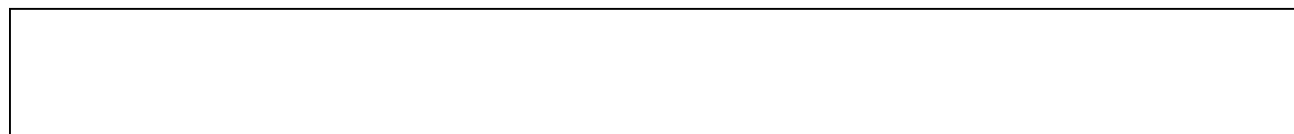


# GRILLETES “JAGUAR” MODELO GAR UNE-13889



## AVISO

Si el equipo no es adecuadamente instalado, operado y mantenido éste puede resultar dañado. Antes de utilizarlo, todas las personas que intervengan en su instalación, operación y mantenimiento deben de leer cuidadosamente este manual. Para su cuidado siga atentamente todas las instrucciones y recomendaciones contenidas en este manual. También debe guardarse este manual para su uso en el futuro.



## INDUSTRIAS JAGUAR, S.A.L.

Carretera N-1 Km. 443 - Apartado 23  
20150 Villabona – Guipúzcoa-Spain  
Tél.: (+34) 943 69 12 83 - Fax: (+34) 943 69 18 50  
E-mail: jaguar@industriasjaguar.com  
<http://www.industriasjaguar.com>



Por la presente declaramos que los accesorios utilizados están sujetos a la normativa europea cumpliendo las siguientes normas.

- EN-13889 grilletes de acero, forjado, grado 6

### **Mantenimiento**

Una inspección periódica debe realizarse con arreglo a las condiciones de aplicación, en periodos regulares y al menos una vez cada 6 meses..

Los siguientes puntos deben tenerse en cuenta:

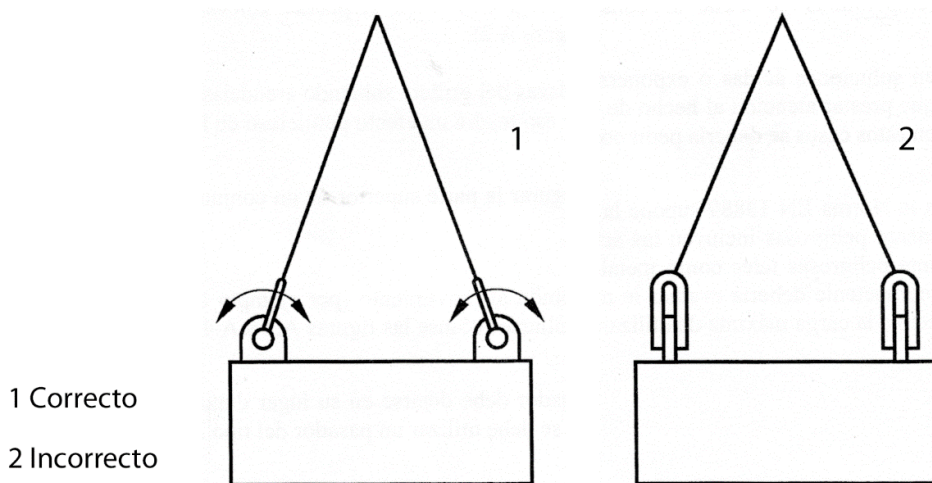
- Comprobar que tanto el cuerpo como el bulón del grillete son de la misma medida, tipo y fabricación.
- Todas las marcas son legibles.
- Las roscas del cuerpo y del bulón no están dañadas.
- El cuerpo y el bulón no están torcidos.
- El cuerpo y el bulón no están gastados indebidamente.
- El cuerpo y el bulón están exentos de entallas, muescas, grietas y corrosión.

### **Montaje:**

- Asegurarse, si mprocede, de que el bulón está correctamente atornillado a la cabeza del grillete, es decir, apretar a mano y después por medio de un punzón u otro útil apropiado, hasta que la parte aplastada del bulón asiente en la cabeza del grillete.
- Asegurarse de que el bulón es lo suficientemente largo para que pueda meterse completamente en la cabeza roscada, o la parte aplastada del bulón haga tope sobre la otra cabeza.
- En todos los casos cuando el bulón está unido de manera correcta en el cuerpo del grillete, la anchura entre ambas cabezas no se debería reducir significativamente.
- Un posicionamiento incorrecto del bulón se puede deber a un bulón doblado, a un roscado de menor paso, o a una mala alineación de los agujeros. En estos casos no se utiliza nunca el grillete.
- No sustituir nunca el bulón de un grillete excepto por uno del mismo tamaño, clase y especificaciones, ya que puede no ser adecuadopara las carga exigidas.

