



Gunnebo Offshore



SUPER - ESCO[®]



Inovación y Calidad con un Propósito

Nosotros hemos desarrollado productos que cumplen con los exigentes requerimientos de la industria petrolera y gasera en altamar, por muchos años.

Las condiciones de trabajo son duras y los productos tienen que ser capaces para soportar condiciones extremas. Nuestro gancho de doble seguro BKD, fue desarrollado con la industria Aeroespacial como un modelo a seguir; si un sistema falla, el otro está listo para salvar la situación. El seguro extra en el BKD puede retener la carga en caso de una apertura inesperada del primer seguro si ésta ocurriera.

Leer más acerca del BKD en la página 6.

Nuestro sistema de izaje ha sido valorado por su larga durabilidad y calidad. Sin tener en cuenta de las condiciones ambientales, nuestro sistema ha provisto una operación de elevación con gran seguridad y funcionalidad. Nuestro sistema de calidad nos da las herramientas para trabajar de forma continua y nosotros siempre pondremos nuestros esfuerzos para la misión de crear los mejores productos disponibles en el mercado. Nuestra calidad tiene un propósito.

DNV 2.7-1 Certificado.

Estamos aprobados por DNV para fabricar Argollas Maestras y Grilletes de acuerdo con la especificación DNV 2.7-1.

La aprobación verifica que GUNNEBO LIFTING tiene un nivel consistente de producción estable en todo el proceso desde la materia prima hasta el procedimiento terminado.



Operación de Izaje con Contenedores.

Temperatura adversa y condiciones corrosivas del mar, algunas veces en combinación con temperaturas extremadamente bajas - deben incluirse en el diseño y en el factor de seguridad de los equipos de izaje para contenedores. El tratamiento térmico de los componentes debe asegurar una ductilidad y resistencia propia para mantener cargas de choque que pueden imponerse cuando el contenedor está siendo levantado de la cubierta al buque.

Se incrementa el nivel de Seguridad.

Cuando se levantan contenedores para altamar, los juegos de izaje (cadena, estrobos, grilletes y argollas) deben estar especialmente diseñadas para éste uso. Una de las principales diferencias de comparadas con los estrobos comunes, o especificación, para el izaje en las costas, es que pueden aumentar un factor extra de seguridad para las fuerzas dinámicas del mar, otra diferencia es que los requerimientos y pruebas de materiales que deben usarse en el medio ambiente frío, son generalmente más exhaustivos.

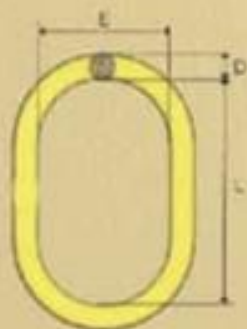
Cosas importantes que recordar cuando se diseña un equipo de izaje:

- Las eslingas deberán ser calculadas según el ángulo de uso.
- Las eslingas o estrobos deberán ser específicamente largas para permitir un fácil manejo para los operadores. La parte superior de la eslinga debe llegar a una altura que no supere del 1,3m por encima, cuando la eslinga cuelga sobre el lado largo del contenedor.
- La Carga Límite de Trabajo para el juego de izaje esta dado por DNV 2.7-1 en la especificación es depende del peso del contenedor y de un factor que permita la ampliación dinámica.
- Los Grilletes y las Argollas, así como otros componentes, deben seleccionarse en base a la carga limite de trabajo minima requerida para su tipo aprobada y certificada por DNV 2.7-1
- Las eslingas deberán instalarse a los ojos del contenedor con grilletes. Los pernos de los grilletes deberán asegurarse para prevenir que los grilletes se desatornillen involuntariamente.



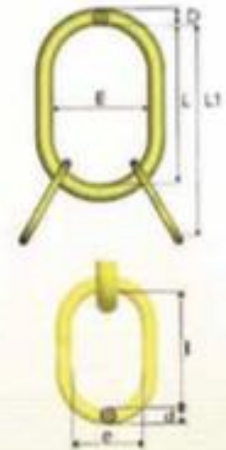
Gunnebo Lifting tiene una línea de productos específicamente diseñados, incluyendo argollas, grilletes y ganchos. Estos están aprobados por DNV que cumplen completamente con los requerimientos de la certificación standard DNV 2.7-1

Argolla Maestra "M" Offshore Tipo de aprobación DNV No. S-7154



Art. No.	Codigo	WLL Tons.	L	E	D	Peso Kg.
Z101222	M-1310-10 OS	7.8	160	95	22	1.5
Z101224	M-281-10 OS	10.6	270	140	28	3.8
Z101225	M-19-10 OS	11.9	200	120	30	3.5
Z101226	M-321-10 OS	14.1	270	140	32	5.0
Z101227	M-381-10 OS	20.9	270	140	40	7.5
Z101228	M-32-10 OS	33	300	180	45	11.7
Z101234	M-3226-10 OS	44	300	200	50	14.8
Z101236	M-3632-10 OS	55	350	200	55	20.7

Argolla Maestra con Sub-ensambles "MT" Offshore Tipo de aprobación DNV No. S-7154



Art. No.	Código	WLL Tons.	L1	L	E	D	I	e	d	Peso Kg.
Z101229	MT-9-10 OS	7.8	340	190	110	28	150	90	19	4.3
Z101230	MT-281-10 OS	10.6	430	270	140	28	160	95	22	6.8
Z101231	M-321-10 OS	14.1	460	270	140	32	190	110	28	10.6
Z101232	M-381-10 OS	20.9	470	270	140	40	200	120	32	16.4
Z101237	M-20-10 OS	33	540	300	200	55	250	150	40	33.0

Grillete Artico No. 856 Grado 8 Tipo de aprobación DNV 2.7-1 Grillete con perno de seguridad (Tuerca y Chaveta)

