



APILADORES ELÉCTRICOS MM10 | MM10i | ML10

CAPACIDAD 1000 KG | SERIES 1167-02

Seguridad

Las empuñaduras del cabezal del timón descentrado protegen las manos eficazmente y mantienen al operario seguro dentro de los contornos del apilador, además de ofrecerle una excelente visibilidad a través del mástil. El largo brazo del timón, montado en posición baja en el chasis, garantiza una amplia y confortable distancia de seguridad entre el operario y la máquina. El MM10 y el ML10 también equipan un eficaz freno de estacionamiento que los inmoviliza de forma segura en pendientes.

Prestaciones

El MM10 es el apilador ideal para aplicaciones ligeras, tales como preparación de pedidos y manipulación de palets. Este apilador monomástil también está disponible en versión con elevación inicial, lo que aporta una versatilidad adicional, especialmente para la superación de pendientes. El ML10 sirve perfectamente como banco de trabajo en líneas de producción o aplicaciones de mantenimiento. Gracias a la amplia gama de alturas de elevación, el ML10 ofrece una solución altamente rentable y productiva para muchas aplicaciones que incluyen el apilado ocasional de cargas de hasta 1000 kg.

Confort

Usado como banco de trabajo, el ML10 evita el sobreesfuerzo de la espalda al eliminar la necesidad de agacharse para recoger los componentes o las materias primas del suelo, ya que las horquillas

pueden elevarse hasta una altura de trabajo confortable. Las palomillas dobles, ubicadas en el ergonómico cabezal del timón, garantizan que las operaciones de traslación y elevación se ejecuten de forma precisa con ambas manos indistintamente. El cargador incorporado permite cargas intermedias en cualquier lugar con toma de corriente, para así prolongar al máximo el período de operatividad.

Fiabilidad

La duradera unidad motriz del MM10 y ML10 despliega constantemente un alto rendimiento y una máxima fiabilidad. El robusto chasis dispone de una estructura de horquillas reforzada, permitiendo una manipulación segura y eficiente de cargas de hasta 1000 kg. La seguridad queda garantizada por el indicador de nivel de carga con desconexión automática cuando la batería necesita recargarse, así como por el interruptor de emergencia.

Mantenimiento

El motor de traslación de corriente continua prolonga el período de operatividad entre mantenimientos rutinarios y reduce los costes de mantenimiento, mientras la unidad de control, fiable y energéticamente eficiente, permite un manejo suave y potente. El rápido y fácil acceso a todos los componentes internos garantiza que las tareas de mantenimiento puedan realizar en un tiempo mínimo.

EQUIPAMIENTO DE SERIE / OPCIONAL

EQUIPAMIENTO DE SERIE

Dirección mecánica

Velocidad de traslación de 6 km / h

Motor de traslación de corriente continua, sin mantenimiento

Pantalla con cuentahoras

Llave de contacto

Freno electromagnético

Freno automático de estacionamiento

Rueda motriz en poliuretano

Ruedas de carga tándem en poliuretano

Horquillas: 1150 x 560 mm (MM10i, ML10) 1150 x 550 mm (MM10)

Batería: 24 V / 85 Ah (MM10, MM10i) 24 V / 125 Ah (ML10)

Pulsador antiplastamiento en el cabezal del timón

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

Rueda motriz antideslizante

Diferentes alturas de elevación

Velocidad lenta («tortuga»)

Bloqueo de seguridad del cargador (obligatorio para UK)

