

Componentes para eslingas

Grado 10 • Offshore • Grado 8 • Cáncamos



GrabiQ

Sistema GrabiQ	2:3 - 2:5
Flexi-Leg	2:6
Soluciones para eslingas de cadena	2:7 -2:8
GrabiQ en caja	2:9
Acortador de cadena MIG	2:10
Gancho para eslinga redonda RH	2:11
Eslabones maestros, GrabiQ	2:11 - 2:13
Eslabón de conexión G, GrabiQ	2:13
C-Grab, GrabiQ	2:14
C-Lok	2:14
Cadena, GrabiQ	2:15
Ganchos trabacadena	2:16
Ganchos de seguridad con Clevis, GrabiQ	2:16
Ganchos de seguridad, con Ojo GrabiQ	2:17
Ganchos de seguridad, Vástago, GrabiQ	2:17
Ganchos de seguridad, Giratorio, GrabiQ	2:18
Ganchos para eslinga, con Clevis, GrabiQ	2:19
Ganchos para eslinga con ojo, GrabiQ	2:19
Gancho para fundición OKE GrabiQ	2:20
Ganchos giratorios con traba de seguridad, GrabiQ	2:20
Gancho para contenedor CH GrabiQ	2:21

Offshore

Eslabones maestros para offshore	2:24 - 2:25
Determinación de la WLL según norma DNV 2.7-1	2:26
Ganchos de seguridad para offshore	2:26 - 2:27
Ganchos para eslinga para offshore	2:27

Classic

El sistema SK, Classic	2:29
Eslabones maestros, Classic	2:30
Eslabones de conexión, Classic	2:30
Cadenas Classic, Classic	2:31
Gancho trabacadena OG Classic	2:31
Ganchos de seguridad Classic	2:31 - 2:33
Ganchos para eslinga Classic	2:32
Ganchos giratorios, Classic	2:32 - 2:33
Gancho para contenedores Classic	2:33
Eslabón oval con Clévis, CEL, Classic	2:33
Gancho para fundición, OKE, Classic	2:33
Productos SK Classic	2:34 - 2:35
Gancho universal para soldar Classic	2:36

Repuestos

Repuestos	2:38 - 2:40
-----------	-------------

Información técnica

Uso seguro y mantenimiento	2:41 - 2:42
Seguro de calidad	2:43
Límites de carga de trabajo	2:44 - 2:45

ADVERTENCIA:

La falta de lectura, comprensión o cumplimiento de las instrucciones, los límites de carga de trabajo y las especificaciones aquí publicados puede causar graves lesiones o daños a la propiedad.



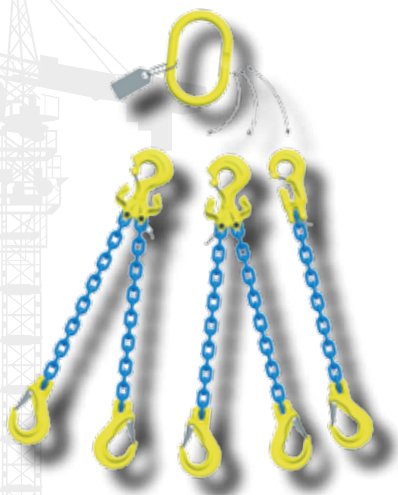
GrabiQTM

2

El sistema de eslingas de cadena más flexible y de mejor relación costo-beneficio.

GrabiQ significa:

- Grab (agarrar): Su función de acortamiento integrada permite al usuario ajustar al instante la eslinga de cadena.
- IQ: Su diseño inteligente brinda izajes más eficientes, para un mayor éxito del usuario.
- IO: Su material de grado 10 aporta un 25% más de resistencia así como menor peso a las eslingas.
- i: La innovación ha sido siempre, y sigue siendo, una de nuestras fuerzas motrices. Muchos de nuestros productos son únicos en el mercado y están patentados.
- Q: Quality (calidad). Ningún producto sale de nuestras fábricas sin la prueba de carga y la inspección visual; así, podemos garantizar la máxima calidad para todos nuestros clientes.



GrabiQ ofrece:

Excelente relación costo-beneficio

El diseño de GrabiQ integra múltiples funciones en cada componente. Esto implica que se usan menos componentes en cada eslinga, pero con la misma función, incluso mejorada, que con el sistema anterior. Un buen ejemplo de ello es nuestro sistema FlexiLeg, en el que 1 eslabón maestro combinado con 1 eslinga de 1 ramal y 2 eslingas de 2 ramales, reemplaza completamente a 4 eslabones maestros y 10 ramales de eslinga de cadena. Para más información sobre el sistema FlexiLeg, véase la página 2:6.

Flexibilidad en el campo

En Gunnebo Industries, entendemos que las condiciones de izaje pueden variar muy rápidamente, y también sabemos que el tiempo es dinero en las operaciones de izaje, tanto grandes como pequeñas. Con el sistema GrabiQ, hemos incluido funciones que, de otro modo, requerirían más componentes o el cambio de la eslinga de cadena completa. Así, cada vez que usa el sistema GrabiQ, usted obtiene una operación de izaje más rápida y ergonómica.

Reduzca los costos, aumente la eficiencia

El sistema GrabiQ hace su izaje más rápido, más seguro y más fácil.

El sistema de eslingas de cadena todo incluido, para conexión, acortamiento e izaje en grado 10 está diseñado para mejorar sus operaciones de izaje y hacerlas lo más rápido y fácil posible. Algunas de sus más destacadas características son:

- Menos componentes: buen costo-beneficio
- Función de acortamiento integrada
- Bajo peso para mejorar la ergonomía

Eslinga de 4 ramales con función de acortamiento



Sólo **3** componentes GrabiQ
Que reemplazan **15** componentes



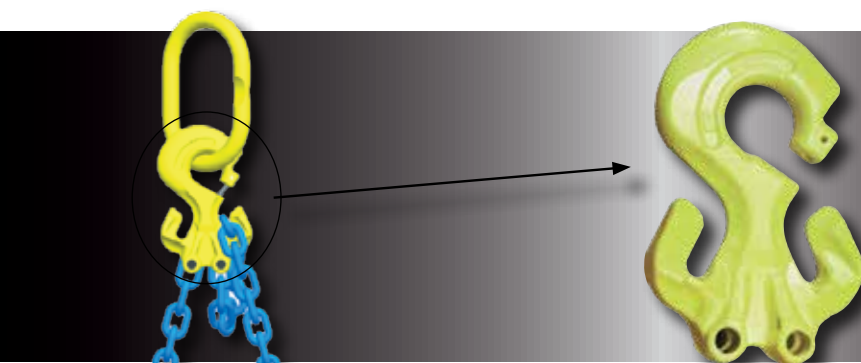
Eslinga de 2 ramales con función de acortamiento



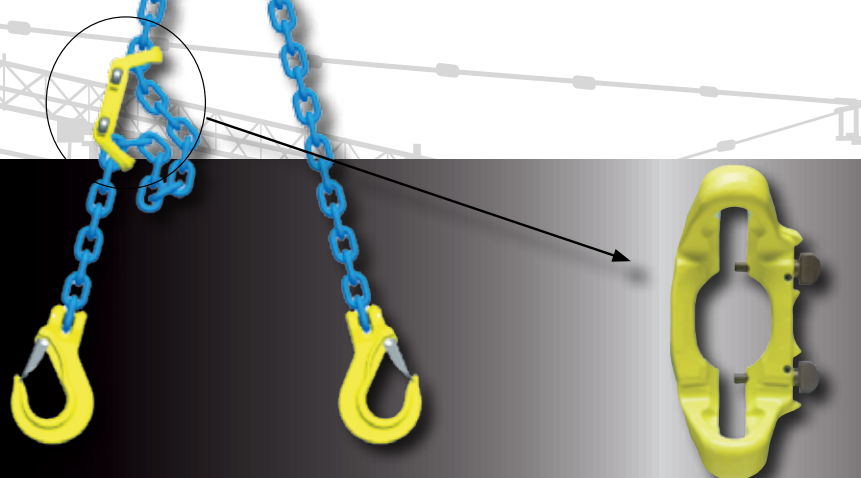
Sólo **1** componente GrabiQ
Que reemplaza **7** componentes



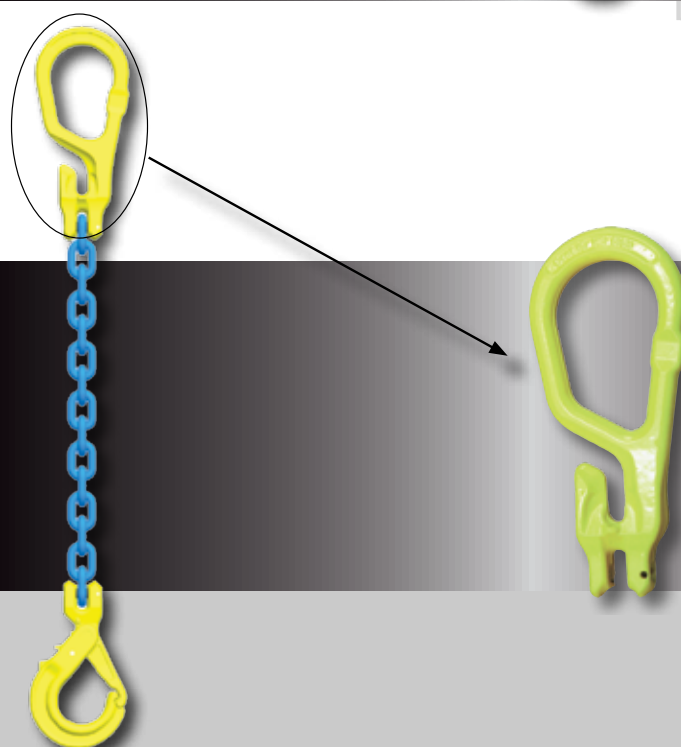
Diseñado para la flexibilidad y la eficiencia



El conector trabacadena en C dúo, CGD, tiene una función de acortamiento integrada. Para sus especificaciones técnicas, véase la página 2:14.



El acortador intermedio MIG permite el montaje, el posicionamiento y el acortamiento instantáneos en cualquier parte de la cadena. Véase la página 2:10 para las especificaciones técnicas.



Con el eslabón superior compacto "todo en uno" MG, se puede modificar enseguida cada ramal de la cadena. Usando la función de acortamiento integrada, usted puede cambiar de un izaje recto a una eslinga en "u" en cuestión de segundos. Para las especificaciones técnicas, véase la página 2:13.

Menos es más con Flexi-Leg™

La solución Flexi-Leg le permite cambiar de forma instantánea los ramales de la eslinga. Un solo eslabón maestro y una combinación de cinco ramales reemplazan cuatro eslingas completas, un total de diez ramales, del sistema tradicional. Con las características exclusivas de la línea GrabiQ, Gunnebo Industries ha incrementado aun más la flexibilidad.



GrabiQ Flexi-Leg: Un total de 5 ramales reemplaza los 10 ramales del sistema tradicional.



Sistema anterior: 10 ramales en 4 eslingas de cadena distintas.



¿Cuál es el beneficio del cambio instantáneo de ramales?

- Permite al usuario cambiar las eslingas un ramal a la vez, lo que hace su manejo más fácil y con menos peso.
- Los ramales de la eslinga que no se están usando pueden retirarse fácilmente, lo que aumenta la seguridad en el lugar de trabajo.
- La cantidad de material de las eslingas se reduce considerablemente, lo que implica un menor costo.
- La eslinga de cadena puede rearmarse en campo, lo que aumenta la eficiencia de la operación.

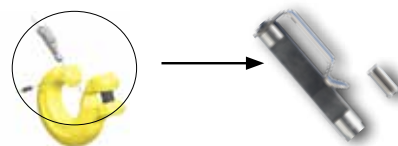
Nº. art.	Código	WLL en ton*		
		1-ramal	2-ramales	3- & 4-ramales
Z101050	FlexiLeg GBK 6 mm L= 2 m	1.5	2.1	3.15
Z101051	FlexiLeg EGKN 6 mm L= 2 m	1.5	2.1	3.15
Z101052	FlexiLeg GBK 8 mm L= 2 m	2.5	3.5	5.2
Z101053	FlexiLeg EGKN 8 mm L= 2 m	2.5	3.5	5.2
Z101054	FlexiLeg GBK 10 mm L= 2 m	4.0	5.6	8.4

Nº. art.	Código	WLL en ton*		
		1-ramal	2-ramales	3- & 4-ramales
Z101055	FlexiLeg EGKN 10 mm L= 2 m	4.0	5.6	8.4
Z101056	FlexiLeg GBK 13 mm L= 2 m	6.7	9.5	14
Z101057	FlexiLeg EGKN 13 mm L= 2 m	6.7	9.5	14
Z101058	FlexiLeg GBK 16 mm L= 2 m	10	14	21
Z101059	FlexiLeg EGKN 16 mm L= 2 m	10	14	21

Factor de Seguridad 4:1

Para otros ángulos de izaje, véase la tabla de WLL en la página 2:8.

Productos relacionados



QuickPin: para un cambio seguro de los ramales de eslinga

- ¡Apto para todos los componentes C! (CL, CLD, CG, CGD)
- ¡Función de apertura y cierre instantáneos, que no requiere herramientas!
- ¡Fácil de recolocar!
- Hecho en acero inoxidable para una mayor vida útil.

FlexiTag: para todas las eslingas GrabiQ

- Especialmente diseñada para el sistema FlexiLeg
- Apta para todas las demás eslingas GrabiQ
- WLL y tamaño de la cadena preestampados para las eslingas de 1 a 4 ramales
- La forma de la etiqueta metálica muestra los ángulos de eslinga de 45 y 60°
- Hechas en acero inoxidable para su uso en todas las condiciones climáticas.



