

**LiION**  
BATTERY TECHNOLOGY

**FLEXIBILIDAD  
RENTABLE**

**NSS16N2  
NSS16N2I  
NSS16N2S**

**NSS20N2  
NSS20N2I  
NSS20N2S**

**ESPECIFICACIONES**

**DE LOS APILADORES CON CONDUCTOR SENTADO DE 24 V, 1.6 - 2.0 TONELADAS**

**CAT**<sup>®</sup>

# AUMENTE SU PRODUCTIVIDAD Y REDUZCA LOS COSTES

SIENTE AL OPERARIO EN UN APILADOR CON CONDUCTOR SENTADO CAT® E INCREMENTE SU PRODUCTIVIDAD. SU DISEÑO ERGONÓMICO ES IDEAL PARA EL APILADO INTENSIVO Y EL TRANSPORTE INTERNO, POR MUY LARGAS QUE SEAN LAS DISTANCIAS O LOS TURNOS. COMPACTA Y MANIOBRABLE, CON ELEVACIONES DE HASTA 7 METROS, ESTA SOLUCIÓN FLEXIBLE Y ECONÓMICA TAMBIÉN AUMENTA LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO.



Los apiladores con conductor sentado son más rápidos y compactos que las carretillas con plataforma, sin paradas para plegar o desplegar las plataformas y las barras laterales. Compiten con muchas carretillas retráctiles por su capacidad de elevación, con un coste más bajo y en espacios más reducidos. Entonces, ¿por qué no estrechar los pasillos, elevar las estanterías y aprovechar mejor el almacén?

El conductor está cómodamente sentado en un compartimento silencioso, con pocas vibraciones y ergonómico. Protegidos dentro de la robusta estructura de la carretilla, los operarios trabajan con rapidez y confianza, hora tras hora. El estrés, las tensiones y el cansancio se reducen al mínimo. Una de las comodidades adicionales es la posibilidad de regular eléctricamente la altura del suelo.

Los controles son sencillos e incluyen palancas hidráulicas táctiles, con reposabrazos y minivolante ajustables. La facilidad y precisión de las maniobras y la manipulación de la carga de la carretilla son ideales para una gran variedad de aplicaciones y tareas. Incluyen trabajos generales de almacén, así como el flujo de materiales en las fábricas.

Sus avanzados sistemas de dirección, tracción, elevación y descenso permiten que cada acción sea rápida y suave. La estabilidad automatizada optimiza la velocidad para adaptarse a la actividad y garantiza un funcionamiento seguro y rápido. Para una productividad ininterrumpida y los más altos niveles de eficiencia, puede elegir la batería de iones de litio.

## MENOR COSTE DE PROPIEDAD

- Su robusta construcción y el sellado de los componentes reducen al mínimo los daños y el desgaste, incluso en las exigentes operaciones de varios turnos.
- La pantalla multifunción opcional con diagnóstico a bordo favorece el uso correcto de la carretilla y agiliza el mantenimiento.
- La identificación mediante código PIN impide el uso no autorizado, mientras que la elección de los modos PRO, ECO y EASY adapta el rendimiento de la carretilla a la experiencia del operario y a la aplicación (solo con la opción de pantalla multifunción).
- El bloqueo de la batería, sencillo y a prueba de fallos, evita retrasos y accidentes en los intercambios.
- El rápido acceso para las labores de mantenimiento, incluido el asiento de giro exterior, se combina con un mantenimiento reducido y largos intervalos de servicio para reducir los periodos de inactividad.
- La disponibilidad de una batería de iones de litio totalmente integrada aumenta la eficiencia, el tiempo de funcionamiento y la vida útil de la batería, al tiempo que reduce al mínimo las necesidades de mantenimiento, por lo que el coste total de explotación (TCO) es aún más bajo.
- Los motores avanzados, el frenado regenerativo y los diseños eficientes de los mástiles no solo ahorran energía, sino que también reducen el consumo de aceite.
- Los altos niveles de componentes compartidos aumentan al máximo la disponibilidad de las piezas, lo que reduce los costes por tiempos de inactividad o falta de existencias y disminuye la huella de carbono en toda la gama de apiladores y transpaletas eléctricas Cat.

