carretilla sea perfecta tanto para los desplazamientos de palets horizontales como para la carga y descarga de vehículos.
- El controlador de CA programable permite a los usuarios priorizar entre un funcionamiento más rápido y una manipulación más suave, de forma que es posible adaptar los ajustes a cada trabajo.
- Gracias a sus puntas redondeadas, las horquillas pueden introducirse en el palet con precisión y sin esfuerzo, lo que agiliza los ciclos de manipulación y evita que el palet o la carga sufran daños.
- La NPP20N2R, con una velocidad máxima de 6km/h, está equipada con una plataforma abatible para uso ocasional en desplazamientos de mayor distancia.
- El manipulador de doble palet NPP12N2D es capaz de transportar dos palets de forma simultánea (uno sobre otro) para aumentar la productividad sin necesidad de un espacio de paso más amplio.

## SEGURIDAD Y ERGONOMÍA

- El moderno diseño del timón proporciona una cómoda posición de manipulación, así como una protección óptima para las manos.
- La transmisión bañada en aceite y supersilenciosa permite mantener el ruido a un nivel muy bajo.
- Las grandes palancas de elevación y descenso (opcionales) facilitan al máximo el control con una mano, incluso con guantes.
- Las ruedas de apoyo con suspensión garantizan la máxima estabilidad posible de la carretilla, sea cual sea la carga.
- La espaciosa plataforma de la NPP20N2R, dotada de suspensión para una conducción cómoda, permite bajar/subir fácilmente a la vez que ofrece una buena distancia con el suelo.
- La NPP20N2E está equipada con horquillas elevables (735 mm altura) que ofrecen una posición ergonómica ideal para efectuar la carga/descarga con un mínimo esfuerzo.
- La suspensión patentada de fuerza de fricción de 4 puntos del manipulador de doble palet NPP12N2D garantiza una presión de rueda motriz constante sobre superficies irregulares para obtener una mayor estabilidad, tracción y control de la dirección.
- El timón lateral del manipulador de doble palet NPP12N2D permite al operador caminar al lado y ofrece una mejor visibilidad.
- El modelo NPP12N2D cuenta con elevación con velocidad variable y una válvula proporcional para el descenso para ofrecer un manejo suave y seguro.



