



## Equipamiento de serie/opcional

### Equipamiento de serie

#### Generalidades:

Anchura total de chasis 1270 mm/1140 mm (versión N)  
 Linde Load Control para la elevación, descenso, retracción, inclinación y desplazamiento lateral  
 Doble pedal de aceleración de Linde  
 Amplia pantalla digital  
 Motor de tracción de corriente alterna de 6,5 kW y motor de elevación de corriente alterna de 14 kW sellados y sin mantenimiento  
 Dirección eléctrica y reológica de 180° con sensación de conducción  
 Control Digital de Linde (LDC) para una suavidad y precisión del control electrónico de todas las funciones de tracción e hidráulicas  
 Rueda motriz y ruedas de carga de poliuretano  
**Nuevas características de serie:**  
 Modos de rendimiento/ahorro energético variables (Ahorro, Eficiencia, Rendimiento) para aplicaciones individuales  
 Puesto de conducción suspendido  
 Asiento de suspensión neumática completamente regulable con ajuste automático para el peso del conductor  
 Consola de mando ajustable e integrada  
 Amplios compartimentos de almacenamiento porta-objetos  
 Indicador de altura por encima de la zona de elevación libre  
 Llave de contacto o alternativamente acceso mediante código PIN

### Equipamiento opcional

Mástiles Triplex fijos con alturas de elevación de 4355 mm a 12955 mm  
 Sistema Linde de control dinámico del mástil (DMC) con retracción eléctrica (ER)  
 Autocentramiento del desplazamiento lateral  
 Nivelación horizontal de la horquilla  
 Descenso amortiguado de las horquillas  
 Alargaderas de horquillas  
 Reja de carga  
 Palancas hidráulicas individuales  
 Pedal simple de aceleración, diseño automovilístico con bloqueo activable con el pie izquierdo (hombre muerto)  
 Dirección 180°/360° (solo con un pedal de aceleración e inversión de marcha)  
 Dirección invertida  
 Preselector de altura de elevación  
 Asiento de PVC  
 Cojín de asiento de cuero reforzado  
 Asiento con calefacción  
 Versión para cámara frigorífica con protección hasta - 30°C  
 Cabina para cámara frigorífica (no disponible con chasis estrechos = Versión "N")  
 Cabina temperatura ambiente (no disponible con chasis estrechos)  
 Tejadillo de vidrio blindado High Vision  
 Puerta protectora contra corrientes de aire  
 Marco protector del hombro izquierdo

#### Mástil:

Mástil Triplex fijo, resistente a la torsión y con máxima visibilidad  
 Portahorquillas inclinable y desplazador lateral integral  
 Longitud de horquillas de 1150 mm  
**Seguridad:**  
 Sistema de control de parada de la máquina en caso de incidentes en la tracción, dirección o fallo en la elevación  
 Bloqueo del sistema de tracción accionado por el asiento  
 Asistente de conducción en curvas de Linde (LCA)  
 Cuatro sistemas de frenado independientes (regenerativo, frenado de contracorriente, freno automático de estacionamiento y freno y sistema de frenado total de las ruedas)  
 Desaceleración automática al finalizar la retracción y a máx. elevación  
 Reducción de la velocidad de desplazamiento directamente relacionada con la altura de elevación  
 Pulsador de emergencia  
 Bloqueo de batería con enclavamiento de marcha lenta  
 Protección de sobrecarga para las funciones eléctricas e hidráulicas  
 Pantalla de policarbonato protectora entre la consola y el mástil  
 Bocina eléctrica

Tejadillo con sobreprotección de policarbonato o rejilla metálica  
 Tejadillo drive-in para estanterías compactas  
 Ruedas guía laterales  
 Protección ruedas de carga  
 Sistema de cámaras CCTV montado sobre el mástil  
 Sistema de visión, cámaras combinadas en el tejadillo protector y mástil, imagen de pantalla dividida  
 Ventilador montado en el tejadillo para confort del conductor  
 Soporte para terminal de datos  
 Opción barra soporte  
 Luz interior  
 Enchufe auxiliar de 12V  
 2 luces de gran amplitud montadas en el mástil  
 Faros de trabajo de LED sobre el tejadillo protector  
 Faros rotativos/destellantes  
 Blue Spot™ - Luz de alerta  
 Connect: Sistema de gestión de flotas de Linde  
 Alarma sonora de la tracción  
 Circuito hidráulico adicional para accesorios  
 Rodillos en habitáculo de baterías  
 Versión Li-ION con baterías de Li-ION (libres de emisiones, sin necesidad de cambiar de batería y sin mantenimiento)  
 Colores alternativos

Otras opciones disponibles bajo pedido.



Carretillas retráctiles eléctricas  
 Capacidad: 1000 - 2500 kg  
 R 10 - R 25 / HD / N / W

Serie 1120

### Seguridad

Con cuatro sistemas de frenado independientes, una circuitería duplicada contra fallos y una impresionante gama de características de protección para el operario, se garantiza un ambiente de trabajo eficiente y seguro.

### Prestaciones

Potentes motores AC de tracción y elevación, en combinación con el controlador inteligente de Linde, que proporcionan unas prestaciones eficientes en el plano energético para una productividad óptima. Sus mástiles Triplex fijos de gran visibilidad, con desplazador lateral integrado, garantizan ciclos de recuperación y almacenaje altamente eficientes.

### Confort

La cabina del operario, una novedad a nivel mundial, está montada elásticamente sobre la base del chasis para conseguir aislar al operario de impactos y vibraciones. Un asiento completamente regulable y ergonómico con suspensión neumática y una consola de control integrada que incorpora las palancas de mando hidráulicas, junto con un volante de dirección compacto, proporcionan el máximo nivel de confort para el operario. El exclusivo sistema de dirección eléctrica y reológica de Linde permite maniobrar y conducir sin esfuerzo y con la máxima seguridad. En tales condiciones de trabajo, excepcionales y desestresantes, el operario se siente más motivado y totalmente centrado en el trabajo.



### Fiabilidad

Los elementos claves para asegurar soluciones rentables en la cadena de suministros son la fiabilidad y durabilidad. Las retráctiles de Linde proporcionan enormes beneficios, gracias a su experiencia de más de 60 años en las más extremas condiciones industriales y comerciales. Todos los componentes clave han sido diseñados y fabricados por Linde para conseguir estos objetivos. Las altas capacidades residuales también son el resultado de esta política.

### Productividad

Con las nuevas retráctiles Li-ION de Linde, ya no se requieren largas paradas para realizar cambios de baterías, los tiempos de cargas prolongados y el costoso mantenimiento de la batería, ampliándose así el tiempo operacional y aumentando la productividad. La batería basada en la tecnología Li-ION, libre de emisiones y sin mantenimiento, permite cargas intermedias y de oportunidad en cualquier momento, eliminándose la necesidad de rutinarios cambios de batería.

## Características

#### Extraordinario entorno de trabajo

→ Destacado confort y funcionalidad en el puesto de conducción suspendido, así como con un asiento confortable, con suspensión neumática y totalmente regulable según las preferencias del operador  
 → Consola de mando regulable e integral que incorpora todos los mandos  
 → Linde Load Control: control de todos los movimientos del mástil de forma precisa y sin esfuerzo  
 → Tejadillo de vidrio blindado de máxima visibilidad, disponible opcionalmente

#### Doble pedal de aceleración de Linde

→ Selección de dirección adelante/atrás perfecta y sin esfuerzo que proporciona un asombroso control de la tracción al mínimo requerimiento del operador  
 → El pie izquierdo está siempre protegido dentro del contorno del chasis  
 → El conductor es capaz de mantener unos altos niveles de eficiencia y productividad



#### Precisión

→ Maniobrabilidad fiable y perfecta gracias a los excepcionales pedales de aceleración dobles de Linde  
 → Alta precisión en la manipulación de cargas por medio del Linde Load Control  
 → Sistema de dirección reológico eléctrico con respuesta inmediata y progresiva  
 → Pantalla digital de instrumentos para una lectura instantánea del estado de la retráctil  
 → Consola de control integrada y ajustable



#### Maniobrabilidad

→ Unas dimensiones de chasis compacto con una distancia entre ejes corta, junto con un suave sistema de dirección reológico aseguran una fácil y eficiente maniobrabilidad y realiman una conducción en línea recta  
 → Par de dirección regulable para adaptarse a las preferencias personales del operario  
 → Excelente visibilidad de la carga y del entorno de la máquina



#### Sistema Linde de Control Dinámico del Mástil

→ DMC y ER: una revolución en la manipulación de cargas - una primicia mundial para carretillas retráctiles  
 → La innovación clave de este asistente al operador es el sistema de Retracción eléctrica (ER) inteligente, preciso y energéticamente eficiente  
 → El sistema DMC se basa en la retracción Eléctrica que compensa las deflexiones dinámicas del mástil y las oscilaciones generadas durante los procesos de elevación

#### Estabilidad

→ Chasis diseñado y construido para una máxima resistencia y durabilidad  
 → Materiales y componentes de construcción para aplicaciones intensivas que aumentan el inherente bajo centro de gravedad, para una óptima estabilidad y altas capacidades residuales  
 → Asistente de conducción en curvas de Linde para una mayor seguridad en los giros (LCA)

#### Máxima visibilidad a través del mástil de Linde

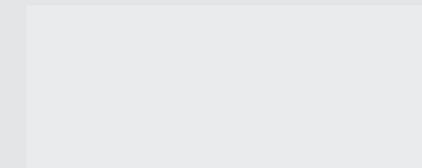
→ Mástil Triplex fijo resistente a la torsión y con máxima visibilidad  
 → Configuración de cilindros gemelos para una visibilidad óptima  
 → Las mangueras hidráulicas son guiadas a través del mástil para mejorar la visibilidad



#### Baterías Li-ION

→ Baterías sin emisiones  
 → Sin emisiones de gases (hidrógeno) y ácido  
 → No se requieren cambios de batería  
 → No se requieren costosas cargas de baterías ni salas para carga de baterías  
 → Sin mantenimiento  
 → No se requiere limpieza de la batería ni recargas de agua

Su Concesionario Oficial Linde:



Linde Material Handling Ibérica, S.A.  
 Avda. Prat de la Riba, 181 | 08780 Palteja  
 Tel. +34 936 633 232  
 www.linde-mh.es | info@linde-mh.es

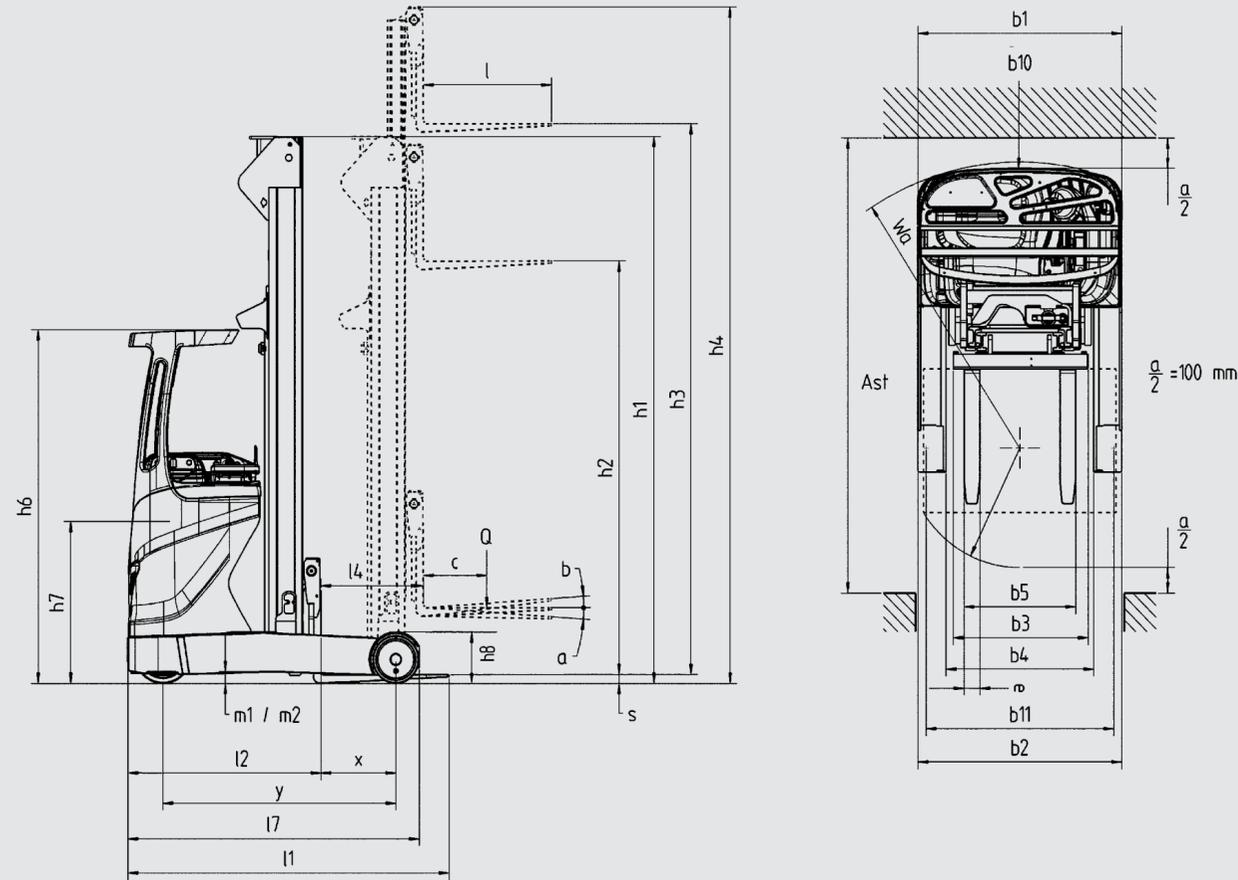


# Información Técnica conforme a las directrices VDI 2198

Características		1.1	Fabricante														
1.2		Denominación de modelo		LINDE													
1.2a		Serie		R10N R12N R14 R14HD R14N R16 R16HD R16N R20 R20HD R20N R20W-1470 R20W-1670 R25													
1.3		Sistema de tracción		Batería													
1.4		Conducción		Sentado													
1.5		Capacidad de carga		Q (t)													
1.6		Centro de carga		c (mm)													
1.8		Centro de eje a talón de horquilla		x (mm)													
1.9		Distancia entre ejes (batalla)		y (mm)													
2.1		Peso propio		3050 <sup>1)</sup>													
2.3		Peso sobre ejes sin carga, eje delantero/trasero		1760 / 1290 1760 / 1290 1940 / 1125 2090 / 1645 1920 / 1160 1995 / 1080 2330 / 1625 1920 / 1160 2540 / 1840 2945 / 2190 2280 / 1955 2600 / 1865 2640 / 1875 2945 / 2190													
2.4		Peso sobre ejes, con mástil desplazado, con carga, delante/atrás		600 / 3450 477 / 3773 665 / 3800 810 / 4325 706 / 3774 745 / 3930 815 / 4740 695 / 5685 1020 / 6115 645 / 5590 755 / 5710 795 / 5720 765 / 6870													
2.5		Peso sobre ejes, con mástil retraído, con carga, delante/atrás		1464 / 2586 1405 / 2845 1736 / 2729 1761 / 3374 1728 / 2752 1847 / 2828 2051 / 3504 1695 / 2985 2208 / 4172 2728 / 4407 1833 / 4402 2268 / 4197 2308 / 4207 2674 / 4961													
3.1		Ruedas (goma, SE, neumáticas, poliuretano)		Poliuretano													
3.2		Dimensiones de las ruedas, delante		Ø 360 x 130 Ø 360 x 140													
3.3		Dimensiones de las ruedas, detrás		Ø 285 x 100 Ø 350 x 100													
3.5		Cantidad de ruedas, (x = motrices), delante/atrás		1x / 2													
3.6		Ancho de vía, delante		0													
3.7		Ancho de vía, detrás		b10 (mm)													
4.1		Inclinación del mástil/portahorquillas, adelante/atrás		a/b (°)													
4.2		Altura de mástil, replegado		h1 (mm)													
4.3		Elevación libre		h2 (mm)													
4.4		Elevación		h3 (mm)													
4.5		Altura de mástil, extendido		h4 (mm)													
4.7		Altura del tejadillo protector (cabina)		h6 (mm)													
4.8		Altura de asiento/nivel de la plataforma		h7 (mm)													
4.10		Altura de los brazos de carga		h8 (mm)													
4.19		Longitud total		l1 (mm)													
4.20		Longitud hasta talón de horquilla		l2 (mm)													
4.21		Anchura total		b1/b2 (mm)													
4.22		Dimensiones de horquillas DIN ISO 2331		s/e/l (mm)													
4.23		Portahorquillas conforme a ISO 2328, clase/tipo A, B		2A													
4.24		Anchura del portahorquillas		b3 (mm)													
4.25		Anchura de horquillas, mín./máx.		b5 (mm)													
4.26		Anchura entre los brazos de carga		b4 (mm)													
4.28		Carrera de retracción		l4 (mm)													
4.31		Distancia hasta el suelo, debajo del mástil		m1 (mm)													
4.32		Distancia al suelo, centro de batalla		m2 (mm)													
4.34.1		Anchura de pasillo con palé 1000 x 1200, transversal		Ast (mm)													
4.34.2		Anchura de pasillo con palé 800 x 1200, longitudinal		Ast (mm)													
4.35		Radio de giro		Wa (mm)													
4.37		Longitud del chasis		l7 (mm)													
5.1		Velocidad de traslación, con/sin carga		(km/h)													
5.2		Velocidad de elevación, con/sin carga		(m/s)													
5.3		Velocidad de descenso, con/sin carga		(m/s)													
5.4		Velocidad de retracción con/sin carga		(m/s)													
5.8		Pendiente máxima superable, con/sin carga		(%)													
5.9		Tiempo de aceleración, con/sin carga		(s)													
5.10		Freno de servicio		hidr./mec.													
6.1		Motor de tracción, potencia horaria 60 minutos		(kW)													
6.2		Motor de elevación, a un 53 15%		(kW)													
6.3		Batería según DIN 43531/35/36 A, B, C, no		43 531 / B 43 531 / B 43 531/C [Li-ION] 43 531/C [Li-ION] 43 531 / B 43 531/C [Li-ION] 43 531/C [Li-ION] 43 531 / B 43 531/C [Li-ION] 43 531/C [Li-ION] 43 531 / B 43 531/C [Li-ION] 43 531/C [Li-ION] 43 531 / B 43 531/C [Li-ION] 43 531/C [Li-ION] 43 531 / B 43 531/C [Li-ION] 43 531/C [Li-ION] 43 531 / B 43 531/C [Li-ION] 43 531/C [Li-ION]													
6.4		Tensión de la batería/capacidad nominal (5 h)		(V)/(Ah)													
6.4.a		Contenido energético de la batería		(kWh)													
6.5		Peso de la batería (+ 5%)		(kg)													
6.6		Consumo energético según ciclo VDI		(kWh/h)													
10.1		Presión hidráulica para accesorios		(bar)													
10.2		Cantidad de aceite para accesorios		(l/min)													
10.7		Nivel sonoro al oído del conductor (LpAZ)		(dB(A))													

