

**CROWN**

**Especificaciones**

**Serie WF 3000  
Serie ST/SX 3000**

Apilador

**WF 3000**

**ST 3000**

**SX 3000**

**Series**



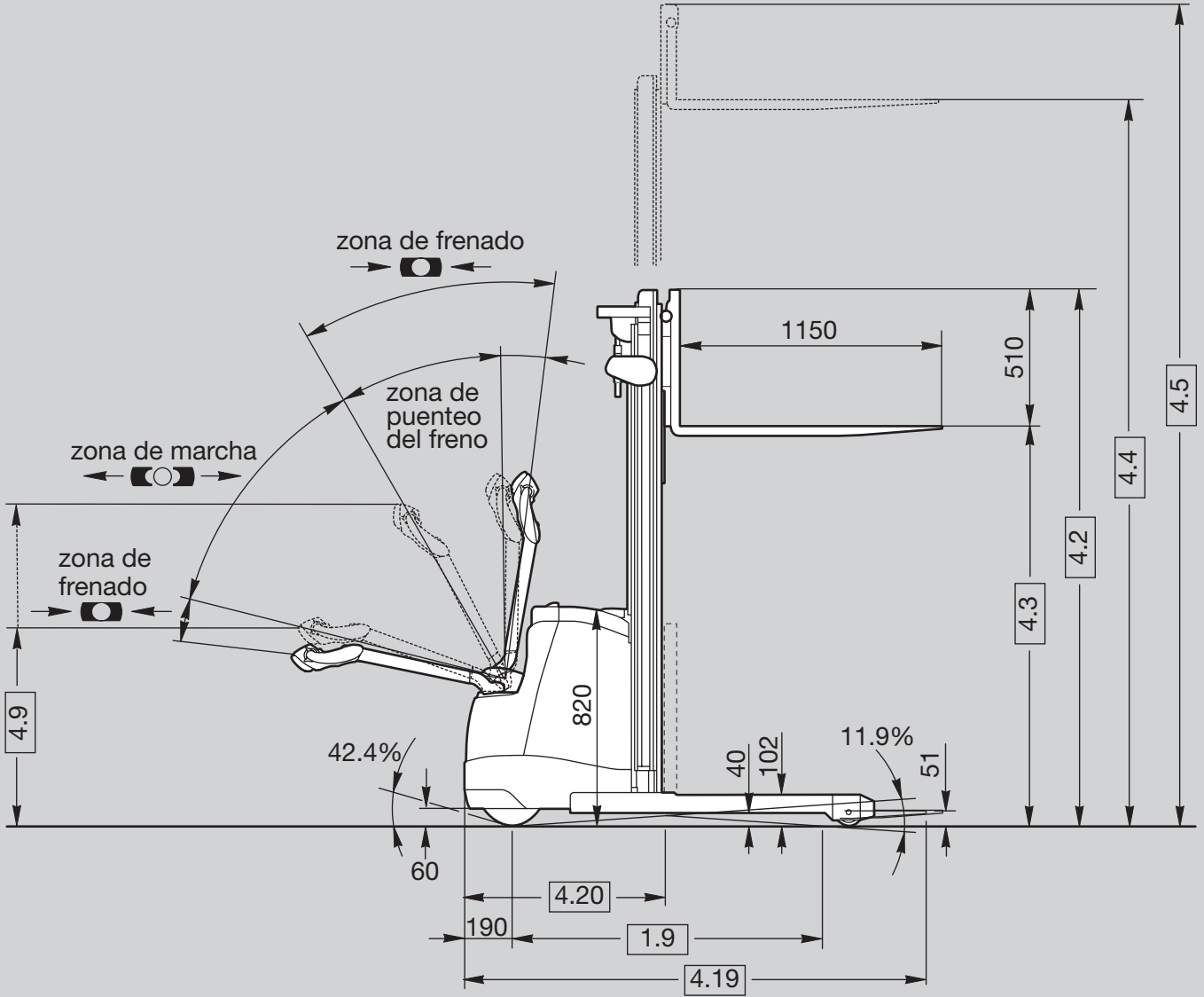
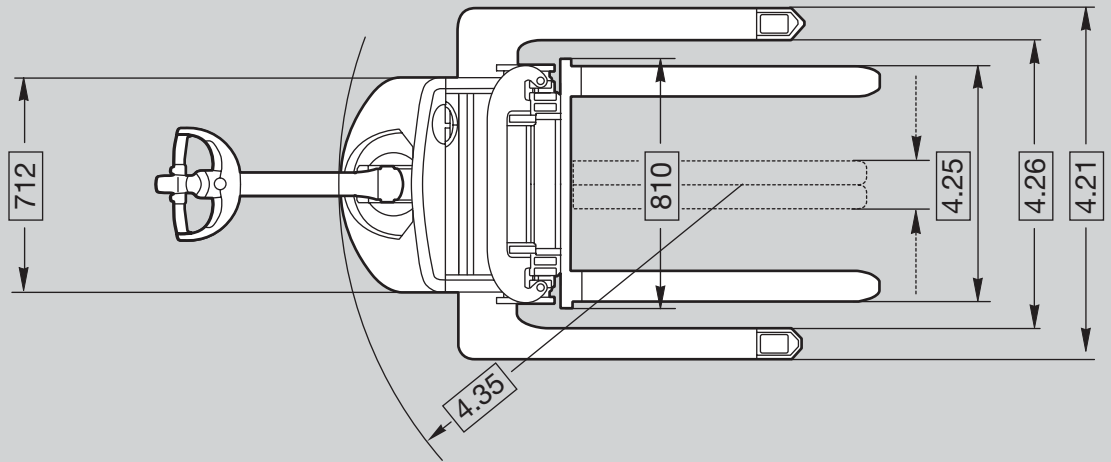


