

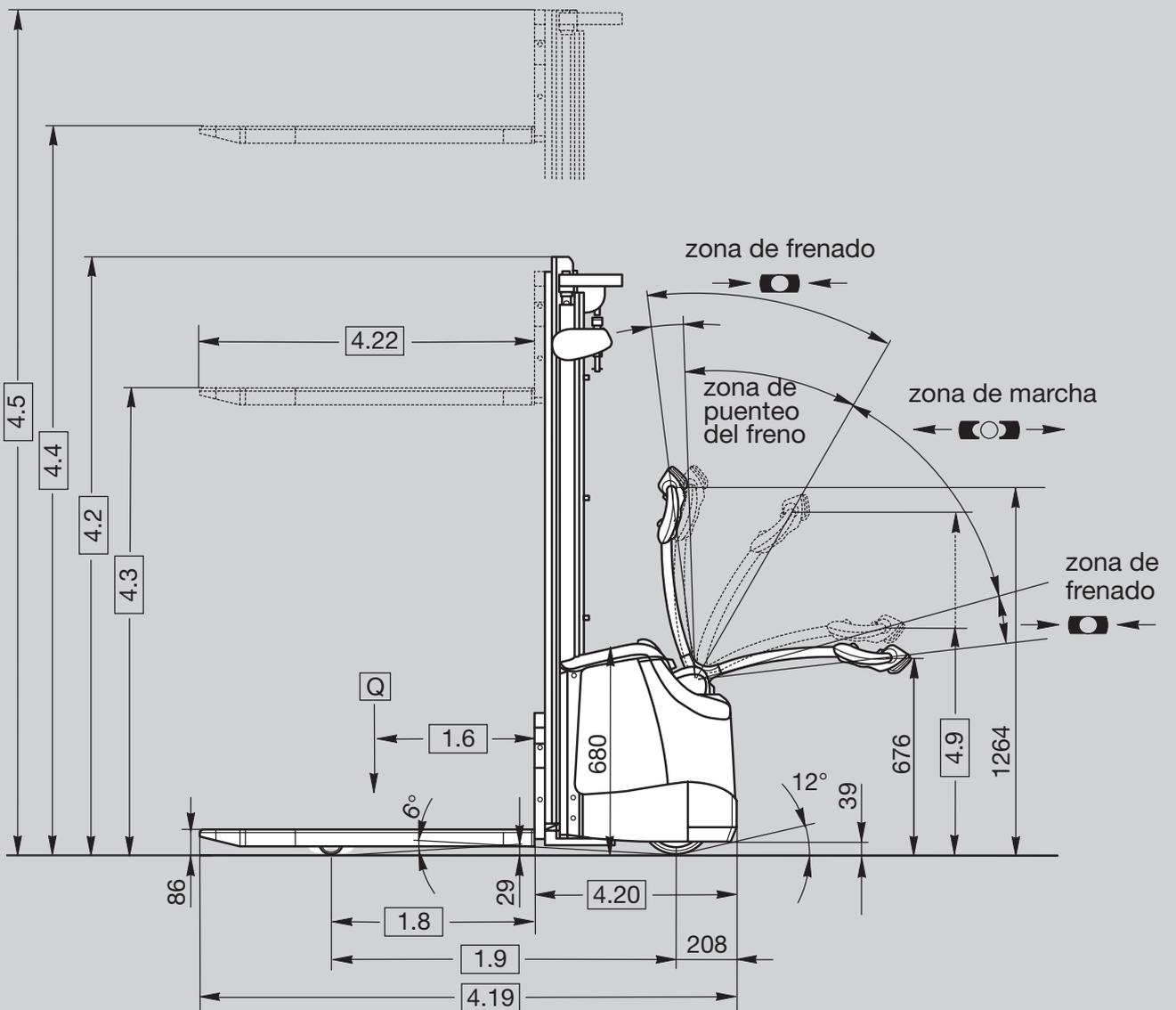
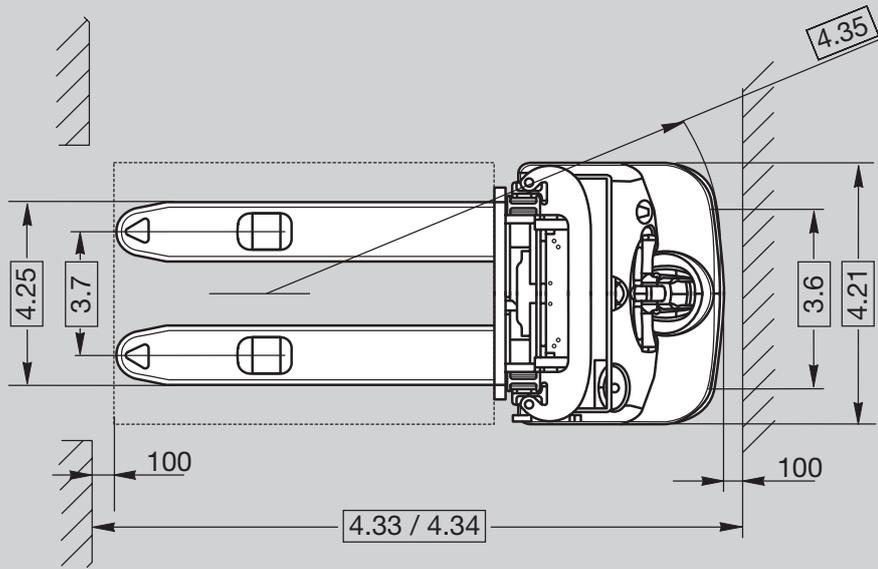
CROWN

