



INSTRUCTIVO
CÁNCAMO
MULTIDIRECCIONAL



Fabricado bajo normativa ASME B30.26 y EN 1677-1

Factor de seguridad 4:1

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD EN LA INSPECCIÓN Y EL MANTENIMIENTO

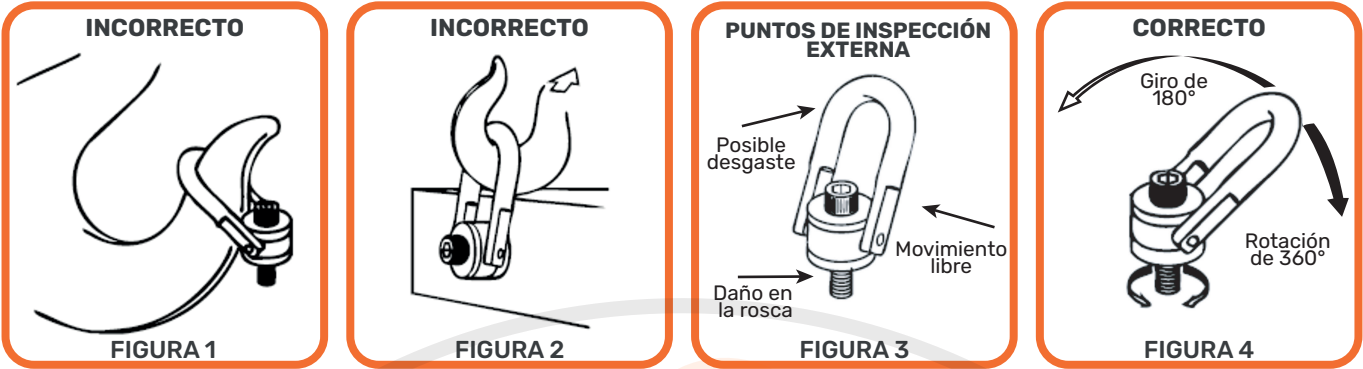
- Siempre inspeccione el cáncamo multidireccional antes de usarlo.
- Inspeccione regularmente las piezas del cáncamo multidireccional (Figura 3).
- Nunca use un cáncamo multidireccional que tenga indicaciones de corrosión, desgaste o daño.
- Nunca use un cáncamo multidireccional si el cuerpo está estirado o doblado.
- Asegúrese de que las roscas del vástago y de los orificios receptores estén limpias y sin daño o desgaste y que calcen bien.
- Siempre revise con la llave de torque antes de usar un cáncamo de izaje que ya se encuentre instalado.
- Siempre asegúrese de que no haya espaciadores (arandelas, golillas) entre la brida del buje y la pieza a izar. Retire los espaciadores y vuelva a apretar con llave de torque antes de usar.
- Siempre asegúrese de que el grillete se mueva libremente. El grillete debe oscilar 180 grados y el cáncamo debe rotar 360 grados (ver Figura 4).
- Siempre asegúrese que la pieza a izar esté en contacto con la superficie del cáncamo. La perforación y la rosca deben estar a 90° a la superficie de la carga.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD EN EL MONTAJE DE CÁNCAMOS.

Utilice los cáncamos multidireccionales sólo en cargas de metales ferrosos (hierro, acero) o no ferrosos (aluminio). No deje el extremo roscado del cáncamo multidireccional en piezas de aluminio durante períodos prolongados, para evitar la corrosión.

- Después de determinar la carga en cada cáncamo multidireccional, seleccione el cáncamo multidireccional apropiado usando la Carga Límite de Trabajo adecuada en las Tablas "Capacidades y dimensiones" y "Capacidades según ángulos de trabajo y cantidad de cáncamos"
- La perforación para la colocación del cáncamo debe tener una profundidad mínima de medio diámetro del vástago más la longitud del vástago roscado. Consulte la Carga Límite de Trabajo y los requisitos de torque del perno en la parte superior del muñón giratorio en las tablas "Capacidades y dimensiones" y "Capacidades según ángulos de trabajo y cantidad de cáncamos"
- Instale el cáncamo multidireccional al torque recomendado usando una llave de torque, asegurándose de que la brida del buje esté bien asentada en la superficie de la pieza.
- Nunca use espaciadores entre la brida del buje y la superficie de la pieza.
- Siempre seleccione el dispositivo de izaje adecuado para la carga a izar con el cáncamo multidireccional.
- Enganche el dispositivo de izaje asegurándose de que se ajuste libremente al cuerpo del cáncamo (ver Figura 1).
- Aplique una carga parcial y verifique la rotación y la alineación del cáncamo. No debe haber interferencia entre la carga y el cáncamo de izaje (ver Figura 2).
- Nota: cuando se instale un cáncamo con una tuerca de sujeción, la tuerca debe acoplarse completamente y debe cumplir con una de las normas siguientes para alcanzar su Carga Límite de Trabajo.

