Carretilla contrapesada de alto rendimiento con acceso lateral a la batería y tecnología de corriente trifásica de última generación

Dirección eléctrica con un confort de manejo optimizado

Nuevo concepto de mando con SOLO-PILOT o MULTI-PILOT en el apoyabrazos móvil

Freno de estacionamiento automático

Sistemas de asistencia al conductor (opcionales)

5 programas de trabajo individualmente configurables

EFG 213–220

Carretilla contrapesada eléctrica en versión triciclo (1300, 1500, 1600, 1800, 2000 kg)

El uso de la tecnología de corriente trifásica de última generación ofrece numerosas ventajas en el campo de las carretillas apiladoras eléctricas:

- Consumo mínimo gracias al grado de rendimiento óptimo y la recuperación de energía.
- Costes de servicio técnico mínimos debido a la eliminación de componentes mecánicos y elementos hidráulicos.
- Dirección eléctrica eficiente en tecnología de corriente trifásica.

La ventaja: ciclos de trabajo más rápidos y una autonomía por carga de batería mucho mayor. Junto con los reducidos costes de mantenimiento, esto garantiza un máximo de rentabilidad de la carretilla y costes de explotación mínimos en el uso diario.

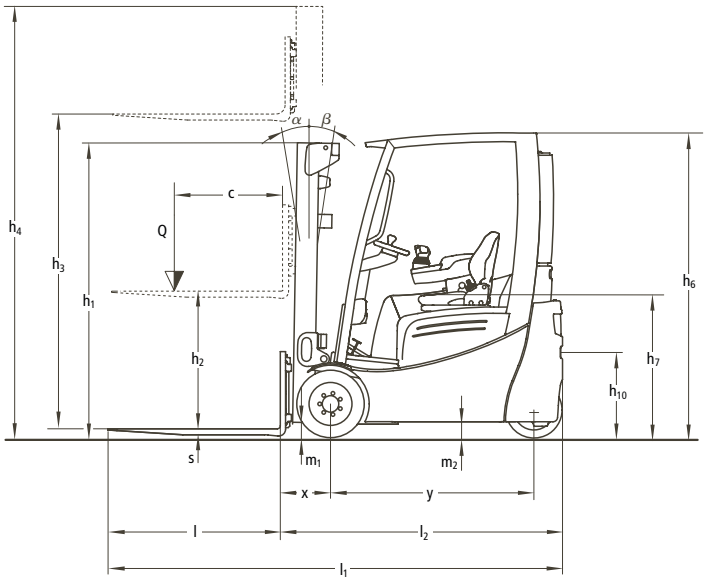
El cambio de la batería resulta tan fácil como repostar: tres distintas posibilidades de cambio de batería ofrecen a cualquier usuario un trabajo confortable, incluso en el servicio a tres turnos.

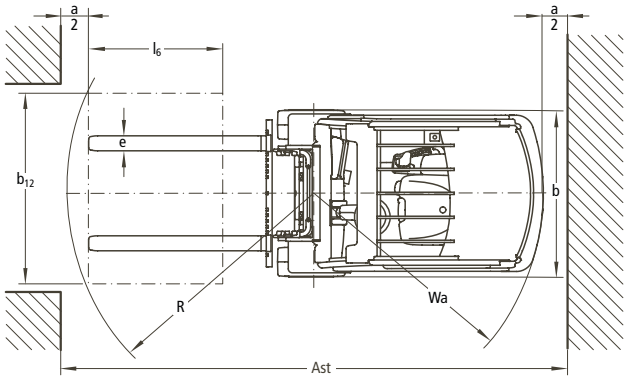
El diseño técnico convence por la construcción robusta y estable, la facilidad del servicio técnico y la tecnología que marca las pautas del futuro.

- Construcción robusta con guardabarros de acero, tapas de acero e iluminación protegida.
- Chasis cerrado también debajo de la batería para un mayor grado de estabilidad y protección.
- Componentes sin mantenimiento (por ejemplo, freno y transmisión).
- Tecnología que marca las pautas del futuro con lámparas halógenas y diodos luminosos.

