



CATALOGO DE CABLES No.4

resistencia
y confiabilidad

Imagen de referencia





CONTENIDO

TORÓN DE ACERO GALVANIZADO 1 X 7 EHS EXTRA ALTA RESISTENCIA	Pag. 5
TORÓN DE ACERO GALVANIZADO 1 X 7 HS ALTA RESISTENCIA	Pag. 5
CABLE DE ACERO 6 X 19 SEALE F.C (A.F) GALVANIZADO O ALQUITRANADO	Pag. 7
CABLE DE ACERO 6 X 19 SEALE IWRC (A.A) GALVANIZADO O ALQUITRANADO	Pag. 7
CABLE DE ACERO 6 X 26 WS (WARRINGTON SEALE) F.C (A.F) GALVANIZADO O ALQUITRANADO	Pag. 9
CABLE DE ACERO 6 X 26 WS (WARRINGTON SEALE) IWRC (A.A.) GALVANIZADO O ALQUITRANADO	Pag. 9
CABLE DE ACERO GALVANIZADO 6 x 7 - FLEXICABLE (A.F.)	Pag. 10
CABLE DE ACERO 19 x 7 ANTI - GIRATORIO (ROTATION RESISTANT)	Pag. 11
CABLE DE ACERO Y SUS COMPONENTES	Pag. 12
CUIDADOS Y MANIPULACIÓN DE LOS CABLES DE ACERO	Pag. 13
PUNTOS IMPORTANTES AL MOMENTO DE MANIPULAR	Pag. 14

A large coil of galvanized steel cable is the central focus, with industrial machinery visible in the background. The machinery includes a large circular component with multiple holes and various mechanical parts. A wooden spool with the Triton logo is visible in the bottom right corner.

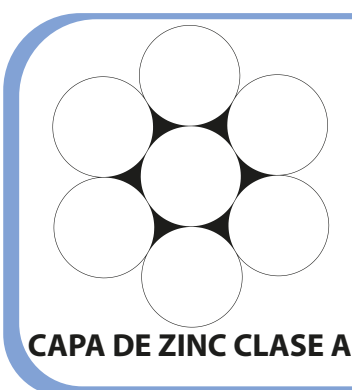
TORÓN DE ACERO GALVANIZADO 1 X 7 ALTA Y EXTRA ALTA RESISTENCIA (HS, EHS)

Torones de acero galvanizados

C.A. MEJÍA fabrica el torón de acero galvanizado en caliente marca tritón con recubrimiento ZINC, resistente a la corrosión. Configuración 1 x 7 extra alta resistencia (EHS) y alta resistencia (HS), cumple con la norma ASTM A 475, NTC 2145, y ASTM A 363 en sus especificaciones, como: Resistencia a la rotura, elongación, ductilidad, peso capa de zinc, adherencia de recubrimiento y diámetro.

Usos: Generalmente usado para trabajo estático, sector eléctrico y telecomunicaciones como cables de retenida, mensajeros, guarda, templetes, sector floricultor, entro otros usos.

TORÓN DE ACERO GALVANIZADO 1 X 7 EHS - EXTRA ALTA RESISTENCIA



Diámetro Nominal		Carga mínima rotura lbf EXTRA Alta resistencia	Carga mínima rotura Tnf	Peso aproximado kg/m	Capa de zinc g/m ²
Pulgada	Milímetros				
1/16	1.58	511	0.23	0.012	12
1/8	3.18	1830	0.83	0.048	122
3/16	4.76	3990	1.81	0.109	153
1/4	6.35	6650	3.02	0.180	183
5/16	7.94	11200	5.08	0.305	244
3/8	9.53	15400	6.99	0.407	259
7/16	11.11	20800	9.43	0.595	275
1/2	12.7	26900	12.20	0.770	275

Certificación de producto CIDET No. 06459: RETIE, ASTM A363/2003 Rev. 2020, ASTM A475/2022, NTC 2145/2009 (N/A clasificación 1/16)