Información general	1.1	<b>Fabricante</b>	Crown Equipment Corporation													
	1.2	<b>Modelo</b>				WF3000-1.0 NT	WF3000-1.0 TL	WF3000-1.0 TF	WF3000-1.2 TL	WF3000-1.2 TF						
	1.3	<b>Propulsión</b>	eléctrica													
	1.4	<b>Posición del conductor</b>	acompañante													
	1.5	<b>Capacidad de carga</b>		Q	t	1.0					1.2					
	1.6	<b>Centro de la carga</b>		c	mm	600										
	1.8	<b>Distancia de la carga</b>		x	mm	698										
	1.9	<b>Distancia entre ejes</b>		y	mm	1182										
	Pesos	2.1	<b>Peso</b>	sin batería		kg	ver cuadro 1									
2.2		<b>Carga sobre ejes</b>	con carga delante/atrás 94 Ah MF		kg	564/1121	650/1198	659/1195	-	-						
			160 Ah Ind.		kg	-	712/1212	721/1209	-	-						
			180 Ah Ind.		kg	-	732/1216	741/1214	741/1407	751/1404						
2.3		<b>Carga sobre ejes</b>	sin carga delante/atrás 94 Ah MF		kg	494/191	602/246	610/244	-	-						
			160 Ah Ind.		kg	-	664/260	672/258	-	-						
	180 Ah Ind.		kg	-	683/265	693/262	683/265	693/262								
Ruedas	3.2	<b>Tamaño de rueda</b>	delante/motriz	Vulkollan	mm						Ø 254 x 85					
				Goma	mm	Ø 254 x 70										
	3.3	<b>Tamaño de rueda</b>	atrás/carga	Vulkollan	mm	Ø 82 x 104										
	3.4	<b>Ruedas adicionales</b>	ruedas estab.	Vulkollan	mm	Ø 140 x 54										
	3.5	<b>Ruedas</b>	no. (x=motrices) del./tras.			1x, 1/2										
	3.6	<b>Ancho de vía</b>	delantero	b10	mm	510										
	3.7	<b>Ancho de vía</b>	traseño	b11	mm	382										
Dimensiones	4.2	<b>Mástil</b>	altura de replegado		h1	mm						ver cuadro 1				
	4.3	<b>Elevación libre*</b>	sin apoyacargas		h2	mm						ver cuadro 1				
	4.4	<b>Elevación</b>			h3	mm						ver cuadro 1				
	4.5	<b>Mástil*</b>	extendido sin apoyacargas		h4	mm						ver cuadro 1				
	4.9	<b>Altura timón de control</b>	en pos. de marcha min/max		h14	mm						779 / 1181				
	4.15	<b>Altura horquillas bajadas</b>			h13	mm						86				
	4.19	<b>Longitud total</b>	con horquillas de 1150 mm		l1	mm						1843				
	4.20	<b>Longitud estructural</b>			l2	mm						692				
	4.21	<b>Ancho total</b>			b1	mm						805				
	4.22	<b>Dim. de las horquillas</b>			axaxl	mm	170 x 60					186 x 60				
	4.25	<b>Ancho entre horquillas</b>			b5	mm						560 / 670				
4.31	<b>Despeje sobre el suelo</b>	con carga bajo el mástil		m1	mm						29					
4.34	<b>Ancho pasillo de trabajo</b>	800 x 1200 longitudinal		Ast	mm						2229					
		1000 x 1200 longitudinal		Ast	mm						2296					
4.35	<b>Radio de giro</b>			Wa	mm						1401					
Rendimiento	5.1	<b>Veloc. desplazamiento</b>	con/sin carga			km/h	5.0 / 5.5					5.5 / 6.0				
	5.2	<b>Veloc. elevación</b>	con/sin carga			m/s	0.13 / 0.20					0.11 / 0.20				
	5.3	<b>Veloc. descenso</b>	con/sin carga			m/s						0.42 / 0.38				
	5.7	<b>Rampa superable</b>	con/sin carga, índice 30 min			%	4.9 / 9.1					4.4 / 8.7				
	5.8	<b>Max. rampa superable</b>	con/sin carga, índice 5 min			%	8.4 / 15.7					9.5 / 19.4				
5.10	<b>Freno de servicio</b>					eléctrico										
Motores	6.1	<b>Motor de tracción</b>	Índice 60 minutos			kW	0.7					1.4				
	6.2	<b>Motor de elevación</b>				kW	2.2									
	6.3	<b>Max. cofre de batería</b>	DIN 43535 en forma de "L"		lxaxa	mm	111 / 210 x 784 x 537									
	6.4	<b>Voltaje de la batería</b>	nominal, índice 5 horas			V/Ah	2x12V / 94 <sup>A</sup>					-				
						V/Ah	24 / 160 <sup>B</sup>					-				
						V/Ah	24 / 180 <sup>C</sup>									
6.5	<b>Peso de la batería</b>	nominal + 5%			kg	72 <sup>A</sup>					-					
					kg	150 <sup>B</sup>					-					
					kg	172 <sup>C</sup>										
8.1	<b>Tipo de controlador</b>	tracción				transistores										