## PRODUCTIVIDAD INIGUALABLE

- La amplia gama de modelos, variantes y opciones especializadas proporciona una adaptabilidad líder en su clase a diferentes aplicaciones, para una productividad, ergonomía y seguridad óptimas.
- La avanzada tecnología de control y del motor de CA asegura operaciones de conducción, elevación y descenso rápidas, suaves y precisas.
- Las funciones integradas ahorran tiempo, pues permiten el control simultáneo de la velocidad de conducción, de los movimientos del mástil/horquilla y del despliegue del estabilizador lateral.
- Los estabilizadores laterales (opcionales) aumentan la capacidad residual para elevaciones a gran altura.
- La dirección asistida eléctrica progresiva ajusta automáticamente la sensibilidad en función de la velocidad, lo que logra una gran precisión en las maniobras cerradas y una alta estabilidad cuando se circula rápido y en línea recta.
- El control en curvas automático reduce la velocidad de marcha máxima en función del ángulo de giro, lo que garantiza giros rápidos pero seguros, estables y fiables.
- La función de velocidad lenta aumenta la capacidad de carga en elevaciones de más de 1.7 m, limitando automáticamente el desplazamiento a 5 km/h cuando las horquillas alcanzan dicha altura. (La reducción de velocidad de altura varía en los modelos de larguero ancho.)
- La batería de iones de litio mejora el rendimiento y permite una carga parcial rápida a través de un conector de fácil acceso, lo que garantiza un funcionamiento continuo sin necesidad de cambiar la batería.
- Con la batería de plomo ácido, un enchufe opcional en la carcasa de la máquina permite una carga rápida y sencilla sin necesidad de desconectar la batería.

- Los modelos con elevación inicial (I) ofrecen una distancia adicional respecto al suelo y pueden utilizarse para la manipulación de palets dobles, con una carga en las patas de apoyo y otra en las horquillas.
- Los modelos de horquillas anchas (S) permiten bajar las horquillas hasta el suelo, entre entre las patas de apoyo muy espaciadas, para la manipulación de palés de base cerrada y otros soportes sin espacios abiertos o huecos para horquillas.
- La estructura de horquillas anchas simplifica la instalación y el uso de accesorios especializados, como abrazaderas para bobinas, pinchos y rotadores, lo que proporciona una flexibilidad de aplicación aún mayor.
- Las especificaciones de largueros anchos incluyen la posibilidad de elegir entre anchuras de horquilla estándar (855 ó 1055 mm) o personalizadas, y chasis/capacidad más pequeños o más grandes, para una adaptación óptima a las aplicaciones.
- Las horquillas anchas tienen ruedas tándem y un diseño de perfil bajo, ligeramente inclinado hacia abajo hacia su punto final, para mejorar la entrada y la distancia al suelo y un mejor rendimiento en pendientes.
- La horquilla tiene una forma cónica en la parte inferior y puntiaguda en la punta, lo que evita que se atasque y facilita y agiliza la entrada y salida del palé, incluso cuando se gira al mismo tiempo. (En los modelos de larguero ancho, las puntas de las horquillas son ligeramente puntiagudas y cónicas.)
- La amplia selección de mástiles incluye versiones dobles y triples con una amplia variedad de alturas de elevación estándar y personalizadas, para adaptarse perfectamente a las aplicaciones.
- El motor hidráulico, potente y silencioso, se maneja con suavidad mediante un control de elevación y descenso graduales con velocidad regulada, lo que permite lograr un posicionamiento y un movimiento de las horquillas rápidos, pero seguros y precisos.
- El sistema de asistencia de nivel (LAS) permite elegir las alturas preestablecidas.
- El indicador láser de posicionamiento de las horquillas ayuda a colocar estas con precisión en el nivel correcto. (No disponible en modelos de larguero ancho.)
- Los indicadores de peso y altura pueden incluirse como opción en la pantalla.
- La opción de dirección de 360 grados permite que la carretilla gire y se mueva en sentido contrario, sin detenerse, en una sola maniobra suave, lo que supone importantes ganancias de tiempo, especialmente en trazados complejos y ciclos de manipulación muy repetitivos.

## SEGURIDAD Y ERGONOMÍA

- La cabina cerrada garantiza una protección total gracias al chasis de alta resistencia, así como al parachoques integrado, a los pilares del tejadillo protector y al techo.
- El cómodo compartimento del operario reduce al mínimo la tensión y el cansancio gracias a un peldaño de acceso de baja altura, el suelo sin obstáculos, el cómodo asiento con suspensión ajustable, las mínimas vibraciones y el amplio espacio para conductores de cualquier peso y altura.
- La opción de regular la altura del suelo eléctricamente combinado con el reposabrazos y el asiento ajustables permiten adaptarlo perfectamente a cada conductor.
- El minivolante ajustable en el reposabrazos flotante permite una postura relajada del operario, que ha demostrado reducir la tensión en cuello/espalda y el riesgo de RSI, se pliega rápidamente y facilita la entrada/salida.
- El volante Midi ofrece una longitud y un ángulo de columna ajustables, y se pliega para facilitar la entrada/salida.

