

CÁNCAMO GIRATORIO ABATIBLE “JAGUAR” PCGM/PCGML



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>

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE USO

Cada Cáncamo JAGUAR está fabricado y probado conforme con la Directiva de Maquinas 2006/42/CE y cumple la norma específica EN-1677/1 y EN-12100

PRECAUCIONES

Para operar con seguridad los cáncamos:

Los siguientes puntos nos muestran lo que se debe y lo que no se debe hacer para operar con seguridad los cáncamos giratorios, teniendo en cuenta las siguientes reglas especificativas y usando el sentido común.

Dedicando solo unos minutos a la lectura de dichas reglas, el operador puede evitar usos peligrosos y tomar precauciones para su propia seguridad y la de los demás.

MONTAJE Y USO

1.- Únicamente por personas competentes y formadas según las normas vigentes en el lugar de la utilización.

2.- Todos los accesorios de elevación en contacto con los cáncamos tienen que ser dimensionados con relación a estos y conformes a las normas vigentes.

3.- La rosca (diámetro y/o longitud) debe ser adaptada al material al cual será atornillada. Se recomienda utilizar los coeficientes multiplicadores de longitud siguiente:

- 1 x para acero (ST 37 mínimo)
- 1.25 x para el hierro colado
- 2 x para el aluminio
- 2.5 x para los metales ligeros

En el momento de una fijación en un material de poca resistencia, prever un diámetro de rosca superior para compensar la pérdida de resistencia.

4.- Defina el lugar del montaje de los cáncamos de tal forma que no puedan producirse cargas no permitidas, torceduras y vuelcos:

A) En maniobras de un solo ramal ubique el cáncamo directamente sobre el centro de gravedad.

B) En Maniobras con dos ramales, ubique los cáncamos a los lados y sobre el centro de gravedad.

C) En maniobras con tres o cuatros ramales, ubique los cáncamos en un mismo plano, alrededor del centro de gravedad.

5.-Simetría de las cargas:

Establezca la capacidad de carga de cada cáncamo para cargas simétricas y asimétricas según las distintas fórmulas físicas:

$$WLL = \frac{G}{n \times \cos \beta}$$

WLL= Capacidad de carga calculada para 1 cáncamo /ramal (KG)

G =Peso de la carga (KG)

n =Número de ramales soportantes

β = Ángulo inclinación por ramal.

Cantidad de ramales soportantes:

	Simétrico	Asimétrico
2 Ramales	2	1
3-4 Ramales	3	1

Método elevación



Número de ramales

1 1 2 2 2 2 3+4 3+4 2 3+4

Ángulo de inclinación

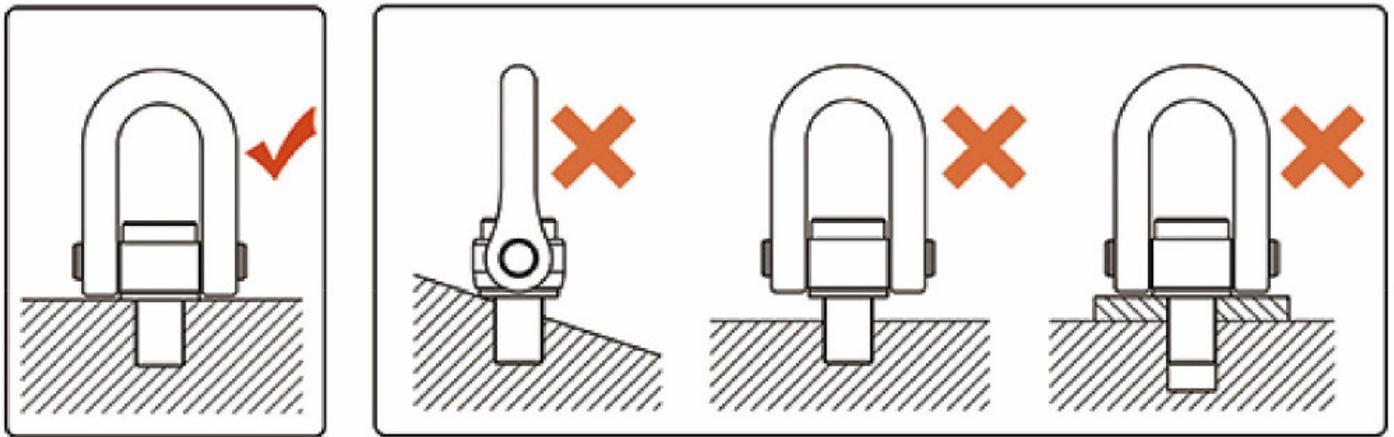
0° 90° 0° 90° 0°-45° 45°-60° 0°-45° 45°-60° asimétrico asimétrico

