STEEL ROPES S.A.

RI 9000-17507 IRAM-ISO 9001:2015

# CATÁLOGO DE PRODUCTOS

CABLES DE ACERO - CADENAS -

ESLINGAS DE CABLES DE ACERO- ESLINGAS SINTÉTICAS

Steel Ropes S.A

# SUMARIO

3. Sobre nosotros

4. Cables de acero para uso general

5. Cables de monocordón
7. Cables 4 cordones
8. Cables 6 cordones
11. Cables antigiratorios

12. Cadenas

16. Eslingas de cables de acero

18. Características de las eslingas de cable
20. Cargas de trabajo para las distintas configuraciones de carga
21. Eslingas sinfín

22. Eslingas sintéticas
23. Eslingas planas
24. Dispositivos para sujeción de carga cirque tensor
25. Eslingas tubulares

27. Disclaimer

28. Contacto

# SOBRE NOSOTROS

En STEEL ROPES S.A., nos especializamos en la comercialización de elementos de izaje y sujeción de cargas y la fabricación y comercialización de eslingas de acero. Nuestro compromiso es ofrecer soluciones seguras, innovadoras y de alta calidad para la industria, cumpliendo con los más exigentes estándares nacionales e internacionales. Como parte de nuestro Sistema de Gestión de Calidad, establecemos los siguientes principios fundamentales:

Satisfacción del Cliente

Nos enfocamos en comprender y satisfacer las expectativas de nuestros clientes, brindando productos confiables y un servicio de excelencia para garantizar su seguridad y eficiencia operativa. Entendemos que cada cliente tiene necesidades específicas. Por ello, ofrecemos asesoramiento técnico especializado, garantizando respuestas rápidas y soluciones adaptada acada requerimiento.

Compromiso con la Calidad y la Seguridad

Fabricamos y comercializamos productos que cumplen con estrictos estándares de seguridad y calidad, asegurando su resistencia y desempeño óptimo en cada aplicación. Nos alineamos con las mejores prácticas del sector garantizando la seguridad en cada operación.

Mejora Continua e Innovación

Promovemos la mejora continua y la innovación constante de nuestros procesos y productos, incorporando nuevas tecnologías y materiales que aumenten la eficiencia, durabilidad y seguridad de nuestras soluciones.

Desarrollo de nuestros colaboradores

Creemos que el éxito de nuestra empresa depende de nuestra gente. Fomentamos la capacitación continua y el desarrollo profesional de nuestro equipo, impulsando una cultura organizacional basada en la mejora continua, el compromiso y la excelencia.

Relaciones Estratégicas con Proveedores y Aliados

Trabajamos de manera colaborativa con proveedores y aliados estratégicos para garantizar el abastecimiento de materiales de primera calidad.

Transparencia y Cumplimiento Normativo

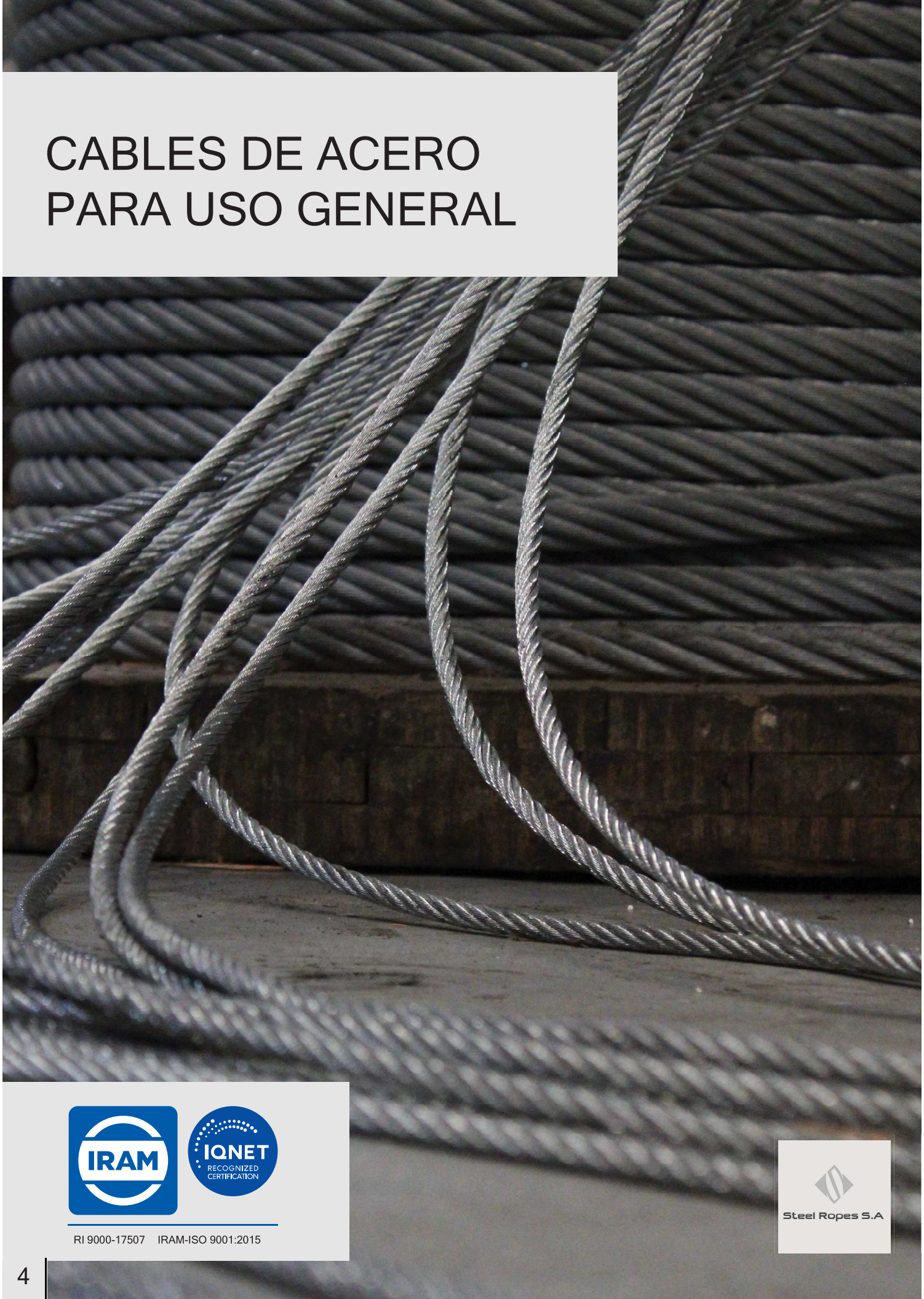
Nos comprometemos a cumplir con toda la normativa legal y requisitos aplicables a nuestra industria.

IRAM IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION

RI 9000-17507 IRAM-ISO 9001:2015

Steel Ropes S.A

# CABLES DE ACERO PARA USO GENERAL



IRAM IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION

RI 9000-17507 IRAM-ISO 9001:2015

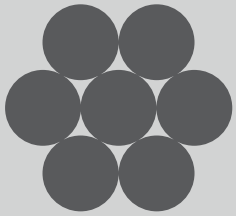
Steel Ropes S.A

# CABLES MONOCORDÓN

## Comando y estructurales

Cables galvanizados monocordones para arriostramiento, tensores y todo tipo de uso estático como elemento para incrementar la rigidez estructural. Las unidades de medida y características de estos cables responden a la norma IRAM 722, galvanizado pesado.

También pueden proveerse bajo otras normas según distintas aplicaciones, por ejemplo, ASTM A475 (Hilo de guardia).



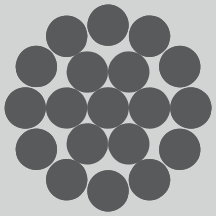
1x7

| | | Carga mínima de rotura | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diámetro | Masa aprox. | Grado 120 daN/mm² | | Grado 140 daN/mm² | | Grado 1770 N/mm² | |
| [mm] | [Kg/m] | [kN] | [t] | [kN] | [t] | [kN] | [t] |
| 1,20 | 0,007 | - | - | - | - | 1,50 | 0,15 |
| 1,50 | 0,011 | - | - | - | - | 2,17 | 0,22 |
| 3,00 | 0,050 | 6,4 | 0,65 | 7,9 | 0,81 | - | - |
| 3,50 | 0,070 | 9,5 | 0,97 | 11,0 | 1,12 | - | - |
| 4,80 | 0,110 | 16,4 | 1,67 | 19,0 | 1,94 | - | - |
| 6,00 | 0,18 | 25,6 | 2,61 | 29,6 | 3,02 | - | - |
| 7,50 | 0,28 | 40,0 | 4,08 | 46,4 | 4,73 | - | - |
| 8,10 | 0,32 | 46,6 | 4,76 | 54,0 | 5,51 | - | - |
| 9,00 | 0,40 | 57,5 | 5,87 | 66,7 | 6,81 | - | - |
| 10,00 | 0,50 | 71,0 | 7,24 | - | - | - | - |
| 10,50 | 0,54 | 73,3 | 7,48 | - | - | - | - |
| 12,70 | 0,78 | 114 | 11,6 | - | - | - | - |

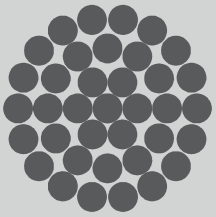
Construcción: 1x7 cordones Ø 1,20 - 1,50 mm, en grado 1770 N/mm².
Revestimiento: galvanizado.
Norma ref.: ISO 2408 / EN 12385-10 para cables estructurales.

