

## FM-4W 25 Datos técnicos.



Carretilla retráctil de cuatro vías.



## Carretilla retráctil de conductor sentado.



### Equipamiento de serie.

La carretilla de cuatro vías FM-4W 25 es un aparato universal que se presta sobre todo para el transporte y almacenamiento de mercancía larga pero también de paletas y contenedores normales. Gracias a su construcción de cuatro vías permite el aprovechamiento económico de las superficies de almacén con reducidas necesidades de servicio, es decir, mínimas.

### Puesto del conductor.

- La posición regulable del volante y la regulación longitudinal del asiento permiten la adaptación individual a las posiciones de trabajo.
- Asiento confortable, adaptable al peso del conductor con amortiguamiento hidráulico y función de inclinación (hasta 15°). La forma del asiento ofrece un soporte firme para el cuerpo que evita la fatiga. La carretilla sólo está lista para circular con el interruptor de pedal (hombre muerto) pisado.
- El mástil de visión libre, la buena visibilidad panorámica y el tejadillo de conductor de visión optimizada permiten al conductor una percepción óptima del entorno.
- El mando consiste en cuatro palancas individuales ergonómicas.
- El display visualiza los estados de servicio activos y los mensajes de servicio. Se indican:

La disposición para el servicio, la dirección de traslación, la posición de las ruedas libres dirigidas, el estado del freno de estacionamiento, el estado de la dirección, la velocidad de tortuga, las horas de servicio, estado de descarga de la batería.

### Dirección eléctrica.

- La dirección opera con un volante totalmente eléctrico, es decir, sin unión mecánica al motor de dirección siempre susceptible de abundante mantenimiento.
- Consumo energético reducido ya que la electrónica de dirección sólo está activa cuando se efectúa un movimiento de dirección.
- Fuerzas cinéticas mínimas para una dirección precisa, suave y sin fatiga.
- Gran número de operaciones y alto nivel de confort gracias a la dirección sinfín de 360°.
- Volante ajustable en altura, inclinación y longitud para más ergonomía.

- Cambio de dirección de la marcha en 90°. Para tramos en diagonal, las ruedas libres pueden ser posicionadas sin escalonamiento.

### Mástil.

- Mástil triple de visión libre con inclinación de mástil y elevación libre especial de serie para aprovechar el espacio hasta debajo del techo.
- Los perfiles de mástil en doble T, encajados el uno en el otro, con cilindros de elevación integrados y cadenas de elevación situadas detrás permiten una óptima visión libre.
- Regulación de las horquillas manual u opcionalmente hidráulica hasta 2250 mm.

### Hidráulica.

- La técnica de válvulas proporcionales de serie permite realizar movimientos especialmente sensitivos.
- Las velocidades de trabajo para la elevación/descenso, avance de mástil, inclinación de mástil y desplazamiento transversal del mástil son regulables por separado.
  - Seguridad en el trabajo gracias a la regulación sin escalonamiento de los movimientos.

### Accionamiento.

- La carretilla arranque sin tirones y acelera sin escalonamiento hasta la velocidad máxima.
- El motor de corriente trifásica no se mueve conjuntamente con la dirección por lo que se puede prescindir de uniones de cables bajo carga.
  - Los sistemas de control evitan daños y permiten programar los tiempos de parada:
  - sensores de corriente y de temperatura integrados.
  - control de fallos de funciones.
  - óptimo aprovechamiento de la energía gracias al grupo cónico.

### Freno.

El sistema de frenos consiste en un freno electromagnético y un freno hidráulico. El freno de discos electromagnético actúa sobre el árbol del motor y sirve de freno de servicio, el freno hidráulico actúa sobre las ruedas libres.

### Mando central.

- La configuración de conexiones y mandos combinada con tecnología de CAN BUS ofrece un alto estándar de seguridad.
- Posibilidades de programación de las velocidades: elevación principal elevación/descenso, velocidad de traslación adelante/atrás, valores de aceleración y retención, velocidad de tortuga, empuje del mástil e inclinación del mástil así como funciones de rampa en el empuje hacia delante/atrás.
- Conexión de instrumentos de diagnóstico a través de un conector de diagnóstico central fácilmente accesible.