TORÓN DE ACERO GALVANIZADO 1 X 7 HS - ALTA RESISTENCIA



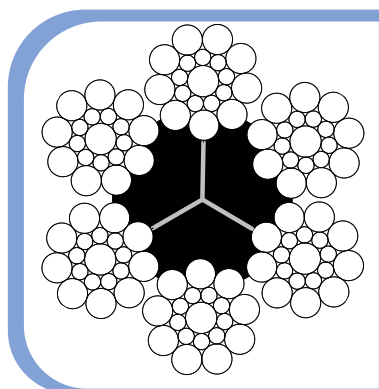
Diámetro Nominal		Carga mínima rotura lbf Alta resistencia	Carga mínima rotura Tnf	Peso aproximado kg/m	Capa de zinc g/m ²
Pulgadas	Milímetros				
1/8	3.18	1330	0.60	0.048	122
3/16	4.76	2850	1.29	0.109	153
1/4	6.35	4750	2.15	0.180	183
5/16	7.94	8000	3.63	0.305	244
3/8	9.53	10800	4.90	0.407	259
7/16	11.11	14500	6.58	0.595	275
1/2	12.7	18800	8.53	0.770	275

Certificación de producto CIDET No. 06459: RETIE, ASTM A363/2003 Rev. 2020, ASTM A475/2022, NTC 2145/2009

CABLE DE ACERO 6 X 19 SEALE GALVANIZADO

CABLE DE ACERO 6 X 19 SEALE F.C.(A.F) GALVANIZADO O ALQUITRANADO

La construcción 6X19 Seale alma de fibra permite una mejor flexibilidad, también es usado en la fabricación de estrobo para izaje de cargas en el sector constructor, eléctrico para levantar torres de energía, en obras civiles, entre otros usos. No debe usarse en hornos de siderúrgicas y altas temperaturas porque deteriora su alma de fibra. Para su buen funcionamiento y durabilidad es de vital importancia realizar su revisión periódica y buena lubricación si es requerida. La construcción seale es más resistente a la abrasión que la construcción estándar.

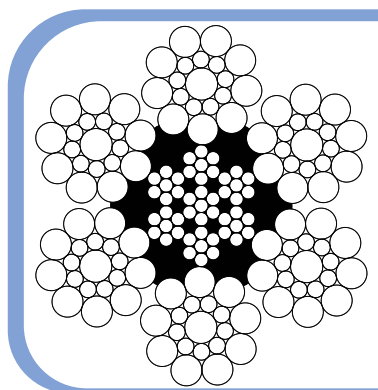


Diámetro Nominal		Carga mínima rotura KN Grado del cable 1770	Carga mínima rotura Tnf	Peso aproximado kg/m
Pulgadas	Milímetros			
1/4	6.35	23.55	2.40	0.15
5/16	7.94	36.82	3.75	0.23
3/8	9.35	53.05	5.41	0.33
7/16	11.11	72.13	7.35	0.44
1/2	12.70	94.21	9.61	0.60
9/16	14.28	119.23	12.15	0.73
5/8	15.88	147.30	15.02	0.93
3/4	19.05	211.97	21.62	1.26
7/8	22.22	288.39	29.40	1.62
1	25.40	376.84	38.42	2.09
1 1/4	31.75	588.81	60.06	3.61
1 3/8	34.92	712.46	72.64	4.37

Cables de acero

CABLE DE ACERO 6X19 SEALE IWRC (A.A.) GALVANIZADO O ALQUITRANADO

La construcción 6x19 Seale IWRC alma de acero presenta un mejor comportamiento y resistencia a la temperatura y compresión para su alma de acero, se usa en winches de mayor tamaño que los de alma de fibra, también es usado en la fabricación de estrobos para izaje de cargas y maniobras de tracción y arrastre en el sector minero, maderero, en obras civiles, entre otros usos. Para su buen funcionamiento y durabilidad es de vital importancia realizar su revisión periódica y buena lubricación si es requerida. La construcción seale es más resistente a la abrasión que la construcción estándar.