# CABLES MONOCORDÓN

## Estructurales



1x19



1x37

## 1x19

| Diámetro | Masa aprox. | Carga mínima de rotura Grado 120 daN/mm² | | Grado 140 daN/mm² | |
|---|---|---|---|---|---|
| [mm] | [Kg/m] | [kN] | [t] | [kN] | [t] |
| 6,30 | 0,19 | 26,3 | 2,68 | 30,5 | 3,11 |
| 7,50 | 0,27 | 37,8 | 3,86 | 43,8 | 4,47 |
| 9,00 | 0,39 | 54,3 | 5,54 | 63,0 | 6,43 |
| 10,50 | 0,53 | 74,0 | 7,55 | 85,8 | 8,76 |
| 12,50 | 0,75 | 105 | 10,7 | 122 | 12,4 |
| 14,00 | 0,94 | 132 | 13,5 | 153 | 15,6 |
| 16,00 | 1,23 | 172 | 17,6 | 199 | 20,3 |
| 19,00 | 1,79 | 243 | 24,8 | 281 | 28,7 |

Construcción: 1x19.
Revestimiento: galvanizado.

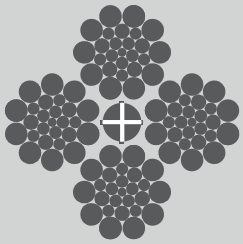
## 1x37

| Diámetro | Masa aprox. | Carga mínima de rotura Grado 120 daN/mm² | | Grado 140 daN/mm² | |
|---|---|---|---|---|---|
| [mm] | [Kg/m] | [kN] | [t] | [kN] | [t] |
| 22,00 | 2,38 | 309 | 31,5 | 359 | 36,6 |
| 24,00 | 2,83 | 368 | 37,6 | 426 | 43,5 |
| 26,00 | 3,33 | 432 | 44,1 | 501 | 51,1 |
| 28,00 | 3,86 | 501 | 51,1 | 581 | 59,3 |

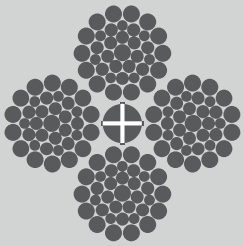
Construcción: 1x37.
Revestimiento: galvanizado.

# CABLES 4 CORDONES

## Aparejos Tiracables



**4x26**



**4x36**

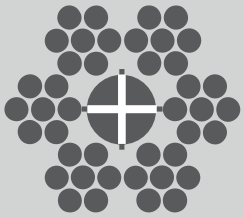
Cable galvanizado especialmente diseñado para aparejos tiracables. Su geometría está diseñada para ajustarse a este tipo de dispositivos, evitando la formación de cocas o torceduras que pudieran provocar fallas en el mecanismo interno.

| | | Carga mínima de rotura | |
|---|---|---|---|
| Diámetro | Masa aprox. | Grado 120 daN/mm² | |
| [mm] | [kg/m] | [kN] | [t] |
| 8,30 | 0,26 | 45 | 4,59 |
| 11,50 | 0,51 | 90 | 9,18 |
| 16,30 | 1,02 | 170 | 17,3 |

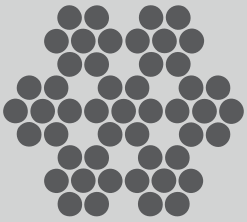
Construcción: 4x26 WS o 4x36 WS, según diámetro.
Revestimiento: galvanizado.

# CABLES 6 CORDONES

## Usos generales



5x7



6x7

### ALMA DE FIBRA - GALVANIZADO

| Diámetro | Masa aprox. | Carga mínima de rotura Grado 1770 N/mm² | |
|---|---|---|---|
| [mm] | [kg/m] | [kN] | [t] |
| 2,00 | 0,014 | 2,35 | 0,24 |
| 2,50 | 0,022 | 3,70 | 0,38 |
| 3,00 | 0,031 | 5,29 | 0,54 |
| 4,00 | 0,055 | 9,40 | 0,96 |
| 5,00 | 0,086 | 14,7 | 1,50 |
| 6,30 | 0,137 | 23,3 | 2,38 |

Construcción: 5x7 o 6x7, según diámetro.
Revestimiento: galvanizado.
Norma ref.: ABNT / ISO 2408 - EN 12385-4.

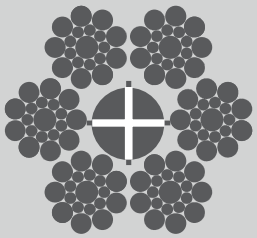
### ALMA DE ACERO - GALVANIZADO

| Diámetro | Masa aprox. | Carga mínima de rotura Grado 1770 N/mm² | | Grado 2160 N/mm² | |
|---|---|---|---|---|---|
| [mm] | [kg/m] | [kN] | [t] | [kN] | [t] |
| 1,50 | 0,009 | - | - | 1,89 | 0,19 |
| 1,60 | 0,010 | - | - | 2,15 | 0,22 |
| 2,00 | 0,015 | 2,75 | 0,28 | - | - |
| 2,40 | 0,022 | 3,96 | 0,40 | - | - |
| 2,50 | 0,024 | 4,29 | 0,44 | - | - |
| 3,00 | 0,035 | 6,18 | 0,63 | - | - |
| 4,00 | 0,061 | 11,0 | 1,12 | - | - |
| 5,00 | 0,096 | 17,2 | 1,76 | - | - |

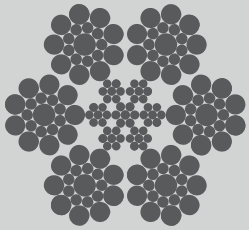
Construcción: 7x7.
Revestimiento: galvanizado.
Norma ref.: ABNT / ISO 2408 - EN 12385-4.

# CABLES 6 CORDONES

## Usos generales



**6x19 AFS**



**6x19 AAC**

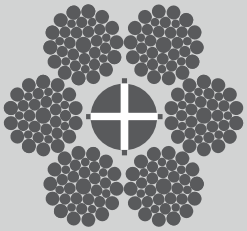
Cable con excelente resistencia a la abrasión, provista por la mayor sección de sus alambres exteriores, superiores a otras construcciones. Tiene buen balance de vida a la fatiga por flexión. Se lubrica totalmente durante su fabricación para reducir el desgaste por fricción.

| | AFS | Carga mínima de rotura | | | | AAC | Carga mínima de rotura | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diámetro | Masa aprox. | Grado 1770 N/mm² | | Grado 1960 N/mm² | | Masa aprox. | Grado 1770 N/mm² | | Grado 1960 N/mm² | |
| [mm] | [kg/m] | [kN] | [t] | [kN] | [t] | [kg/m] | [kN] | [t] | [kN] | [t] |
| 3,00 | 0,032 | 5,30 | 0,54 | 5,83 | 0,59 | - | - | - | - | - |
| 4,00 | 0,057 | 8,70 | 0,89 | 9,60 | 0,98 | - | - | - | - | - |
| 5,00 | 0,09 | 14,6 | 1,49 | 16,2 | 1,65 | - | - | - | - | - |
| 6,00 | 0,13 | 19,6 | 2,00 | 21,7 | 2,20 | - | - | - | - | - |
| 8,00 | 0,23 | 37,4 | 3,82 | 41,4 | 4,22 | 0,26 | 40,3 | 4,11 | 44,7 | 4,56 |
| 9,50 | 0,32 | 52,7 | 5,38 | 58,4 | 5,96 | 0,36 | 56,9 | 5,81 | 63,0 | 6,43 |
| 11,00 | 0,43 | 70,7 | 7,21 | 78,3 | 7,99 | 0,48 | 76,2 | 7,78 | 84,4 | 8,61 |
| | 0,61 | 98,7 | 10,1 | 109 | 11,1 | 0,68 | 106 | 10,8 | 118 | 12,0 |
| 14,00 | 0,70 | 114 | 11,6 | 127 | 13,0 | 0,78 | 124 | 12,7 | 137 | 14,0 |
| 16,00 | 0,92 | 150 | 15,3 | 166 | 16,9 | 1,02 | 161 | 16,4 | 179 | 18,3 |
| 19,00 | 1,30 | 211 | 21,5 | 233 | 23,8 | 1,44 | 227 | 23,2 | 252 | 25,7 |
| 22,00 | 1,74 | 283 | 28,9 | 313 | 31,9 | 1,94 | 305 | 31,1 | 338 | 34,5 |
| 26,00 | 2,43 | 395 | 40,3 | 437 | 44,6 | 2,70 | 426 | 43,5 | 472 | 48,2 |
| 28,00 | 2,81 | 458 | 46,7 | 507 | 51,7 | 3,14 | 494 | 50,4 | 547 | 55,8 |
| 32,00 | 3,68 | 598 | 61,0 | 662 | 67,6 | 4,10 | 645 | 65,8 | 715 | 73,0 |
| 35,00 | 4,40 | 716 | 73,1 | 792 | 80,8 | 4,90 | 772 | 78,8 | 855 | 87,2 |
| 38,00 | 5,18 | 843 | 86,0 | 934 | 95,3 | 5,78 | 910 | 92,9 | 1010 | 103 |
| 44,00 | 6,95 | 1130 | 115 | 1250 | 128 | 7,74 | 1220 | 124 | 1350 | 138 |
| 51,00 | 9,34 | 1520 | 155 | 1680 | 171 | 10,4 | 1640 | 167 | 1810 | 185 |