### **Uso:**

- Se selecciona el tipo de grillete para cada aplicación.
- Los grilletes no deberían usarse de manera que originen cargas laterales, a menos que sea específicamente permitido por el fabricante.. En general, esto significa que el cuerpo del grillete debería recibir la carga a lo largo del eje de su línea central.



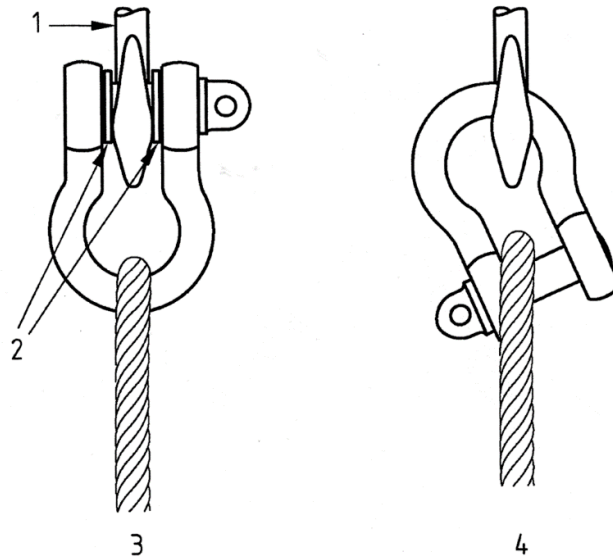
**FIGURA 1**

- Cuando se utilizan grilletes con eslingas de varios ramales, debería tenerse en cuenta el efecto del ángulo entre los ramales de la eslinga. Cuando más se abra el ángulo, más aumenta la carga en cada ramal de la eslinga y por tanto en los grilletes.
- Cuando se usa un grillete para unir dos eslingas al gancho de la grúa se deberían unir las dos eslingas en el cuerpo de un grillete tipo lira, y colocar el gancho en el pasador del grillete. Los ángulos entre las eslingas no deben ser superiores a 120°.
- Para evitar cargar el grillete con una carga excéntrica, se pueden colocar unos espaciadores en uno o en ambos lados del bulón del grillete (véase la fig. 3).
- No se debe reducir la anchura entre las caras del grillete soldando arandelas o espaciadores a las caras interiores de las cabezas o cerrando las cabezas entre si, porque eso tendrá un efecto pernicioso en las propiedades del grillete.
- Cuando se usa un grillete para asegurar la parte superior de un conjunto de grupo de cables, la carga de ese grillete aumenta por el efecto polipasto.
- Evitar las aplicaciones en las que debido al movimiento (de la carga o del cable) el bulón del grillete pueda girar y eventualmente desatornillarse.
- En las aplicaciones en las que el bulón deba dejarse en su lugar durante periodos prolongados de tiempo, o cuando se requiera un máximo de seguridad, se debe utilizar un bulón del tipo X.
- Evitar las aplicaciones en las que la carga es inestable.
- Los grilletes no deberían modificar, tratar térmicamente, galvanizar o recubrir sin la aprobación del fabricante.
- No usar grilletes fuera del intervalo de temperaturas -20°C a 200°C sin consultar al fabricante.

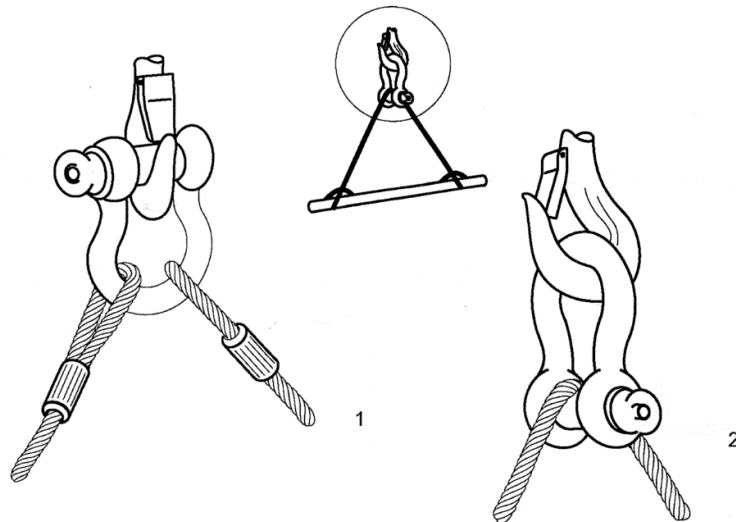
- Los grilletes no deberían sumergirse en soluciones ácidas o exponerse a vapores ácidos u otros productos químicos sin la aprobación del fabricante. Hay que prestar atención al hecho de que determinados procesos de fabricación implican soluciones ácidas, vapores, etc. y en estos casos debería pedir consejo al fabricante.
- La elección de grilletes de acuerdo con la Norma EN-13889 supone la ausencia de condiciones excepcionalmente peligrosas. Las condiciones excepcionalmente peligrosas incluyen las actividades en alta mar, la elevación de personas y la elevación de cargas potencialmente peligrosas como metales en fusión, materiales corrosivos, o materiales fífibres. En estos casos una persona competente debería evaluar el nivel de riesgo y la carga de elevación segura debería reducirse consecuentemente respecto a la carga máxima de utilización.