Diámetro Nominal		Carga mínima rotura KN Grado del cable 1770	Carga mínima rotura Tnf	Peso aproximado kg/m
Pulgadas	Milímetros			
1/4	6.35	25.41	2.59	0.17
5/16	7.94	39.73	4.05	0.26
3/8	9.53	57.23	5.84	0.36
7/16	11.11	77.81	7.93	0.49
1/2	12.7	101.63	10.36	0.65
9/16	14.28	128.63	13.11	0.81
5/8	15.88	158.9	16.20	1.02
3/4	19.05	228.67	23.32	1.48
7/8	22.22	311.11	31.72	2.02
1	25.40	406.53	41.45	2.69
1 1/4	31.75	635.20	64.77	4.03
1 3/8	34.92	768.59	78.37	4.87

Propiedades mecánicas Norma DIN EN 12385-4

CABLE DE ACERO 6 X 19 SEALE ALQUITRANADO



Imagen de referencia

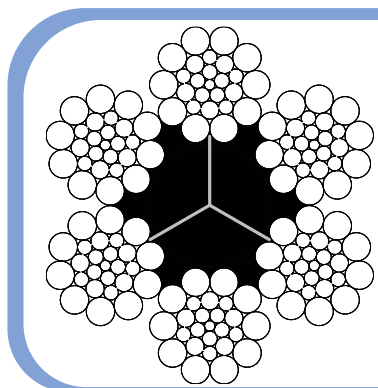
CABLE DE ACERO
6 X 26 WS (WARRINGTON SEALE)

El cable 6X26 WS muestra mayor flexibilidad, lo que permite su uso en tambores y poleas de diámetros más bajos que el 6X19 Seale. Estos elementos (tambores y poleas) deben tener un diámetro mínimo equivalente a 24 veces el diámetro del cable.

Por la condición de tener mayor cantidad de alambres simétricamente acomodados, adoptan un equilibrio óptimo entre resistencia a la abrasión y resistencia a la fatiga por flexión.

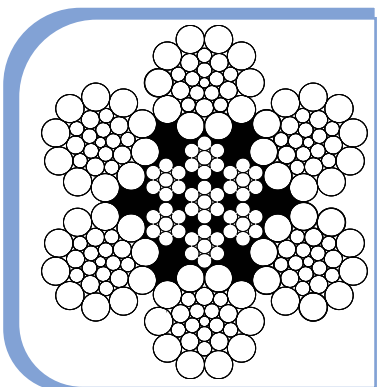
Es usado principalmente en: Minería - Grúas - Eslingas

CABLE DE ACERO 6 X 26 WS (WARRINGTON SEALE) F.C. (A.F.) GALVANIZADO O ALQUITRANADO



Diámetro Nominal		Carga mínima rotura KN Grado del cable 1770	Carga mínima rotura Tnf	Peso aproximado kg/m
Pulgadas	Milímetros			
1/2	12.70	94.21	9.61	0.60
5/8	15.88	147.30	15.02	0.93
3/4	19.05	211.97	21.62	1.26
7/8	22.22	288.39	29.40	1.62
1	25.40	376.84	38.42	2.09
1 1/8	28.57	476.77	48.61	2.59
1 1/4	31.75	588.81	60.03	3.61
1 3/8	34.92	712.46	72.64	4.37
1 1/2	38.10	847.89	86.45	5.21

CABLE DE ACERO 6X26 WS (WARRINGTON SEALE) IWRC (A.A.) GALVANIZADO O ALQUITRANADO



Diámetro Nominal		Carga mínima rotura KN Grado del cable 1770	Carga mínima rotura Tnf	Peso aproximado kg/m
Pulgadas	Milímetros			
1/2	12.70	101.63	10.36	0.65
5/8	15.88	158.90	16.20	1.02
3/4	19.05	228.67	23.32	1.48
7/8	22.22	311.11	31.72	2.02
1	25.40	406.53	41.45	2.69
1 1/8	28.57	514.33	52.44	3.39
1 1/4	31.75	635.20	64.77	4.03
1 3/8	34.92	768.59	78.37	4.87
1 1/2	38.10	914.69	93.26	5.80