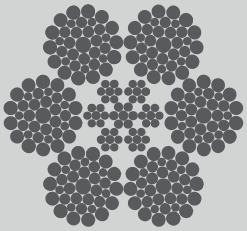
Construcción: 6x19 S, 6x19 W, 6x25 F, 6x26 WS, según grado y diámetro.
Revestimiento: natural o galvanizado, en función del diámetro y construcción.
Norma ref.: ABNT/ ISO 2408 / IRAM 547.

# CABLES 6 CORDONES

## Usos generales



6x36



6x36

Su mayor flexibilidad con respecto a la clase 6x19, le confiere un incremento de vida útil a la fatiga por flexión en la mayoría de sus aplicaciones. Se lubrica totalmente durante su fabricación para reducir el desgaste por fricción.

| | AFS | Carga mínima de rotura | | | | AAC | Carga mínima de rotura | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diámetro | Masa aprox. | Grado 1770 N/mm² | | Grado 1960 N/mm² | | Masa aprox. | Grado 1770 N/mm² | | Grado 1960 N/mm² | |
| [mm] | [kg/m] | [kN] | [t] | [kN] | [t] | [kg/m] | [kN] | [t] | [kN] | [t] |
| 6,30 | 0,14 | 20,7 | 2,11 | - | - | - | - | - | - | - |
| 8,00 | 0,22 | 33,4 | 3,41 | - | - | - | - | - | - | - |
| 9,00 | 0,30 | 47,3 | 4,83 | 52,4 | 5,35 | 0,33 | 51,0 | 5,20 | 56,5 | 5,77 |
| 9,50 | 0,33 | 52,7 | 5,38 | 58,4 | 5,96 | 0,37 | 56,8 | 5,80 | 63,0 | 6,43 |
| 11,00 | 0,44 | 70,7 | 7,21 | 78,3 | 7,99 | 0,50 | 76,2 | 7,78 | 84,4 | 8,61 |
| 13,00 | 0,62 | 98,7 | 10,1 | 109 | 11,1 | 0,69 | 106 | 10,8 | 118 | 12,0 |
| 14,00 | 0,72 | 114 | 11,6 | 127 | 13,0 | 0,80 | 124 | 12,7 | 137 | 14,0 |
| 16,00 | 0,94 | 150 | 15,3 | 166 | 16,9 | 1,05 | 161 | 16,4 | 179 | 18,3 |
| 19,00 | 1,32 | 211 | 21,5 | 233 | 23,8 | 1,48 | 227 | 23,2 | 252 | 25,7 |
| 22,00 | 1,78 | 283 | 28,9 | 313 | 31,9 | 1,98 | 305 | 31,1 | 338 | 34,5 |
| 26,00 | 2,48 | 395 | 40,3 | 437 | 44,6 | 2,76 | 426 | 43,5 | 472 | 48,2 |
| 28,00 | 2,88 | 458 | 46,7 | 507 | 51,7 | 3,21 | 494 | 50,4 | 547 | 55,8 |
| 32,00 | 3,76 | 598 | 61,0 | 662 | 67,6 | 4,19 | 645 | 65,8 | 715 | 73,0 |
| 35,00 | 4,50 | 716 | 73,1 | 792 | 80,8 | 5,01 | 772 | 78,8 | 855 | 87,2 |
| 38,00 | 5,30 | 843 | 86,0 | 934 | 95,3 | 5,91 | 910 | 92,9 | 1010 | 103 |
| 44,00 | 7,11 | 1130 | 115 | 1250 | 128 | 7,92 | 1220 | 124 | 1350 | 138 |
| 51,00 | 9,55 | 1520 | 155 | 1680 | 171 | 10,60 | 1640 | 167 | 1810 | 185 |

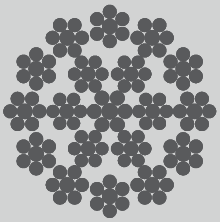
Construcción AFS: diámetros ≤ 8.00 mm 6x37 M; > 8.00 mm: 6x31, 6x36 y 6x41 WS, según grado y diámetro.
Construcción AAC: 6x31 WS, 6x36 WS y 6x41 WS, según grado y diámetro.
Revestimiento: natural o galvanizado, en función del diámetro y construcción.
Norma ref.: ABNT / ISO 2408 / IRAM 547.

# CABLES ANTIGIRATORIOS

Diseño tradicional de cable con propiedades antigiratorias, especialmente desarrollado para el izaje de cargas no guiadas.

Este cable se caracteriza por tener múltiples capas de cordones. Utilizado en grúas y puentes grúa de pequeña o mediana altura, donde se requieran características de resistencia a la rotación.

Entre otras características posee un balance adecuado de vida a la fatiga por flexión, resistencia al aplastamiento y corrosión.



**19x7**

| | | Carga mínima de rotura | |
|---|---|---|---|
| Diámetro | Masa aprox. | Grado 1960 N/mm² | |
| [mm] | [kg/m] | [kN] | [t] |
| 5,00 | 0,10 | 16,1 | 1,64 |
| 6,00 | 0,14 | 23,1 | 2,36 |
| 8,00 | 0,26 | 41,1 | 4,19 |
| 9,00 | 0,33 | 52,1 | 5,32 |
| 9,50 | 0,36 | 58,0 | 5,92 |
| 10,00 | 0,40 | 64,0 | 6,53 |
| 11,00 | 0,49 | 78,0 | 7,96 |
| 12,00 | 0,58 | 93,0 | 9,49 |
| 13,00 | 0,68 | 109 | 11,1 |
| 14,00 | 0,79 | 126 | 12,9 |
| 16,00 | 1,03 | 165 | 16,8 |
| 19,00 | 1,45 | 232 | 23,7 |
| 22,00 | 1,94 | 311 | 31,7 |
| 26,00 | 2,71 | 435 | 44,4 |
| 28,00 | 3,14 | 504 | 51,4 |
| 32,00 | 4,11 | 658 | 67,1 |

Construcción: 19x7 AG.
Revestimiento: natural (galvanizado bajo pedido).
Norma ref.: ABNT / ISO 2408 / IRAM 547.

# CADENAS



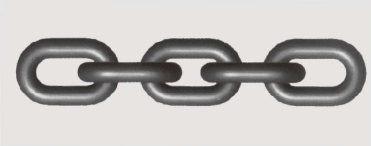
RI 9000-17507 IRAM-ISO 9001:2015

Steel Ropes S.A

# CADENAS

## CADENA DE ELEVACIÓN G80

- Material: acero aleado de alta calidad.
- Tratamiento de superficie:
  Color natural, pulido, ennegrecido, pintado, recubrimiento plástico, electrogalvanizado, galvanizado en caliente, etc.
- Estándar de fabricación:
  ISO, DIN, BS, JIS, ASTM.
- Grado de calidad: G80.
- Factor de seguridad: mín. 4.
- Cadena no estándar según requisitos del cliente.



| Tamaño | Ancho (mm) | | C.M.T. | Carga de prueba | C.M.R. | Peso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | Inside min. | outside max. | t | KN | KN | kg/m |
| 5x15 | 6 | 17 | 0.75 | 18 | 31.4 | 0.54 |
| 6x18 | 7.5 | 21 | 1.1 | 27 | 45.2 | 0.79 |
| 7.1x21 | 9 | 24.5 | 1.5 | 37 | 61.6 | 1.07 |
| 8x24 | 10 | 28 | 2 | 48 | 80.4 | 1.38 |
| 9x27 | 11 | 30 | 2.5 | 63.3 | 102 | 1.75 |
| 10x30 | 12.5 | 35 | 3.2 | 76 | 125 | 2.2 |
| 11.2x34 | 12.6 | 36.5 | 3.8 | 92 | 154 | 2.83 |
| 12x36 | 15 | 42 | 4.6 | 109 | 181 | 3.1 |
| 13x39 | 16.3 | 46 | 5 | 128 | 214 | 3.8 |
| 14x42 | 18 | 49 | 6.3 | 150 | 250 | 4.13 |
| 14x50 | 17 | 48 | 6.3 | 150 | 250 | |
| 15x46 | 20 | 52 | 7 | 168 | 280 | 5.17 |
| 16x48 | 20 | 56 | 8 | 192 | 320 | 5.63 |
| 16x49 | 24.5 | 59.5 | 8 | 192 | 320 | 5.71 |
| 16x64 | 23.9 | 58.9 | 8 | 192 | 320 | 5.11 |