- El reposabrazos de altura regulable permite apoyar la muñeca cómodamente mientras se sitúa la mano en la posición adecuada para accionar las palancas hidráulicas táctiles y otros mandos al mismo tiempo.
- El interruptor de dirección manual ofrece una alternativa al cambio a través del pedal.
- El cuidadoso diseño del mástil, el portahorquillas, el tejadillo protector, los pilares y el chasis, así como las superficies de baja reflexión, permiten disfrutar de una excelente visibilidad en todas las direcciones y una visión clara de la punta de la horquilla.
- El tejadillo protector adicional incluye un techo de policarbonato panorámico y transparente para una gran visibilidad hacia arriba y una protección adicional frente a la caída de objetos.
- La eficaz amortiguación del mástil y del portahorquillas garantiza aterrizajes suaves, transiciones suaves entre fases y desplazamientos sin traqueteos, lo que permite una cómoda manipulación de la carga y una conducción con el máximo rendimiento durante largos turnos de trabajo.
- La especificación de bajo nivel de ruido incluye ventiladores silenciosos con control de temperatura y motores de bombas de elevación de velocidad regulada, lo que crea un entorno agradable para el operario.
- Este dispone, además, de un gran compartimento para guardar las herramientas en el panel del motor y accesible desde el exterior de la carretilla, así como soportes para dispositivos más pequeños, teléfono y bebidas.
- La pantalla intuitiva multifunción opcional, que garantiza una visión clara gracias a su posición y orientación, permite a los conductores estar totalmente informados.



## APILADOR CON HORQUILLAS TELESCÓPICAS

También disponemos de un modelo con horquillas telescópicas (TF). Está especialmente diseñada para sistemas de apilado de doble profundidad, pero también puede utilizarse para muchos otros fines. Por ejemplo, puede utilizarse para manipular cargas largas o acceder a las zonas de carga de camiones. Puede funcionar como carretilla retráctil, apilador con cuatro patas de apoyo, transpaleta y recogepedidos. Para más información consulte nuestra hoja de especificaciones NSS12N2TF.

## TODOS GANAN

Además, la cantidad sin precedentes de componentes en común con la gama de apiladores y transpaletas Cat® comporta ventajas adicionales. Las reparaciones se realizan con mayor rapidez y tiempos de inactividad mínimos. Se necesita una inversión menor en existencias. Y, por supuesto, el menor número de desplazamientos para reparación y entrega de repuestos disminuyen de forma considerable la huella de carbono. ¡Todos ganan!

