



CARRETILLAS CONTRAPESADAS ELÉCTRICAS E16 – E20 EVO

CAPACIDAD 1.600 - 2.000 KG | SERIE 386

Seguridad

El tejadillo protector constituye una zona de protección robusta y completamente cerrada, proporcionando una óptima integridad estructural, máxima seguridad y protección para el operario. Los cilindros instalados en la parte superior garantizan un control suave y uniforme de los movimientos de inclinación y una excelente estabilidad de la carga en todas las condiciones de funcionamiento. Este diseño exclusivo permite también el uso de perfiles de mástil más esbeltos, para así obtener una visibilidad excelente.

Rendimiento

De una carretilla con altas prestaciones se espera que esté equipada con un sistema de tracción de alto rendimiento. Esto es exactamente lo que ofrecen tanto el eje motriz compacto como el sistema de elevación de Linde. Los potentes motores y el control electrónico inteligente forman un impresionante paquete de potencia para aportar un máximo nivel de productividad.

Confort

Para mantener un nivel de rendimiento y eficiencia constantemente alto durante períodos prolongados, el operario necesita sentirse cómodo en su puesto de trabajo. La distribución ergonómica de todos los controles, las posibilidades de ajuste del apoyabrazos y del

asiento, el Linde Load Control y los pedales de aceleración dobles presentan la mejor interfaz intuitiva posible entre la carretilla y el operario.

Fiabilidad

Una carretilla elevadora eléctrica requiere sistemas electrónicos fiables. El sistema de control electrónico de Linde proporciona un elevado nivel de fiabilidad gracias a su sistema de supervisión de circuito doble y a la carcasa envolvente de aluminio completamente estanca que protege los elementos electrónicos contra la penetración de polvo y humedad.

Productividad

Eficaz en el funcionamiento y eficiente en la reducción de costes: el exclusivo sistema de gestión de energía Linde garantiza un consumo energético inteligente y económico.

La energía puede obtenerse rápidamente a través de la unidad de carga incorporada opcional o utilizando uno de los cinco métodos de cambio de batería rápidos y simples. El resultado: tiempos de operatividad prolongados y un considerable aumento de la productividad.

EQUIPAMIENTO DE SERIE/OPCIONAL

EQUIPAMIENTO DE SERIE

Doble pedal de conducción de Linde para controlar el recorrido hacia adelante y hacia atrás, y el frenado

Linde Load Control original integrado en el apoyabrazos

Asiento del conductor con suspensión hidráulica y con una amplia gama de ajustes

Dirección hidrostática

Configuración de cuatro ruedas con el eje combi patentado de Linde

Eje de tracción compacto de Linde con freno de disco en baño de aceite sin mantenimiento

El conocido doble motor de tracción de Linde con 2 x 5 kW motores de corriente alterna sin mantenimiento

Motor de elevación de 11 kW de CA sin mantenimiento

Asistencia en curvas para una adaptación automática y proporcional a la velocidad

Gran espacio de almacenamiento para utensilios de escritura, latas de bebida...

Visualizador antideslumbrante con reloj, contador de horas, información de servicio e indicador preciso del estado de la batería

La carretilla estándar encaja en los contenedores ISO

Ruedas superelásticas

Capacidad de la batería para la versión baja (h6 = 1.970 mm):
E16 P = 48 V/575 Ah, E20 PL = 48 V/690 Ah

Capacidad de la batería para la versión alta con capacidad de batería aumentada (h6 = 2.130 mm):
E16 PH = 48 V/700 Ah, E18 PH = 48 V/700 Ah
E20 PH = 48 V/700 Ah, E20 PHL = 48 V/840 Ah

Freno de estacionamiento automático

Modo de tracción dinámica individual ofreciendo una perfecta combinación entre rendimiento y eficiencia

Demostración del tiempo de funcionamiento de la batería al minuto

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

Pedal simple con selector de dirección integrado en el apoyabrazos

Tejadillo protector ampliable hasta obtener una cabina completamente cerrada con cristales superior, frontal y trasero así como puertas (también disponible con cristales tintados)

