

**Carretilla apiladora compacta con tecnología de corriente trifásica y tracción trasera**

**Máximo rendimiento con un consumo energético mínimo**

**Sólo 990 mm de ancho para el apilado en bloque**

**Puesto de mando amplio y espacioso**

**Palanca de mando SOLO-PILOT o MULTI-PILOT (opcional)**

**Electrónica trifásica controlada por procesador y actualizable**



## **EFG 110–115**

### **Carretilla apiladora eléctrica en versión triciclo (1000, 1250, 1500 kg)**

Tracción trasera, estructura compacta, altas prestaciones y condiciones de trabajo sumamente ergonómicas. Éstos son los puntos fuertes de la carretilla apiladora eléctrica en versión triciclo de Jungheinrich EFG 110k/110–115. Ventajas: gran agilidad, maniobras rápidas en camiones, contenedores o vagones así como una cabina del conductor ergonómica para optimizar el rendimiento.

Para empezar, como la altura de acceso es de tan sólo de 520 mm, el conductor entra de forma rápida y segura en la cabina-módulo. La columna de dirección ajustable y el asiento de confort de triple ajuste ofrecen la posi-

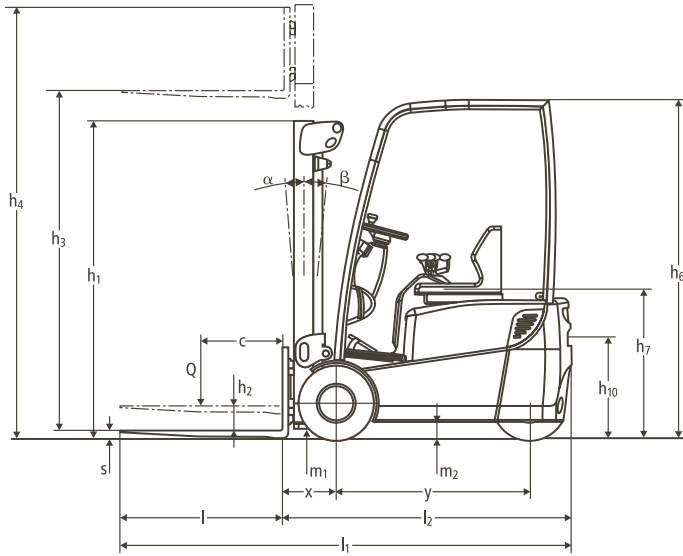
bilidad de adaptación a cualquier estatura y compleción.

El tejadillo de confort de 2090 mm de altura ofrece al conductor mucho espacio por encima de la cabeza, y or lo tanto, una gran libertad de movimientos (opcionalmente tejadillo específico para contenedores de 1970 mm de altura). La excelente visibilidad proporciona seguridad, las palancas hidráulicas colocadas a la derecha del asiento del conductor con el SOLO-PILOT (elevación/descenso, inversión de marcha y claxon en una sola palanca de mando) se encuentran al alcance de la mano en una posición óptima. El display de

confort está ubicado en el campo de visión de las horquillas. Informa claramente sobre las horas de servicio y el estado de carga de la batería (incluida la desconexión de elevación) y memoriza todos los datos relevantes para el servicio técnico. Gracias a los reducidos esfuerzos de dirección y de manipulación de palancas así como a la disposición de los pedales (acelerador y freno) análoga a la de un automóvil, la potencia del motor trifásico encapsulado (IP 54) se aplica con suma facilidad para acelerar de forma dinámica y sin tirones. Tanto en interiores, como en exteriores.

**JUNGHEINRICH**

# EFG 110k/110-115



## Capacidad de carga

Distancia al centro de gravedad «C» en mm

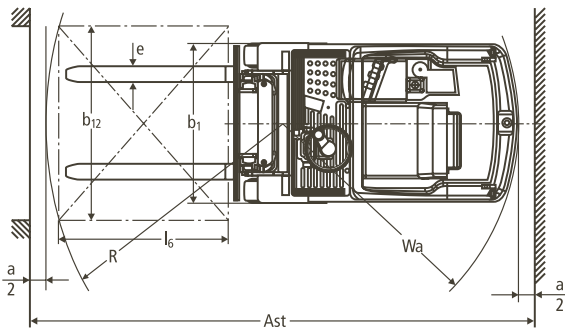
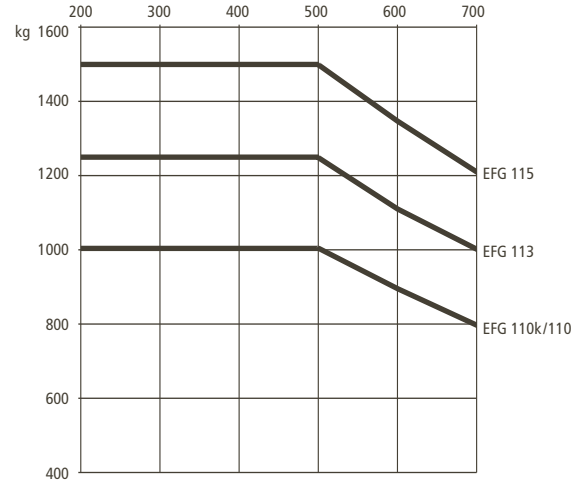