# EQUIPOS ESTÁNDAR Y OPCIONALES

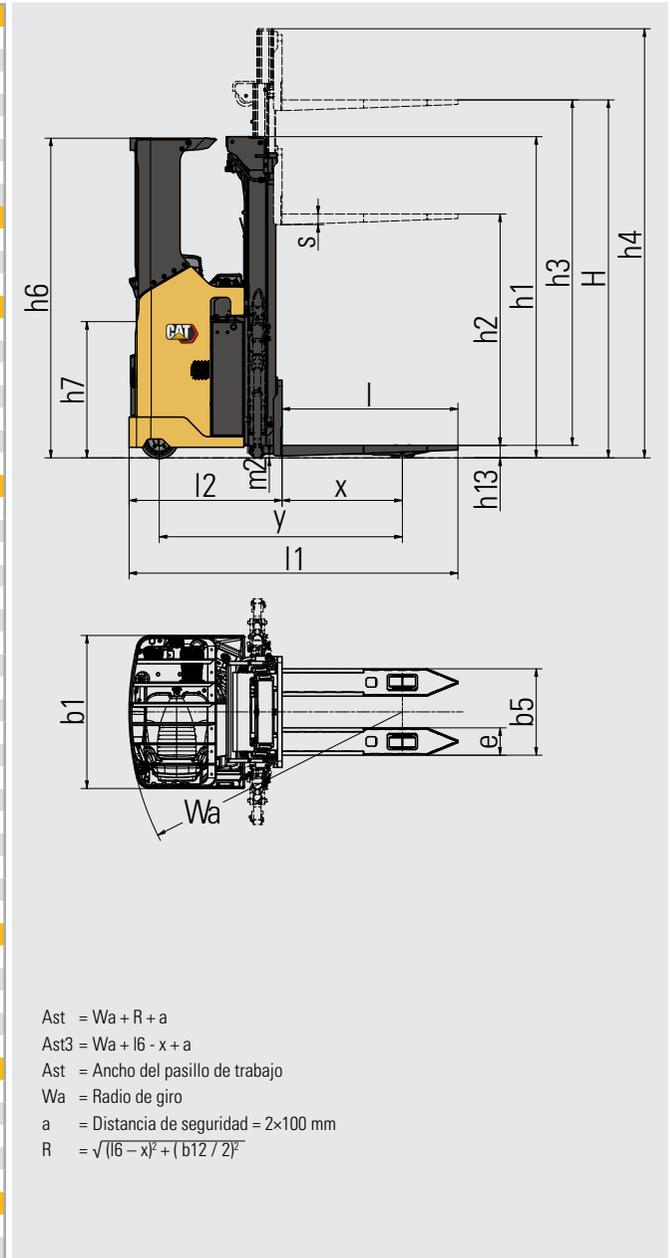
	NSS16N2	NSS16N2I	NSS20N2	NSS20N2I	NSS16N2S	NSS20N2S
<b>GENERAL</b>						
Patas de larguero regulares estrechas para la manipulación de contenedores de cargas abiertos	●	●	●	●	—	—
Elevación inicial para la manipulación de cargas dobles	—	●	—	●	—	—
Patas de larguero anchas para manipular contenedores de cargas abiertos y cerrados	—	—	—	—	●	●
Horquillas telescópicas para un mayor alcance en la manipulación, por ejemplo, de apilamientos de doble profundidad y contenedores de cargas cerrados	—	—	—	—	—	—
Pantalla estándar con contador horario e indicador de batería (BDI)	●	●	●	●	●	●
Entrada mediante interruptor de llave	●	●	●	●	●	●
Dirección asistida eléctrica, con volante mini o midi	●	●	●	●	●	●
Dirección automática en línea recta al arrancar	●	●	●	●	●	●
Control de curvas adaptativo	●	●	●	●	●	●
Motor de elevación con regulación de velocidad y válvula proporcional para el descenso	●	●	●	●	●	●
Ruedas de carga Vulkollan en tándem	●	●	●	●	●	●
Tejadillo protector (OHG)	●	●	●	●	●	●
Reposabrazos ajustable, lado derecho	●	●	●	●	●	●
Volante ajustable, todas las direcciones	●	●	●	●	●	●
Compartimento de almacenamiento debajo del reposabrazos y en el lado izquierdo del asiento	●	●	●	●	●	●
Asiento ergonómico tipo carretilla retráctil, totalmente ajustable y revestido de tela	●	●	●	●	●	●
Batería sobre rodillos	●	●	●	●	●	●
<b>FUENTE DE ALIMENTACIÓN</b>						
Baterías de iones de litio*	○	○	○	○	○	○
Baterías de plomo-ácido	○	○	○	○	○	○
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>						
Diseño para almacenamiento en frío, hasta -10 °C	●	●	●	●	●	●
Diseño para almacenamiento en frío, de 0 a -30 °C	○	○	○	○	○	○
<b>CONTROLES DE CONDUCCIÓN Y ELEVACIÓN</b>						
Mínivolante con reposabrazos flotante	●	●	●	●	●	●
Volante midi	○	○	○	○	○	○
Controles táctiles de elevación y descenso	●	●	●	●	●	●
Control de dirección manos libres (HFDC), en el pedal del acelerador	○	○	○	○	○	○
Control de dirección manual (HODC)	○	○	○	○	○	○
Dirección con giro de 360 grados	○	○	○	○	○	○
Inversión de la dirección	○	○	○	○	○	○
<b>OPCIONES DE RUEDAS</b>						
Vulkollan	●	●	●	●	●	●
Tractothan	○	○	○	○	○	○
Superagarre	○	○	○	○	○	○
<b>OTRAS OPCIONES</b>						
Estabilizadores laterales	○	○	○	○	—	—
Sistema de motor de elevación de alto rendimiento 8,0 kW CA	○	○	○	○	○	○
Altura del suelo regulable eléctricamente, 70 mm	○	○	○	○	○	○
Asiento con revestimiento de vinilo	○	○	○	○	○	○
Asiento calefactado, de tela o vinilo	○	○	○	○	○	○
Pantalla multifunción con indicador de descarga de batería y contador horario, acceso con código PIN (100 códigos) e iconos gráficos	○	○	○	○	○	○
Apoyacargas 1200 mm	○	○	○	○	○	○
Entrada mediante interruptor de llave (en combinación con pantalla multifunción)	○	○	○	○	○	○
Guía de posicionamiento láser	○	○	○	○	—	—
Indicador del peso de la carga	○	○	○	○	—	○
Indicador de la altura de elevación	○	○	○	○	—	○
Sistema de asistencia de nivel (LAS)	○	○	○	○	—	○
Cámara de vídeo y monitor	○	○	○	○	—	○
Techo panorámico ProVition	○	○	○	○	—	○
Toma de alimentación de 12 V CC	○	○	○	○	○	○
Toma USB de 5 V	○	○	○	○	○	○
Estante de accesorios	○	○	○	○	○	○
Escritorio con soporte RAM C	○	○	○	○	○	○
Soporte de equipo, sistema RAM de tamaño C	○	○	○	○	○	○
Soporte de equipo, sistema RAM de tamaño C, 2 unidades	○	○	○	○	○	○
Soporte de equipo RAM de tamaño D	○	○	○	○	○	○
Luces de trabajo LED	○	○	○	○	○	○
Foco rojo o azul de aviso dirigido al suelo	○	○	○	○	○	○
Velocidad de conducción aumentada, 12 km/h en el sentido de arrastre de la carga	○	—	○	—	—	—
Color RAL especial	○	○	○	○	○	○