Propiedades mecánicas Norma DIN EN 12385-4

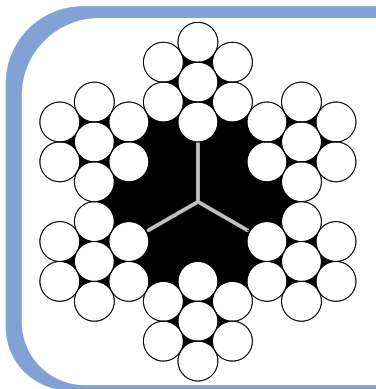


CABLE ACERO GALVANIZADO 6 x 7 - FLEXICABLE (A.F.)

Cable de acero galvanizado, configuración 6x7. La referencia 1/16" es alma de acero, las referencias 3/32" hasta 9/16" son alma de fibra.

La referencia 9/16" también viene en presentación alquitranado, y con doble lubricación utilizado principalmente en la industria petrolera.

Las referencias 1/2" y 9/16" galvanizado con doble lubricación, son utilizadas en la industria pesquera.



Diámetro Nominal		Carga mínima rotura lbf	Carga mínima rotura Tnf	Peso aproximado kg/m
Pulgadas	Milímetros			
1/16	1.58	360	0.16	0.01
3/32	2.38	749	0.34	0.02
1/8	3.18	1331	0.60	0.03
3/16	4.76	2996	1.36	0.07
1/4	6.35	5326	2.42	0.13

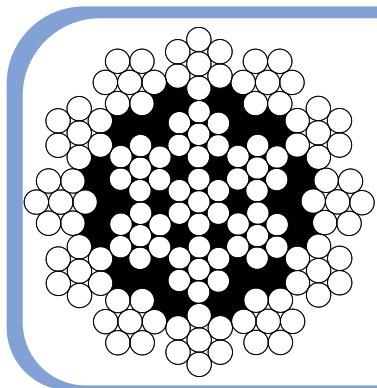


Imagen de referencia

CABLE DE ACERO 19 x 7 ANTI - GIRATORIO (ROTATION RESISTANT)

Los cables anti giro 19X7 logran que la rotación sobre su eje de construcción tienda a cero, lo que permite la elevación de la carga sin riesgo a desbalanceo dinámico por giro. En el caso de los cables anti giro 19X7, la relación (D/d , donde D = diámetro del tambor y d = diámetro del cable) debe ser mínimo 40, para garantizar que no se presente fatiga por flexión.

Es usado principalmente en torres y grúas.



Diámetro Nominal		Carga mínima rotura KN Grado del cable 1770	Carga mínima rotura Tnf	Peso aproximado kg/m
Pulgadas	Milímetros			
3/8	9.53	52.73	5.38	0.35
-	10	58.06	5.92	0.38
-	11	70.25	7.16	0.48
-	12	83.60	8.52	0.57
1/2	12.70	93.64	9.55	0.64
5/8	15.87	146.40	14.93	1.01
3/4	19.05	210.69	21.48	1.45
1	25.40	374.55	38.19	2.58



Cable de acero y sus componentes

Alambre

Es el componente básico para la fabricación del cable de acero, es de diferentes grados y con alto contenido de carbono según el trabajo a realizar.