Limpiaparabrisas para los cristales superior, frontal y trasero

Otros asientos con confort adicional y otros ajustes

Calefactor de cabina con filtro antipolen integrado

Radio con altavoces

Parasol, portapapeles y iluminación interior

Mástil estándar con elevaciones hasta 5.650 mm

Mástil dúplex (elevación libre total) con elevaciones hasta 4.145 mm

Mástil tríplex (elevación libre total) con elevaciones hasta 6.075 mm

Uno o dos circuitos hidráulicos adicionales para todos los tipos de mástil

Protección de techo y del cilindro de inclinación

Desplazador lateral integrado

Posicionador de horquillas integrado

Retrovisores

Blue Spot original de Linde

Linde TruckSpot™

Linde Speed Assist

Sistema Linde Safety Pilot

Especificación de tráfico rodado

Respaldo de carga

Asiento giratorio

Casquillo de 12 V

Alumbrado de la carretilla

Luces de trabajo

LED stripes

Vertical Lights

Protección para cámara frigorífica

Pinturas personalizadas

Linde Fleet Management (Linde connect)

Ventilación activa durante la carga

Linde Energy Management

Cambio personalizado de la batería en posición vertical u horizontal incluido sistema de extracción lateral hidráulica de batería

Cargador de alta frecuencia incorporado para una mayor comodidad y flexibilidad

Recirculación del electrolito

Otras opciones disponibles a petición

INFORMACIÓN TÉCNICA

CONFORME A LAS DIRECTRICES VDI 2198

Características	1.1	Fabricante		Linde	Linde	Linde
	1.2	Denominación de modelo		E16 P	E16 PH	E18 PH
	1.3	Sistema de tracción		Batería	Batería	Batería
	1.4	Conducción		Sentado	Sentado	Sentado
	1.5	Capacidad de carga	Q (t)	1,6	1,6	1,8
	1.6	Centro de carga	c (mm)	500	500	500
	1.8	Centro de eje a talón de horquilla	x (mm)	365	365	370
	1.9	Distancia entre ejes (batalla)	y (mm)	1.429 ¹⁾	1.481 ¹⁾	1.481 ¹⁾
	Pesos	2.1	Peso propio	kg	3.003 ²⁾	3.334 ²⁾
2.2		Carga de eje con carga, eje delantero/trasero	kg	4.092/511	4.201/733	4.562/600
2.3		Carga de eje sin carga, eje delantero/trasero	kg	1.523/1.480 ²⁾	1.666/1.668 ²⁾	1.705/1.657 ²⁾
Ruedas	3.1	Ruedas (goma, SE, neumáticas, poliuretano)		SE	SE	SE
	3.2	Dimensiones de las ruedas, delante		180/70 - 8 (18 × 7 - 8)	180/70 - 8 (18 × 7 - 8)	200/50 - 10
	3.3	Dimensiones de las ruedas, detrás		16 × 6 - 8	16 × 6 - 8	16 × 6 - 8
	3.5	Cantidad de ruedas, (x = motrices), delante/atrás		2x/2	2x/2	2x/2
	3.6	Ancho de vía, delante	b10 (mm)	930	930	965
	3.7	Ancho de vía, detrás	b11 (mm)	807	807	807
	Dimensiones	4.1	Inclinación del mástil/portahorquillas, adelante/atrás	α/β (°)	5,0/7,0	5,0/7,0
4.2		Altura de mástil, replegado	h1 (mm)	2.019	2.194	2.194
4.3		Elevación libre	h2 (mm)	150	150	150
