



Linde Material Handling

Linde



Preparador de pedidos

V MODULAR

Capacidad para 1.200 kg | Serie 5213

Optimización del espacio

- Sistema modular para la preparación de pedidos a varios niveles de altura y adaptable a las tareas individuales del cliente.
- Disponible en dos versiones.
- Alturas de picking de hasta 12 m (V modular B: 7,8 m).
- Con capacidad de elevación de hasta 1.200 kg (V modular B: 1.000 kg).
- El Linde System Control (LSC) adecúa de forma automática el rendimiento del vehículo a las necesidades.
- Puesto de conducción ergonómico y manejo preciso e intuitivo.

DATOS TÉCNICOS (según VDI 2198)

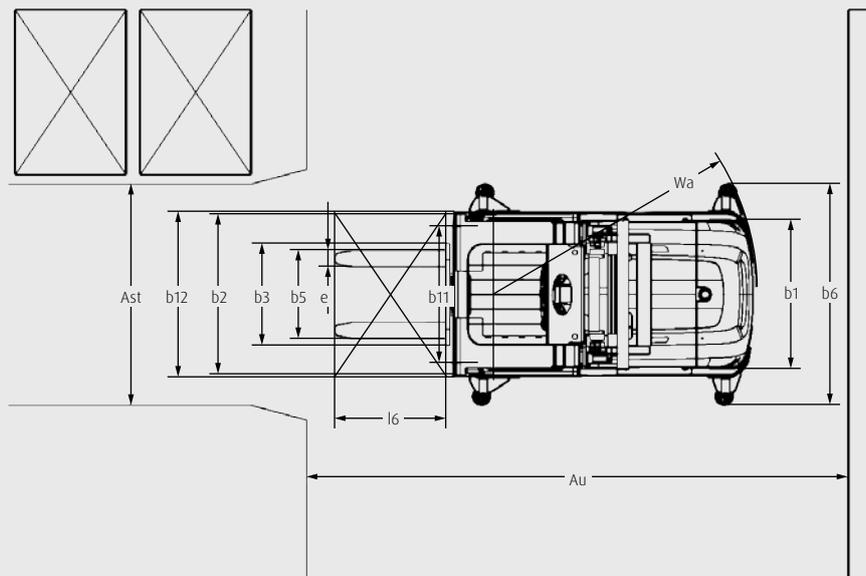
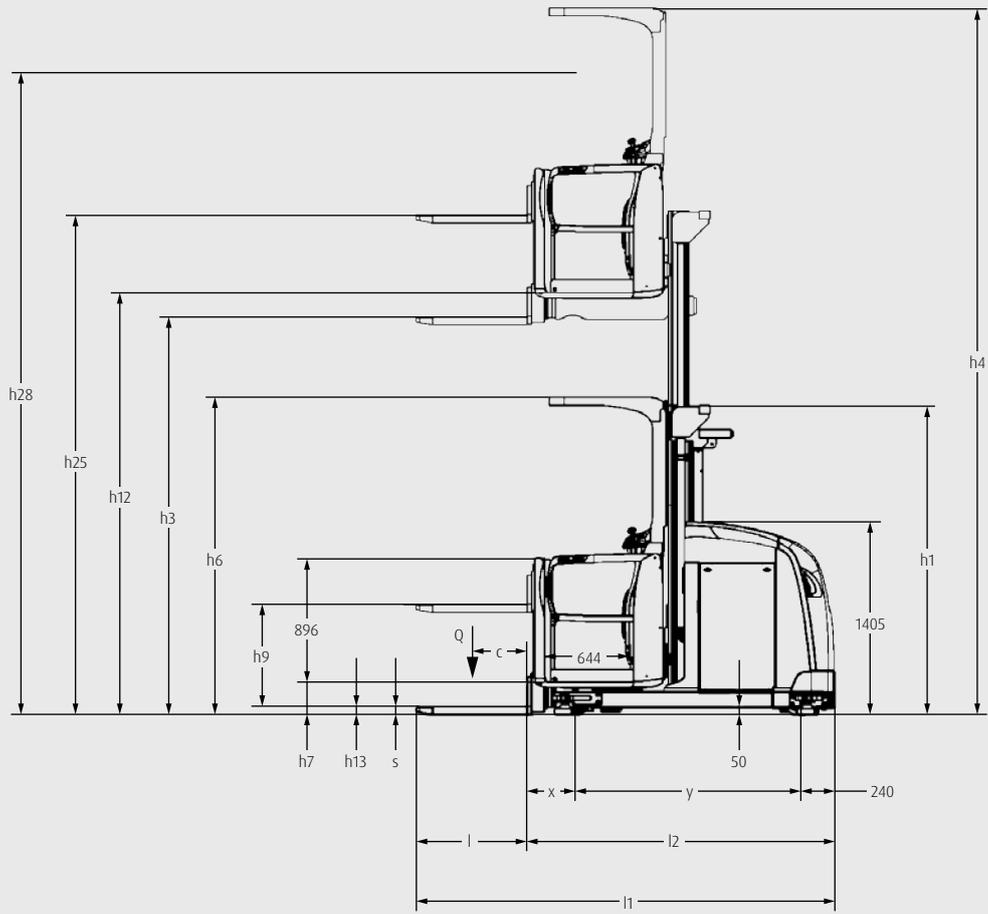
	Características		V modular B 24 V Mástil estándar ¹⁾		V modular B 48 V Mástil estándar ¹⁾		V modular 24 V Mástil estándar ¹⁾		V modular 48 V Mástil estándar ¹⁾		V modular 48 V Mástil triplex ¹⁾	
	1.1	Fabricante (designación abreviada)		LINDE	LINDE	LINDE	LINDE	LINDE	LINDE	LINDE	LINDE	LINDE
	1.2	Modelo (designación de modelo del fabricante)		V modular B 24 V Mástil estándar ¹⁾	V modular B 48 V Mástil estándar ¹⁾	V modular 24 V Mástil estándar ¹⁾	V modular 48 V Mástil estándar ¹⁾	V modular 48 V Mástil estándar ¹⁾	V modular 48 V Mástil triplex ¹⁾			
	1.2a	Serie		5213-01	5213-01	5213-01	5213-01	5213-01	5213-01			
	1.3	Sistema de tracción		Batería	Batería	Batería	Batería	Batería	Batería			
	1.4	Conducción		Preparador de pedidos	Preparador de pedidos	Preparador de pedidos	Preparador de pedidos	Preparador de pedidos	Preparador de pedidos			
	1.5	Capacidad de carga	Q (t)	1	1	0.8	1.2	1.2	1.2			
	1.6	Distancia al centro de gravedad de la carga	c (mm)	400	400	600	400	400	400			
	1.8	Distancia centro de eje delantero a talón de horquilla	x (mm)	355	355	345	345	345	405			
	1.9	Distancia entre ejes (batalla)	y (mm)	1.307	1.448	1.487	1.628	1.628	1.844			
	2.1	Peso propio	(kg)	2.788 ²⁾	3.288 ²⁾	3.085 ²⁾	4.150 ²⁾	4.150 ²⁾	5.515 ²⁾			
