

KITO



**Componentes
de grúas**

Trabajando fuertemente para usted

KITO CORPORATION se enfoca en la manufactura de polipastos/tecles de cadena y grúas de excelente calidad, además de ser reconocido como el mayor fabricante de cadena y polipastos/tecles de cadena y de cable en el mundo. KITO CORPORATION junto con todas sus subsidiarias globales ofrecen una línea completa de polipastos/tecles eléctricos y neumáticos de cadena, polipastos/tecles eléctricos con cable de acero, polipastos/tecles manuales de cadena con palanca, polipastos/tecles manuales de cadena, troles de empuje o engranados y grúas completas, así como sus accesorios y partes de repuesto.

Harrington Hoists, Inc., que es también un líder en la manufactura en productos de izaje de alta calidad, pasó a ser una subsidiaria de KITO CORPORATION en 1990. Esta asociación hizo que Harrington se convierta en el único proveedor de polipastos/tecles de cadena y grúas de excelente calidad de la marca Kito/Harrington en los Estados Unidos y México. Ahora, bajo el título corporativo de Kito Americas, proveemos productos y servicios de calidad excepcional en Centro y Suramérica desde nuestra sede corporativa en Norte América localizada en Manheim, PA – USA.

Durante años hemos crecido y nos hemos desarrollado reconociendo el valor de nuestros clientes y respondiendo a sus necesidades. La misión de nuestra organización es proveerle a usted, nuestro cliente, con la más alta calidad de productos, servicios y atención al cliente. Tenemos un maravilloso equipo de representantes de ventas y agentes de servicio al cliente que están dedicados a servirle de la mejor manera posible, un gran y calificado departamento de ingeniería para ayudarle con sus preguntas técnicas, y un personal de soporte que conoce la importancia de trabajar juntos para proveerle con las soluciones necesarias para sus proyectos de manejo de materiales. Todo esto está disponible para usted desde nuestra sede localizada en Norte América.

Kito Americas está trabajando arduamente para ser su proveedor de elección en todas sus necesidades de izaje. Déjenos enseñarle nuestra experiencia sin par para que compruebe la superior calidad de nuestro servicio.

Índice de contenidos

Serie 3 – Cabezales apoyados en viga sencilla	
TM – Motorizados	4
TG – Engranados	6
TP – De empuje	6
Serie 3 – Cabezales suspendidos de viga sencilla	
UM – Motorizados	8
UG – Engranados	10
UP – De empuje	10
Serie 3 – Cabezales apoyados en doble viga MAX-E-Lift	
MTM – Motorizados	12
Serie 3 – Cabezales suspendidos de doble viga MAX-E-Lift	
MUM – Motorizados	14
Cabezales convertibles – Serie HPC	
HPC 500 – De empuje	16
Kits de accesorios de vigas	18
Opciones y accesorios	18
Cumplimientos	18
Tablas de selección de viga puente	20
Paneles de control de la grúa puente	21
Línea completa de productos	23

TM—Cabezales motorizados apoyados en viga sencilla

Para las aplicaciones de grúa de viga sencilla clase “C” de servicio pesado, no hay nada que supere a los cabezales motorizados apoyados de Kito. Además de un completo rango de características, los kits de cabezales incluyen: dos cabezales, dos motores completamente sellados sin ventilación (TENV, por sus siglas en inglés) con frenos ajustables de corriente directa, dos reductores de engranajes helicoidales, parachoques de caucho y un set de ajuste de viga puente. Todos los cabezales vienen completamente pintados. También se incluyen las impresiones de la fabricación del puente. Como miembro de la Asociación de Fabricantes de Grúas de América (CMAA, por sus siglas en inglés), Kito fabrica cabezales TM que cumplen con los códigos actuales regulatorios de la industria.

Beneficios con los que puede contar:

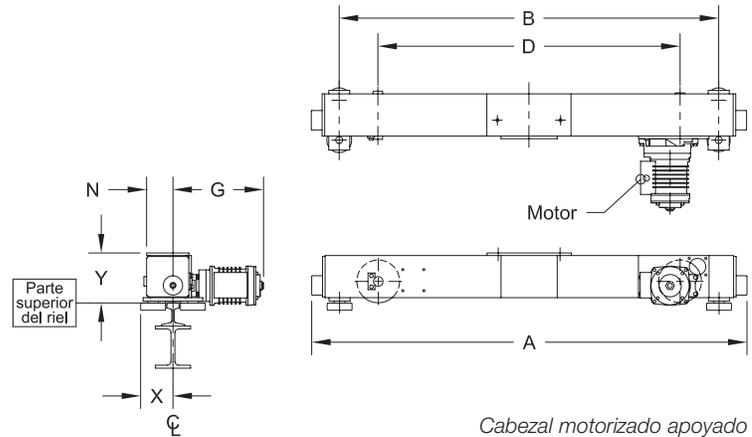
- Estructuras fabricadas del tubo estructural ASTM A500 para una mayor fuerza, rigidez y solidez.
- Una menor fricción en las ruedas gracias a los rodillos de guía laterales de servicio pesado que proveen un traslado más suave de la grúa. Rodillos de guía de 90 mm de diámetro exterior (127 mm en 10 toneladas) con ejes fijos de acero.
- Minimice el trabajo de ensamblaje con estructuras completamente maquinadas. La conexión de la viga, el apuntalamiento y el colector de soporte de suspensión vienen ya perforados para un fácil ensamblaje.
- Compre el componente adecuado para el trabajo – modelos específicos para capacidades de 1, 3, 5, y 10 t con aumentos máximos de luz de 10.7 m o 18.3 m.
- Adecuado para el uso en riel de grúa ASCE o barra cuadrada. Las ruedas son de acero maquinado con banda de rodadura plana y cada una tiene dos rodamientos de baleros posicionados en muescas profundas cumpliendo así con los criterios L10 de la vida útil del rodamiento en grúas clase C.
- Mandos completamente sellados sin ventilación (TENV) con reductores de engranajes helicoidales silenciosos y de suave operación.
- El reductor de engranajes está diseñado para una fácil conversión entre las velocidades L y S.
- Los mandos están diseñados para el servicio de grúa con una calificación de 30 minutos y tienen alerones de enfriamiento para disipar el calor de forma eficiente.
- Los frenos de corriente directa ajustables desde el exterior permiten una desaceleración controlada. Ajustables hasta un 50% del torque del motor.
- La protección térmica del motor es estándar.
- Los frenos y los mandos son compatibles con el control de aceleración electrónica (EAC por sus siglas en inglés) y el inversor de frecuencia variable (VFD por sus siglas en inglés).
- Es posible conectar los mandos a 230/460V-3-60 (incluyendo los modelos de doble velocidad). Otros voltajes están disponibles.
- Los topes de caída y las barridas de riel son estándar.
- Cabezales más largos o cortos disponibles. Consulte con la fábrica.



TM — CABEZALES MOTORIZADOS APOYADOS – DIMENSIONES

Cap. (t)	Luz máx. (m)	Código de producto del cabezal	Diám. de rueda (mm)	Trabe carril mín. sugerido (ASCE#)	A Largo general (mm)	B Base de rodillo (mm)	D Base de la rueda (mm)	N Línea central del riel hasta el borde ext. del tubo del cabezal (mm)	X* Ancho más allá de la luz (mm)	Y Parte superior del riel hasta la parte superior del cabezal (mm)	G Motor (mm)
1	10.7	TML/S/H/D-3-0135	95	30	1549	1346	1092	53	117	180	323(L/S) 333 (H) 356 (D)
	18.3	TML/S/H/D-3-0160			2489	2286	2032				
3	10.7	TML/S/H/D-3-0335	155		1575	1372	1092	97			
	18.3	TML/S/H/D-3-0360			2515	2311	2032				
5	10.7	TML/S/H/D-3-0535	210	40	1575	1372	1092	89	119	234	381 (L/S/D) 391 (H)
	18.3	TML/S/H/D-3-0560			2515	2286	1880			236	
10	10.7	TML/S/H/D-3-1035	250	60	1600	1346	940	135	160	287	442 (L/S/D) 475 (H)
	18.3	TML/S/H/D-3-1060			2540	2286	1880				

*Basado en la trabe carril mínimo sugerido.



Cabezal motorizado apoyado

TM — CABEZALES MOTORIZADOS APOYADOS – ESPECIFICACIONES

Código de producto del cabezal	Códigos de velocidad L y S			Código de velocidad H			Código de velocidad D			Peso del cabezal (kg/par)
	Un motor por cabezal trifásico 60 Hz			Un motor por cabezal trifásico 60 Hz			Un motor por cabezal trifásico 60 Hz			
	Salida (kW)	Corriente nominal (amps c/u)		Salida (kW)	Corriente nominal (amps c/u)		Salida (kW)	Corriente nominal (amps c/u)		
		230V	460V		230V	460V		230V	460V	
TML/S/H/D-3-0135	0.25	1.6	1.0	0.4	2.1	1.3	0.25/0.063	1.6/1.1	0.9/0.8	147.4
TML/S/H/D-3-0160										191.4
TML/S/H/D-3-0335										191.0
TML/S/H/D-3-0360										244.0
TML/S/H/D-3-0535	0.4	2.1	1.3	0.75	3.3	2.0	0.4/0.1	2.0/1.5	1.2/0.9	232.2
TML/S/H/D-3-0560										335.2
TML/S/H/D-3-1035	0.75	3.3	2.0	1.5	5.8	3.1	0.75/0.19	3.7/2.1	2.3/1.4	400.5
TML/S/H/D-3-1060										482.2

Código de velocidad

- L - Designa 12 m/min
- S - Designa 24 m/min
- H - Designa 36 m/min
- D - Designa doble velocidad 24/6 m/min

Derivación de código de producto – ejemplo: TML-3-0135

- T - Apoyado
- M - Motorizado
- L - Velocidad de 12 m/min
- 3 - Número de serie
- 01 - Cap. máx. - 1 t.
- 35 - Luz máxima - 10.7 metros

TG—Cabezales engranados apoyados en viga sencilla

Los cabezales TG ofrecen beneficios similares a los cabezales TM pero con mandos de engranajes. A parte de varias características importantes, los kits de cabezales incluyen: dos cabezales, mando de rueda manual, acoples de eje, soportes de rodamiento de eje según la luz, parachoques de caucho y un set de ajuste de viga puente. Todos los cabezales vienen completamente pintados. También se incluyen las impresiones de la fabricación del puente. Como miembro de la Asociación de Fabricantes de Grúas de América (CMAA), Kito fabrica cabezales TG que cumplen con los códigos actuales regulatorios de la industria.