- 1. ASTM A-563 (A) Grado D Tuerca hexagonal gruesa (B)Grado DH Tuerca hexagonal estándar
- 2. SAE Grade 8 - Tuerca hexagonal estándar



SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN.

- Nunca exceda la capacidad del cáncamo de izaje multidireccional. Consulte las Capacidad y dimensiones y Capacidades según ángulos de trabajo y cantidad de canciones.
- Cuando se utilicen dos o más eslingas, asegúrese que las fuerzas entre los ramales se calculen usando el ángulo desde la horizontal hasta el ramal, y seleccione el cáncamo multidireccional de tamaño adecuado para permitir las fuerzas angulares.

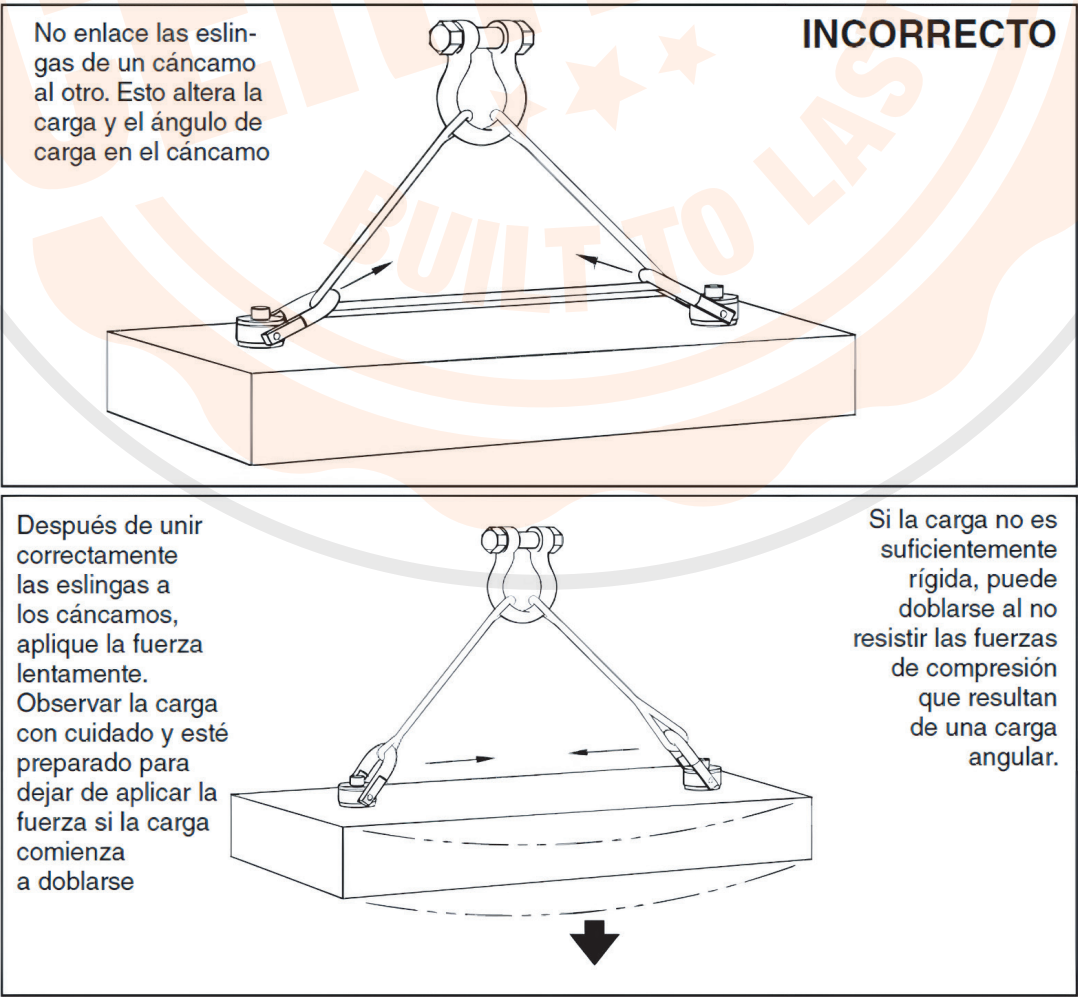
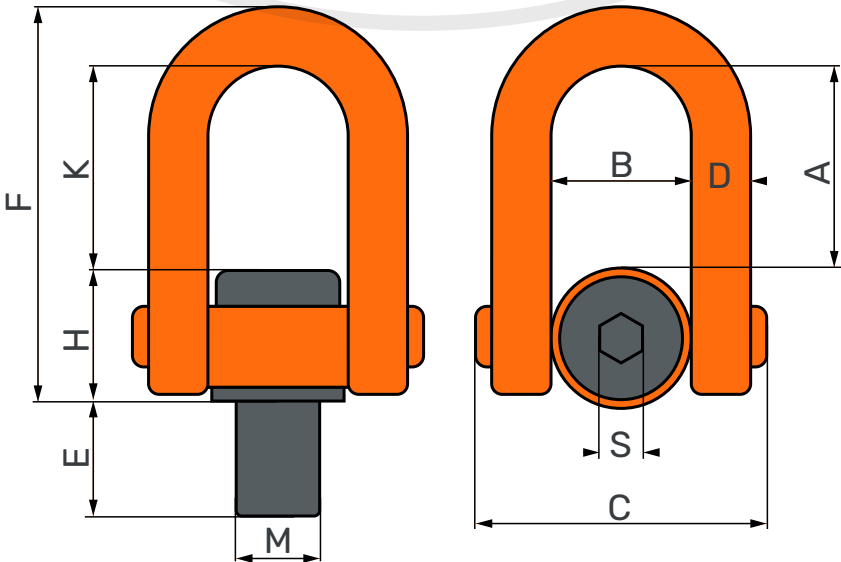