## CADENA DE ELEVACIÓN G100

- Cumple los requisitos dimensionales de EN818-2 e ISO 3076.
- 25% más resistente que la cadena G80.



| Tamaño | Ancho (mm) | | C.M.T. | Carga de prueba | C.M.R. | Peso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | Inside min. | outside max. | t | KN | KN | kg/m |
| 6x18 | 7.5 | 21 | 1.4 | 35.3 | 56.5 | 0.79 |
| 7.1x21 | 9 | 24.5 | 2 | 49.5 | 79.1 | 1.1 |
| 8x24 | 10 | 28 | 2.5 | 62.8 | 101 | 1.4 |
| 9x27 | 11 | 30.6 | 3.2 | 79.5 | 127 | 1.8 |
| 10x30 | 12.5 | 35 | 4.0 | 98.1 | 157 | 2.2 |
| 11.2x34 | 14.5 | 37.5 | 4.8 | 119 | 190 | 2.7 |
| 12x36 | 15 | 42 | 5.8 | 141 | 226 | 3.1 |
| 13x39 | 16.3 | 46 | 6.8 | 166 | 265 | 3.8 |
| 14x42 | 18 | 49 | 7.9 | 193 | 308 | 4.4 |
| 16x48 | 20 | 56 | 10 | 251 | 402 | 5.7 |
| 18x54 | 23.7 | 63.2 | 13 | 318 | 509 | 7.3 |
| 20x60 | 25 | 70 | 16 | 393 | 628 | 9 |
| 22x66 | 28 | 77 | 19 | 475 | 760 | 10.9 |

## CADENA DE AMARRE

- Material: acero aleado de alta calidad.
- Tratamiento de superficie:
  Color natural, pulido, ennegrecido, pintado, recubrimiento plástico, electrogalvanizado, galvanizado en caliente, etc.
- Estándar de fabricación:
  ISO, DIN, BS, JIS, ASTM.
- Grado de calidad: G20, G40, G60, G80.
- Factor de seguridad: mín. 4.
- Marcado del producto según requisitos del cliente.



| Tamaño | Ancho (mm) | | C.M.R. | Peso |
|---|---|---|---|---|
| mm | Inside min. | outside max. | KN | kg/m |
| | | | G70 | |
| 6x35 | 7.5 | 22 | 39.5 | 0.66 |
| 6.3x18.8 | 8.2 | 22.4 | 43 | 0.79 |
| 7.3x23.8 | 11.3 | 26.95 | 58 | 1.145 |
| 8x23.85 | 11.65 | 28.35 | 70 | 1.374 |
| 9x57 | 15 | 34 | 89 | 1.421 |
| 10x29.8 | 14 | 35 | 109 | 2.144 |
| 10x65 | 18 | 42 | 109 | 1.75 |
| 13x38 | 17.1 | 45 | 185 | 3.693 |
| 13x82 | 23.4 | 54.6 | 185 | 2.95 |
| 16x100 | 28.8 | 67.2 | 281 | 4.45 |

# CADENAS

## ESLINGAS DE CADENA G80



CONFIGURACIÓN DE UNA PATA




CONFIGURACIÓN DE DOS PATAS




CONFIGURACIÓN DE UNA PATA




CONFIGURACIÓN DE CUATRO PATAS



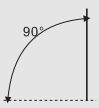
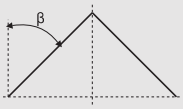
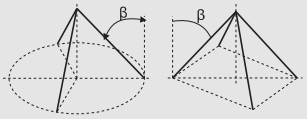

## COMPONENTES DE LA ESLINGA DE CADENA PARA TAMAÑOS 6/7/8/10/13/16mm

| COMPONENTE | DESCRIPCIÓN | CANTIDADES | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 pata | 2 patas | 3 patas | 4 patas |
| | Conjunto de anillo maestro G80 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Eslabón conector | 2 | 4 | 6 | 8 |
| | Etiqueta | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Cadena de aleación G80 | DIFERENTES CANTIDADES DISPONIBLES | | | |
| | Gancho tipo garra | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Gancho tipo garra | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Gancho con traba de seguridad | ÍTEM ALTERNATIVO | | | |
| | Conector tipo clutch | ÍTEM ALTERNATIVO | | | |