	2.3	Peso sobre ejes con carga, delante/atrás	(kg)	968/2.820 ²⁾	1.249/3.039 ²⁾	1.186/2.699 ²⁾	1.704/3.646 ²⁾	1.704/3.646 ²⁾	2.288/4.427 ²⁾			
	2.3	Peso sobre ejes sin carga, delante/atrás	(kg)	1.594/1.194 ²⁾	1.813/1.475 ²⁾	1.728/1.357 ²⁾	2.299/1.851 ²⁾	2.299/1.851 ²⁾	2.868/2.646 ²⁾			
	3.1	Bandajes (goma, SE, neumáticos, poliuretano)		Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano			
	3.2	Dimensiones de las ruedas, delante		Ø 360 /130	Ø 360 /130	Ø 360 × 130	Ø 360 × 130	Ø 360 × 130	Ø 360 × 130			
	3.3	Dimensiones de las ruedas, atrás		Ø 180 /156	Ø 180 /156	Ø 180 × 156	Ø 180 × 156	Ø 180 × 156	Ø 180 × 156			
	3.5	Cantidad de ruedas (x = motrices), delante/atrás		1x/2	1x/2	1x/2	1x/2	1x/2	1x/2			
	3.6	Ancho de vía, delante	b10 (mm)	0	0	0	0	0	0			
	3.7	Ancho de vía, atrás	b11 (mm)	1.000	1.000	700	994	994	1.394			
	4.2	Altura del mástil plegado	h1 (mm)	2.900	3.900	2.900	3.900	3.900	4.500			
	4.3	Elevación libre	h2 (mm)	0	0	0	0	0	3.850			
	4.4	Altura de elevación	h3 (mm)	4.550	6.000	4.125	5.725	5.725	10.160			
	4.5	Altura del mástil extendido	h4 (mm)	6.834	8.284	6.415	8.015	8.015	12.450			
	4.7	Altura del tejadillo protector	h6 (mm)	2.284	2.284	2.290	2.290	2.290	2.290			
	4.8	Altura del asiento/plataforma de conducción	h7 (mm)	233	233	240	240	240	240			
	4.11	Elevación suplementaria	h9 (mm)	800	800	740	740	740	740			
	4.14	Altura de la plataforma elevada	h12 (mm)	4.783	6.233	4.365	5.965	5.965	10.400			
	4.15	Altura de las horquillas descendidas	h13 (mm)	65	65	65	65	65	65			
	4.19	Longitud total	l1 (mm)	2.707	2.929	3.277	3.099	3.099	3.336			
	4.20	Longitud hasta talón de horquilla	l2 (mm)	1.907	2.129	2.077	2.299	2.299	2.536			
	4.21	Anchura total	b1/b2 (mm)	1.180/1.180	1.180/1.180	880/880	1.180/1.180	1.180/1.180	1.580/1.580			
	4.22	Dimensiones de horquillas	s/e/l (mm)	60/120/1.200	60/120/1.200	60/120/1.200	60/120/800	60/120/800	60/120/800			
	4.23	Tablero portahorquillas según ISO 2328, clase/ tipo A, B, no	(mm)	Especial	Especial	Especial	Especial	Especial	Especial			