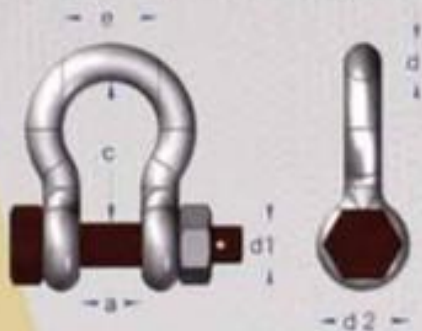
- Estandar:** DNV 2.7-1 / , U.S. Especific. Fed. RR. C-271/
Tipo de aprobación No. S-5661 WLL 2.0 - 25T.
- Material:** Acero de aleación especial, Templado y Revenido
Grado 8.
- Acabado:** Todas las partes galvanizadas por inmersión en caliente
+ pintados de color marrón.
- Factor de Seguridad:** Según DNV 2.7.1 (8.0 - 6.0).
- Documentación:** Certificado de prueba y rastreabilidad 3:1 certifica
el perno en condición de acabado.
- Temperatura:** -40°C a 200°C



CODIGO	TAMAÑO PUL.	CARGA LIMITE DE TRABAJO TONS.	DIMENSIONES PULG.					
			d	d1	a	c	d2	e
640004016	1/2"	2.00	0.51	0.63	0.83	1.0	1.3	1.3
640004020	5/8"	3.25	0.63	0.75	1.1	2.4	1.6	1.7
640004024	3/4"	4.75	0.75	0.87	1.2	2.8	1.9	2.0
640004028	7/8"	6.5	0.87	1.0	1.5	3.3	2.0	2.3
640004032	1"	8.5	1.0	1.1	1.7	3.7	2.3	2.7
640004036	1 1/8"	9.5	1.1	1.3	1.8	4.3	2.5	2.9
640004040	1 1/4"	12.0	1.3	1.4	2.0	4.7	2.8	3.3
640004044	1 3/8"	13.5	1.4	1.5	2.2	5.2	2.9	3.5
640004048	1 1/2"	17.0	1.5	1.7	2.4	5.7	3.3	3.9
640004056	1 3/4"	25.0	1.8	2.0	2.9	7.0	4.1	5.0
640004064	2"	35.0	2.0	2.2	3.3	7.8	4.7	5.4
640004080	2 1/2"	55.0	2.6	2.8	4.1	10.0	5.7	7.3
640004096	3"	85.0	3.0	3.3	5.0	13.0	6.5	7.5

Factor de Seguridad: 5:1 en un rango de temperatura de -20°C a 200°C
Tolerancias de Forja: En base a la tabla 2 EN 13889

Grillete Artico No. 855 Grado 6 Tipo de aprobación DNV 2.7-1
Grillete con perno de seguridad (Tuerca y Chaveta)



Estandar: Especific. Fed. RR-C-271 y EN 13889
 Trabajo aprobado por DNV 2.71-1.
Material: Accesorios al carbón alta resistencia, templado y revenido, Grado 6.
Acabado: Todas las partes galvanizadas por inmersión en caliente, las formas pintados de color marrón.
Factor de Seguridad: 6:1
Documentación: Certificado de prueba y ratreabilidadde 3:1
Temperatura: -20°C a 200°C

CODIGO	TAMAÑO PUL.	CARGA LIMITE DE TRABAJO TONS.	DIMENSIONES PULG.					
			d	d1	a	c	d2	e
640000016	1/2"	2.00	0.51	0.63	0.83	1.9	1.3	1.3
640000020	5/8"	3.25	0.63	0.75	1.1	2.4	1.6	1.7
640000024	3/4"	4.75	0.75	0.87	1.2	2.8	1.9	2.0
640000028	7/8"	6.5	0.87	1.0	1.5	3.3	2.0	2.3
640000032	1"	8.5	1.0	1.1	1.7	3.7	2.3	2.7
640000036	1 1/8"	9.5	1.1	1.3	1.8	4.3	2.5	2.9
640000040	1 1/4"	12.0	1.3	1.4	2.0	4.7	2.8	3.3
640000044	1 3/8"	13.5	1.4	1.5	2.2	5.2	2.9	3.5
640000048	1 1/2"	17.0	1.5	1.7	2.4	5.7	3.3	3.9
640000056	1 3/4"	25.0	1.8	2.0	2.9	7.0	4.1	5.0
640000064	2"	35.0	2.0	2.2	3.3	7.8	4.7	5.4
640000072	2 1/4"	42.5	2.2	2.6	3.7	8.7	5.3	6.3
640000080	2 1/2"	55.0	2.6	2.8	4.2	10.0	5.7	7.3
640000096	3"	85.0	3.0	3.3	5.0	13.0	6.5	7.5
640000112	3 1/2"	125.0	3.5	3.7	5.7	15.0	8.0	9.3

Factor de Seguridad: 5:1 en un rango de temperatura de -20°C a 200°C
 Tolerancias de Forja: En base a la tabla 2 EN 13889

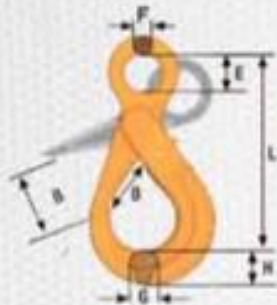
Gancho Giratorio BCLK Offshore Tipo de aprobación DNV 2.7-1
Con Balero y Gatillo Empotrado



Art. No.	Código	WLL 4:1 Ton.	WLL 5:1 Ton.	L	B	C	A	G	H	Peso Kg.
Z700928	BCLK-13-8-W05	5.4	4.3	307	55	72	25	30	40	4.7
Z100174	BCLK-16-8-W05	8	8	366	62	88	26	37	50	7.4
RS1422	BCLK-18-20-8-O5	12.5	10	368	73	60	31	44	65	12.3
Z101294	BCLK-22-10-O5	20	12	436	79	80	35	50	62	16.8
Z101015	BCLK-26-8-O5	21.7	17	468	100	110	35	50	68	22.8

Puede surtirse con seguro doble.

Gancho de Seguridad BK Offshore Tipo de aprobación DNV 2.7-1 Con Gatillo Empotrado



Art. No.	Código	WLL 4:1 Ton.	WLL 5:1 Ton.	L	B	E	F	G	H	Peso Kg.
Z100135	BK-26-8-05	21.7	17	342	100	90	25	50	68	14.6
Z101364	BK-32-8-05	32.8	25	400	120	90	30	62	86	23.6

Gancho de Seguridad BKD Offshore Con Doble Seguro y Gatillo Empotrado

Debido al movimiento del mar cuando se carga o descarga en altamar, los impactos directos en el gancho podrían ocasionar que el seguro se abriera involuntariamente cuando no está bajo carga, poniendo en riesgo de que se desenganche la carga. Gunnebo Lifting desarrollo en el gancho de seguridad, con seguro doble, un seguro extra de retención de la carga en este caso, cuidando la seguridad de la carga y de las personas. Nuestra innovativa y solución en patente pendiente es tan simple como efectiva. La inversión en este dispositivo es baja, pero los beneficios de seguridad que da, no tienen precio.