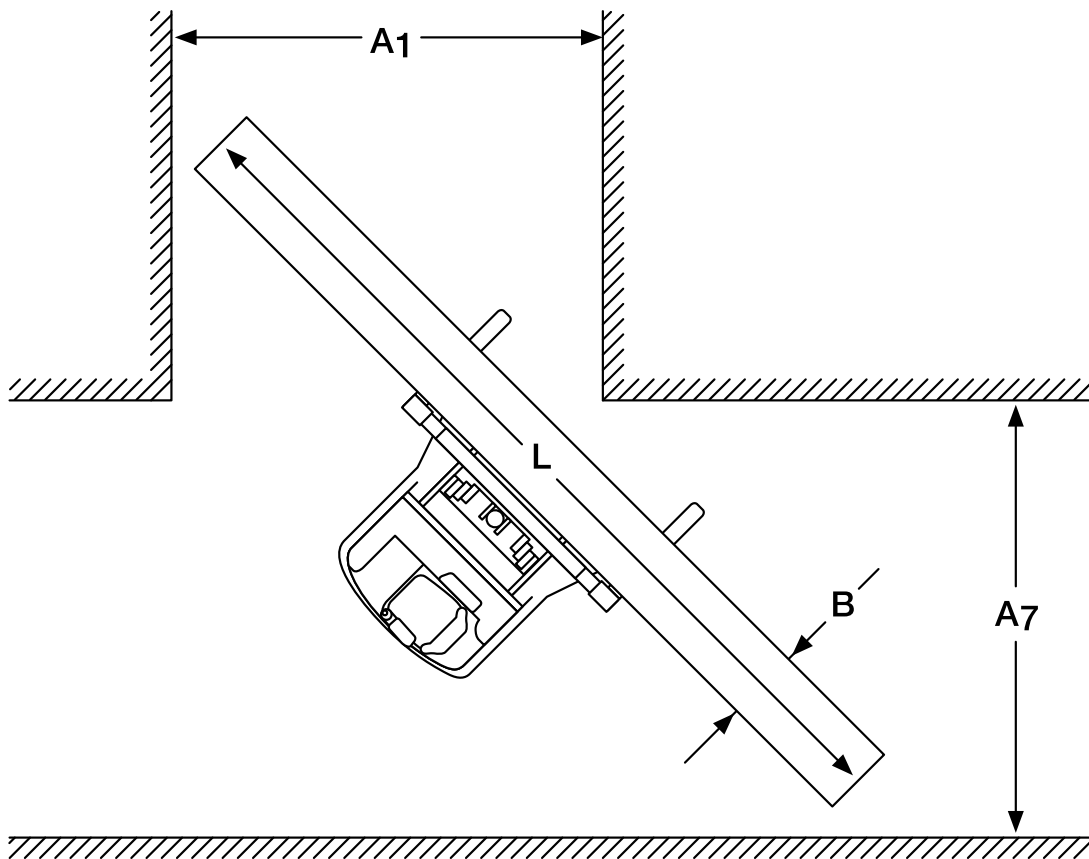
### Batería.

- Extracción de la batería para el mantenimiento mediante avance del mástil.
- En caso de servicio de varios turnos, cambio de batería mediante grúa o a través de un camino de rodillos.

### Seguridad.

La carretilla se ha construido de acuerdo con la Directriz EG 98/37/EG y lleva el distintivo "CE". STILL está certificada por la Germanische Lloyd según ISO 9001.

Pasillo A <sub>1</sub> mm	Pasillo pral. A <sub>7</sub> mm			
	Largo carga L			
	4 m	6 m	8 m	10 m
2,0	2,0	3,3	4,8	6,4
2,2	2,0	3,0	4,5	6,1
2,4	2,0	2,7	4,3	5,8
2,6	2,0	2,5	4,0	5,5
2,8	2,0	2,3	3,8	5,3
3,0	2,0	2,2	3,5	5,0
3,2			3,3	4,8
3,4			3,2	4,6
3,6			3,0	4,4
3,8			2,9	4,1
4,0				3,9
4,2				3,8
4,4				3,6



