Carretillas de corriente trifásica de alto rendimiento con grupo de tracción encapsulado

Asiento giratorio (opcional) para un menor esfuerzo al circular marcha atrás

Nuevo concepto de manipulación con SOLO- o MULTI-PILOT integrado en el apoya brazos de oscilación solidaria

Curve Control para una seguridad de marcha óptima

Freno de estacionamiento automático Sin retrocesos en las rampas

Frenos multidiscos sin mantenimiento

EFG 535–550

Carretilla apiladora eléctrica de cuatro ruedas (3500, 4000, 4500 y 4990 kg)

La aplicación de la innovadora tecnología trifásica ofrece múltiples ventajas:

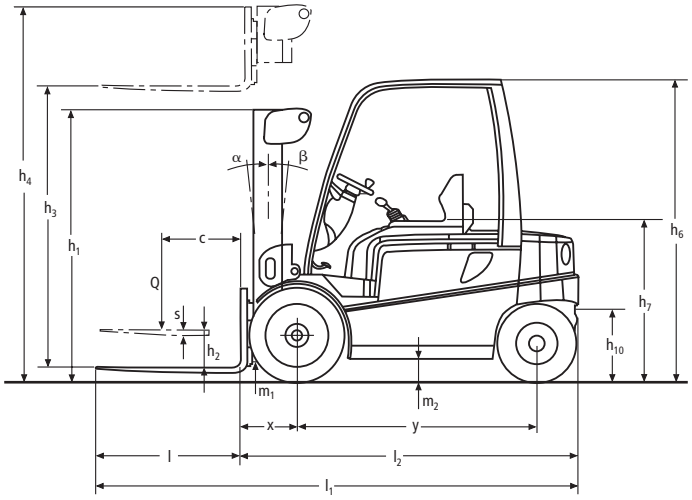
- Máximo rendimiento en el despacho de mercancías gracias a sus excepcionales valores de aceleración, marcha y elevación.
- Periodos operativos más largos gracias al grado de rendimiento óptimo y una recuperación de energía más eficaz.
- Control preciso y frenado generador sin desgaste con realimentación de energía en la batería al soltar el acelerador.
- Motores de corriente trifásica sin desgaste ni mantenimiento (sin escobillas de carbón) encapsulados (grado de protección IP 54).

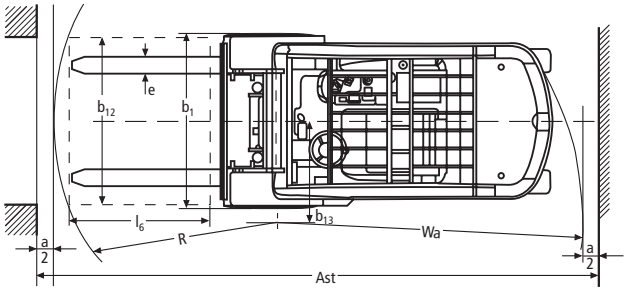
Con unas sobresalientes velocidades de marcha y elevación, así como unos excelentes valores en aceleración y capacidad de rampa, éstas carretillas presentan prestaciones al nivel de carretillas térmicas similares. Con el encapsulado de los motores se garantiza un trabajo combinado tanto en el interior como en el exterior. Ni siquiera condiciones extremas como polvo, productos químicos o humedad influyen negativamente sobre la fiabilidad o vida útil de los motores.

Así, éstas carretillas trifásicas ofrecen una aplicación universal, un ambiente agradable, silencioso y libre de gases de escape. De éste modo se reduce el gasto energético y por ende los gastos de explotación.