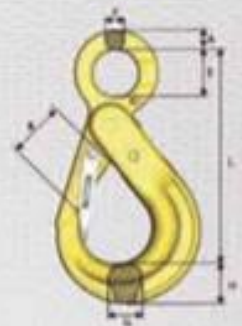
Doble seguro

El seguro se podrá abrir accidentalmente, ya sea a través de un golpe directo o el uso excesivo del gatillo; el seguro extra está para retener la carga como seguridad. El seguro no causa inconvenientes para el operador y puede salvar sus vidas si algo sale mal.



Gatillo Empotrado

Para evitar que el gatillo sea golpeado o dañado, se ah empotrado dentro del gancho. Esto previene que el gatillo pueda abrirse accidentalmente.



Art. No.	Código	WLL Ton.	A	L	B	E	F	G	H	Peso Kg.
Z101154	BKD-13-10	6	20	207	44	45	16	30	40	3.2
Z101155	BKD-16-10	10	26	254	48	56	20	37	50	5.8
Z101156	BKD-18/20-10	16	30	290	57	60	22	44	62	9.1
Z101215	BKD-26-8-05	21.6	35	345	72	80	25	50	69	14.5

Todos los ganchos del tipo BK, pueden surtirse con doble seguro

Gancho de Seguridad BKD Offshore Con Doble Seguro y Gatillo Empotrado

La mayoría de las Compañías Petroleras y de servicios requieren sólo equipos de izaje de alta calidad para todas las operaciones en plataforma de altamar. La seguridad y confiabilidad es la principal preocupación cuando se especifican los requerimientos para los componentes del izaje y operaciones de elevación en esta dura y exigente entorno. Por lo tanto nuestros productos están fabricados bajo la de acuerdo a la norma DNV 2.22 en equipos de elevación.

Gunnebo Lifting ha ofrecido durante muchos años el afán y la técnica de alta calidad en el izaje y están constantemente trabajando para hacer más mejoras e innovaciones para incrementar la seguridad y eficacia de izaje.

Esta sección del catálogo presenta una gama de componentes de elevación y equipos que han demostrado ser más adecuados para el uso en plataformas, torres de perforación, barcasas de construcción y bueques de servicio.



Cadena de Izaje KLA (Grado 100) Tratamiento Térmico, templado y Revenido

NOTA. Para cadena G-100 temperatura máxima de 200°C en servicio



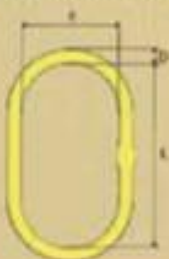
Art. No.	Código	D mm	L mm	E mm	Peso kg/m	WLL Tons	MPF kN	Fuerza Ruptura
Z801909 - 2X200m	KLA 6-10	6	18	8	0.8	1.5	37	60
Z802337 - 2X200m	KLA 7-10	7	21	10	1.1	2	48	56.6
Z801915 - 3X100m	KLA 8-10	8	24	11	1.4	2.5	62.5	100
Z801921 - 2X100m	KLA 10-10	10	30	14	2.3	4	100	160
Z801927 - 1X25m	KLA 6-10	13	39	18	3.8	6.7	162	260
Z801930 - 1X92m	KLA 7-10	16	48	22	5.6	10	250	402
Z802071 - 1X25m	KLA 8-10	20	60	29	9.4	16	393	630
Z802234 - 1X25m	KLA 22-10	22	66	31	11.8	19	475	806
Z801231 - 1X50m	KLA 26-10	26	78	35	14.8	21.2		849



Cadena de Izaje KLB (Grado 80)

Art. No.	Código	D mm	L mm	E mm	Peso kg/m	WLL Tons	Fuerza Ruptura
Z801232 - 1X25m	KLB 32-8E	32	96	43	21.6	31.5	1290

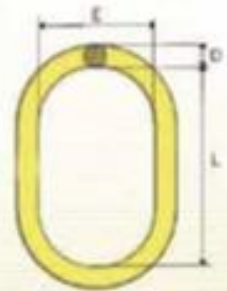
Argolla Mestra, MFX (Grado 10) De gran tamaño para eslingas de 1 y 2 brazos



Art. No.	Código	WLLD Tons	P/Cadena 1-B (mm)	P/Cadena 2-B (mm)	L	E	D	Fuerza Ruptura
Z100550	MFX-106-10	4	8, 10	8	340	180	25	3.7
Z100551	MFX-1310-10	6.7	13	10	340	180	28	4.7
Z100552	MFX-1613-10	10	16	13	340	180	34	7.3
Z101125	MFX-2016-10	16	20	16	340	180	40	8.5

Argolla Maestra M Grado 100

Art. No.	Código	WLL Tons	L	E	D	WLL Tons
Z101271	M-6-10	1.25	100	60	11	0.2
Z101272	M-8-10	2.5	125	70	14	0.4
Z101273	M-10-10	4.0	140	80	17	0.8
Z101274	M-13-10	5.4	150	90	19	1
Z101267	M-1310-10	7.5	160	95	22	1.5
Z101268	M-1613-10	10	190	110	28	2.8
Z101247	M-19-10	12	200	120	30	3.5
Z101269	M-2016-10	17	240	140	34	5.2
Z101270	M-2220-16	25	250	150	40	7.3
Z101284	M-32-10	33	300	180	45	11.7
Z101270	M-2622-10	28	250	150	42	7.8
Z101276	M-3226-10	43	300	200	50	14.8
Z101277	M-3632-10	56	350	200	55	20.7
Z101278	M-4536-10	70	375	210	60	26.4
Z101279	M-901-10	90	450	250	70	42.8
Z101280	M125T-10**	125	450	260	80	57



Las dimensiones L y E no acc. en EN 1677-4.