JUNGHEINRICH

EFG 213–220





Capacidad de carga

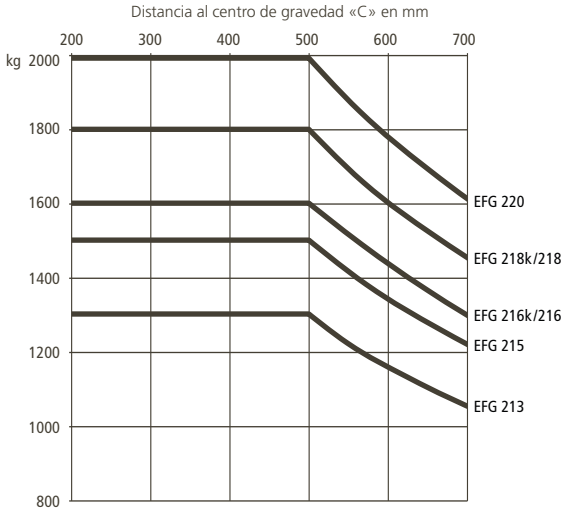


Tabla de mástiles de elevación EFG 213–220								Tabla de capacidades de carga (kg) c = 500 mm				
Denominación	Elevación h_3 mm	Elevación libre h_2 mm		Altura de construcción mástil replegado h_1 (mm)	Altura de construcción mástil extendido h_4 mm		Inclinación adelante/atrás α/β (°)	sin desplazador lateral, con bandajes super elásticos simples				
		EFG 213–216	EFG 218–220		EFG 213–216	EFG 218–220		EFG 213	EFG 215	EFG 216k/216	EFG 218k/218	EFG 220
Mástil telescópico simple ZT	3000	150	150	2000	3550	3585	7°/7°	1300	1500	1600	1800	2000
	3100	150	150	2050	3650	3685	7°/7°	1300	1500	1600	1800	2000
	3300	150	150	2150	3850	3885	7°/7°	1300	1500	1600	1800	2000
	3600	150	150	2300	4150	4185	7°/7°	1300	1500	1600	1800	2000
	4000	150	150	2500	4550	4585	7°/7°	1300	1500	1600	1800	2000
	4500	150	150	2800	5050	5085	7°/7°	1300	1500	1600	1800	2000
	5000	150	150	3050	5550	5585	7°/5°	1200	1400	1500	1700	1850
Mástil telescópico de doble efecto ZZ	3000	1405	1340	1955	3550	3615	7°/7°	1300	1500	1600	1800	2000
	3100	1455	1390	2005	3650	3715	7°/7°	1300	1500	1600	1800	2000
	3300	1555	1490	2105	3850	3915	7°/7°	1300	1500	1600	1800	2000
	3600	1705	1640	2255	4150	4215	7°/7°	1300	1500	1600	1800	2000
	4000	1905	1840	2455	4550	4615	7°/7°	1300	1500	1600	1800	2000
Mástil triple de doble efecto DZ	4500	1455	1390	2005	5050	5115	7°/7°	1300	1450	1600	1800	2000
	4800	1555	1490	2105	5350	5415	7°/5°	1250	1400	1550	1700	1900
	5000	1630	1565	2180	5550	5615	7°/5°	1200	1350	1500	1650	1800
	5500	1805	1740	2355	6050	6115	7°/5°	1050	1250	1350	1500	1600
	6000*	2005	1940	2555	6550	6615	7°/5°	900	–	1150	1300	1400
	6500*	2255	2190	2805	7050	7115	7°/5°	750	–	950	1100	1150