Figura 5

CAPACIDADES Y DIMENSIONES:

MODELO DIÁMETRO X PASO	WLL (t)	TORQUE (N.m)	E	A±3	B±3	C	D	F	K±3	H	S	PESO (t)
M8 x 1.25	0,5	10-40	12	51	37	76	14	102	50	38	8	0,8
M10 x 1.5	0,7	10-40	16	51	37	76	14	102	50	38	8	0,8
M12 x L75	1,0	15-40	18	51	37	76	14	102	50	38	8	0,8
M14 x 2.0	1,5	30-100	21	51	37	76	14	102	50	38	8	0,8
M16 x 2.0	2,0	45-130	24	51	37	76	14	102	50	38	8	0,8
M18 x 2.5	2,5	100-170	40	75	54	105	20	145	77	48	12	1,9
M20 x 2.5	3,0	100-170	40	75	54	105	20	145	77	48	12	2,0
M22 x 2.5	3,0	100-170	40	75	54	105	20	145	77	48	12	2,1
M24 x 3.0	4,5	190-280	40	75	54	105	20	145	77	48	12	2,5
M27 x 3.0	5,0	250-500	40	99	73	146	30	202	104	68	17	5,5
M30 x 3.5	7,3	270-600	45	99	73	146	30	202	104	68	17	5,5
M33 x 3.5	8,0	270-600	50	985	73	146	30	202	104	68	17	5,5
M36 x 4.0	10,0	270-600	54	99	73	146	30	202	104	68	17	5,5
M39 x 4.0	10,0	350-800	58	985	73	146	30	2015	104	68	17	6,0
M42 x 4.5	12,5	350-800	63	985	73	146	30	202	104	68	17	6,0
M45 x 4.5	15,0	350-800	63	99	73	146	30	202	104	68	17	6,0
M48 x 5.0	16,0	350-800	63	99	73	146	30	202	102	68	17	6,5
M48 x 5.0	20,0	350-800	68	120	93	182	36	249	125	70	19	11,5
M52 x 5.0	20,0	350-900	68	120	93	182	36	249	125	84	19	12,0
M56 x 5.5	25,0	350-900	78	120	93	182	36	249	125	84	19	12,0
M60 x 5.5	25,0	350-600	90	120	93	182	36	253	125	84	19	13,0
M64 x 6.0	32,0	500-1000	90	120	93	182	36	395	125	88	19	13,0
M64 x 6.0	33,0	500-1000	100	185	144	280	58	395	195	88	36	42,0
M72 x 4.0	35,0	500-1200	110	185	144	280	58	395	195	136	36	43,0
M72 x 6.0	35,0	500-1200	110	185	144	280	58	395	195	136	36	43,0
M80 x 6.0	40,0	500-1200	120	185	144	280	58	395	195	136	36	44,5
M90 x 6.0	45,0	500-1500	135	185	144	280	58	395	195	136	36	46,5
M100 x 6.0	50,0	500-1700	150	185	144	280	58	395	195	136	36	49,0