# CADENAS

## LÍMITE DE CARGA DE TRABAJO DE ESLINGA DE CADENA G80

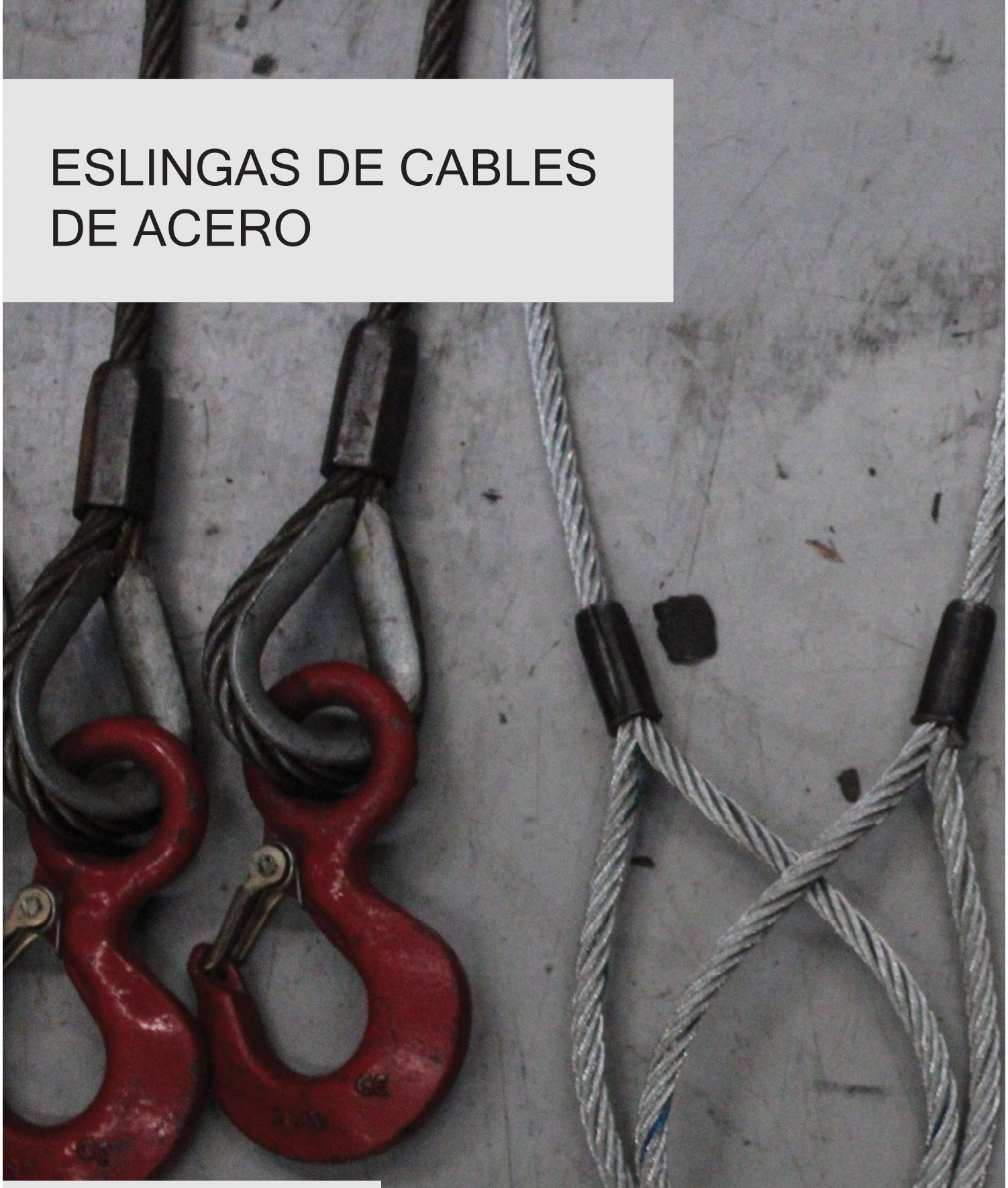


| TAMAÑO NORMAL DE UNA ESLINGA mm | LÍMITES DE CARGA DE TRABAJO, TONELADAS, PARA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  ESLINGAS DE 1 PATA |  ESLINGAS DE 2 PATAS | |  ESLINGAS DE 3 Y 4 PATAS | |  EN AMARRE TIPO ESTRANULA-MIENTO |
| | | 0° < β≤45° | 45° < β≤60° | 0° < β≤45° | 45° < β≤60° | |
| | | Factor 1.4 | Factor 1.0 | Factor 2.1 | Factor 1.5 | Factor 1.6 |
| 4 | 0.5 | 0.71 | 0.5 | 1.06 | 0.75 | 0.8 |
| 5 | 0.8 | 1.12 | 0.8 | 1.6 | 1.18 | 1.25 |
| 6 | 1.12 | 1.6 | 1.12 | 2.36 | 1.7 | 1.8 |
| 7 | 1.5 | 2.12 | 1.5 | 3.15 | 2.24 | 2.5 |
| 8 | 2 | 2.8 | 2 | 4.25 | 3 | 3.15 |
| 10 | 3.15 | 4.25 | 3.15 | 6.7 | 4.75 | 5 |
| 13 | 5.3 | 7.5 | 5.3 | 11.2 | 8 | 8.5 |
| 16 | 8 | 11.2 | 8 | 17 | 11.8 | 12.5 |
| 18 | 10 | 14 | 10 | 21.2 | 15 | 16 |
| 19 | 11.2 | 16 | 11.2 | 23.6 | 17 | 18 |
| 20 | 12.5 | 17 | 12.5 | 26.5 | 19 | 20 |
| 22 | 15 | 21.2 | 15 | 31.5 | 22.4 | 23.6 |
| 23 | 16 | 23.6 | 16 | 35.5 | 25 | 26.5 |
| 25 | 20 | 28 | 20 | 40 | 30 | 31.5 |
| 26 | 21.2 | 30 | 21.2 | 45 | 31.5 | 33.5 |
| 28 | 25 | 33.5 | 25 | 50 | 37.5 | 40 |
| 32 | 31.5 | 45 | 31.5 | 67 | 47.5 | 50 |
| 36 | 40 | 56 | 40 | 85 | 60 | 63 |
| 40 | 50 | 71 | 50 | 106 | 75 | 80 |
| 45 | 63 | 90 | 63 | 132 | 95 | 100 |

## ADVERTENCIAS DE USO

- No sobrecargar.
- No está permitido anudar ni torcer la cadena durante la operación.
- Solo puede utilizarse el ajustador especial para modificar la longitud de la cadena.
- No está permitido cargar peso en la punta del gancho.
- Aplicar periódicamente aceite anticorrosivo a la cadena.
- Temperatura de trabajo: -40 grados a +200 grados.
  Cuando la temperatura supera los 200 grados, la capacidad de carga de la cadena se reduce un 25%.
  Cuando la temperatura supera los 400 grados, la eslinga de cadena no puede utilizarse.
- ADVERTENCIA!
  El ángulo de izaje de una eslinga de múltiples patas no puede superar los 60 grados.

# ESLINGAS DE CABLES DE ACERO



IRAM IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION

RI 9000-17507 IRAM-ISO 9001:2015

Steel Ropes S.A



RI 9000-17507 IRAM-ISO 9001:2015

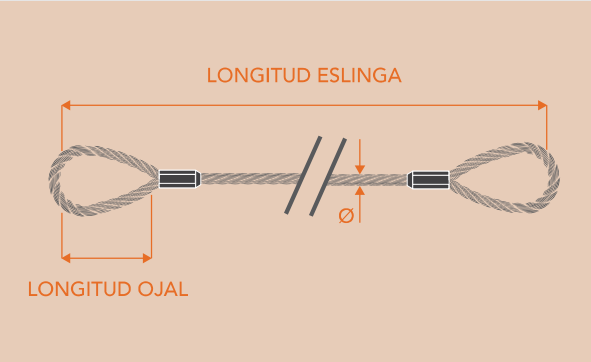
Steel Ropes S.A

# CARACTERÌSTICAS DE LAS ESLINGAS DE CABLE

Una eslinga de cable de acero es un tramo relativamente corto de un material flexible y resistente, con terminaciones en ambos extremos adecuadas para sujetar la carga y vincularla con el equipo de izaje que ha de levantarla.

## Características dimensionales

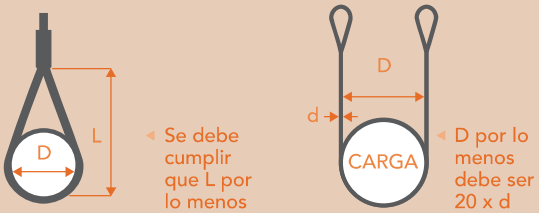
- Las eslingas más utilizadas son las de doble ojal.
- Sus tres dimensiones básicas (diámetro, longitud de la eslinga y longitud del ojal) se deben tomar como indica el dibujo.



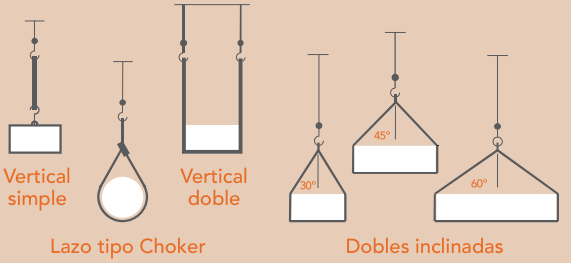

## Uso y cuidado de las eslingas

- La seguridad del personal y de las cargas, así como los costos de operación, dependen en gran medida del cuidado que se brinde a las eslingas y accesorios.
- Las eslingas deben guardarse preferentemente bajo techo y dispuestas de modo que no se dañen ni sufran enredos. Según sea su tamaño, pueden colgarse en perchas o acomodarse en estantes o pallets convenientemente sujetadas.
- Los cantos vivos son el peor enemigo de una eslinga de cualquier tipo. En estos casos es imprescindible usar protectores adecuados (cantoneras) o inspeccionar y cambiar las eslingas con frecuencia.
- La relubricación de las eslingas es recomendable cuando su uso no es muy frecuente o cuando están sometidas a condiciones extremas.
- Si el cuerpo de la eslinga se dobla sobre un diámetro inferior a 20 veces el diámetro del cable deben considerarse reducciones a su capacidad de carga, que pueden llegar hasta el 50%.
- El largo del ojal debe ser mayor que el doble del diámetro de su punto de izaje.

## Trabajo para las distintas configuraciones




## Configuraciones de carga básicas




- Llamamos configuraciones de carga a las distintas maneras en que puede sujetarse la o las eslingas a la carga. Las más comunes son las que se detallan en la figura superior, o bien derivadas o compuestas por ellas. Además son importantes las configuraciones triple y cuádruple.
- En este catálogo los ángulos de izaje de las configuraciones doble, triple y cuádruple están tomados entre la eslinga y la vertical.
- La carga de trabajo nominal de una eslinga, salvo otra indicación, se refiere a la configuración vertical simple.

## Configuraciones de 3 y 4 ramas

- Una eslinga de 3 ramas, tiene un 50% más de Carga de Trabajo que una eslinga de 2 ramas con las mismas características constructivas y los mismos ángulos.
- Una eslinga de 4 ramas, tiene la misma Carga de Trabajo que una eslinga de 3 ramas con las mismas características constructivas y los mismos ángulos.

## Inspección de eslingas

La principal causa de daño sobre las eslingas es el abuso en el contacto con la carga y accesorios. Las eslingas deben ser inspeccionadas visualmente cada día o antes de cada uso, y periódicamente (máximo cada 6 meses) debe recibir una inspección rigurosa.

Criterios de descarte según ASME B.30.9:

- Identificación inexistente o incompleta.
- Aplastamiento con pérdida de la redondez de la sección del cable.
- Otras deformaciones significativas, dobleces, partes retorcidas, enganches.
- Señales de quemadura.
- Roturas de alambres concentradas.
- Corrosión avanzada.
- 10 alambres rotos en un tramo de largo igual a 6 veces el diámetro del cable.
- 5 alambres rotos en el mismo cordón, en un tramo de largo igual a 6 veces el diámetro del cable.

**IMPORTANTE**
Los criterios de ASME B.30.9 no deben aplicarse sobre tramos de cable que trabajan dinámicamente a la flexión sobre poleas. Aunque tengan algún tipo de ojal o terminal, estos tramos no se consideran eslingas, y su descarte debe evaluarse con los criterios de ISO 4309 o norma similar.