	4.24	Anchura del tablero portahorquillas	b3 (mm)	660	740	660	740	740	740			
	4.25	Abertura de horquillas, mín./máx.	b5 (mm)	560/560	640/640	560/560	640/640	640/640	640/640			
	4.27	Anchura sobre rodillos de guía laterales	b6 (mm)	-	1.375	-	1.375	1.375	1.815			
	4.31	Altura libre sobre el suelo debajo del mástil, con carga	m1 (mm)	50	50	50	50	50	50			
	4.32	Distancia al suelo desde centro de batalla	m2 (mm)	50	50	50	50	50	50			
	4.34	Anchura de pasillo para palet de 800 x1.200 mm, longitudinal	Ast (mm)	-	1.380	-	1.380	1.380	1.820			
	4.35	Radio de giro	Wa (mm)	1.552	1.903	1.732	2.071	2.071	2.316			
	4.42	Anchura del pasillo de transferencia (mín.)	Au (mm)	3.054	3.405	3.528	3.564	3.564	3.862			
	5.1	Velocidad de traslación, con/sin carga	(km/h)	9,0/9,0	13,0/13,0	9/9	11/11	11/11	13/13			
	5.2	Velocidad de elevación, con/sin carga	(m/s)	0,25/0,30	0,36/0,36 (0,40/0,40) ³⁾	0,25/0,30	0,34/0,36 (0,40/0,40) ³⁾	0,34/0,36 (0,40/0,40) ³⁾	0,29/0,40			
	5.3	Velocidad de descenso, con/sin carga	(m/s)	0,28/0,28	0,32/0,32 (0,35/0,35) ³⁾	0,28/0,28	0,32/0,32 (0,35/0,35) ³⁾	0,32/0,32 (0,35/0,35) ³⁾	0,35/0,35			
	5.4	Velocidad de retracción, con/sin carga	(m/s)	-	-	-	-	-	-			
	5.9	Tiempo de aceleración, con/sin carga	(s)	7,0/7,0	6,0/6,0	7,0/7,0	6,0/6,0	6,0/6,0	6,0/6,0			
	5.10	Freno de servicio		Regenerativo	Regenerativo	Regenerativo	Regenerativo	Regenerativo	Regenerativo			
	6.1	Motor de tracción, potencia horaria S2 (60 minutos)	(kW)	4,0	6,5	4,0	6,5	6,5	6,5			
	6.2	Motor de elevación, potencia S3 (15%)	(kW)	7,6	13	7,6	13	13	13			
	6.4	Tensión de la batería, capacidad nominal (5 horas)	(V/Ah)	24/840	48/620	24/840	48/620	48/620	48/930			
	6.5	Peso de la batería (± 5 %)	(kg)	687	933	687	933	933	1.309			
	8.1	Tipo de control		Microprocesador	Microprocesador	Microprocesador	Microprocesador	Microprocesador	Microprocesador			
	8.4	Nivel sonoro al oído del conductor	dB (A)	64	64	64	64	64	64			