* Mástil no disponible para EFG 215

Datos técnicos según VDI 2198

Edición: 05/2010

Características	1.1	Fabricante (abreviatura)	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	1.1
	1.2	Nomenclatura del fabricante (modelo)	**EFG 213**	**EFG 215**	**EFG 216 k**	**EFG 216**	**EFG 218 k**	**EFG 218**	**EFG 220**	1.2
	1.3	Tracción	eléctrico	eléctrico	eléctrico	eléctrico	eléctrico	eléctrico	eléctrico	1.3
	1.4	Manipulación	asiento	asiento	asiento	asiento	asiento	asiento	asiento	1.4
	1.5	Capacidad de carga Q (t)	1,3	1,5	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	1.5
	1.6	Distancia al centro de gravedad de la carga c (mm)	500	500	500	500	500	500	500	1.6
	1.8	Distancia a la carga x (mm)	335 [1])	335 [1])	340 [2])	340 [2])	340 [2])	340 [2])	340 [2])	1.8
	1.9	Distancia entre ejes y (mm)	1249	1249	1357	1465	1357	1465	1465	1.9
Peso	2.1	Peso propio incl. batería (ver punto 6.5) kg	2733	2978	3000	3057	3256	3207	3382	2.1
	2.2	Peso de eje con carga delante/detrás kg	3545/488	3870/608	4052/548	4060/597	4380/675	4405/602	4706/676	2.2
	2.3	Peso de eje sin carga delante/detrás kg	1326/1407	1310/1668	1411/1589	1496/1561	1409/1846	1520/1686	1501/1881	2.3
Ruedas, chasis	3.1	Bandajes	SE(L)/SE(L)	SE(L)/SE(L)	SE(L)/SE(L)	SE(L)/SE(L)	SE/SE	SE/SE	SE/SE	3.1
	3.2	Dimensiones ruedas, delante	18x7-8	18x7-8	18x7-8	18x7-8	200/50-10	200/50-10	200/50-10	3.2
	3.3	Dimensiones ruedas, atrás	140/55-9	140/55-9	140/55-9	140/55-9	140/55-9	140/55-9	140/55-9	3.3
	3.5	Ruedas, cantidad delante/detrás (x = con tracción)	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	3.5
	3.6	Ancho de vía, delante b_{10} (mm)	904	904	904	904	914	914	914	3.6
	3.7	Ancho de vía, detrás b_{11} (mm)	176	176	176	176	176	176	176	3.7
Medidas básicas	4.1	Inclinación de mástil/porta horquillas, delante/atrás α/β (°)	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7	4.1
	4.2	Altura de mástil replegado h_1 (mm)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	4.2
	4.3	Elevación libre h_2 (mm)	150	150	150	150	150	150	150	4.3
	4.4	Elevación h_3 (mm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	4.4
	4.5	Altura de mástil extendido h_4 (mm)	3560	3560	3560	3560	3587	3587	3587	4.5
	4.7	Altura del tejadillo (cabina) h_6 (mm)	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	4.7
	4.8	Altura de asiento/plataforma h_7 (mm)	920	920	920	920	920	920	920	4.8
	4.12	Altura de enganche h_{10} (mm)	560	560	560	560	560	560	560	4.12
	4.19	Longitud total l_1 (mm)	2924	2924	3037	3145	3037	3145	3145	4.19
	4.20	Longitud hasta dorsal de horquillas l_2 (mm)	1774	1774	1887	1995	1887	1995	1995	4.20
	4.21	Ancho total b_1/b_2 (mm)	1060/–	1060/–	1060/–	1060/–	1120/–	1120/–	1120/–	4.21
	4.22	Medidas de las horquillas s/e/l (mm)	35/100/1150	35/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	4.22
	4.23	Carro portahorquillas ISO 2328, clase/tipo A, B	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	4.23