## Codificación de las eslingas Funiling

- 1° PARTE CANTIDAD DE RAMALES
- 2° PARTE CONFORMACIÓN DE UN EXTREMO
- 3° PARTE CONFORMACIÓN DEL OTRO EXTREMO

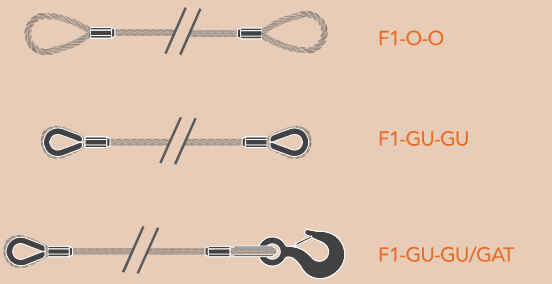
En estos códigos son utilizados los siguientes símbolos:

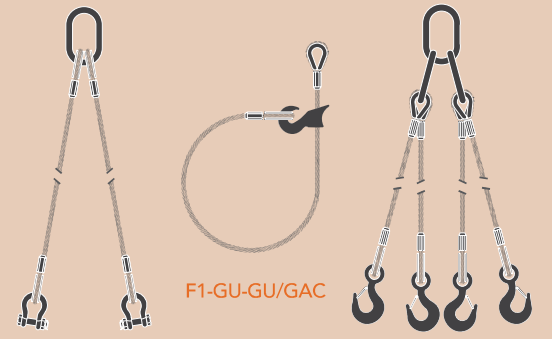
**F N°:** Funiling y cantidad de ramales
**O:** ojal simple
**AEC:** argolla en conjunto
**A:** argolla circular
**AP:** argolla pera
**AE:** argolla eslabón
**L**: extremo libre
**GU:** guardacabo
**GUM:** guardacabo macizo
**GA:** gancho sin traba de seguridad
**GAS:** gancho de seguridad
**GAT:** gancho con traba de seguridad
**GAC:** gancho corredizo
**GAG:** gancho giratorio
**GRI:** grillete
**SA:** socket abierto
**SC:** socket cerrado
**ESP:** especial (especificar detalles)

**EJEMPLO**




OTROS EJEMPLOS DE ESLINGAS FUNILING CON SUS CÓDIGOS:




## Datos necesarios para efectuar un pedido

A. CANTIDAD
B. CÓDIGO FUNILING
C. DIÁMETRO DEL CABLE
D. LONGITUD DE LA ESLINGA
E. LONGITUD DEL OJAL
F. CONSTRUCCIÓN O CLASE DE CABLE, EN CASO DE NO SER NINGUNO DE LOS ESTÁNDARES
G. EN CASO QUE LO CREA CONVENIENTE, INDICAR EL USO Y/O CARGA DE TRABAJO

Se pueden grabar sobre los casquillos, datos adicionales a requerimiento.

# CARGAS DE TRABAJO PARA LAS DISTINTAS CONFIGURACIONES DE CARGA

| Diámetro del cable | Vertical | | Lazo | | Vertical doble | | 2 ramas | | | | | | 3 y 4 ramas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 30° * | | 45° * | | 60° * | | 30° * | | 45° * | | 60° * | |
| |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | | |
| [mm] | [Kgf] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AFS | AAC | AFS | AAC | AFS | AAC | AFS | AAC | AFS | AAC | AFS | AAC | AFS | AAC | AFS | AAC | AFS | AAC |
| 6,30 | 510 | | 380 | | 1020 | | 880 | | 720 | | 510 | | 1320 | | 1080 | | 770 | |
| 8,00 | 890 | | 670 | | 1780 | | 1540 | | 1260 | | 890 | | 2310 | | 1890 | | 1340 | |
| 9,50 | 1170 | 1260 | 880 | 950 | 2340 | 2520 | 2030 | 2190 | 1650 | 1790 | 1170 | 1260 | 3040 | 3270 | 2480 | 2670 | 1760 | 1890 |
| 11,00 | 1570 | 1690 | 1180 | 1270 | 3140 | 3390 | 2720 | 2920 | 2220 | 2390 | 1570 | 1690 | 4080 | 4390 | 3330 | 3580 | 2360 | 2530 |
| 13,00 | 2180 | 2360 | 1630 | 1770 | 4360 | 4720 | 3780 | 4090 | 3080 | 3340 | 2180 | 2360 | 5660 | 6130 | 4620 | 5010 | 3270 | 3540 |
| 14,00 | 2540 | 2740 | 1910 | 2060 | 5080 | 5480 | 4400 | 4750 | 3590 | 3880 | 2540 | 2740 | 6600 | 7120 | 5390 | 5810 | 3810 | 4110 |
| 16,00 | 3320 | 3580 | 2490 | 2690 | 6640 | 7160 | 5750 | 6200 | 4690 | 5060 | 3320 | 3580 | 8630 | 9300 | 7040 | 7590 | 4980 | 5370 |
| 19,00 | 4760 | 5040 | 3570 | 3780 | 9520 | 10100 | 8240 | 8730 | 6730 | 7130 | 4760 | 5040 | 12370 | 13090 | 10100 | 10690 | 7140 | 7560 |
| 22,00 | 6260 | 6760 | 4690 | 5070 | 12520 | 13500 | 10840 | 11700 | 8850 | 9560 | 6260 | 6760 | 16260 | 17560 | 13280 | 14340 | 9390 | 10140 |
| 26,00 | 8740 | 9440 | 6560 | 7080 | 17480 | 18900 | 15140 | 16400 | 12360 | 13400 | 8740 | 9440 | 22700 | 24520 | 18540 | 20020 | 13110 | 14160 |
| 28,00 | 10140 | 10940 | 7600 | 8210 | 20280 | 21900 | 17560 | 18900 | 14340 | 15500 | 10140 | 10940 | 26340 | 28420 | 21510 | 23200 | 15210 | 16410 |
| 32,00 | 13240 | 14300 | 9930 | 10700 | 26480 | 28600 | 22930 | 24800 | 18720 | 20200 | 13240 | 14300 | 34400 | 37150 | 28090 | 30330 | 19860 | 21450 |
| 35,00 | 15840 | 17100 | 11880 | 12800 | 31680 | 34200 | 27430 | 29600 | 22400 | 24200 | 15840 | 17100 | 41150 | 44420 | 33600 | 36270 | 23760 | 25650 |
| 38,00 | 18680 | 20200 | 14010 | 15200 | 37360 | 40400 | 32350 | 35000 | 26420 | 28600 | 18680 | 20200 | 48530 | 52480 | 39620 | 42850 | 28020 | 30300 |
| 44,00 | | 27000 | | 20300 | | 54000 | | 46800 | | 38200 | | 27000 | | 70140 | | 57280 | | 40500 |
| 51,00 | | 36200 | | 27200 | | 72400 | | 62700 | | 51200 | | 36200 | | 94050 | | 76790 | | 54300 |
| 57,00 | | 45400 | | 34100 | | 90800 | | 78600 | | 64200 | | 45400 | | 117950 | | 96300 | | 68100 |
| 63,50 | | 54200 | | 40700 | | 108400 | | 93900 | | 76700 | | 54200 | | 140810 | | 114970 | | 81300 |
| 69,90 | | 65800 | | 49400 | | 131600 | | 114000 | | 93100 | | 65800 | | 170950 | | 139580 | | 98700 |
| 76,20 | | 78000 | | 58500 | | 156000 | | 135100 | | 110300 | | 78000 | | 202640 | | 165460 | | 117000 |
| 82,00 | | 90200 | | 67650 | | 180400 | | 156230 | | 127560 | | 90200 | | 234340 | | 191340 | | 135300 |
| 88,90 | | 106200 | | 79650 | | 212400 | | 183940 | | 150190 | | 106200 | | 275910 | | 225280 | | 159300 |
| 102,00 | | 126800 | | 95100 | | 253600 | | 219620 | | 179320 | | 126800 | | 329430 | | 268980 | | 190200 |