WF 3000
ST 3000
SX 3000
SERIE

Especificaciones

Apilador





Información General	1.1	Fabricante	Crown Equipment Corporation								
	1.2	Modelo				WF3000-1.0 NT	WF3000-1.0 TL	WF3000-1.0 TF	WF3000-1.2 TL	WF3000-1.2 TF	
	1.3	Propulsión	eléctrica								
	1.4	Posición del conductor	pedestrian								
	1.5	Capacidad de carga		Q	t	1.0			1.2		
	1.6	Centro de la carga		c	mm	600					
	1.8	Distancia de la carga		x	mm	698					
	1.9	Distancia entre ejes		y	mm	1182					
	Peso	2.1	Peso	sin batería		kg	ver tabla 1				
2.2		Carga sobre ejes	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	Carga sobre ejes	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	3.1	Tipo de ruedas			mm	Goma + Vulkollan/Vulkollan			Vulkollan		
	3.2	Tamaño de rueda	atrás		mm	Ø 254 x 70			Ø 254 x 85		
	3.3	Tamaño de rueda	carga		mm	Ø 82 x 104					
	3.4	Ruedas adicionales	ruedas estab.		mm	Ø 140 x 54					
	3.5	Ruedas	no. (x=motrices) del./tras.			1x + 1/2					
	3.6	Ancho de vía	delantero		b10	mm	510				
	3.7	Ancho de vía	trasero		b11	mm	382				
Dimensiones	4.2	Mástil	altura de replegado		h1	mm	ver tabla 1				
	4.3	Elevación libre			h2	mm	ver tabla 1				
	4.4	Elevación			h3	mm	ver tabla 1				
	4.5	Mástil	extendido		h4	mm	ver tabla 1				
	4.9	Altura timón de control	en pos. de marcha min/max		h14	mm	779 / 1181				
	4.15	Altura horquillas bajadas			h13	mm	86				
	4.19	Longitud total			l1	mm	1843				
	4.20	Longitud estructural			l2	mm	692				
	4.21	Ancho total	atrás		b1	mm	805				
	4.22	Dim. de las horquillas			axaxl	mm	170 x 60 x 1150			186 x 60 x 1150	
	4.25	Ancho entre horquillas			b5	mm	560 / 670				
	4.32	Distancia hasta el suelo	centro de la batalla		m2	mm	29				
	4.33	Ancho pasillo de trabajo	800 x 1200 longitudinal		Ast	mm	2310				
4.34	Ancho pasillo de trabajo	1000 x 1200 longitudinal		Ast	mm	2243					
4.35	Radio de giro			Wa	mm	1401					
Rendimiento	5.1	Veloc. desplazamiento	con/sin carga			km/h	5.0 / 5.5			5.5 / 6.0	
	5.2	Veloc. elevación	con/sin carga			m/s	0.13 / 0.20			0.11 / 0.20	
	5.3	Veloc. descenso	con/sin carga			m/s	0.42 / 0.38				
	5.7	Rampa superable	con/sin carga, índice 30 min			%	4.9 / 9.1			4.4 / 8.7	
	5.8	Max. rampa superable	con/sin carga, índice 30 min			%	8.4 / 15.7			9.5 / 19.4	
5.10	Freno de servicio					eléctrico					
Motores	6.1	Motor de tracción	Índice 60 minutos			kW	0.7			1.4	
	6.2	Motor de elevación				kW	2.2				
	6.3	Max. cofre de batería	DIN 43535 en forma de "L"		lxaxa	mm	111 / 210 x 784 x 537				
	6.4	Voltaje de la batería	nominal, índice 5 horas			V/Ah	2x12V / 94 ^A			-	
						V/Ah	24 / 160 ^B			-	
				V/Ah	24 / 180 ^C						
6.5	Peso de la batería	nominal + 5%			kg	72 ^A			-		
					kg	150 ^B			-		
					kg	172 ^C					
M	8.1	Tipo de controlador	tracción				transistores				