	4.24	Ancho carro portahorquillas b_3 (mm)	980	980	980	980	980	980	980	4.24
	4.31	Margen con el suelo con carga, bajo mástil m_1 (mm)	80	80	80	80	80	80	80	4.31
	4.32	Margen con el suelo, centro distancia entre ejes m_2 (mm)	100	100	100	100	100	100	100	4.32
	4.33	Ancho de pasillo con palet 1000x1200 transversal Ast (mm)	3104	3104	3216	3323	3216	3323	3323	4.33
	4.34	Ancho de pasillo con palet 800x1200 longitudinal Ast (mm)	3226	3226	3339	3446	3339	3446	3446	4.34
	4.35	Radio de giro Wa (mm)	1440	1440	1548	1655	1548	1655	1655	4.35
Prestaciones	5.1	Velocidad de marcha con/sin carga km/h	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16	5.1
	5.2	Velocidad de elevación con/sin carga m/s	0,48/0,60	0,46/0,60	0,49/0,60	0,49/0,60	0,44/0,55	0,44/0,55	0,40/0,55	5.2
	5.3	Velocidad de descenso con/sin carga m/s	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	5.3
	5.5	Fuerza de tracción con/sin carga S_2 60 min N	2300/2500	2200/2450	2150/2450	2100/2450	2000/2300	2000/2300	1900/2300	5.5
	5.6	Fuerza de tracción máx. con/sin carga S_2 5 min N	12700/12700	12700/12700	12700/12700	12700/12700	12400/12200	12400/12200	12300/12000	5.6
	5.7	Capacidad de rampa con/sin carga S_2 30 min %	7,6/12,5	7,3/12,3	7,3/12,3	7,0/11,5	6,2/10,7	5,9/10,5	5,7/10,4	5.7
	5.8	Capacidad de rampa máx. con/sin carga S_2 5 min %	28/35	27/35	27/35	27/35	26/35	25/35	24/35	5.8
	5.9	Tiempo de aceleración con/sin carga s	3,6/3,2	3,8/3,4	3,8/3,4	3,8/3,4	3,9/3,5	3,9/3,5	4,0/3,5	5.9
	5.10	Freno de servicio	eléctr./mec.	eléctr./mec.	eléctr./mec.	eléctr./mec.	eléctr./mec.	eléctr./mec.	eléctr./mec.	5.10
Motor eléctrico	6.1	Motor de tracción, potencia S_2 60 min kW	4,5/4,5	4,5/4,5	4,5/4,5	4,5/4,5	4,5/4,5	4,5/4,5	4,5/4,5	6.1
	6.2	Motor de elevación, potencia S_3 15 % kW	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	6.2
	6.3	Batería según DIN 43531/35/36 A, B, C, no	DIN 43531 A	DIN 43531 A	DIN 43531 A	DIN 43531 A	DIN 43531 A	DIN 43531 A	DIN 43531 A	6.3
	6.4	Tensión de la batería, capacidad nominal K_5 V/Ah	48/500	48/500	48/625	48/750	48/625	48/750	48/750	6.4
	6.5	Peso de la batería kg	715	715	855	1025	855	1025	1025	6.5
		Medidas de la batería l/a/a mm	830/522/627	830/522/627	830/630/627	830/738/627	830/630/627	830/738/627	830/738/627	6.5
	6.6	Consumo energético según ciclo VDI kWh/h	4,2 [3])	4,3 [3])	4,3 [3])	4,4 [3])	4,7 [3])	4,7 [3])	4,9 [3])	6.6
Otros datos	8.1	Tipo de mando	impuls/AC	impuls/AC	impuls/AC	impuls/AC	impuls/AC	impuls/AC	impuls/AC	8.1
	8.2	Presión de trabajo para implementos bar	200	200	200	200	200	200	200	8.2
	8.3	Caudal para implementos l/min	25	25	25	25	25	25	25	8.3
	8.4	Nivel sonoro al oído del conductor según EN 12053 dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	8.4
	8.5	Enganche para remolques, modelo/tipo DIN	DIN 15170/H	DIN 15170/H	DIN 15170/H	DIN 15170/H	DIN 15170/H	DIN 15170/H	DIN 15170/H	8.5