Torón

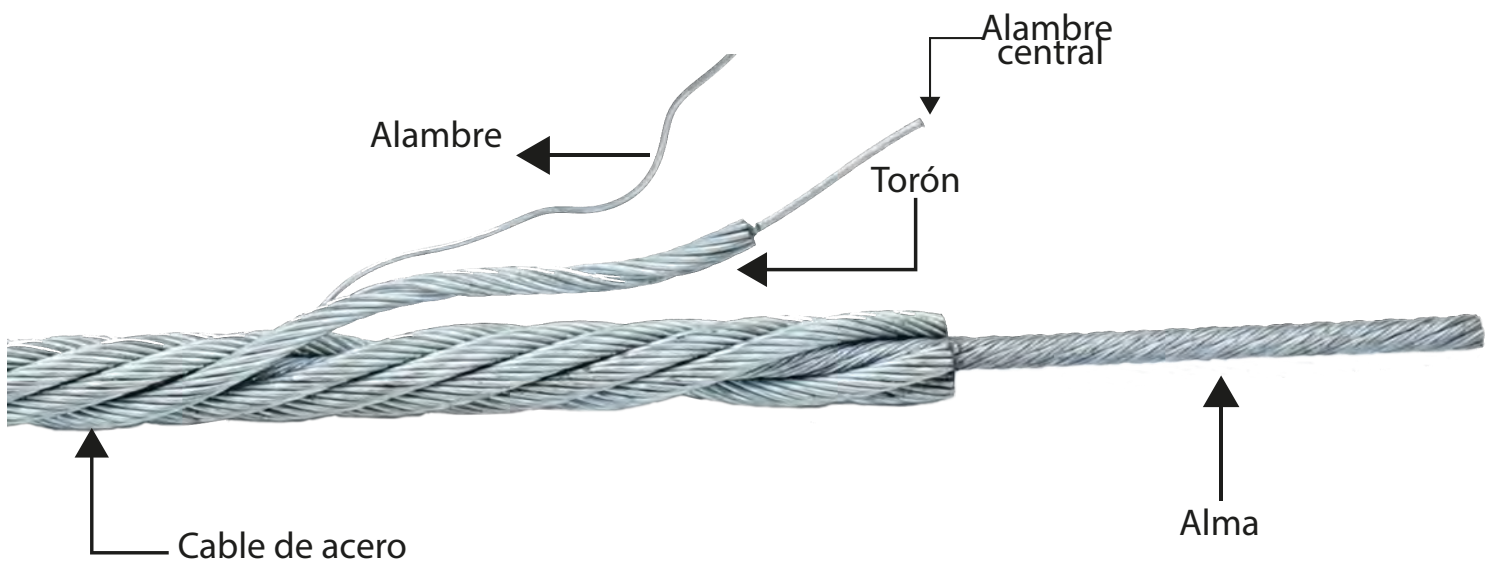
Están formados por alambres que pueden ser todos del mismo o diferentes diámetros, trenzados helicoidalmente sobre un alambre que sirve de alma de acero.

Alma o Núcleo

Es el eje central de un cable, alrededor del cual van enrollados los torones, se pueden fabricar en alma de acero, fibra natural o sintética.

Cable

Conjunto de torones trenzados helicoidalmente alrededor del alma o núcleo.



CONFIGURACIONES

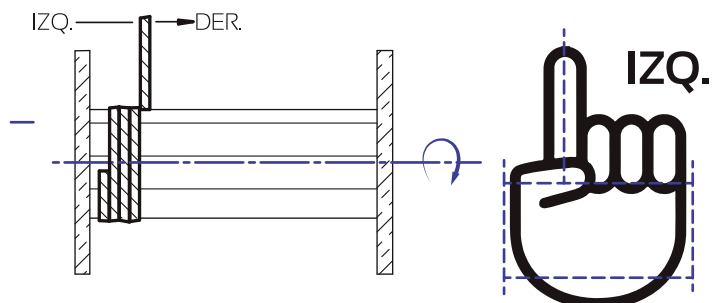
TORÓN DE ACERO 1X7	CABLE DE ACERO 6X19 S	CABLE DE ACERO 6X26 WS	CABLE DE ACERO 19X7
Torón: • 1 alambre central • 6 alambres trenzados alrededor del alambre central	Torón: • 1 alambre central • 9 alambres primera capa • 9 alambres segunda capa • 6 torones alrededor de un núcleo de acero o fibra	Torón: • 1 alambre central • 5 alambres en primera capa • (5+5) alambres en segunda capa • 10 alambres en tercera capa • 6 torones alrededor de un núcleo de acero o fibra	Torón: • 1 alambre central • 6 alambres trenzados alrededor del alambre central • 1 Torón central • 6 Torones primera capa • 12 Torones segunda capa