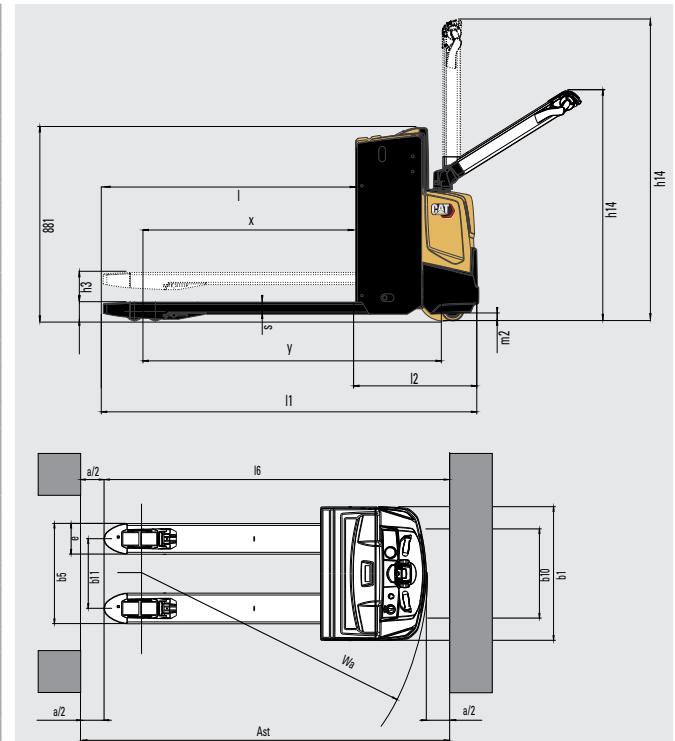
# EQUIPOS ESTÁNDAR Y OPCIONALES

	NPP16N2	NPP18N2	NPP20N2	NPP12N2D	NPP20N2R	NPP20N2E
<b>GENERAL</b>						
Indicador LED de descarga de la batería, sin contador horario.	—	●	●	●	●	●
Microordenador, incluye contador horario e indicador de batería.	●	—	—	—	—	—
Código PIN de acceso, 99 códigos.	○	—	—	—	—	—
Código PIN de acceso, 4 códigos.	—	○	○	○	○	○
Timón lateral.	●	—	—	—	—	—
Diseño para cámara frigorífica, para hasta -10 °C, con ejes con protección frente al óxido.	●	—	—	—	—	—
Válvula eléctrica de apertura/cierre para la elevación y el descenso, controlada mediante un conmutador basculante en el cabezal del timón.	—	●	●	●	●	●
Elevación con velocidad variable y válvula proporcional para el descenso, control por conmutador basculante en el cabezal del timón.	●	—	—	—	—	—
Rueda motriz de poliuretano o caucho.	●	—	—	—	—	—
Elevación inicial.	●	—	—	—	—	●
Ruedas de carga únicas o en tándem de poliuretano.	●	●	●	●	●	●
Baterías de ion-litio	○	—	—	—	—	—
<b>ENTORNO</b>						
Diseño para cámara frigorífica, de 0 a -35 °C (NPP12N2D, 0°C a -30°C)	○	○	○	○	○	○
Modificación de temperatura de servicio, > 30 °C.	—	○	○	○	○	○
<b>CONTROLES DE CONDUCCIÓN Y ELEVACIÓN</b>						
Conducción con el timón elevado.	○	●	●	●	●	●
Palancas de control táctil en el timón, elevación y descenso.	●	○	○	○	○	○
<b>OPCIONES DE RUEDAS</b>						
Ruedas de tracción y carga de poliuretano.	●	●	●	●	●	●
Rueda de tracción de gran fricción.	○	○	○	○	○	○
Ruedas de carga en tándem de poliuretano.	●	○	●	●	●	●
Ruedas de carga únicas de poliuretano.	●	○	●	●	●	●
Rueda motriz antimarca.	○	—	—	—	—	—
Rueda motriz antiestática.	○	—	—	—	—	—
<b>OTRAS OPCIONES</b>						
Base de caucho de protección.	○	—	—	—	—	—
Banda dieléctrica.	○	—	—	—	—	—
Interruptor de llave.	●	●	●	●	●	●
Capacidad de 2000 kg sobre los largueros.	○	—	—	—	—	—
Zumbador piezoeléctrico en lugar de una bocina estándar.	○	—	—	—	—	—
Respaldo de carga.	○	○	○	○	○	○
Color especial del RAL.	○	○	○	○	○	○
Cargador integrado de 30 A.	—	○	○	○	○	○
Cambio lateral de la batería, sólo baterías de 250 Ah y 375 Ah.	—	—	○	○	○	—
Dispositivo de cambio de batería	—	—	○	○	○	—
Estante de accesorios.	—	○	○	○	○	○
Luz de trabajo.	—	○	○	○	○	○
Pantalla multifunción	○	—	—	—	—	—
Reducción de velocidad con batería baja	○	—	—	—	—	—
Advertencia sonora del nivel de batería	○	—	—	—	—	—
Alarma de servicio	○	—	—	—	—	—
Cierre de sesión automático	○	—	—	—	—	—
Retorno a velocidad baja tras desconexión	○	—	—	—	—	—

● Estándar    ○ Opción

Características		
1.1	Fabricante	
1.2	Designación del modelo del fabricante	
1.3	Fuente de potencia	
1.4	Control de dirección	
1.5	Capacidad específica de elevación	Q (kg)
1.6	Distancia al centro de carga	c (mm)
1.8	Distancia de carga	x (mm)
1.9	Longitud del chasis	y (mm)
2.0 Peso		
2.1	Peso de la carretilla con carga y con batería (máx.)	kg
2.2	Carga por eje con carga nominal y batería (máx.), lado carga/motriz	kg
2.3	Peso por eje sin carga y con batería (máx.), lado carga/motriz	kg
3.0 Ruedas y Tren de Potencia		
3.1	Neumáticos: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethane, N=Nylon, C=caucho rueda de tracción / rueda porteadora	
3.2	Dimensiones del neumático, lado motriz	(mm)
3.3	Dimensiones del neumático, lado de la carga	(mm)
3.4	Dimensiones ruedas de apoyo (diámetro x ancho)	(mm)
3.5	Numero de ruedas, lado carga/motriz (x = motrices)	
3.6	Distancia entre centros de ruedas, lado motriz	b10 (mm)
3.7	Distancia entre centros de ruedas, lado de la carga	b11 (mm)
4.0 Dimensiones		
4.2a	Altura	h1 (mm)
4.3	Elevación libre	h2 (mm)
4.4	Elevación estándar	h3 (mm)
4.5	Altura, mástil desplegado	h4 (mm)
4.6	Elevación inicial	h5 (mm)
4.8	Altura hasta el asiento/ la plataforma	h7 (mm)
4.9	Altura hasta el timón / la consola de dirección (mín./máx.)	h14 (mm)
4.15	Altura horquillas, totalmente plegadas	h13 (mm)
4.19	Longitud total	l1 (mm)
4.20	Longitud al frente de las horquillas	l2 (mm)
4.21	Ancho total	b1/b2 (mm)
4.22	Dimensiones de las horquillas (grosor, ancho, longitud)	s / e / l (mm)
4.25	Anchura exterior de las horquillas (mínimo/máximo)	b5 (mm)
4.32	Distancia al suelo en el centro del chasis, (horquillas bajadas)	m2 (mm)
4.33c	Ancho del pasillo de trabajo (Ast) con palets de 1000 x1200 mm, carga atravesada, plataforma arriba/abajo	Ast (mm)
4.34a	Ancho del pasillo de trabajo (Ast) con palets de 800 x1200 mm, carga a lo largo	Ast (mm)
4.34b	Ancho del pasillo de trabajo (Ast3) con palets de 800 x1200 mm, carga a lo largo	Ast3 (mm)
4.34c	Ancho del pasillo de trabajo (Ast) con palets de 800 x1200 mm, carga a lo largo, plataforma arriba/abajo	Ast (mm)
4.35	Radio de giro	Wa (mm)
5.0 Rendimientos		
5.1	Velocidades desplazamiento, con/sin carga	km / h
5.2	Velocidades elevación, con/sin carga	m / s
5.3	Velocidades descenso, con/sin carga	m / s
5.7	Accesibilidad en pendientes, con/sin carga	%
5.9	Tiempo de aceleración en desplazamiento, con/sin carga (0 -10 m)	s
5.10	Freno de servicio	
6.0 Motor Eléctrico		
6.1	Capacidad del motor de tracción (60 min. en ciclo corto)	kW
6.2	Potencia del motor de elevación con factor de operación de 15%	kW
6.3	Batería, DIN 43 531/35/36 A/B/C/no	
6.4	Batería, voltaje/capacidad después de 5 horas de descarga	V / Ah
6.5	Peso de la batería	kg
8.0 Accesorios		
8.1	Tipo de control de velocidad	
10.7	Nivel sonoro al oído del conductor según EN 12 053:2001 y EN ISO 4871, LpAZ en el puesto de trabajo	dB (A)
10.7.1	Nivel sonoro al oído del conductor según EN 12 053:2001 y EN ISO 487, LpAZ en tracción/elevación/ralentí	dB (A)
10.7.2	Vibración corporal según EN 13 059:2002	
10.7.3	Vibración de la mano según EN 13 059:2002	

Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
NPP16N2	NPP18N2	NPP20N2
Batería	Batería	Batería
Conductor acompañante	Conductor acompañante	Conductor acompañante
1600	1800	2000
600	600	600
960	960	960
1360	1424	1424
431	502	634
635 / 1396	806 / 1496	864 / 1770
332 / 99	381 / 121	475 / 159
Vul / Vul	Vul / Vul	Vul / Vul
230 x 70	230 x 70	230 x 70
85 x 90	85 x 75	85 x 75
100 x 40	100 x 40	100 x 40
2 + 1x / 2	2 + 1 x / 4	2 + 1 x / 4
480	480	480
355 / 375 / 495	355 / 375 / 495	355 / 375 / 495
135	135	135
-	-	-
-	-	-
1050 / 1372	1050 / 1372	1050 / 1372
85	85	85
1648	1712	1712
498	562	562
720	720	720
55 / 165 / 1150	55 / 165 / 1150	55 / 165 / 1150
520 / 540 / 660	520 / 540 / 660	520 / 540 / 660
30	30	30
1694	1758	1758
1894	1958	1958
1454	1518	1518
6.0 / 6.0	6.0 / 6.0	6.0 / 6.0
0.035 / 0.045	0.035 / 0.045	0.04 / 0.06
0.05 / 0.05	0.05 / 0.05	0.05 / 0.05
10.0 / 20.0	10.0 / 20.0	10.0 / 20.0
Eléctricos	Eléctricos	Eléctricos
1.0	1.0	1.0
0.8	0.8	1.2
24 / 150	24 / 250	24 / 250 - 375 <sup>1)</sup>
151	212	212-294
Continuo	Continuo	Continuo
62 / 69 / 0	62 / 69 / 0	65 / 67 / 0
-	-	-
< 2.5	< 2.5	< 2.5