4.4		Elevación	h3 (mm)	2.800	3.150	3.150
4.5		Altura de mástil, extendido	h4 (mm)	3.401	3.751	3.751
4.7		Altura del tejadillo protector (cabina)	h6 (mm)	1.970	2.130	2.130
4.8		Altura de asiento/nivel de la plataforma	h7 (mm)	908	1.065	1.065
4.12		Altura del enganche	h10 (mm)	538	602	602
4.19		Longitud total	l1 (mm)	2.929	2.978	2.983
4.20		Longitud hasta talón de horquilla	l2 (mm)	2.029	2.078	2.083
4.21		Anchura total	b1/b2 (mm)	1.090/1.050	1.090/1.050	1.172/1.050
4.22		Dimensiones de horquillas DIN ISO 2331	s/e/l (mm)	40 × 80 × 900	40 × 80 × 900	45 × 100 × 900
4.23		Portahorquillas conforme a ISO 2328, clase/tipo A,B		2A	2A	2A
4.24		Anchura del portahorquillas	b3 (mm)	980	980	980
4.31		Distancia hasta el suelo, debajo del mástil	m1 (mm)	97	97	97
4.32		Distancia al suelo, centro de batalla	m2 (mm)	103	103	103
4.34.1		Anchura de pasillo con palé 1.000 × 1.200 transversal	Ast (mm)	3.355 ³⁾	3.404 ³⁾	3.409 ³⁾
4.34.2		Anchura de pasillo con palé 800 × 1.200 longitudinal	Ast (mm)	3.479 ³⁾	3.528 ³⁾	3.533 ³⁾
4.35		Radio de giro	Wa (mm)	1.664	1.713	1.713
4.36		Distancia mínima de rotación	b13 (mm)	0	0	0
Rendimiento	5.1	Velocidad de traslación, con/sin carga	km/h	20/20	20/20	20/20
	5.2	Velocidad de elevación, con/sin carga	m/s	0,5/0,6	0,5/0,6	0,5/0,6
	5.3	Velocidad de descenso, con/sin carga	m/s	0,58/0,5	0,58/0,5	0,58/0,5
	5.5	Fuerza de tracción, con/sin carga	N	2.300/2.300	2.300/2.300	2.300/2.300
	5.6	Fuerza máxima de tracción, con/sin carga	N	11.000/11.000	11.000/11.000	11.000/11.000
	5.7	Pendiente superable, con/sin carga	%	6,8/10,4	6,6/9,9	6,1/9,4
	5.8	Pendiente máxima superable, con/sin carga	%	25,0/40,1	23,2/35,4	22,2/35,1
	5.9	Tiempo de aceleración, con/sin carga	s	4,5/3,8	4,5/3,8	4,5/3,8
	5.10	Freno de servicio		hidr./mec.	hidr./mec.	hidr./mec.
	Motor	6.1	Motor de tracción, potencia horaria 60 minutos	kW	2x 5	2x 5
6.2		Motor de elevación, a un S3 15%	kW	11	11	11
6.3		Batería según DIN 43531/35/36 A, B, C, no		43531 A/[Li-ION]	43531 A	43531 A
6.4		Tensión de la batería/capacidad nominal (5 h)	V/Ah	48/575/625 [48/335] ⁴⁾	48/700/775	48/700/775
6.4.a		Capacidad nominal de la batería	kWh	24 [16.33] ^{4) 5)}	29,76	29,76
6.5		Peso de la batería (± 5 %)	kg	856 [802]	1.118	1.118
6.6		Consumo energético según ciclo VDI	kWh/h	4,9	5,1	5,3
Otros	8.1	Tipo de control de tracción		Digital/sin escalonam.	Digital/sin escalonam.	Digital/sin escalonam.
	10.1	Presión hidráulica para accesorios	bar	170	170	170
	10.2	Cantidad de aceite para accesorios	l/min	32	32	32
	10.7	Nivel de ruido junto al oído del operador	db (A)	< 65	< 65	< 65
	11.1	Capacidad nominal hasta altura de elevación	mm	4.000	5.000	4.500
	11.2	Estabilidad estática		1,53	1,78	1,57