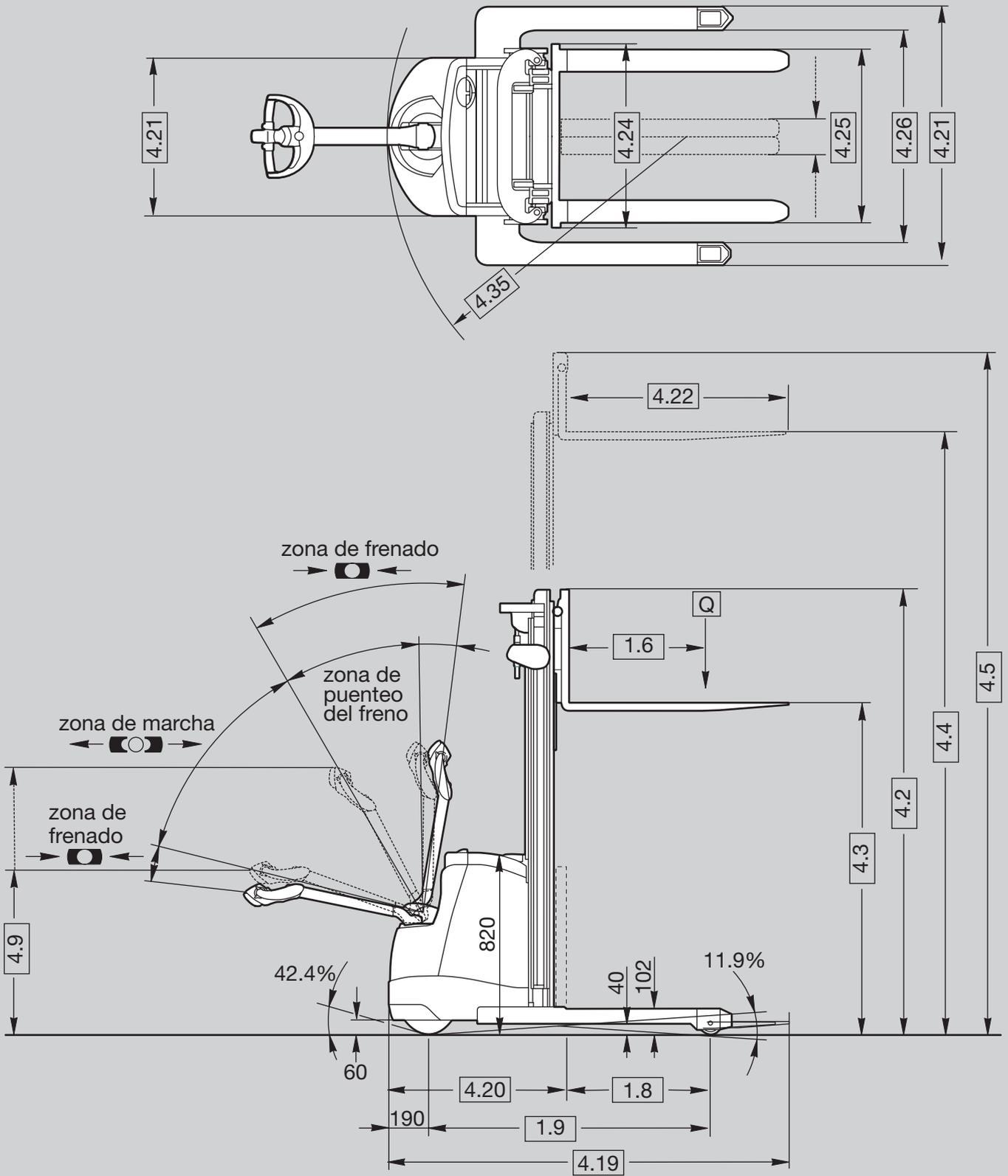
^A Conjunto de baterías sin mantenimiento^B Batería industrial de capacidad 160 Ah^C Batería industrial de capacidad 180 Ah