Código Métrica Capacidad
(mm) de carga (kgs)

PCGM81205	8	500	500	1.000	1.000	700	500	1.100	800	500	500
PCGM101607	10	700	700	1400	1400	1.000	700	1.500	1.100	700	700
PCGM121810	12	1.000	1.000	2.000	2.000	1.400	1.000	2.100	1.500	1.000	1.000
PCGM142115	14	1.500	1.500	3.000	3.000	2.100	1.500	3.150	2.300	1.500	1.500
PCGM162420	16	2.000	2.000	4.000	4.000	2.800	2.000	4.200	3.150	2.000	2.000
PCGM204030	20	3.000	3.000	6.000	6.000	4.200	3.000	6.300	4.500	3.000	3.000
PCGM244045	24	4.500	4.500	9.000	9.000	6.300	4.500	9.450	6.800	4.500	4.500
PCGM304573	30	7.300	7.300	14.600	14.600	10.200	7.300	15.300	11.000	7.300	7.300
PCGM335080	33	8.000	8.000	16.000	16.000	11.200	8.000	16.800	12.000	8.000	8.000
PCGM3654100	36	10.000	10.000	20.000	20.000	14.000	10.000	21.000	15.000	10.000	10.000
PCGM3958100	39	10.000	10.000	20.000	20.000	14.000	10.000	21.000	15.000	10.000	10.000
PCGM4263125	42	12.500	12.500	25.000	25.000	17.500	12.500	26.300	18.800	12.500	12.500
PCGM4563150	45	15.000	15.000	30.000	30.000	21.000	15.000	31.500	22.500	15.000	15.000
PCGM4868200	48	20.000	20.000	40.000	40.000	28.000	20.000	42.000	30.000	20.000	20.000
PCGM5268200	52	20.000	20.000	40.000	40.000	28.000	20.000	42.000	30.000	20.000	20.000
PCGM5678250	56	25.000	25.000	50.000	50.000	35.000	25.000	53.000	37.500	25.000	25.000
PCGM6490320	64	33.000	33.000	66.000	66.000	46.200	33.000	67.000	48.000	33.000	33.000

*TABLAS DE ÁNGULOS DE CARGA VÁLIDAS PARA EL MODELO PCGML

6.- Se debe garantizar una superficie de enroscado ($\emptyset E$) plana, la perforación para la rosca debe de estar en un ángulo recto con respecto a la superficie del enroscado. Las perforaciones roscadas se deben de realizar según DIN 76 (Avellanado máx. 1,05xd) El cáncamo roscable debe de ser roscado en su totalidad, hasta que las superficies de apoyo se toquen.



7.- Material concebido para una temperatura de utilización entre -20°C y $+200^{\circ}\text{C}$.

- | | |
|--|--------------------------|
| • De -40°C a -20°C | perdida de 20% de la CMU |
| • De $+200^{\circ}\text{C}$ a $+300^{\circ}\text{C}$ | perdida de 10% de la CMU |
| • De $+300^{\circ}\text{C}$ a $+400^{\circ}\text{C}$ | perdida de 25% de la CMU |

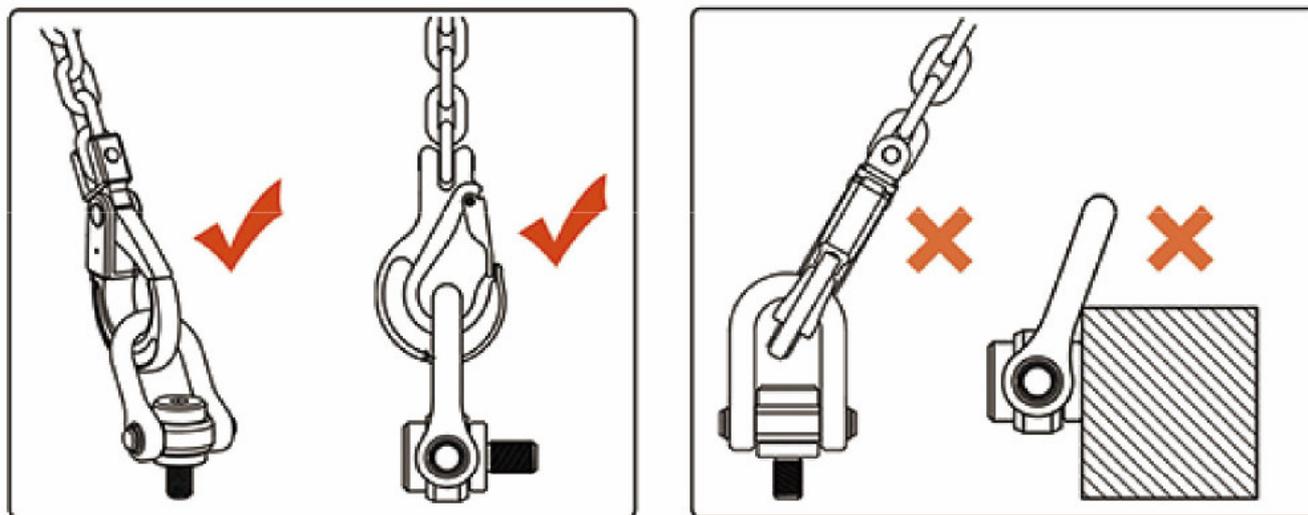
8.- Evitar el uso en ambiente corrosivo, agresivo y/o arenoso, químico, ácido, vapor,...(Contactar con el fabricante para el uso de cáncamos en INOXIDABLE). La utilización de cáncamos de elevación giratorios con ángulo engendra coeficientes reductores de CMU. Referirse a la tabla de ángulos de elevación de nuestro catalogo técnico para el cálculo de estos coeficientes.