¹⁾ Mástil en posición vertical

²⁾ Valores con batería, véase línea 6.4/6.5.

³⁾ Incluida una distancia de seguridad (mín.) de 200 mm.

⁴⁾ Valores entre [] con baterías Li-ION, ver línea 6.4

⁵⁾ Opcional 48 V 928 Ah / 45,7 kWh

INFORMACIÓN TÉCNICA

CONFORME A LAS DIRECTRICES VDI 2198

Características	1.1	Fabricante		Linde	Linde	Linde
	1.2	Denominación de modelo		E20 PH	E20 PHL	E20 PL
	1.3	Sistema de tracción		Batería	Batería	Batería
	1.4	Conducción		Sentado	Sentado	Sentado
	1.5	Capacidad de carga	Q (t)	2,0	2,0	2,0
	1.6	Centro de carga	c (mm)	500	500	500
	1.8	Centro de eje a talón de horquilla	x (mm)	374	374	374
	1.9	Distancia entre ejes (batalla)	y (mm)	1.481 ¹⁾	1.589 ¹⁾	1.537 ¹⁾
	Pesos	2.1	Peso propio	kg	3.507 ²⁾	3.578 ²⁾
2.2		Carga de eje con carga, eje delantero/trasero	kg	4.888 / 619	4.906 / 672	4.786 / 569
2.3		Carga de eje sin carga, eje delantero/trasero	kg	1.708 / 1.799 ²⁾	1.806 / 1.772 ²⁾	1.649 / 1.706 ²⁾
Ruedas	3.1	Ruedas (goma, SE, neumáticas, poliuretano)		SE	SE	SE
	3.2	Dimensiones de las ruedas, delante		200/50 - 10	200/50 - 10	200/50 - 10
	3.3	Dimensiones de las ruedas, detrás		16 x 6 - 8	16 x 6 - 8	16 x 6 - 8
	3.5	Cantidad de ruedas, (x = motrices), delante/atrás		2x/2	2x/2	2x/2
	3.6	Ancho de vía, delante	b10 (mm)	965	965	965
	3.7	Ancho de vía, detrás	b11 (mm)	807	807	807
	Dimensiones	4.1	Inclinación del mástil/portahorquillas, adelante/atrás	α/β (°)	5,0/7,0	5,0/7,0
4.2		Altura de mástil, replegado	h1 (mm)	2.194	2.194	2.019
4.3		Elevación libre	h2 (mm)	150	150	150
4.4		Elevación	h3 (mm)	3.150	3.150	2.800
4.5		Altura de mástil, extendido	h4 (mm)	3.751	3.751	3.401
4.7		Altura del tejadillo protector (cabina)	h6 (mm)	2.130	2.130	1.970
4.8		Altura de asiento/nivel de la plataforma	h7 (mm)	1.065	1.065	908
4.12		Altura del enganche	h10 (mm)	602	602	538
4.19		Longitud total	l1 (mm)	2.987	3.095	3.045
4.20		Longitud hasta talón de horquilla	l2 (mm)	2.087	2.195	2.145
4.21		Anchura total	b1/b2 (mm)	1.172/1.050	1.172/1.050	1.172/1.050
4.22		Dimensiones de horquillas DIN ISO 2331	s/e/l (mm)	45 x 100 x 900	45 x 100 x 900	45 x 100 x 900
4.23		Portahorquillas conforme a ISO 2328, clase/tipo A,B		2A	2A	2A
4.24		Anchura del portahorquillas	b3 (mm)	980	980	980
4.31		Distancia hasta el suelo, debajo del mástil	m1 (mm)	97	97	97
4.32		Distancia al suelo, centro de batalla	m2 (mm)	103	103	103
4.34.1		Anchura de pasillo con palé 1.000 x 1.200 transversal	Ast (mm)	3.412 ³⁾	3.520 ³⁾	3.470 ³⁾
4.34.2		Anchura de pasillo con palé 800 x 1.200 longitudinal	Ast (mm)	3.537 ³⁾	3.645 ³⁾	3.595 ³⁾
4.35		Radio de giro	Wa (mm)	1.713	1.821	1.771
4.36		Distancia mínima de rotación	b13 (mm)	0	0	0
Rendimiento	5.1	Velocidad de traslación, con/sin carga	km/h	20/20	20/20	20/20
	5.2	Velocidad de elevación, con/sin carga	m/s	0,5/0,6	0,5/0,6	0,5/0,6
	5.3	Velocidad de descenso, con/sin carga	m/s	0,58/0,5	0,58/0,5	0,58/0,5
	5.5	Fuerza de tracción, con/sin carga	N	2.300/2.300	2.300/2.300	2.300/2.300
	5.6	Fuerza máxima de tracción, con/sin carga	N	11.000 / 11.000	11.000 / 11.000	11.000 / 11.000
	5.7	Pendiente superable, con/sin carga	%	5,7 / 8,9	5,7 / 8,9	5,8 / 9,2
	5.8	Pendiente máxima superable, con/sin carga	%	20,7 / 33,6	20,4 / 32,8	21,4 / 35,4
	5.9	Tiempo de aceleración, con/sin carga	s	4,5 / 3,8	4,5 / 3,8	4,5 / 3,8
	5.10	Freno de servicio		hidr. / mec.	hidr. / mec.	hidr. / mec.
	Motor	6.1	Motor de tracción, potencia horaria 60 minutos	kW	2x 5	2x 5
6.2		Motor de elevación, a un S3 15%	kW	11	11	11
6.3		Batería según DIN 43531/35/36 A, B, C, no		43531 A	43531 A	43531 A/[L-I0N]
6.4		Tensión de la batería/capacidad nominal (5 h)	V/Ah	48/700/775	48/840/930	48/690/750 [48/335] ⁴⁾
6.4.a		Capacidad nominal de la batería	kWh	29,76	35,71	28,8 [16,33] ^{4) 5)}
6.5		Peso de la batería (\pm 5 %)	kg	1.118	1309	1.013
6.6		Consumo energético según ciclo VDI	kWh/h	5,6	5,6	5,4
Otros	8.1	Tipo de control de tracción		Digital/sin escalonam.	Digital/sin escalonam.	Digital/sin escalonam.
	10.1	Presión hidráulica para accesorios	bar	170	170	170
	10.2	Cantidad de aceite para accesorios	l/min	32	32	32
	10.7	Nivel de ruido junto al oído del operador	db (A)	< 65	< 65	< 65
	11.1	Capacidad nominal hasta altura de elevación	mm	4.500	4.500	4.500
	11.2	Estabilidad estática		1,52	1,78	1,5