Conector: tipo UK

DATOS TÉCNICOS

SEGÚN VDI 2198

Características	1.1	Fabricante (designación abreviada)		LINDE	LINDE	LINDE
	1.2	Modelo (designación de modelo del fabricante)		MM10	MM10i	ML10
	1.3	Sistema de tracción (batería, diésel, gasolina, GLP)		Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico
	1.4	Conducción		Acompañante	Acompañante	Acompañante
	1.5	Capacidad de carga	Q [t]	1.0	1.0	1.0
	1.6	Distancia al centro de gravedad de la carga	c [mm]	600	600	600
	1.8	Distancia centro eje a talón de horquilla	x [mm]	805	805	795
	1.9	Distancia entre ejes (batalla)	y [mm]	1126	1260	1240
	Peso	2.1	Peso propio	[kg]	462	520
2.2		Peso sobre ejes con carga, delante/atrás	[kg]	530/950	580/1140	596/1002
2.3		Peso sobre ejes sin carga, delante/atrás	[kg]	350/120	350/170	446/152
Ruedas	3.1	Bandajes (SE = superelásticos, N = neumáticos, PU = poliuretano)		PU/PU	PU/PU	PU/PU
	3.2	Dimensiones ruedas, delante		210x70	210x70	210x70
	3.3	Dimensiones ruedas, atrás		80x60	80x60	80x60
	3.5	Cantidad de ruedas (x = motrices), delante/atrás		1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4
Dimensiones	4.2	Altura del mástil plegado	h_1 [mm]	1940	1940	2097
	4.3	Elevación libre	h_2 [mm]	1505	1480	150
	4.4	Altura de elevación	h_3 [mm]	1517	1513	2927
	4.5	Altura del mástil extendido	h_4 [mm]	1955	2090	3487
	4.6	Elevación inicial	h_5 [mm]	n/a	115	n/a
	4.9	Altura del timón en posición de traslación, min./máx.	h_{11} [mm]	800/1250	800/1250	800/1250
	4.15	Altura de las horquillas descendidas	h_{13} [mm]	88	88	88
	4.19	Longitud total	l_1 [mm]	1615	1750	1740
	4.20	Longitud hasta talón de horquilla	l_2 [mm]	465	600	590
	4.21	Anchura total	b_1/b_2 [mm]	800	796	800
	4.22	Dimensiones de horquillas	s_{e-1} [mm]	60x170x1150	60x190x1150	55x160x1150
	4.24	Anchura del tablero portahorquillas	b_3 [mm]	680	680	600
	4.25	Abertura de horquillas	b_4 [mm]	550	560	560
	4.32	Distancia al suelo desde centro de batalla, con carga	m_2 [mm]	28	26	30
	4.34	Anchura de pasillo para palet 800 x 1200 mm, longitudinal	A_{11} [mm]	2100	2260	2219
4.35	Radio de giro	W_a [mm]	1337	1500	1450	
Rendimiento	5.1	Velocidad de traslación, con/sin carga	[km/h]	4/4.5	4/4.5	4.5/4.8
	5.2	Velocidad de elevación, con/sin carga	[m/s]	0.10/0.17	0.10/0.14	0.12/0.22
	5.3	Velocidad de descenso, con/sin carga	[m/s]	0.2/0.13	0.2/0.13	0.2/0.13
	5.8	Pendiente máxima superable, con/sin carga	%	5/15	5/15	5/15
	5.9	Tiempo de aceleración, con/sin carga	[s]	n/a	n/a	n/a
	5.10	Freno de servicio		Electromagnético	Electromagnético	Electromagnético
Conducción	6.1	Motor de tracción, potencia horaria (60 minutos, S2)	[kW]	0.65	0.65	0.65
	6.2	Motor de elevación (a un 10%, S3)	[kW]	2.2	2.2	2.2
	6.3	Batería según DIN 43531/35/36 A, B, C, no		n/a	n/a	n/a
	6.4	Tensión de la batería, capacidad nominal (5 h)	[V/Ah]	2x12/85	2x12/85	2x12/125
	6.5	Peso de la batería	kg	2x25	2x25	2x33
	6.6	Consumo de energía acorde al ciclo VDI	[kW/h]	n/a	n/a	n/a
Otros	8.1	Tipo de control		DC	DC	DC
	8.4	Nivel sonoro al oído del conductor (LpAZ)	[dB (A)]	74	74	74

TABLAS DE MÁSTILES

Mástil MM10 (en mm)		1517 M	1867 M
Altura de elevación	h_3	1517	1867
Altura de elevación + altura horquillas	h_3+h_{13}	1605	1955
Altura del mástil replegado	h_1	1940	2290
Altura del mástil con elevación libre (150 mm)	$h_1 \#$	1940	2290
Altura del mástil extendido	h_4	1955	2305
Elevación libre	h_2	1505	1855