● Estándar ○ Opción

\* La opción de batería de iones de litio solo está disponible en algunas regiones

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)
Peso		
2.1b	Peso de la carretilla sin carga y con batería (máx.)	kg
2.2	Carga por eje con carga nominal y batería (max.), lado carga/motriz	kg
2.3	Peso por eje sin carga y con batería (max.), lado carga/motriz	kg
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	ø (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)
Dimensiones		
4.2a	Altura con mástil plegado	h1 (mm)
4.2b	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)
4.7	Altura hasta tejadillo protector	h6 (mm)
4.8	Altura hasta el asiento/ la plataforma	h7 (mm)
4.10	Altura de las patas soporte	h8 (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)
4.34a	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)
4.35	Radio de giro	Wa (mm)
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
5.8	Pendiente maxima, con/sin carga	%
5.10	Freno de servicio	
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
6.4	Batería, voltaje/capacidad después de 5 horas de descarga	V / Ah
6.5	Peso de la batería	kg
6.6a	Consumo energético según el ciclo EN 16796	kWh / h
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)

Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
NSS16N2	NSS20N2
Batería	Batería
Sentado	Sentado
1600	2000
600	600
800	800
1616 <sup>1)</sup>	1665 <sup>1)</sup>
1866	2127
1466/2000	1690/2438
1306/560	1490/638
Vul / Vul	Vul / Vul
250 x 105	250 x 105
85 x 70	85 x 70
150 x 55	150 x 55
4 / 1x + 2	4 / 1x + 2
706	706
402	392
Ver tablas	Ver tablas
-	-
2110	2110
966	966
80	83
89	90
2189 <sup>1)</sup>	2238 <sup>1)</sup>
1019 <sup>1)</sup>	1068 <sup>1)</sup>
1010	1010
70 / 180 / 1170	70 / 195 / 1170
570	570
25	23
2584 <sup>2)</sup>	2632 <sup>2)</sup>
2419	2466
1819 <sup>2)</sup>	1866 <sup>2)</sup>
10/10	9/9
0.16 / 0.32	0.12 / 0.22
0.44 / 0.41	0.33 / 0.30
6.7/6.7	5.9/5.9
Eléctricos	Eléctricos
2.7	2.7
4.0	4.0
24 / 375 - 775	24 / 375 - 775
330 - 620	330 - 620
0.85 <sup>3)</sup>	0.85 <sup>3)</sup>
AC	AC
<70 dB(A)	<70 dB(A)



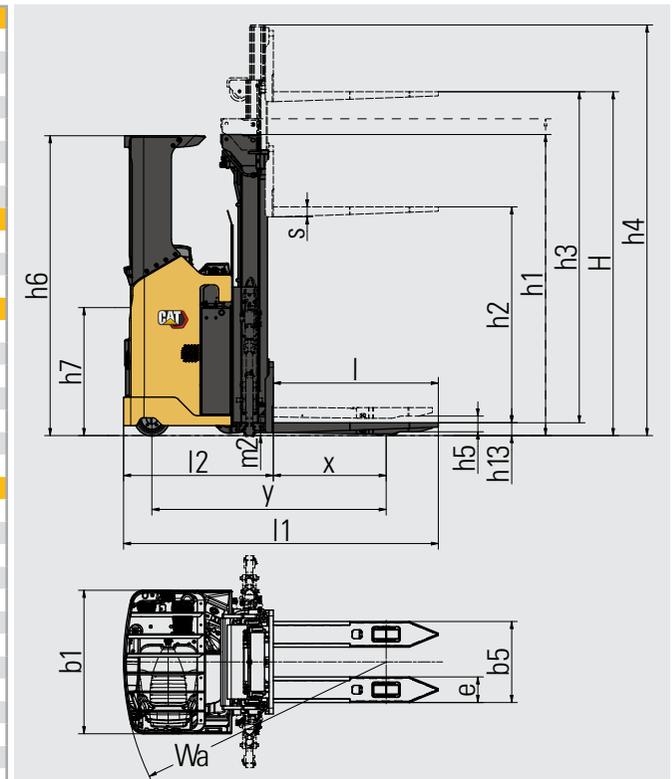
1) Si SN/BC775, añada 104 mm.