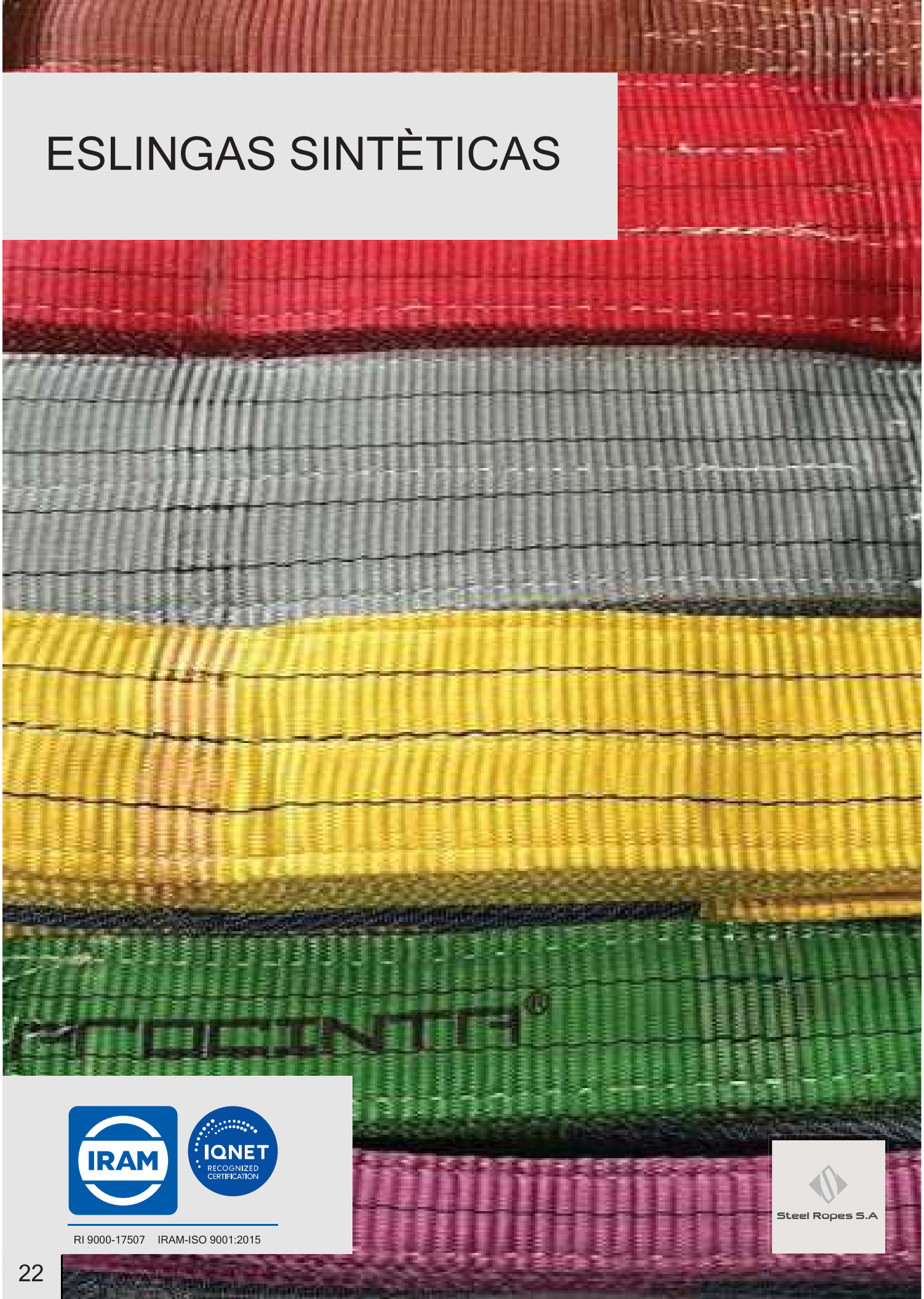
Los datos consignados en la tabla son considerados teniendo en cuenta las siguientes especificaciones técnicas:
Cables clase 6x19 y 6x36 alma de fibra (AFS) y alma de acero (AAC), revestimiento natural y grado 1960 N/mm
Factor de diseño 5:1
(*) Los ángulos se miden entre la rama de la eslinga y la vertical.

# ESLINGAS SINFÍN

| Diámetro del cable | Vertical | Lazo | | Tipo canasta | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Vertical doble | 30° | 45° | 60° |
| |  |  |  |  |  |  |
| [mm] | [t] | | | | | |
| 9,50 | 2,10 | 1,50 | 4,20 | 3,60 | 2,90 | 2,10 |
| 11,00 | 2,80 | 2,10 | 5,60 | 4,80 | 3,90 | 2,80 |
| 13,00 | 3,80 | 2,90 | 7,60 | 6,70 | 5,40 | 3,80 |
| 14,00 | 4,50 | 3,40 | 9,00 | 7,80 | 6,30 | 4,50 |
| 16,00 | 5,90 | 4,40 | 11,8 | 10,1 | 8,30 | 5,90 |
| 19,00 | 8,20 | 6,20 | 16,4 | 14,2 | 11,6 | 8,20 |
| 22,00 | 11,0 | 8,30 | 22,0 | 19,1 | 15,6 | 11,0 |
| 26,00 | 15,4 | 11,6 | 30,8 | 26,7 | 21,8 | 15,4 |
| 28,00 | 17,9 | 13,4 | 35,8 | 30,9 | 25,3 | 17,9 |
| 32,00 | 23,4 | 17,5 | 46,8 | 40,5 | 33,0 | 23,4 |
| 35,00 | 27,9 | 20,9 | 55,8 | 48,3 | 39,5 | 27,9 |
| 38,00 | 33,0 | 24,7 | 66,0 | 57,1 | 46,6 | 33,0 |
| 44,00 | 44,1 | 33,1 | 88,2 | 76,4 | 62,4 | 44,1 |
| 51,00 | 59,0 | 44,3 | 118 | 102 | 83,6 | 59,0 |
| 57,00 | 73,0 | 54,5 | 146 | 126 | 103 | 73,0 |
| 63,50 | 87,0 | 65,0 | 174 | 150 | 123 | 87,0 |
| 69,90 | 105 | 79,0 | 210 | 182 | 149 | 105 |
| 76,20 | 125 | 93,6 | 250 | 216 | 176 | 125 |
| 82,00 | 144 | 108 | 288 | 250 | 204 | 144 |
| 88,90 | 170 | 127 | 340 | 294 | 240 | 170 |
| 102,00 | 203 | 152 | 406 | 351 | 287 | 203 |

Los datos consignados en la tabla son considerados teniendo en cuenta las siguientes especificaciones técnicas:
Cables clase 6x19, 6x36 y 6x61, alma de acero (AAC), revestimiento natural, grado 1960 N/mm$^2$.
Factor de Diseño: 5:1.
Relación: D/d ≥ 5 (D: Ø perno, d: Ø cable).
Perímetro mínimo: 100 veces el diámetro del cable.

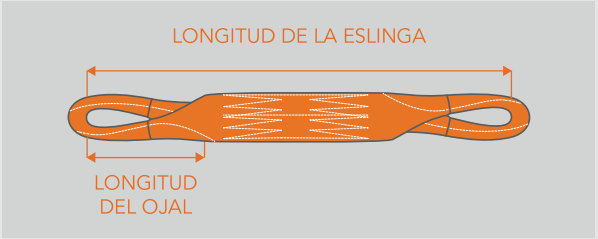
# ESLINGAS SINTÈTICAS



RI 9000-17507 IRAM-ISO 9001:2015

Steel Ropes S.A

# ESLINGAS PLANAS




## Ventajas y características

- Factor de seguridad 7:1
- Norma internacional de colores
- Según norma NBR 15637-1/EN 1492-1
- Material: Poliester

## TABLA DE CARACTERÍSTICAS

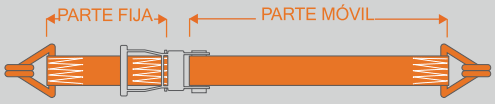
| Ancho [mm] | Color | Longitud del Ojal [mm] | Capacidad de carga [Kgf] | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Vertical | Lazo | Canasta Vertical Doble | Canasta hasta 45° | Canasta hasta 60° | Directo hasta 45° 2 cintas | Directo hasta 60° 2 cintas | Lazo hasta 45° 2 cintas | Lazo hasta 60° 2 cintas |
| | | |  |  |  |  | |  | |  | |
| Factor de forma * | | | 1,0 | 0,8 | 2,0 | 1,4 | 1,0 | 1,4 | 1,0 | 1,12 | 0,8 |
| 30 | Violeta | 300 | 1.000 | 800 | 2.000 | 1.400 | 1.000 | 1.400 | 1.000 | 1.120 | 800 |
| 60 | Verde | 350 | 2.000 | 1.600 | 4.000 | 2.800 | 2.000 | 2.800 | 2.000 | 2.240 | 1.600 |
| 90 | Amarillo | 400 | 3.000 | 2.400 | 6.000 | 4.200 | 3.000 | 4.200 | 3.000 | 3.360 | 2.400 |
| 120 | Gris | 500 | 4.000 | 3.200 | 8.000 | 5.600 | 4.000 | 5.600 | 4.000 | 4.480 | 3.200 |
| 150 | Rojo | 550 | 5.000 | 4.000 | 10.000 | 7.000 | 5.000 | 7.000 | 5.000 | 5.600 | 4.000 |
| 180 | Marrón | 550 | 6.000 | 4.800 | 12.000 | 8.400 | 6.000 | 8.400 | 6.000 | 6.720 | 4.800 |
| 240 | Azul | 650 | 8.000 | 6.400 | 16.000 | 11.200 | 8.000 | 11.200 | 8.000 | 8.960 | 6.400 |
| 300 | Naranja | 750 | 10.000 | 8.000 | 20.000 | 14.000 | 10.000 | 14.000 | 10.000 | 11.200 | 8.000 |

| Ancho [mm] | Color | Longitudes estándar [m] |
|---|---|---|
| 30 | Violeta | 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 |
| 60 | Verde | 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 |
| 90 | Amarillo | 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 |
| 120 | Gris | 1,5 - 2 - 2,5 - 3 -3,5 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 |
| 150 | Rojo | 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 |
| 180 | Marrón | 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 |
| 240 | Azul | 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 |
| 300 | Naranja | 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 |



El factor de forma, en función de la configuración de uso, ya está incluido en el cálculo de la capacidad de carga de la tabla precedente.