Soluciones con eslingas de cadena

Eslingas de cadena de 1 ramal



Tipo: Eslabón maestro MG, Cadena KLA, Gancho de seguridad GBK

Dim. mm	WLL ton*	Largo del componente mm
6	1.5	171
8	2.5	296
10	4.0	361
13	6.7	453
16	10.0	527



Tipo: Eslabón maestro MG, Cadena KLA, Gancho con traba de seguridad EGKN

Dim. mm	WLL ton*	Largo del componente mm
6	1.5	231
8	2.5	261
10	4.0	331
13	6.7	408
16	10	481



Tipo: Eslabón maestro MF, Conector acortador en C CG, Cadena KLA, Gancho de seguridad GBK

Dim. mm	WLL ton*	Largo del componente mm
6	1.5	200
8	2.5	346
10	4.0	424
13	6.7	504
16	10.0	621

2

Eslingas de cadena de 2 ramales



Tipo: Eslabón maestro MF, Conector trabacadena en C CG, Cadena KLA, Gancho con traba de seguridad EGKN

Dim. mm	WLL ton*	Largo del componente mm
6	1.5	286
8	2.5	342
10	4.0	415
13	6.7	507
16	10.0	624



Tipo: Eslabón maestro MGD, Cadena KLA, Gancho de seguridad GBK

Dim. mm	WLL ton*		Largo del componente mm
	β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°	
6	2.1	1.5	235
8	3.5	2.5	296
10	5.6	4.0	361
13	9.5	6.7	453
16	14.0	10.0	527



Tipo: Eslabón maestro MGD, Cadena KLA, Gancho con traba de seguridad EGKN

Dim. mm	WLL ton*		Largo del componente mm
	β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°	
6	2.1	1.5	230
8	3.5	2.5	261
10	5.6	4.0	331
13	9.5	6.7	408
16	14.0	10.0	481



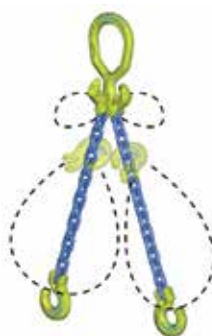
Tipo: Eslabón maestro MF, Conector trabacadena en C Dúo CGD, Cadena KLA, Gancho de seguridad GBK

Dim. mm	WLL ton*		Largo del componente mm
	β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°	
6	2.1	1.5	291
8	3.5	2.5	366
10	5.6	4.0	444
13	9.5	6.7	534
16	14.0	10.0	671



Tipo: Eslabón maestro MF, Conector trabacadena en C Dúo CGD, Cadena KLA, Gancho con traba de seguridad EGKN

Dim. mm	WLL ton*		Largo del componente mm
	β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°	
6	2.1	1.5	286
8	3.5	2.5	342
10	5.6	4.0	415
13	9.5	6.7	507
16	14.0	10.0	625



Tipo: Eslabón maestro MGD, Cadena KLA, C-lok CL

Dim. mm	WLL ton*		WLL ton en lazo*		Largo total del componente mm
	β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°	β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°	
6	2.1	1.5	1.6	1.2	187
8	3.5	2.5	2.7	2.0	230
10	5.6	4	4.4	3.2	285
13	9.5	6.7	7.4	5.4	359
16	14.0	10.0	11.0	8.0	429

Eslingas de cadena de 3 ramales



Tipo: Eslabón maestro MF, Conector trabacadena en C CG, Conector trabacadena en C Dúo CGD, Cadena KLA, Gancho de seguridad GBK

Dim. mm	WLL ton*		Largo total del componente mm
	β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°	
6	3.1	2.2	311
8	5.2	3.7	392
10	8.4	6.0	474
13	14.0	10.0	604
16	21.0	15.0	680



Tipo: Eslabón maestro MF, Conector trabacadena en C CG, Conector trabacadena en C Dúo CGD, Cadena KLA, Gancho con traba de seguridad EGKN

Dim. mm	WLL ton*		Largo total del componente mm
	β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°	
6	3.1	2.2	306
8	5.2	3.7	357
10	8.4	6.0	444
13	14.0	10.0	559
16	21.0	15.0	634

Eslinga de cadena de 4 ramales



Tipo: Eslabón maestro MF, Conector trabacadena en C Dúo CGD, Cadena KLA, Gancho de seguridad GBK

Dim. mm	WLL ton*		Largo total del componente mm
	β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°	
6	3.1	2.2	311
8	5.2	3.7	392
10	8.4	6.0	474
13	14.0	10.0	604
16	21.0	15.0	680



Tipo: Eslabón maestro MF, Conector trabacadena en C Dúo CGD, Cadena KLA, Gancho con traba de seguridad EGKN

Dim. mm	WLL ton*		Largo total del componente mm
	β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°	
6	3.1	2.2	306
8	5.2	3.7	357
10	8.4	6.0	444
13	14.0	10.0	559
16	21.0	15.0	634

WLL en toneladas, GrabiQ Grado 10

1-ramal		2-ramales		3- & 4-ramales		Enganche ahorcado	
Tamaño cadena		β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°	β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°	β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°
6	1.5	2.1	1.5	3.15	2.24	1.6	1.2
7	2.0	2.8	2.0	4.2	3.0	2.2	1.6
8	2.5	3.5	2.5	5.2	3.7	2.7	2.0
10	4.0	5.6	4.0	8.4	6.0	4.4	3.2
13	6.7	9.5	6.7	14.0	10.0	7.4	5.3
16	10.0	14.0	10.0	21.0	15.0	11.0	8.0
20	16.0	22.4	16.0	33.6	24.0	17.6	12.8
22	20.0	28.0	20.0	42.0	30.0	22.0	16.0
26	27.0	38.2	27.0	57.3	40.5	29.7	21.6

Factor de seguridad 4:1. Los límites de carga de trabajo suponen eslingas de cadena con disposición y carga parejas.

Eslinga de cadena preensamblada

“GrabiQ en caja”: listo para usar

Gunnebo Industries ofrece la solución perfecta para venta por menor: eslingas de cadena preensambladas, en práctica caja de cartón, certificado y placa ID de acero inoxidable. Lista para su uso inmediato.

Beneficios de las eslingas de cadena GrabiQ:

- Su material de grado 10 aporta un 25% más de resistencia así como menor peso a las eslingas
- Todos los conjuntos superiores están formados por tres o menos componentes.
- Su función de acortamiento de los ramales de la cadena está integrada y no requiere otros componentes.



2

Especificaciones técnicas

Nº. art.	Código	WLL ton*	Largo m	WLL ahorcado	Peso kg	
B790110	MG1-GBK-6-10	1.5	2	-	4.1	
B790111	MG1-GBK-8-10	2.5	3	-	6.4	
B790112	MG1-GBK-10-10	4.0	3	-	10.1	
B790120	MG1-EGKN-6-10	1.5	2	-	2.8	
B790121	MG1-EGKN-8-10	2.5	3	-	6	
B790122	MG1-EGKN-10-10	4.0	3	-	9.7	
B790220	MG2-EGKN-6-10	2.1	2	-	7.1	
B790221	MG2-EGKN-8-10	3.5	3	-	11.7	
B790222	MG2-EGKN-10-10	5.6	3	-	17.6	
B790210	MG2-GBK-6-10	2.1	2	-	7.3	
B790211	MG2-GBK-8-10	3.5	3	-	12.3	
B790212	MG2-GBK-10-10	5.6	3	-	18.9	
B790130	MG2-CL-6-10	2.1	6	1.6	12.4	
B790131	MG2-CL-8-10	3.5	6	2.7	21.8	
B790132	MG2-CL-10-10	5.6	6	4.4	34.9	

6 mm FlexiLeg preensamblado

Nº. art.	Código	Peso kg
Z101016	FlexiLeg FMG 221 GBK 6 mm L= 2 m	13.8
Z101017	FlexiLeg FMG 221 EGKN 6 mm L= 2 m	13.3



Acortador intermedio de cadena MIG

Características del producto

- Montaje y posicionamiento instantáneos en cualquier parte de la cadena.
- Acortamiento en cualquier dirección de la cadena (hacia abajo o hacia arriba).
- Diseñado para evitar que la cadena se desenganche accidentalmente.
- Puede quedar colocado sin uso en la cadena cuando no se necesita acortarla.
- La versión LC permite un montaje seguro con un set de trabas en cualquier parte de la cadena, con apertura hacia un lado para acortamiento.
- La versión CC tiene función de apertura y cierre en ambas direcciones de la cadena, para su más segura retención.



Dispositivos de traba para el acortador intermedio MIG **¡Importante! El acortador MIG debe usarse con al menos un dispositivo de traba.**

L - juego de trabas fijas

Para montajes fijos

Código:

- L-8: B14905
- L-10: B14915
- L-13: B14917



C - juego de traba abre/cierra

Dispositivo de traba con muelle. Se puede colocar tanto en posición abierta como cerrada.

Código:

- C-8: B14904
- C-10: B14914
- C-13: B14916



Guía de códigos de producto - Opciones de traba

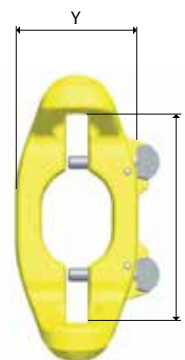


MIG C

MIG CC

MIG L

MIG LC



MIG con traba C

Nº. art.	Código	WLL ton*	L	X	Y	Peso kg
B14303	MIG CC-8-10	2.5	95	50	60	0.7
B14313	MIG CC-10-10	4.0	125	70	77	1.1
B14323	MIG CC-13-10	6.7	150	90	80	2.6

MIG sin perno

Nº. art.	Código	WLL ton*	L	X	Y	Peso kg
B14300	MIG-8-10	2.5	95	50	60	0.6
B14310	MIG-10-10	4.0	125	70	77	1.0
B14320	MIG-13-10	6.7	150	90	80	2.5

Gancho para eslinga redonda RH

El gancho RH es la solución perfecta para la conexión de cargas, ya que combina las ventajas de las eslingas de sintético con los componentes grado 10. Se puede insertar en cualquier eslinga de sintético y es más rápido y más seguro que los grilletes que se suelen usar. El gancho RH es a la vez un conector, lo cual brinda mayor flexibilidad, mayor seguridad en el uso y mayor durabilidad de las eslingas de sintético.

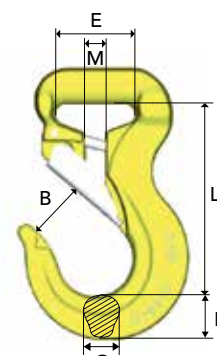
El gancho RH viene con un perno de bloqueo, pero se puede usar sin él, gracias a su estrecha abertura.

Los ganchos para eslingas redondas tienen códigos de color para facilitar su correcto uso con la eslinga redonda del tamaño correspondiente: Rojo = 5T / Amarillo = 3T / Verde = 2T / Violeta = 1T



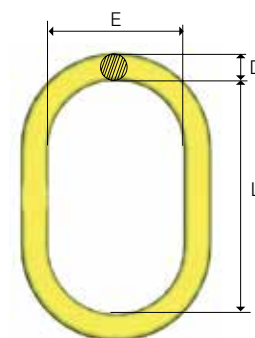
2

Nº. art.	Código	WLL ton*	B	E	G	L	H	M	Peso kg
B14490	RH-1-10	1	24	35	16.6	84	19	8	0.5
B14491	RH-2-10	2	28	40	17	96	22	10	0.7
B14492	RH-3-10	3	33	47	24	117	30	12	1.3
B14493	RH-5-10	5	43	73	27	155	36	16.5	3.2



Eslabón maestro M

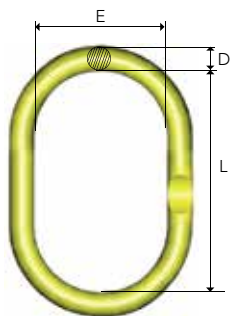
Nº. art.	Código	WLL ton (FS 5:1)		L	E	D	Peso kg
		EN 1677-4	ASTM A-952				
Z101271	M-6-10	1.5	1.5	100	60	11	0.2
Z101272	M-86-10	2.5	3.2	125	70	14	0.4
Z101273	M-108-10	4.0	5.2	140	80	17	0.8
Z101274	M-13-10	5.4	5.6	150	90	19	1.0
Z101267	M-1310-10	7.5	8.0	160	95	22	1.5
Z101268	M-1613-10	10.0	13.6	190	110	28	2.8
Z101247	M-19-10	12.0	16.0	200	120	30	3.5
Z101269	M-2016-10	17.0	20.6	240	140	34	5.2
Z101270	M-2220-10	25.0	30.9	250	150	40	7.3
Z101275	M-2622-10	28.0	32.0	250	150	42	8.7
Z101284	M-32-10	33.0	38.6	300	180	45	11.7
Z101276	M-3226-10	43.0	46.6	300	200	50	14.8
Z101277	M-3632-10	56.0	65.0	350	200	55	20.7
Z101278	M-4536-10	70.0	72.7	375	210	60	26.4
Z101279	M-90T-10	90.0	100.0	450	250	70	42.8
Z101280	M-125T-10**	125.0	125.0	450	260	80	57.0



** Las medidas L y E no siguen las dimensiones de las normas EN 1677-4.

Eslabón maestro MF

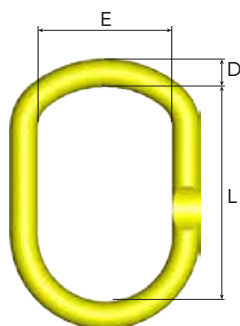
Para eslingas de 1-, 2-, 3- y 4-ramales. Eslingas de 3- y 4 ramales de cadenas requieren CLD / CGD



Nº. art.	Código	WLL ton (FS 5:1)		Para cadenas de tamaño, mm			L	E	D	Peso kg
		EN 1677-4	ASTM A-952	1-ramal	2-ramales	3-4-ramales				
B14487	MF-6-10	1.5	1.5	6			100	60	11	0.2
B14481	MF-86-10	2.5	3.2	6, 8	6	-	125	70	14	0.4
B14482	MF-108-10	4.0	5.2	10	8	6	140	80	17	0.8
B14483	MF-1310-10	7.5	8.0	13	10	8	160	95	22	1.5
B14484	MF-1613-10	10.0	13.6	16	13	10	190	110	28	2.8
B14485	MF-2016-10	17.0	20.6	20	16	13	240	140	34	5.2
B14486	MF-2220-10	25.0	30.9	22	20	16	250	150	40	7.3

Eslabón maestro MFH

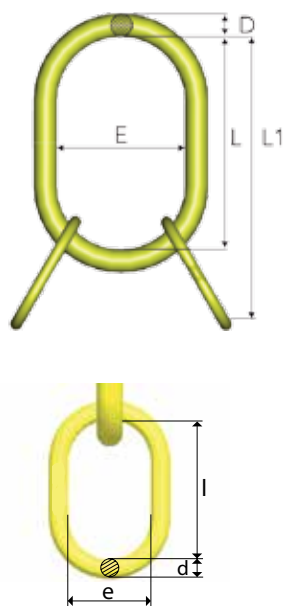
Diseñado para ganchos de grúa, DIN 15401/ 15402. Las eslingas de cadena de 3 y 4 ramales requieren componentes CLD y CGD



Nº. art.	Código	WLL ton (FS 5:1)		Para cadenas de tamaño, mm			L	E	D	DIN 15401	DIN 15402	Peso kg
		EN 1677-4	ASTM A-952	1-ramal	2-ramales	3-4 ramales						
Z101262	MFH-1310-10	7.5	8.0	13	10	8	230	125	22	≤ 12	≤ 16	1.9
Z101263	MFH-1613-10	10	13.6	16	13	10	250	135	28	≤ 12	≤ 16	3.2
Z101264	MFH-2016-10	17	20.6	20	16	13	280	135	32	≤ 16	≤ 20	4.6
Z101265	MFH-2220-10	28	30.9	22	20	16	320	175	40	≤ 25	≤ 32	8.6
Z101266	MFHW-2220-10	25	30.9	22	20	16	355	225	40	≤ 50	≤ 63	9.9

Eslabón maestro con subeslabones MT

Diseñado para cadena o cable de acero. Para eslingas de 3 y 4 ramales

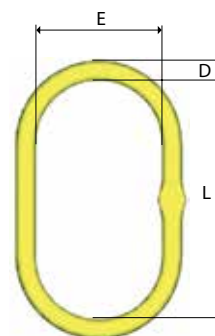


Nº. art.	Código	WLL ton (FS 5:1)		L1	L	E	D	l	e	d	Peso kg
		EN 1677-4	ASTM A-952								
Z100902	MT-6-10	3.5	5.0	270	150	90	19	120	70	14	1.8
Z100903	MT-8-10	5.2	8.0	300	160	95	22	140	80	17	3.0
Z101359	MT-9-10	6.9	9.7	340	190	110	28	150	90	19	4.9
Z100904	MT-10-10	11.5	16.0	360	200	120	30	160	95	22	6.4
Z100905	MT-13-10	17.0	26.0	450	250	150	40	190	110	28	14.2
Z100906	MT-16-10	28.0	35.0	500	300	200	50	200	120	32	23
Z101074	MT-20-10	35.0	50.0	550	300	200	55	250	150	40	31.5
Z101281	MT-22-10	53.0	75.0	610	350	200	60	260	140	45	46
Z101282	MT-26-10	70.0	100.0	730	450	250	70	280	160	50	71
Z101283	MT-32-10	90.0	125.0	750	450	260	80	280	160	55	91

Eslabón maestro MFX

Sobredimensionado, para eslingas de 1 y 2 ramales

Nº. art.	Código	WLL ton (FS 5:1)		Para cadena de 1-ramal	Para cadena de 2-ramales	L	E	D	Peso kg
		EN 1677-4	ASTM A-952						
Z100550	MFX-108-10	4.25	5.2	8, 10	8	340	180	25	3.7
Z100551	MFX-1310-10	7.5	8.0	13	10	340	180	28	4.7
Z100552	MFX-1613-10	11.2	13.6	16	13	340	180	34	7.1
Z101125	MFX-2016-10	16.0	20.6	20	16	340	180	40	9.6



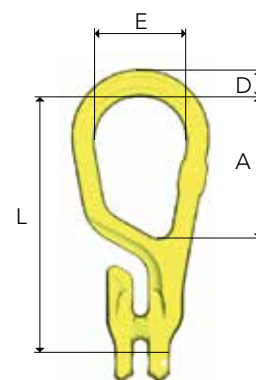
2

Diseñado para componentes CL, CLD, CG y CGD.