JUNGHEINRICH

EFG 535–550





Capacidad de carga

Distancia al centro de gravedad «C» en mm

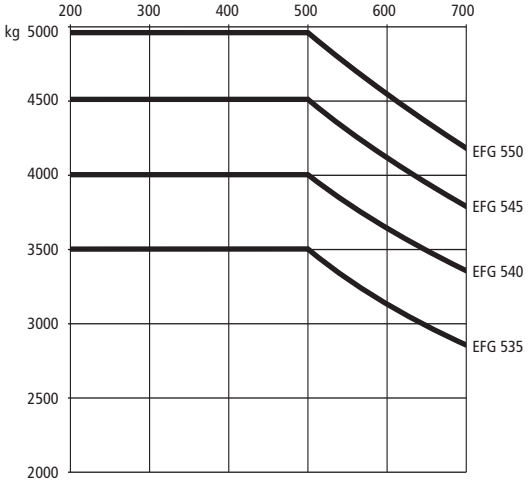


Tabla de mástiles de elevación EFG 535–550											Tabla de capacidades de carga (kg) c = 500 mm			
Denominación	Elevación h_3 (mm)	Elevación libre h_2 (mm)			Altura de construcción mástil replegado h_1 (mm)		Altura de construcción mástil extendido h_4 (mm)			Inclinación adelante/atrás α/β (°)	sin desplazador lateral, con bandajes simples			
		EFG 535	EFG 540/545	EFG 550	EFG 535	EFG 540–550	EFG 535	EFG 540/545	EFG 550		EFG 535	EFG 540	EFG 545	EFG 550
Mástil telescópico ZT	2750		150	150		2280		3580	3580	6/8		4000	4500	4990
	3000		150	150		2405		3830	3830	6/8		4000	4500	4990
	3100	150			2228		3883			6/8	3500			
	3500	150	150	150	2428	2655	4283	4330	4330	6/8	3500	4000	4500	4990
	4000	150	150	150	2678	2905	4783	4830	4830	6/8	3500	4000	4500	4990
	4500	150	150	150	2978	3155	5283	5330	5330	6/8	3500	4000	4500	4990
	5000	150	150	150	3228	3405	5783	5830	5830	6/8	3450	4000	4500	4900
	5500		150	150		3655		6330	6330	6/5		3850	4100	4800
	6000		150	150		3905		6830	6830	6/5		3700		4600
	6500		150	150		4155		7330	7330	6/5				
Mástil telescópico ZZ	2700		1376	1227		2080		3404	3553	6/8		4000	4500	4990
	2950		1501	1352		2205		3654	3803	6/8		4000	4500	4990
	3450		1751	1602		2455		4154	4303	6/8		4000	4500	4990
	3950		2001	1852		2705		4654	4803	6/8		4000	4500	4990
	4450		2251	2102		2955		5154	5303	6/8		4000	4500	4990
	4950		2501	2352		3205		5654	5803	6/8		4000		4990
	5450		2751	2602		3455		6154	6303	6/5				
Mástil telescópico DZ	3800		1376	1227		2080		4504	4653	6/8		4000	4500	4990
	4175		1501	1352		2205		4879	5023	6/8		4000	4500	4990
	4700	1430			2193		5463			6/8	3500			
	4925		1751	1602		2455		5629	5773	6/8		3920	4420	4750
	5000	1530			2293		5763			6/8	3500			
	5300		1871	1727		2580		6004	6153	6/5		3890	4300	4700
	5500	1730			2493		6263			6/5	3100			
	5675		2001	1852		2705		6379	6523	6/5		3750	4200	4610
	6000	1930			2693		6763			6/5	2900			
	6425		2251	2102		2955		7129	7273	6/3		3550	4000	4300
	6500	2130			2893		7263			6/5	2800			
	7175		2521	2352		3205		7879	8023	6/3		3200	3200	4000