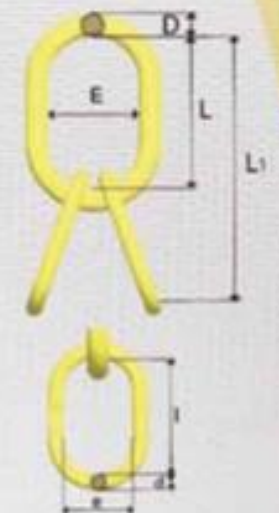
Argolla Maestra MF Grado 100

Art. No.	Código	WLL Tons	P/Tamaño Cadena (mm)			L	E	D	
			1B	2B	3 y 4B				
B14481	MF-8-10	2.5	6.8	6	-	125	70	14	0.43
B14482	MF-10-10	4.0	10	8	6	140	80	17	0.75
B14483	MF-1310-10	7.5	13	10	8	160	95	22	1.47
B14484	MF-1613-10	10	16	13	10	190	110	28	2.5
B14485	MF-2016-10	17	20	16	13	240	140	34	5.24
B14486	MF-2220-10	25	-	20	16	250	150	40	7.3

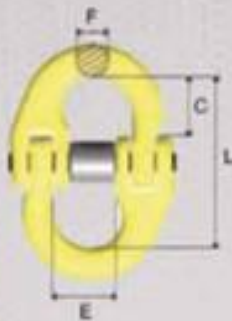


Argolla Maestra con Sub-ensambles MT Grado 100

Art. No.	Código	WLL Tons	L1	L	E	D	l	e	d	Peso kg
Z100902	MT-6-10	3.5	270	150	90	19	120	70	14	1.8
Z100903	MT-8-10	5.2	300	160	95	22	140	80	17	3
Z100904	MT-10-10	11.5	360	200	120	30	160	95	22	6.4
Z100905	MT-13-10	17	450	250	150	40	190	110	28	14.2
Z100906	MT-16-10	28	500	300	200	50	200	120	32	23
Z101074	MT-20-10	35	550	300	200	55	250	150	40	31.5
Z101281	MT-22-10	53	610	350	200	60	260	140	45	46
Z101282	MT-26-10	70	730	450	250	70	280	160	50	71
Z101283	MT-32-10	90	750	450	260	80	280	160	55	91



Conector de Cadena G Grado 80 y 100



Art. No.	Código	WLL Tons	L	E	F	C	Peso kg
Z101358	G-7-10	2	56	18	9	22	0.2
Z100822	G-8-10	2.5	56	18	9	22	0.2
Z100823	G-10-10	4	68	25	12	26	0.3
Z100825	G-16-10	10	106	36	19	40	1.4
Z101119	G-20-10	16	125	43	26	44	2.2
Z101339	G-22-10	20	152	50	26	59	3.5
Z549171	G-26-8	21.7	181	58	30	61	3.2
Z549189	G-32-8	32.8	200	70	38	77	9.5

Gancho de Seguridad BK con Gatillo Empotrado Grado 80 y 100



Art. No.	Código	WLL Tons	L	B	E	F	G	H	Peso kg
Z101108	BK-6-10	1.5	109	29	22	10	15	21	0.5
Z101097	BK-7/8-10	2.5	138	37	28	11	17	26	0.9
Z101024	BK-10-10	4	168	45	34	13	21	31	1.5
Z101032	BK-13-10	6.7	207	55	44	16	30	40	3.0
Z101040	BK-16-10	10	254	62	56	20	37	50	5.5
Z101089	BK-18/20-10	16	289	68	60	22	44	65	8.7
Z101325	BK-22-10	20	320	80	70	24	50	62	11.4
Z100222	BK-26-8	21.7	345	100	80	25	50	68	14.6
Z101364	BK-32-8	32.8	400	120	90	30	62	86	23.6

Gancho de Seguridad BK con Gatillo Empotrado Grado 80 y 100



Art. No.	Código	WLL Tons	L	B	G	H	Peso kg
Z101110	BKG-6-10	1.5	91	29	15	21	0.4
Z101098	BKG-7-10	2	120	37	17	22	0.5
Z101100	BKG-8-10	2.5	121	37	17	26	0.9
Z101026	BKG-10-10	4	144	45	21	31	1.5
Z101034	BKG-13-10	6.7	180	55	30	40	3.0
Z101042	BKG-16-10	10	219	62	37	50	5.5
Z101091	BKG-20-10	16	240	68	44	65	9.6

Gancho de Seguridad BK con Gatillo Empotrado Grado 80 y 100



Art. No.	Código	WLL Tons	A	L	B	E	F	G	H	Peso kg
Z101154	BKD-13-10	6.7	20	207	45	44	16	30	39	2.9
Z101155	BKD-16-10	10	26	254	48	56	20	37	50	5.8
Z101156	BKD-18/20-10	16	30	289	57	60	22	44	65	8.5

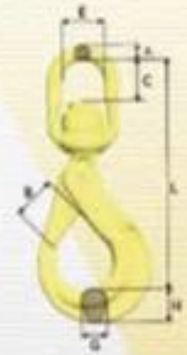
Gancho Giratorio de Seguridad BKL Con Seguro Empotrado Grado 100

Art. No.	Código	WLL Tons	L	B	C	E	A	G	H	Peso kg
Z101114	BKL-6-10	1.5	149	29	23	33	11	15	21	0.7
Z101106	BKL-7/8-10	2.5	183	37	27	38	12	17	26	1.2
Z101028	BKL-10-10	4	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	341	62	65	61	25	37	50	7.2
Z101093	BKL-18/20-10	16	368	68	70	72	31	44	65	11.4



Gancho Giratorio con Balero de Seguridad BKLk Con Seguro Empotrado Grado 80 y 100

Art. No.	Código	WLL Tons	L	B	C	E	A	G	H	Peso kg
Z101116	BKLK-6-10	1.5	149	29	24	33	11	15	21	0.7
Z101106	BKLK-7/8-10	2.5	183	37	27	38	12	17	26	1.2
Z101030	BKLK-10-10	4	218	45	35	44	15	21	31	2.0
Z101038	BKLK-13-10	6.7	280	55	45	48	19	30	40	4.0
Z101046	BKLK-16-10	10	339	62	63	61	25	37	50	7.4
Z101095	BKLK-18/20-10	16	367	68	60	72	31	44	65	11.5
Z101294	BKLK-22-10 OS 20	436	79	80	80	35	50	62	16.8	
Z101015	BKLK-26-8	21.7	468	100	100	102	35	50	68	22.0