Tabla de mástiles de elevación EFG 110k/110-115						Tabla de capacidades de carga (kg) c = 500 mm				Carretilla apiladora	
Denominación	Elevación	Elevación libre	Altura de construcción mástil replegado	Altura de construcción mástil extendido	Inclinación adelante/atrás	sin desplazador lateral, con bandajes superelásticos simples				Carretilla apiladora	
						EFG 110k	EFG 110	EFG 113	EFG 115	Ancho	Vía
	h <sub>3</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	α/β (°)	kg	kg	kg	kg	mm	mm
Mástil telescópico simple ZT	2300	150	1650	2850	5/4	1000	1000	1250	1500	990	838
	3000 <sup>1)</sup>	150 <sup>1)</sup>	2000 <sup>1)</sup>	3550 <sup>1)</sup>	5/6 <sup>1)</sup>	1000	1000	1250	1500	990	838
	3100	150	2050	3650	5/6	1000	1000	1250	1500	990	838
	3300	150	2150	3850	5/6	1000	1000	1250	1500	990	838
	3600	150	2300	4150	5/6	1000	1000	1250	1500	990	838
	4000	150	2500	4550	5/6	1000	1000	1250	1500	990	838
	4500	150	2800	5050	5/6	1000	1000	1250	1500	1062	910
Mástil telescópico de doble efecto ZZ	2300	1055	1605	2850	5/4	1000	1000	1250	1500	990	838
	3000	1405	1955	3550	5/6	1000	1000	1250	1500	990	838
	3100	1455	2005	3650	5/6	1000	1000	1250	1500	990	838
	3300	1555	2105	3850	5/6	1000	1000	1250	1500	990	838
	3600	1705	2255	4150	5/6	1000	1000	1250	1500	990	838
	4000	1905	2455	4550	5/6	1000	1000	1250	1500	990	838
Mástil triple de doble efecto DZ	4350	1405	1955	4900	5/6	1000	1000	1250	1500	990	838
	4500	1455	2005	5050	5/6	1000	1000	1250	1450	1062	910
	4800	1555	2105	5350	5/6	1000	1000	1250	1350	1062	910
	5000	1630	2180	5550	5/5	950	1000	1200	1300	1062	910
	5500	1805	2355	6050	5/5	850	900	1050	1200	1062	910
	6000	2005	2555	6550	5/4	-	800	850	1000	1062	910
	6500	2255	2805	7050	5/4	-	-	700	900	1062	910