Mástil MM10i (en mm)		1513 M	1863 M
Altura de elevación	h_3	1513	1863
Altura de elevación + altura horquillas	h_3+h_{13}	1608	1958
Altura del mástil replegado	h_1	1940	2290
Altura del mástil con elevación libre (150 mm)	$h_1 \#$	1940	2290
Altura del mástil extendido	h_4	2011	2361
Elevación libre	h_2	1480	1830

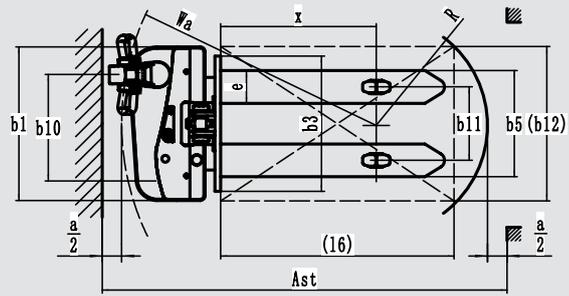
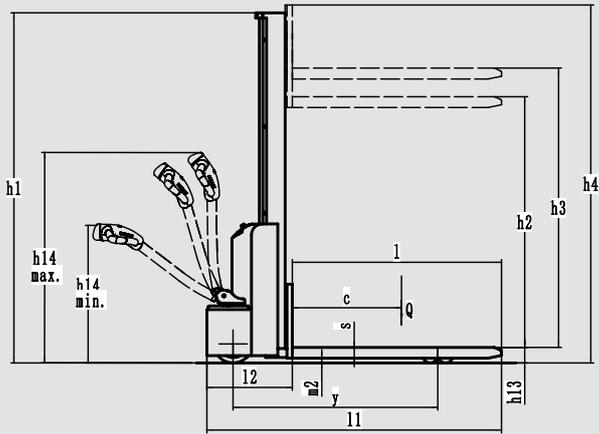
Mástil ML10 (en mm)		2427 S	2627 S	2927 S	3227 S
Altura de elevación	h_3	2427	2627	2927	3227
Altura de elevación + altura horquillas	h_3+h_{13}	2515	2715	3015	3315
Altura del mástil replegado	h_1	1772	1872	2022	2172
Altura del mástil con elevación libre (150 mm)	$h_1 \#$	1847	1947	2097	2247
Altura del mástil extendido	h_4	2987	3187	3487	3787
Elevación libre	h_2	150	150	150	150

Otros mástiles disponibles sobre demanda.

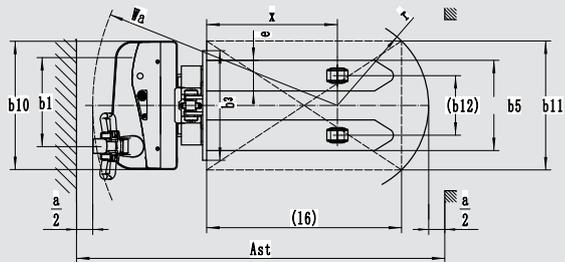
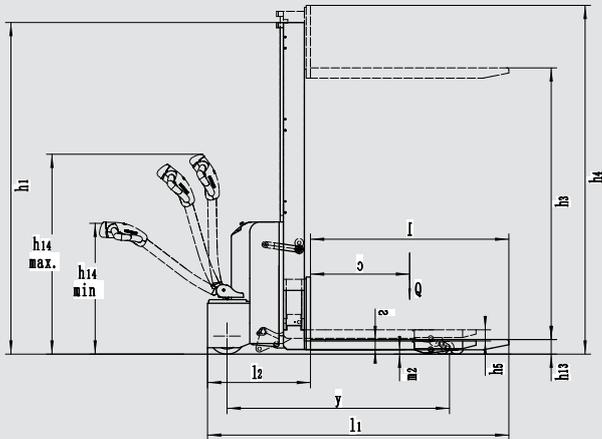
M = monomástil, S = estándar

En el MM10i, la altura del mástil replegado es diferente si se usa la versión con elevación inicial.