1) = 360 mm con mástil DZ; con desplazador lateral integrado: x = 358 mm (383 mm con mástil DZ); con desplazador lateral sobrepuesto: x = 395 mm (420 mm con mástil DZ)
2) = 365 mm con mástil DZ; con desplazador lateral integrado: x = 363 mm (388 mm con mástil DZ); con desplazador lateral sobrepuesto: x = 400 mm (425 mm con mástil DZ)
3) 60 ciclos de trabajo VDI / h, tolerancias posibles +/– 10%

Esta hoja de datos según las directrices VDI 2198 especifica exclusivamente los datos técnicos de las máquinas estándar. Otros bandajes, mástiles o un equipamiento adicional, etc. pueden modificar estos valores. Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones y mejoras técnicas.

Aprovechar ventajas

Puesto de mando confortable
El puesto del conductor con su configuración ergonómica permite trabajar de forma concentrada y sin cansarse durante todo un largo turno de trabajo:
- Dirección eléctrica de fácil manejo con menores esfuerzos de dirección, giros de volante reducidos y un volante más pequeño.
- La eliminación de los componentes hidráulicos en la zona de las rodillas reduce los ruidos de dirección y ofrece más espacio para las piernas.
- Columna de dirección con altura e inclinación regulable.
- Manejo especialmente confortable gracias a la integración de todos los elementos de mando en el apoyabrazos móvil (regulable en altura y longitud).
- Nivel de vibraciones mínimo debido al desacoplamiento de la cabina y del chasis («Floating Cab»).
- Instrumentos indicadores perfectamente distribuidos y de fácil lectura.

Gestión de baterías profesional
La tecnología de corriente trifásica ofrece, junto a un grado de rendimiento optimizado, también una recuperación óptima de la energía garantizando periodos operativos aún más largos sin cambio de batería.
- Acceso lateral a la batería.
- Sistemas de cambio de batería individuales con transpaleta, carretilla o grúa.
- Carga fácil sin necesidad de espacio gracias a la puerta lateral.
- Fácil puesta a disposición para trabajos de mantenimiento.
- Transporte horizontal seguro.
- Cargadores integrados «de a bordo» con dos clases de rendimiento para mayor flexibilidad y periodos de carga más cortos en comparación con los cargadores estándar.

Sistema de frenos sin mantenimiento
Tres sistemas de frenos sin mantenimiento aseguran un frenado seguro y cómodo:
- Freno por electromotor para un frenado sin desgaste y generador mediante el pedal acelerador en servicio normal.
- Freno de estacionamiento automático para detener la carretilla de forma segura en las rampas.

SOLO-PILOT

MULTI-PILOT

- Freno multidiscos sin mantenimiento mediante pedal de freno para situaciones de peligro.

Motores sin mantenimiento
La nueva generación de motores de corriente trifásica convence por su comportamiento de marcha silencioso y preciso a todos los niveles de potencia.
- Par alto para ciclos de trabajo rápidos.
- Lubricación de por vida de los componentes principales.
- Motores individuales para cada una de las ruedas motrices con un acceso más fácil en los trabajos del servicio técnico.
- Protección contra polvo y chorros de agua según IP 54.

Sistemas de seguridad
Un gran dinamismo de traslación y un alto rendimiento requieren asimismo un alto grado de seguridad. Por este motivo, las EFG de la serie 2 ofrecen numerosos dispositivos de seguridad:
- Desactivación de las funciones hidráulicas si el asiento no está ocupado.
- El freno de estacionamiento automático evita el retroceso incontrolado de la carretilla en rampas o pendientes (también con el motor apagado).
- Reducción automática de la velocidad de marcha en las curvas gracias a Curve Control de Jungheinrich.
- Indicador de velocidad de marcha.

Una serie de sistemas de asistencia al conductor (opcionales) ofrecen aún más seguridad al conductor, la carretilla y la mercancía transportada:

- Access Control: el control de acceso que no permite conducir la carretilla hasta que no se haya cumplido con una secuencia de mecanismos de seguridad:
  1. Código de acceso válido.
  2. Interruptor de asiento cerrado.
  3. Cinturón de seguridad cerrado.
- Drive Control: el control de velocidad de marcha que reduce automáticamente la velocidad de marcha tanto al tomar las curvas como a partir de una altura de elevación definida.
- Lift Control: el control de velocidad de elevación que, adicionalmente a la reducción de la velocidad de marcha, reduce también automáticamente la velocidad de inclinación del mástil de elevación a partir de una altura de elevación definida. El ángulo de inclinación se muestra en un display separado.

Electrónica inteligente
- Marcha sin tirones, inversión de marcha dinámica y precisión milimétrica en el posicionamiento de la carretilla.
- Adaptación óptima a cualquier aplicación mediante 5 programas de marcha individualmente configurables.
- Supervisión de todos los componentes y memoria de datos de servicio para un mantenimiento rápido y económico gracias al sistema de diagnóstico incorporado.
- Indicador de la posición de la rueda directriz y de la velocidad de marcha (de serie).

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

Jungheinrich
Producción, Venta y
Servicio Europa
ISO 9001/ ISO 14001

Las carretillas de Jungheinrich
cumplen las normativas
de seguridad europeas

1248.E.05.2010.r.s.

JUNGHEINRICH
Convence