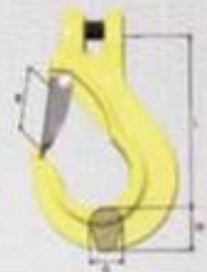
Gancho de Ojo para Eslinga EKN Grado 80 y 100

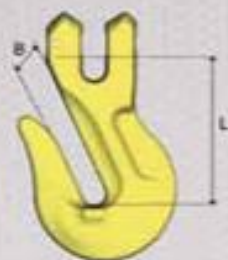
Art. No.	Código	WLL Tons	L	B	E	F	G	H	Peso kg
Z101128	EKN-6-10	1.5	94	24	22	10	17	20	0.3
Z101130	EKN-8-10	2.5	108	28	28	13	17	23	0.5
Z101132	EKN-10-10	4	134	37	34	14	23	30	1.0
Z101134	EKN-13-10	6.7	166	42	44	18	28	38	2.1
Z101136	EKN-16-10	10	203	50	56	22	36	47	3.9
Z101327	EKN-10-10	16	229.2	60	60.5	26	42	60	6.3
Z101328	EKN-22-10	20	267	73	64	31	43	67	8.3
Z101329	EKN-26-20	27	301	81	66	32	51	75	13.2
Z100725	EKN-32-8	32.8	333	93	76	38	61	80	17.9



Gancho de Quijada para Eslinga EGKN Con seguro Grado 80 y 100

Art. No.	Código	WLL Tons	L	B	G	H	Peso kg
B14460	EGKN-6-10	1.5	86	24.5	17	20	0.3
Z100843	EGKN-7-10	2.5	95	28	17	23	0.5
B14461	EGKN-8-10	2.5	95	28	17	23	0.5
B14462	EGKN-10-10	4	121	35	23	31	1.0
B14463	EGKN-13-10	6.7	145	42	28	38	2.1
B14644	EGKN-16-10	10	170	52	36	46	3.9
Z101127	EGKN-20-10	16	209	61	42	60	7.2





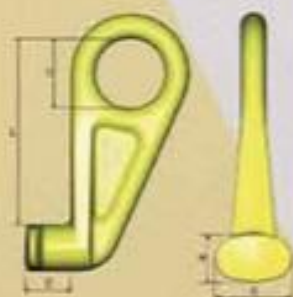
Gancho de Amarre con Quijada GG Grado 100

Art. No.	Código	WLL Tons	L	B	Peso kg
B14771	GG-8-10	2.5	57	10.5	0.4
B14772	GG-10-10	4	76	12	0.9
B14773	GG-13-10	6.7	97	16	1.8
B14774	GG-16-10	10	124	20	3.1
Z101152	GG-20-10	16	147	26	7.0



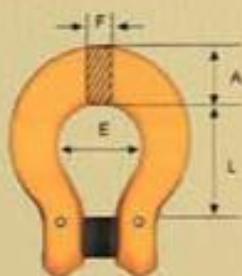
Gancho de Amarre con Quijada GG Grado 100

Art. No.	Código	WLL Tons	L	B	E	F	Peso kg
Z101301	OG-22-10	20	187	26	42	32	8.6
Z101316	OGN-22-10	20	187	26	46	32	8.8



Gancho P/Contenedor CH-3 Grado 100

Art. No.	Código	WLL Tons	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° izq.	12.5	25	187	70	46	47	75	3.8
Z101219	CH-3, 45° der.	12.5	25	187	70	46	47	75	3.8

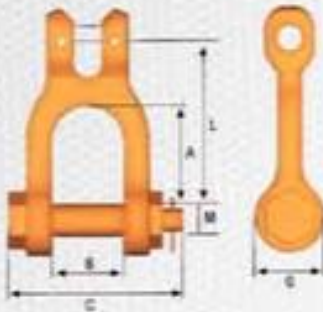


Conector para Cadena BL Grado 80

Art. No.	Código	WLL Tons	P/Cadena diam. mm	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	8.2	16	68	50	22	35	1.4

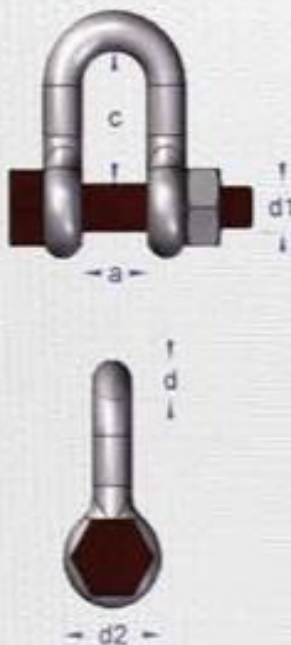
Factor de seguridad: 4:1

Grillete con Quijada GSA Grado 80



Art. No.	Código	WLL Tons	P/Cadena diam. mm	B	C	G	L	M	Peso kg
Z700882	GSA-7/8-8	2.0	7,8	32	36	34	60	16	0.42
Z700883	GSA-10-8	3.5	10	34	48	40	80	20	0.81
Z700884	GSA-13-8	5.3	13	50	65	44	98	22	1.36
Z700885	GSA-16-8	8.0	16	60	70	54	114	27	2.4

Grillete Estandar para Cadena 835 Grado 60 Tipo de Aprobación DNV 2.7-1



Estandar: Especificaciones Fed. U.S. RR-C-271 Y EN13889
Material: Acero al Carbon de alta densidad , Templado y Revenido, Grado 6
Terminado: Todas las partes Galvanizadas al calor, Pernos pintados de Cafe, Arco Galvanizado
Factor de Seguridad: 6:1
Documentación: Certificado de Prueba, rastreabilidad de materia prima / Certificado de Inspección
Temperatura: -20°C a 200°C