Uso de espaciadores sueltos en el bulón del grillete

- 1 Gancho
- 2 Espaciadores
- 3 Correcto
- 4 Incorrecto



- 1 Correcto  
(utilizar dos cables con cabeza)
- 2 Incorrecto  
(la carga es inestable, y si se desplaza, el bulón puede desatornillarse)



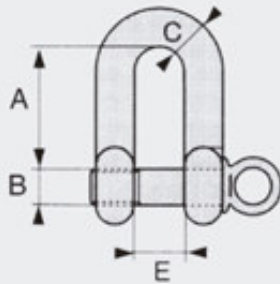
Uso de los grilletes para evitar el desatornillado de los bulones.

# MODELO GAR

GRILLETES DE ALTA RESISTENCIA UNE-EN 13889



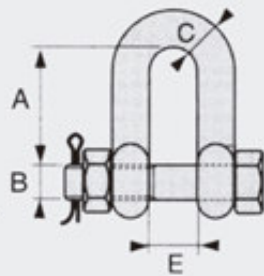
AGRB



C.M.U. TON.	GRILLETE RECTO CON BULÓN ROSCADO					PESO (KGS.)
	PRINCIPALES DIMENSIONES EN (MM.)					
	A	B	Ø C*	Ø C MM.	E	
2,00	42	16	1/2	13	20	0,26
3,25	52	19	5/8	16	27	0,54
4,75	61	22	3/4	19	32	1,02
6,50	75	25	7/8	22	36	1,43
8,50	81	28	1"	25	42	2,15
9,50	88	32	1-1/8	30	45	3,06
12,00	100	35	1-1/4	32	52	4,11
13,50	115	38	1-3/8	35	57	5,27
17,00	125	40	1-1/2	40	60	7,23
25,00	146	50	1-3/4	45	74	12,14
35,00	171	57	2"	50	83	18,85
55,00	203	70	2-1/2	65	105	37,86



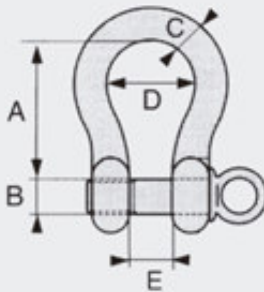
AGRT



C.M.U. TON.	GRILLETE RECTO CON TUERCA Y PASADOR					PESO (KGS.)
	PRINCIPALES DIMENSIONES EN (MM.)					
	A	B	Ø C*	Ø C MM.	E	
2,00	42	16	1/2	13	20	0,34
3,25	52	19	5/8	16	27	0,66
4,75	61	22	3/4	19	32	1,14
6,50	75	25	7/8	22	36	1,74
8,50	81	28	1"	25	42	2,51
9,50	88	32	1-1/8	30	45	3,44
12,00	100	35	1-1/4	32	52	4,90
13,50	115	38	1-3/8	35	57	6,23
17,00	125	40	1-1/2	40	60	8,39
25,00	146	50	1-3/4	45	74	14,24
35,00	171	57	2"	50	83	20,65
55,00	203	70	2-1/2	65	105	41,05



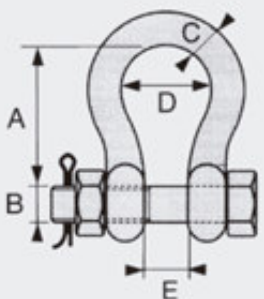
AGLB



C.M.U. TON.	GRILLETE LIRA CON BULÓN ROSCADO						PESO (KGS.)
	PRINCIPALES DIMENSIONES EN (MM.)						
	A	B	Ø C*	Ø C MM.	D	E	
2,00	47	16	1/2	13	32	20	0,30
3,25	62	19	5/8	16	43	27	0,62
4,75	72	22	3/4	19	51	32	1,02
6,50	84	25	7/8	22	56	36	1,53
8,50	96	28	1"	25	67	42	2,32
9,50	106	32	1-1/8	30	72	45	3,08
12,00	118	35	1-1/4	32	81	52	4,30
13,50	131	38	1-3/8	35	92	57	6,01
17,00	146	40	1-1/2	40	98	60	7,81
25,00	178	50	1-3/4	45	126	74	13,78
35,00	197	57	2"	50	138	83	18,85
55,00	254	70	2-1/2	65	180	105	37,86