Beneficios con los que puede contar:

- Diseño versátil que permite que la cadena manual de la rueda sea posicionada en cualquier parte del eje de mando según las necesidades de la aplicación.
- Fácil de convertir a cabezales motorizados TM con tan solo agregar mandos y reductores.
- Ideal para aplicaciones que requieren una posición exacta y en donde una operación motorizada no es necesaria.
- Cabezales más largos o cortos disponibles. Consulte con la fábrica.



TP—Cabezales de empuje apoyados en viga sencilla

Los cabezales TP ofrecen beneficios similares a los cabezales motorizados apoyados TM pero para una operación de empuje. A parte de varias características importantes, los kits de cabezales incluyen: dos cabezales, parachoques de caucho y un set de ajuste de viga puente. Todos los cabezales vienen completamente pintados. También se incluyen las impresiones de la fabricación del puente. Como miembro de la Asociación de Fabricantes de Grúas de América (CMAA), Kito fabrica cabezales TP que cumplen con los códigos actuales regulatorios de la industria.

Beneficios con los que puede contar:

- En comparación a las grúas con ruedas bridadas, los cabezales TP con rodillos de guía son de fácil operación particularmente en aplicaciones de largo izaje o de luz larga.
- Fácil de convertir a cabezales engranados apoyados TG o cabezales motorizados apoyados TM ya que las estructuras están completamente maquinadas y listas para la conversión.
- Cabezales más largos o cortos disponibles. Consulte con la fábrica.



TG — CABEZALES ENGRANADOS APOYADOS – ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES

Cap. (t)	Luz máx. (m)	Código de producto del cabezal	Diám. de rueda (mm)	Trabe carril mín. sugerido (ASCE#)	A Largo general (mm)	B Base de rodillo (mm)	D Base de la rueda (mm)	J Contrapeso de la rueda manual (mm)	N Línea central de la trabe carril hasta el borde ext. del tubo del cabezal (mm)	X* Ancho más allá de la luz (mm)	Y Parte superior del riel hasta la parte superior del cabezal (mm)	Peso del cabezal (kg/par)	
1	10.7	TG-3-0135	95	30	1549	1346	1092	246	53	117	180	119.8	
	15.2	TG-3-0150			2489	2286	2032					163.3	
3	10.7	TG-3-0335	155		1575	1372	1092	254				97	162.8
	15.2	TG-3-0350			2515	2311	2032						216.4
5	10.7	TG-3-0535	210	40	1575	1372	1092	262	89	119	234	204.1	
	15.2	TG-3-0550			2515	2286	1880				236	318.9	

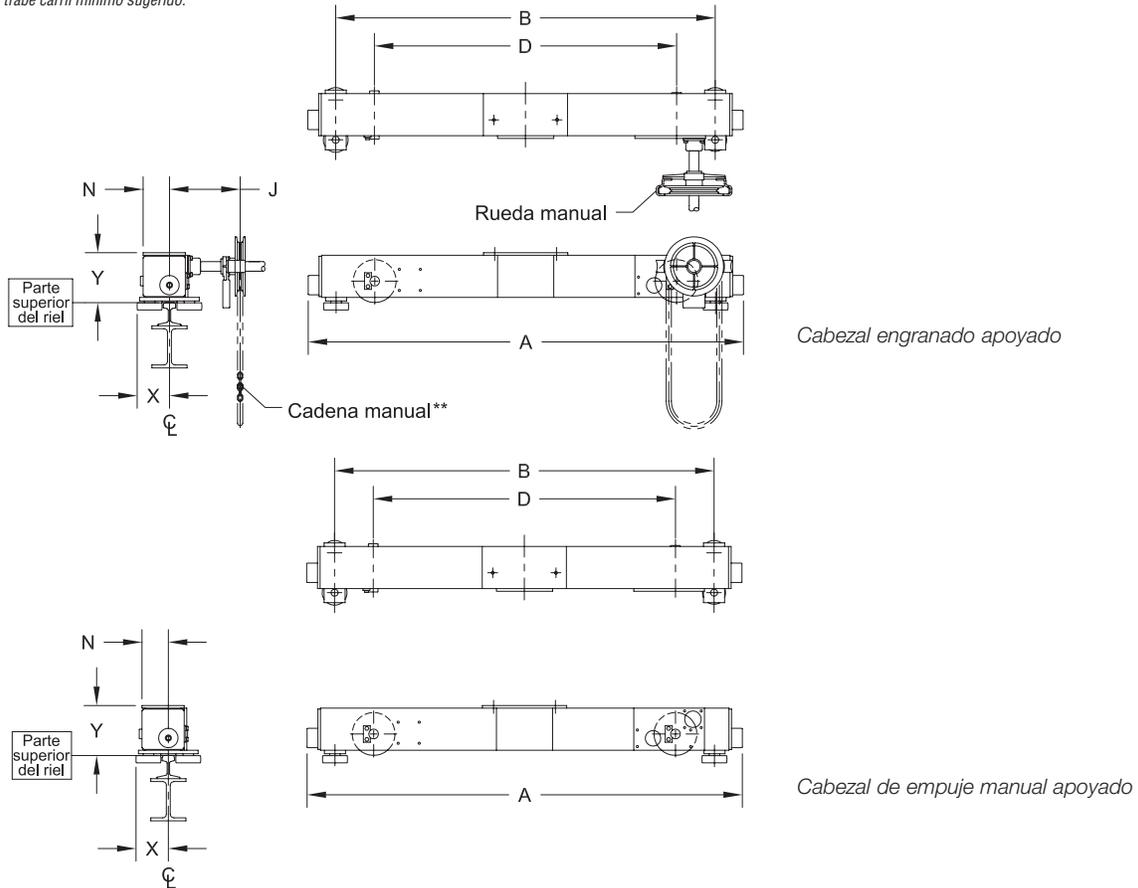
*Basado en la trabe carril mínimo sugerido.

**La caída estándar de la cadena manual es de 2.4 metros desde la parte superior de la trabe carril.

TP — CABEZALES DE EMPUJE APOYADOS – ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES

Cap. (t)	Luz máx. (m)	Código de producto del cabezal	Diám. de rueda (mm)	Trabe carril mín. sugerido (ASCE#)	A Largo general (mm)	B Base de rodillo (mm)	D Base de la rueda (mm)	N Línea central de la trabe carril hasta el borde ext. del tubo del cabezal (mm)	X* Ancho más allá de la luz (mm)	Y Parte superior del riel hasta la parte superior del cabezal (mm)	Peso del cabezal (kg/par)
1	10.7	TP-3-0135	95	30	1549	1346	1092	53	117	180	109.8
	13.7	TP-3-0145			2489	2286	2032				153.3
2	13.7	TP-3-0245	155		2515	2311	1092	97			205.9
3	10.7	TP-3-0335			1575	1372	1092				152.9
5	10.7	TP-3-0535	210	40	1575	1372	1092	119	234	190.5	

*Basado en la trabe carril mínimo sugerido.



UM—Cabezales motorizados suspendidos de viga sencilla

Para las aplicaciones de grúa de viga sencilla clase “C” de servicio pesado, los cabezales motorizados suspendidos de Kito combinan un rendimiento superior con un ahorro de espacio. Además de un completo rango de características, los kits de cabezales incluyen: dos cabezales, dos motores completamente sellados sin ventilación con frenos ajustables de corriente directa, dos reductores de engranajes helicoidales, parachoques de caucho y un set de ajuste de viga puente. Todos los cabezales vienen completamente pintados. También se incluyen las impresiones de la fabricación del puente. Como miembro de la Asociación de Fabricantes de Grúas de América (CMAA), Kito fabrica cabezales UM que cumplen con los códigos actuales regulatorios de la industria.

Beneficios con los que puede contar:

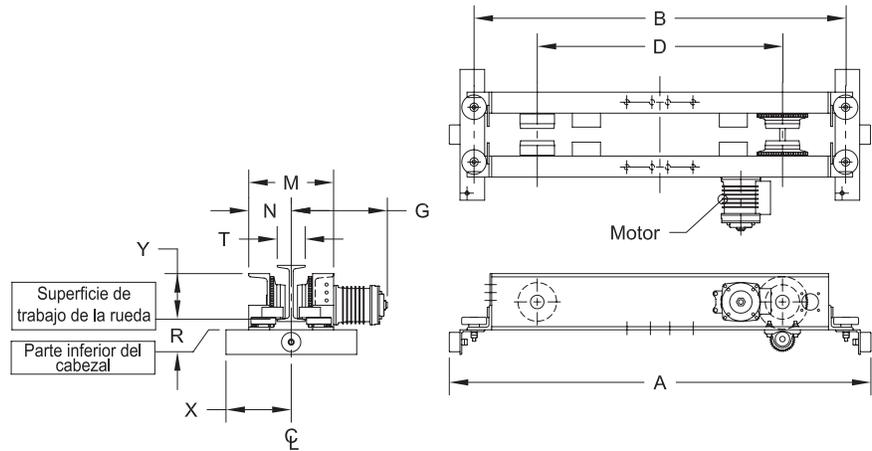
- Estructuras fabricadas de canaleta MC que proveen una mayor fuerza, rigidez y solidez.
- Una menor fricción en las ruedas gracias a los rodillos de guía laterales de servicio pesado que proveen un traslado más suave de la grúa. Rodillos de guía de 90 mm de diámetro exterior con ejes fijos de acero.
- Ruedas con doble banda de rodadura para uso en trabe carril de forma S o W. Cada rueda tiene dos rodamientos de baleros posicionados en muescas profundas cumpliendo así con los criterios L10 de vida útil del rodamiento en grúas clase C.
- Los anchos de patín de la trabe carril son estándar hasta 152 mm. También se dispone de tamaños más grandes (cabezales para pistas patentadas están disponibles).
- Minimice el trabajo de ensamblaje con estructuras completamente maquinadas. La conexión de la viga, el apuntalamiento y el colector de soporte de suspensión vienen ya perforados para un fácil ensamblaje.
- Compre el componente adecuado para el trabajo – modelos específicos para capacidades de 2, 3 y 5 t con aumentos máximos de luz de 10.7 m o 15.2 m.
- Mandos completamente sellados sin ventilación con reductores de engranajes helicoidales silenciosos y de suave operación.
- El reductor de engranajes está diseñado para una fácil conversión entre las velocidades L y S.
- Los mandos están diseñados para el servicio de grúa con una calificación de 30 minutos y tienen alerones de enfriamiento para disipar el calor de forma eficiente.
- La protección térmica del motor es estándar.
- Los frenos de corriente directa ajustables desde el exterior permiten una desaceleración controlada. Ajustables hasta un 50% del torque del motor.
- Los frenos y los mandos son compatibles con el control de aceleración electrónica (EAC) y el inversor de frecuencia variable (VFD).
- Es posible conectar los mandos a 230/460V-3-60 (incluyendo los modelos de doble velocidad). Otros voltajes están disponibles.
- Los topes de caída y las barridas de riel son estándar.
- Cabezales más largos o cortos disponibles. Consulte con la fábrica.