1) estándar

Características	1.1	Fabricante (abreviatura)	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	1.1	
	1.2	Nomenclatura del fabricante (modelo)	<b>EFG 110k</b>	<b>EFG 110</b>	<b>EFG 113</b>	<b>EFG 115</b>	1.2	
	1.3	Tracción	eléctrico	eléctrico	eléctrico	eléctrico	1.3	
	1.4	Manipulación	asiento	asiento	asiento	asiento	1.4	
	1.5	Capacidad de carga	Q (t)	1	1	1,25	1,5	1.5
	1.6	Distancia al centro de gravedad de la carga	c (mm)	500	500	500	500	1.6
	1.8	Distancia a la carga	x (mm)	330 <sup>1)</sup>	330 <sup>1)</sup>	330 <sup>1)</sup>	330 <sup>1)</sup>	1.8
	1.9	Distancia entre ejes	y (mm)	984	1038	1146	1200	1.9
	Pesos	2.1	Peso propio incl. Batería (mirar punto 6.5)	kg	2490	2570	2760	2870
2.2		Peso de eje con carga delante/detrás	kg	2940/550	2945/625	3390/620	3805/565	2.2
2.3		Peso de eje sin carga delante/detrás	kg	1095/1395	1145/1425	1235/1525	1270/1600	2.3
Ruedas, chasis	3.1	Bandajes	SE	SE	SE	SE	3.1	
	3.2	Dimensiones ruedas, delante	18 x 7-8	18 x 7-8	18 x 7-8	18 x 7-8	3.2	
	3.3	Dimensiones ruedas, atrás	18 x 7-8	18 x 7-8	18 x 7-8	18 x 7-8	3.3	
	3.5	Ruedas, cantidad delante/detrás (x = con tracción)	2/1x	2/1x	2/1x	2/1x	3.5	
	3.6	Ancho de vía, delante	b <sub>10</sub> (mm)	838	838	838	838	3.6
	3.7	Ancho de vía, detrás	b <sub>11</sub> (mm)	0	0	0	0	3.7
	Medidas básicas	4.1	Inclinación de mástil/porta horquillas, delante/atrás $\alpha/\beta$ (°)	5/6	5/6	5/6	5/6	4.1
4.2		Altura de mástil replegado	h <sub>1</sub> (mm)	2000	2000	2000	2000	4.2
4.3		Elevación libre	h <sub>2</sub> (mm)	150	150	150	150	4.3
4.4		Elevación	h <sub>3</sub> (mm)	3000	3000	3000	3000	4.4
4.5		Altura de mástil extendido	h <sub>4</sub> (mm)	3550	3550	3550	3550	4.5
4.7		Altura del tejadillo (cabina)	h <sub>6</sub> (mm)	2090	2090	2090	2090	4.7
4.8		Altura de asiento/plataforma	h <sub>7</sub> (mm)	900	900	900	900	4.8
4.12		Altura de enganche	h <sub>10</sub> (mm)	635	635	635	635	4.12
4.19		Longitud total, incl. horquillas	l <sub>1</sub> (mm)	2719	2773	2881	2935	4.19
4.20		Longitud hasta dorsal de horquillas	l <sub>2</sub> (mm)	1569	1623	1731	1785	4.20
4.21		Ancho total	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub> (mm)	990/-	990/-	990/-	990/-	4.21
4.22		Medidas de las horquillas	s/e/l (mm)	35 x 100 x 1150	35 x 100 x 1150	35 x 100 x 1150	35 x 100 x 1150	4.22
4.23		Carro portahorquillas ISO 2328, clase/tipo A, B		ISO 2A	ISO 2A	ISO 2A	ISO 2A	4.23
4.24		Ancho carro portahorquillas	b <sub>3</sub> (mm)	950	950	950	950	4.24
4.31		Margen con el suelo con carga, bajo mástil	m <sub>1</sub> (mm)	90	90	90	90	4.31
4.32		Margen con el suelo, centro distancia entre ejes	m <sub>2</sub> (mm)	100	100	100	100	4.32
4.33	Ancho de pasillo con palet de 1000x1200 transversal	Ast (mm)	2898	2952	3060	3114	4.33	
4.34	Ancho de pasillo con palet de 800x1200 longitudinal	Ast (mm)	3020	3074	3182	3236	4.34	
4.35	Radio de giro	Wa (mm)	1239	1293	1401	1455	4.35	
4.36	Distancia mínima del centro de giro	b <sub>13</sub> (mm)	0	0	0	0	4.36	
Prestaciones	5.1	Velocidad de marcha con/sin carga	km/h	12/12,5	12/12,5	12/12,5	12/12,5	5.1
	5.2	Velocidad de elevación con/sin carga	m/s	0,28/0,50	0,29/0,50	0,25/0,50	0,24/0,50	5.2
	5.3	Velocidad de descenso con/sin carga	m/s	0,58/0,60	0,58/0,60	0,58/0,60	0,58/0,60	5.3
	5.5	Fuerza de tracción con/sin carga S <sub>2</sub> 60 min.	N	1150/1250	1150/1250	1100/1250	1055/1250	5.5
	5.6	Fuerza de tracción máx. con/sin carga S <sub>2</sub> 5 min.	N	4400/4500	4400/4500	4375/4500	4350/4500	5.6
	5.7	Capacidad de rampa con/sin carga S <sub>2</sub> 30 min.	%	8,5/12	8/11,5	7/11	6,5/10,5	5.7
	5.8	Capacidad de rampa máx. con/sin carga S <sub>2</sub> 5 min.	%	13/18	12,5/17,5	11/16,5	10/16	5.8
	5.9	Tiempo de aceleración con/sin carga sobre 10 m	s	5,1/4,6	5,1/4,6	5,4/4,7	5,6/4,8	5.9
	5.10	Freno de servicio		hidr.	hidr.	hidr.	hidr.	5.10
	Motor eléctrico	6.1	Motor de tracción, potencia S <sub>2</sub> 60 min.	kW	4,0	4,0	4,0	4,0
6.2		Motor de elevación, potencia S <sub>3</sub> 20 %	kW	6	6	6	6	6.2
6.3		Batería según DIN 43531/35/36 A, B, C, no		43535 A	43535 A	43535 A	43535 A	6.3
6.4		Tensión de la batería, capacidad nominal K <sub>s</sub>	V/Ah	24/500	24/625	24/875	24/1000	6.4
6.5		Peso de la batería	kg	380	450	600	690	6.5
6.6		Medidas de la batería L/A/A	mm	830/273/627	830/327/627	830/435/627	830/489/627	6.6
Otros datos	6.6	Consumo energético según ciclo VDI <sup>2)</sup>	kWh/h	3,6	3,6	3,9	4,1	6.6
	8.1	Tipo de mando		Impuls/AC	Impuls/AC	Impuls/AC	Impuls/AC	8.1
	8.2	Presión de trabajo para implementos	bar	160	160	185	210	8.2
	8.3	Caudal para implementos	l/min	14	14	14	14	8.3
	8.4	Nivel sonoro, al oído del conductor	dB(A)	63	63	63	63	8.4
8.5	Enganche para remolques, modelo/tipo DIN		DIN 15170-H	DIN 15170-H	DIN 15170-H	DIN 15170-H	8.5	