**NPP16/18/20N2**

Ast = Wa-x+l6+200

Ast = Ancho del pasillo de trabajo

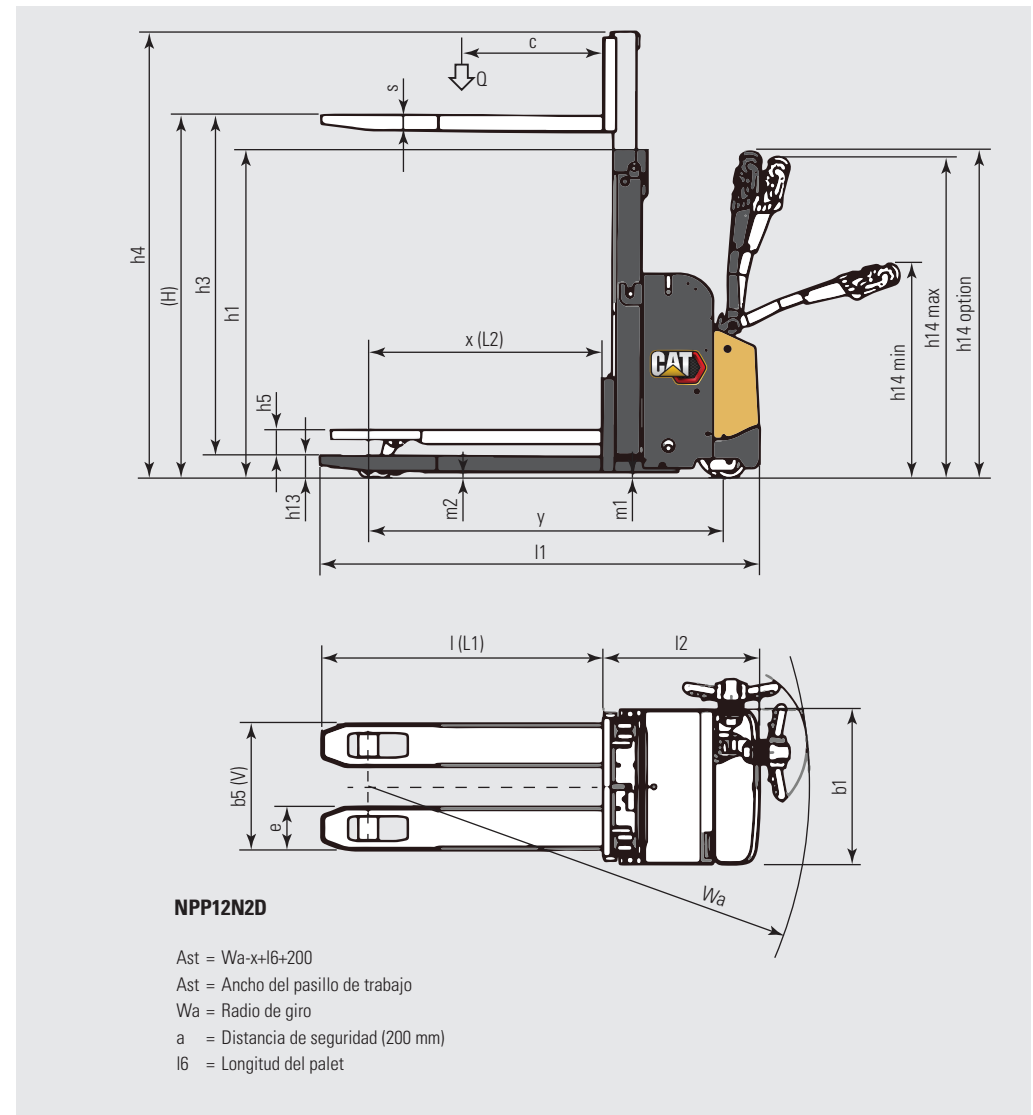
Wa = Radio de giro

a = Distancia de seguridad (200 mm)

l6 = Longitud del palet

1) La medida l2 aumenta en 72 mm con la batería de 375 Ah.

Características			
1.1	Fabricante		Cat Lift Trucks
1.2	Designación del modelo del fabricante		<b>NPP12N2D</b>
1.3	Fuente de potencia		Batería
1.4	Control de dirección		Conductor acompañante
1.5	Capacidad específica de elevación	Q (kg)	1250
1.6	Distancia al centro de carga	c (mm)	600
1.8	Distancia de carga	x (mm)	990
1.9	Longitud del chasis	y (mm)	1510
<b>2.0 Peso</b>			
2.1	Peso de la carretilla con carga y con batería (máx.)	kg	800
2.2	Carga por eje con carga nominal y batería (máx.), lado carga/motriz	kg	990 / 1410
2.3	Peso por eje sin carga y con batería (máx.), lado carga/motriz	kg	590 / 210
<b>3.0 Ruedas y Tren de Potencia</b>			
3.1	Neumáticos: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethane, N=Nylon, C=caucho rueda de tracción / rueda porteadora		Vul / Vul
3.2	Dimensiones del neumático, lado motriz	(mm)	230 x 70
3.3	Dimensiones del neumático, lado de la carga	(mm)	85 x 99
3.4	Dimensiones ruedas de apoyo (diámetro x ancho)	(mm)	140 x 60
3.5	Numero de ruedas, lado carga/motriz (x = motrices)		1 x + 1 / 4
3.6	Distancia entre centros de ruedas, lado motriz	b10 (mm)	382
3.7	Distancia entre centros de ruedas, lado de la carga	b11 (mm)	355
<b>4.0 Dimensiones</b>			
4.2a	Altura con mástil replegado	h1 (mm)	1400 / 1550
4.3	Elevación libre	h2 (mm)	-
4.4	Elevación estándar	h3 (mm)	1700 / 2000
4.5	Altura, mástil desplegado	h4 (mm)	2145 / 2445
4.6	Elevación inicial	h5 (mm)	120
4.8	Altura hasta el asiento/ la plataforma	h7 (mm)	
4.9	Altura hasta el timón / la consola de dirección (mín./máx.)	h14 (mm)	913 / 1368
4.15	Altura horquillas, totalmente replegadas	h13 (mm)	90
4.19	Longitud total	l1 (mm)	1864
4.20	Longitud al frente de las horquillas	l2 (mm)	664
4.21	Ancho total	b1/b2 (mm)	660
4.22	Dimensiones de las horquillas (grosor, ancho, longitud)	s / e / l (mm)	65 / 185 / 1200
4.25	Anchura exterior de las horquillas (mínimo/máximo)	b5 (mm)	540
4.32	Distancia al suelo en el centro del chasis, (horquillas bajadas)	m2 (mm)	25
4.33c	Ancho del pasillo de trabajo (Ast) con palets de 1000 x1200 mm, carga atravesada, plataforma arriba/abajo	Ast (mm)	NA
4.34a	Ancho del pasillo de trabajo (Ast) con palets de 800 x1200 mm, carga a lo largo	Ast (mm)	2532
4.34b	Ancho del pasillo de trabajo (Ast3) con palets de 800 x1200 mm, carga a lo largo	Ast3 (mm)	2290
4.34c	Ancho del pasillo de trabajo (Ast) con palets de 800 x1200 mm, carga a lo largo, plataforma arriba/abajo	Ast (mm)	
4.35	Radio de giro	Wa (mm)	1880
<b>5.0 Rendimientos</b>			
5.1	Velocidades desplazamiento, con/sin carga	km / h	5.6 / 6
5.2	Velocidades elevación, con/sin carga	m / s	0.10 / 0.20
5.3	Velocidades descenso, con/sin carga	m / s	0.12 / 0.12
5.7	Accesibilidad en pendientes, con/sin carga	%	6 / 19
5.9	Tiempo de aceleración en desplazamiento, con/sin carga (0 -10 m)	s	7.94 / 6.76
5.10	Freno de servicio		Eléctricos
<b>6.0 Motor Eléctrico</b>			
6.1	Capacidad del motor de tracción (60 min. en ciclo corto)	kW	1.3
6.2	Potencia del motor de elevación con factor de operación de 15%	kW	2.35
6.3	Batería, DIN 43 531/35/36 A/B/C/no		no
6.4	Batería, voltaje/capacidad después de 5 horas de descarga	V / Ah	24 / 150 - 230
6.5	Peso de la batería	kg	140 - 215
<b>8.0 Accesorios</b>			
8.1	Tipo de control de velocidad		Continuo
10.7	Nivel sonoro al oído del conductor según EN 12 053:2001 y EN ISO 4871, LpAZ en el puesto de trabajo	dB (A)	74.6 +/- 0.7
10.7.1	Nivel sonoro al oído del conductor según EN 12 053:2001 y EN ISO 487, LpAZ en tracción/elevación/ralentí	dB (A)	
10.7.2	Vibración corporal según EN 13 059:2002		
10.7.3	Vibración de la mano según EN 13 059:2002		