UM — CABEZALES MOTORIZADOS SUSPENDIDOS- DIMENSIONES

Cap. (t)	Luz máx. (m)	Código de producto del cabezal	Diám. de rueda (mm)	T Rango de patín estándar (mm)	A Largo general (mm)	B Base de rodillo (mm)	D Base de la rueda (mm)	M Ancho del armazón del cabezal (mm)	N Línea central de la trabe carril hasta el borde ext. del tubo del cabezal (mm)	R Superficie de trabajo de la rueda hasta la parte inferior del cabezal (mm)	X* Ancho más allá de la luz (mm)	Y Superficie de trabajo de la rueda hasta la parte más alta del cabezal (mm)	G Motor (mm)
2	10.7	UML/S/H/D-3-0235	110	76 - 152	1524	1346	991	T+206	M/2	38	287-T/2	165	T/2 + 302 (L/S) 312 (H) 338 (D)
	15.2	UML/S/H/D-3-0250			2083	1905	1549						
3	10.7	UML/S/H/D-3-0335	125		1524	1346	889	T+208					
	15.2	UML/S/H/D-3-0350			2083	1905	1448						
5	10.7	UML/S/H/D-3-0535	140	102 - 152	1524	1346	838	T+249		41		173	T/2+ 348 (L/S/D) 361 (H)
	15.2	UML/S/H/D-3-0550			2083	1905	1397						

*Las fórmulas para el "ancho más allá de la luz" no se aplican para patines mayores a 152 mm. Consulte con la fábrica para patines mayores a 152 mm.



Cabezal motorizado suspendido

UM - CABEZALES MOTORIZADOS SUSPENDIDOS- ESPECIFICACIONES

Código de producto del cabezal	Códigos de velocidad L y S			Código de velocidad H			Código de velocidad D			Peso del cabezal (kg/par)
	Un motor por cabezal trifásico 60 Hz			Un motor por cabezal trifásico 60 Hz			Un motor por cabezal trifásico 60 Hz			
	Salida (kW)	Corriente nominal (amps c/u)		Salida (kW)	Corriente nominal (amps c/u)		Salida (kW)	Corriente nominal (amps c/u)		
230V		460V	230V		460V	230V		460V		
UML/S/H/D-3-0235	0.25	1.6	1.0	0.4	2.1	1.3	0.25/0.063	1.6/1.1	0.9/0.8	236.8
UML/S/H/D-3-0250										299.0
UML/S/H/S-3-0335										246.3
UML/S/H/D-3-0350										308.4
UML/S/H/D-3-0535	0.4	2.1	1.3	0.75	3.3	2.0	0.4/0.01	2.0/1.5	1.2/0.9	289.4
UML/S/H/D-3-0550										360.6

Código de velocidad

- L - Designa 12 m/min
- S - Designa 24 m/min
- H - Designa 36 m/min
- D - Designa doble velocidad 24/6 m/min

Derivación de código de producto - ejemplo: UML-3-0235

- U - Suspendido
- M - Motorizado
- L - Velocidad de 12 m/min
- 3 - Número de serie
- 02 - Cap. máx. - 2 t.
- 35 - Luz máxima - 10.7 metros

UG—Cabezales engranados suspendidos de viga sencilla

Los cabezales UG ofrecen beneficios similares a los cabezales UM pero con mandos de engranajes. A parte de varias características importantes, los kits de cabezales incluyen: dos cabezales, mando de rueda manual, acoples de eje, soportes de rodamiento de eje según la luz, parachoques de caucho y un set de ajuste de viga puente. Todos los cabezales vienen completamente pintados. También se incluyen las impresiones de la fabricación del puente. Como miembro de la Asociación de Fabricantes de Grúas de América (CMAA), Kito fabrica cabezales UG que cumplen con los códigos actuales regulatorios de la industria.

Beneficios con los que puede contar:

- Diseño versátil que permite que la cadena manual de la rueda sea posicionada en cualquier parte del eje de mando según las necesidades de la aplicación.
- Fácil de convertir a cabezales motorizados UM con tan solo agregar mandos y reductores.
- Ideal para aplicaciones que requieren una posición exacta y en donde una operación motorizada no es necesaria.
- Cabezales más largos o cortos disponibles. Consulte con la fábrica.
- Adecuados para el uso en trabe carril de forma S o W.



UP—Cabezales de empuje suspendidos de viga sencilla

Los cabezales UP ofrecen beneficios similares a los cabezales motorizados suspendidos UM pero para una operación de empuje. A parte de varias características importantes, los kits de cabezales incluyen: dos cabezales, parachoques de caucho y un set de ajuste de viga puente. Todos los cabezales vienen completamente pintados. También se incluyen las impresiones de la fabricación del puente. Como miembro de la Asociación de Fabricantes de Grúas de América (CMAA), Kito fabrica cabezales UP que cumplen con los códigos actuales regulatorios de la industria.

Beneficios con los que puede contar:

- En comparación a las grúas con ruedas bridadas, los cabezales UP con rodillos de guía son de fácil operación particularmente en aplicaciones de largo izaje o de luz larga.
- Fácil de convertir a cabezales engranados suspendidos UG o cabezales motorizados suspendidos UM ya que las estructuras están completamente maquinadas y listas para la conversión.
- Cabezales más largos o cortos disponibles. Consulte con la fábrica.
- Adecuados para el uso en trabe carril de forma S o W.



UG — CABEZALES ENGRANADOS SUSPENDIDOS – ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES

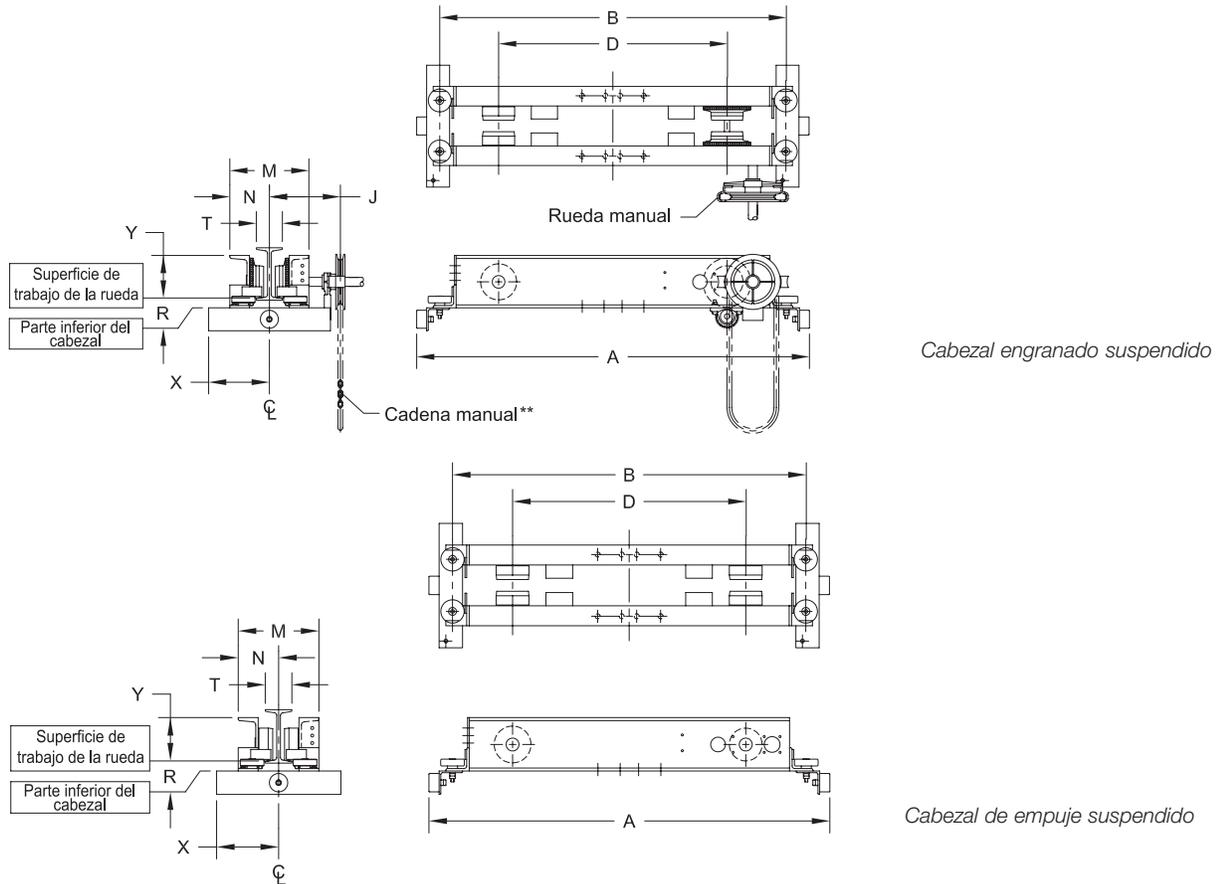
Cap. (t)	Luz máx. (m)	Código de producto del cabezal	Diám. de rueda (mm)	T Rango de patín estándar (mm)	A Largo general (mm)	B Base de rodillo (mm)	D Base de la rueda (mm)	J Contrapeso de rueda manual (mm)	M Ancho del armazón del cabezal (mm)	N Línea central de la trabe carril hasta el borde ext. del tubo del cabezal (mm)	R Superficie de trabajo de la rueda hasta la parte inferior del cabezal (mm)	X* Ancho más allá de la luz (mm)	Y Superficie de trabajo de la rueda hasta la parte más alta del cabezal (mm)	Peso del cabezal (kg/par)
2	10.7	UG-3-0235	110	76-152	1524	1346	991	T/2+229	T+206	M/2	38	287-T/2	165	228.2
	13.7	UG-3-0245			2083	1905	1549							290.3
3	10.7	UG-3-0335	125		1524	1346	889	T/2+226	T+208				170	240.0
	13.7	UG-3-0345			2083	1905	1448							302.1
5	10.7	UG-3-0535	140	102-152	1524	1346	838	T/2+229	T+249	41	173	277.2		
	13.7	UG-3-0545			2083	1905	1397					348.4		

*Las fórmulas para el "ancho más allá de la luz" no se aplican para patines mayores a 152 mm. Consulte con la fábrica para patines mayores a 152 mm.
 **La caída estándar de la cadena manual es de 2.4 metros desde la parte superior de la trabe carril.