CODIGO	TAMAÑO PUL.	CARGA LIMITE DE TRABAJO TONS.	DIMENSIONES PULG.				
			d	d1	a	c	d2
640002016	1/2"	2.00	0.51	0.63	0.83	1.6	1.3
640002020	5/8"	3.25	0.63	0.75	1.1	2.0	1.6
640002024	3/4"	4.75	0.75	0.87	1.2	2.4	1.9
640002028	7/8"	6.5	0.87	1.0	1.5	2.8	2.0
640002032	1"	8.5	1.0	1.1	1.7	3.2	2.3
640002036	1 1/8"	9.5	1.1	1.3	1.8	3.5	2.5
640002040	1 1/4"	12.0	1.3	1.4	2.0	3.9	2.8
640002044	1 3/8"	13.5	1.4	1.5	2.2	4.4	2.9
640002048	1 1/2"	17.0	1.5	1.7	2.4	4.8	3.3
640002056	1 3/4"	25.0	1.8	2.0	2.9	5.9	4.1
640002064	2"	35.0	2.0	2.2	3.3	7.7	4.7
640002080	2 1/2"	55.0	2.6	2.8	4.1	8.0	5.7

*La tolerancia de forja : +/- 5% en el interior del largo/ancho

Súper Grillete No. 858 Grado 80

Con tuerca y chaveta

Estandart: Especific. Fed. RR. C-271 Tipo. IVA Clase 3, Grado B
Tipo de aprobación No. 5-5661 WLL 2.0 - 25T.

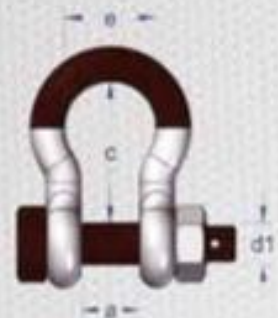
Materia: Acero de aleación especial, Templado y Revenido
Grado 8.

Acabado: Todas las partes galvanizadas por inmersión en caliente
y pintadas de color marrón.

Factor de Seguridad: 5:1

Documentación: Certificado de prueba y rastreadabilidad / certificado de insp.
EN10204 - 3.1

Temperatura: -20°C a 200°C



CODIGO	TAMAÑO PUL.	CARGA LIMITE DE TRABAJO TONS.	DIMENSIONES PULG.					
			d	d1	a	c	d2	e
640005016	1/2"	3.3	0.51	0.63	0.83	1.9	1.3	1.3
640005020	5/8"	5.0	0.63	0.75	1.1	2.4	1.6	1.7
640005024	3/4"	7.0	0.75	0.87	1.2	2.8	1.9	2.0
640005028	7/8"	9.5	0.87	1.0	1.5	3.3	2.0	2.3
640005032	1"	12.5	1.0	1.1	1.7	3.7	2.3	2.7
640005036	1 1/8"	15.0	1.1	1.3	1.8	4.3	2.5	2.9
640005040	1 1/4"	18.0	1.3	1.4	2.0	4.7	2.8	3.3
640005044	1 3/8"	21.0	1.4	1.5	2.2	5.2	2.9	3.5
640005048	1 1/2"	30.0	1.5	1.7	2.4	5.7	3.5	3.9
640005056	1 3/4"	40.0	1.8	2.0	2.9	7.0	4.1	5.0
640005064	2 1/4"	55.0	2.2	2.2	3.3	7.8	5.2	5.4
640005080	2 3/4"	85.0	2.8	2.8	4.1	10.2	6.3	7.1
640005104	3 1/4"	120.0	3.3	3.3	5.0	13.0	6.7	7.5
640005128	3 3/4"	150.0	3.7	3.7	5.7	15.0	8.5	9.4

Tolerancias de Forjado, según EN 13889 Tabla 2

Grillete ROV No. 860

Con tuerca y chaveta

Estandart: Diam. según EN 13889

Materia: Acero de alta resistencia, templado y revenido.

Acabado: Todas las partes galvanizadas en inmersión caliente

Factor de Seguridad: 6:1

Documentación: Certificado de prueba y rastreadabilidad 3.1 el certificado puede

Temperatura: -20°C a 200°C



Art. No.	d1	d	a	c	e	WLL Tons	Peso Kg
A086025	28	25	43	95	68	8.5	2.5
A086032	35	32	52	100	83	12	4.8
A086038	42	38	60	122	98	17	9
A086045	50	45	74	144	60	25	15
A086052	57	50	83	197	138	35	20
A086064	70	65	106	255	185	55	41

Pasteca de una Polea con Gancho

Funciones Estándar

- Robusto y confiable
- Factor de Seguridad 4:1
- Placas laterales de fácil apertura
- Medidas métricas
- Tuercas manuales grandes
- Retenedor de chaveta
- Grillete con pomo de retención
- Buje de bronce

Funciones Opcionales

- Carga de prueba
- Baleros
- Pintura epóxica marina
- Seguro para trabajo pesado
- Tamaños grandes



Art. No.	Modelo	WLL Tons	Diam. Polea	Descripción	Peso kg
474602012QR3	SB25385	2	3" / 80 mm	Juego 8 - 10 mm de cable	2.3
474603016QR3	SB45485	4	4" / 100 mm	Juego 10 - 13 mm de cable	7.3
474620016QR3	SB45685	4	6" / 150 mm	Juego 10 - 13 mm de cable	9.5
474365024QR3	SB85485	8	6" / 150 mm	Juego 16 - 20 mm de cable	13.2
474377024QR3	SB851085	8	10" / 250 mm	Juego 16 - 20 mm de cable	19.5
474418028QR3	SB125485	12	8" / 200 mm	Juego 20 - 22 mm de cable	27.7
474424028QR3	SB1251085	12	10" / 250 mm	Juego 20 - 22 mm de cable	33.6
474455028QR3	SB155485	15	8" / 200 mm	Juego 20 - 22 mm de cable	28.1
474461028QR3	SB151085	15	10" / 250 mm	Juego 20 - 22 mm de cable	34.0
474731036QR3	SB2051685	20	16" / 400 mm	Juego 26 - 30 mm de cable	43.1
474740040QR3	SB3052085	30	20" / 500 mm	Juego 30 - 32 mm de cable	123.8

Pasteca de una Polea con Gancho



Art. No.	Modelo	WLL Tons	Diam. Polea	Descripción	Peso kg
475092012QR3	SB25385H	2	3" / 80 mm	Juego 8 - 10 mm de cable	2.3
474655016QR3	SB45485H	4	4" / 100 mm	Juego 10 - 13 mm de cable	6.8
474601024QR3	SB85485H	8	8" / 200 mm	Juego 16 - 20 mm de cable	15.9
474577028QR3	SB125485H	12	8" / 200 mm	Juego 20 - 22 mm de cable	25.9
475131036QR3	SB2051085H	20	10" / 250 mm	Juego 26 - 30 mm de cable	43.1

Pasteca Manhandler

La Pasteca Manhandler (MHSB) son adecuados para el personal que lo utiliza, se incorpora de forma adecuada en un sistema personal de elevación conforme, manteniéndose en buen estado de funcionamiento.