# DISPOSITIVOS PARA SUJECIÒN DE CARGA CRIQUE TENSOR




- Factor de seguridad 2:1
- Según norma EN 12195-2
- Material: Poliester
- No apto para izaje

## TABLA DE CARACTERÍSTICAS

| Ancho [mm] | Longitud [m] | Capacidad de amarre LC [Kg] | | Tipo de gancho |
|---|---|---|---|---|
| | |  |  | Doble Jota  |
| 25 | 6 | 1500 | 750 | ● |
| 50 | 9 | 5.000 | 2.500 | ● |
| 100 | 9 | 10.000 | 5.000 | |





# ESLINGAS TUBULARES




## Ventajas y características

- Comunmente denominada eslingas amorfas
- Factor de seguridad 7:1
- Norma internacional de colores
- Según norma NBR 15637-2/EN 1492-2
- Material: Poliester

## TABLA DE CARACTERÍSTICAS

| Ancho [mm] | Color | Longitudes estándar [m] | Capacidad de carga [Kgf] | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Vertical | Lazo | Canasta Vertical Doble |
| | | |  |  |  |
| Factor de forma * | | | 1,0 | 0,8 | 2,0 |
| 40 | Violeta | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 | 1.000 | 800 | 2.000 |
| 50 | Verde | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 | 2.000 | 1.600 | 4.000 |
| 60 | Amarillo | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 | 3.000 | 2.400 | 6.000 |
| 70 | Gris | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 | 4.000 | 3.200 | 8.000 |
| 75 | Rojo | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 | 5.000 | 4.000 | 10.000 |
| 80 | Marrón | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 | 6.000 | 4.800 | 12.000 |
| 90 | Azul | 2 - 3 - 4 - 5 - 6 | 8.000 | 6.400 | 16.000 |
| 100 | Naranja | 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 | 10.000 | 8.000 | 20.000 |
| 125 | Naranja | 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 | 15.000 | 12.000 | 30.000 |
| 150 | Naranja | 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 | 20.000 | 16.000 | 40.000 |
| 180 | Naranja | 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 | 25.000 | 20.000 | 50.000 |
| 200 | Naranja | 3 - 4 - 5 - 6 - 8 | 30.000 | 24.000 | 60.000 |
| 200 | Naranja | 4 - 6 - 8 | 40.000 | 32.000 | 80.000 |
| 220 | Naranja | 4 - 6 - 8 | 50.000 | 40.000 | 100.000 |
| 270 | Naranja | 4 - 6 - 8 | 75.000 | 60.000 | 150.000 |
| 320 | Naranja | 4 - 6 - 8 | 100.000 | 80.000 | 200.000 |

El factor de forma, en función de la configuración de uso, ya está incluido en el cálculo de la capacidad de carga de la tabla precedente.



| Capacidad de carga [Kgf] | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Canasta hasta 45° | Canasta hasta 60° | Directo hasta 45° 2 cintas | Directo hasta 60° 2 cintas | Lazo hasta 45° 2 cintas | Lazo hasta 60° 2 cintas |
| | | | | | |
| 1,4 | 1,0 | 1,4 | 1,0 | 1,12 | 0,8 |
| 1.400 | 1.000 | 1.400 | 1.000 | 1.120 | 800 |
| 2.800 | 2.000 | 2.800 | 2.000 | 2.240 | 1.600 |
| 4.200 | 3.000 | 4.200 | 3.000 | 3.360 | 2.400 |
| 5.600 | 4.000 | 5.600 | 4.000 | 4.480 | 3.200 |
| 7.000 | 5.000 | 7.000 | 5.000 | 5.600 | 4.000 |
| 8.400 | 6.000 | 8.400 | 6.000 | 6.720 | 4.800 |
| 11.200 | 8.000 | 11.200 | 8.000 | 8.960 | 6.400 |
| 14.000 | 10.000 | 14.000 | 10.000 | 11.200 | 8.000 |
| 21.000 | 15.000 | 21.000 | 15.000 | 16.800 | 12.000 |
| 28.000 | 20.000 | 28.000 | 20.000 | 22.400 | 16.000 |
| 35.000 | 25.000 | 35.000 | 25.000 | 28.000 | 20.000 |
| 42.000 | 30.000 | 42.000 | 30.000 | 33.600 | 24.000 |
| 56.000 | 40.000 | 56.000 | 40.000 | 44.800 | 32.000 |
| 70.000 | 50.000 | 70.000 | 50.000 | 56.000 | 40.000 |
| 105.000 | 75.000 | 105.000 | 75.000 | 84.000 | 60.000 |
| 140.000 | 100.000 | 140.000 | 100.000 | 112.000 | 80.000 |

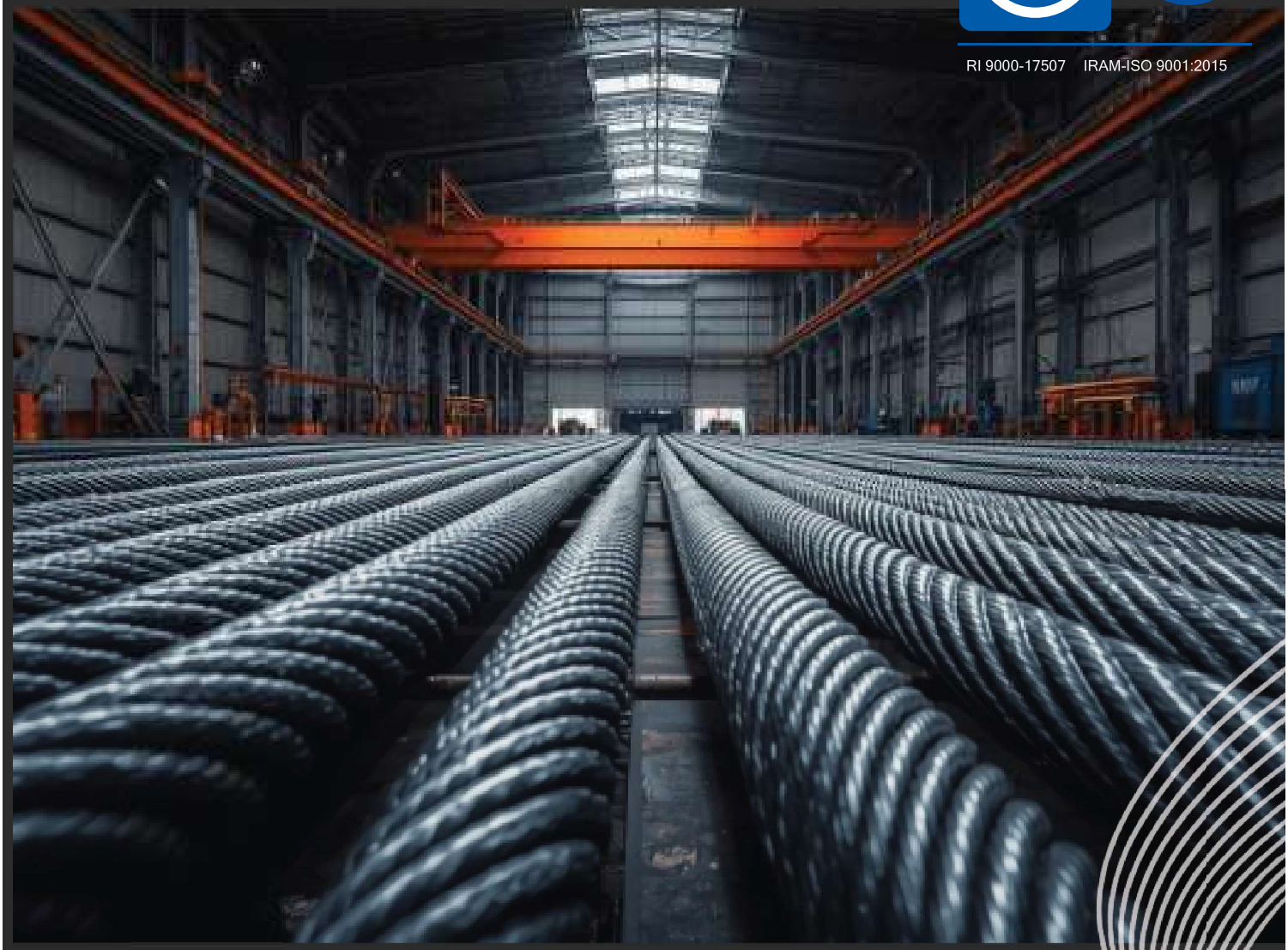
## DISCLAIMER - STEEL ROPES S.A.

Steel Ropes S.A. informa que los productos, especificaciones técnicas, capacidades de carga y fotografías exhibidas en este catálogo son de carácter ilustrativo y no constituyen garantía de disponibilidad inmediata, pudiendo existir variaciones derivadas de importaciones, rotación de stock o condiciones del mercado nacional e internacional.

Steel Ropes S.A. no se responsabiliza por errores en la selección, pedidos mal especificados o por el uso indebido o fuera de norma de los elementos de izaje.

El cliente debe especificar C.M.T, ángulos, normativa aplicable y asegurar que los productos sean utilizados exclusivamente por personal competente.

RI 9000-17507 IRAM-ISO 9001:2015



## CONTACTO

info@steelropes.com.ar

Benito Pérez Galdós 170, La Boca

1137826397