UP — CABEZALES DE EMPUJE SUSPENDIDOS- ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES

Cap. (t)	Luz máx. (m)	Código de producto del cabezal	Diám. de rueda (mm)	T Rango de patín estándar (mm)	A Largo general (mm)	B Base de rodillo (mm)	D Base de la rueda (mm)	M Ancho del armazón del cabezal (mm)	N Línea central de la trabe carril hasta el borde ext. del tubo del cabezal (mm)	R Superficie de trabajo de la rueda hasta la parte inferior del cabezal (mm)	X* Ancho más allá de la luz (mm)	Y Superficie de trabajo de la rueda hasta la parte más alta del cabezal (mm)	Peso del cabezal (kg/par)
2	10.7	UP-3-0235	110	76-152	1524	1346	991	T+206	M/2	38	287-T/2	165	203.2
	13.7	UP-3-0245			2083	1905	1549						265.4
3	10.7	UP-3-0335	125		1524	1346	889	T+208					214.1
5	10.7	UP-3-0535	140		102-152	1524	1346	838					T+249

*Las fórmulas para el "ancho más allá de la luz" no se aplican para patines mayores a 152 mm. Consulte con la fábrica para patines mayores a 152 mm.



MTM—Cabezales motorizados apoyados en doble viga MAX E-Lift

Para una configuración compacta de doble viga con todos los beneficios del diseño motorizado apoyado en viga sencilla de los cabezales TM, escoja los cabezales Kito MTM. Además de un completo rango de características, los kits de cabezales incluyen: dos cabezales, dos motores completamente sellados sin ventilación con frenos ajustables de corriente directa, dos reductores de engranajes helicoidales, parachoques de caucho y un set de ajuste de viga puente. Todos los cabezales vienen completamente pintados. También se incluyen las impresiones de la fabricación del puente. Como miembro de la Asociación de Fabricantes de Grúas de América (CMAA), Kito fabrica cabezales MTM que cumplen con los códigos actuales regulatorios de la industria.

Beneficios con los que puede contar:

- Estructuras fabricadas del tubo estructural ASTM A500 para una mayor fuerza, rigidez y solidez.
- El espacio entre el final del riel de traslado y la grúa es mucho mejor que en los modelos de la competencia.
- El calibre estándar es de 914 mm en capacidades de 5 t o menos y de 1219 mm en modelos de 10 t. Otros calibres están disponibles.
- Compre el componente adecuado para el trabajo – modelos específicos para capacidades de 1, 3, 5 y 10 t con aumentos máximos de luz de 10.7 m o 18.3 m.
- Minimice el trabajo de ensamblaje con estructuras completamente maquinadas. La conexión de la viga y el colector de soporte de suspensión vienen ya perforados para un fácil ensamblaje.
- Ideal cuando hay nuevos requisitos de altura libre en aplicaciones existentes que necesitan una nueva grúa, o cuando la altura libre permite alturas de construcción más bajas.
- Se integra con la mayoría de los polipastos/tecles-troles apoyados en doble viga.
- Utilícelos con el polipasto/tecle-trole Max-E-Lift de bajo perfil de Kito para un perfil ultra bajo de grúa.
- Mandos completamente sellados sin ventilación con reductores de engranajes helicoidales silenciosos y de suave operación.
- El reductor de engranajes está diseñado para una fácil conversión entre las velocidades L y S.
- Los mandos están diseñados para el servicio de grúa con una calificación de 30 minutos y tienen alerones de enfriamiento para disipar el calor de forma eficiente.
- Los frenos de corriente directa ajustables desde el exterior permiten una desaceleración controlada. Ajustables hasta un 50% del torque del motor.
- La protección térmica del motor es estándar.
- Los frenos y los mandos son compatibles con el control de aceleración electrónica (EAC) y el inversor de frecuencia variable (VFD).
- Es posible conectar los mandos a 230/460V-3-60 (incluyendo los modelos de doble velocidad). Otros voltajes están disponibles.
- Los topes de caída y las barridas de riel son estándar.
- Cabezales más largos o cortos disponibles. Consulte con la fábrica.

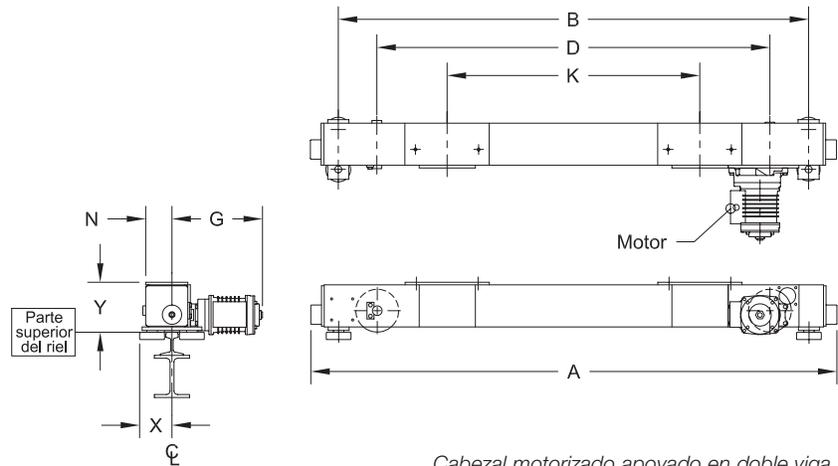


También disponibles en modelos con engranajes. Para información sobre especificaciones, consulte con la fábrica.

MTM — CABEZALES MOTORIZADOS APOYADOS MAX-E-LIFT — DIMENSIONES

Cap. (t)	Luz máx. (m)	Código de producto del cabezal	Diám. de rueda (mm)	Trabe carril mín. sugerido (ASCE#)	A Largo general (mm)	B Base de rodillo (mm)	D Base de la rueda (mm)	K Indicador de barra (mm)	N Línea central de la trabe carril hasta el borde ext. del tubo del cabezal (mm)	X* Ancho más allá de la luz (mm)	Y Parte superior del riel hasta la parte superior del cabezal (mm)	G Motor (mm)
1	10.7	MTML/S/H/D-3-0135	95	30	1829	1626	1372	914	53	117	181	323(L/S)
	18.3	MTML/S/H/D-3-0160			2819	2616	2362					333(H)
3	10.7	MTML/S/H/D-3-0335	155		1905	1702	1422		97			330(L/S)
	18.3	MTML/S/H/D-3-0360			2845	2642	2362					
5	10.7	MTML/S/H/D-3-0535	210	40	1905	1702	1422	89	119	234	236	381(L/S/D)
	18.3	MTML/S/H/D-3-0560			2845	2616	2210					391(H)
10	10.7	MTML/S/H/D-3-1035	250	60	2362	2108	1702	1219	135	160	287	442(L/S/D)
	18.3	MTML/S/H/D-3-1060			2870	2616	2210					475(H)

*Basado en la trabe carril mínimo sugerido.



Cabezal motorizado apoyado en doble viga

MTM — CABEZALES MOTORIZADOS APOYADOS MAX-E-LIFT — ESPECIFICACIONES

Código de producto del cabezal	Códigos de velocidad L y S			Código de velocidad H			Código de velocidad D			Peso del cabezal (kg/par)
	Un motor por cabezal trifásico 60 Hz			Un motor por cabezal trifásico 60 Hz			Un motor por cabezal trifásico 60 Hz			
	Salida (kW)	Corriente nominal (amps c/u)		Salida (kW)	Corriente nominal (amps c/u)		Salida (kW)	Corriente nominal (amps c/u)		
	230V	460V		230V	460V		230V	460V		
MTML/S/H/D-3-0135	0.25	1.6	1.0	0.4	2.1	1.3	0.25/0.063	1.6/1.1	0.9/0.8	154.2
MTML/S/H/D-3-0160										200.0
MTML/S/H/D-3-0335										238.6
MTML/S/H/D-3-0360										293.5
MTML/S/H/D-3-0535										293.9
MTML/S/H/D-3-0560	0.4	2.1	1.3	0.75	3.3	2.0	0.4/0.10	2.0/1.5	1.2/0.9	371.0
MTML/S/H/D-3-1035	0.75	3.3	2.0	1.5	5.8	3.1	0.75/0.19	3.7/2.1	2.3/1.4	501.2
MTML/S/H/D-3-1060										545.2

Código de velocidad

- L - Designa 12 m/min
- S - Designa 24 m/min
- H - Designa 36 m/min
- D - Designa doble velocidad 24/6 m/min

Derivación de código de producto – ejemplo: MTML-3-0135

- 1ra M - Estilo Max-E-Lift
- T - Apoyado
- 2da M - Motorizado
- L - Velocidad de 12 m/min
- 3 - Número de serie
- 01 - Cap. máx. - 1 t.
- 35 - Luz máxima - 10.7 metros

MUM—Cabezales motorizados suspendidos de doble viga MAX E-Lift

Los cabezales MUM de Kito ofrecen los mismos beneficios que la serie UM motorizada suspendida de viga sencilla, pero en un diseño compacto de doble viga. Únicos para grúas de doble viga, estos cabezales ofrecen la ventaja dimensional de una grúa suspendida combinada con un trole apoyado. Acompañados de varias características importantes, los kits de cabezales incluyen: dos cabezales, dos motores completamente sellados sin ventilación con frenos eléctricos ajustables, dos reductores de engranajes helicoidales, parachoques de caucho y un set de ajuste de viga puente. Todos los cabezales vienen completamente pintados. También se incluyen las impresiones de la fabricación del puente. Como miembro de la Asociación de Fabricantes de Grúas de América (CMAA), Kito fabrica cabezales MUM que cumplen con los códigos actuales regulatorios de la industria.