Lea el manual del equipo, uso y limitaciones, estanran disponibles con su proveedor.

- Pintura estándar.
- Para personal de levantamiento.
- Rodillos sellados.
- Diseño de seguro interno.
- R-pins de retención.

Art. No.	Código	D mm	L mm	E mm	Peso kg/m	WLL Tons	MPF kN	Fuerza Ruptura
Z801909 - 2X200m	KLA 6-10	6	18	8	0.8	1.5	37	60



Pasteca Manhandler

- Carga Límite de trabajo 4 - 12 tons.
- Galvanizado estándar.
- Ranuras manuales en el cuerpo de la pstecca.
- Largas Manijas Knock-Off.
- Diseño de seguro interno.
- Para materiales de izaje.
- Retenedores R-PIN.

Art. No.	Código	Cable	Diam. Polea	WLL Kgs	Peso Kg.
687710016	MHSB45RT5	10 - 13	200	680	2
687334018	MHSB12510T5	13 - 14	250	1200	37.6



Pasteca Manhandler

Art. No.	Código	Descripción	Peso Kg.
670665	3 JJM	3 T Balero de Giro Q-Q	3.6
670667	7 JJ	7 T Balero de Giro Q-Q	9.9
670668	12 JJ	12 T Balero de Giro Q-Q	18.9
670379	19 JJ	19 T Balero de Giro Q-Q	21.6



Poleas para Cable de Acero

Las poleas de Gunnebo Johnson son un producto altamente confiable y popular, así como el equipo original más preferido por los principales clientes de la O.E.M. Las Poleas por Gunnebo Johnson se dividen en dos principales categorías.

- En primer lugar está nuestra amplia gama de acero fundido convencional y poleas de hierro dúctil que varían en tamaño de 3 a 14 pulgadas de diámetro exterior.
- El Segundo, es revolucionario, una línea de fuerza superior de los haces de cables de acero que se pueden suministrar sin retrasos prolongados. El ForgeFab® agregará más valor a través de una mayor vida útil del producto, así como el cable y el uso que le da el usuario la de flexibilidad en el campo.

Características estándar:

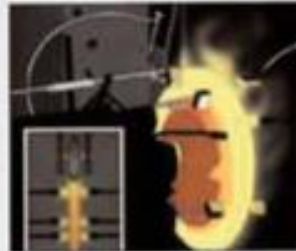
- 80 - 2740 mm diámetro de polea.
- 6 - 80 mm tamaño de cable.
- Factor de seguridad 4:1
- Hierro fundido, Hierro dúctil, Acero fundido, Tipos de Acero ForgeFab®

Características opcionales:

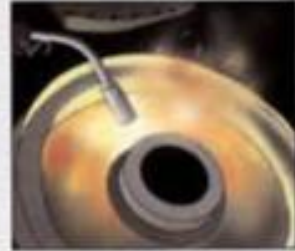
- Diseños personalizados según lo requiera el cliente, el montaje de giro, eje, desde la polea o tamaño del cable requerido.
- Revestimientos resistentes a compuestos de zinc inorgánico electroplate y otros revestimientos disponibles.
- Puntos de engrasado Hub-Located
- Modificación según se requiera la API y otro estándar requerido.
- Eje especial, equipado para cualquier polea enumerada
- Especificaciones AISE No. 6
- Propiedades para clima frío.



Cada polea ForgeFab comienza como impresión de alta precisión cortado de chapa de acero de aleación química patentada.



El acero de acero se calienta a la temperatura de rojo y su fondo gira en contra de un sistema de etapas de rodillos para forjar la forma de la polea y la cuerda de alambre de la trampa.



Un cable mecanizado con precisión sobre el acero en el acero forjado, se utiliza una variedad de técnicas de acabados, incluyendo: filete, amor normalizado, la penetración por calor y una penetración total, dependiendo de la Aplicación.



El resultado: una precisión superior por ForgeFab, reduciendo el desgaste que da una larga vida útil del producto así como la disminución de desgaste del cable de acero.

Tipo de Prueba.

A fin de demostrar el diseño, material, tratamiento térmico y método de fabricación, cada tamaño del componente y de la cadena ha sido probado tipo en la condición final para demostrar que el componente y la cadena posee las propiedades mecánicas requeridas, los siguientes procedimientos de ensayo se particularmente relevantes:

Prueba de deformación.

La fuerza de la prueba de fabricación (MPF) para el tamaño correspondiente del componente se aplica y se retira. Las dimensiones después de la carga de prueba no alterarán de las dimensiones originales dentro de las tolerancias previstas en las especificaciones y en las normas internacionales.

Prueba de tensión estática.

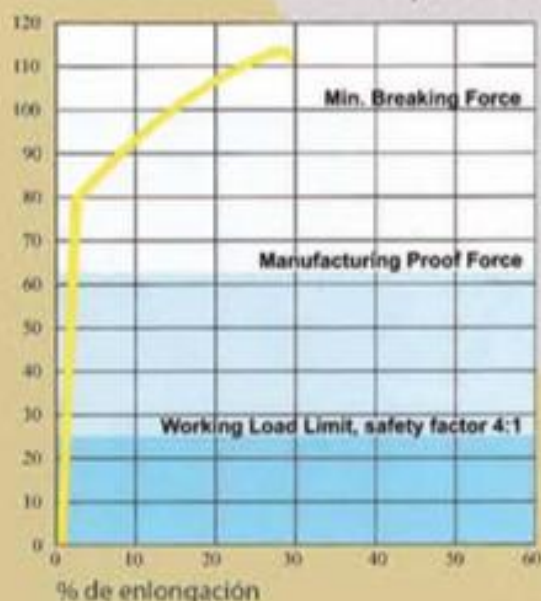
La Fuerza de Ruptura (BF - Breaking Force) para cada componente y tamaño se verifica. El valor verificado deberá ser al menos igual al valor Mínimo de la Fuerza de Ruptura (MBF Minimum Breaking Force). El valor MBF es igual al límite de carga de trabajo (WLL) multiplicado por el factor de seguridad.