<sup>A</sup> Conjunto de baterías sin mantenimiento<sup>B</sup> Batería industrial de capacidad 160 Ah<sup>C</sup> Batería industrial de capacidad 180 Ah

Cuadro 1 Altura de elevación

	WF 3000-1.0										WF 3000-1.2										
	NT		TL				TF				TL					TF					
4.2	Altura replegado	1970	2400	1750	1970	2170	2400	1750	1970	2170	2400	1750	1970	2170	2400	2650	1750	1970	2170	2400	2650
4.3	Elev. libre, s/apc.	1480	1970	180	180	180	180	1250	1470	1670	1910	180	180	180	180	180	1250	1470	1670	1910	2160
4.4	Elevación	1550	2000	2500	2930	3330	3800	2600	3030	3430	3900	2500	2930	3330	3800	4300	2600	3030	3430	3900	4400
4.5	Mást. ext. s/apc.	1970	2400	2896	3326	3726	4196	2996	3426	3826	4296	2896	3326	3726	4196	4696	2996	3426	3826	4296	4796
2.1	Peso sin batería	598	619	696	717	736	759	702	723	742	765	697	718	737	760	784	703	724	743	766	789



Información general	1.1	<b>Fabricante</b>	Crown Equipment Corporation							
	1.2	<b>Modelo</b>			ST 3000N 1.0	ST 3000 1.0	SX 3000N 1.35	SX 3000 1.35		
	1.3	<b>Propulsión</b>	eléctrica							
	1.4	<b>Posición del conductor</b>	acompañante							
	1.5	<b>Capacidad de carga</b>		Q	kg	1000		1350		
	1.6	<b>Centro de la carga</b>		c	mm	600				
	1.8	<b>Distancia de la carga</b>		x	mm	621 / 603		686 / 666		
	1.9	<b>Distancia entre ejes</b>		y	mm	1255		1362		
	2.1	<b>Peso</b>	sin batería		kg	ver cuadro 1				
Ruedas	3.2	<b>Tamaño de rueda</b>	delante	Goma	mm	Ø 254 x 100				
				Vulkollan	mm			Ø 254 x 85		
	3.3	<b>Tamaño de rueda</b>	atrás/carga	Vulkollan	mm	Ø 102 x 50				
	3.4	<b>Ruedas adicionales</b>	ruedas estab. Poly		mm	Ø 90 x 50				
	3.5	<b>Ruedas</b>	no. (x=motrices) del./tras.			1x, 2 / 2				
Dimensiones	4.2	<b>Mástil</b>	altura de replgado		h1	mm	ver cuadro 1			
	4.3	<b>Elevación libre</b>	sin apoyacargas		h2	mm	ver cuadro 1			
	4.4	<b>Elevación</b>			h3	mm	ver cuadro 1			
	4.5	<b>Mástil</b>	extendido sin apoyacargas		h4	mm	ver cuadro 1			
	4.9	<b>Altura timón de control</b>	en pos. de marcha min/máx		h14	mm	790 / 1206			
	4.15	<b>Altura horquillas baj.</b>			h13	mm	51		50	
	4.19	<b>Longitud total</b>	con horquillas de 1150 mm		l1	mm	ver cuadro 2			
	4.20	<b>Longitud estructural</b>			l2	mm	ver cuadro 2			
	4.21	<b>Ancho total</b>	delante		b1	mm	712			
			atrás		b1	mm	ancho entre brazos de apoyo + 152		ancho entre brazos de apoyo + 204	