AGLT



C.M.U. TON.	GRILLETE LIRA CON TUERCA Y PASADOR						PESO (KGS.)
	PRINCIPALES DIMENSIONES EN (MM.)						
	A	B	Ø C*	Ø C MM.	E	D	
2,00	42	16	1/2	13	20	32	0,34
3,25	52	19	5/8	16	27	43	0,66
4,75	61	22	3/4	19	32	51	1,14
6,50	75	25	7/8	22	36	56	1,74
8,50	81	28	1"	25	42	67	2,51
9,50	88	32	1-1/8	30	45	72	3,44
12,00	100	35	1-1/4	32	52	81	4,90
13,50	115	38	1-3/8	35	57	92	6,23
17,00	125	40	1-1/2	40	60	98	8,39
25,00	146	50	1-3/4	45	74	126	14,24
35,00	171	57	2"	50	83	138	20,65
55,00	203	70	2-1/2	65	105	180	41,05

# NOTAS

## **LIMITACION DE GARANTIAS, REMEDIOS Y DAÑOS**

LA GARANTIA ABAJO EXPUESTA HA SIDO TOMADA DE TODAS LAS OTRAS GARANTIAS EXPRESAS O MERCANTILES, CON BUENAS INTENCIONES, PARA UN PROPOSITO PARTICULAR, NINGUNA PROMESA O AFIRMACION HECHA POR UN VENDEDOR, AGENTE O REPRESENTANTE DEBE CONSTITUIR UNA GARANTIA DE RESPONSABILIDAD Y OBLIGACION.

El vendedor garantiza que la mercancía en el momento del despacho esté libre de defectos de fábrica así como también garantiza el material con que se ha fabricado la misma.

LA UNICA OBLIGACION DEL VENDEDOR ES EN EL CASO DE INFRACCION DEL CONTRATO O POR NEGLIGENCIA DEL VENDEDOR, CON RESPECTO A LO VENDIDO, EN TAL CASO DEBE REPARAR O CAMBIAR LA PIEZA DEFECTUOSA.

En el caso en que no sea viable una reparación o cambio el vendedor reintegrará al comprador el precio de la venta contra reembolso de la misma por parte del comprador.

CUALQUIER DEMANDA DE GARANTIA CONTRA EL VENDEDOR POR DEFECTOS DE LA MERCANCIA O POR NEGLIGENCIAS DEL MISMO NO VA A SER VALIDA HASTA QUE EL COMPRADOR NO LO NOTIFIQUE POR ESCRITO Y SEA RECIBIDA POR EL VENDEDOR EN EL TRANSCURSO DE SEIS MESES A PARTIR DE LA SALIDA DE FABRICA.

El vendedor no se responsabiliza por daños, pérdidas o perjuicios si estos son:

- 1) Si el daño se hace después del vendedor haber hecho la entrega.
- 2) Si el equipo no es mantenido, inspeccionado o usado siguiendo las instrucciones y recomendaciones del manual.
- 3) Si el equipo ha sido instalado, reparado, alterado o modificado sin seguir las recomendaciones del fabricante.

### **INDEMNIZACION Y OPERACION DE SEGURIDAD**

El comprador debe cumplir y hacer cumplir a sus empleados las instrucciones del manual hecho por el fabricante para el cuidado y mantenimiento del equipo. El comprador no debe quitar las etiquetas de precaución o instrucción del equipo. Debe notificar por escrito en el transcurso de 48 horas después de recibir la mercancía cualquier daño o defecto o accidente de la misma. El comprador debe cooperar con el vendedor en la investigación de cualquier daño por accidente y en defensa de cualquier demanda por esto.

Si el comprador falla en el cumplimiento de esta sección y es causado algún daño parcial o total por irresponsabilidad del comprador e incumplimiento por parte del mismo de los requerimientos de seguridad legales establecidos, el comprador debe indemnizar al vendedor ante cualquier demanda de éste por gastos por daños surgidos del uso incorrecto de la mercancía.



### **INDUSTRIAS JAGUAR, S.A.L.**

Carretera N-1 Km. 443 – Apartado 23

Villabona – Guipúzcoa-Spain 20150

Tel: (+34) 943 69 12 83 - Fax: (+34) 943 69 18 50

E-mail: jaguar@industriasjaguar.com

<http://www.industriasjaguar.com>