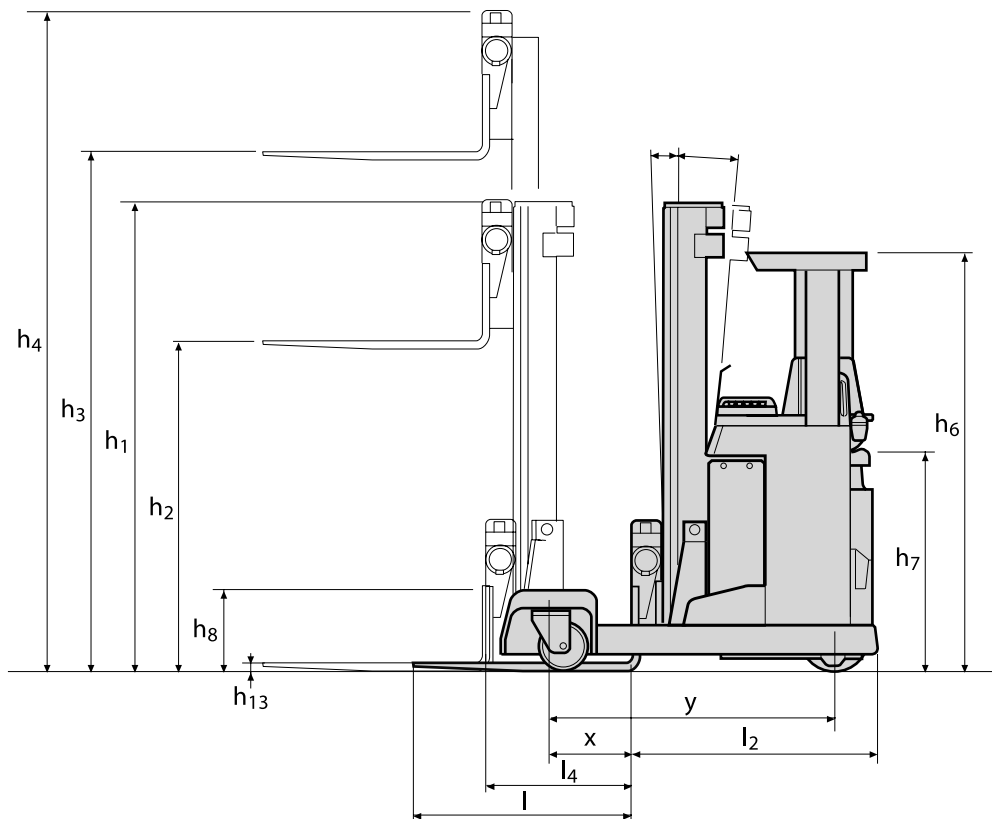
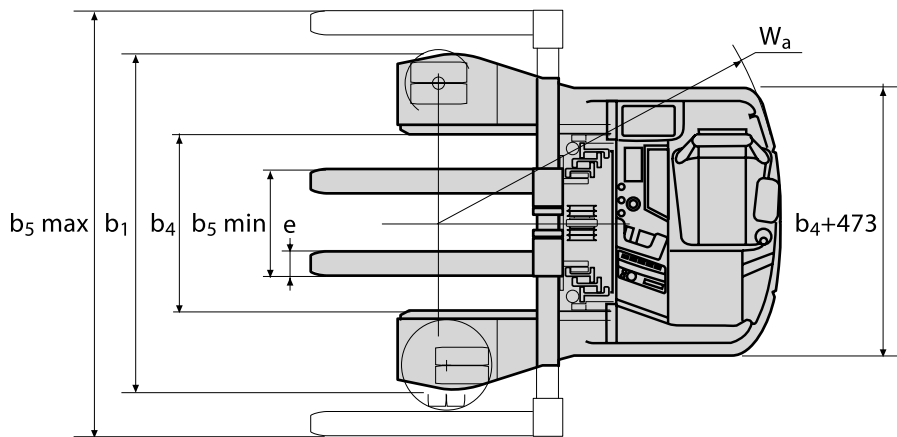
# FM-4W 25 Datos técnicos.

Tabla de mástiles

h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	Cap. res. kg	
				Reg. mecánica horquillas	Reg. hidráulica horquillas
2340	1623	4500	5210	2400	2300
2440	1723	4800	5510	2350	2300
2640	1923	5400	6110	2200	2200
2957	2240	6350	7060	1900	1900
3190	2473	7050	7760	1700	1700
3357	2640	7550	8260	1600	1600
3523	2806	8050	8760	1500	1500
3673	2956	8500	9210	1450	1450
3840	3123	9000	9710	1350	1350

Capacidades de carga residuales/centro de gravedad

Regulación hidráulica horquillas				Regulaci manual horquillas			
2500				2500	o	o	
2400				2400			o
2300	o	o	o	2300			
2200				2200			
2100				2100			
2000				2000			
	400	500	600		400	500	600



Esta hoja de características ha sido confeccionada según las directrices de la norma VDI 2198 y 3597 e indica solamente los valores técnicos de los equipos estándar. Otros tipos de neumático, otros mástiles, otros accesorios etc. pueden dar otros valores.