*Medidas en mm



CAPACIDADES SEGÚN ÁNGULOS DE TRABAJO Y CANTIDAD DE CÁNCAMOS.



NÚMERO DE CÁNCAMOS	1	2	1	2	2		3-4	
ÁNGULO DE TRABAJO	0°	0°	90°	90°	0°- 45°	45°- 60°	0°- 45°	45°- 60°
DIÁMETRO (mm)	WLL (t)							
M8	0,50	1,00	0,50	1,00	0,70	0,50	1,10	0,80
M10	0,70	1,40	0,70	1,40	1,00	0,70	1,50	1,10
M12	1,00	2,00	1,00	2,00	1,40	1,00	2,10	1,50
M14	1,50	3,00	1,50	3,00	2,10	1,50	3,15	2,30
M16	2,00	4,00	2,00	4,00	2,80	2,00	4,20	3,00
M18	2,50	5,00	2,50	5,00	3,50	2,50	5,25	3,75
M20	3,00	6,00	3,00	6,00	4,20	3,00	6,30	4,50
M22	3,00	6,00	3,00	6,00	4,20	3,00	6,30	4,50
M24	4,50	9,00	4,50	9,00	6,30	4,50	9,45	6,80
M27	5,00	10,00	5,00	10,00	7,00	5,00	10,50	7,50
M30	7,30	14,00	7,30	14,60	10,20	7,30	15,30	11,00
M33	8,00	16,00	8,00	16,00	11,20	8,00	16,80	12,00
M36	10,00	20,00	10,00	20,00	14,00	10,00	21,00	15,00
M39	10,00	20,00	10,00	20,00	14,00	10,00	21,00	15,00
M42	12,50	25,00	12,50	25,00	17,50	12,50	26,30	18,80
M45	15,00	30,00	15,00	30,00	21,00	15,00	31,50	22,50
M48	16,00	32,00	16,00	32,00	22,40	16,00	33,50	24,00
M48	20,00	40,00	20,00	40,00	28,00	20,00	42,00	30,00
M52	20,00	40,00	20,00	40,00	28,00	20,00	42,00	30,00
M56	25,00	50,00	25,00	50,00	35,00	25,00	53,00	37,50
M60	25,00	50,00	25,00	50,00	35,00	25,00	52,50	37,50
M64	32,00	64,00	32,00	64,00	45,00	32,00	67,00	48,00
M64	33,00	66,00	33,00	66,00	46,20	33,00	69,30	49,50
M72	35,00	70,00	35,00	70,00	49,00	35,00	73,50	52,50
M72	35,00	70,00	35,00	70,00	49,00	35,00	73,50	52,50
M80	40,00	80,00	40,00	80,00	56,00	40,00	84,00	60,00
M90	45,00	90,00	45,00	90,00	63,00	45,00	94,50	67,50
M100	50,00	100,00	50,00	100,00	70,00	50,00	105,00	75,00

Montaje parte superior

Montaje lateral



CRITERIOS DE REMOCIÓN:

- Pérdida de trazabilidad del producto. Capacidad, lote, marca.
- Presencia de daños por altas temperaturas, incluidos soldaduras sobre el producto, hendiduras.
- Corrosión excesiva.
- Componentes resistentes a cargas dobladas, torcidas, alargadas, partidos o rotos.
- Raspaduras excesivas o muescas.
- 10% de reducción de las dimensiones nominales en cualquier punto del producto.
- Daño o desgaste excesivo en la rosca del vástago.
- Evidencia de soldadura no autorizada o modificaciones al producto.