Master Grab MG

Eslabón compacto superior "todo en uno"

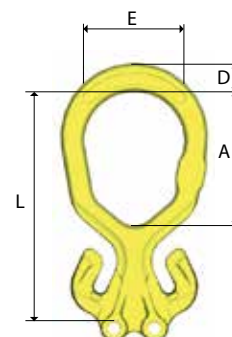
Nº. art.	Código	WLL ton*	L	A	E	D	Peso kg
B14710	MG-6-10	1.5	145	88	60	15	0.5
B14711	MG-8-10	2.5	171	92	60	18	0.9
B14712	MG-10-10	4.0	211	113	75	22	1.8
B14713	MG-13-10	6.7	261	138	90	26	3.5
B14714	MG-16-10	10.0	311	157	105	31	6.1



Master Grab Dúo MGD

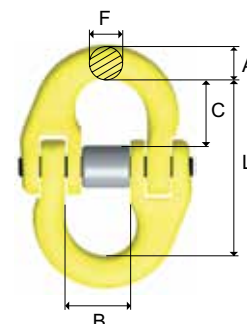
Eslabón compacto superior "todo en uno" para eslingas de 2 ramales

Nº. art.	Código	WLL ton*	L	A	E	D	Peso kg
B14700	MGD-6-10	2.1	144	90	60	17	0.7
B14701	MGD-8-10	3.5	171	100	75	21	1.3
B14702	MGD-10-10	5.6	211	124	90	24	2.3
B14703	MGD-13-10	9.5	262	149	105	31	5.2
B14704	MGD-16-10	14.0	310	175	120	35	7.9

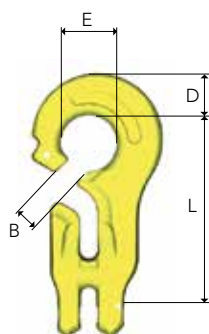


Eslabón de conexión G

Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	F	A	C	Peso kg
Z100821	G-6-10	1.5	45	15	7	8	16	0.1
Z101358	G-7-10	2.0	56	18	9	11	22	0.2
Z100822	G-8-10	2.5	56	18	9	11	22	0.2
Z100823	G-10-10	4.0	68	25	12	13	26	0.3
Z100824	G-13-10	6.7	89	29	15	17	33	0.7
Z100825	G-16-10	10.0	106	36	19	20	40	1.4
Z101119	G-20-10	16.0	125	43	23	26	44	2.2
Z101339	G-22-10	20.0	152	50	26	28	59	3.5
Z101365	G-26-10	27.0	161	58	32	34	61	5.7



Para tamaños más grandes, véase la línea Classic Grado 8



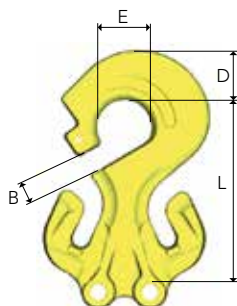
C-Grab CG

Para eslabón maestro, ganchos de ojo y enganche ahorcado

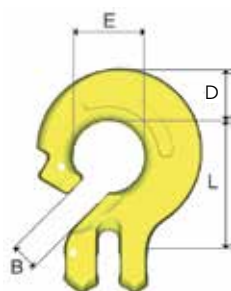
Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	E	D	Peso kg
B14730	CG-6-10	1.5	80	11	24	19	0.3
B14731	CG-8-10	2.5	107	12	32	24	0.7
B14732	CG-10-10	4.0	134	15	40	29	1.5
B14733	CG-13-10	6.7	172	18	52	38	3.2
B14734	CG-16-10	10.0	215	22	64	47	6.1

C-Grab CGD

Para eslabones maestros



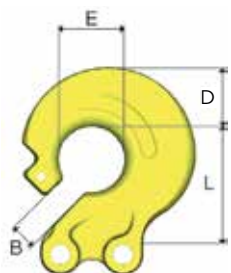
Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	E	D	Peso kg
B14720	CGD-6-10	2.1	79	11	24	20	0.6
B14721	CGD-8-10	3.5	107	12	32	29	1.1
B14722	CGD-10-10	5.6	134	15	40	37	2.2
B14723	CGD-13-10	9.5	173	19	48	48	5.4
B14724	CGD-16-10	14.0	215	22	64	57	9.1



C-Lok CL

Para eslabones maestros, ganchos de ojo y enganche ahorcado

Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	E	D	Peso kg
B14750	CL-6-10	1.5	43	11	24	18	0.2
B14751	CL-8-10	2.5	58	12	32	24	0.5
B14752	CL-10-10	4.0	74	15	40	29	1.0
B14753	CL-13-10	6.7	94	18	52	38	2.0
B14754	CL-16-10	10.0	119	22	64	48	3.8



C-Lok CLD

Para eslabones maestros

Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	E	D	Peso kg
B14740	CLD-6-10	2.1	43	11	24	22	0.4
B14741	CLD-8-10	3.5	58	12	32	29	0.6
B14742	CLD-10-10	5.6	74	15	40	37	1.2
B14743	CLD-13-10	9.5	94	18	52	46	3.1
B14744	CLD-16-10	14.0	119	25	64	57	5.5

Cadena GrabiQ Grado 10 (200)

Eslabón corto KL

Tratamiento térmico

Templado y revenido
¡Importante! Para las cadenas grado 10 (200), la temperatura máxima en servicio es de 200°C.

Tratamiento de superficie

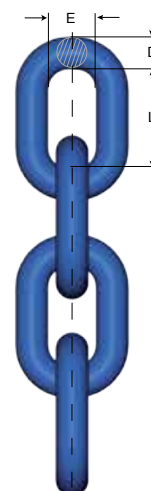
Pintura azul

Marca

10G

Nº. art. Caja	Código	WLL ton	D nom. mm	L » mm	E » mm	Peso kg/m	MPF kN	Fuerza de rotura kN
Z802300 - 1 x 200 m	KLA 6-10	1.5	6	18	8	0.8	35.4	56.5
Z802337 - 1 x 200 m	KLA 7-10	2.0	7	21	10	1.1	48	77
Z802301 - 1 x 200 m	KLA 8-10	2.5	8	24	11	1.4	63	102
Z802302 - 1 x 100 m	KLA 10-10	4.0	10	30	14	2.3	98	158
Z802303 - 1 x 100 m	KLA 13-10	6.7	13	39	18	3.8	166	268
Z802304 - 1 x 100 m	KLA 16-10	10.0	16	48	22	5.6	251	402
Z802305 - 1 x 50 m	KLA 20-10	16.0	20	60	29	9.4	393	630
Z802246 - 1 x 50 m	KLA 22-10	20.0	22	66	31	11.8	491	785
Z802248 - 1 x 50 m	KLA 26-10	27.0	26	78	37	14.6	664	1062

Para tamaños más grandes, véase la línea Classic Grado 8



2

Cadena GrabiQ Grado 10 (400)

Eslabón corto KL

Tratamiento térmico

Templado y revenido
¡Importante! Para las cadenas grado 10 (400), la temperatura máxima en servicio es de 400°C

Tratamiento de superficie

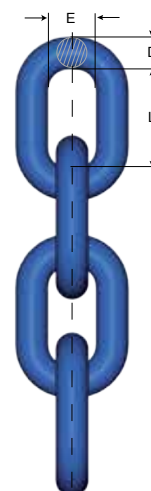
Pintura azul

Marca

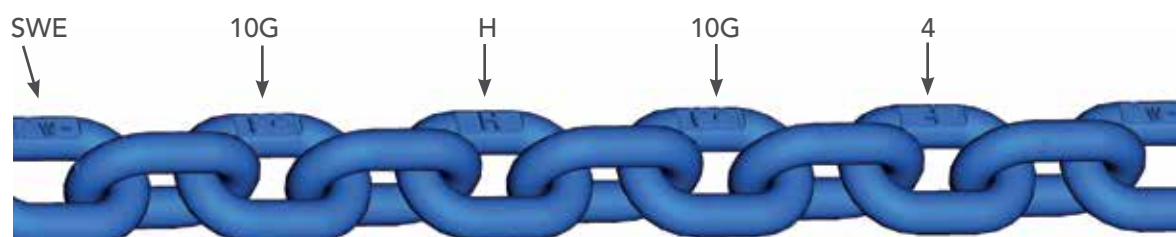
8+

Nº. art. Caja	Código	WLL ton	D nom. mm	L » mm	E » mm	Peso kg/m	MPF kN	Fuerza de rotura kN
Z802306 - 1 x 200 m	KLA 6-10 (400)	1.5	6.6	18	8.9	1.0	35.4	56.5
Z802307 - 1 x 200 m	KLA 8-10 (400)	2.5	8.8	24	11.2	1.7	63	102
Z802308 - 1 x 100 m	KLA 10-10 (400)	4.0	11.0	30	14.4	2.6	98	158
Z802309 - 1 x 100 m	KLA 13-10 (400)	6.7	14.3	39	19.2	4.5	166	268
Z802310 - 1 x 100 m	KLA 16-10 (400)	10.0	17.3	48	23.0	6.7	251	402

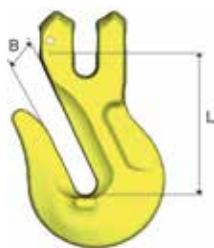
Para tamaños más grandes, véase la línea Classic Grado 8



Calificación y Trazabilidad de Cadenas Gunnebo Industries

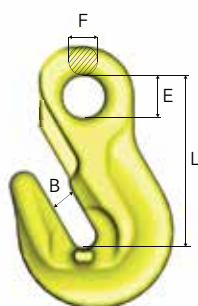


Gancho trabacadena GG



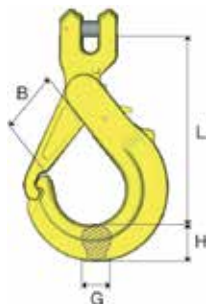
Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	Peso kg
Z100845	GG-7-10	2.0	57	10	0.3
B14771	GG-8-10	2.5	57	10.5	0.4
B14772	GG-10-10	4.0	76	12	0.9
B14773	GG-13-10	6.7	97	16	1.8
B14774	GG-16-10	10.0	124	20	3.1
Z101152	GG-20-10	16.0	147	26	7.0

Gancho trabacadena OG



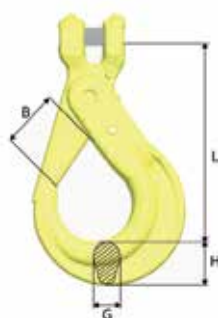
Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	E	F	Peso kg
Z101296	OG-7/8-10	2.5	65	10.5	17	12	0.3
Z101297	OG-10-10	4.0	85	12	20	16	0.7
Z101298	OG-13-10	6.7	104	16.2	26	22	1.6
Z101299	OG-16-10	10.0	131	20	32	24	2.8
Z101300	OG-20-10	16.0	167	26.4	41	28	6.1
Z101301	OG-22-10	20.0	187	26	46	32	8.6
Z101302	OG-26-10	27.0	228	32	55	38	14

Gancho de seguridad GBK



Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	G	H	Peso kg
Z100758	GBK-6-10	1.5	87	26	15	17	0.4
Z100849	GBK-7-10	2.0	114	36	20	22	0.5
Z100759	GBK-8-10	2.5	119	36	20	22	0.8
Z100760	GBK-10-10	4.0	150	47	22	29	1.4
Z100761	GBK-13-10	6.7	172	53	29	38	2.7
Z100762	GBK-16-10	10.0	208	68	30	45	4.4

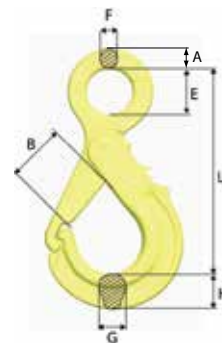
Gancho de seguridad BKG



Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	G	H	Peso kg
Z101110	BKG-6-10	1.5	91	29	15	21	0.5
Z101098	BKG-7-10	2.0	120	37	17	22	0.5
Z101100	BKG-8-10	2.5	121	37	17	26	0.9
Z101026	BKG-10-10	4.0	144	45	21	31	1.5
Z101034	BKG-13-10	6.7	180	55	30	40	3.0
Z101042	BKG-16-10	10.0	219	62	37	50	5.5
Z101091	BKG-20-10	16.0	240	68	44	62	9.6

Gancho de seguridad con pestillo "Grip" OBK

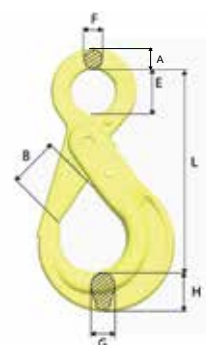
Nº. art.	Código	WLL ton*	A	L	B	E	F	G	H	Peso kg
Z101048	OBK-6-10	1.5	12	103	26	22	9	15	17	0.4
Z101143	OBK-7/8-10	2.5	14	139	37	28	10	20	22	0.8
Z101145	OBK-10-10	4.0	16	170	47	34	13	22	29	1.3
Z101147	OBK-13-10	6.7	21	206	53	44	15	29	38	2.6
Z101141	OBK-16-10	10.0	26	251	68	56	19	29	45	4.4
Z101240	OBK-18/20-10	16.0	28	293	74	60	22	44	56	7.3



2

Gancho de seguridad BK

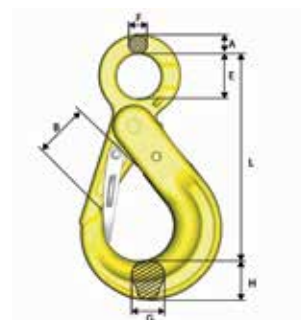
Nº. art.	Código	WLL ton*	A	L	B	E	F	G	H	Peso kg
Z101108	BK-6-10	1.5	12	109	29	22	10	15	21	0.5
Z101097	BK-7/8-10	2.5	14	138	37	28	11	17	26	0.9
Z101024	BK-10-10	4.0	16	168	45	34	13	21	31	1.5
Z101032	BK-13-10	6.7	20	207	55	44	16	30	40	3.0
Z101040	BK-16-10	10.0	26	254	62	56	20	37	50	5.5
Z101089	BK-18/20-10	16.0	30	289	68	60	22	44	62	9.0
Z101325	BK-22-10	20.0	32	320	80	70	24	50	62	11.3
Z101326	BK-26-10	27.0	35	342	100	80	25	54	68	16.5



Para tamaños más grandes, véase la línea Classic Grado 8

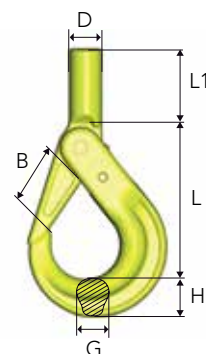
Gancho de seguridad BKD El gancho BK de doble traba con gatillo embudido

Nº. art.	Código	WLL ton*	A	L	B	E	F	G	H	Peso kg
Z101154	BKD-13-10	6.7	20	207	44	44	16	30	40	3.2
Z101155	BKD-16-10	10.0	26	254	48	56	20	37	50	5.8
Z101156	BKD-18/20-10	16.0	30	289	57	60	22	44	62	9.1
Z101373	BKD-26-10 OS	27.0	35	342	72	80	25	50	69	14.5



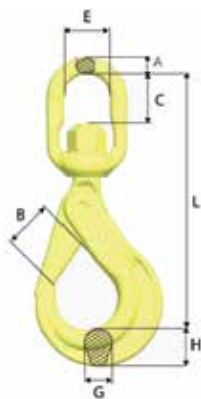
Gancho vástago de seguridad BKT

Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	L1	D	d min	G	H	Peso kg
Z1011120	BKT-6-10	1.5	90	29	36	20	11	15	21	0.5
Z1011020	BKT-7/8-10	2.5	111	37	47	24	13	17	26	0.9
Z1010690	BKT-10-10	4.0	133	45	51	29	16	21	31	1.6



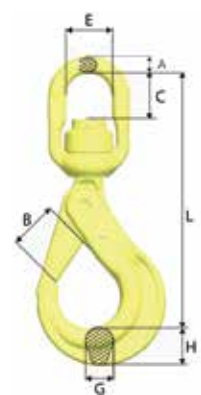
d min = el menor tamaño de vástago permitido después de maquinarse.
¡Importante! Después de maquinarse el vástago, se lo debe testear con la carga de prueba.