### NPP12N2D

Ast = Wa-x+16+200

Ast = Ancho del pasillo de trabajo

Wa = Radio de giro

a = Distancia de seguridad (200 mm)

l6 = Longitud del palet

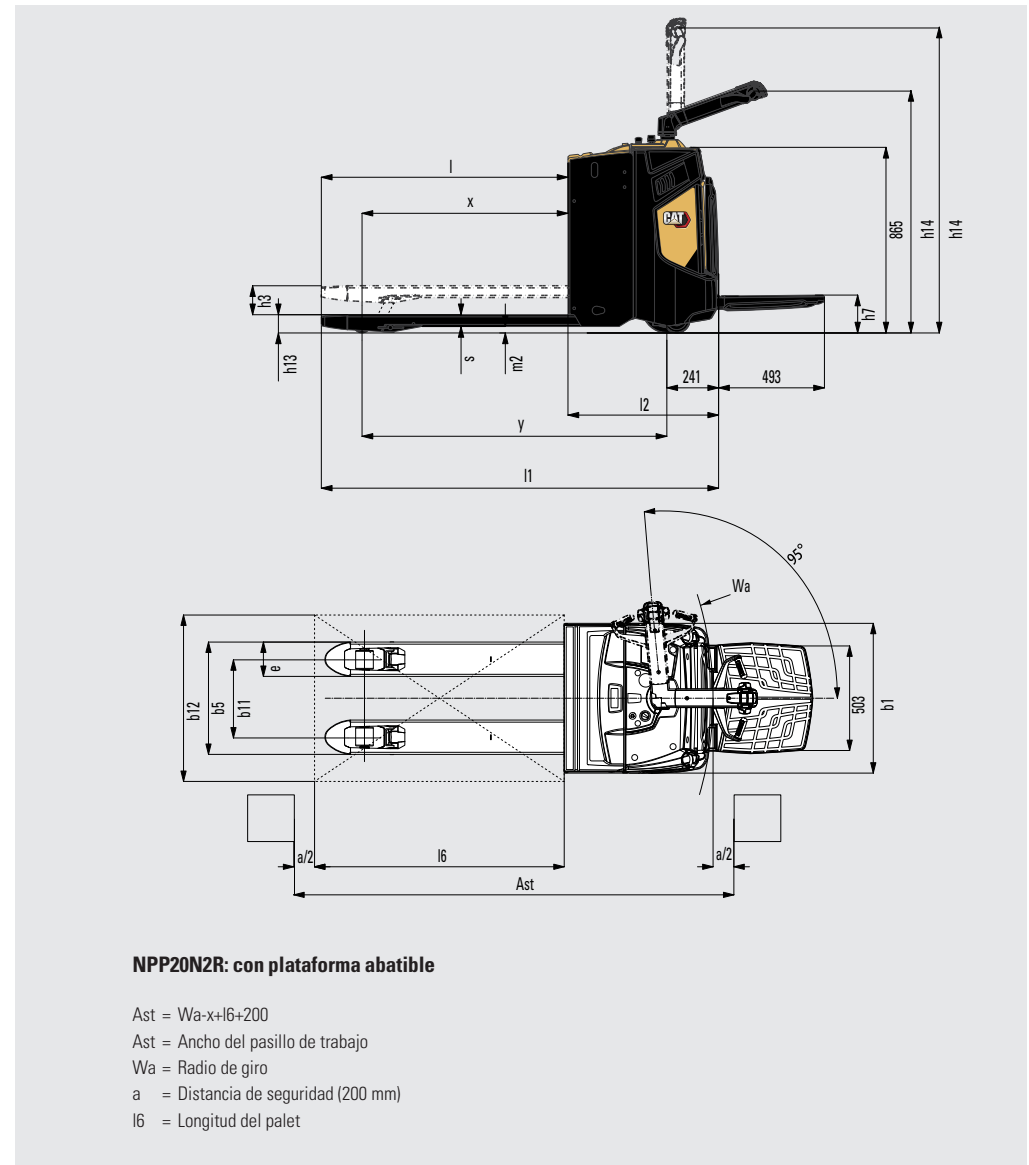
## Características y capacidades del mástil