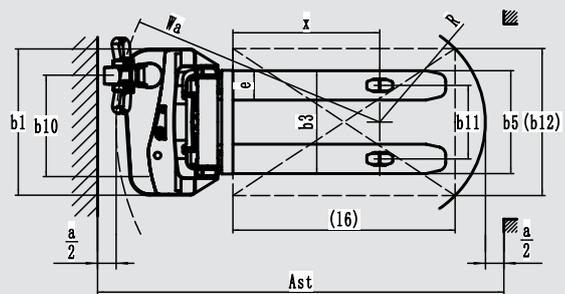
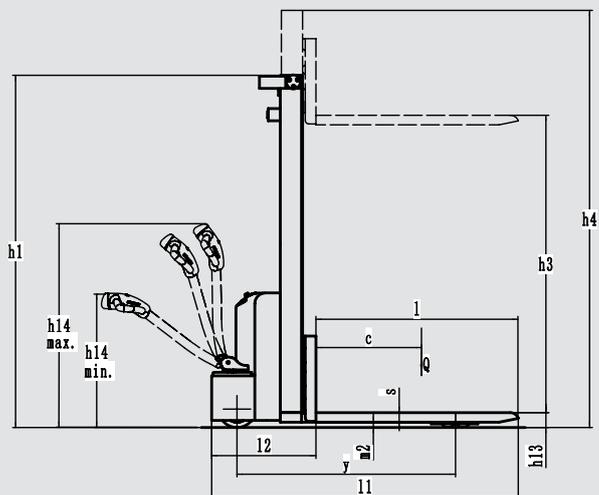
MM10



MM10i



ML10



CARACTERÍSTICAS

Unidad motriz

- Motor de traslación de 0,65 kW de corriente continua
- Parámetros ajustables: Velocidad de traslación de hasta 4,5 km / h, aceleración
- Velocidad lenta (opcional)

Energía

- Batería AGM incorporada
- MM10, MM10i de 80 Ah y ML10 de 125 Ah
- Hasta 3 horas de autonomía



Sistema de frenos

- Freno electromagnético de alta eficiencia que actúa al mover el timón a su posición tope superior o inferior
- Frenado automático al soltar las palomillas de aceleración o invertir el sentido de marcha
- Reducción de la velocidad antes de la parada total del apilador, el cual permanece en todo momento bajo control
- Pulsador de parada de emergencia de probada eficacia

Chasis

- Robusta cubierta metálica que protege la unidad motriz y los componentes
- Chasis de bajo perfil para proteger los pies del operario
- Timón largo montado en posición baja para crear una distancia de trabajo segura y confortable entre el operario y el apilador
- Estructura de horquillas sólida y reforzada para un manejo seguro de cargas de hasta 1000 kg



Mandos

- Mandos de traslación y elevación dispuestos en el ergonómico cabezal del timón
- Palomillas dobles para un uso indistinto con ambas manos
- Pulsador antiplastamiento en el cabezal del timón, para detener el apilador inmediatamente

Puesto de conducción

- Indicador fiable y preciso del nivel de carga de la batería
- Cuentahoras
- Cargador incorporado para poder realizar cargas intermedias en cualquier lugar con toma de corriente
- Llave de contacto

Mantenimiento

- Fácil acceso a los componentes principales retirando simplemente la cubierta del compartimento del motor
- Disposición general de los componentes técnicos bien pensada con miras a reducir el cableado a un mínimo

Sujeto a modificaciones en beneficio de mejoras. Las ilustraciones y especificaciones técnicas pueden incluir equipamientos opcionales, por lo que no son vinculantes de cara a las versiones reales. Todas las dimensiones están sujetas a las tolerancias habituales.



Linde Material Handling Ibérica, S.A.
Avda. Prat de la Riba, 181 | 08780 Pallejà (Barcelona) | España
Tel. +34 936 633 232 | Fax +34 936 633 273
www.linde-mh.es | info@linde-mh.es

Representado por:

