

Alta flexibilidad: Estructura modular y gestión inteligente de la máquina

Tecnología trifásica de 80 voltios: Altos pares y desarrollos dinámicos de movimientos

Sistema de guiado y CAN-Bus certificado por el TÜV alemán

Alta rentabilidad: Recuperación de energía por doble partida y gestión efectiva de la energía

Navegación de almacén para optimizar los tiempos de destino (opción)



ETX 513–515

Carretilla apiladora eléctrica trilateral con asiento transversal (1000–1500 kg)

Las carretillas apiladoras de gran altura ETX 513/515 se encuentran en el más alto nivel de rendimiento en pasillos estrechos. En términos de flexibilidad, rentabilidad y ergonomía, penetra una vez más en nuevas dimensiones.

Flexibilidad a través de la modulación: La normalización de sistemas de Jungheinrich, con más de 5 millones de configuraciones, ofrece desde el principio flexibilidad. La ventaja: Adaptación óptima a cualquier estrategia de almacenamiento y logística. La gestión inteligente de la máquina, con sistema de guiado y CAN-Bus certificado por el TÜV alemán, mantiene abierto el espectro de rendimiento para necesidades cambiantes de cualquier tipo,

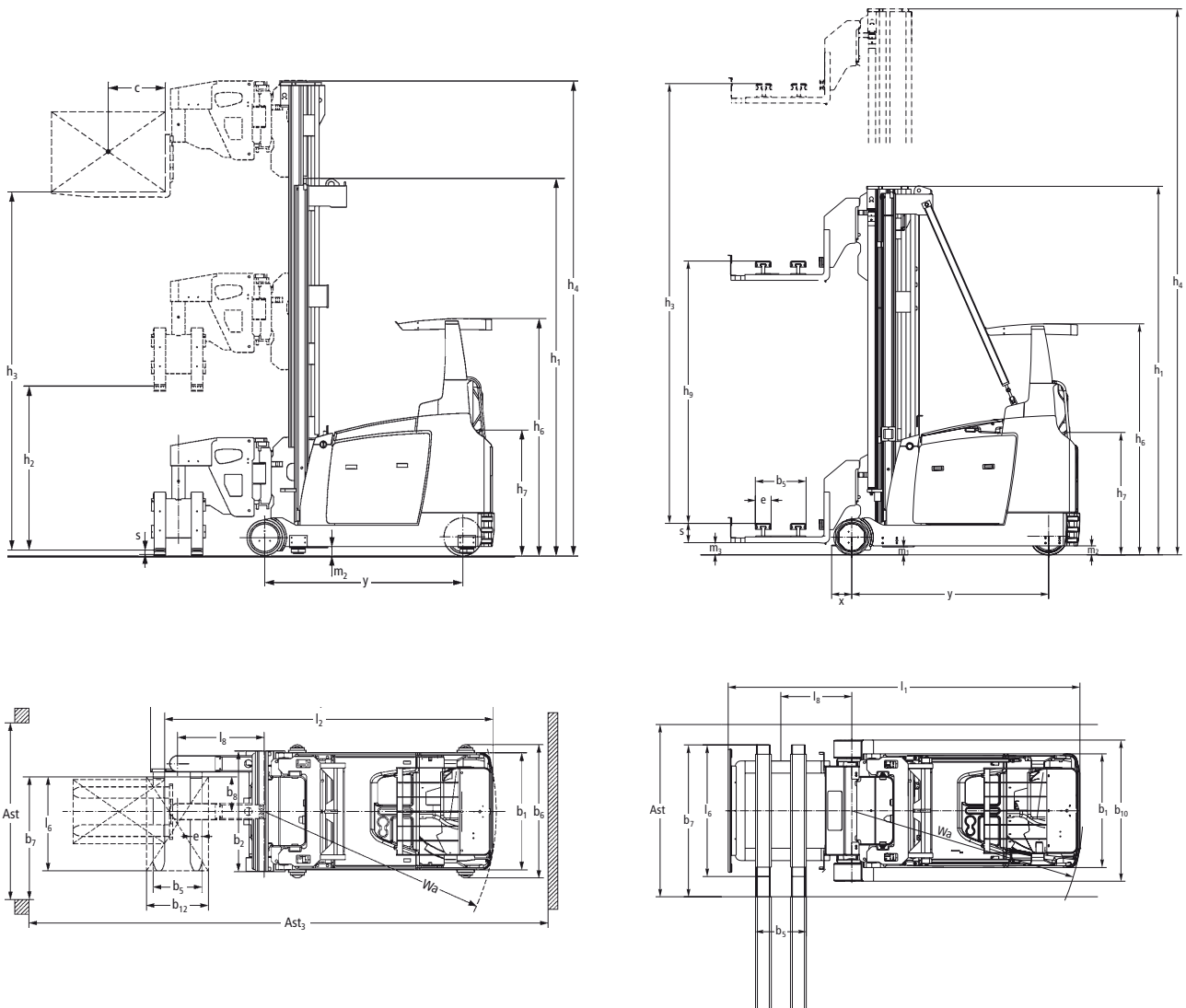
y ofrece una larga lista de características de seguridad adicionales.

Rendimiento y eficiencia energética: Las mejores premisas para una rápida rotación y una alta rentabilidad. Exactamente esto ofrece la tecnología de corriente trifásica de Jungheinrich, con un rendimiento más alto y mayor dinámica junto a un aprovechamiento mejorado de la energía. La ventaja: En aplicaciones estándar, plena disponibilidad durante dos turnos sin cambio de batería.

El conductor de la ETX dispone de este alto potencial de rendimiento con una facilidad inesperada.

- Transmisión de la información por display cromático. Los datos de servicio se representan rápida y fácilmente en forma de pictogramas.
- Todos los parámetros y programas se regulan individualmente.
- Softkeys para gestionar funciones y menús.
- Sistema de cámara para un apilado efectivo de palets a grandes alturas.
- Ejecución de las funciones hidráulicas con el pulgar.
- Pedalería de distribución como en un automóvil.
- Asiento lateral que permite un trabajo sin cansancio.

ETX 513-515



Valores orientativos para anchos de pasillo (mm)					
Tamaño de palet	Profundidad de apilado	Ast	Ast ₃ /VDI teórico ETX 513	Ast ₃ /VDI teórico ETX 515	Ast ₃ práctico
con guiado mecánico					
1200x 800	1200	1600	3538	3820	+ 500
1200x 1200	1200	1600	3689	3971	+ 500
800x 1200	800	1300	3891	4173	+ 500
con guiado inductivo					
1200x 800	1200	1705	3538	3820	+ 1000
1200x 1200	1200	1705	3689	3971	+ 1000
800x 1200	800	1370	3891	4173	+ 1000

Valores orientativos para anchos de pasillo (mm)					
Tamaño de palet	Profundidad de apilado	Ast	Ast ₃ /VDI teórico ETX 513 T/F*	Ast ₃ /VDI teórico ETX 515 T/F*	Ast ₃ práctico
con guiado mecánico					
1200x 800	1200	1400	3698	3986	+ 500
con guiado inductivo					
1200x 800	1200	1450	3698	3986	+ 1000

* Horquilla telescópica

Datos técnicos según VDI 2198

Características	1.1	Fabricante (abreviatura)	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	1.1	
	1.2	Nomenclatura del fabricante (modelo)	ETX 513	ETX 515	ETX 513 T/F	ETX 515 T/F	1.2	
	1.3	Tracción	eléctrico	eléctrico	eléctrico	eléctrico	1.3	
	1.4	Manipulación	preparadora/trilateral	preparadora/trilateral	carretilla bilateral	carretilla bilateral	1.4	
	1.5	Capacidad de carga Q (t)	1,25	1,5	1,2 ¹⁾	1,2 ¹⁾	1.5	
	1.6	Distancia al centro de gravedad de la carga c (mm)	600	600	600	600	1.6	
	1.8	Distancia a la carga x (mm)	168	193	168	193	1.8	
	1.9	Distancia entre ejes y (mm)	1764	2094	1764	2094	1.9	
	Peso	2.1	Peso propio incl. batería (ver punto 6.5)	kg	6540	7530	6540	7530
2.2		Peso de eje con carga delante/detrás	kg	5736/2058	6540/2490	5736/2058	6540/2490	2.2
2.3		Peso de eje sin carga delante/detrás	kg	3810/2730	4350/3180	3810/2730	4350/3180	2.3
Ruedas, chasis	3.1	Bandajes	Vulkollan®	Vulkollan®	Vulkollan®	Vulkollan®	3.1	
	3.2	Dimensiones ruedas, delante	mm	Ø295 x 144	Ø380 x 192	Ø295 x 144	Ø380 x 192	3.2
	3.3	Dimensiones ruedas, atrás	mm	Ø400 x 160	Ø400 x 160	Ø400 x 160	Ø400 x 160	3.3
	3.5	Ruedas, cantidad delante/detrás (x = con tracción)		2/1x	2/1x	2/1x	2/1x	3.5
Medidas básicas	4.2	Altura de mástil plegado	h ₁ (mm)	3820	3920	3820	3920	4.2
	4.4	Elevación (mástil estándar)	h ₃ (mm)	5500	5500	5500	5500	4.4
	4.5	Altura de mástil extendido	h ₄ (mm)	6650	6750	6650	6750	4.5
	4.7	Altura del tejadillo (cabina)	h ₆ (mm)	2461	2461	2461	2461	4.7
	4.8	Altura de asiento/plataforma	h ₇ (mm)	1360	1360	1360	1360	4.8
	4.19	Longitud total (sin carga)	l ₁ (mm)	3492	3780	3425	3711	4.19
	4.20	Longitud hasta dorsal de horquillas	l ₂ (mm)	3176	3475	–	–	4.20
	4.21	Ancho total	b ₁ /b ₂ (mm)	1210/1450	1210/1450	1210/1210	1210/1250	4.21
	4.22	Medidas de las horquillas	s/e/l (mm)	40/120/1200	50/120/1200	60/180/1200	60/180/1200	4.22
	4.23	Carro portahorquillas ISO 2328, clase/tipo A, B		2/A	2/A	–	–	4.23
	4.24	Ancho carro portahorquillas	b ₃ (mm)	880	880	–	–	4.24
	4.25	Ancho exterior sobre horquillas	b ₅ (mm)	845	845	540	540	4.25
	4.29	Empuje, lateral	b ₇ (mm)	1290	1290	1300	1300	4.29
	4.31	Margen con el suelo con carga, bajo mástil	m ₁ (mm)	80	80	80	80	4.31
	4.32	Margen con el suelo, centro distancia entre ejes	m ₂ (mm)	85	85	85	85	4.32
	4.33	Ancho de pasillo con palet 1000x1200 transversal	Ast (mm)	1600	1600	1400	1450	4.33
4.35	Radio de giro	Wa (mm)	2135	2460	2135	2460	4.35	
4.42	Ancho de palet	b ₁₂ (mm)	800	800	800	800	4.42	
4.43	Longitud de palet	l ₆ (mm)	1200	1200	1200	1200	4.43	
4.45	Altura interior puesto del conductor	mm	1518	1518	1518	1518	4.45	
Prestaciones	5.1	Velocidad de marcha con/sin carga (SF)	km/h	10,5/10,5	10,5/10,5	10,5/10,5	10,5/10,5	5.1
	5.2	Velocidad de elevación con/sin carga	m/s	0,45/0,46	0,45/0,46	0,45/0,46	0,45/0,46	5.2
	5.3	Velocidad de descenso con/sin carga	m/s	0,48/0,48	0,48/0,48	0,48/0,48	0,48/0,48	5.3
	5.4	Velocidad de empuje con/sin carga	m/s	0,25/0,25	0,25/0,25	0,3/0,3	0,3/0,3	5.4
	5.10	Freno de servicio		generador	generador	generador	generador	5.10
	Freno de estacionamiento		el. potencia de resorte	el. potencia de resorte	el. potencia de resorte	el. potencia de resorte		
Motor eléctrico	6.1	Motor de tracción, potencia S ₂ 60 min.	kW	7,6	7,6	7,6	7,6	6.1
	6.2	Motor de elevación, potencia S ₃ 25%	kW	21	21	21	21	6.2
	6.3	Batería según DIN 43531/35/36 A, B, C, no		3 PzS 465	5 PzS 775	4 PzS 465	5 PzS 775	6.3
	6.4	Tensión de la batería, capacidad nominal K _s	V/Ah	80/465	80/775	80/465	80/775	6.4
	6.5	Peso de la batería	kg	1238	1863	1238	1863	6.5
Otros datos	8.1	Tipo de mando		mando de tracción AC	mando de tracción AC	mando de tracción AC	mando de tracción AC	8.1
	8.4	Nivel sonoro al oído del conductor según EN 12053	dB(A)	65	65	65	65	8.4
	8.5	Dirección		eléctrico	eléctrico	eléctrico	eléctrico	8.5

1) con F (horquilla telescópica plana) 1000 kg

Mástiles de elevación simples (mm) Mástil telescópico ZT					Mástiles de elevación simples (mm) Mástil telescópico DZ					
h ₃	h ₁	h ₄	ETX 513	ETX 515	h ₃	h ₁	h ₄	h ₂	ETX 513	ETX 515
3000	2570	4150	•		5500	2900	6650	1750	•	
3000	2670	4250		•	6000	3100	7150	1950	•	
3500	2820	4650	•		6000	3200	7250	1950		•
3500	2920	4750		•	6500	3300	7650	2150	•	
4000	3070	5150	•		6500	3400	7750	2150		•
4000	3170	5250		•	7000	3500	8150	2350	•	
4500	3320	5650	•		7000	3600	8250	2350		•
4500	3420	5750		•	7500	3700	8650	2550	•	
5000	3570	6150	•		7500	3800	8750	2550		•
5000	3670	6250		•	8000	3900	9150	2750	•	
5500	3820	6650	•		8000	4000	9250	2750		•
5500	3920	6750		•	8500	4100	9650	2950	•	
6000	4070	7150	•		8500	4200	9750	2950		•
6000	4170	7250		•	9000	4300	10150	3150	•	
6500	4320	7650	•		9000	4400	10250	3150		•
6500	4420	7750		•	9500	4500	10650	3350	•	
7000	4570	8150	•		9500	4600	10750	3350		•
7000	4720	8250		•	10000	4700	11150	3550	•	
7500	4820	8650	•		10000	4750	11250	3500		•
7500	4970	8750		•	10500	4950	11750	3700		•
8000	5070	9150	•		11000	5100	12250	3850		•
8000	5220	9250		•	11500	5300	12750	4050		•
8500	5470	9750		•	12000	5450	13250	4200		•
9000	5720	10250		•	12500	5650	13750	4400		•
					13000	5800	14250	4550		•



Aprovechar ventajas



Consola de mandos

Pionero de la tecnología de corriente trifásica

Más de 150.000 carretillas de corriente trifásica de Jungheinrich trabajan en el mundo. Éste Know-how se refleja en la actual generación de tracción y mando:

- Alta rotación de mercancías.
- Bajo consumo energético.
- Economía térmica efectiva.
- Menos mantenimiento, menos desgaste.