Gancho giratorio de seguridad BKL



Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	C	E	A	G	H	Peso kg
Z101114	BKL-6-10	1.5	149	29	23	33	11	15	21	0.7
Z101104	BKL-7/8-10	2.5	183	37	27	38	12	17	26	1.2
Z101028	BKL-10-10	4.0	218	45	37	44	15	21	31	2.0
Z101036	BKL-13-10	6.7	282	55	49	48	19	30	40	4.0
Z101044	BKL-16-10	10.0	341	62	65	61	25	37	50	7.2
Z101093	BKL-18/20-10	16.0	368	68	70	72	31	44	62	11.4

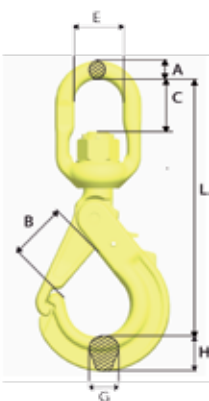
Gancho giratorio de seguridad BKLK con rodamiento



Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	C	E	A	G	H	Peso kg
Z101116	BKLN-6-10	1.5	149	29	24	33	11	15	21	0.7
Z101106	BKLN-7/8-10	2.5	183	37	27	38	12	17	26	1.2
Z101030	BKLN-10-10	4.0	218	45	35	44	15	21	31	2.0
Z101038	BKLN-13-10	6.7	280	55	45	48	19	30	40	4.0
Z101046	BKLN-16-10	10.0	339	62	62	61	25	37	50	7.4
Z101095	BKLN-18/20-10	16.0	368	68	60	72	31	44	62	11.5
Z101294	BKLN-22-10 OS	20.0	436	79	80	80	35	50	62	16.8
Z101295	BKLN-26-10 OS	27.0	486	100	110	102	45	54	68	26

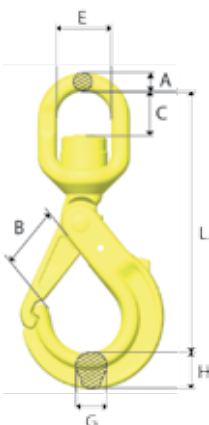
Para tamaños más grandes, véase la línea Classic Grado 8

Gancho giratorio de seguridad con pestillo "Grip" LBK



Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	C	E	A	G	H	Peso kg
Z100978	LBK-7/8-10	2.5	177	37	27	38	12	20	22	1.1
Z100960	LBK-10-10	4.0	214	47	37	44	15	22	29	1.8
Z100993	LBK-13-10	6.7	262	53	45	48	19	29	38	3.5
Z100995	LBK-16-10	10.0	324	68	66	61	25	30	45	5.9

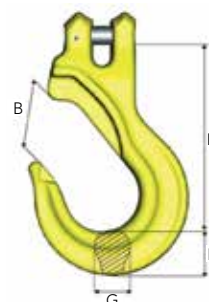
Gancho giratorio de seguridad con pestillo "Grip" y rodamiento LKBK



Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	C	E	A	G	H	Peso kg
Z100980	LKBK-7/8-10	2.5	176	37	27	38	12	20	22	1.1
Z100962	LKBK-10-10	4.0	213	47	35	44	15	22	29	1.9
Z100997	LKBK-13-10	6.7	261	53	43	48	19	29	38	3.6
Z100999	LKBK-16-10	10.0	323	68	61	61	25	30	45	6.2

Gancho para eslinga EGK

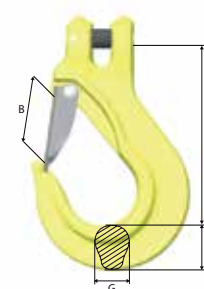
Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	G	H	Peso kg
Z100915	EGK-6-10	1.5	86	28	17	20	0.4
Z100918	EGK-7-10	2.0	95	32	17	22	0.5
Z100938	EGK-8-10	2.5	95	32	17	23	0.5
Z100942	EGK-10-10	4.0	121	41	23	31	1.0
Z100946	EGK-13-10	6.7	145	49	28	38	2.0
Z100950	EGK-16-10	10.0	170	61	36	46	3.8
Z101138	EGK-20-10	16.0	209	70	42	60	7.3



2

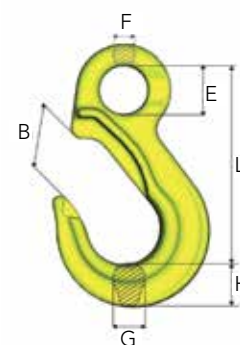
Gancho para eslinga EGKN con traba de seguridad

Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	G	H	Peso kg
B14460	EGKN-6-10	1.5	86	24,5	17	20	0.4
Z100843	EGKN-7-10	2.0	95	28	17	23	0.5
B14461	EGKN-8-10	2.5	95	28	17	23	0.5
B14462	EGKN-10-10	4.0	121	35	23	31	1.1
B14463	EGKN-13-10	6.7	145	42	28	38	2.2
B14464	EGKN-16-10	10.0	170	52	36	46	4.0
Z101127	EGKN-20-10	16.0	209	61	42	60	7.6



Gancho para eslinga EK

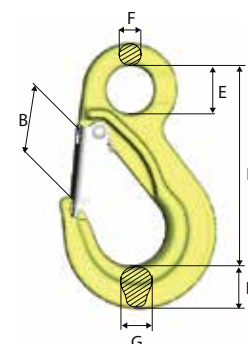
Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	E	F	G	H	Peso kg
Z101162	EK- 6-10	1.5	94	29	22	10	17	20	0.4
Z101164	EK- 8-10	2.5	109	32	28	12	17	23	0.5
Z101166	EK-10-10	4.0	134	42	34	14	23	30	0.9
Z101168	EK-13-10	6.7	166	49	44	18	28	38	2.0
Z101170	EK-16-10	10.0	203	60	56	22	36	47	3.8
Z101306	EK-20-10	16.0	229	71	61	26	42	60	6.3
Z101307	EK-22-10	20.0	267	83	64	31	43	67	8.5
Z101308	EK-26-10	27.0	301	95	66	32	51	75	12.6



Para tamaños más grandes, véase la línea Classic Grado 8

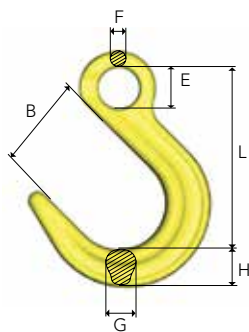
Gancho para eslinga EKN con traba

Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	E	F	G	H	Peso kg
Z101128	EKN- 6-10	1.5	94	24	22	10	17	20	0.4
Z101130	EKN- 8-10	2.5	108	28	28	12	17	23	0.5
Z101132	EKN-10-10	4.0	134	37	34	14	23	30	1
Z101134	EKN-13-10	6.7	166	42	44	18	28	38	2.1
Z101136	EKN-16-10	10.0	203	50	56	22	36	47	3.9
Z101327	EKN-20-10	16.0	229	60	61	26	42	60	6.3
Z101328	EKN-22-10	20.0	267	73	64	31	43	67	8.7
Z101329	EKN-26-10	27.0	301	82	66	32	51	75	13.2



Para tamaños más grandes, véase la línea Classic Grado 8

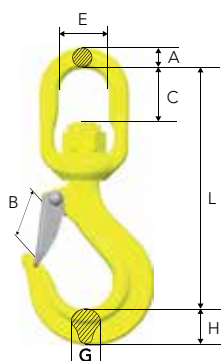
Gancho para fundición OKE



Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	E	F	G	H	Peso kg
Z100853	OKE-7/8-10	2.5	124	63	28	12	21	26	0.8
Z100854	OKE-10-10	4.0	151	76	34	15	26	30	1.4
Z100855	OKE-13-10	6.7	184	90	44	19	33	39	2.8
Z100898	OKE-16-10	10.0	218	102	56	23	40	46	4.9
Z101340	OKE-20-10	16.0	247	114	60	27	46	60	7.2
Z101341	OKE-22-10	20.0	275	120	64	31	60	70	11.3
Z101342	OKE-26-10	27.0	300	113	70	35	64	77	16

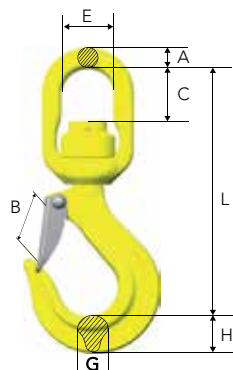
Para tamaños más grandes, véase la línea Classic Grado 8

Gancho de traba giratorio LKN



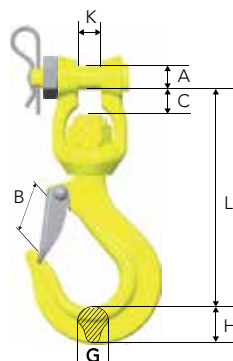
Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadenas de tamaño dim. mm	L	B	C	E	A	G	H	Peso appr. kg
Z101345	LKN-7/8-10	2.5	7, 8	155	28	28	38	12	18	24	0.8
Z101346	LKN-10-10	4.0	10	192	35	37	44	15	23	31	1.5
Z101347	LKN-13-10	6.7	13	238	40	47	48	19	28	38	3.1
Z101348	LKN-16-10	10.0	16	295	53	65	61	25	34	43	5.3

Gancho de traba giratorio LKNK con rodamiento de bolas



Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadenas de tamaño dim.	L	B	C	E	A	G	H	Peso appr. kg
Z101349	LKNK-7/8-10	2.5	7, 8	154	28	28	38	12	18	24	0.9
Z101350	LKNK-10-10	4.0	10	191	35	35	44	15	23	31	1.6
Z101351	LKNK-13-10	6.7	13	236	40	45	48	19	28	38	3.3
Z101352	LKNK-16-10	10.0	16	293	53	62	61	25	34	43	5.6

Gancho giratorio Clevis LKNG

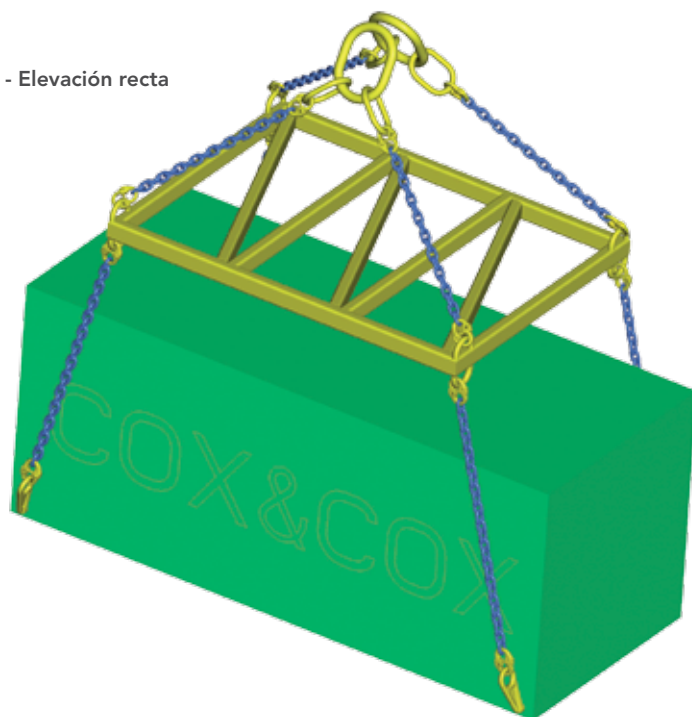


Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadenas de tamaño dim.	L	B	C	A	G	H	K	Peso appr. kg
Z101353	LKNG-16-10	10.0	16	258	53	30	28	34	43	27	5.7

Gancho para contenedores CH Para izaje de contenedores por sus enganches inferiores.

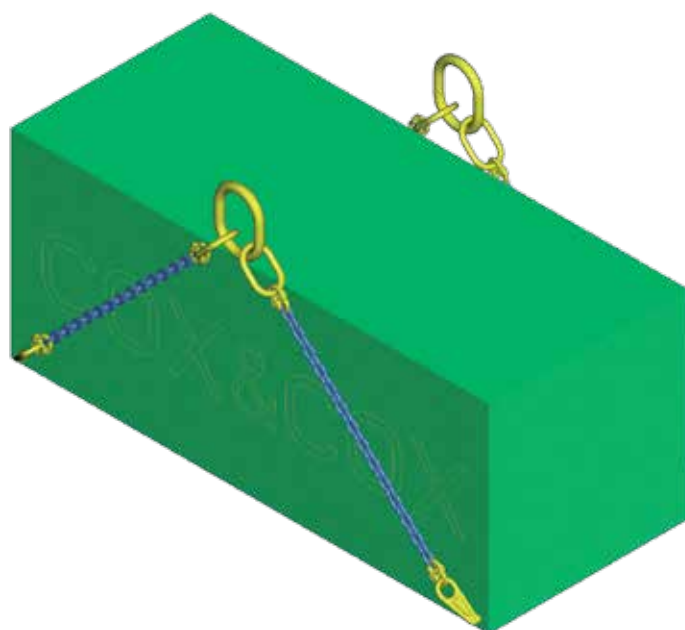
2

Alt. 1 - Elevación recta



4 x CH rectos

Alt. 2 - Elevación angular



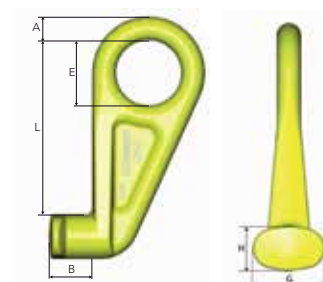
2 x CH
inclinados 45°
a la derecha

+



2 x CH
inclinados 45°
a la izquierda

Nº. art.	Código	WLL ton*	A	L	E	B	H	G	Peso kg
Z101220	CH-3	12.5	25	187	70	46	47	75	3.8
Z101221	CH-3, 45° a la izquierda	12.5	25	187	70	46	47	75	3.8
Z101219	CH-3, 45° a la derecha	12.5	25	187	70	46	47	75	3.8



Componentes para offshore



GUNNEBO
Industries

Innovación y calidad con propósito

Desde hace años, Gunnebo Industries desarrolla productos para satisfacer las grandes exigencias de la industria de petrolera onshore y offshore.