- h1 Altura con mástil replegado
- h2 Elevación libre estándar
- h3 Elevación de las horquillas
- h4 Altura con mástil desplegado
- h5 Altura de elevación libre
- Q Capacidad de elevación, carga nominal
- c Centro de carga (distancia)

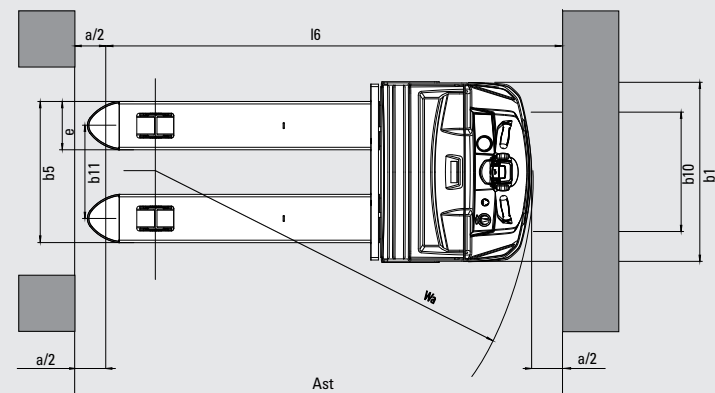
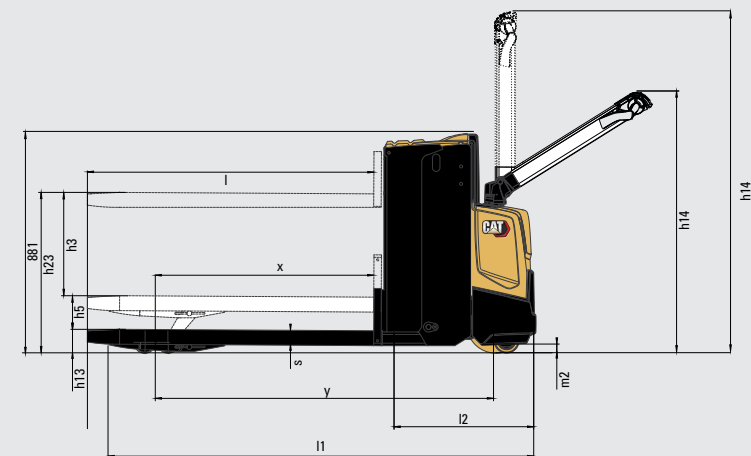
NPP12N2D			
Tipo de Mástil	h3+h13 mm	h1* mm	h2+h13 mm
Duplex sin elevación libre (DS)	1790	1400	NA
	2090	1550	NA

\* Altura de mástil cerrado h1, incluye protección para dedos de policarbonato. La altura del mástil sin protección para dedos es de 1343 mm / 1493 mm.

Características			
1.1	Fabricante		Cat Lift Trucks
1.2	Designación del modelo del fabricante		<b>NPP20N2R</b>
1.3	Fuente de potencia		Batería
1.4	Control de dirección		Conductor acompañante/De pie
1.5	Capacidad específica de elevación	Q (kg)	2000
1.6	Distancia al centro de carga	c (mm)	600
1.8	Distancia de carga	x (mm)	960
1.9	Longitud del chasis	y (mm)	1421
2.0 Peso			
2.1	Peso de la carretilla con carga y con batería (máx.)	kg	595
2.2	Carga por eje con carga nominal y batería (max.), lado carga/motriz	kg	890 / 1705
2.3	Peso por eje sin carga y con batería (max.), lado carga/motriz	kg	470 / 125
3.0 Ruedas y Tren de Potencia			
3.1	Neumáticos: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethane, N=Nylon, C=caucho rueda de tracción / rueda porteadora		Vul / Vul
3.2	Dimensiones del neumático, lado motriz	(mm)	230 x 70
3.3	Dimensiones del neumático, lado de la carga	(mm)	85 x 75
3.4	Dimensiones ruedas de apoyo (diámetro x ancho)	(mm)	125 x 55
3.5	Numero de ruedas, lado carga/motriz (x = motrices)		2 + 1 x / 4
3.6	Distancia entre centros de ruedas, lado motriz	b10 (mm)	480
3.7	Distancia entre centros de ruedas, lado de la carga	b11 (mm)	375
4.0 Dimensiones			
4.4	Elevación estándar	h3 (mm)	135
4.6	Elevación inicial	h5 (mm)	-
4.8	Altura hasta el asiento/ la plataforma	h7 (mm)	172
4.9	Altura hasta el timón / la consola de dirección (mín./máx.)	h14 (mm)	1180 / 1350
4.15	Altura horquillas, totalmente plegadas	h13 (mm)	85
4.19	Longitud total	l1 (mm)	1854 / 2346
4.20	Longitud al frente de las horquillas	l2 (mm)	702 / 1195
4.21	Ancho total	b1/b2 (mm)	720
4.22	Dimensiones de las horquillas (grosor, ancho, longitud)	s / e / l1 (mm)	50 / 165 / 1150
4.25	Anchura exterior de las horquillas (mínimo/máximo)	b5 (mm)	540
4.32	Distancia al suelo en el centro del chasis, (horquillas bajadas)	m2 (mm)	30
4.33c	Ancho del pasillo de trabajo (Ast) con palets de 1000 x1200 mm, carga atravesada, plataforma arriba/abajo	Ast (mm)	1920 / 2400
4.34c	Ancho del pasillo de trabajo (Ast) con palets de 800 x1200 mm, carga a lo largo, plataforma arriba/abajo	Ast (mm)	2120 / 2600
4.35	Radio de giro	Wa (mm)	1680 / 2160
5.0 Rendimientos			
5.1	Velocidades desplazamiento, con/sin carga	km/h	6.0 / 6.0
5.2	Velocidades elevación, con/sin carga	m/s	0.03 / 0.05
5.3	Velocidades descenso, con/sin carga	m/s	0.07 / 0.08
5.7	Accesibilidad en pendientes, con/sin carga	%	9.0 / 20.0
5.10	Freno de servicio		Eléctricos
6.0 Motor Eléctrico			
6.1	Capacidad del motor de tracción (60 min. en ciclo corto)	kW	1.0
6.2	Potencia del motor de elevación con factor de operación de 15%	kW	1.2
6.4	Batería, voltaje/capacidad después de 5 horas de descarga	V / Ah	24 / 250 - 375 1)
6.5	Peso de la batería	kg	212-294
8.0 Accesorios			
8.1	Tipo de control de velocidad		Continuo
10.7.1	Nivel sonoro al oído del conductor según EN 12 053:2001 y EN ISO 4871, LpAZ en el puesto de trabajo	dB(A)	63 / 78 / 0
10.7.2	Vibración corporal según EN 13 059:2002		0.9
10.7.3	Vibración de la mano según EN 13 059:2002		< 2.5