9.- El montaje del cáncamo del cáncamo debe de ser realizado en una superficie lo suficientemente dura como el hierro o el acero, queda terminantemente prohibido instalarlo en materiales como madera o cemento.

10.- Si el cáncamo se debe de quedar de forma permanente en un lugar, se debe de instalar con un apriete $\pm 10\%$ según par de apriete especificado en la tabla de datos técnicos.

11.- Como regla general, asegure adicionalmente todos los cáncamos que permanecen por tiempos prolongados en su lugar con pegamento u otro elemento de fijación. Al estar apretado, el cáncamo debe de permanecer giratorio en 360°, antes de aplicar una carga al cáncamo se debe orientar en la dirección de la fuerza.

Nunca tirar del cáncamo en este sentido!



12.- El cáncamo PCGM/PCGML NO es adecuado para girar con carga, evitar giros bruscos y nunca girar la eslinga o equipo con el que se maniobre.

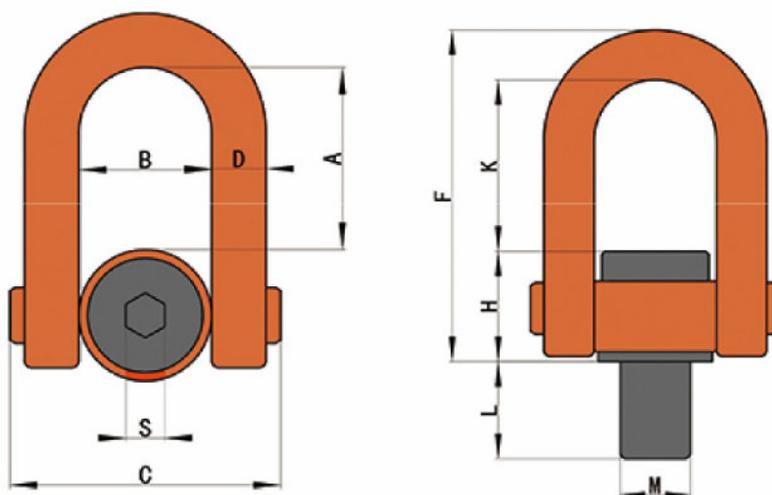
13.- El accesorio que enganche al cáncamo debe de tener libre movimiento y no se debe apoyar en cantos.

14.- Si se utilizan los cáncamos solo para amarre, se puede duplicar la capacidad máxima de trabajo,

LC=capacidad de amarre= 2 X capacidad de carga (CMT)