1) Configuración de ejemplo basada en un sistema modular de carretilla.

Por favor, póngase en contacto con su concesionario local para obtener una configuración personalizada.

2) Cifras con batería, véanse las filas 6.4 / 6.5.

3) Cifras entre paréntesis para la versión opcional «Heavy».



TABLAS DE MÁSTILES

V MODULAR B

MÁSTIL ESTÁNDAR (en mm)

Serie	5213									
Altura de elevación	h3: 3250		h3: 3550		h3: 4550		h3: 5000		h3: 6000	
Dimensiones de altura	h1: 2250	h4: 5534*	h1: 2400	h4: 5834*	h1: 2900	h4: 6834*	h1: 3400	h4: 7284*	h1: 3900	h4: 8284*
	h9: 800	h12: 3483	h9: 800	h12: 3783	h9: 800	h12: 4783	h9: 800	h12: 5233	h9: 800	h12: 6233
	h24: 4050	h25: 4115	h24: 4350	h25: 4415	h24: 5350	h25: 5415	h24: 5800	h25: 5865	h24: 6800	h25: 6865
	h28: 5083		h28: 5383		h28: 6383		h28: 6833		h28: 7833	
Modelo										
V modular B	<input type="radio"/>									

V MODULAR

MÁSTIL ESTÁNDAR (en mm)

Serie	5213									
Altura de elevación	h3: 2825		h3: 3225		h3: 4125		h3: 5125		h3: 5725	
Dimensiones de altura	h1: 2250	h4: 5115*	h1: 2450	h4: 5515*	h1: 2900	h4: 6415*	h1: 3400	h4: 7415*	h1: 3900	h4: 8015*
	h9: 740	h12: 3065	h9: 740	h12: 3465	h9: 740	h12: 4365	h9: 740	h12: 5365	h9: 740	h12: 5965
	h24: 3565	h25: 3630	h24: 3965	h25: 4030	h24: 4865	h25: 4930	h24: 5865	h25: 5930	h24: 6465	h25: 6530
	h28: 4665		h28: 5065		h28: 5965		h28: 6965		h28: 7565	
Modelo										
V modular	<input type="radio"/>									

Serie	5213					
Altura de elevación	h3: 6725		h3: 7725		h3: 8525	
Dimensiones de altura	h1: 4400	h4: 9015*	h1: 4900	h4: 10015*	h1: 5400	h4: 10815*
	h9: 740	h12: 6965	h9: 740	h12: 7965	h9: 740	h12: 8765
	h24: 7465	h25: 7530	h24: 8465	h25: 8530	h24: 9265	h25: 9330
	h28: 8565		h28: 9565		h28: 10365	
Modelo						
V modular	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	

MÁSTIL TRÍPLEX (en mm)

Serie	5213											
Altura de elevación	h3: 4410		h3: 5010		h3: 6360		h3: 7160		h3: 8660		h3: 10160	
Dimensiones de altura	h1: 2250	h2: 1600	h1: 2450	h2: 1800	h1: 2900	h2: 2250	h1: 3400	h2: 2750	h1: 3900	h2: 3250	h1: 4500	h2: 3850
	h4: 6700*	h9: 740	h4: 7300*	h9: 740	h4: 8650*	h9: 740	h4: 9450*	h9: 740	h4: 10950*	h9: 740	h4: 12450*	h9: 740
	h12: 4650	h24: 5150	h12: 5250	h24: 5750	h12: 6600	h24: 7100	h12: 7400	h24: 7900	h12: 8900	h24: 9400	h12: 10400	h24: 10900
	h25: 5215	h28: 6250	h25: 5815	h28: 6850	h25: 7165	h28: 8200	h25: 7965	h28: 9000	h25: 9465	h28: 10500	h25: 10965	h28: 12000
Modelo												
V modular	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>									

○ Equipamiento opcional

*Tejadillo protector de 2.000 mm

h1: Altura del mástil plegado

h2: Elevación libre

h3: Altura de elevación

h4: Altura del mástil extendido

h9: Elevación suplementaria

h12: Altura de la plataforma elevada

h24: Altura total de elevación (h3 + h9)

h25: Altura total de elevación desde el suelo (h3 + h9 + h13)

h28: Altura de picking (h12 + 1.600 mm)