Cuidados y manipulación de los cables de acero

tritón

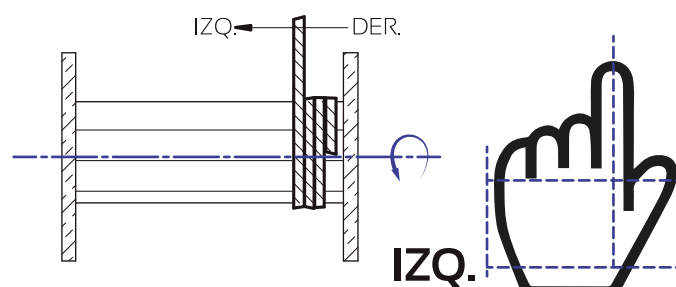
Las figuras dirigen la forma correcta de enrollar el cable dependiendo del paso del mismo (paso derecho o izquierdo), la forma incorrecta genera problemas y deformaciones en el cable.

Cable paso izquierdo
desenrollado



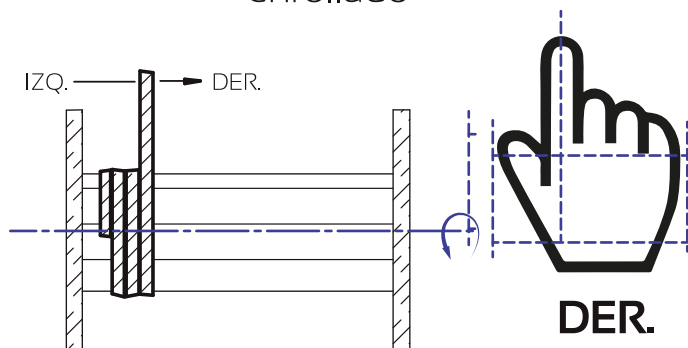
*Desenrollado de izquierda a derecha,
usando cable con paso izquierdo.*

Cable paso izquierdo
enrollado



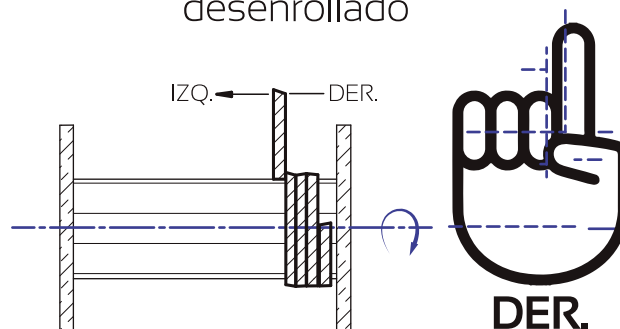
*Enrollado de derecha a izquierda,
usando cable con paso izquierdo.*

Cable paso derecho
enrollado



*Enrollado de izquierda a derecha,
usando cable con paso derecho.*

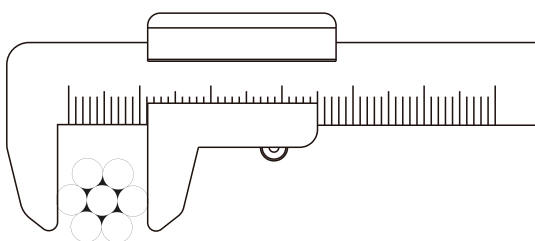
Cable paso derecho
desenrollado



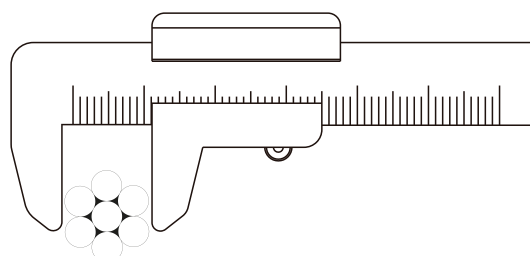
*Desenrollado de derecha a izquierda,
usando cable con paso derecho.*