Beneficios con los que puede contar:

- Diseño único que combina una grúa suspendida de doble viga con un polipasto/tecle-trole apoyado aumentando así la altura del gancho y minimizando el perfil de la grúa.
- Compre el componente adecuado para el trabajo – modelos específicos para capacidades de 2, 3 y 5 t con aumentos máximos de luz de 10.7 m o 15.2 m.
- El espacio entre el final del riel de traslado y la grúa es significativamente mejor que en la mayoría de las grúas de doble viga.
- Minimice el trabajo de ensamblaje con estructuras completamente maquinadas. La conexión de la viga y el colector de soporte de suspensión vienen ya perforados para un fácil ensamblaje.
- El calibre estándar es de 914 mm. Otros calibres están disponibles.
- Se integra con la mayoría de los polipastos/tecles-troles apoyados en doble viga.
- Especialmente diseñado para el polipasto/tecle-trole Max-E-Lift de bajo perfil de Kito.
- Mandos completamente sellados sin ventilación con reductores de engranajes helicoidales silenciosos y de suave operación.
- Los mandos están diseñados para el servicio de grúa con una calificación de 30 minutos y tienen alerones de enfriamiento para disipar el calor de forma eficiente.
- Los frenos de corriente directa ajustables desde el exterior permiten una desaceleración controlada. Ajustables hasta un 50% del torque del motor.
- La protección térmica del motor es estándar.
- Los frenos y los mandos son compatibles con el control de aceleración electrónica (EAC) y el inversor de frecuencia variable (VFD).
- Es posible conectar los mandos a 230/460V-3-60 (incluyendo los modelos de doble velocidad). Otros voltajes están disponibles.
- Los topes de caída y las barridas de riel son estándar.
- Cabezales más largos o cortos disponibles. Consulte con la fábrica.

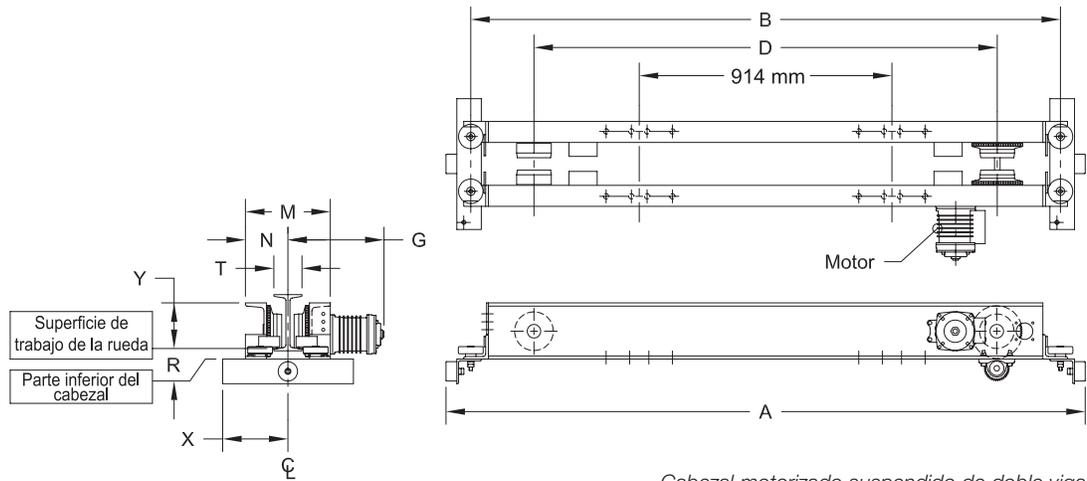
También disponibles en modelos con engranajes. Para información sobre especificaciones, consulte con la fábrica.



MUM — CABEZALES MOTORIZADOS SUSPENDIDOS MAX-E-LIFT – DIMENSIONES

Cap. (t)	Luz máx. (m)	Código de producto del cabezal	Diám. rueda. (mm)	T Rango de patín estándar (mm)	A Largo general (mm)	B Base de rodillo (mm)	D Base de la rueda (mm)	M Ancho del armazón del cabezal (mm)	N Línea central de la trabe carril hasta el borde ext. del tubo del cabezal (mm)	R Superficie de trabajo de la rueda hasta la parte inferior del cabezal (mm)	X* Ancho más allá de la luz (mm)	Y Superficie de trabajo de la rueda hasta la parte más alta del cabezal (mm)	G Motor (mm)
2	10.7	MUML/S/H/D-3-0235	110	76 – 152	2210	2032	1676	T+206	M/2	38	287-T/2	165	T/2+ 302(L/S) 312 (H) 338 (D)
	15.2	MUML/S/H/D-3-0250			2515	2337	1981						
3	10.7	MUML/S/H/D-3-0335	125		2311	2134	1676	T+208					
	15.2	MUML/S/H/D-3-0350			2616	2438	1981						
5	10.7	MUML/S/H/D-3-0535	140	102 - 152	2413	2235	1727	T+249	41	173	T/2+ 348(L/S/D) 361 (H)		
	15.2	MUML/S/H/D-3-0550			2718	2540	2032						

*Las fórmulas para el "ancho más allá de la luz" no se aplican para patines mayores a 152 mm. Consulte con la fábrica para patines mayores a 152 mm.



Cabezal motorizado suspendido de doble viga

MUM — CABEZALES MOTORIZADOS SUSPENDIDOS MAX-E-LIFT – ESPECIFICACIONES

Código de producto del cabezal	Códigos de velocidad L y S			Código de velocidad H			Código de velocidad D			Peso del cabezal (kg/par)
	Un motor por cabezal trifásico 60 Hz			Un motor por cabezal trifásico 60 Hz			Un motor por cabezal trifásico 60 Hz			
	Salida (kW)	Corriente nominal (amps c/u)		Salida (kW)	Corriente nominal (amps c/u)		Salida (kW)	Corriente nominal (amps c/u)		
	230V	460V		230V	460V		230V	460V		
MUML/S/H/D-3-0235	0.25	1.6	1.0	0.4	2.1	1.3	0.25/0.063	1.6/1.1	0.9/0.8	313.0
MUML/S/H/D-3-0250										347.0
MUML/S/H/D-3-0335										333.8
MUML/S/H/D-3-0350										367.9
MUML/S/H/D-3-0535	0.4	2.1	1.3	0.75	3.3	2.0	0.4/0.10	2.0/1.5	1.2/0.9	402.8
MUML/S/H/D-3-0550										441.3

Código de velocidad

- L - Designa 12 m/min
- S - Designa 24 m/min
- H - Designa 36 m/min
- D - Designa doble velocidad 24/6 m/min

Derivación de código de producto – ejemplo: MUML-3-0235

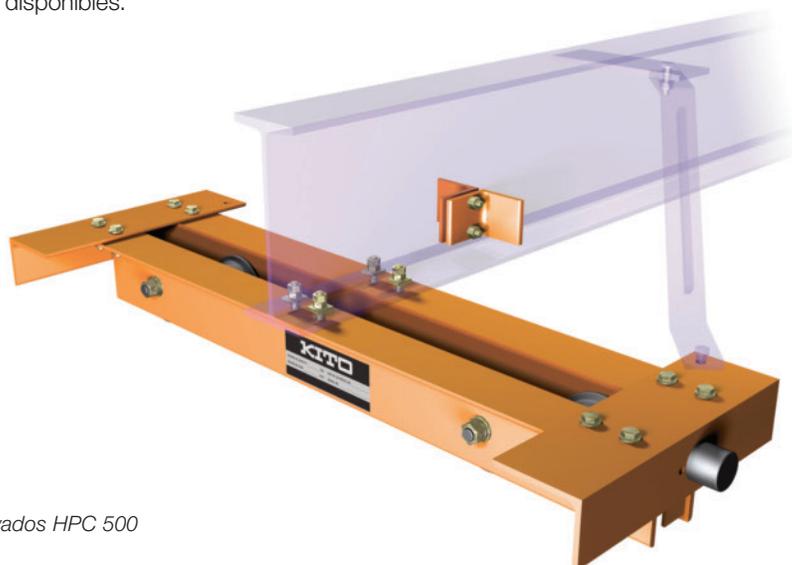
- 1ra M - Estilo Max-E-Lift
- U - Suspendido
- 2da M - Motorizado
- L - Velocidad de 12 m/min
- 3 - Número de serie
- 02 - Cap. máx. - 2 t.
- 35 - Luz máxima - 10.7 metros

Cabezales de empuje convertibles Serie HPC 500

Para ensamblaje, mantenimiento u operaciones industriales en general, los kits de cabezales de la serie HPC 500 ofrecen un diseño de cabezales de empuje para trabajo mediano que pueden ser incorporados en grúas suspendidas o apoyadas. Los kits incluyen: dos cabezales, parachoques de caucho, sets de ajuste de viga puente, topes de trole, instrucciones de la fabricación de la viga y guía de instalación y ensamblaje.

Beneficios con los que puede contar:

- Las estructuras completamente maquinadas son convertibles tanto para usos suspendidos como apoyados.
- La estructura está fabricada de acero estructural para una óptima fuerza y rigidez.
- Las ruedas están hechas de hierro fundido y maquinadas a precisión para una suave rotación en patines planos o cónicos. Cada rueda tiene rodamientos de baleros completamente sellados posicionados en una muesca profunda.
- Completamente atornillada para un fácil ensamblaje.
- Los topes de caída y las barridas de riel son estándar.
- Cabezales más largos o cortos disponibles.
Consulte con la fábrica.