EQUIPAMIENTO DE SERIE Y OPCIONAL

	Modelo / Equipamiento	V modular B	V modular	
Seguridad	Reducción automática de la velocidad de traslación con la plataforma elevada (LSC 3.0)	●	●	
	Desconexión de todas las funciones de traslación y elevación mediante interruptor de pedal y sensores de contacto para garantizar el manejo seguro con dos manos	●	●	
	Sistema Linde de control en curvas (Linde Curve Control) para mayor seguridad en la conducción en curvas	○	●	
	Barreras laterales con muelles de gas a presión y dispositivos de bloqueo de seguridad	●	●	
	Luces de advertencia	●	●	
	Funciones alternativas de reducción de velocidad y detención a final de pasillo	○	○	
	Asistente de seguridad en pasillo (Aisle Safety Assist) para configuraciones de seguridad individuales para cada pasillo	–	○	
	Bloqueos de elevación y traslación	○	○	
	Sensor anticolisión sin contacto para la función de elevación	○	○	
	Sistema LSC para reducción de la velocidad en función del peso y de la carga transportada en las operaciones de elevación y traslación; sensor de pesaje	–	○	
Digitalización	Frenos sobre las ruedas de carga para mayor seguridad en casos de emergencia	○	○	
	Transmisión de datos online	○	○	
	Transmisión de datos por wifi	○	○	
	Linde connect:desk an – Análisis de uso y datos de disponibilidad de la flota	○	○	
	Linde connect:cloud Basic Package Customer – Funciones básicas de gestión de flotas para los clientes finales	○	○	
	Linde connect:cloud Basic Package Network – Funciones básicas de gestión de flotas para los socios de la red	○	○	
Entorno	Herramienta de diagnóstico online	○	○	
	Sistema de guiado mecánico en pasillo	○	○	
	Sistema de guiado inductivo en pasillo	○	○	
	Versión frigorífica	○	○	
Puesto de conducción	Rodillos de guía y ruedas con propiedades antiestáticas	○	○	
	Mandos situados en el lado del mástil o en el lado de la carga	○	○	
	Cabina montada sobre un sistema de suspensión que absorbe los impactos y vibraciones	●	●	
	Alfombrilla de goma blanda y confortable para proteger al operario de los impactos y vibraciones	●	●	
	Compartimentos de almacenaje, portatápices y espacios para guardar botellas, latas o herramientas, integrados en el interior de la cabina	●	●	
	Pantalla LCD «comfort» con control de acceso mediante teclado, indicador de altura de elevación, velocímetro, cuentahoras, así como indicadores para la posición del volante, el nivel de carga de la batería y códigos de mantenimiento	○	●	
	Peldaño de muy baja altura para mayor facilidad de acceso	●	●	
	Pomo de dirección	●	●	
	Otras anchuras de cabina disponibles (de 900 a 1.800 mm)	–	○	
	Otras anchuras de cabina disponibles (de 1.000 a 1.500 mm)	○	–	
	Barreras inclinables	○	○	
	Módulo de retrovisores (izquierda/derecha) en el lado de la carga o del mástil, con luces LED de trabajo incluidas	–	○	
	Luz LED de trabajo en la cabina, con dos niveles de iluminación	○	○	
	Ventilador en el tejadillo protector, incluido en el módulo de retrovisores	○	○	
	Volante de dirección	○	○	
	Cubierta de Makrolon® para el tejadillo protector	○	○	
	Mástil / Horquillas	Soporte para fijar tableros portadocumentos, terminales de datos u otros equipamientos	○	○
Preinstalación de radio de 12 V/50 W con dos altavoces y antena		–	○	
Tejadillo protector de 2.200 mm de altura para ofrecer un mayor confort		○	○	
Diferentes longitudes de horquilla		○	○	
Tablero portahorquillas para horquillas ajustables		○	○	
Plataforma de carga transitable		○	○	
Pinza para palets		–	○	
Amortiguación de fin de carrera para elevación/descenso		●	●	
Productividad		Ruedas de poliuretano duraderas	●	●
		Frenado eléctrico regenerativo a través del motor de tracción para un óptimo aprovechamiento de la energía	●	●
	Indicador de descarga de la batería con desconexión de la función de elevación	●	●	
	10 diferentes chasis de 880 mm a 1.580 mm para adaptarse a cualquier aplicación	–	○	
	6 diferentes chasis de 1.080 mm a 1.580 mm para adaptarse a cualquier aplicación	○	–	
	Elevación suplementaria de 750 mm para facilitar la preparación de pedidos	–	○	
	Elevación suplementaria de 800 mm para facilitar la preparación de pedidos	○	–	
	Botones para la elevación suplementaria en el lado de la carga para un fácil manejo	○	○	
	Preinstalación para terminal de datos, impresora y escáner	○	○	
	Sistema de navegación semiautomático	–	○	
Diferentes motores de tracción y elevación disponibles	○	○		