Prueba de fatiga.

Mediante pruebas de fatiga en máquinas de ensayo del pulsador se simulan las condiciones más duras de servicio.

Gráfica de Fatiga/Enlongación

Cadena grado 100, tipo KL
% de Mínimo de la fuerza de Ruptura



Prueba de Manufactura

Durante la fabricación de continuos procesos de pruebas se llevan a cabo de acuerdo con los requisitos establecidos en las especificaciones y en las normas internacionales más recientes. Las siguientes pruebas procedentes son especialmente relevantes:

Prueba de fuerza.

Cada eslabón de los componentes individuales y la cadena se prueba a nivel de Fabricación de Prueba de Fuerza (MPF) antes de la entrega. el nivel MPF es 2,5 veces el WLL, igual al 62,5% de la fuerza de rotura mínima.

Prueba No Destructiva /Inspección Visual

3% de cada lote de fabricación de componentes forjados están sujetos particular o tinte examen penetración magnética. Inspecciones visuales se lleva a cabo en cada componente forjado para detectar defectos.

Prueba de tracción estática y prueba de enlongación a la ruptura

Durante la fabricación, las muestras se prueban y la Fuerza Mínima de Ruptura, el valor y el total de elongación final se verifican.

Prueba a la Flexión

Durante la fabricación, el material se prueba y la Fuerza Mínima de Rotura, el valor y el total de flexión final se verifica.



INGENIERIA DE SERVICIOS - PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS

¿Qué son las pruebas no destructivas?

Es la aplicación de métodos físicos indirectos que tienen por finalidad verificar la sanidad de un material, sin alterar de forma permanente sus propiedades físicas, químicas, mecánicas o dimensionales.

Este proceso involucra la inspección, prueba o evaluación de materiales, componentes y ensambles para detectar discontinuidades en materiales, propiedades y problemas de maquinaria sin dañar o alterar la funcionalidad de las piezas

Cables y Equipos, cuenta con personal calificado para realizar Pruebas No Destructivas, como:

- Inspección Visual.
- Líquidos Penetrantes.
- Partículas Magnéticas.
- Prueba de Tensión.
- Inspección para Barcazas.
- Inspección para Plataformas.

Inspección Visual

¿Qué es una Inspección Visual?

La Inspección Visual es la observación de un objeto de prueba, ya sea directamente con los ojos o indirectamente usando instrumentos ópticos para evaluar la presencia de anomalías superficiales y la conformidad del objeto con la especificación.

Discontinuidades que pueden ser detectadas por inspección visual:

1. Grietas.
2. Desalineamientos
3. Corrosión.
4. Daños físicos superficiales.
5. Fugas.



Líquidos Penetrantes

¿Qué es una prueba de Líquidos Penetrantes?

La prueba de Líquidos Penetrantes revela discontinuidades abiertas a la superficie de materiales sólidos no porosos, metálicos y no metálicos.

Se detectan discontinuidades de una gran variedad de tamaños, no importando la geometría de la pieza, ni la orientación de las discontinuidades.

El líquido penetrante se introduce a las discontinuidades durante un tiempo determinado (tiempo de penetración) por acción capilar.

Los principales usos en la industria son:

1. Recepción de materiales.
2. Procesos de control de calidad.
3. Mantenimiento preventivo.

Discontinuidades detectables:

1. Costuras
2. Grietas
3. Porosidades, etc.



Partículas Magnéticas

¿Qué es una prueba de Partículas Magnéticas?

La prueba por partículas magnéticas es un método que localiza discontinuidades superficiales y subsuperficiales, en materiales ferromagnéticos.

Al aplicar las partículas magnéticas serán atraídas hacia las fugas de campo localizadas, esto suele indicar la ubicación, tamaño, forma y medida de las discontinuidades.



Prueba de Tensión

¿Qué es la Prueba de Tensión?

La Prueba de Tensión nos permite verificar a una capacidad de 2 veces su CARGA LÍMITE DE TRABAJO, de esta forma podemos saber si el producto esta en condiciones óptimas para su uso. Contamos con una Cama de Prueba con capacidad de hasta 113 Tons.

La cama de prueba también puede ser una prueba DESTRUCTIVA a petición del cliente, ésto nos ayuda a revelar la FUERZA A LA RUPTURA del equipo a destruir.



Documentación

Todas las Pruebas se entregan con un reporte de resultados y evidencias:

- Reporte de Resultado Visual.
- Reporte de Líquidos y/o Partículas detallando los daños encontrados por medio de imágenes y una descripción de la prueba.



Nuestras Sucursales

Querétaro

Paseo Río Grande No.223
Col. Arquitos
Querétaro, Qro. CP 76048
Tel. (442) 213 0121
Tel. (442) 213 0905
cablesqro@cablesyequipos.com
LADA 01 800 733 7777

Monterrey

Av. Ruíz Cortines No. 705
Col. Mitras Norte
Monterrey, N.L. CP 64320
Tel. (81) 8331 0715
Tel. (81) 8375 6688
cablesmty@cablesyequipos.com
LADA 01 800 831 0131

Ciudad del Carmen

Isla de Tris No.24
Col. Fco. I.Madero
Cd. del Carmen, Camp. CP 24190
Tel. (938) 384 1662
Tel. (938) 382 8978
cablescdc@cablesyequipos.com
LADA 01 800 823 4500

Chihuahua

Av. de las Industrias No. 16
Col. Nombre de Dios.
Chihuahua, Chih. C.P. 31110
Tel. (614) 350 15 00
cablesnte@cablesyequipos.com

Servicios

Tel. (442) 223 6768
servicios@cablesyequipos.com



**¿Tiene problemas
para mover sus cargas?®**

Lada sin costo:

Querétaro 01 800 733 77 77

Monterrey 01 800 831 01 31

Cd. del Carmen 01800 823 45 00



www.cablesyequipos.com

Se aceptan tarjetas de crédito