¹⁾ Mástil en posición vertical

²⁾ Valores con batería, véase línea 6.4/6.5.

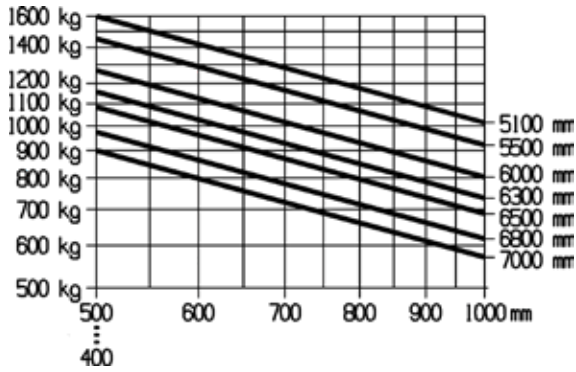
³⁾ Incluida una distancia de seguridad (mín.) de 200 mm.

⁴⁾ Valores entre [] con baterías Li-I0N, ver línea 6.4

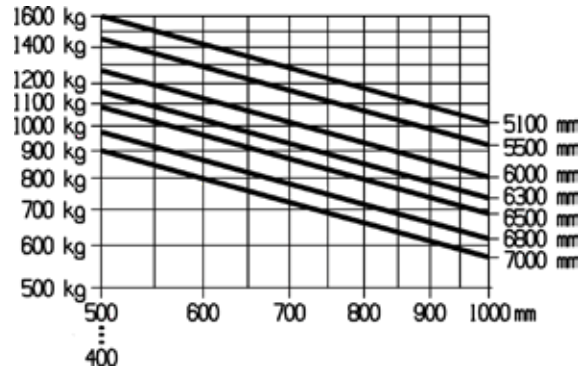
⁵⁾ Opcional 48 V 928 Ah / 45,7 kWh

DIAGRAMAS DE CAPACIDAD DE ELEVACIÓN

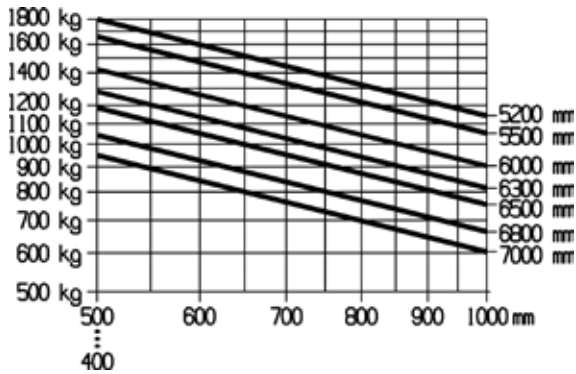
E16 P



E16 PH



E18 PH



E20 PL / E20 PH / E20 PHL

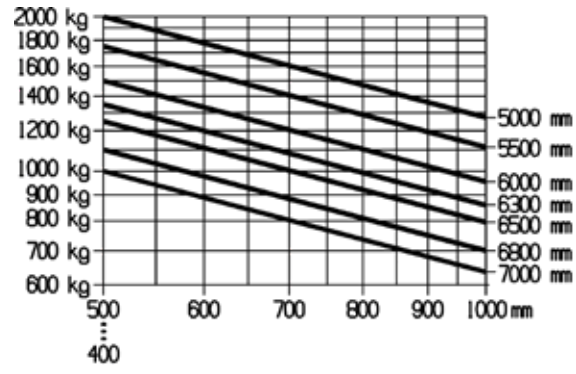


TABLA DE MÁSTILES

Mástil estándar (mm)		E16 P / E20 PL			E16 PH / E18 PH / E20 PH / E20 PHL		
Elevación	h_3	2800	3150	4250	3150	4250	565
Altura total, replegado (con 150mm de elevación libre)	h_1	2021	2196	2746	2196	2746	3446
Altura total extendido	h_4	3363	3713	4813	3713	4813	6251