Las condiciones de trabajo son extremas y los productos deben poder soportarlas. Nuestro gancho con doble traba, BKD, ha sido desarrollado como modelo con la industria aeroespacial; si un sistema falla, hay otro listo para salvar la situación. La traba doble del BKD retiene la carga en caso de que el primero se abra accidentalmente. Para más información sobre este producto, véase la página 2:27.

Nuestros sistemas de izaje son reconocidos por sus altas durabilidad y calidad. Independientemente de las condiciones ambientales, las operaciones de izaje son altamente seguras con Gunnebo Industries. Nuestros sistemas de calidad nos dan las herramientas para trabajar con mejoras continuas, y siempre nos esforzaremos en nuestra misión de crear los mejores productos del mercado. Nuestra calidad está ahí con un propósito.

Certificado DNV 2.7-1

Tenemos la aprobación de tipo por normas DNV para la manufactura de eslabones maestros y grilletes, según las especificaciones DNV 2.7.1. La aprobación verifica que Gunnebo Industries tiene un nivel de producción altamente estable durante todo el proceso, desde la materia prima hasta el producto terminado.



Eslabones Maestros Arctic para offshore

Con aprobación de tipo DNV 2.7-1



Un clima adverso y las condiciones climáticas más severas, a veces son temperaturas extremadamente bajas, deben ser aspectos considerados en el diseño y el factor de seguridad de los equipos de izaje. El tratamiento térmico de los componentes debe asegurar una ductilidad y resistencia adecuadas para soportar las cargas dinámicas que se pueden generar cuando se izan contenedores desde la cubierta de un buque.

Los equipos de izaje (eslingas de cadena o de cable de acero, grilletes y eslabones maestros) deben estar especialmente diseñados para el izaje de contenedores offshore. Una de las principales diferencias que este tiene con la normativa onshore es que contempla las fuerzas dinámicas en el mar, de modo que agrega un factor extra de potenciación para elevar el nivel de seguridad. Otra diferencia es que los requisitos y las pruebas de los materiales que serán usados en ambientes fríos son más abarcativos.

Eslabón Maestro Arctic para offshore MT



Eslabón Maestro Arctic para Offshore M



NUEVO

Temperatura de diseño de -40 °C

Los eslabones maestros Arctic para offshore están altamente adaptados para soportar cargas dinámicas y fatiga, incluso en condiciones de frío extremo. La nueva gama de eslabones maestros tiene una temperatura de diseño de -40 °C, lo que lo hace apto para trabajar incluso en las condiciones climáticas más duras, como en el Océano Ártico.

Color de alta visibilidad

Para aumentar aún más la seguridad del lugar de trabajo, los eslabones maestros Arctic, al igual que toda la línea para offshore de Gunnebo Industries, están pintados con un color de alta visibilidad. Esto le hace más fácil al operador detectar el aparejo de izaje en condiciones climáticas severas, de manera de garantizar la seguridad de la carga y del personal.

Mejores límites de carga de trabajo

Los componentes Arctic pertenecen a una línea optimizada en la que cada eslabón maestro tiene límites de cargas de trabajo más altos y más amplios que los de la línea anterior. Esto facilita la tarea del comprador, ya que reduce el riesgo de un uso incorrecto. En la siguiente página se brinda una tabla de clasificación de contenedores con los eslabones maestros recomendados para cada uno.

Carga de prueba 100%

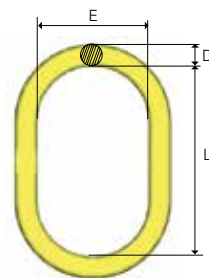
Todo izaje requiere productos confiables de máxima calidad seguridad para garantizar un ambiente de trabajo sin riesgos, así como para proteger la carga. Gunnebo Industries realiza rigurosas pruebas en fábrica antes de sacar el producto al mercado. El 100% de los componentes de todos los lotes se prueban con una carga 2,5 veces mayor que su carga límite de trabajo, y son revisados visualmente por personal competente. Esto se hace sin excepción para garantizarle al usuario final la máxima calidad y seguridad. Además, los eslabones maestros Arctic están tratados térmicamente para alivio de tensiones, de manera de maximizar su aptitud para el duro ambiente marino.



Eslabón maestro M para offshore

Con aprobación de tipo DNV 2.7-1

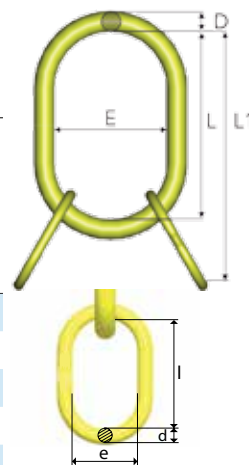
Nº. art.	Código	Límite de carga de trabajo			L	E	D	Peso kg	
		DNV 2.7-1	EN-1677-4	A-952/A952M					
		(ton)	Máxima calificación de contenedores* (kg)	FS 5:1 (ton)					FS 5:1 (ton)
Z101397	M-7T-10 OS	7.6	2 500	7.6	7.6	160	95	22	1.5
Z101387	M-12T-10 OS	12.5	7 500	12.5	12.5	270	140	28	3.8
Z101388	M-18T-10 OS	18.5	13 500	18.5	18.5	270	140	32	5.1
Z101389	M-29T-10 OS	29.2	25 000	29.2	29.2	270	140	40	8.2
Z101394	M-40T-10 OS	40.0	N/A	40.0	40.0	300	180	45	11.9
Z101395	M-48T-10 OS	48.0	N/A	48.0	48.0	300	200	50	15.2
Z101396	M-60T-10 OS	60.0	N/A	-	-	350	200	55	20.6



Eslabón maestro con subeslabones MT para offshore

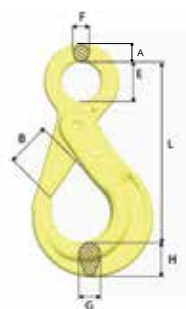
Con aprobación de tipo DNV 2.7-1

Nº. art.	Código	Límite de carga de trabajo				L1	L	E	D	I	e	d	Peso kg
		DNV 2.7-1	EN-1677-4	A-952/A952M									
		(ton)	Máxima calificación de contenedores* (kg)	FS 5:1 (ton)	FS 5:1 (ton)								
Z101398	MT-7T-10 OS	7.8	3 000	7.8	7.8	340	190	110	28	150	90	19	5.0
Z101390	MT-12T-10 OS	12.5	7 500	12.5	12.5	430	270	140	28	160	95	22	6.8
Z101391	MT-18T-10 OS	18.5	13 500	18.5	18.5	460	270	140	32	190	110	28	10.8
Z101392	MT-29T-10 OS	29.2	25 000	29.2	29.2	470	270	140	40	200	120	32	16.2
Z101393	MT-40T-10 OS	40.0	N/A	40.0	40.0	570	300	180	45	270	140	40	28.2



Determinación de la WLL según DNV 2.7-1

Clasificación del contenedor (kg)	Factor de incremento de seguridad	WLL mínimo necesario (t)	Eslabón maestro M recomendado	Eslabón maestro MT recomendado
500	-	7		
1000	-	7		
1500	-	7	M-7T-10 OS	MT-7T-10 OS
2000	3.500	7		
2500	2.880	7.20		
3000	2.600	7.80		
3500	2.403	8.41		
4000	2.207	8.83		
4500	1.962	8.83		
5000	1.766	8.83	M-12T-10 OS	MT-12T-10 OS
5500	1.766	9.71		
6000	1.766	10.59		
6500	1.733	11.26		
7000	1.700	11.90		
7500	1.666	12.50		
8000	1.633	13.07		
8500	1.600	13.60		
9000	1.567	14.10		
9500	1.534	14.57		
10000	1.501	15.01		
10500	1.479	15.53		
11000	1.457	16.02	M-18T-10 OS	MT-18T-10 OS
11500	1.435	16.50		
12000	1.413	16.95		
12500	1.391	17.38		
13000	1.368	17.79		
13500	1.346	18.18		
14000	1.324	18.54		
14500	1.302	18.88		
15000	1.280	19.20		
15500	1.267	19.64		
16000	1.254	20.06		
16500	1.240	20.47		
17000	1.227	20.86		
17500	1.214	21.24		
18000	1.201	21.61		
18500	1.188	21.97		
19000	1.174	22.31	M-29-10 OS	MT-29-10 OS
19500	1.161	22.64		
20000	1.148	22.96		
20500	1.143	23.44		
21000	1.139	23.92		
21500	1.135	24.39		
22000	1.130	24.86		
22500	1.126	25.33		
23000	1.121	25.79		
23500	1.117	26.25		
24000	1.112	26.70		
24500	1.108	27.15		
25000	1.104	27.59		



Gancho de seguridad BK para offshore

Requerimientos según DNV 2.7-1

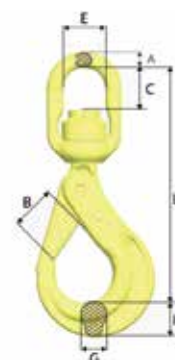
Nº. art.	Código	WLL ton 4:1	WLL ton 5:1	L	B	E	F	G	H	Peso kg
Z101355	BK-26-10 OS	27.0	21.6	342	100	80	25	50	68	14.6
Z101364	BK-32-8 OS	32.8	26.2	400	120	90	30	62	86	23.6

Gancho giratorio de seguridad BKLK para offshore

Requerimientos según DNV 2.7-1

Nº. art.	Código	WLL ton 4:1	WLL ton 5:1	L	B	C	E	A	G	H	Peso kg
Z101370	BKLK-13-10 W OS	6.7	5.3	307	55	72	61	25	30	40	4.9
Z101371	BKLK-16-10 W OS	10.0	8.0	367	62	88	82	26	37	50	8.4
Z101356	BKLK-18/20-10 OS	16.0	12.8	368	68	60	72	31	44	65	11.9
Z101294	BKLK-22-10 OS	20.0	16.0	436	79	80	80	35	50	62	16.8
Z101295	BKLK-26-10 OS	27.0	21.6	486	100	110	102	45	54	68	26.5
Z101344	BKLK-32-8 OS	32.8	26.2	533	120	110	102	45	62	86	32.3

13-20 mm y 26 mm se puede pedir con traba doble.



2

Gancho de seguridad BKD y BKLK con traba doble

El gancho BK de traba doble con gatillo embutido

Los movimientos del mar durante la carga y descarga en offshore afectan directamente el gancho y pueden causar la apertura accidental de la traba cuando no está cargado, con lo que podría desengancharse la carga. El gancho de seguridad con traba doble tiene una traba extra que retiene la carga en estos casos, para mayor seguridad de la carga y del personal.

Traba doble

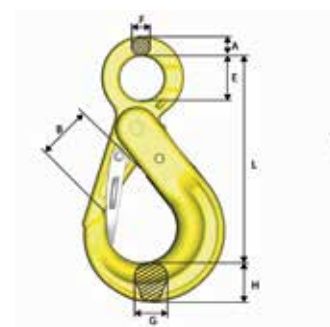
Si la traba del gancho se abriera accidentalmente, ya sea por impacto directo o por el desgaste excesivo del gatillo, la traba extra retendrá la carga de forma segura. Esta traba no trae inconvenientes para los operadores y puede salvar sus vidas si algo sale mal.



Gatillo embutido

El gatillo está embutido dentro del gancho para evitar que se golpee o se dañe. Esto también ayuda a evitar la apertura accidental de la traba.

Nº. art.	Código	WLL ton*	A	L	B	E	F	G	H	Peso kg
Z101154	BKD-13-10	6.7	20	207	44	45	16	30	40	3.2
Z101155	BKD-16-10	10.0	26	254	48	56	20	37	50	5.8
Z101156	BKD-18/20-10	16.0	30	290	52	60	22	44	62	9.1
Z101373	BKD-26-10 OS	27.0	35	345	72	80	25	54	69	14.5



Véanse nuestros grilletes para offshore en el capítulo 4



Grillete estándar N.º. 855



Grillete súper N.º. 858



Grillete ártico N.º. 856



Grillete ROV N.º. 860



Grillete ROV Retrieve N.º. 861

Componentes Classic



GUNNEBO
Industries

Sistema SK - Posibilidades infinitas

Ésta es una línea de componentes especializados para el ensamble seguro y fácil en cadenas, cables de acero, eslingas redondas y de faja, diseñados para resolver problemas debajo del gancho.

El sistema de eslingas de poliéster brinda:

- Conexión universal de los componentes a eslingas de cadena, de cable y de sintético.
- Ensamble rápido y simple: sólo se necesita un martillo.
- Fácil ensamble: Las dimensiones estandarizadas dentro de cada gama de tamaños elimina efectivamente el ensamble incorrecto de componentes con diferentes límites carga de trabajo.
- Elevación pesada, con equipos fuertes pero livianos: todos los componentes son manufacturados con acero aleado para usar con cadenas de grado 8.



2

SKA - perno y buje

El juego SKA, que consiste en un perno y un buje, se puede usar para conectar todos los productos de la línea SK. Esto crea una multitud de combinaciones, cada una para una situación exclusiva de izaje.

El juego SKA le brinda flexibilidad: se puede desensamblar y usar para nuevas combinaciones, para brindar soluciones versátiles en muchos ambientes de izaje.



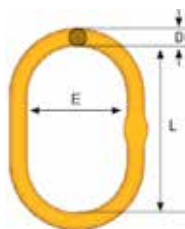
SKLI/SKLU

Destorcedor con aislamiento eléctrico, lubricado y sellado con rodamiento de rodillos. Completamente rotatorio, incluso con la carga máxima. Probado para resistir 1000 V. apto para protección de grúas durante operaciones de soldadura en cargas suspendidas.

Al usar los destorcedores SKLI y SKLU con el sistema SK, se obtiene una solución versátil que se adapta casi a cualquier situación.