MEDICIÓN DE DIÁMETRO

Forma Correcta



Forma Incorrecta



Puntos importantes al momento de manipular

tritón

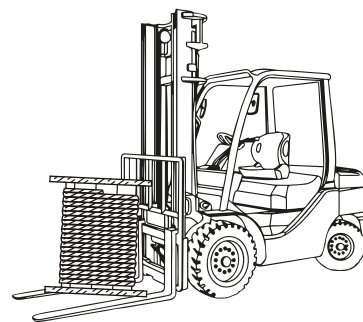
Enrollado

Al momento de desenrollar o enrollar un cable de acero es importante evitar la formación de "cocas", porque cuando se generan se presentan deformaciones que impiden el correcto funcionamiento de los cables al paso por las poleas y tambores.

Carga y Descarga

Al momento de recibir, el transportador no debe tirar el carrete de cable desde el camión al piso.

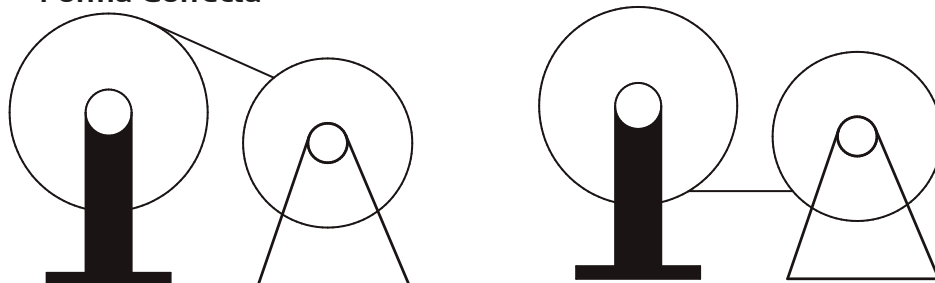
Realizar el descargue de manera apropiada, siendo la más indicada con el uso de montacargas.



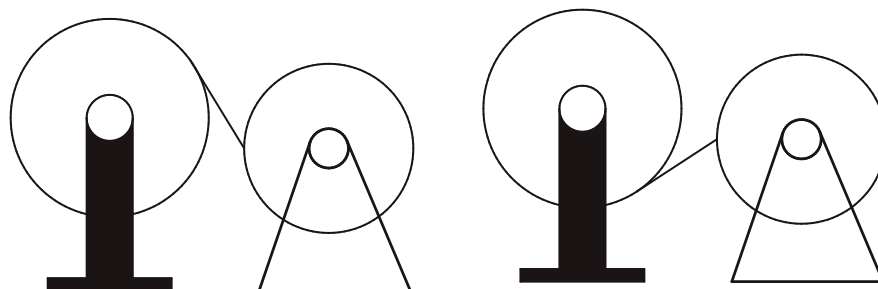
Pasar el cable

Para pasar de un carrete a otro, o a un tambor de forma correcta, es saliendo por encima o por debajo, y llegando de la misma forma, nunca cruzado.

Forma Correcta



Forma Incorrecta



Revisar el buen estado de las poleas, tambores y diámetros recomendados para el cable a trabajar.

Revisar periódicamente el cable que esté libre de suciedades, arena y partículas sólidas, es importante que el cable tenga buena lubricación. (Hay aplicaciones especiales que no requieren lubricación). Para el buen desempeño del cable es de vital importancia conocer las resistencias a la rotura, factores de seguridad y su carga real del trabajo.





C.A. Mejía y Cía S.A.S. Dirección: Vereda Belén Km. 38+200 m
Autopista Medellín-Bogotá - www.camejia.com - www.triton.com.co