MANTENIMIENTO Y RESTRICCIONES DE SERVICIO

Por razones de seguridad operativa, durabilidad técnica y cumplimiento normativo, los trabajos de mantenimiento, reparación, inspección o reevaluación funcional de los productos marca Gorila® solo podrán ser realizados por distribuidores autorizados y debidamente certificados por el titular de la marca.

La autorización para comercializar productos Gorila® no implica ni otorga facultades para realizar servicios técnicos, reparaciones ni inspecciones de dichos productos. La certificación para mantenimiento y revisión técnica es un proceso independiente, que requiere formación técnica especializada y validación directa por parte del poseedor legal de la marca Gorila®.

El incumplimiento de esta disposición puede generar la pérdida de la garantía del producto, riesgos de fallas operativas graves y consecuencias legales, incluyendo la invalidez de seguros o coberturas asociadas al uso de los equipos. Asimismo, en caso de incidentes con consecuencias penales o civiles, esta cláusula respalda la responsabilidad exclusiva del operador o mantenedor no autorizado.

INSPECCIÓN VISUAL OBLIGATORIA

Antes de cada uso, los componentes del sistema de agarre deben ser inspeccionados visualmente en busca de:

- Desgaste excesivo
- Daños estructurales o mecánicos
- Signos de corrosión o fatiga del material
- Deformaciones, grietas o alteraciones evidentes

VIDA ÚTIL ESTIMADA E INSPECCIÓN OBLIGATORIA

- La vida útil de un producto de elevación, sujeción o amarre como los fabricados por la marca Gorila no puede definirse de manera fija ni universal. Esta dependerá de múltiples factores, tales como:
- Condiciones ambientales (exposición a humedad, temperaturas extremas, agentes químicos, etc.)
- Tipo de uso (carga máxima aplicada, frecuencia de uso, duración de ciclos)
- Prácticas operativas (buenas o malas prácticas de manipulación, almacenamiento o transporte)
- Cumplimiento de inspecciones y mantenimiento preventivo
- Por lo tanto, la vida útil estimada del equipo es variable y debe ser evaluada de forma individual según su historial de uso y condiciones de operación.
- Sin embargo, las principales normativas internacionales, tanto con fines de lucro como sin fines de lucro, tales como las emitidas por organismos reguladores, casas certificadoras y normas técnicas de diferentes países o comunidades, establecen de forma obligatoria que este tipo de equipos debe ser inspeccionado al menos una vez al año.
- Esta revisión anual es imprescindible para:
- Detectar fallas incipientes o desgaste crítico
- Verificar el cumplimiento normativo
- Mantener la validez de seguros y garantías
- Evitar accidentes o fallas en operaciones críticas

Por ello, la marca Gorila® recomienda realizar una inspección técnica como mínimo una vez cada 12 meses.

¿DESEA REALIZAR UNA INSPECCIÓN ANTICIPADA?

Escanee el siguiente código QR y coordine una revisión técnica autorizada con uno de nuestros centros certificados:



Copyright © GORILA®

DERECHOS DE AUTOR Y PROPIEDAD INTELECTUAL

El contenido textual, visual y gráfico, incluidos pero no limitados a textos, imágenes, logotipos, gráficos, y cualquier otro material protegido, es propiedad exclusiva de **GORILA®** y está debidamente protegido por las leyes nacionales e internacionales de derechos de autor y propiedad intelectual. Queda estrictamente prohibido el uso no autorizado de dicho contenido para fines comerciales, incluyendo, sin limitarse a, la descarga, reproducción, distribución, modificación, transmisión, copia o uso en cualquier forma, tanto total como parcial, sin la autorización previa y por escrito del representante legal de **GORILA®** y será objeto de las medidas legales correspondientes. Cualquier intento de copia, reproducción o uso no autorizado del contenido aquí descrito será considerado una violación intencional de los derechos de autor, lo que podrá dar lugar a acciones legales por los daños y perjuicios causados, sin perjuicio de las sanciones civiles y penales que correspondan de acuerdo con la legislación vigente.

