Tecnología trifásica de 48 voltios para pares altos y movimientos dinámicos

Gran rentabilidad gracias a la doble recuperación de energía

Gran fiabilidad gracias al mando de tracción AC y CAN-Bus

Maniobrabilidad optimizada en el puesto de mando ergonómico

Amplia gama de aplicaciones con soluciones específicas para cualquier necesidad

EKX 410

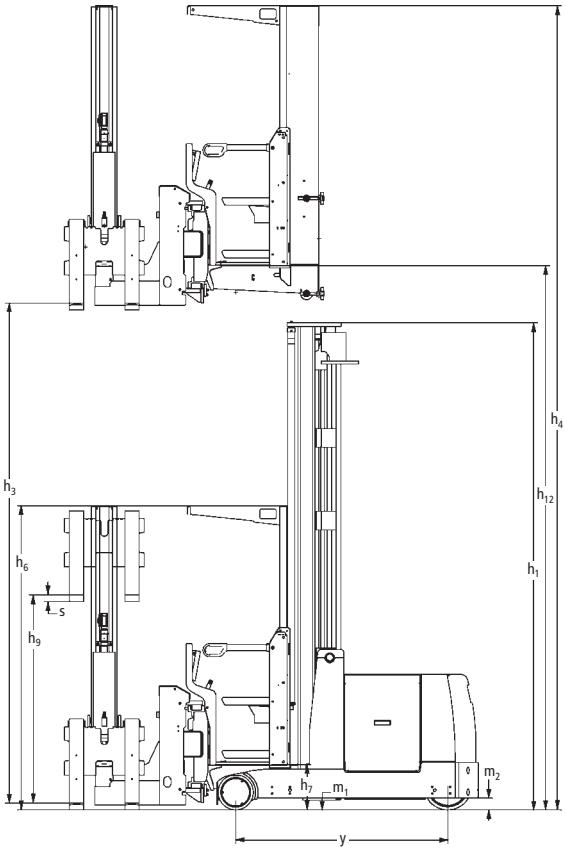
Carretilla recogepedidos/apiladora trilateral (1000 kg)

La EKX 410 de la serie Kombi con tecnología de corriente trifásica de 48 voltios, una capacidad de carga de 1000 kg y alturas de elevación de hasta 7750 mm proporciona el máximo rendimiento en los almacenes con pasillos estrechos. La posibilidad de apilar o desapilar palets enteros, por un lado, y de preparar pedidos recogiendo artículos sueltos de la estantería, por el otro, aumenta tanto la flexibilidad como la rentabilidad de esta máquina. El conductor se beneficia en todo momento de la amplia gama de sus prestaciones: El diseño ergonómico y generoso de la cabina ofrece un puesto de trabajo óptimo. Los contornos claros, las grandes bandejas portaobjetos, así como la posibilidad de elegir entre el manejo de la máquina en posición sentada o de pie contribuyen a que el trabajo no sólo se lleve a cabo con mayor rapidez sino también con más comodidad y confort. El corazón del sistema de mando es la consola de mandos regulable en altura e inclinación. Con su gran variedad de prestaciones innovadoras define el estándar más avanzado de la ergonomía de sistemas:

- Transmisión de informaciones mediante display gráfico. El display de fácil lectura permite consultar con rapidez importantes datos operativos representados en forma de pictogramas.
- Las operaciones de marcha e hidráulicas se ejecutan y regulan con un movimiento del pulgar.
- El sistema de mando a dos manos garantiza el máximo grado de seguridad y de confort de manejo. Los sensores incorporados registran el contacto ejercido por el conductor y transmiten esta información al ordenador de a bordo donde de forma inmediata se realizan todas las comprobaciones relevantes para la seguridad. La intensidad necesaria del contacto se puede preajustar en fábrica adaptándola a las exigencias del cliente.

JUNGHEINRICH

EKX 410



Valores orientativos para anchos de pasillo (mm)				
con guía mecánica				
Tamaño de palet	Profundidad de apilado	Ast	Ast_3/VDI teórico	Ast_3* práctico
1200 x 800	1200	1640	3760	+500
1200 x 1200	1200	1640	4080	+500
800 x 1200	800	1350	3998	+500
* El ancho práctico del pasillo de maniobra es un valor de referencia.				
con guiado inductivo				
Tamaño de palet	Profundidad de apilado	Ast	Ast_3/VDI teórico	Ast_3* práctico
1200 x 800	1200	1720	3770	+1000
1200 x 1200	1200	1720	4088	+1000
800 x 1200	800	1400	4007	+1000
* El ancho práctico del pasillo de maniobra es un valor de referencia.				

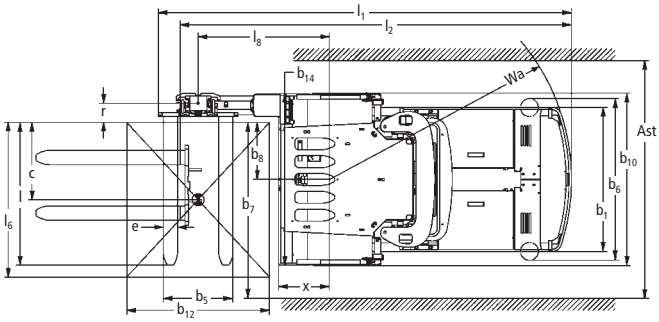


Tabla de mástiles de elevación EKX 410						
Denominación	Elevación h_3 mm	Elevación total $h_{tot.}$ (h_3+h_9) mm	Altura de plataforma elevada h_{12} mm	Altura de picking h_{15} mm	Altura de construcción mástil replegado h_1 mm	Altura de construcción mástil extendido h_4 mm
Mástil telescópico simple ZT	2.500	4.250	2.895	4.495	2.550	5.050
	2.750	4.500	3.145	4.745	2.550	5.300
	3.000	4.750	3.395	4.995	2.600	5.550
	3.250	5.000	3.645	5.245	2.725	5.800
	3.500	5.250	3.895	5.495	2.850	6.050
	3.750	5.500	4.145	5.745	2.975	6.300
	4.000	5.750	4.395	5.995	3.100	6.550
	4.250	6.000	4.645	6.245	3.225	6.800
	4.500	6.250	4.895	6.495	3.350	7.050
	4.750	6.500	5.145	6.745	3.475	7.300
	5.000	6.750	5.395	6.995	3.600	7.550
	5.250	7.000	5.645	7.245	3.725	7.800
	5.500	7.250	5.895	7.495	3.850	8.050
	5.750	7.500	6.145	7.745	3.975	8.300
	6.000	7.750	6.395	7.995	4.100	8.550

Datos técnicos según VDI 2198

Fecha 04/2004

Características	1.1	Fabricante		Jungheinrich	1.1
	1.2	Nomenclatura del fabricante (modelo)		**EKX 410**	1.2
	1.3	Motor (eléctrico, diesel, gasolina, gas propulsor, eléctrico a red, manual)		eléctrico	1.3
	1.4	Manipulación (manual, conductor acompañante, plataforma, asiento, preparador)		carretilla recogepedidos/trilateral	1.4
	1.5	Capacidad de carga/carga	Q (t)	1,0	1.5
	1.6	Distancia al centro de gravedad de la carga	c (mm)	600	1.6
	1.8	Distancia a la carga	x (mm)	428	1.8
	1.9	Distancia entre ejes	y (mm)	1780	1.9
Pesos	2.1	Peso propio	kg	5218	2.1
	2.2	Peso de eje con carga delante/detrás	kg	4811/1407	2.2
	2.3	Peso de eje sin carga delante/detrás	kg	3168/2050	2.3
Ruedas, chasis	3.1	Bandajes (goma maciza, superelásticos, neumáticos, poliuretano)		Vulkollan	3.1
	3.2	Dimensiones ruedas, delante		295 x 144	3.2
	3.3	Dimensiones ruedas, detrás		343 x 140	3.3
	3.5	Ruedas, número delante/atrás (x = con tracción)		2/1x	3.5
	3.6	Ancho de vía, delante	b_{10} (mm)	1296	3.6
	3.7	Ancho de vía, detrás	b_{11} (mm)	–	3.7
Medidas básicas	4.2	Altura de mástil replegado	h_1 (mm)	3100	4.2
	4.3	Elevación libre	h_2 (mm)	–	4.3
	4.4	Elevación	h_3 (mm)	4000[1)]	4.4
	4.5	Altura de mástil extendido	h_4 (mm)	6550	4.5
	4.7	Altura del tejadillo (cabina)	h_6 (mm)	2550	4.7
	4.8	Altura de asiento/de plataforma	h_7 (mm)	395	4.8
	4.11	Elevación adicional	h_9 (mm)	1750	4.11
	4.14	Altura de asiento/de plataforma elevada	h_{12} (mm)	4395	4.14
	4.19	Longitud total, incl. horquillas	l_1 (mm)	3577	4.19
	4.20	Longitud hasta dorsal de horquillas	l_2 (mm)	3273	4.20
	4.21	Ancho total	b_1/b_2 (mm)	1210/1440	4.21
	4.22	Medidas de horquillas	s/e/l (mm)	40 x 120 x 1200	4.22
	4.23	Carro portahorquillas ISO 2328, clase/tipo A, B		2/A	4.23
	4.24	Ancho carro portahorquillas	b_3 (mm)	880	4.24
	4.25	Ancho exterior sobre horquillas	b_5 (mm)	793	4.25
	4.27	Ancho exterior sobre rodillos guía	b_6 (mm)	1620	4.27
	4.29	Desplazamiento lateral	b_7 (mm)	1295	4.29
	4.30	Desplazamiento lateral desde centro máquina	b_8 (mm)	490	4.30
	4.31	Margen con el suelo con carga, bajo el mástil	m_1 (mm)	75	4.31
	4.32	Margen con el suelo, centro distancia entre ejes	m_2 (mm)	80	4.32
	4.33	Ancho de pasillo con palet de 1200 x 1200	Ast (mm)	1640	4.33
	4.35	Radio de giro	Wa (mm)	2035	4.35
	4.38	Distancia al centro de giro del cabezal giratorio	l_8 (mm)	1103	4.38
	4.39	Elevación total	$h_3 + h_9$ (mm)	5750	4.39
	4.40	Altura de picking	h_{12} +1600 (mm)	5995	4.40
	4.41	Distancia centro de giro de cabezal giratorio – cremallera	l_8-x (mm)	675	4.41
	4.42	Ancho de palet	b_{12} (mm)	1200	4.42
	4.43	Longitud de palet	l_6 (mm)	1200	4.43
	4.44	Medida interior del acceso al puesto de mando	(mm)	450	4.44
	4.45	Altura interior del puesto de mando	(mm)	2140	4.45
	4.46	Ancho exterior del puesto de mando	b_9 (mm)	1440	4.46
	4.47	Ancho del bastidor del cabezal giratorio	b_{14} (mm)	1440	4.47
	4.48	Ancho del brazo saliente	l_{10} (mm)	190	4.48
	4.49	Distancia centro de giro de cabezal giratorio – dorsal de horquilla	r (mm)	136	4.49
Prestaciones	5.1	Velocidad de marcha con/sin carga (SF)	km/h	9	5.1
	5.2	Velocidad de elevación con/sin carga	m/s	0,36/0,40	5.2
	5.3	Velocidad de descenso con/sin carga	m/s	0,40/0,40	5.3
	5.4	Velocidad de empuje con/sin carga	m/s	0,25/0,25	5.4
	5.10	Freno de servicio		contracorriente/generador	5.10
	5.11	Freno de estacionamiento		eléctrico – potencia de resorte	5.11
Motor eléctrico	6.1	Motor de tracción, potencia S_2 60 min.	kW	4,4	6.1
	6.2	Motor de elevación, potencia con S_3 25 %	kW	9,5	6.2
	6.3	Batería según DIN 43531/35/36 A, B, C, no		6 EPzS 690	6.3
	6.4	Tensión de la batería, capacidad nominal K_5	V/Ah	48/690	6.4
	6.5	Peso de la batería	kg	1011	6.5
Otros datos	8.1	Tipo de mando		mando de tracción AC	8.1
	8.4	Nivel sonoro según EN 12 053, al oído del conductor	dB (A)	61	8.4
	8.6	Dirección		eléctrica	8.6

1) Prestaciones del mástil ZT medidas para 400 ZT – valores según pliego de obligaciones (dentro de tolerancia de 10% de los valores medidos)

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

Ventajas y beneficios

Tecnología trifásica de 48 voltios
La EKX 410 se caracteriza por el empleo consecuente de la tecnología de corriente trifásica de 48 voltios tanto en el grupo de tracción como en los motores hidráulicos y de dirección. Las ventajas son evidentes:

- Aprovechamiento óptimo de la energía gracias a un grado de rendimiento especialmente favorable.
- Alto grado de rendimiento del sistema hidráulico gracias a la regulación del régimen (n.d.r.) del motor hidráulico.
- El balance térmico optimizado posibilita el uso de depósitos de plástico resistentes a la corrosión y termorresistente para el aceite hidráulico.
- Alto grado de rendimiento de los motores.
- Movimientos dinámicos.
- Mantenimiento reducido debido a la supresión de componentes sensibles al desgaste.

Rentabilidad
Al bajar la carga o incluso el dispositivo tomacargas vacío la energía es realimentada a la batería – se trata del "descenso útil". Asimismo se recupera energía en las operaciones de frenado – se trata del "frenado útil". La energía adicional recuperada de este modo está disponible para prolongar los periodos operativos (autonomía) de la carretilla. Las ventajas:

- Con la misma capacidad de batería los periodos operativos son más largos.
- El rendimiento en el picking es mayor.
- Se reducen los tiempos de carga y se alarga la vida útil de las baterías.

Consola de mandos

- Reducción tanto de los gastos de inversión (baterías más pequeñas) como del consumo de corriente.

Fiabilidad
Con el mando de tracción AC y CAN-Bus, la EKX 410 no solamente es más rentable, sino también más fiable que nunca. Las ventajas:

- Ahora es posible adaptar los parámetros de la máquina a cualquier aplicación.
- Los perfiles de velocidad regulables en continuo, tanto en el pasillo estrecho como en el de maniobra, aumentan la seguridad activa de la carretilla apiladora trilateral.
- Los componentes se preservan de forma óptima.
- Las pletinas reparables o las interfaces intercambiables son ejemplos de la facilidad de mantenimiento de esta carretilla.

Equipamiento de serie

- Cabina ergonómica con tejadillo protector.
- Asiento suspendido, regulable en altura y abatible.
- Consola de mandos compacta con display gráfico, controlador de batería, cuentahoras, interruptor de llave, interruptor de parada de emergencia, reloj, indicador de la altura de elevación y de la posición de la rueda.
- Luneta de macrolón entre el canto superior del bastidor del cabezal giratorio y balaustrada.
- Pinza elástica en la pared trasera.
- Portalatas abatible.
- Servodirección eléctrica.
- Perfiles de velocidad de marcha en diagonal independientes del sentido de la marcha.
- Mando de tracción AC con conexión a CAN-Bus.
- Frenado generador sin desgaste con recuperación de energía.
- Freno de potencia de resorte en la rueda motriz.
- Regulación de régimen en continuo del grupo hidráulico.
- Amortiguación de posiciones finales e intermedias de todas las funciones hidráulicas.
- Descenso simultáneo de las funciones de elevación principal y adicional.
- Superposición de empuje y giro.
- Sistema de diagnóstico integrado.
- Tapa trasera removible para una accesibilidad óptima.
- Tapa de batería abatible.
- Piloto Intermitente de advertencia durante el descenso y la marcha.
- Sistema de hombre muerto.
- Purga de emergencia de la elevación principal debajo de la tapa trasera.
- Seguro de cadena destensada.

Tapa de batería

Jungheinrich
de España, S.A.

Polígono Industrial El Barcelonés
c/Hostal del Pí, s/n
08630 Abrera (Barcelona)
Teléfono 937 738200
Telefax 937 738221

info@jungheinrich.es
www.jungheinrich.es

ISO-9001-, ISO-14001-
Certificación del sistema de calidad y
para la protección del medio ambiente.

Las carretillas de Jungheinrich
cumplen las normativas
de seguridad europeas.

2332.E 0,5.4.2004.r.s.

JUNGHEINRICH
Convence