Características	1.1	Fabricante			STILL
	1.2	Denominación tipo			FM 4W 25
	1.3	Accionamiento (eléctrico, Diesel, gasolina, gas propulsor)			Eléctrico
	1.4	Manejo (manual, acompañante, de pie, sentado)			sentado
	1.5	Capacidad/carga	Q	kg	2500
	1.6	Centro de gravedad carga	c	mm	600
	1.8	Distancia de la carga	x	mm	533*
	1.9	Distancia entre ejes	y	mm	1660
	Pesos	2.1	Peso propio incl. batería		kg
2.3		Carga sobre eje sin carga, lado conductor/carga		kg	2550/2250
2.4		Carga eje horquilla adelante, con carga lado conductor/carga		kg	950/6350
2.5		Carga eje horquilla atrás, con carga, lado conductor/carga		kg	2350/4950
Ruedas   Mec. trasl.		3.1	Ruedas (goma maciza, Vulkollan, aire)		
	3.2	Medidas ruedas, lado conductor		mm	Ø 350 x 140
	3.3	Medidas ruedas, lado carga rodillo/rodillo pivoteo		mm	Ø 285 x 110 / 260 x 85
	3.5	Ruedas, número (x = motriz) lado carga/conductor			1x /4
	3.6	Ancho de vía, lado conductor	b <sub>10</sub>	mm	0
	3.7	Ancho de vía, lado carga	b <sub>11</sub>	mm	1470
	Dimensiones básicas	4.1	Inclinación mástil/portahorquillas, hacia delante/atrás		grado
4.2		Altura del mástil replegado	h <sub>1</sub>	mm	Véase tabla
4.3		Elevación libre	h <sub>2</sub>	mm	Véase tabla
4.4		Elevación	h <sub>3</sub>	mm	Véase tabla
4.5		Altura del mástil desplegado	h <sub>4</sub>	mm	Véase tabla
4.7		Altura sobre tejadillo (cabina)	h <sub>6</sub>	mm	2155
4.8		Altura asiento/altura conductor de pie	h <sub>7</sub>	mm	1050/1120
4.10		Altura brazos ruedas libres	h <sub>8</sub>	mm	420
4.19		Longitud total	l <sub>1</sub>	mm	2548*
4.20		Longitud incl. dorso de horquilla	l <sub>2</sub>	mm	1398*
4.21		Ancho total	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub>	mm	1765/1260
4.22		Medidas de las horquillas	s/e/l	mm	45/125/1150
4.24		Ancho portahorquillas	b <sub>3</sub>	mm	1500
4.25		Regulación horquilla mín/máx	b <sub>5</sub>	mm	556/1546 (556/2216)
4.26		Ancho entre brazos de ruedas libres/superficies carga	b <sub>4</sub>	mm	924
4.28		Avance carro	l <sub>4</sub>	mm	813*
Capacidades		4.32	Altura libre sobre suelo centro distancia entre ejes	m <sub>2</sub>	mm
	4.33	Ancho pasillo de trabajo con paleta 000 x 1200 transversal	A <sub>st</sub>	mm	2895*
	4.34	Ancho pasillo de trabajo con paleta 800 x 1200 long	A <sub>st</sub>	mm	2913*
	4.35	Radio de giro	W <sub>a</sub>	mm	1935
	4.37	Largo por encima de brazos de ruedas libres	l <sub>7</sub>	mm	2137
	5.1	Velocidad traslación con/sin carga		km/h	13,2/14,0
	5.2	Velocidad elevación con/sin carga		m/s	0,26/0,51
	5.3	Velocidad de descenso con/sin carga		m/s	0,55/0,55
	5.4	Velocidad empuje con/sin carga		m/s	0,2/0,2
	5.8	máx. capacidad en rampa con/sin carga		%	6,1/9,6
Motor	5.10	Freno de servicio			generad./hidr.-mecán.
	6.1	Motor traslación, potencia S2 60 min		kW	7,5
	6.2	Motor elevación, potencia con S3 15%		kW	14
	6.3	Batería según IEC 254-2; A, B, C, no			IEC 254-2, C
	6.4	Tensión batería, capacidad nominal K5		V/Ah	48/500-930
	6.5	Peso batería +/- 5% (seg. fabricante)		kg	939-1306
Varios	8.1	Modo de traslación			Impulso/sin escalonamiento
	8.2	Presión de trabajo para accesorios		bar	150
	8.4	Nivel acústico, oído conductor		dB(A)	70