1) Baterías alternativas pueden alterar l1, Ast y peso propio  
 2) Con cabina + 95 mm  
 3) Incluida una distancia de seguridad de 200 mm (mín.).  
 4) Algunas especificaciones requieren una restricción de la retracción. Por favor, consultar  
 5) Con cabina aumenta el radio de giro (Wa) porque se requiere protección.

6) Adelante, atrás  
 7) En función de la configuración de rendimiento  
 8) Valores entre [ ] con baterías Li-ION, véase línea 6.4



Mástil triplex fijo de gran visibilidad, con portahorquillas inclinable (2° hacia adelante, 4° hacia atrás) y desplazamiento lateral integrado (80 mm a cada lado)  
**R 10 N, R 12 N, R 14 N, R 14, R 16 and R 16 N**

Elevación	h3	4660	5160	5760	6260	6660	6960	7260	7560	7960	8260	8560	-	-	-
Elevación libre	h2	1286	1436	1636	1811	1936	2061	2161	2261	2411	2511	2636	-	-	-
Altura de mástil, replegado	h1	2135	2285	2485	2660	2785	2910	3010	3110	3260	3360	3485	-	-	-
Altura de mástil, extendido	h4	5549	6049	6649	7149	7549	7849	8149	8449	8849	9149	9449	-	-	-

Las siguientes elevaciones están disponibles dentro de los parámetros indicados para los modelos presentados:  
**R 14 HD: 4355 - 9455 mm, R 16 HD: 4355 - 11455 mm, R 20: 4355 - 11455 mm, R 20 HD: 4355 - 12955 mm, R 20 N: 4355 - 9455 mm, R 25: 4355 - 7955 mm**

Elevación	h3	4355	4655	5155	5755	6355	6655	6955	7255	7555	7955	8255	8555	8955	9155
Elevación libre	h2	1001	1101	1251	1451	1651	1751	1851	1951	2051	2201	2301	2401	2526	2601
Altura de mástil, replegado	h1	2130	2230	2380	2580	2780	2880	2980	3080	3180	3330	3430	3530	3655	3730
Altura de mástil, extendido	h4	5101	5401	5901	6501	7101	7401	7701	8001	8301	8701	9001	9301	9701	9901

**R 14 HD: 4355 - 9455 mm, R 16 HD: 4355 - 11455 mm, R 20: 4355 - 11455 mm, R 20 HD: 4355 - 12955 mm, R 20 N: 4355 - 9455 mm, R 25: 4355 - 7955 mm**

Elevación	h3	9455	9655	9955	10155	10455	10655	10955	11155	11455	11755	11955	12255	12455	12955
Elevación libre	h2	2701	2751	2901	3026	3176	3301	3476	3601	3801	3975	4100	4300	4425	4800
Altura de mástil, replegado	h1	3830	3880	4030	4155	4305	4430	4605	4730	4930	5105	5230	5430	5555	5930
Altura de mástil, extendido	h4	10201	10401	10701	10901	11201	11401	11701	11901	12201	12501	12701	13001	13201	13701

Disponibles otras alturas de elevación a petición.  
 Altura de elevación = h3 + 5