Tabla 1 Altura de elevación

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

* Con apoyacargas opcional: mástil NT/TF - 804 mm

** Con apoyacargas opcional: mástil NT/TL/TF + 804 mm



Información General	1.1	Fabricante	Crown Equipment Corporation						
	1.2	Modelo			ST 3000N 1.0	ST 3000 1.0	SX 3000N 1.35	SX 3000 1.35	
	1.3	Propulsión	eléctrica						
	1.4	Posición del conductor	pedestrian						
	1.5	Capacidad de carga		Q	kg	1000		1350	
	1.6	Centro de la carga		c	mm	600			
	1.8	Distancia de la carga		x	mm	621 / 603		686 / 666	
	1.9	Distancia entre ejes		y	mm	1255		1362	
	2.1	Peso	sin batería		kg	ver tabla 1			
Ruedas	3.1	Tipo de ruedas		mm	Goma+ Poly/Vulkollan		Goma + Poly/Vulkollan		
	3.2	Tamaño de rueda	atrás	mm	Ø 254 x 100		Ø 254 x 85		
	3.3	Tamaño de rueda	carga	mm	Ø 102 x 50				
	3.4	Ruedas adicionales	ruedas estab.	mm	Ø 90 x 50				
	3.5	Ruedas	no. (x=motrices) del./tras.			1x + 2 / 2			
Dimensiones	4.2	Mástil	altura de replegado	h1	mm	ver tabla 1			
	4.3	Elevación libre		h2	mm	ver tabla 1			
	4.4	Elevación		h3	mm	ver tabla 1			
	4.5	Mástil	altura extendida	h4	mm	ver tabla 1			
	4.9	Altura timón de control	en pos. de marcha min/max	h14	mm	790 / 1206			
	4.15	Altura horquillas bajadas		h13	mm	51		50	
	4.19	Longitud total		l1	mm	ver tabla 2			
	4.20	Longitud estructural		l2	mm	ver tabla 2			
	4.21	Ancho total	delantera	b1	mm	712			
			trasero	b2	mm	Ancho entre patas + 152		Ancho entre patas + 204	
	4.22	Dim. de las horquillas		axaxl	mm	38 x 76 x 1145		38 x 102 x 1145	
	4.24	Ancho del portahorquillas		b3	mm	810			
	4.25	Ancho entre horquillas	min. / máx. ajustable	b5	mm	232 - 765		252 - 785	
	4.26	Ancho entre patas	ajuste ilimitado	b4	mm	865-1165	965-1270	865-1165	965-1270
	4.32	Distancia hasta el suelo	centro de la batalla	m2	mm	40			
4.33	Ancho pasillo de trabajo	transversal	Ast	mm	ver tabla 2				
4.34	Ancho pasillo de trabajo	longitudinal	Ast	mm	ver tabla 2				
4.35	Radio de giro		Wa	mm	1446		1553		
Rendimiento	5.1	Veloc. desplazamiento	con/sin carga		km/h	5.0 / 5.5		5.5 / 6.0	
	5.2	Veloc. elevación	con/sin carga		m/s	0.13 / 0.20		0.16 / 0.25	
	5.3	Veloc. descenso	con/sin carga		m/s	0.25 / 0.25		0.26 / 0.21	
	5.7	Rampa superable	con/sin carga, índice 30 min		%	4.9 / 9.1		4.4 / 8.7	
	5.8	Max. rampa superable	con/sin carga, índice 5 min		%	8.4 / 15.7		9.5 / 19.4	
5.10	Freno de servicio				eléctrico				
Motores	6.1	Motor de tracción	Índice 60 minutos		kW	0.7		1.4	
	6.2	Motor de elevación			kW	2.2		3.0	
	6.3	Max. cofre de batería	DIN 43535 en forma de "L"	lxaxa	mm	185 x 649 x 613		230 x 670 x 600	
	6.4	Voltaje de la batería	nominal, índice 5 horas		V/Ah	2 x 12V / 94 MF		4 x 6V / 192 MF	
	6.5	Peso de la batería	nominal + 5%		kg	60		121	
M	8.1	Tipo de controlador	tracción			transistores			