Datos técnicos según VDI 2198

Edición: 03/2010

Características	1.1	Fabricante (abreviatura)	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	1.1
	1.2	Nomenclatura del fabricante (modelo)	**EFG 535**	**EFG 540**	**EFG 545**	**EFG 550**	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)	3,5	4	4,5	4,99	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)	480 1)	510 2)	510 2)	510 2)	1.8
	1.9	Distancia entre ejes y (mm)	1855	2000	2000	2000	1.9
Peso	2.1	Peso propio incl. batería (ver punto 6.5) kg	5800	6600	6950	7300	2.1
	2.2	Peso de eje con carga delante/detrás kg	8350/950	9700/900	10400/1050	11200/1100	2.2
	2.3	Peso de eje sin carga delante/detrás kg	3000/2800	3700/2900	3700/3250	3700/3600	2.3
Ruedas, chasis	3.1	Bandajes	macizos	macizos	macizos	macizos	3.1
	3.2	Dimensiones ruedas, delante	250-15	250-15	250-15	28x12,5-15	3.2
	3.3	Dimensiones ruedas, atrás	21x8-9	21x8-9	21x8-9	21x8-9	3.3
	3.5	Ruedas, cantidad delante/detrás (x = con tracción)	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	3.5
	3.6	Ancho de vía, delante b_{10} (mm)	1120	1120	1120	1150	3.6
	3.7	Ancho de vía, detrás b_{11} (mm)	950	950	950	950	3.7
Medidas básicas	4.1	Inclinación de mástil/porta horquillas, delante/atrás α/β (°)	6/8	6/8	6/8	6/8	4.1
	4.2	Altura de mástil replegado h_1 (mm)	2228	2405	2405	2405	4.2
	4.3	Elevación libre h_2 (mm)	150	150	150	150	4.3
	4.4	Elevación h_3 (mm)	3100	3000	3000	3000	4.4
	4.5	Altura de mástil extendido h_4 (mm)	3883	3830	3830	3830	4.5
	4.7	Altura del tejadillo (cabina) h_6 (mm)	2320	2320	2320	2320	4.7
	4.8	Altura de asiento/plataforma h_7 (mm)	1165	1165	1165	1165	4.8
	4.12	Altura de enganche h_{10} (mm)	390/550	390/550	390/550	390/550	4.12
	4.19	Longitud total l_1 (mm)	3835	3980	3980	3980	4.19
	4.20	Longitud hasta dorsal de horquillas l_2 (mm)	2685	2830	2830	2830	4.20
	4.21	Ancho total b_1/b_2 (mm)	1340/–	1340/–	1340/–	1450/–	4.21
	4.22	Medidas de las horquillas s/e/l (mm)	45/125/1150	50/125/1150	50/150/1150	50/150/1150	4.22
	4.23	Carro portahorquillas ISO 2328, clase/tipo A, B	3A	3A	3A	3A	4.23
	4.24	Ancho carro portahorquillas b_3 (mm)	1120	1260	1260	1260	4.24
	4.31	Margen con el suelo con carga, bajo mástil m_1 (mm)	120	120	120	120	4.31
	4.32	Margen con el suelo, centro distancia entre ejes m_2 (mm)	160	160	160	160	4.32
	4.33	Ancho de pasillo con palet 1000x1200 transversal Ast (mm)	3980	4160	4160	4160	4.33
	4.34	Ancho de pasillo con palet 800x1200 longitudinal Ast (mm)	4180	4360	4360	4360	4.34
	4.35	Radio de giro Wa (mm)	2300	2450	2450	2450	4.35
	4.36	Distancia mínima del centro de giro b_{13} (mm)	670	670	670	725	4.36
Prestaciones	5.1	Velocidad de marcha con/sin carga km/h	16/17	15/17	15/16,5	15/16	5.1
	5.2	Velocidad de elevación con/sin carga m/s	0,38/0,50	0,35/0,47	0,33/0,45	0,31/0,45	5.2
	5.3	Velocidad de descenso con/sin carga m/s	0,58/0,55	0,55/0,50	0,55/0,50	0,55/0,50	5.3
	5.5	Fuerza de tracción con/sin carga N	5200/5700	5100/5600	4900/5500	5000/5800	5.5
	5.6	Fuerza de tracción máx. con/sin carga N	14700/14900	14600/14900	14500/14800	15100/15500	5.6
	5.7	Capacidad de rampa con/sin carga %	8,5/14,5	8/13,5	7/12	6,5/12	5.7
	5.8	Capacidad de rampa máx. con/sin carga %	15,5/25	14/23,5	12,5/21,5	12/21	5.8
	5.9	Tiempo de aceleración con/sin carga s	4,8/4,2	5,0/4,4	5,5/4,8	5,8/5,2	5.9
	5.10	Freno de servicio	hidráulico	hidráulico	hidráulico	hidráulico	5.10
Motor eléctrico	6.1	Motor de tracción, potencia S_2 60 min. kW	18	18	18	18	6.1
	6.2	Motor de elevación, potencia S_3 15 % kW	23,5	23,5	23,5	23,5	6.2
	6.3	Batería según DIN 43531/35/36 A, B, C, no	43536 A	43536 A	43536 A	43536 A	6.3
	6.4	Tensión de la batería, capacidad nominal K_5 V/Ah	80/775	80/930	80/930	80/930	6.4
	6.5	Peso de la batería kg	1863	2178	2178	2178	6.5
		Medidas de la batería (la x an x al) mm	1028/855/784	1028/999/784	1028/999/784	1028/999/784	
	6.6	Consumo energético según ciclo VDI kWh/h	9,9 3)	12,6 3)	13,9 3)	15,3 3)	6.6
Otros datos	8.1	Tipo de mando	impuls/AC	impuls/AC	impuls/AC	impuls/AC	8.1
	8.2	Presión de trabajo para implementos bar	200	200	200	200	8.2
	8.3	Caudal para implementos l/min	30	30	30	30	8.3
	8.4	Nivel sonoro al oído del conductor según EN 12053	75	75	75	75	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) 505 mm con mástil DZ; con DL integrado: x = 494 mm (519 mm con mástil DZ); con DL sobrepuesto: x = 552 mm (577 mm con mástil DZ)
2) 541 mm con mástil DZ; con DL integrado: x = 542 mm (573 mm con mástil DZ); con DL sobrepuesto: x = 582 mm (613 mm con mástil DZ)
3) 60 ciclos de trabajo VDI/h