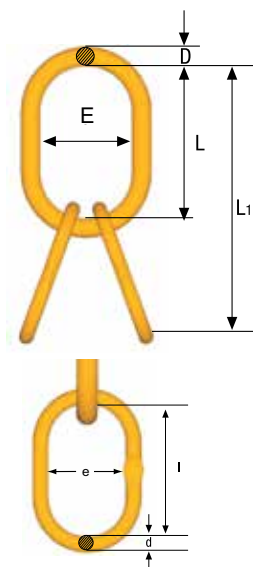
Para especificaciones técnicas, véanse las página 2:34 - 2:35

Eslabón maestro MF EN 1677-4



Nº. art.	Código	WLL (FS 5:1) ton*		L	E	D	Peso kg
		EN 1677-4	ASTM A-952				
Z100860	MF-86-10	2.5	3.2	125	70	14	0.4
Z100861	MF-108-10	4.0	5.2	140	80	17	0.8
Z100862	MF-1310-10	7.5	8.0	160	95	22	1.5
Z100863	MF-1613-10	10.0	13.6	190	110	28	2.5
Z100864	MF-2016-10	17.0	20.6	240	140	34	5.2
Z100865	MF-2220-10	25.0	30.9	250	150	40	7.3

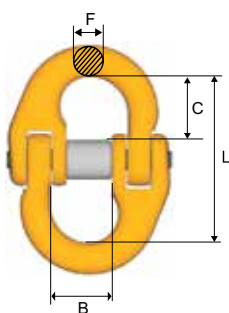
Eslabón maestro con subeslabones MT EN 1677-4



Nº. art.	Código	WLL (FS 5:1) ton*		Para cadena 3-4 ramales	L1	L	E	D	I	e	d	Peso kg
		EN 1677-4	ASTM A-952									
Z100888	MT-6-10**	3.5	5.0	6	270	150	90	19	120	70	14	1.8
Z100889	MT-8-10**	5.2	8.0	7, 8	300	160	95	22	140	80	17	3
Z100890	MT-10-10**	11.5	16.0	10	360	200	120	30	160	95	22	6.4
Z100891	MT-13-10**	17.0	26.0	13	450	250	150	40	200	120	30	14.2
Z100892	MT-16-10**	28.0	35.0	16	500	300	200	50	200	120	32	23

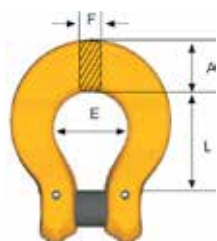
** Con sección plana para usar con BL

Eslabón de conexión G EN 1677-1



Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadena de tamaño	L	B	F	A	C	Peso. kg
Z622882	G-6-8	1.12	6	45	15	7	8	17	0.1
Z279333	G-7/8-8	2.0	7, 8	56	18	9	11	22	0.2
Z279430	G-10-8	3.2	10	68	25	9	11	26	0.3
Z279537	G-13-8	5.4	13	89	29	12	13	33	0.7
Z279634	G-16-8	8.0	16	105	36	15	17	40	1.2
Z279731	G-18/20-8	12.5	19	125	43	19	20	47	1.9
Z279838	G-22-8	15.5	22	152	50	23	26	59	3.0
Z349171	G-26-8	21.6	26	161	58	26	28	61	5.2
Z349189	G-32-8	32.8	32	200	70	32	34	77	9.5

Eslabón de conexión Berglok BL EN 1677-1



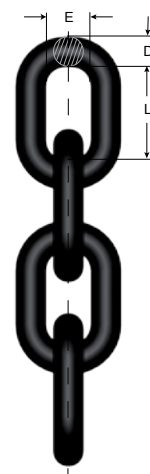
Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadena de tamaño	L	E	F	A	Peso kg
Z622036	BL-6-8	1.12	6	27	20	9	14	0.1
Z195823	BL-7/8-8	2.0	7, 8	35	25	11	18	0.2
Z208022	BL-10-8	3.2	10	45	32	14	22	0.4
Z217820	BL-13-8	5.4	13	56	40	17	28	0.8
Z208226	BL-16-8	8.0	16	68	50	22	35	1.4

Cadena Classic Grado 8 EN 818-2 Cadena de eslabón corto KL

Tratamiento térmico
Templado y revenido

Tratamiento de superficie
Pintura negra (KLB)
Pintura amarilla (KLU)

Marca
8E

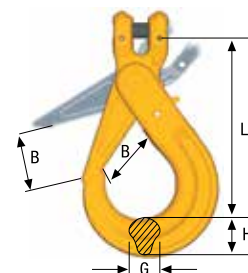


2

Art.no Box	Código	D nom.	L	E	Peso kg/m	WLL ton*	Fuerza de prueba de manufactura kN	Fuerza de rotura kN
Z802174 - 1 x 200 m	KLB 6-8E	6	18	8.5	0.8	1.1	28.3	45.2
Z802175 - 1 x 200 m	KLB 7-8E	7	21	10	1.1	1.5	38.5	62
Z802176 - 1 x 200 m	KLB 8-8E	8	24	11	1.4	2.0	50.3	80.6
Z802156 - 1 x 100 m	KLB 10-8E	10	30	14	2.2	3.2	78.5	130
Z802157 - 1 x 100 m	KLB 13-8E	13	39	18	3.7	5.4	133	214
Z802177 - 1 x 100 m	KLB 16-8E	16	48	22	5.6	8.0	201	322
Z801203 - 1 x 100 m	KLB 19-8E	19	57	26	7.8	11.6	284	457
Z801228 - 1 x 50 m	KLB 22-8E	22	66	30	10.6	15.5	380	610
Z801231 - 1 x 50 m	KLB 26-8E	26	78	35	14.8	21.6	531	850
Z801232 - 1 x 25 m	KLB 32-8E	32	96	43	21.6	32.8	804	1300

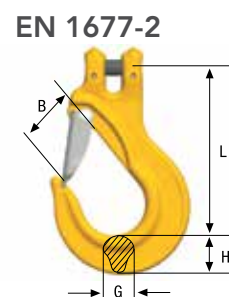
Gancho de seguridad BKG EN 1677-3

Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadena de tamaño	L	B	G	H	Peso aprox. kg
Z297222	BKG-7/8-8	2.0	7, 8	120	37	17	26	0.9
Z295929	BKG-10-8	3.2	10	143	45	21	30	1.5
Z291527	BKG-13-8	5.4	13	179	55	30	39	2.8
Z291624	BKG-16-8	8.0	16	217	62	37	48	5.1



Gancho para eslinga EGKN con pestillo de seguridad EN 1677-2

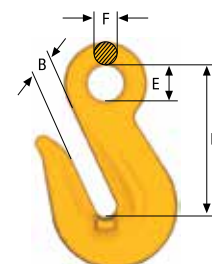
Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadena de tamaño	L	B	G	H	Peso aprox. kg
Z100744	EGKN-7/8-8	2.0	7, 8	95	29	17	22	0.5
Z100772	EGKN-10-8	3.2	10	121	37	19	29	0.9
Z100773	EGKN-13-8	5.4	13	147	42	27	36	2.0
Z100774	EGKN-16-8	8.0	16	170	49	34	44	3.6

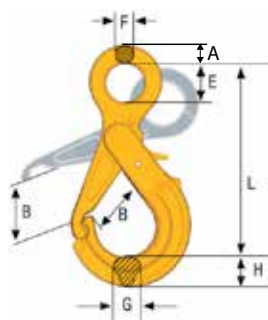


Gancho trabacadena OG EN 1677-1

No pensado para usar con Berglok. No tiene reducción de la carga límite de trabajo, gracias a los soportes a cada lado del gancho, que evitan la deformación del eslabón.

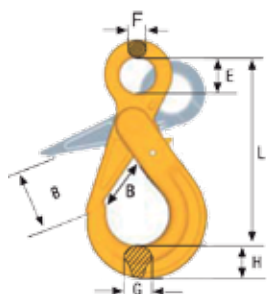
Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadena de tamaño	L	B	E	F	Peso aprox. kg
Z100811	OG-7/8-8	2.0	7, 8	65	10	16	10	0.3
Z291022	OG-10-8	3.2	10	85	12	20	12	0.6
Z295220	OG-13-8	5.4	13	104	15	25	16	1.2
Z296221	OG-16-8	8.0	16	130	19	30	19	2.4





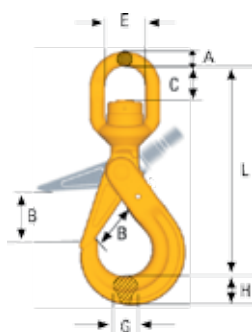
Gancho de seguridad OBK con pestillo "Grip" EN 1677-3

Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadena de tamaño	A	L	B	E	F	G	H	Peso kg
Z100218	OBK-22-8	15.5	22	30	335	87	70	24	40	57	10.2



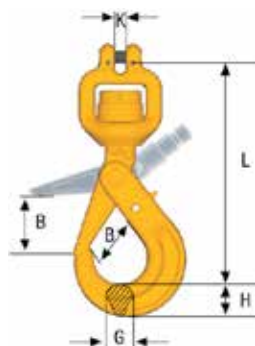
Gancho de seguridad BK EN 1677-3

Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadena de tamaño	L	B	E	F	G	H	Peso kg
Z101357	BK-32-8	32.8	32	400	120	90	30	62	86	23.8



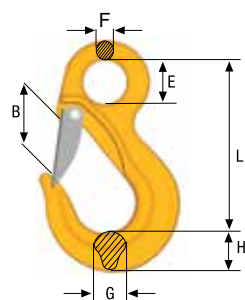
Gancho de seguridad BKLK EN 1677-3

Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadena de tamaño	L	B	C	E	A	G	H	Peso kg
Z101344	BKLG-32-8 OS	32.8	32	533	120	110	102	45	62	86	32.3



Gancho giratorio de seguridad con perno BKH con rodamiento EN 1677-3

Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadena de tamaño	L	B	K	G	H	Peso kg
Z336222	BKH-6-8	1.12	6	145	29	6.8	15	21	0.7
Z700809	BKH-7/8-8	2.0	7 - 8	181	37	8.8	17	26	1.2



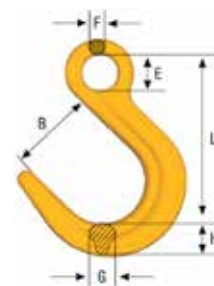
Gancho para eslinga (sin traba) y EKN (con traba)

Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadena de tamaño	L	B	E	F	G	H	Peso kg	
EN 1677-2											
Z100720	EK-32-8	32.8	32	333	105	76	38	61	80	17.7	
Z100725	EKN- 32-8	32.8	32	333	93	76	38	61	80	17.9	
DIN 7540 – También disponible en versión ROV											
Z101382	DK-50T-8	50		442	124	130	50.5	89	116		
Z101361	DKN-50T-8	50		442	124	130	50.5	89	116		
Z101384	DK-80T-8	80		610	155	102	63	110	145		
Z101363	DKN-80T-8	80		610	155	102	63	110	145		

Gancho para fundición OKE

EN 1677-1

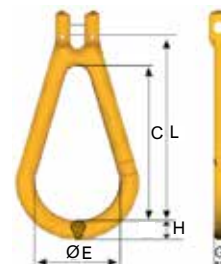
Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadena de tamaño	L	B	E	F	G	H	Peso appr. kg
Z645564	OKE-32-8	32.8	32	384	145	90	42	77	94	30



Eslabón oval con perno CEL

EN 1677-1

Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadena de tamaño	C	E	G	H	L	Peso kg
Z700968	CEL-7/8-8	2.0	7, 8	80	40	14	15	100	0.4
Z700969	CEL-10-8	3.2	10	100	50	18	19	126	0.7
Z700970	CEL-13-8	5.4	13	130	65	23	25	162	1.5

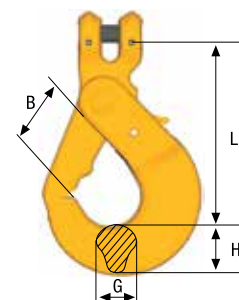


Gancho para contenedores BKGC

EN 1677-3

Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadena de tamaño	L	B	G	H	Peso kg
Z100240	BKGC-13-8	5.4	13	164	55	27	43	3.2
Z100242	BKGC-16-8	8.0	16	160	55	27	43	3.4

(Repuesto: RDOBK-16 para ambos tamaños)

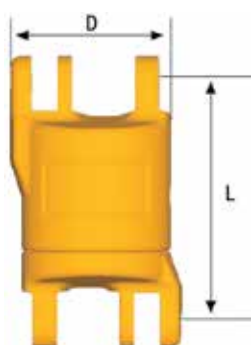


Destorcedor con rodamiento de rodillos, SKLI/SKLU

EN 1677-1

Destorcedor con aislamiento eléctrico, lubricado y sellado con rodamiento de rodillos. Completamente rotatorio, incluso con la carga máxima. Probado para resistir 1000 V. Apto para protección de la grúa cuando se suelda sobre cargas suspendidas.

El destorcedor SKLI de Gunnebo Industries está equipado con rodamiento de rodillos para servicio pesado, lo que le da una gran durabilidad y hace su uso seguro también con cargas pesadas. También tiene un aislamiento interno de nailon para servicio pesado, que reduce la fricción durante el uso. Es compatible con toda la línea SK de Gunnebo Industries, para un uso más versátil.



Rodamiento de Rodillos SKLI/SKLU

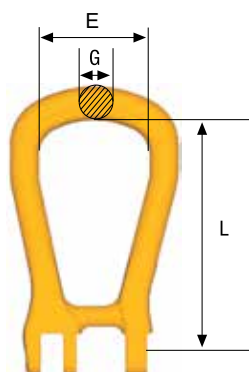
Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadena de tamaño	L	D	Peso kg
Z100316	SKLI-7/8-8	2.0	7, 8	75	48	0.7
Z100414	SKLI-10-8	3.2	10	97	59	1.3
Z100415	SKLI-13-8	5.4	13	120	75	2.8
Z100416	SKLI-16-8	8.0	16	137	90	4.6
Z100417	SKLI-18/20-8	12.5	19	159	104	7.3
RS16520	SKLU-22-8*	15.5	22	160	109	9.2
RS16530	SKLU-26-8*	21.6	26	207	135	18.3

* Sin aislamiento

Perno de carga y buje de retención - SKA



Nº. art.	Código	Peso kg
Z700674	SKA-6-8	0.01
Z323624	SKA-7/8-8	0.02
Z318024	SKA-10-8	0.04
Z303822	SKA-13-8	0.08
Z303725	SKA-16-8	0.14
Z145048	SKA-18/20-8	0.26
Z133530	SKA-22-8	0.35
Z605407	SKA-26-8	0.63



Eslabón maestro (cerrado) SKG

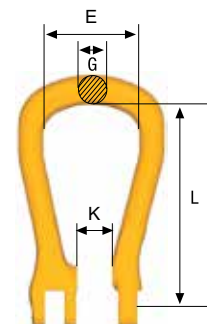
EN 1677-1

Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadena de tamaño	L	E	G	Peso kg
Z419684	SKG-7/8-8	2.0	7, 8	99	50	14	0.3
Z419781	SKG-10-8	3.2	10	127	66	18	0.6
Z419888	SKG-13-8	5.4	13	145	72	22	1.1
Z419985	SKG-16-8	8.0	16	175	82	25	1.5
Z420086	SKG-18/20-8	12.5	19	204	105	30	3.0

Eslabón maestro (abierto) SKO

EN 1677-1

Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadena de tamaño	L	E	G	K	Peso kg
Z418683	SKO-7/8-8	2.0	7, 8	99	50	14	15	0.3
Z418780	SKO-10-8	3.2	10	127	66	18	20	0.6
Z419383	SKO-13-8	5.4	13	145	72	22	25	1
Z419480	SKO-16-8	8.0	16	175	82	25	30	1.5
Z419587	SKO-18/20-8	12.5	19	204	105	30	36	2.9

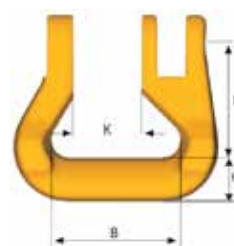


Conector para eslinga redonda SKR

EN 1677-1

Forma especial para soportar el WLL de la eslinga redonda

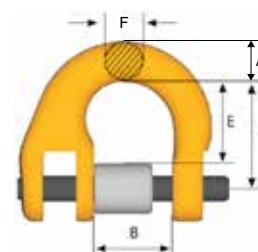
Nº. art.	Código	WLL ton*	L	B	G	K	Peso kg
Z127840	SKR-7/8-8	2.0	35	40	13	18	0.2
Z143143	SKR-10-8	3.2	42	47	16	24	0.4
Z302538	SKR-13-8	5.4	50	53	19	29	0.7
Z143240	SKR-16-8	8.0	62	67	23	35	1.3
Z143347	SKR-18/20-8	12.5	71	80	28	43	1.9
Z100057	SKR-22-8	15.5	111	125	40	50	5.3
Z100055	SKR-26-8	21.6	129	150	48	58	8.9



Medio eslabón SKT (incluye juego de bloqueo)

EN 1677-1

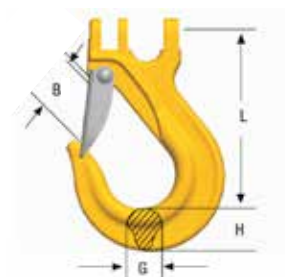
Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadena de tamaño	L	B	F	A	E	Peso kg
Z426286	SKT-7/8-8	2.0	7, 8	28	18	9	11	22	0.1
Z426383	SKT-10-8	3.2	10	34	25	11	13	26	0.2
Z426480	SKT-13-8	5.4	13	44	30	15	16	33	0.4
Z426587	SKT-16-8	8.0	16	52	36	19	20	40	0.6
Z426684	SKT-18/20-8	12.5	19	63	43	22	23	48	1.1
Z100225	SKT-22-8	15.5	22	76	50	24	26	60	1.7
Z100226	SKT-26-8	21.6	26	80	58	30	33	61	2.6
Z100227	SKT-32-8	32.8	32	100	70	38	40	78	4.9



Gancho para eslinga ESKN/SKN con traba

EN 1677-2

Nº. art.	Código	WLL ton*	Para cadena de tamaño	L	B	G	H	Peso kg
Z424682	SKN-7/8-8	2.0	7, 8	90	27	18	21	0.4
Z424789	SKN-10-8	3.2	10	115	34	23	29	0.8
Z101214	ESKN-13-8	5.4	13	145	42	28	36	1.8
Z100786	ESKN-16-8	8.0	16	178	54	38	43	3.4
Z100781	ESKN-18/20-8	12.5	19	197	59	49	51	5.1



¿Cómo transformar una excavadora en una grúa?