Cabezales apoyados HPC 500



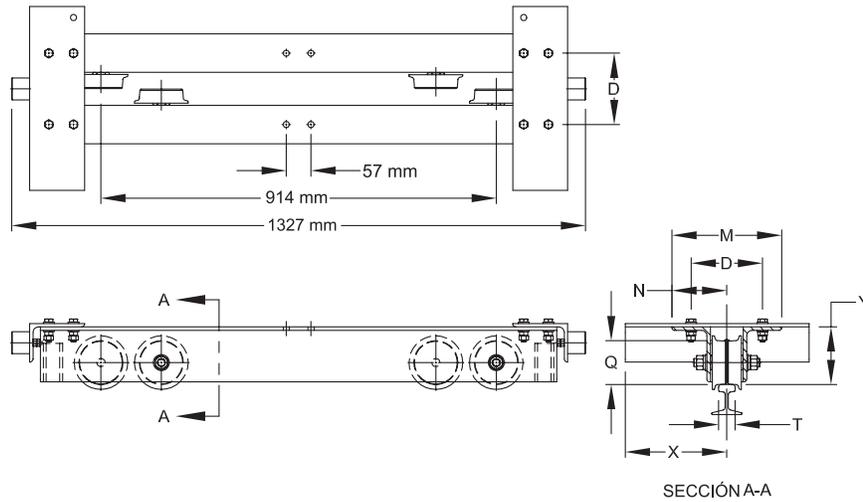
Cabezales suspendidos HPC 500

HPC 500 — CABEZALES CONVERTIBLES DE EMPUJE — ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES

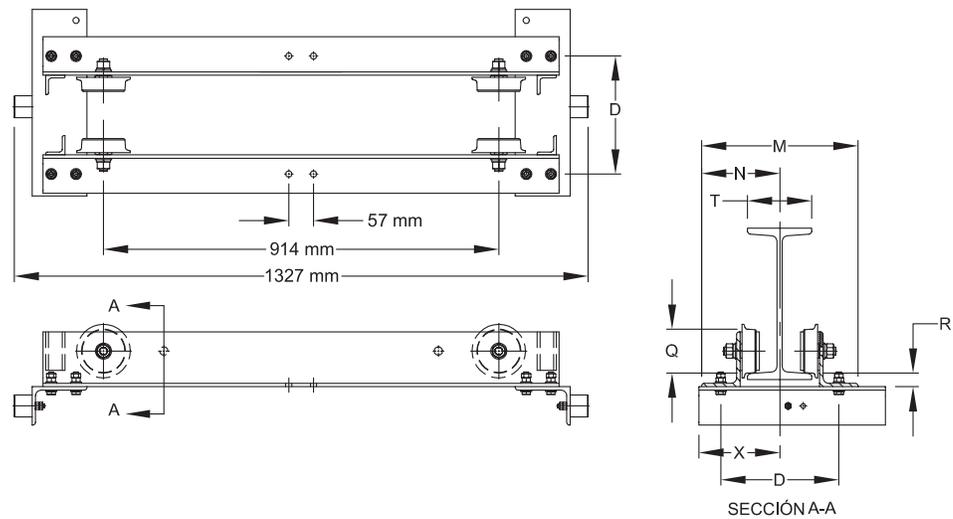
Cap. (t)	Luz máx. (m)	Código de producto del cabezal	T* Ancho de cabeza del riel o patín (mm)		D** (mm)	M** Ancho del armazón del cabezal (mm)	N Línea central de la trabe carril hasta el borde ext. del tubo del cabezal (mm)	Q Diámetro de la rueda (mm)	X Ancho más allá de la luz (mm)	Y Superficie de trabajo de la rueda hasta la viga puente (mm)	R Superficie de trabajo de la rueda hasta la viga puente (mm)	Peso del cabezal (kg/par)
			Apoyados	Suspendidos								
1/2	7.3	HPC505	38 – 152	76 – 152	T + 121	T + 185	M/2	79	257 – (T/2)	109	30	70.8
1		HPC510		84 – 152		T + 211		102		135	30	97.1
2		HPC520		84 – 152		T + 211		124		150	28	122.5

*Consulte con la fábrica para anchos o patines mayores a 152 mm.

**Las formulas que se muestran son para vigas S y ASCE. Aumente 6 mm para vigas W o barras cuadradas.



Cabezales apoyados HPC 500
Dimensiones en milímetros



Cabezales suspendidos HPC 500

Kits de accesorios de vigas Kito

Proveen la comodidad de accesorios pre-fabricados para apuntalamiento y viga puente.

- Para el uso con cualquier cabezal Kito. Por favor especifique el modelo del cabezal al hacer su pedido.
- El kit incluye: topes de trole, apuntalamiento de la viga puente hasta el cabezal, placas de suspensión de la viga puente, soporte de festón angular, soporte de suspensión del panel de control y todo el hardware necesario.
- Adecuados para el uso en vigas puente S o W. Especifique el tamaño de la viga puente y de la luz de la grúa al hacer su pedido.

Vea las ilustraciones en la siguiente página.

Opciones y accesorios: Consulte con la fábrica

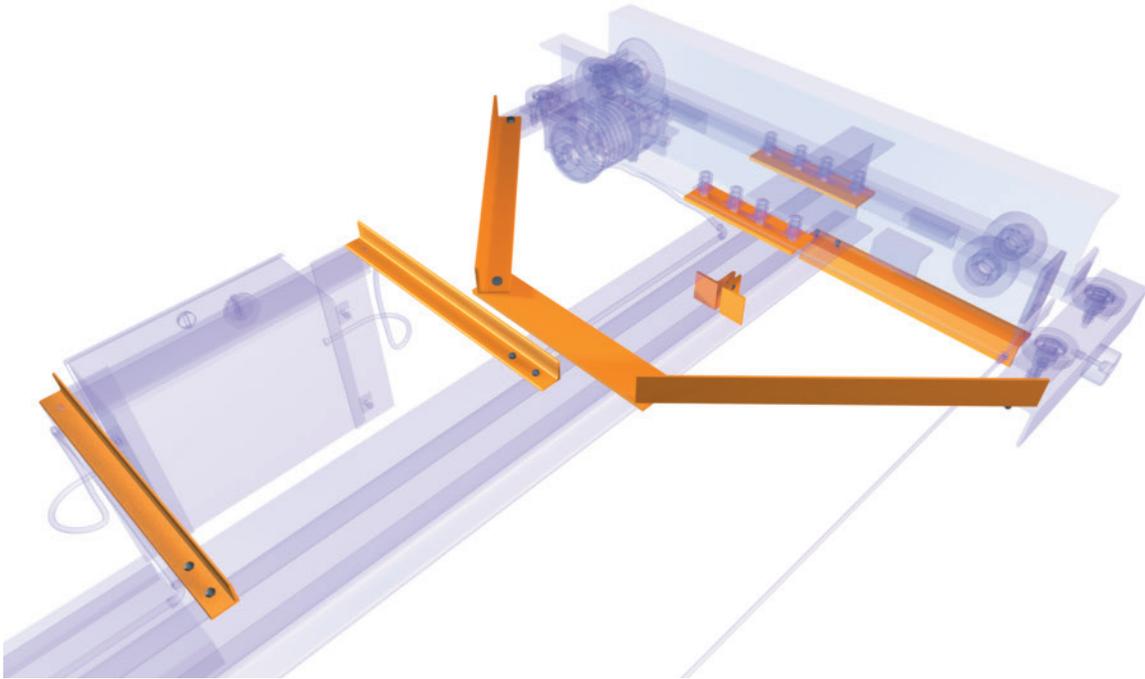
- Rodillos anti-alzamiento para grúas puente suspendidas con extremo(s) de viga voladiza.
- Requisitos dimensionales especiales para cabezales.
- Apuntalamiento para suspensión con barra cuadrada de 1" (254 mm).
- Control de circuito de voltajes especiales para paneles de control.
- Voltajes especiales para los mandos de cabezales.
- Cabezales suspendidos para una operación en pistas patentadas.

Cumplimientos

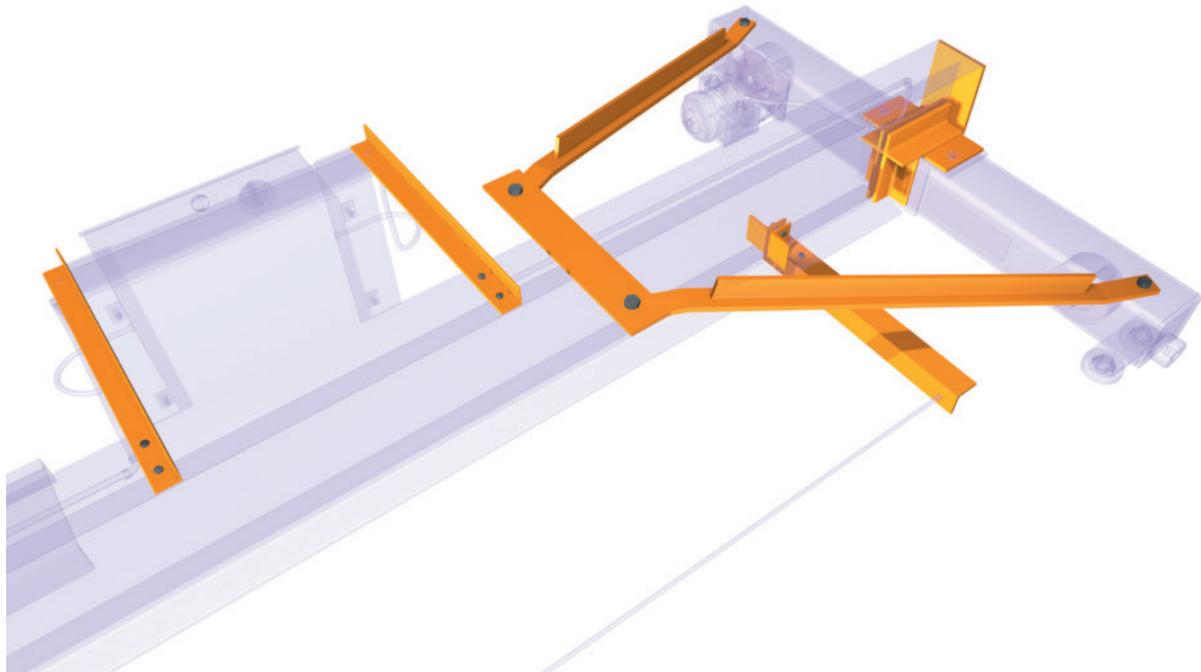
Para poder cumplir con los requisitos de la Asociación de Fabricantes de Grúas de América (CMAA por sus siglas en inglés), el Código Eléctrico Nacional (NEC) y el Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI/ASME) los componentes de Kito incluyen:

- Protección térmica del motor en todos los motores.
- Parachoques de caucho en los cabezales de la Serie 3 y HPC 500.
- Parachoques de caucho y topes de caída en todos los polipastos/tecles-troles motorizados.
- Polipastos/tecles probados con una carga del 125% de su capacidad nominal.
- Protección térmica del motor en todos los motores.
- Topes de caída en todos los cabezales.
- Barridas de riel en todos los cabezales.
- Vigas puente recomendadas para cumplir con los requisitos de la CMAA.