Características			
1.1	Fabricante		Cat Lift Trucks
1.2	Designación del modelo del fabricante		<b>NPP20N2E</b>
1.3	Fuente de potencia		Batería
1.4	Control de dirección		Conductor acompañante
1.5	Capacidad específica de elevación	Q (kg)	2000 / 700
1.6	Distancia al centro de carga	c (mm)	600
1.8	Distancia de carga	x (mm)	875
1.9	Longitud del chasis	y (mm)	1509
2.0 Peso			
2.1	Peso de la carretilla con carga y con batería (máx.)	kg	579
2.2	Carga por eje con carga nominal y batería (max.), lado carga/motriz	kg	770 / 1809
2.3	Peso por eje sin carga y con batería (max.), lado carga/motriz	kg	419 / 160
3.0 Ruedas y Tren de Potencia			
3.1	Neumáticos: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethane, N=Nylon, C=caucho rueda de tracción / rueda porteadora		Vul / Vul
3.2	Dimensiones del neumático, lado motriz	(mm)	230 x 70
3.3	Dimensiones del neumático, lado de la carga	(mm)	85 x 75
3.4	Dimensiones ruedas de apoyo (diámetro x ancho)	(mm)	100 x 40
3.5	Numero de ruedas, lado carga/motriz (x = motrices)		2 + 1 x / 4
3.6	Distancia entre centros de ruedas, lado motriz	b10 (mm)	480
3.7	Distancia entre centros de ruedas, lado de la carga	b11 (mm)	375
4.0 Dimensiones			
4.4	Elevación estándar	h3 (mm)	135 / 735
4.6	Elevación inicial	h5 (mm)	135
4.8	Altura hasta el asiento/ la plataforma	h7 (mm)	-
4.9	Altura hasta el timón / la consola de dirección (mín./máx.)	h14 (mm)	1050 / 1372
4.15	Altura horquillas, totalmente plegadas	h13 (mm)	90
4.19	Longitud total	l1 (mm)	1780
4.20	Longitud al frente de las horquillas	l2 (mm)	653
4.21	Ancho total	b1/b2 (mm)	720
4.22	Dimensiones de las horquillas (grosor, ancho, longitud)	s / e / l (mm)	50 / 195 / 1150
4.25	Anchura exterior de las horquillas (mínimo/máximo)	b5 (mm)	570
4.32	Distancia al suelo en el centro del chasis, (horquillas bajadas)	m2 (mm)	30
4.33c	Ancho del pasillo de trabajo (Ast) con palets de 1000 x1200 mm, carga atravesada, plataforma arriba/abajo	Ast (mm)	1874
4.34c	Ancho del pasillo de trabajo (Ast) con palets de 800 x1200 mm, carga a lo largo, plataforma arriba/abajo	Ast (mm)	2074
4.35	Radio de giro	Wa (mm)	1526
5.0 Rendimientos			
5.1	Velocidades desplazamiento, con/sin carga	km / h	6.0 / 6.0
5.2	Velocidades elevación, con/sin carga	m / s	0.11 / 0.14
5.3	Velocidades descenso, con/sin carga	m / s	0.13 / 0.12
5.7	Accesibilidad en pendientes, con/sin carga	%	9.0 / 20.0
5.10	Freno de servicio		Eléctricos
6.0 Motor Eléctrico			
6.1	Capacidad del motor de tracción (60 min. en ciclo corto)	kW	1.0
6.2	Potencia del motor de elevación con factor de operación de 15%	kW	1.2
6.3	Batería, DIN 43 531/35/36 A/B/C/no		
6.4	Batería, voltaje/capacidad después de 5 horas de descarga	V / Ah	24 / 150
6.5	Peso de la batería	kg	151
8.0 Accesorios			
8.1	Tipo de control de velocidad		Continuo
10.7.1	Nivel sonoro al oído del conductor según EN 12 053:2001 y EN ISO 487, LpAZ en tracción/elevación/ralentí	dB(A)	59 / 60 / 0
10.7.2	Vibración corporal según EN 13 059:2002		-
10.7.3	Vibración de la mano según EN 13 059:2002		< 2.5