● Equipamiento de serie ○ Equipamiento opcional – No disponible

CARACTERÍSTICAS



Excelente visibilidad para un manejo seguro

Seguridad

- La excelente visibilidad a través y a ambos lados del mástil aporta un máximo nivel de seguridad durante las operaciones de traslación, elevación y recuperación.
- Dos sensores táctiles integrados en el panel de mandos y un interruptor de hombre muerto en la plataforma de conducción garantizan un manejo seguro con dos manos.
- El Linde System Control (LSC) supervisa los movimientos de traslación, elevación y dirección ajustando automáticamente su rendimiento en caso necesario.
- El Linde Curve Assist proporciona una reducción automática de la velocidad en curvas.
- La válvula de descenso de emergencia, instalada debajo de la cubierta trasera, es fácilmente accesible, incluso en pasillos estrechos.
- El Aisle Safety Assist permite configuraciones de seguridad individuales para cada pasillo, incluyendo fines de carrera de traslación, elevación y descenso, previniendo así las colisiones con techos o paredes (opcional).



Panel de mandos ergonómico

Ergonomía

- La baja altura de acceso a la cabina y la plataforma de conducción amortiguada por un sistema de suspensión aumentan el confort del operario.
- La alfombrilla antivibraciones crea unas condiciones de trabajo muy cómodas.
- Los numerosos compartimentos de almacenaje y las diferentes variantes de equipamiento permiten satisfacer las necesidades de uso individuales.
- Los paneles de mandos están integrados en la cabina permitiendo ahorrar espacio y ofreciendo una máxima libertad de movimiento.
- La amortiguación de fin de carrera y el descenso suave de la cabina garantizan un trabajo cómodo.
- El pomo de dirección permite maniobrar con facilidad y precisión (volante de dirección opcionalmente disponible).
- La supervisión del ángulo de dirección garantiza una conducción segura y un alto rendimiento.



Rodillos de guía para aplicaciones de pasillo estrecho

Prestaciones

- Alturas de picking de hasta 12 m con una velocidad de elevación de 0,4 m/s y una velocidad de traslación de hasta 13 km/h (V modular B: hasta 7,8 m y 10,5 km/h).
- Las potentes y energéticamente eficientes unidades motrices combinan altas velocidades de elevación y traslación con un bajo consumo de energía y una larga vida útil.
- El vehículo está disponible con rodillos de guía o con tecnología de filoguiado inductivo.
- Tres diferentes opciones de traslación y elevación permiten una adaptación exacta a la aplicación.
- Las barreras inclinables aumentan la productividad, ya que el operario puede acercarse más a la estantería para alcanzar las cargas situadas en la parte posterior del palet.



Fácil acceso para el mantenimiento

Mantenimiento

- Fácil acceso para el mantenimiento de los componentes más importantes, lo que reduce el tiempo de inoperatividad y aumenta la productividad.
- Alojados en una envolvente herméticamente cerrada, los motores de traslación y elevación están completamente protegidos del polvo y la suciedad y no requieren mantenimiento.
- El sistema de refrigeración activa garantiza una máxima disponibilidad, incluso en condiciones extremas.
- El sistema modular permite combinar diferentes motores de tracción y elevación, chasis, mástiles, baterías, cabinas, etc. para adaptarse a cualquier aplicación.
- Dos diferentes potencias proporcionan la solución perfecta a las necesidades del cliente: 48 V para un alto rendimiento en aplicaciones moderadas y severas y 24 V para aplicaciones ligeras y moderadas.

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

Linde

Linde Material Handling Ibérica, S.A.U.

Avda. Prat de la Riba, 181 | 08780 Pallemà (Barcelona) | España
Tel. +34 936 633 232 | Fax +34 936 633 273
www.linde-mh.es | info@linde-mh.es