Kits de accesorios de viga Kito:



Kits de accesorios de viga suspendida



Kits de accesorios de viga apoyada

Tablas de selección de viga puente

SERIE 3 — TAMAÑOS DE VIGA PARA VIGA SENCILLA

El tamaño de la viga puente está basado en el peso y velocidad de los polipastos/tecles de cadena Kito.

Luz máx. permisible (m)	Capacidad (t)						
	1/2	1	2	3	5	8	10
3.0	S8x18.4	S8x18.4	S10x25.4	S12x31.8	S12x40.8	W18x71	W21x93
4.6	S8x18.4	S8x18.4	S10x25.4	S12x40.8	S15x50	W21x83	W18x106
6.1	S8x18.4	S10x25.4	S12x31.8	S15x42.9	S15x42.9 C10x15.3	W21x93	W18x119
7.6	S10x25.4	S10x25.4	S12x31.8 C10x15.3	S15x42.9 C10x15.3	S15x50 C10x25	W24x103	W24x103 C15x33.9
9.1	S10x25.4	S12x31.8	S15x42.9	S15x42.9 C10x15.3	W16x77	W24x103	W27x129
10.7	S12x31.8	S15x42.9	S15x42.9 C10x15.3	W16x67	W21x83	W27x114	W30x148
12.2	S15x42.9	S15x42.9 C10x15.3	W18x60	W18x71	W21x83	W27x129	W30x148
13.7	S15x42.9 C10x15.3	W16x57	W18x71	W18x76	W24x94	W27x129	W30x148
15.2	W16x40	W18x60	W18x76	W21x83	W27x102	W30x124 MC18x42.7	W30x148 MC18x42.7
16.8	W16x57	W16x67	W21x83	W24x94	W27x114	W30x132 MC18x42.7	W30x148 MC18x42.7
18.3	W16x67	W18x76	W21x93	W27x114	W30x116 MC18x42.7	W30x132 MC18x42.7	W33x169 MC18x42.7

Nota: Los límites mencionados arriba son la luz menos 3 m del largo en general.

Los tamaños de las vigas en esta tabla son para uso exclusivo de grúas interiores. Consulte con Servicio al cliente para aplicaciones exteriores.

HPC VIGAS PUENTE RECOMENDADAS – POLIPASTO/TECLE ELÉCTRICO

El tamaño de la viga puente está basado en el peso y velocidad de los productos Kito.

- Incluye el 15% de margen para el factor de carga del polipasto/tecle eléctrico.
- Basado en los polipastos/tecles eléctricos de cadena de Kito.
- Para luz mayor a 3.0 m, se recomienda el uso de soportes de viga entre el cabezal y la viga puente.

Cap. (t)	Luz máxima permitida: m			
	3.0	4.6	6.1	7.3
1/2	S8 X 18.4	S8 X 18.4	S8 X 18.4	S10 X 25.4
1	S8 X 18.4	S8 X 18.4	S10 X 25.4	S10 X 25.4
2	S10 X 25.4	S10 X 25.4	S12 X 31.8	S12 X 31.8 C8 X 11.5

Los tamaños de viga listados en esta tabla son para uso interior exclusivamente. Para aplicaciones exteriores, consulte con Servicio al cliente.

Paneles de control de la grúa puente

Todas las grúas puente motorizadas requieren un panel principal para controlar las funciones de ésta. Los paneles de control de Kito están completamente pre-cableados, probados y listos para ser puestos en la viga puente. El panel estándar tiene una clasificación NEMA 4 / 12 e incluye:

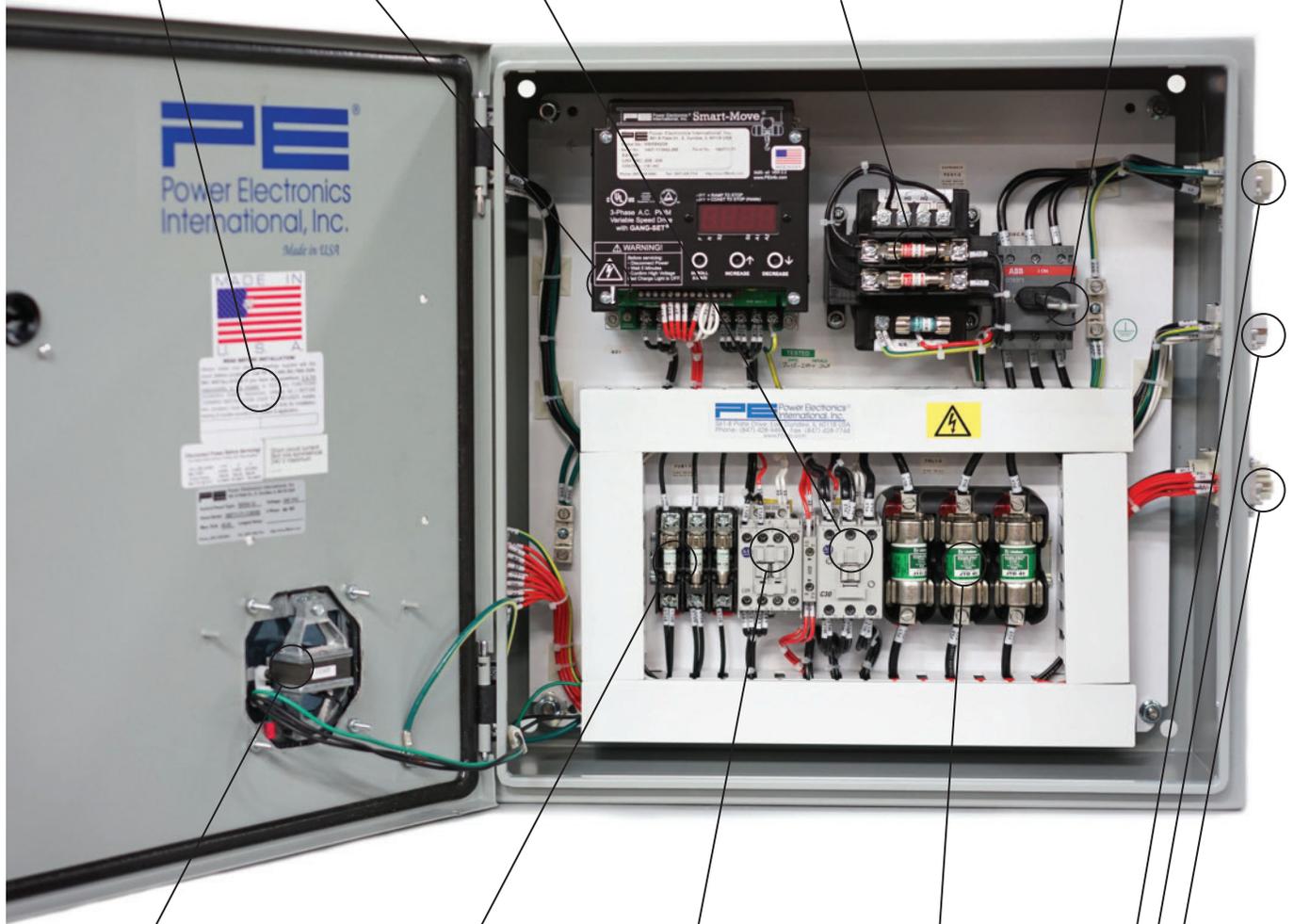
Número de orden y número de diagrama para una fácil referencia

VFD inversor de frecuencia variable

El contactor de línea principal permite que la grúa sea encendida o apagada desde la botonera.

El transformador de control (con fusibles primarios y secundarios) provee un control de circuito de bajo voltaje para la botonera.

Interruptor de desconexión fusionado a través de la puerta cumple con OSHA y es capaz de cerrarse.



“Dispositivo de advertencia” (bocina) como lo requiere CMAA cuando una grúa está equipada con una función eléctrica de traslación con radio.

Fuselaje de circuito derivado para mandos de grúa

Relé de freno

Fuselaje de desconexión de línea principal

Conectividad para kits de conexión rápida

Los paneles de control NEMA 4 para la grúa puente están disponibles bajo pedido.

Paneles de control de la grúa puente

Estos paneles están diseñados para los cabezales motorizados Serie 3 de Kito y cumplen con las normas NEC para grúas puente aéreas. Todos los paneles incluyen soportes de suspensión de puente y el diagrama del cableado. Por favor especifique el voltaje al hacer su pedido.

Panel estándar – Velocidad sencilla y doble velocidad

Todos los paneles son tipo NEMA 4/12 y con listado  US LISTED.

Los amperios actuales de los mandos de la grúa serán determinados por requisitos del sistema.

La conexión para kits de conexión rápida está disponible hasta sistemas 80A.

Las características del panel estándar incluyen:

Interruptor de desconexión manual a través de la puerta compatible con el sistema de fusibles, transformador de control de circuito de 110 voltios con fusibles primarios y secundarios, contactor de línea principal, contactor de reversa mecánicamente conectado, control de aceleración electrónicamente ajustable, fusibles de circuito para puente, transmisor de sobrecarga térmica con reinicio automático y puerta inferior con bisagra.