2) Las dimensiones varían según el carro de la batería y el tipo de mástil.

3) Varía según la configuración y el patrón de uso real

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)
Peso		
2.1b	Peso de la carretilla sin carga y con batería (máx.)	kg
2.2	Carga por eje con carga nominal y batería (max.), lado carga/motriz	kg
2.3	Peso por eje sin carga y con batería (max.), lado carga/motriz	kg
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	ø (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)
Dimensiones		
4.2a	Altura con mástil plegado	h1 (mm)
4.2b	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)
4.7	Altura hasta tejadillo protector	h6 (mm)
4.8	Altura hasta el asiento/ la plataforma	h7 (mm)
4.10	Altura de las patas soporte	h8 (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)
4.34a	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)
4.35	Radio de giro	Wa (mm)
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
5.8	Pendiente maxima, con/sin carga	%
5.10	Freno de servicio	
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
6.4	Batería, voltaje/capacidad después de 5 horas de descarga	V / Ah
6.5	Peso de la batería	kg
6.6a	Consumo energético según el ciclo EN 16796	kWh / h
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)

Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
NSS16N2I	NSS20N2I
Batería	Batería
Sentado	Sentado
1600	2000
600	600
800	800
1661 <sup>1)</sup>	1720 <sup>1)</sup>
2015	2294
1571/2045	1806/2488
1411/605	1606/688
Vul / Vul	Vul / Vul
250 x 105	250 x 105
85 x 70	85 x 70
150 x 55	150 x 55
4 / 1x + 2	4 / 1x + 2
706	706
390	375
Ver tablas	Ver tablas
110	110
2110	2110
966	966
87	87
93	93
2233 <sup>1)</sup>	2293 <sup>1)</sup>
1063 <sup>1)</sup>	1123 <sup>1)</sup>
1010	1010
70 / 180 / 1170	70 / 195 / 1170
570	570
20	20
2627 <sup>2)</sup>	2685 <sup>2)</sup>
2461	2520
1861 <sup>2)</sup>	1920 <sup>2)</sup>
9/9	9/9
0.16 / 0.32	0.12 / 0.22
0.44 / 0.41	0.33 / 0.30
26.6/26.6	25.6/25.6
Eléctricos	Eléctricos
2.7	2.7
4.0	4.0
24 / 375 - 775	24 / 375 - 775
330 - 620	330 - 620
0.85 <sup>3)</sup>	0.85 <sup>3)</sup>
AC	AC
<70 dB(A)	<70 dB(A)



$$Ast = Wa + R + a$$

$$Ast3 = Wa + l6 - x + a$$

$$Ast = \text{Ancho del pasillo de trabajo}$$

$$Wa = \text{Radio de giro}$$

$$a = \text{Distancia de seguridad} = 2 \times 100 \text{ mm}$$

$$R = \sqrt{(l6 - x)^2 + (b12 / 2)^2}$$

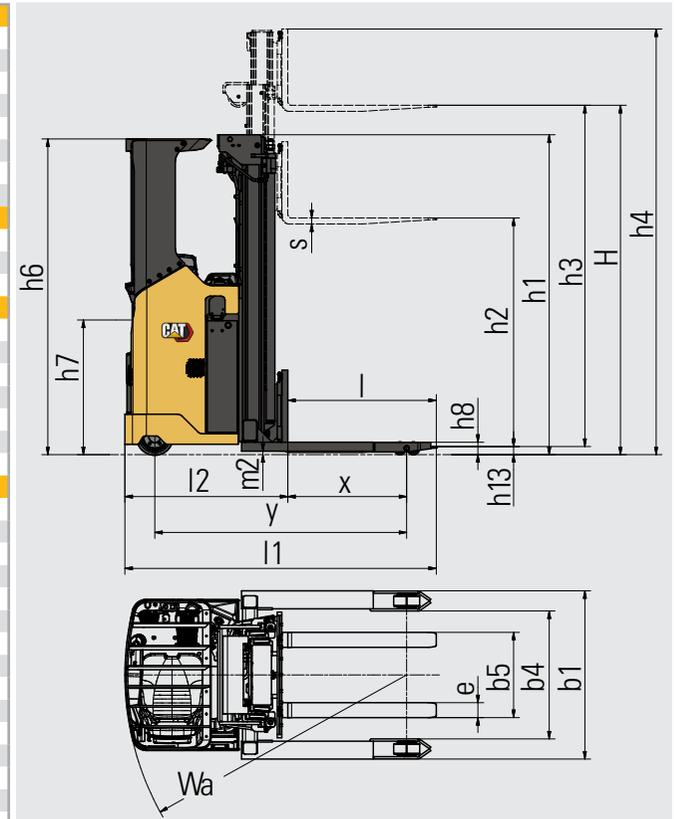
1) Si SN/BC775, añada 104 mm.

2) Las dimensiones varían según el carro de la batería y el tipo de mástil.

3) Varía según la configuración y el patrón de uso real

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)
Peso		
2.1b	Peso de la carretilla sin carga y con batería (máx.)	kg
2.2	Carga por eje con carga nominal y batería (max.), lado carga/motriz	kg
2.3	Peso por eje sin carga y con batería (max.), lado carga/motriz	kg
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	ø (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)
Dimensiones		
4.2a	Altura con mástil plegado	h1 (mm)
4.2b	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)
4.7	Altura hasta tejadillo protector	h6 (mm)
4.8	Altura hasta el asiento/ la plataforma	h7 (mm)
4.10	Altura de las patas soporte	h8 (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)
4.23	Tablero portahorquillas a DIN	
4.24	Ancho tablero	b3 (mm)
4.25	Anchura exterior de las horquillas (mínimo/máximo)	b5 (mm)
4.26	Ancho interno de las patas de soporte	b4 (mm)
4.32	Distancia al suelo en el centro del chasis, (horquillas bajadas)	m2 (mm)
4.33a	Ancho del pasillo de trabajo (Ast) con palets de 1000 x1200 mm, carga atravesada	Ast (mm)
4.34b	Ancho del pasillo de trabajo (Ast3) con palets de 800 x1200 mm, carga a lo largo	Ast (mm)
4.35	Radio de giro	Wa (mm)
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
5.8	Pendiente maxima, con/sin carga	%
5.9	Tiempo de aceleración en desplazamiento, con/sin carga (0 -10 m)	s
5.10	Freno de servicio	
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	
6.4	Batería, voltaje/capacidad después de 5 horas de descarga	V / Ah
6.5	Peso de la batería	kg
6.6a	Consumo energético según el ciclo EN 16796	kWh / h
Accesorios		
8.1	Tipo de control de velocidad	
10.7	Nivel sonoro al oído del conductor según EN 12 053:2001 y EN ISO 487, LpAZ en tracción/elevación/raletí	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
NSS16N2S	NSS20N2S
Batería	Batería
Sentado	Sentado
1600	2000
600	600
800	800
1656 <sup>2)</sup>	1696 <sup>2)</sup>
1715	2077
1361 / 1955	1654 / 2423
1201 / 515	1454 / 623
Vul / Vul	Vul / Vul
250 x 105	250 x 105
85 x 70	85 x 70
150 x 55	150 x 55
4 / 1x + 2 <sup>1)</sup>	4 / 1x + 2 <sup>1)</sup>
706	706
985 / 1185	985 / 1185
Ver tablas	Ver tablas
2110	2110
966	966
92	92
50	55
2207 <sup>2)</sup>	2247 <sup>2)</sup>
1057 <sup>2)</sup>	1097 <sup>2)</sup>
1115 / 1315 <sup>5)</sup>	1115 / 1315 <sup>5)</sup>
40 / 100 / 1150	40 / 100 / 1150
FEM 2/A	FEM 2/A
840	840
316 / 773	316 / 773
855 / 1055 <sup>6)</sup>	855 / 1055 <sup>6)</sup>
35	35
2584	2623
2584	2623
1663	1702
8.0 / 8.0	8.0 / 8.0
0.24 / 0.40	0.19 / 0.37
0.45 / 0.30	0.50 / 0.42
7.2 / 7.2	7.0 / 7.0
7.0 / 6.0	7.5 / 6.5
Eléctricos	Eléctricos
2.7	2.7
8.0 <sup>5)</sup>	8.0 <sup>5)</sup>
DIN-cells	DIN-cells
24 / 465 <sup>6)</sup>	24 / 465 <sup>6)</sup>
330-410 <sup>6)</sup>	330-410 <sup>6)</sup>
0.87 <sup>7)</sup>	0.87 <sup>7)</sup>
AC	AC
<70	<70
Consulte el manual de instrucciones	Consulte el manual de instrucciones
Consulte el manual de instrucciones	Consulte el manual de instrucciones



$$Ast = Wa + R + a$$

$$Ast3 = Wa + l6 - x + a$$

$$Ast = \text{Ancho del pasillo de trabajo}$$

$$Wa = \text{Radio de giro}$$

$$a = \text{Distancia de seguridad} = 2 \times 100 \text{ mm}$$

$$R = \sqrt{(l6 - x)^2 + (b12 / 2)^2}$$

- \*) Todas las dimensiones, pesos y medidas varían según la configuración
- 1) Diseño de 4 puntos con ruedas orientables laterales de accionamiento doble
  - 2) Con chasis Senior (BC775), es necesario añadir 104 mm más
  - 3) Recorrido de alcance de las horquillas telescópicas, alcance opcional 450-1000
  - 4) Motor estándar, aún no suficientemente probado con la opción de alta potencia de 8,0 kW
  - 5) Con motor de elevación de alta resistencia, el estándar es de 4,0
  - 6) Con chasis Senior, 24V/560-775Ah y 460-610 kg
  - 7) Valor de prueba de referencia con motor de elevación de 8,0 kW, varía según el modelo, la configuración y el patrón de uso
  - 8) Hay dos anchos estándar de patas de apoyo/larguero disponibles para elegir (ref. b1/b4)

NSS16N2				
Tipo de mástil Estrecho	h3+h13	h1	h4	h2+h13
	mm	mm	mm	mm
TFV / DEV	3600	2350	4105	1849
	4200	2650	4705	2149
	4500	2800	5005	2299
DTFV / TREV	4800	2150	5332	1669
	5400	2350	5932	1869
	5700	2450	6232	1969
	6300	2650	6832	2169
	7000	2883	7532	2402

NSS16N2I				
Tipo de mástil Elevación inicial	h3+h13	h1	h4	h2+h13
	mm	mm	mm	mm
TFV / DEV	3600	2355	4112	1853
	4200	2655	4712	2153
	4500	2805	5012	2303
DTFV / TREV	4800	2155	5339	1673
	5400	2355	5939	1873
	5700	2455	6239	1973
	6300	2655	6839	2173
	7000	2888	7539	2406

NSS20N2				
Tipo de mástil Estrecho	h3+h13	h1	h4	h2+h13
	mm	mm	mm	mm
TFV / DEV	3600	2350	4108	1850
	4200	2650	4708	2150
	4500	2800	5008	2300
DTFV / TREV	4800	2150	5335	1670
	5400	2350	5935	1870
	5700	2450	6235	1970
	6300	2650	6835	2170
	7000	2883	7535	2403

NSS20N2I				
Tipo de mástil Elevación inicial	h3+h13	h1	h4	h2+h13
	mm	mm	mm	mm
TFV / DEV	3600	2355	4113	1853
	4200	2655	4713	2153
	4500	2805	5013	2303
DTFV / TREV	4800	2155	5339	1673
	5400	2355	5939	1873
	5700	2455	6239	1973
	6300	2655	6839	2173
	7000	2888	7539	2406

NSS16-20N2S				
Tipo de mástil Larguero ancho	h3+h13	h1	h4	h2+h13
	mm	mm	mm	mm
160 TFV / DEV	3600	2350	4110	1815
	4200	2650	4710	2115
	4500	2800	5010	2265
200 DTFV / TREV	4800	2150	5335	1635
	5400	2350	5935	1835
	5700	2450	6235	1935
	6300	2650	6835	2135
	7000	2883	7535	2368

## Características y capacidad del mástil

DS	Dúplex con mástil de visión clara
DEV	Dúplex con elevación libre total
TREV	Tríplex con elevación libre total
h3+h13	Altura de elevación
h1	Altura con mástil replegado
h4	Altura con mástil desplegado
h2+h13	Elevación libre



# BATERÍAS DE LITIO

## ¿HORA DE CAMBIAR?



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.



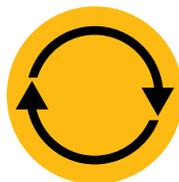
VIDA ÚTIL  
MÁS LARGA



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)

WSSC2404(11/23) © 2023 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