Mástil dúplex (mm)		E16 P / E20 PL			E16 PH / E18 PH / E20 PH / E20 PHL		
Elevación	h_3	2795	3145	3845	3145	3845	4145
Altura total, replegado (con 150mm de elevación libre)	h_1	1946	2121	2471	2121	2471	2671
Altura total, extendido	h_4	3377	3727	4427	3727	4427	4745
Elevación libre especial	h_2	1343	1518	1868	1518	1868	2069

Mástil tríplex (mm)		E16 P / E20 PL			E16 PH / E18 PH / E20 PH / E20 PHL		
Elevación	h_3	4100	4625	5475	4625	5475	6075
Altura total, replegado (con 150mm de elevación libre)	h_1	1946	2121	2471	2121	2471	2671
Altura total, extendido	h_4	4708	5227	6077	5227	6077	7075
Elevación libre especial	h_2	1344	1519	1781	1519	1781	2069

Otras alturas de elevación a petición

Menores alturas no factibles para vehículos de versiones altas

CARACTERÍSTICAS

Diseño de mástil de visibilidad libre de Linde

- Con cilindros de inclinación anclados en la parte superior para un control de la carga y una estabilidad continuos
- Excelente visibilidad de la carga y del entorno a través de los esbeltos perfiles de mástil
- Plena capacidad de carga hasta grandes alturas de elevación
- Extraordinaria capacidad residual en todas las aplicaciones
- Estabilidad excepcional



Eje combi de Linde

- El exclusivo eje combi de Linde ofrece total flexibilidad
- El eje combi le proporciona a esta carretilla de cuatro ruedas, la maniobrabilidad de una de tres
- Excelente estabilidad y seguridad en las cuatro ruedas en superficies muy irregulares
- La combinación flexible perfecta para trabajos en interiores y exteriores

Sistema de mando por doble pedal de Linde

- Inversión de marcha de forma rápida y continua, sin necesidad de cambiar la posición de los pies
- Pedales con carrera corta
- Trabajo sin fatiga
- Aumento del rendimiento de transbordo



Linde Load Control

- Palanca táctil de reducido tamaño, integrada en un apoyabrazos ajustable
- Control de todas las funciones del mástil de forma precisa y sin esfuerzo con solo las puntas de los dedos
- Manipulación de las cargas segura y altamente eficiente



Doble motor de tracción de Linde

- Dos potentes motores de CA
- Aceleración continua y características de par variable
- Módulos potentes en tecnología DCB para un alto rendimiento y una refrigeración eficiente



Puesto de conducción de Linde

- Diseñado ergonómicamente para una jornada de trabajo eficiente y sin fatiga
- Habitáculo espacioso con zona para los pies generosamente dimensionada
- Gran confort gracias al sistema especial de suspensión elástica, que aísla el chasis y la cabina del mástil y del eje motriz y absorbe los impactos producidos por las cargas

Eje de tracción compacto de Linde

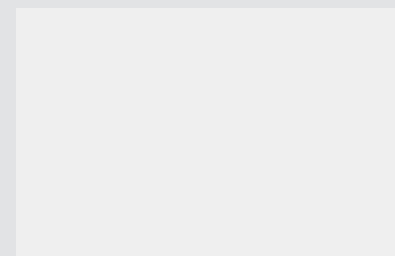
- Concepto de tracción de dos motores que utilizan la más avanzada tecnología de CA de Linde
- Motor de elevación de CA integrado
- Óptima eficiencia energética
- Freno de disco en baño de aceite sin mantenimiento
- Módulos de potencia eficientes
- encapsulados en unidades estancas para una protección total
- Conexiones de potencia cortas y económicas

Gestión de energía de Linde

- Consumo energético optimizado
- Indicación precisa del estado de la batería
- Opciones simples de cambio de la batería en vertical y horizontal
- Cargador de alta frecuencia incorporado opcional para una mayor comodidad y flexibilidad
- Registro del uso de la batería

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.

Presentado por:



Linde Material Handling

Linde

Linde Material Handling Ibérica, S.A.U.

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

LRP000003574 0220