Gancho universal para soldar, UKN

Para excavadoras, maquinaria de construcción, perchas de izaje, etc. Especificado por fabricantes líderes en excavadoras.

Instrucciones para el soldado del UKN

¡ADVERTENCIA! LA SOLDADURA DEBE SER LLEVADA A CABO SOLO POR PERSONAL ESPECIALIZADO Y CAPACITADO.

ELECTRODOS

Los electrodos o el alambre deben ser para uso con acero no aleado o con baja aleación. Los electrodos deben estar secos. No use alambres de soldadura oxidados.

Se recomiendan los siguientes tipos:

ISO 2560, AWS A 5.1 E 7018 o equivalentes.

B. POSICIONAMIENTO

Éstos son ganchos universales y se pueden soldar sobre diferentes materiales (por ej., vigas). Si se lo suelda a una pala, se lo debe colocar de modo que:

1. soporte todas las tensiones causadas por las diferentes posiciones de la pala;
2. el elemento de conexión no sea dañado por las demás partes de la excavadora;
3. el usuario no resulte herido (por pellizcos o cortes);
4. sea imposible el desenganche accidental del elemento de conexión;
5. el elemento de conexión pueda engancharse y desengancharse fácilmente;
6. no obstaculice la excavación ni el izaje.

El gancho debe colocarse en el medio de la parte superior de la pala. Debe ser una ubicación protegida pero también fácil de alcanzar. La figura muestra dos posiciones diferentes.

Antes de usar el gancho, una persona competente debe certificar su aptitud. Siempre tenga en cuenta la resistencia a la tracción y el espesor del material de soporte. Se puede necesitar una prueba de carga.

C. SOLDADURA

Antes de soldar, se deben limpiar exhaustivamente todas las superficies, de modo que queden libres de óxido, pintura y otros elementos.

¡IMPORTANTE! A temperaturas menores que 0°C, las superficies que se soldarán deben ser precalentadas. Se posiciona el gancho con un punto de soldadura cada esquina. Luego, se suelda la junta inferior y se sigue en forma continua (llenando bien todo alrededor). La torcha o el electrodo se sostienen a 45° (véase la figura), para obtener la penetración necesaria. Para soldar la junta superior, se puede usar un electrodo más grande. Se debe alcanzar el valor mínimo de espesor de cordón, A (véase tabla). No se permiten grietas ni poros.

¡IMPORTANTE! La soldadura NO debe enfriarse con agua. Sólo se permite el enfriamiento al aire, no forzado. El perno (eje) debe estar lubricado hasta que el gancho alcance la temperatura ambiente.

Temperatura de servicio: -40°C a 200°C, sin reducción del WLL

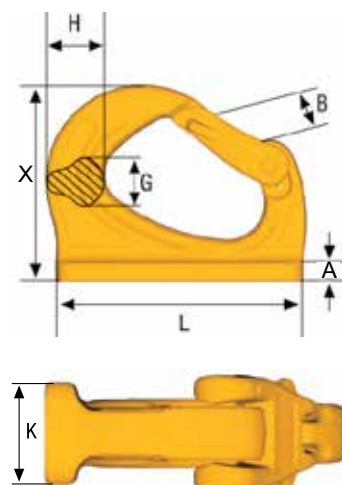
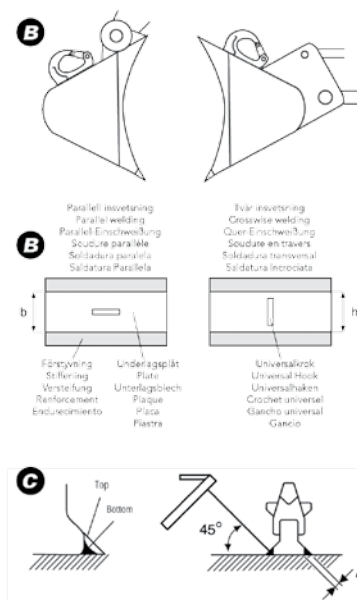
También se puede entregar sin pintura

Nº. art.	Código	WLL ton**	B	G	H	K	L	A	X	Peso kg
Z1002560	UKN-0,75*	0.75	20	13	20	19	81.5	5	56	0.2
Z6511810	UKN-1*	1	27	17	25	25	95	6	72	0.6
Z7009060	UKN-2*	2	33	20	30	30	114	8	86	0.9
Z6455730	UKN-3	3	30	23	32	35	132	10	105	1.3
Z6521160	UKN-4	4	30	29	38	42	140	11	114	2.0
Z6455800	UKN-5	5	34	30	47	45	165	12	131	3.2
Z6515390	UKN-8	8	34	40	51	50	172	13	133	3.6
Z6456030	UKN-10	10	47	43	58	55	220	14	170	8.2
Z1007850	UKN-15	15	55	50	67	60	240	15	188	9.8

* Placa de soldadura levemente curvada

** Factor de seguridad 5:1

Cuando se suelda a una excavadora o sus accesorios, se recomienda reducir el WLL si es necesario, a fin de cumplir con las leyes del lugar o requisitos legales.



Repuesto RDBK (con kit de ensamble)

Gatillo embutido

Nº. art.	Código	Peso kg
Z100282	RDBK-6	0.02
Z100283	RDBK-8	0.03
Z100284	RDBK-10	0.03
Z100285	RDBK-13	0.05
Z100286	RDBK-16	0.10
Z100297	RDBK-18/20	0.21
Z100287	RDBK-22	0.20
Z100280	RDBK-26	0.50
Z100294	RDBK-32	0.40
Z1002950	RDBK-26OS	0.50
Z1002940	RDBK-32OS	0.70

Gatillo estándar (largo)

Nº. art.	Código	Peso kg
Z1002820	RDBK-6	0.01
Z1002830	RDBK-8	0.03
Z1002840	RDBK-10	0.03
Z1002850	RDBK-13	0.05
Z1002860	RDBK-16	0.12



Juego para Ganchos de seguridad BK/BKG. Consiste en gatillo, resorte de acero inoxidable, perno de retención y kit de ensamble.

2

Repuesto RDOBK / GBK (con kit de ensamble)

Nº. art.	Código	Peso kg
Z100281	RDOBK-6	0.01
Z100288	RDOBK-7/8	0.02
Z100289	RDOBK-10	0.03
Z100290	RDOBK-13	0.05
Z100291	RDOBK-16	0.08
Z100297	RDOBK-18/20	0.21
Z100323	RDOBK-22-8	0.35



El juego para los ganchos de seguridad OBK y GBK consiste en gatillo, resorte de acero inoxidable, perno de retención y kit de ensamble.

Repuesto RDBKD (con kit de ensamble)

Nº. art.	Código	Peso kg
Z101157	RDBKD-13 doble traba de seguridad	0.22
Z101158	RDBKD-16 doble traba de seguridad	0.42
Z101159	RDBKD-18/20 doble traba de seguridad	0.47



Repuesto GKN / OKN

Nº. art.	Código	Peso kg
Z622175	GKN/OKN-7/8-8	0.05
Z622183	GKN/OKN-10-8	0.09
Z622206	GKN/OKN-13-8	0.13
Z622214	GKN-16-8	0.22



Repuesto LKN / LKNK / EKN / OKN / EGKN / RH / ESKN



El juego consiste en traba, resorte de acero inoxidable y remache.

Art.no.	Código	Peso kg
Z100445	RDEKN- 6 / OKN / RH 1	0.03
Z100447	RDEKN- 7/8 /LKN / RH 2	0.05
Z100450	RDEKN-10 / LKN / RH 3	0.06
Z100449	RDEKN-13 / LKN / RH 5	0.13
Z100217	RDEKN-16 / LKN	0.20
Z100453	RDEKN-18/20	0.26
Z100452	RDEKN-22	0.42
Z100742	RDEKN-26	0.53
Z100743	RDEKN-32	0.60

Juego de repuestos SKN, OKN y LKN (version anterior)



El juego consiste en traba, resorte de acero inoxidable y remache.

Nº. art.	Código	Peso kg
Z420581	SKN/LKN-7/8-8	0.05
Z420688	SKN/LKN-10-8	0.10
Z420785	SKN/LKN-13-8	0.14
Z420989	SKN/OKN-16-8	0.22
Z421087	SKN/OKN-18/20-8	0.27
Z700698	OKN-22-8	0.48

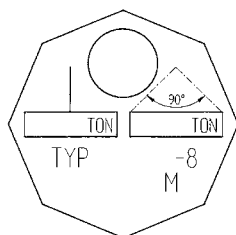
Repuesto UKN



El juego de repuestos RDUKN (msp) consiste en traba forjada, perno, resorte de acero inoxidable y perno de retención.

Nº. art.	Código	Peso kg
Z100258	RDUKN-0.75	0.06
Z700264	RDUKN-1	0.12
Z700958	RDUKN-2	0.20
Z700266	RDUKN-3/4	0.20
Z700268	RDUKN-5/8	0.36
Z700269	RDUKN-10	0.88
Z700984	RDUKN-15	1.20

Etiquetas de identificación de acero inoxidable



Art.no.	Código
Z100004	Id-tag

Etiquetas de identificación para eslinga

Acero inoxidable

Nº. art.	Código
B14841	Flexitag 6 mm com broche y cable de acero
B14842	Flexitag 8 mm com broche y cable de acero
B14843	Flexitag 10 mm com broche y cable de acero
B14844	Flexitag 13 mm com broche y cable de acero
B14845	Flexitag 16 mm com broche y cable de acero
Z100971	Flexitag 6 mm
Z100972	Flexitag 8 mm
Z100973	Flexitag 10 mm
Z100974	Flexitag 13 mm
Z100975	Flexitag 16 mm
Z101077	Flexitag 20 mm
Z100899	Flexitag Neutral

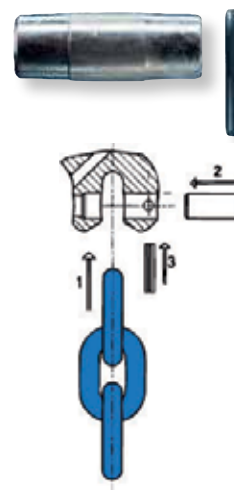


2

Set de conexión con perno CLS

Nº. art.	Código	Peso kg/ea
B14930	CLS- 6	0.01
B14931	CLS- 8	0.02
B14932	CLS-10	0.04
B14933	CLS-13	0.09
B14934	CLS-16	0.16
B14935	CLS-20	0.26

El set de conexión con perno (CLS) consiste en un perno de retención y un perno de retención con muelle.



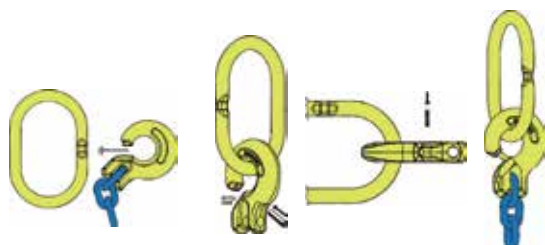
Repuesto CS

Nº. art.	Código	Peso kg/ea
B14920	CS- 6-10	0.01
B14921	CS- 8-10 / RH-1& -2	0.01
B14922	CS-10-10 / RH-3	0.01
B14923	CS-13-10	0.03
B14924	CS-16-10 / RH-5	0.05

El juego de conexión en C CS, para ganchos CG, CGD, CL, CLD y RH, consiste en un perno de bloqueo y un perno de retención con muelle, para traba.



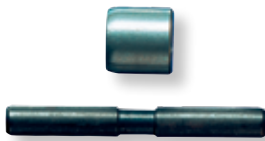
Ensamble: C-Lok - Conector trabacadena en C/Conector en C con MF





Juego de traba apertura y cierre Flexi-Leg Quick Pin

Nº. art.	Código	Peso kg
Z101010	QP-6-10	0.01
Z101011	QP-8-10	0.01
Z101012	QP-10-10	0.01
Z101013	QP-13-10	0.03
Z101014	QP-16-10	0.06



El set de bloqueo SKA para eslabón G consiste en perno de carga y buje.

Juego de repuestos SKA

Nº. art.	Código	Peso kg	Nº. art.	Código	Peso kg
Z100989	SKA- 6-10	0.01	Z700674	SKA-6-8	0.01
Z100933	SKA- 7/8-10	0.02	Z323624	SKA-7/8-8	0.02
Z100934	SKA-10-10	0.04	Z318024	SKA-10-8	0.04
Z100990	SKA-13-10	0.08	Z303822	SKA-13-8	0.08
Z100991	SKA-16-10	0.14	Z303725	SKA-16-8	0.14
Z101176	SKA-20-10	0.26	Z145048	SKA-18/20-8	0.26
Z650555	SKA-22-10	0.35	Z133530	SKA-22-8	0.35
Z650556	SKA-26-10	0.63	Z605407	SKA-26-8	0.63
			Z650554	SKA-32-8	1.05



El set para conexiones Berglok y de horquilla consiste en un perno de carga y dos pernos de retención.

Juego de repuestos Berglok BLA

Nº. art.	Código	Peso kg
Z275649	BLA-6-8	0.01
Z275347	BLA-7/8-8	0.02
Z275444	BLA-10-8	0.04
Z275648	BLA-13-8	0.08
Z276047	BLA-16-8	0.15
Z276241	BLA-19-8	0.26



C - Función de apertura y cierre



L - Función de cierre permanente

Juego de traba para acortador intermedio MIG

Nº. art.	Código	Peso kg
B14904	C-8	0.02
B14905	L-8	0.02
B14914	C-10	0.02
B14915	L-10	0.02
B14916	C-13	0.08
B14917	L-13	0.05

Información para uso seguro y Mantenimiento

La siguiente información tiene el objeto de brindar asesoramiento y explicaciones sobre las preguntas más comunes, a fin de garantizar un uso seguro y apropiado de los equipos de izaje.

Es de suma importancia que todos los usuarios conozcan esta información, y que esté en concordancia con las Directivas sobre Maquinarias. 2006/42/EC esta información debe enviarse al cliente.