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, funcional y ergonómico, permite trabajar sin tensión ni fatiga incluso en turnos largos:
- Acceso bajo; espacio para los pies amplio y llano; disposición de los pedales análoga a la de un automóvil.
- Columna de dirección ajustable y asiento de confort con múltiples posibilidades de ajuste para una posición sedente óptima.
- Gran visibilidad gracias la ventanilla especialmente amplia del mástil de elevación y el carro portahorquillas.
- Servodirección hidráulica para simplificar el manejo.
- Manipulación especialmente confortable mediante la integración de todos los mandos relevantes en el apoya brazos de oscilación solidaria (regulable en altura y profundidad).
- Mínimas vibraciones gracias al desacoplamiento de cabina y chasis («Floating Cab»).
- Conducción relajada también marcha atrás mediante el asiento giratorio de hasta 15° (opcional).

SOLO-PILOT

Frenos sin desgaste – freno de estacionamiento automático
Tres sistemas de frenos aseguran un frenado seguro, cómodo y prácticamente sin desgaste:
- Freno por electromotor para un frenado regenerador sin desgaste mediante el acelerador en funcionamiento normal.

Asiento giratorio (opcional)

- Freno multidiscos en baño de aceite que actúa como freno de seguridad. Sin desgaste y completamente encapsulado.
- Freno con resorte acumulador de accionamiento eléctrico que actúa como freno de estacionamiento. Este freno se acciona de manera automática cuando la carretilla se detiene y se suelta de nuevo al arrancar. De este modo, se evita el retroceso incontrolado de la carretilla.

Motores sin mantenimiento
Ejecución coherente de los motores de tracción, hidráulico y de dirección con tecnología de corriente trifásica:
- Par de giro elevado para ciclos rápidos de trabajo.
- Mejora del grado de rendimiento en un 15 % respecto a los motores en derivación.
- Permite a menudo trabajar durante dos turnos con una sola carga de batería.
- Sin escobillas ni colector – sin mantenimiento.
- Totalmente encapsulado (IP 54). Larga vida útil incluso en condiciones de trabajo duras (polvo, humedad).
- Todos los motores con 2 años de garantía.

Seguridad
La elevada dinámica de traslación y el alto rendimiento también requieren un alto grado de seguridad:
- Reducción automática de la velocidad de marcha en las curvas gracias al sistema Curve Control.
- No se produce ningún retroceso fortuito en rampas o pendientes gracias al freno de estacionamiento automático.
- Comportamiento estable de la marcha gracias a la gran distancia entre ejes.
- Protección electrónica e hidráulica contra sobrecargas.
- Transferencia segura de datos entre los componentes electrónicos gracias a la tecnología de CAN-Bus.
- Máximo grado de estabilidad gracias al centro de gravedad extremadamente bajo y la ubicación alta del eje de dirección.

Comfort Display

Electrónica inteligente
- Conducción suave, inversión de marcha dinámica y posicionamiento de precisión milimétrica con un consumo mínimo de energía gracias al control de impulsos.
- Perfecta adaptación a todas las aplicaciones mediante 5 programas operativos de ajuste individualizado.
- Supervisión de todos los componentes y almacenamiento de datos de servicio para un mantenimiento rápido y económico gracias al sistema de diagnóstico.
- Pantalla de confort con contador digital de horas de servicio, indicador de descarga de la batería con dispositivo de desconexión de elevación, reloj, e indicaciones de códigos de fallos y de advertencia.
- Indicación de la posición de las ruedas.

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

1079.E.03.2010.r.s.

JUNGHEINRICH
Convence