	4.22	<b>Dim. de las horquillas</b>	axaxl		axaxl	mm	38 x 76		38 x 102	
	4.25	<b>Ancho entre horquillas</b>	ajustable mín./máx.		b5	mm	232 - 765		252 - 785	
	4.26	<b>Ancho brazos de apoyo</b>	ajuste infinito		b4	mm	865-1165	965-1270	865-1165	965-1270
	4.31	<b>Despeje sobre el suelo</b>	con carga bajo el mástil		m1	mm	40			
	4.33	<b>Ancho pasillo de trabajo</b>	transversal		Ast	mm	ver cuadro 2			
4.34	<b>Ancho pasillo de trabajo</b>	longitudinal		Ast	mm	ver cuadro 2				
4.35	<b>Radio de giro</b>			Wa	mm	1446		1553		
Rendimiento	5.1	<b>Veloc. desplazamiento</b>	con/sin carga			km/h	5.0 / 5.5		5.5 / 6.0	
	5.2	<b>Veloc. elevación</b>	con/sin carga			m/s	0.13 / 0.20		0.16 / 0.25	
	5.3	<b>Veloc. descenso</b>	con/sin carga			m/s	0.25 / 0.25		0.26 / 0.21	
	5.7	<b>Rampa superable</b>	con/sin carga, índice 30 min			%	4.9 / 9.1		4.4 / 8.7	
	5.8	<b>Max. rampa superable</b>	con/sin carga, índice 5 min			%	8.4 / 15.7		9.5 / 19.4	
	5.10	<b>Freno de servicio</b>					eléctrico			
Motores	6.1	<b>Motor de tracción</b>	Índice 60 minutos			kW	0.7		1.4	
	6.2	<b>Motor de elevación</b>				kW	2.2		3.0	
	6.3	<b>Max. cofre de batería</b>	DIN 43535 / A		lxaxa	mm	185 x 649 x 613		230 x 670 x 600	
	6.4	<b>Voltaje de la batería</b>	nominal, índice 5 horas			V/Ah	2 x 12V / 94 MF		4 x 6V / 192 MF	
	6.5	<b>Peso de la batería</b>	nominal + 5%			kg	60		121	
8.1	<b>Tipo de controlador</b>	tracción				transistores				

Cuadro 1 Altura de elevación

				ST 3000 / SX 3000 1.0 / 1.35						
				TL			TT			
4.4	<b>Elevación</b>		mm	2400	2820	3220	3700	4200	3900	4250
4.2	<b>Mástil</b>	altura de replgado	mm	1700	1910	2110	2350	2600	1858	1858
4.3	<b>Elev. libre</b>		mm	150			1348			1348
4.5	<b>Mástil</b>	extendido s/apc.	mm	2910	3330	3730	4210	4710	4410	4760
2.1	<b>Peso</b>	ST sin batería	kg	792	810	828	849	871	847	847
2.1	<b>Peso</b>	SX sin batería	kg	955	973	991	1012	1034	1071	1071

Cuadro 2 Anchura del pasillo de trabajo (VDI 2198)

				ST 3000		SX 3000	
				TL	TT	TL	TT
4.19	<b>Longitud total</b>	con horquillas de 1150 mm		1975	1993	2017	2037
4.20	<b>Longitud estructural</b>			825	843	867	887
4.33	<b>Ancho pasillo de trabajo</b>	transversal	800 x 1200	2360	2360	2489	2489
			1000 x 1200	2356	2364	2489	2489
4.34	<b>Ancho pasillo de trabajo</b>	longitudinal	1200 x 800	2350	2364	2404	2420
			1200 x 1000	2411	2425	2470	2485