Ambientes extremos

La temperatura en servicio afecta los WLL de la siguiente manera:

Temperatura (°C)	Reducción del WLL			
	Cadenas de Grado 10 (400)	Cadenas de Grado 10 (200)	Componentes de Grado 10	Cadena y componentes de Grado 8
-40 to +200 °C	0 %	0 %	0 %	0 %
+200 to +300 °C	10 %	Not allowed	10 %	10 %
+300 to +400 °C	25 %	Not allowed	25 %	25 %

Al regresar a la temperatura normal, la eslinga recupera su capacidad total dentro del rango de temperaturas mencionado arriba. No se deben usar eslingas de cadena por encima ni por debajo de estas temperaturas. **¡Importante! Las eslingas de cadena de grado 10 (200) no deben usarse a más de 200°C.**

- No usar cadenas ni componentes en ambientes alcalinos (pH > 10) o ácidos (pH < 6).
- Realizar exámenes exhaustivos periódicos cuando se trabaja en ambientes severos o corrosivos.
- En situaciones inciertas, consulte a su distribuidor de Gunnebo Industries.

Tratamiento de superficie

¡Importante! No se permite la galvanización por inmersión en caliente ni el enchapado sin el control del fabricante.

Protéjase y proteja a los demás

- Antes de cada uso, revise la eslinga de cadena para detectar daño o deterioro evidente.
- Conozca el peso de la carga y su centro de gravedad. Asegúrese de que esté lista para izarse y de que no haya obstáculos que lo impidan.
- Verifique que la carga se ajuste al WLL indicado en la etiqueta de identificación para la configuración específica con la que se está trabajando. *¡Nunca use una eslinga sin su placa de identificación ID!*
- Prepare el lugar de descarga.
- Nunca sobrecargue una eslinga; evite las fuerzas dinámicas.
- Nunca use configuraciones de eslinga incorrectas.
- Nunca use eslingas desgastadas o dañadas.
- Nunca suba sobre la carga.
- Nunca se ponga debajo de una carga suspendida.
- Tenga en cuenta que la carga se puede balancear y girar.
- Cuide sus pies y manos al cargar y descargar.
- Asegúrese siempre de no tener nada a sus espaldas.

Recomendaciones generales

- Asegúrese de que la eslinga es exactamente la que se pidió.
- Asegúrese de que los certificados del fabricante estén en orden.
- Asegúrese de que la etiqueta de identificación corresponda con la información del certificado (la etiqueta debe tener obligatoriamente los siguientes datos: WLL, cantidad de ramales de cadena, tamaño nominal (mm), trazabilidad, fabricante, marca CE y año de fabricación).
- Registre todos los detalles de la eslinga de cadena.
- Asegúrese de que el personal que use la eslinga de cadena tenga la capacitación necesaria.

Cargas asimétricas

Cuando se carguen asimétricamente los ramales de la cadena, se recomienda determinar los WLL de la siguiente manera:

- Eslinga de 2 ramales: se calcula como la correspondiente eslinga de 1 ramal.
- Eslingas de 3 y 4 ramales: se calculan como las correspondientes eslingas de 1 ramal. (Si se puede asegurar que 2 ramales soportan la mayor parte de la carga en forma pareja, se puede calcular como la correspondiente eslinga de 2 ramales.)

Uso seguro

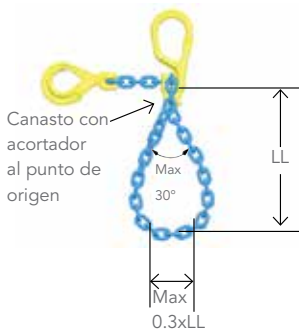
La eslinga de cadena se suele conectar a la carga y a la grúa por medio de accesorios terminales como ganchos, eslabones, etc.

Cuando una eslinga se usa en forma frecuente con su carga máxima, recomendamos aumentar el tamaño de la eslinga en una dimensión.



La cadena no debe tener retorceduras ni nudos. Si se necesita ajustar la longitud de un ramal, se debe usar un dispositivo acortador. El punto de elevación debe colocarse bien abajo en el accesorio terminal, nunca en la punta ni acuñado en la abertura. El accesorio terminal debe quedar libre para inclinarse en cualquier dirección.

La cadena se puede pasar por debajo o a través de la carga para formar un enganche ahorcado o en canasto. Se debe permitir que la cadena tome su ángulo natural y no golpearla.



Cuando se usa enganche ahorcado, el WLL de la eslinga de cadena se reduce un 20% (a menos que se use el gancho corredizo LK).

Las eslingas de cadena sin fin se clasifican de la misma manera que las de 2 ramales.

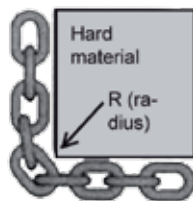
El canasto con el acortador al punto de origen debe tener un ángulo superior interno en el lazo de 30° como máximo.

Regla general: El ancho de la carga no debe ser mayor que 0,3 veces la longitud del canasto (LL).

Definición: El punto de origen es la cavidad de acortamiento directamente arriba de la horquilla a la cual se conecta la cadena.

Aristas

Use protectores para evitar que las aristas agudas (cantos vivos) de la carga dañen el equipo de izaje. Si se iza sobre cantos vivos, se reduce la carga de trabajo según los siguientes factores de reducción.



Carga con cantos vivos	$R > 2 \times \text{chain } \varnothing$	$R > \text{chain } \varnothing$	$R < \text{chain } \varnothing$
Factor de reducción	1.0	0.7	0.5

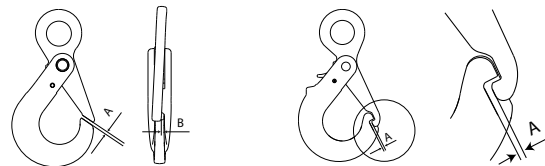
- El ángulo del canto no debe ser menor que 90°
- Los eslabones de la cadena deben protegerse contra flexión, deformación, cortes y hendiduras.
- El WLL de la eslinga de cadena se reduce cuando ésta pasa por un borde de radio (R) menor que el doble del diámetro de la cadena (d).
- El WLL reducido equivale al WLL indicado en la etiqueta de la eslinga x el factor de reducción.
- Las eslingas se deben acolchar o proteger de los cantos cuando el radio de éstos es menor que 0,5 por el diámetro de la cadena (d).
- El eslingado debe evitar que la cadena se deslice sobre el canto de la carga durante el izaje.
- Las eslingas con enganche en canasto deben tener las cargas balanceadas para evitar que se corran.

Cuando se iza con cadenas directamente sobre enganches redondos, se recomienda que el diámetro del enganche sea al menos 3 veces el paso de la cadena; si es menor, se debe reducir el WLL en un 50%.

Mantenimiento

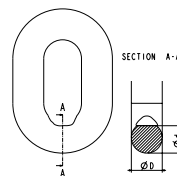
Se debe realizar una evaluación exhaustiva al menos cada 12 meses, o más seguido si las normas legales lo exigen, el tipo de uso o la experiencia pasada así lo indican.

1. Ponga fuera de servicio las eslingas de cadena sobrecargadas.
2. Si el equipo de izaje tiene más de 25 años, se lo debe registrar en el informe de inspección. Se hace una investigación sobre su historia operativa y su uso actual, ya que existe un riesgo potencialmente significativo de fatiga, impacto ambiental, etc.
3. Reemplace las cadenas y componentes (incluidos los pernos de carga) que se encuentren dañados, deformados, elongados, curvados o con signos de fisuras. Esmerile con cuidado los pequeños cortes agudos o ralladuras. Realice ensayos adicionales por partículas magnéticas, inspección y/o carga de prueba (a un máximo de 2 x WLL).
4. Verifique la funcionalidad de los seguros, los gatillos, los bujes y pernos de retención, reemplácelos cuando sea necesario. Siempre use repuestos originales Gunnebo Industries.
5. Separación máxima permitida entre el gancho y la traba. Nota: Para ganchos con traba "Grip", mida la diferencia entre la medida A con muelle no cargado y la medida A cuando se presiona la traba contra el gancho. La holgura B no es aplicable en estos casos.



Tamaño	Max. A (mm)	Max. B (mm)
6	2,2	3,5
7/8	2,7	4,5
10	3	6
13	3,3	7
16	4	9
18/20	5,5	10
22	6	11
26	6,5	12
28	7	13

6. La reducción de la dimensión por desgaste de cadenas y componentes no debe exceder, en ningún sector, el 10% con respecto a las dimensiones originales. El desgaste del eslabón de cadena (máximo 10%) se define como la reducción del diámetro promedio, medido en dos direcciones.



$$\frac{d_1 + d_2}{2} > 0,9d_{nn}$$

d_n = diámetro nominal

Seguro de calidad

Prueba de tipo

A fin de probar el diseño, el material, el tratamiento térmico y el método de manufactura, se ha realizado la prueba de tipo para cada tamaño de componentes y cadenas en su estado terminado. Este test demuestra que el componente o la cadena posee las propiedades mecánicas necesarias. Los siguientes procedimientos de prueba son los más importantes:

Ensayo de deformación

Se aplica y se retira la fuerza de prueba de manufactura (MPF) para el tamaño del componente. Las dimensiones de los componentes después de recibir esta carga de prueba no deben haberse modificado, con respecto a las originales, más que lo tolerable según nuestras especificaciones y los estándares internacionales.

Ensayo de tracción estático

Se verifica la fuerza de ruptura (BF) para cada componente y tamaño. El valor verificado debe ser al menos igual a la fuerza de ruptura mínima (MBF), que es igual al límite de carga de trabajo (WLL) multiplicado por el factor de seguridad.

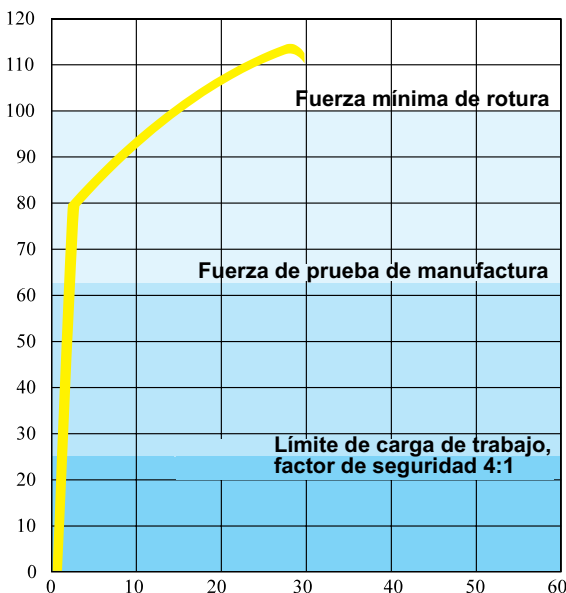
Prueba de fatiga

Las pruebas de fatiga se hacen en máquinas de ensayo pulsante que simulan las condiciones de servicio más exigentes.

Diagrama de tensión y elongación

Cadena grado 10, tipo KL

% de la fuerza mínima de rotura



% de elongación

Pruebas de manufactura

Durante la manufactura, se hacen continuas pruebas de proceso, según los requisitos de nuestras especificaciones y de los estándares internacionales más recientes. Los siguientes procedimientos de testeo son particularmente importantes:

Fuerza de prueba

Cada componente y eslabón de cadena es testeado con la fuerza de prueba de manufactura (MFP) antes de su entrega. La MPF es 2,5 veces el WLL, igual al 62,5% de la fuerza mínima de rotura.

Prueba no destructiva e inspección visual

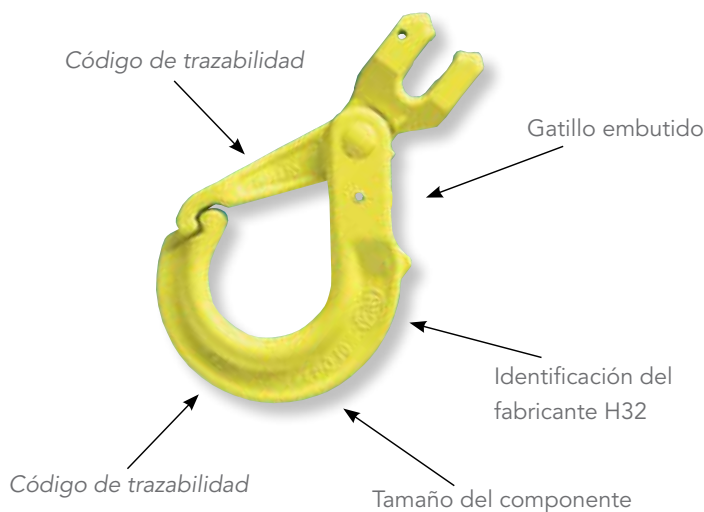
El 3% de cada lote de componentes forjados se somete a pruebas con partículas magnéticas y tintas penetrantes. A su vez, se realiza una inspección visual para cada eslabón de cadena y cada componente forjado, a fin de detectar cualquier defecto

Ensayos de tracción estático y de elongación final

Durante la manufactura, se prueban muestras para verificar la fuerza mínima de rotura (MBF) y la elongación total final.

Deflexión por flexión

Durante la manufactura de cadenas y eslabones maestros, se toman muestras sobre las que se verifica la deflexión mínima por flexión.



Límites de carga de trabajo

GrabiQ Grado 10 (ton)

1-ramal		2-ramales		3- y 4-ramales		Enganche ahorcado	
Tamaño de la cadena		β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°	β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°	β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°
6	1.5	2.1	1.5	3.15	2.2	1.6	1.2
7	2.0	2.8	2.0	4.2	3.0	2.2	1.6
8	2.5	3.5	2.5	5.2	3.7	2.7	2
10	4.0	5.6	4.0	8.4	6.0	4.4	3.2
13	6.7	9.5	6.7	14.0	10.0	7.4	5.3
16	10.0	14.0	10.0	21.0	15.0	11.0	8.0
20	16.0	22.4	16.0	33.6	24.0	17.6	12.8
22	20.0	28.0	20.0	42.0	30.0	22.0	16.0
26	27.0	38.2	27.0	57.3	40.5	29.7	21.6

Factor de seguridad 4:1. Los límites de carga de trabajo suponen eslingas con carga y disposición parejas.

Grado 8 Classic (ton)

EN 818-4:1996

1-ramal		2-ramales		3- y 4-ramales		Enganche ahorcado con eslinga sin fin
Tamaño de la cadena mm		β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°	β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°	
6	1.1	1.6	1.1	2.36	1.7	1.8
7	1.50	2.12	1.5	3.15	2.24	2.5
8	2.0	2.8	2.0	4.25	3.0	3.15
10	3.15	4.25	3.15	6.7	4.75	5.0
13	5.3	7.5	5.3	11.2	8.0	8.5
16	8.0	11.2	8.0	17.0	11.8	12.5
19	11.2	16.0	11.2	23.6	17.0	18.0
22	15.0	21.2	15.0	31.5	22.4	23.6
26	21.2	30.0	21.2	45.0	31.5	33.5
32	31.5	45.0	31.5	67.0	47.5	50.0

Factor de seguridad 4:1. Los límites de carga de trabajo suponen eslingas con carga y disposición parejas.

Reglas para corregir el WLL

Cuando se usa enganche ahorcado, el WLL de la eslinga de cadena se reduce un 20% (a menos que se use el gancho corredizo LK).

Cargas asimétricas

Cuando se carguen asimétricamente los ramales de la cadena, se recomienda determinar los WLL de la siguiente manera:

- Eslinga de 2 ramales: se calcula como la correspondiente eslinga de 1 ramal.
- Eslingas de 3 y 4 ramales: se calculan como las correspondientes eslingas de 2 ramales.