MODELO	CARGA DE TRABAJO C.M.T./TON.	L	A	B	C	D	F	K	M	H	S	PAR DE APRIETE NM	PESO KG
PCGM81205	0.5	12	48.5	37	76	14	103.5	49.5	8	40	10.5	30	0.8
PCGM101607	0.7	16	48.5	37	76	14	103.5	49.5	10	40	10.5	60	0.8
PCGM121810	1	18	48.5	37	76	14	103.5	49.5	12	40	10.5	100	0.8
PCGM142115	1.5	21	48.5	37	76	14	103.5	49.5	14	40	10.5	120	0.8
PCGM162420	2	24	73	37	76	14	103.5	49.5	16	40	10.5	150	0.8
PCGM204030	3	40	73	54	106	20	151	77	20	54	14.5	250	2
PCGM244045	4.5	40	98.5	54	106	20	151	77	24	54	14.5	400	2.5
PCGM304573	7.3	45	98.5	74	149	30	206.5	103.5	30	73	22.5	500	5.5
PCGM335080	8	50	98.5	74	149	30	206.5	103.5	33	73	22.5	800	5.5
PCGM3654100	10	54	98.5	74	149	30	206.5	103.5	36	73	22.5	1000	5.5
PCGM3958100	10	58	98.5	74	149	30	206.5	103.5	39	73	22.5	1200	6
PCGM4263125	12.5	63	98.5	74	149	30	206.5	103.5	42	73	22.5	1500	6
PCGM4563150	15	63	117.5	74	149	30	206.5	103.5	45	73	22.5	1800	6
PCGM4868200	20	68	117.5	93	183	36	255	122	48	93	27.5	2000	11.5
PCGM5268200	20	68	117.5	93	183	36	255	122	52	93	27.5	2000	12
PCGM5678250	25	78	117.5	93	183	36	255	122	56	93	27.5	2100	12
PCGM6490320	32	90	186	93	183	36	255	122	61	93	27.5	2200	13

MODELO	CARGA DE TRABAJO C.M.T./TON.	L	A	B	C	D	F	K	M	H	S	PAR DE APRIETE NM	PESO KG
PCGML87605	0.5	76	48.5	37	76	14	103.5	49.5	8	40	10.5	30	0.8
PCGML109607	0.7	96	48.5	37	76	14	103.5	49.5	10	40	10.5	60	0.8
PCGML1211410	1	114	48.5	37	76	14	103.5	49.5	12	40	10.5	100	0.8
PCGML1414015	1.5	140	48.5	37	76	14	103.5	49.5	14	40	10.5	120	0.8
PCGML1614920	2	149	73	37	76	14	103.5	49.5	16	40	10.5	150	0.8
PCGML2017630	3	186	73	54	106	20	151	77	20	54	14.5	250	2
PCGML2422145	4.5	221	98.5	54	106	20	151	77	24	54	14.5	400	2.5
PCGML3027873	7.3	278	98.5	74	149	30	206.5	103.5	30	73	22.5	500	5.5
PCGML3322080	8	220	98.5	74	149	30	206.5	103.5	33	73	22.5	800	5.5
PCGML36222100	10	222	98.5	74	149	30	206.5	103.5	36	73	22.5	1000	5.5
PCGML39250100	10	250	98.5	74	149	30	206.5	103.5	39	73	22.5	1200	6
PCGML42164125	12.5	264	98.5	74	149	30	206.5	103.5	42	73	22.5	1500	6
PCGM45250150	15	250	117.5	74	149	30	206.5	103.5	45	73	22.5	1800	6
PCGML48295200	20	295	117.5	93	183	36	255	122	48	93	27.5	2000	11.5
PCGML52250200	20	250	117.5	93	183	36	255	122	52	93	27.5	2000	12
PCGML56250250	25	250	117.5	93	183	36	255	122	56	93	27.5	2100	12
PCGML64250320	32	250	186	93	183	36	255	122	61	93	27.5	2200	13



CONTROL Y MANTENIMIENTO

Personal cualificado debe realizar una revisión periódica con arreglo a la norma específica de cáncamos como mínimo una vez al año, para verificar que estén acorde a las exigencias de la norma. En caso de accidente o suceso inesperado deben de pasar revisión otra vez.

El control tiene que ser obligatoriamente realizado por personas competentes y formadas según las normas que estén en vigor del lugar de la utilización. Un control visual previo a cada utilización es necesario. Los puntos siguientes deberán obligatoriamente ser verificados:

- Estado de la rosca
- Articulación de las partes móviles
- Desgaste y/o corrosión anormal, disminuciones del diámetro por desgaste > 10%
- Fisuras de partes soportantes
- Deformación en partes soportantes del cáncamo como cuerpo, estribo y tornillo.

- Marcado CE, gravado de trazabilidad y de CMU/WLL
- Revisar que el tornillo esté debidamente apretado (torque)
- La rotación fácil y suave del cáncamo debe de estar garantizada.

Si uno de estos criterios está considerado como no conforme, el cáncamo tiene que ser sometido a un examen más profundo. Una comprobación anual profunda es obligatoria. En casos particulares, los controles profundos más frecuentes son obligatorios.

NOTAS

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 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

20150 Villabona –Guipúzcoa-Spain

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

E-mail: jaguar@industriasjaguar.com

<http://www.industriasjaguar.com>