Panel opcional – Inversor de frecuencia variable (VFD)

Todos los paneles son tipo NEMA 4/12 y con listado  US LISTED.

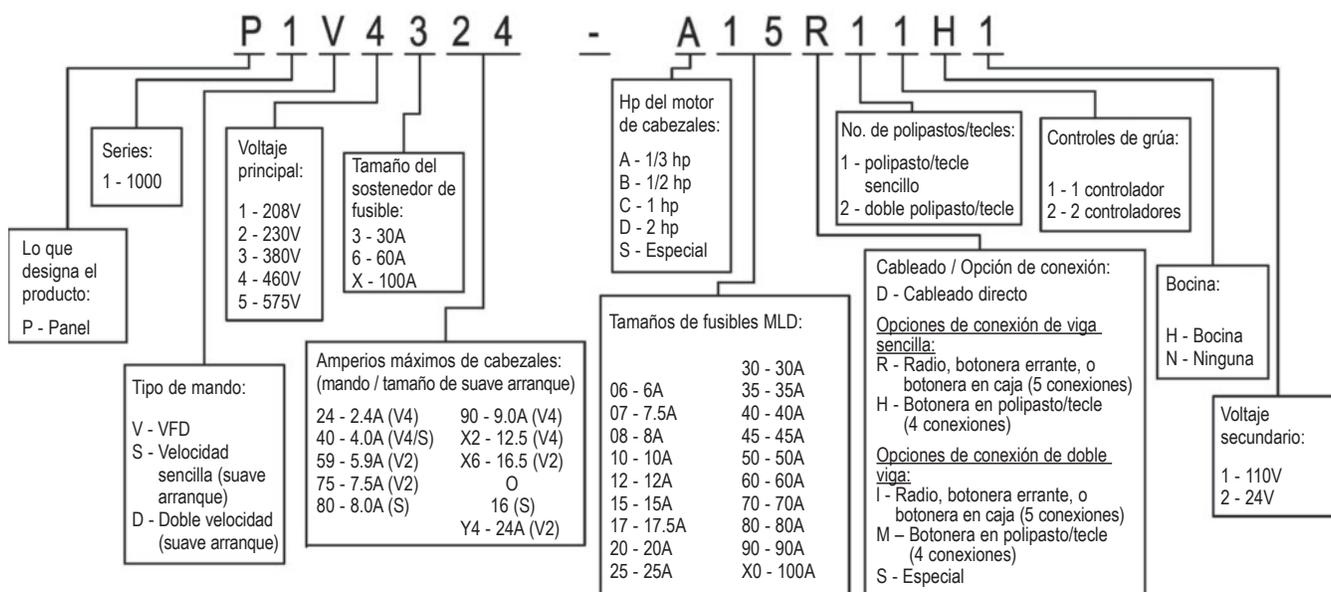
Los amperios actuales de los mandos de la grúa serán determinados por requisitos del sistema.

La conexión para kits de conexión rápida está disponible hasta sistemas 80A.

Las características del panel opcional incluyen:

Interruptor de desconexión manual a través de la puerta compatible con el sistema de fusibles, transformador de control de circuito de 110 voltios con fusibles primarios y secundarios, contactor de línea principal, inversor de frecuencia variable (VFD), transmisor de freno, fusibles de circuito para puente, transmisor de sobrecarga térmica con reinicio automático y puerta inferior con bisagra.

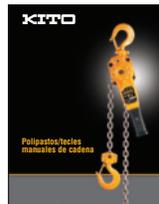
Estos paneles pueden ser utilizados en aplicaciones de doble o múltiples velocidades, aplicaciones con velocidades infinitamente variables y control de aceleración/desaceleración programada. El VFD viene pre-programado con varios programas de fácil selección para prácticamente poder acomodar cualquier aplicación de control de grúa e incluye un detector de fallas.



Código de producto

Línea completa de productos

Con el paso de los años, Kito ha continuado respondiendo a las necesidades de nuestros clientes expandiendo nuestra línea de productos. Además de los varios modelos descritos en este catálogo, nuestra serie completa de catálogos, como se muestra a continuación, le brindarán toda la información necesaria para responder a sus inquietudes, especificar un producto y hacer un pedido. Para obtener copias del catálogo o para hacer preguntas específicas sobre algún producto, por favor contacte a nuestro departamento de Servicio al cliente llamando al +1-717-665-2000 o escribanos a customerservice@kitoamericas.com.



Catálogo de polipastos/tecles manuales:

Consulte este catálogo Kito para obtener información detallada sobre:

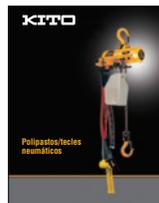
- Polipastos/tecles de palanca
- Polipastos/tecles manuales de cadena
- Combinaciones de trole y polipastos/tecles
- Polipastos/tecles con trole de altura libre baja
- Troles de empuje y engranados
- Probadores de carga de polipastos/tecles



Catálogo de polipastos/tecles eléctricos:

Consulte este catálogo Kito para obtener información detallada sobre:

- Polipastos/tecles y troles eléctricos trifásicos
- Polipastos/tecles y troles eléctricos monofásicos
- Polipastos/tecles eléctricos ergonómicos



Catálogo de polipastos/tecles neumáticos:

Consulte este catálogo Kito para obtener información detallada sobre:

- Mini-Cat compacto con controles de botonera, cable y manipulador
- Polipastos/tecles neumáticos con controles de botonera o cable
- Troles neumáticos



Catálogo de grúas completas:

Consulte este catálogo Kito para obtener información detallada sobre:

- Grúas de trabajo pesado Clase C de viga única – suspendidas y apoyadas
- Grúas de trabajo pesado Clase C de doble viga – suspendidas y apoyadas
- Grúas de empuje de trabajo medio pesado – suspendidas y apoyadas
- Paneles de control de grúas

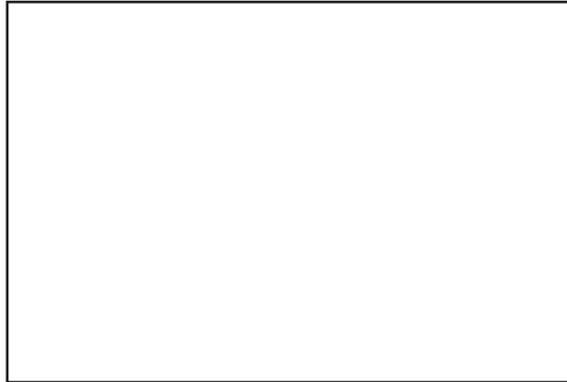


Equipo para debajo del gancho y manejo de materiales

Consulte este catálogo Harrington para obtener información detallada sobre:

- Balancines de izaje y balancines separadores
- Balancines para levantar rollos, balancines para levantar bobinas y tenazas
- Balancines para levantar placas y tarimas
- Accesorios para montacargas
- Soportes de material y canastas de izaje

CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR KITO MÁS CERCANO



Garantía

Todos los productos vendidos por Harrington Hoists, Inc. están garantizados de estar libres de defectos en material y mano de obra desde la fecha de embarque por parte de Harrington durante los siguientes periodos:

- 1 año – Polipastos/tecles eléctricos y neumáticos (excluyendo polipastos/tecles eléctricos serie (N)ER2 con características mejoradas y polipastos/tecles eléctricos serie (S)EQ), troles motorizados y neumáticos, grúas jib y gantry (portal monoviga) motorizadas y neumáticas Tiger Track, componentes de grúas, cadena de eslinga, partes de repuesto/reemplazo, equipo para debajo del gancho y equipo de manejo de materiales**
- 2 años – Polipastos/tecles y troles manuales, abrazaderas para viga**
- 3 años – Polipastos/tecles eléctricos serie (N)ER2 con características mejoradas, polipastos/tecles serie (S)EQ**
- 5 años – Grúas jib y gantry (portal monoviga) manuales Tiger Track, freno de motor con rotor de tracción del TNER y del (S)EQ**
- 10 años – Freno Inteligente "El Guardián" ("The Guardian" Smart Brake) (N)ER2**

El producto tiene que utilizarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y no debe haber sido sujeto a abuso, falta de mantenimiento, mal uso, negligencia, reparaciones o alteraciones no autorizadas.

Si ocurriera cualquier defecto del material o mano de obra durante el período indicado en cualquier producto, según lo determine la inspección del producto por Harrington Hoists, y de acuerdo a su discreción, Harrington Hoists, Inc. se compromete a reemplazar (sin incluir la instalación) o reparar la pieza o el producto sin cargo y enviarlo L. A. B. desde el lugar del negocio de Harrington Hoists, Inc. a la dirección del cliente.

Antes de enviar el producto para la evaluación de la garantía, el cliente tiene que obtener una Autorización de Devolución de Mercancías como lo indica Harrington o el centro de reparaciones aprobado por Harrington. El producto tiene que estar acompañado de una explicación del reclamo y será devuelto sólo con el flete pagado. Después de la reparación, el producto estará cubierto por el período que resta de la garantía original. Las piezas de repuesto instaladas después del periodo original de garantía solamente serán elegibles para reemplazo (sin incluir la instalación) por el periodo de un año a partir de la fecha de instalación. Si se determina que no existe ningún defecto, o que el defecto fue ocasionado por causas fuera del alcance de la garantía de Harrington, el cliente será responsable de los costos correspondientes al reenvío del producto.

Harrington Hoists, Inc. rechaza cualquiera y todas las otras garantías de cualquier clase expresas o implícitas respecto a la comerciabilidad o idoneidad del producto para una aplicación en particular. Harrington no será responsable por la muerte o daños de personas o de propiedad, ni de daños incidentales, contingentes, especiales o resultantes, pérdidas o gastos que se efectúen en conexión al uso o incapacidad de uso, independientemente de que los daños, pérdidas o gastos resulten por cualquier acto u omisión de Harrington, sea por negligencia, mala intención u otra razón.

KITO
AMERICAS Inc.
www.kitoamericas.com

Harrington Hoists, Inc. DBA:
Kito Americas, Inc., 401 West End Ave., Manheim, PA 17545
Teléf.: +1-717-665-2000