### NPP20N2E: con horquillas elevables

Ast =  $Wa - x + l6 + 200$

Ast = Ancho del pasillo de trabajo

Wa = Radio de giro

a = Distancia de seguridad (200 mm)

l6 = Longitud del palet



# BATERÍAS DE LITIO

## CONSIDERE LOS BENEFICIOS QUE OFRECE LA TECNOLOGÍA DE BATERÍAS DE ION-LITIO EN EL MODELO NPP12N2D



La tecnología de baterías de iones de litio se encuentra disponible en las carretillas de almacén y contrapesadas eléctricas Cat®. Las baterías de plomo-ácido, si bien siguen siendo una opción popular entre nuestros clientes y tienen mucho que ofrecer, presentan distintos retos que ya han superado las baterías de iones de litio.

Probablemente una de las mejoras más destacadas al cambiar a baterías de ion-litio sea la carga de oportunidad. En lugar de cambiar las baterías entre un turno y otro, puede enchufarlas en un cargador rápido durante breves pausas y usar la misma batería ininterrumpidamente. Esta, junto con otras mejoras de eficiencia y ventajas medioambientales y de seguridad, las convierte en una alternativa muy interesante.



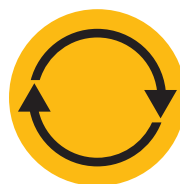
**VIDA ÚTIL MÁS LARGA**



**MAYOR EFICIENCIA**



**TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO MÁS LARGO**



**ALTO RENDIMIENTO UNIFORME**



**CARGA NORMAL MENOS TIEMPO**



**NO ES NECESARIO CAMBIAR LA BATERÍA**



**SIN MANTENIMIENTO DIARIO**



**PROTECCIÓN INTEGRADA**

### Ventajas de la batería de ion-litio frente a las de plomo-ácido

La tecnología de iones de litio es una inversión que debe evaluarse teniendo en cuenta el ahorro continuado que se consigue en términos de energía, equipos, mano de obra y tiempos de inactividad.

- **Vida útil más larga:** entre 3 y 4 veces la vida útil de una batería de plomo-ácido; reduce la inversión global en la batería
- **Mayor eficiencia:** las pérdidas de energía durante la carga y descarga disminuyen hasta un 30%, reduciendo el consumo de electricidad
- **Tiempo de funcionamiento más largo:** gracias al rendimiento más eficaz de la batería y al uso de cargas de oportunidad que se puede realizar en cualquier momento sin dañar la batería o reducir la duración
- **Alto rendimiento uniforme:** con una curva de tensión más constante, mantiene una mayor productividad de la carretilla, incluso hacia el final del turno
- **Carga más rápida:** permite realizar una carga completa en tan solo 1 hora con los cargadores más rápidos
- **No es necesario cambiar de batería:** las cargas rápidas y de oportunidad, 15 minutos para varias horas de autonomía adicionales, permiten el funcionamiento continuo con una sola batería y reducen al mínimo la necesidad de comprar, almacenar y mantener repuestos
- **Sin mantenimiento diario:** la batería permanece a bordo de la carretilla durante la carga y no es necesario el rellenado con agua ni comprobar el nivel de electrolito
- **Sin gas,** ni vertidos de ácido, evita los costes operativos, de espacio y equipos que supone una sala de baterías y un sistema de ventilación
- **Protección integrada:** el sistema inteligente de gestión de la batería (BMS) impide automáticamente una excesiva descarga, carga, tensión y temperatura, además de eliminar prácticamente el mal uso

También están disponibles baterías y cargadores con diferentes capacidades. Su concesionario determinará cuál es la mejor combinación para sus necesidades. Para su tranquilidad, solicite información a su distribuidor sobre la garantía opcional de 5 años, sujeta a revisiones anuales.

[info@catlifttruck.com](mailto:info@catlifttruck.com) | [www.catlifttruck.com](http://www.catlifttruck.com)

WSSC2211(05/22) © 2022 MLE B.V. (número de registro 33274459). Reservados todos los derechos. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Corporate Yellow", la imagen comercial de "Power Edge" y de Cat "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

NOTA: Las especificaciones de rendimiento pueden variar en función de tolerancias de fabricación estándar, estado del vehículo, tipos de neumáticos, estado de suelos o superficies, aplicaciones o entornos de trabajo. Es posible que las carretillas se muestren con opciones que no son de serie. Los requisitos de rendimiento específicos y las configuraciones disponibles localmente deberán tratarse con el distribuidor de carretillas elevadoras Cat. Cat Lift Trucks mantiene una política de desarrollo de productos constante. Por esa razón, algunos materiales, opciones y especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.



**DOWNLOAD BROCHURE**



**WATCH VIDEOS**



**DOWNLOAD OUR APP**