\* en función del tamaño de la batería

# FM-4W 25 Dato técnicos.



Esta hoja de características ha sido confeccionada según las directrices de la norma VDI 2198 y 3597 e indica solamente los valores técnicos de los equipos estándar. Otros tipos de neumático, otros mástiles, otros accesorios etc. pueden dar otros valores.

	Fabricante	STILL
	Denominación de tipo del fabricante	FM-4W 25
Puesto de conductor	Asiento de conductor con ajuste longitudinal	●
	Asiento confortable con amortiguación hidráulica	●
	Asiento inclinable, ángulo 15°	●
	Reposacabezas inclinable	○
	Asiento de conductor con calefacción de asiento	○
	Reposacabezas acolchado en larquero FSD	●
	Display: estados de servicio activos y advertencias de Servicio	●
	Cuatro perfiles de conducción seleccionables por el conductor	●
Dirección	Dirección totalmente eléctrica 360°	●
	Unidad de mando ajustable en altura, inclinación y longitud	●
	Mini-volante y con apoyabrazos de altura regulable	○
	Motor de dirección de engranaje directo (sin mantenimiento)	●
	Rueda motriz dirigida	●
Mástil	Ruedas libres conmutable y posicionable sin escalonamiento	●
	Mástil triple de visión libre con elevación libre especial	●
	Amortiguación de paso mástil	●
Portahorquillas	Regulación manual de horquillas, con inclinación mástil, regulable entre h 560 - 1550 mm	●
	Regulación manual de horquillas, regulable entre 560 - 2220 mm	○
	Regulación hidráulica de horquillas, regulable entre 560 - 1550 mm	○
	Regulación hidráulica de horquillas, regulable entre 560 - 2220 mm	○
	Velocidad de tortuga con portahorquillas elevado	○
	Prolongadores de horquillas	○
Hidráulica	Manejo a través de cuatro palancas individuales	●
	Manejo a través de Joystick	○
	Bomba hidráulica de nivel sonoro optimizado	●
	Hidráulica adicional	○
	Técnica de de válvulas proporcionales para movimientos especialmente sensitivos	●
Accionamiento	Posibilidad de parametrización de las funciones hidráulicas por separado	●
	Motor de corriente trifásica	●
	Óptimo aprovechamiento de energía por grupo cónico	●
Frenos	Rueda motriz con perfil	○
	Freno hidráulico ruedas libres	●
	Freno de disco electromagnético como freno de servicio y de estacionamiento	●
Electrónico		
	Tecnología CAN BUS-	●
	Posibilidades de programación de los valores de traslación, aceleración y retención	●
	Interface central de Servicio y diagnóstico	●
Batería		
	Extracción batería por avance de mástil	●
	Cambio de batería por grúa	●
Accesorios	Cambio de batería lateralmente por camino de rodillos	○
	Cabina con protección intemperie	○
	Modelo para frigorífico	○
	Pupitre escritorio	○
	Preparación para terminal de datos	○
	Indicación de la carga con indicación de altura	○
	Faros de trabajo	○
	Luces de aviso	○
	Limitaciones elevación intermedia	○
	Indicación altura	○
	Lector de tarjetas para derecho de acceso	○
Radio mit CD/MP3-Player	○	

● Estándar      ○ Opción



Para más información sobre la FM  
véase: [www.still.es/FM](http://www.still.es/FM)

STILL, S.A.  
Pol. Ind. Gran Vía Sud  
c/Primer de Maig, 38-48  
E-08908 L'HOSPITALET LL.  
Teléfono: +34/933 946 000  
Fax: +34/933 946 019  
[info@still.es](mailto:info@still.es)  
[www.still.es](http://www.still.es)

Movemos Mucho Más.