Alto potencial de rotación

- Motores de corriente trifásica con un alto par de giro.
- Gran aceleración, elevación rápida, movimientos secundarios dinámicos.
- Sistema de giro-empuje silencioso con alta velocidad de empuje.
- Perfiles de velocidad en diagonal dependientes de altura.
- Ciclos de trabajo más rápidos gracias al giro sincronizado (opcional).

Economía energética rentable

- Recuperación de energía por doble partida mediante el frenado generativo y el descenso útil.
- Mayor autonomía con una carga de batería (hasta 2 turnos).
- Tiempos de carga más cortos.
- Gestión activa de energía/batería.
- Vida útil de la batería más larga.
- Rodillos de batería para una extracción rápida de la misma.

Guiado sobre suelo RFID (opción)

- Guiado de máquina mediante tecnología de transponder.
- Medición permanente de recorridos para un reconocimiento exacto de las zonas del almacén.
- Gran flexibilidad en relación a las funciones de conexión y seguridad (seguridad final de pasillo, desconexiones de elevación y traslación, reducciones de velocidad).
- Optimización de los perfiles de velocidad a la topología del pavimento.

Sistema para la protección de personas (PSS) integrado de Jungheinrich (opcional)

- Integración en fábrica en el ordenador de seguridad.
- Proyecto puesta en marcha y mantenimiento a través de Jungheinrich.

Sistema de guiado y CAN-Bus

- Parametrización de todos los movimientos.
- Freno en rueda motriz de regulación electrónica y frenos electromagnéticos de disco sin desgaste en ruedas porteadoras (ETX 515).

Puesta en marcha y mantenimiento

- Puesta en marcha rápida y segura por procedimiento Teach-in.
- Intervalo de mantenimiento de 1000 horas.
- Electrónica con sensórica sin desgaste.
- Aceite de transmisión en la corona de giro sin mantenimiento durante todo el período de vida útil.

Funcionamiento fiable y alta disponibilidad

- Grupos de tracción trifásicos robustos sin mantenimiento, sin piezas de desgaste.
- 70 % menos cableado y clavijas gracias al CAN-Bus.
- Mástil resistente a la torsión para altas capacidades residuales de carga y menor oscilaciones del mástil.



Habitáculo de tracción

Equipamiento adicional

- Guiado mecánico.
- Guiado inductivo para un máximo de exactitud en el pasillo sin esfuerzos sobre componentes mecánicos.
- Horquillas telescópicas modulares en diferentes versiones.
- Radio con CD-Player e interfaz de mp3.
- Giro sincronizado.
- Terminales de radiofrecuencia Jungheinrich con interfaces mecánicos y eléctricos para sistemas de flujo de materiales.
- Jungheinrich ISM: Sistema de información para la gestión de carretillas.
- Preparación de la máquina para la adaptación de cestos de trabajo.
- Sistema modular para desconexiones de elevación y traslación, así como reducciones de velocidad.
- Desconexiones sobre el tejadillo protector.

Navegación de almacén de Jungheinrich (opcional)

- Conexión de la ETX al sistema de gestión de almacén (SGA) a través de terminal RF o escaner.
- Acogida directa de la posición de destino en el pasillo estrecho por el ordenador de la máquina.
- Posicionamiento vertical automático.
- Posicionamiento horizontal automático.
- Ciclo de apilado automático.
- Recorridos efectivos de doble ciclo de trabajo.
- Omisión de recorridos erróneos gracias al reconocimiento de zona por RFID.
- Alta flexibilidad en el almacén en la adaptación a SGA existente y en ampliaciones.

Jungheinrich de España, S.A.U.

Polígono Industrial El Barcelonés
C/ Hostal del Pi, 9
08630 Abrera (Barcelona)
Teléfono 937 738 200 · Fax 937 738 221
Línea de atención al cliente
Teléfono 902 120 895 · Fax 937 738 239

info@jungheinrich.es
www.jungheinrich.es



Las carretillas de Jungheinrich cumplen las normativas de seguridad europeas

JUNGHEINRICH