Tabla 1 Altura de elevación

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

Tabla 2 Anchura del pasillo de trabajo (VDI 2198)

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

* Con apoyacargas opcional: mástil TT - 692 mm

** Con apoyacargas opcional: mástil TL/TT + 692 mm

Equipamiento estándar

1. Timón de control X10®
2. Sistema eléctrico de 24 V
3. Control de tracción por transistor 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 A con cable retráctil
8. Freno con aplicación por resorte y liberación electromagnética
9. Zona de anulación del freno, posibilidad de traslación a velocidad lenta en la zona de frenado superior
10. Retención en rampa
11. Sistema de freno de servicio eléctrico (regenerativo y resistente al desgaste)
12. Unidad de tracción de alto rendimiento
13. Botón de inversión de seguridad
14. Cableado codificado por colores
15. Corte de la alta velocidad en alturas elevadas
16. Dos niveles de rendimiento preprogramados.
17. Rueda motriz de caucho (WF 1.0 y ST)
18. Rueda motriz de Vulkollan (WF 1.2 y SX)
19. Ruedas de carga de Vulkollan
20. Rueda estabilizadora de Vulkollan (WF)
21. Ruedas estabilizadoras suspendidas por dos muelles (ST y SX)
22. Horquillas forjadas acoplables y ajustables ISO/FEM (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 botón del claxon en cada empuñadura
29. Interruptor con llave
30. Indicador de descarga de la batería con cuenta horas y bloqueo de la elevación (WF 1.2 y SX).

Equipamiento opcional

1. Rueda motriz de caucho (WF 1.2 y SX)
2. Rueda motriz de Vulkollan (WF 1.0 y ST)
3. Terminal de servicio para
 - ajuste del rendimiento
 - diagnóstico de la carretilla

4. Apoyacargas
 - WF: 750 x 1.200 mm
 - ST, SX: 830 x 1.200 mm
5. Distintos tipos de batería: batería industrial con carga líquida o de bajo mantenimiento
6. Sistema de recepción de electrolito
7. Conector de batería rojo SBE160
8. Protección frigorífica temperatura de servicio a -30 °C (WF 1.2 y SX)
9. Sistema hidráulico auxiliar con desplazamiento lateral (SX)
10. Lanzadestellos
11. Avisador acústico de desplazamiento
12. Accesorios Work Assist™
 - Sujeta notas y gancho auxiliar
 - Bolsillos portaobjetos
 - Control remoto de elevación/descenso
13. Sin batería ni cargador
14. Ruedas de carga en tándem
15. Indicador de descarga de la batería con cuenta horas y bloqueo de la elevación (WF 1.0 y ST).
16. Varias longitudes y separaciones de 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 prémium 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 sobretensión, 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.