## Serie WF/ST/SX 3000

## Información técnica

### Equipamiento estándar

1. Timón de control X10™
2. Sistema eléctrico de 24 V
3. Control de tracción transistorizado MOSFET
4. Motor de tracción de excitación separada (SEM)
5. Baterías
  - WF 1.0 y ST: batería de 94 Ah de bajo mantenimiento
  - WF 1.2: batería industrial con carga líquida de 180 Ah
  - SX: batería de 192 Ah de bajo mantenimiento
6. Conector de batería DIN de 80 A
7. Cargador de estado sólido de 30 Amp con cordón retráctil
8. Freno eléctrico
9. Anulación del freno
10. Retención en rampa
11. Frenado regenerativo del motor
12. Unidad motriz de alto rendimiento
13. Botón de retroceso automático
14. Cableado codificado por colores
15. Corte de la velocidad al trabajar a alturas elevadas
16. Dos niveles de prestaciones preprogramados
17. Rueda motriz de goma (WF 1.0 y ST)
18. Rueda motriz de Vulkollan (WF 1.2 y SX)
19. Ruedas de carga de Vulkollan
20. Ruedas de apoyo de Vulkollan (WF)
21. Ruedas de apoyo suspendidas por dos muelles (ST y SX)
22. Carro portahorquillas de tipo ISO/FEM ajustable (ST y SX)
23. Brazos delanteros ajustables (ST y SX)
24. Bandeja portaobjetos sobre la batería
25. Protección de plexiglás en la ventana del mástil
26. Una velocidad de elevación, dos velocidades de descenso
27. Módulo de control hidráulico
28. Un interruptor del claxon en cada empuñadura
29. Interruptor con llave
30. Indicador de descarga de la batería con cuentahoras y bloqueo de la elevación (WF 1.2 y SX)

### Equipos opcionales

1. Rueda motriz de caucho (WF 1.2 y SX)
2. Rueda motriz de Vulkollan (WF 1.0 y ST)
3. Dispositivo de análisis manual para realizar calibraciones o analizar fallos
4. Apoyacargas
5. Distintos tipos de batería: batería industrial con carga líquida o batería de bajo mantenimiento
6. Sistema de recepción de electrolito de la batería

7. Conector de batería rojo SBE160
8. Protección frigorífica (WF 1.2 y SX)
9. Sistema hidráulico auxiliar con desplazamiento lateral (SX)
10. Lanzadestellos
11. Avisador de desplazamiento
12. Accesorios Work Assist™
  - Porta-papeles y soporte
  - Bolsillos portaobjetos
  - Ventilador
  - Control remoto de elevación/descenso
13. Sin batería ni cargador
14. Ruedas de carga en tándem
15. Indicador de descarga de la batería con cuentahoras y bloqueo de la elevación (WF 1.0 y ST)
16. Varias opciones de longitud y amplitud de las horquillas

### Timón de control X10

Gracias al timón de control montado en el centro, el operario se mantiene a una distancia segura de la unidad motriz tanto al girar a la izquierda como a la derecha.

Una cubierta de uretano antiestática recubre las empuñaduras y las aísla contra el frío y las vibraciones. La carcasa está hecha de una aleación de aluminio fundida a presión que aumenta la resistencia contra impactos. El diseño modular del cuadro de circuitos mantiene su alta fiabilidad y facilita su mantenimiento. El timón de control permite manejar multiplicidad de funciones que incluyen la velocidad y dirección de la marcha, la elevación, el descenso, el botón de retroceso automático, el botón de ajuste de las prestaciones, los botones del claxon y los mandos hidráulicos auxiliares opcionales.

La exclusiva función de freno de aproximación automático permite el desplazamiento (muy lentamente) con el timón en posición casi vertical, algo que mejora mucho la maniobrabilidad en lugares con poco espacio. El interruptor liebre/tortuga incorpora dos niveles de prestaciones de marcha programables y adaptables a la experiencia del conductor y a los requisitos de cada aplicación.

### Sistema eléctrico

Sistema eléctrico de 24 voltios con fusibles y cargador integrado de 30 amperios. El cargador premium de estado sólido y con ventilador de refrigeración es muy duradero y eficiente. Se incorpora una avanzada memoria de carga para permitir la carga y que puede adaptarse tanto a las baterías industriales como a las de bajo mantenimiento.