1) 337 mm con mástil DZ; con desplazador lateral integrado: x = 362 mm (369 mm con mástil DZ); con desplazador lateral sobrepuesto: x = 390 mm (397 mm con mástil DZ)  
 2) 45 ciclos de trabajo VDI por hora

# Aprovechar ventajas

## Gran rendimiento, bajo precio

Relación precio-rendimiento convincente gracias a la configuración óptima del puesto de mando, las prestaciones excelentes y los costes de ciclo de vida bajos.

## Alta capacidad restante

Capacidad de carga nominal hasta 4500 mm (EFG 115) y 5000 mm (EFG 110k/110/113) debido a la excepcional estabilidad de la máquina.

## Tecnología de motores innovadora

Motor de tracción y de elevación en tecnología de corriente trifásica con un excelente balance térmico (no se requieren ventiladores).



Motor de tracción y de elevación en tecnología de corriente trifásica

## Un puesto de mando que optimiza

- Espacio generoso con el alto tejadillo de confort.
- Excelente visibilidad a través de los mástiles panorámicos y los carros portahorquillas panorámicos.
- Trabajo cómodo con el «SOLO-PILOT» (palanca combinada para inversión de marcha/funciones hidráulicas) o el «MULTI-PILOT» (opcional).
- Dirección sumamente suave (sólo 5,2 vueltas de volante para un ángulo de giro de 180°) gracias a la hidráulica de dirección.



SOLO-PILOT

## Costes de mantenimiento minimizados

- Acceso más rápido y sencillo a la batería gracias al capó de acero de una sola pieza.
- Motores sin mantenimiento ni desgaste en tecnología de corriente trifásica.
- Resistentes a la suciedad, la humedad y el agua debido al encapsamiento completo de los motores y de los componentes electrónicos (IP 54).
- Intervalos de servicio más largos: sólo cada 1000 horas de servicio o cada 6 meses.
- Dirección hidráulica con engranaje completamente encapsulado.

## Traslación y elevación rentables

- Grado de rendimiento óptimo gracias a la tecnología de corriente trifásica.
- Sistema de recuperación de energía.
- Supresión de los ventiladores de los motores.
- Períodos operativos claramente más largos sin frecuentes cambios de batería.
- Velocidad de descenso idéntica con y sin carga debido a la válvula de freno de descenso de acción progresiva.

## Tecnología de mando y de seguridad innovadora

- Traslación sensible con el mando por impulsos de corriente trifásica.
- Flexibilidad gracias a los parámetros de rendimiento programables.
- 5 programas de marcha seleccionables (opcionalmente).

- Curve Control de Jungheinrich, reducción de la velocidad en función del ángulo de dirección (opcional).

## SOLO-PILOT

El SOLO-PILOT (estándar de serie) integra las funciones elevación/descenso, inversión de marcha y claxon en una sola palanca de mando. Las demás funciones como inclinación adelante/atrás, desplazador lateral (opcional) e hidráulica adicional (opcional) se ejecutan con los elementos de mando dispuestos directamente al lado del SOLO-PILOT.

## MULTI-PILOT

El MULTI-PILOT (opcional) integra todas las funciones de traslación e hidráulicas en una palanca de mando central que permite ejecutar fácilmente todas las órdenes de mando sin tener que desplazar ni siquiera la mano que descansa sobre la empuñadura ergonómicamente optimizada. También la ejecución



MULTI-PILOT

de varias funciones hidráulicas a la vez está «al alcance de la mano» con el MULTI-PILOT.

## Motores de corriente trifásica

Los motores de corriente trifásica completamente cerrados y sin escobillas de carbón son el componente principal del grupo de tracción sin mantenimiento. Son resistentes al polvo, a la suciedad y a la humedad. La regulación de temperatura protege los motores contra un sobrecalentamiento gracias a la adaptación de la potencia.

## 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**  
Convence