La versión estándar incorpora un cable de corriente retráctil. El módulo de control de la tracción (TCM) está sellado e impide la entrada a la suciedad, el polvo y la humedad, garantizando así un funcionamiento sin problemas. Entre otras, se incluyen las funciones de protección contra sobretemperatura, protección de la polaridad, autotest y diagnóstico. El control por transistor puede programarse para tareas específicas o según el nivel de pericia del conductor. El motor de excitación separada (SEM) ofrece una máxima aceleración y una velocidad de marcha casi constante sin importar la carga. La función de retención en rampa impide que la carretilla se deslice hacia atrás al soltar el freno en una rampa. El frenado regenerativo del motor se activa en pendientes cuesta abajo, al invertir la marcha, y cuando el control de la dirección queda en posición neutra.

### Frenos y unidad motriz

La reductora de alta resistencia fabricada por Crown está diseñada para transmitir energía de un modo más eficiente y silencioso, a la vez que ofrece la máxima durabilidad y fiabilidad para las tareas más duras. La unidad motriz está instalada en el chasis de la carretilla con cuatro rodillos cónicos que dividen la carga por igual, reduciendo el tiempo de mantenimiento y reparación. La unidad motriz incorpora un freno de disco electromagnético que es aplicado por muelles y liberado electromagnéticamente. El freno se activa en función de la posición del timón de control. El rotor y el disco del freno son de fácil acceso para su revisión y cambio. El frenado regenerativo del motor ayuda en la fuerza de frenado y mejora la durabilidad de los componentes.

### Sistema hidráulico

El motor hidráulico de alto rendimiento incorpora un depósito y una bomba integrados para ofrecer el máximo rendimiento y aumentar su durabilidad. El módulo de control hidráulico (HCM) hace que la función de elevación tenga un arranque y una parada más rápidos y suaves. La versión estándar incorpora una velocidad de elevación y dos velocidades de descenso. Los vástagos de los cilindros están revestidos de cromo duro, con retenes de poliuretano. La válvula de descarga calibrada según capacidad protege todos los

componentes del sistema hidráulico. Existe un circuito hidráulico auxiliar opcional para la SX 3000 ideal para el desplazamiento lateral.

### Chasis

Todos los modelos están equipados con un bastidor de acero de una pieza soldado en galga gruesa que tiene garantía durante toda la vida de la máquina. Los componentes más importantes del sistema están protegidos con cubiertas desmontables de acero. La unidad de potencia de perfil bajo ofrece la mejor visibilidad de los extremos de las horquillas.

### Mástil

Tanto los de dos, como los de tres etapas son de alta visibilidad, y su diseño incluye perfiles en "I" anidados y están provistos de rodillos esquinados. Los cilindros de elevación están posicionados en la parte externa de los perfiles exteriores del mástil para optimizar la visibilidad y permitir la visión de los extremos de las horquillas durante la toma de la carga. Un sistema de amortiguación en las etapas de elevación, asegura una elevación suave. Los rodillos de alto rendimiento del mástil y la cadena están sellados y lubricados "de por vida". El diseño del mástil permite acceder fácilmente a los rodillos del tablero.

### Tablero portahorquillas

El modelo WF está provisto de horquillas fijas de acero soldadas al apoyacargas de alta visibilidad. Este diseño se acomoda a las medidas de los palets de norma europea y otros contenedores sin piso inferior. Los modelos ST/SX están provistos con portahorquillas ajustables de tipo ISO. Este diseño se adapta perfectamente a los palets y contenedores con piso inferior y con entrada desde los cuatro costados.

### Normas de seguridad

Se cumplen todas las normas de seguridad europeas. Los datos de dimensiones y rendimiento suministrados pueden variar debido a tolerancias de fabricación. El rendimiento está basado en un vehículo de tamaño medio y queda afectado por el peso, el estado de la carretilla, cómo está equipada y las condiciones de la zona de operación. Los productos y especificaciones de Crown están sujetos a cambios sin preaviso.

Porque Crown mejora sus productos continuamente, las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

El nombre Crown, el logotipo Crown, el color beige, el símbolo de Momentum, Work Assist y "X10" son marcas de Crown Equipment Corporation.

Derechos Reservados 2008 Crown Equipment Corporation  
SF14761-SP 9/08  
Impreso en EE.UU.

**Crown Equipment Corporation**  
New Bremen, Ohio 45869 USA  
**Tel** 419-629-2311  
**Fax** 419-629-3796  
crown.com