



Productos



Distribución comercial



Información técnica

INGECABLES
CABLES, TORONES Y ALAMBRES ESPECIALES

Yale®



ISO 9001 REGISTERED FIRM

the Crosby group, inc.



CM







Mas de 30 años de experiencia en el mercado Ecuatoriano.

Principales Clientes:

Constructora Uribe & Schwarzkopf, Denmar, SANTOS CMI, Holcim del Ecuador, Procopet, Constructora BRAJAMIL, Acero de los Andes, Construc- tora Padko, Pesquera Sanadelsa, Ing. Gustavo Hernandez – Constructor de Puentes, Gruas Atlas, Mamut Andino, Bagant, Gerencia de Oleoducto, Induvallas, OCP, Prodegel, Plástico Rival, Codesa, Guapan, Amapec, Cartorama, ORIENCO, Municipio de Ambato, CPP, HERDOIZA Y CRESPO, Canal de Guayaquil, Seguros Sucre, Fundacion Tierra para todos, Estrusa, Unacem, Ucem, SGS, Tyazmash, Minera Bursal, Moderna, Acero Comercial., Acero de los Andes, Mamut Andino, Kranec Acero Comercial, Ecuamangueras, Ecuamangueras, Rolemar, Esacero, Redivent, HidroSanbartolo, Nax-Treval, Mercator, Proherramientas, ITQM, Semaica, Santos CMI, entre otros



INGECABLES

CABLES, TORONES Y ALAMBRES ESPECIALES

LISTA DE PRODUCTOS

CABLES DE ACERO (Alma de acero - Alma de yute) - REPRESENTANTES EN EL ECUADOR DE FABRICAS EN USA-COLOMBIA

- - Cable para Puentes
- - Cables Cerrados BRIDGE STRAND ASTM-A-586
- - Cables Abiertos WIRE ROPE ASTM-A-603
- - TORON bajo Relajamiento para Concreto Pres Forzado "LO-LAX" 270 K -
ASTM-A-416
- - Alambre para Concreto Pres Forzado (DUCTO ENGARGOLADO)
- - Cable Pesquero - Galvanizado - Flexible - COMPACTADO
- - Cable Anti giratorio (19x7) - especial para poleas
- - Cable especial para Ascensores (8x19) alma de yute
- - Cable para Dragas, Plumas, Grúas, y, Pozos
- - Cable para la Industria Petrolera - (Cable ELECTROMECANICO)
- - Cable Fuertemente Engrasado para Arrastre de Troncos
- - Cable Tensor (1x7) Galvanizado (ACSR - CABLE GUARDA - CABLE MENSAJERO)
- - Cable de Acero Plastificado - Cable de ACERO INOXIDABLE
- - Cable para la construcción de Invernaderos - Galvanizado Multifilar
- - ALAMBRE ACERADO ASTM A-640
-

CADENA DE ACERO - Grade 80 y 50 - GALVANIZADA, NEGRA, INOXIDABLE

- Accesorios para cadena
- Grilletes tipo lira - Perros de ajuste - Conectores de Cadena - Ganchos
- Cadena calibrada para Tecles

ACCESORIOS PARA CABLES marca CROSBY® - COOPER - GREENPIN -(ACERO INOXIDABLE)

- Grilletes Lira - Grapas - Ganchos - Poleas - Pastecas - Terminales TroncoConicos - Templadores – Guardacables
- Falsamallas – Cáncamos – Ánodos de Zinc

MANGUERAS HIDRAULICAS y Accesarios

TELA IGNIFUGA - CABLE ELECTRICO Y MATERIALES

FAJAS, GUAYAS Y ESLINGAS DE CABLE Y CADENA

TECLES MANUALES Y ELECTRICOS - TIRFOR- POLIPASTOS - WINCHES ELECTRICOS

SOLDADORAS – AMOLADORAS - TALADROS

PERNOS ESPECIALES (ANCLAJE) TUERCAS Y ARANDELAS GRADO 5, GRADO 8



•ACCESORIOS PARA INVERNADEROS - PLASTICO - ZARAN - PIOLA (POLY-100)

-- PERNOS SAE Grado 2 - GANCHOS "J" - Arandelas - Templadores - Argollas - Grilletes – tuercas

•ALAMBRE GALVANIZADO - TUBOS PARA POSTES - TUBERIA DE AGUA

•DUCTO ENGARGOLADO - CUÑAS - RESPIRADEROS (PARA VIGAS POSTENSADAS)

•PLANCHAS DE ACERO, PERFILES, ANGULOS - TUBERIA DE ACERO – NEOPRENO – VIGAS PUENTES

.

•ZUNCHO DE POLIESTER, METALICO, ACERO INOXIDABLE Y PLASTICO

-- Enzunchadoras y Grapas para zuncho

•CABOS ESPECIALES - Nylon, Manila, Fortex

•ARNES DIELECTRICO -BOTAS DE CUERO – BOTINES - ROPA DE TRABAJO - OVEROLES - TELA IGNIFUGA

•CHALECOS SALVAVIDAS - BOYAS - FLOTADORES - DEFENSAS - ANODOS DE ZINC

•LINEAS DE VIDA – ARNESES - SALVACAIDAS – MOSQUETONES

•CABLE ELECTRICO Y ACCESORIOS

•MOTOSIERRAS, FUMIGADORAS, HIDROLAVADORAS, MOTOBOMBAS, MOTOFUMIGADORA, GATO MOTORES, GATO TRANSMISION, VULCANIZADORA, BAANCEADORA, EXTRACTOR DE ACEITE, CORTADOR DE CONCRETO, ALIZADOR PAVIMENTO, GENERADOR DE NITROGENO, PRENSA NEUMATICA, ROSCADORA, ENDEREZADOR CHASIS, SIERRA CIRCULAR, ENGRAPADORA NEUMATICA, INGLETEADORA, COMPRESOR, ACOPLE, AMOLADORA, SOLDADORA, CORTADORA DEPLASMA, SOLDADORA INVERTER, MAQUINA MULTIFUNCIONA, BOMBA DE ALTA PRESION, MOTOR VIBROAPRISIONADOR, MOTOR ESTACIONARIO, TALADRO DE BANCO, TALADRO DE COLUMNA, DESBROZADORA, CONTADOR DE ACEITE, MOLINO DE POLEA PLANA, ESMERIL DE PIEDRA

•PRODUCTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL QUE FABRICAMOS

- Guantes de napa Cuero Suave
- Guantes API 18" largo
- Guantes API 14"

- Guantes de pupo doble cara blanco
- Guantes de pupo doble cara beige
- Trajes tibek (fumigación)
- Guantes para Argonero
- Guantes de nitrilo 13" largo manga verde Strongman
- Guantes de nitrilo 18" largo manga verde Assurance
- Guantes de PVC Rojo 18"
- Delantal cuero para soldador
- Manga cuero para soldador
- Botín de cuero nacional (punta de acero)
- Bota de cuero tejana
- Pantalones tela jean
- Camisas tela jean
- Overoles tela jean
- Buzos Polialgodón

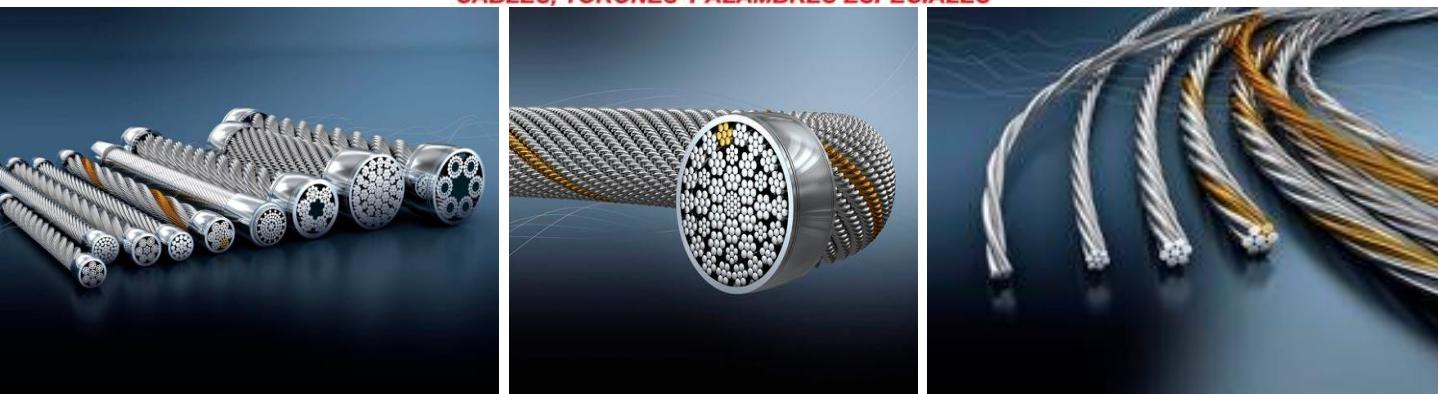
PRODUCTOS DE SEGURIDAD IMPORTADOS

- Discos de corte 7"
- Discos de corte 4 ½"
- Discos de pulir 7"
- Discos de pulir 4 1/2"
- Botas para soldador (punta de acero)
- Cascos
- Gafas negras y claras Element
- Gafas claras y negras Nemesis
- Filtros 2097
- Filtros 2091
- Cartuchos 6003
- Orejeras 9-080-10A
- Orejeras 9-095
- Mascarillas para polvo Rf. N95 1816
- Mascarillas para polvo Rf. N95 1830



INGECABLES

CABLES, TORONES Y ALAMBRES ESPECIALES

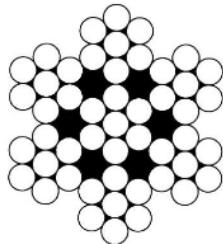


| DIAMETRO NOMINAL mm | 6 x 7 | | | | 6 x 19 | | | | 6 x 25 | | | | 6 x 36 | | | | |
|---------------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|--------|
| | TEXTIL | | METALICA | | TEXTIL | | METALICA | | TEXTIL | | METALICA | | TEXTIL | | METALICA | | |
| | Peso Kgs/m. | C.Rot Trs RR = 180 | |
| 6 | 0,12 | 2,28 | 0,14 | 2,54 | 0,13 | 2,27 | 0,15 | 2,25 | | | | | | | | | |
| 7 | 0,17 | 3,11 | 0,19 | 3,46 | 0,18 | 3,10 | 0,20 | 3,43 | | | | | | | | | |
| 8 | 0,22 | 4,06 | 0,25 | 4,52 | 0,23 | 4,04 | 0,26 | 4,48 | | | | | | | | | |
| 9 | 0,28 | 5,14 | 0,32 | 5,72 | 0,29 | 5,12 | 0,33 | 5,67 | | | | | | | | | |
| 10 | 0,35 | 6,34 | 0,40 | 7,06 | 0,36 | 6,32 | 0,41 | 7,00 | 0,37 | 6,45 | 0,42 | 7,14 | 0,37 | 6,30 | 0,42 | 6,90 | |
| 12 | 0,50 | 9,13 | 0,57 | 10,17 | 0,52 | 9,10 | 0,59 | 10,08 | 0,53 | 9,28 | 0,60 | 10,28 | 0,53 | 9,07 | 0,60 | 9,94 | |
| 14 | 0,68 | 12,43 | 0,78 | 13,84 | 0,71 | 12,38 | 0,80 | 13,71 | 0,72 | 12,63 | 0,82 | 13,99 | 0,72 | 12,34 | 0,82 | 13,53 | |
| 16 | 0,89 | 16,23 | 1,02 | 18,08 | 0,92 | 16,17 | 1,05 | 17,99 | 0,94 | 16,50 | 1,07 | 18,28 | 0,94 | 16,12 | 1,07 | 17,67 | |
| 18 | 1,12 | 20,54 | 1,29 | 22,89 | 1,17 | 20,47 | 1,33 | 22,67 | 1,19 | 20,88 | 1,36 | 23,13 | 1,19 | 20,40 | 1,36 | 22,36 | |
| 20 | 1,39 | 25,36 | 1,59 | 28,25 | 1,44 | 25,27 | 1,64 | 27,99 | 1,47 | 25,78 | 1,68 | 28,56 | 1,47 | 25,18 | 1,68 | 27,61 | |
| 22 | 1,68 | 30,69 | 1,93 | 34,19 | 1,75 | 30,57 | 1,99 | 33,87 | 1,78 | 31,20 | 2,03 | 34,56 | 1,78 | 30,47 | 2,03 | 33,40 | |
| 24 | 2,00 | 36,52 | 2,29 | 40,69 | 2,08 | 36,39 | 2,37 | 40,30 | 2,12 | 37,13 | 2,41 | 41,12 | 2,12 | 36,26 | 2,41 | 39,75 | |
| 26 | 2,34 | 42,86 | 2,69 | 47,75 | 2,44 | 42,70 | 2,78 | 47,30 | 2,49 | 43,57 | 2,83 | 48,26 | 2,49 | 42,56 | 2,83 | 46,66 | |
| 28 | 2,72 | 49,71 | 3,12 | 55,38 | 2,83 | 49,53 | 3,22 | 54,86 | 2,89 | 50,54 | 3,29 | 55,98 | 2,89 | 49,36 | 3,29 | 54,11 | |
| 30 | 3,12 | 57,07 | 3,58 | 63,57 | 3,25 | 56,85 | 3,70 | 62,97 | 3,32 | 58,01 | 3,77 | 64,26 | 3,32 | 56,66 | 3,77 | 62,11 | |
| 32 | | | | | 3,70 | 64,69 | 4,21 | 71,65 | 3,77 | 66,01 | 4,29 | 73,11 | 3,37 | 64,47 | 4,29 | 70,67 | |
| 34 | | | | | 4,18 | 73,02 | 4,75 | 80,88 | 4,26 | 74,51 | 4,84 | 82,54 | 4,26 | 72,78 | 4,84 | 79,78 | |
| 36 | | | | | 4,68 | 81,87 | 5,32 | 90,68 | 4,78 | 83,54 | 5,43 | 92,53 | 4,78 | 81,60 | 5,43 | 89,45 | |
| 38 | | | | | 5,22 | 91,22 | 5,93 | 101,00 | 5,32 | 93,08 | 6,05 | 103,10 | 5,32 | 90,91 | 6,05 | 99,66 | |
| 40 | | | | | 5,78 | 101,10 | 6,57 | 112,00 | 5,90 | 103,10 | 6,70 | 114,20 | 5,90 | 100,70 | 6,70 | 110,40 | |
| 52 | | | | | | | | | | | | | | 10,07 | 162,64 | 11,45 | 180,27 |
| 58 | | | | | | | | | | | | | | 12,53 | 202,34 | 14,24 | 224,26 |
| 64 | | | | | | | | | | | | | | 15,25 | 246,36 | 17,34 | 273,06 |
| 74 | | | | | | | | | | | | | | 20,39 | 329,37 | 23,18 | 365,06 |
| 83 | | | | | | | | | | | | | | 25,65 | 414,35 | 29,16 | 459,26 |
| 90 | | | | | | | | | | | | | | 30,16 | 487,19 | 34,29 | 540,00 |





Cables de Acero



Cable con Alma de Acero, construcción 7x7

Galvanizado, sin grasa, Calidad Acero EIPS (1960 N/mm²)

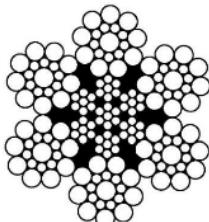
| CODIGO ARTICULO | DIAMETRO (PULGADAS) | PESO X 100 MTS EN KGS (APROX.) | CARGA MINIMA DE ROTURA (KGS) |
|-----------------|---------------------|--------------------------------|------------------------------|
| CPL-7X07AAG0094 | 3/32" | 2.4 | 420 |
| CPL-7X07AAG0125 | 1/8" | 4.2 | 770 |
| CPL-7X07AAG0188 | 3/16" | 9.5 | 1,800 |
| CPL-7X07AAG0250 | 1/4" | 15 | 3,000 |

APLICACIONES HABITUALES: Cable de Uso General y Arrastre, cable tensor, construcción de invernaderos, etc.



PRINCIPALES CARACTERISTICAS: Gran resistencia al roce, abrasión y compresión, baja elongación.

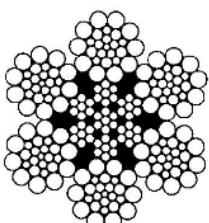
RECOMENDACION IMPORTANTE: El diámetro mínimo de la polea o tambor debe de ser por lo menos 42 veces el diámetro del Cable.



Cable con Alma de Acero, construcción 6x19S+IWRC

Galvanizado, sin grasa, Calidad Acero EIPS (1960 N/mm²)

| CODIGO ARTICULO | DIAMETRO (PULGADAS) | PESO X 100 MTS EN KGS (APROX.) | CARGA MINIMA DE ROTURA (KGS) |
|-----------------|---------------------|--------------------------------|------------------------------|
| CBL-6X19AAG0375 | 3/8" | 38 | 6,600 |
| CBL-6X19AAG0500 | 1/2" | 71 | 12,400 |



Cable con Alma de Acero, construcción 6x26WS+IWRC

Galvanizado, sin grasa, Calidad Acero EIPS (1960 N/mm²)

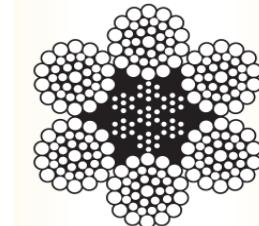
| CODIGO ARTICULO | DIAMETRO (PULGADAS) | PESO X 100 MTS EN KGS (APROX.) | CARGA MINIMA DE ROTURA (KGS) |
|-----------------|---------------------|--------------------------------|------------------------------|
| CBL-6X26AAG0625 | 5/8" | 108 | 19,100 |
| CBL-6X26AAG0750 | 3/4" | 150 | 27,300 |
| CBL-6X26AAG0875 | 7/8" | 201 | 32,900 |
| CBL-6X26AAG1000 | 1" | 282 | 48,600 |

APLICACIONES HABITUALES: Cable para aplicaciones de Izaje, pesca, grias, etc.

PRINCIPALES CARACTERISTICAS: Gran resistencia al roce, abrasión y compresión, baja elongación.

RECOMENDACION IMPORTANTE: El diámetro mínimo de la polea o tambor debe de ser por lo menos 34 veces el diámetro del Cable (6x19S+IWRC) o 30 veces el diámetro del cable (6x26WS+IWRC).

CABLE ACERO NEGRO A/A 6x36 1960N/mm²



6 X 36 WARRINGTON
SEALE WITH IWRC

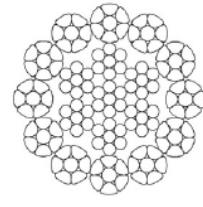
According to Federal Specification RR-W-410D. Preformed, right regular lay.

| DIAMETER IN INCHES | APPROX. WEIGHT PER FOOT IN POUNDS | BREAKING STRENGTH IN TONS |
|-----------------------|--|---------------------------------|
| 1/4 | 0.116 | 3.4 |
| 5/16 | 0.18 | 5.27 |
| 3/8 | 0.26 | 7.55 |
| 7/16 | 0.35 | 10.2 |
| 1/2 | 0.46 | 13.3 |
| 9/16 | 0.59 | 16.8 |
| 5/8 | 0.72 | 20.6 |
| 3/4 | 1.04 | 29.4 |
| 7/8 | 1.42 | 39.8 |
| 1 | 1.85 | 51.7 |
| 1 1/8 | 2.34 | 65.0 |
| 1 1/4 | 2.89 | 79.9 |
| 1 3/8 | 3.5 | 96.0 |
| 1 1/2 | 4.16 | 114.0 |

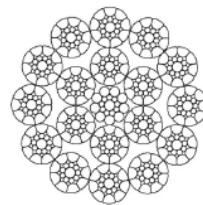


HOJA TÉCNICA CABLE ANTIGIRO

MOVIL 50



19x7



19x19

| Construcción | Ø Nom (pulg.) | Ø Nom (mm) | Carga de rotura mínima garantizada (kN) (1000 lb) | Peso lineal (tm) (kg/m) |
|--------------|------------------|---------------|---|-------------------------------|
| 19x7 | 5/16" | 8 | 47 | 4,8 0,27 |
| | | 9 | 59 | 6,0 0,34 |
| | | 10 | 74 | 7,5 0,42 |
| | | 11 | 88 | 9,0 0,51 |
| | | 12 | 106 | 10,8 0,61 |
| | 1/2" | 13 | 124 | 12,6 0,71 |
| | 9/16" | 14 | 143 | 14,6 0,83 |
| | | 15 | 165 | 16,8 0,95 |
| 19x19 | 5/8" | 16 | 199 | 20,3 1,15 |
| | | 17 | 225 | 22,9 1,29 |
| | | 18 | 252 | 25,7 1,45 |
| | 3/4" | 19 | 280 | 28,6 1,61 |
| | | 20 | 311 | 31,7 1,79 |
| | | 21 | 343 | 35,0 1,97 |
| | 7/8" | 22 | 377 | 38,4 2,17 |
| | | 23 | 412 | 42,0 2,37 |
| | | 24 | 448 | 45,7 2,58 |
| | | 25 | 486 | 49,6 2,80 |

?

Propiedades

- Alta resistencia a la fatiga y roce gracias al compactado de los torones exteriores
- Carga de rotura elevada
- Buenas propiedades de resistencia al giro
- Construcciones con 133 o 361 alambres (19x7 ó 19x19)
- Torcidos Regular o Lang
- Alambres galvanizados para evitar oxidación

Equipos

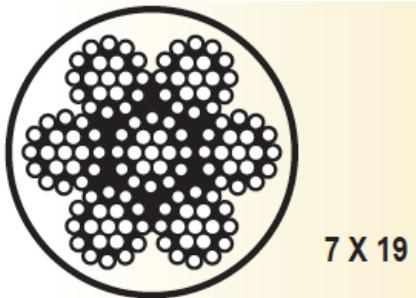
- Para elevación a media altura en grúas torres
- Grúas móviles
- No debe usarse destorcedor
- Puede usarse en equipos con winche multicapa
- Diámetro mínimo de polea o tambor: 34 veces diá. cable para el 19 x 7
- Diámetro mínimo de polea o tambor: 20 veces diá. cable para el 19 x 19

?

HOJA TECNICA

VINYL COATED CABLE

CLEAR VINYL COATED CABLE - Galvanized



| WIRE DIAMETER IN INCHES | COATED TO | APPROX. WT PER 1000 FT. IN POUNDS | BREAKING STRENGTH IN POUNDS | CONSTRUCTION |
|-------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------|
| 1/16 | 3/32 | 9.3 | 480 | 7 x 7 |
| 1/16 | 1/8 | 11.8 | 480 | 7 x 7 |
| 3/32 | 1/8 | 18.5 | 920 | 7 x 7 |
| 3/32 | 3/16 | 25.8 | 920 | 7 x 7 |
| 1/8 | 3/16 | 35.2 | 1,700 | 7 x 7 |
| 3/32 | 1/8 | 19.9 | 1,000 | 7 x 19 |
| 1/8 | 3/16 | 36.2 | 2,000 | 7 x 19 |
| 3/16 | 1/4 | 77.5 | 4,200 | 7 x 19 |
| 3/16 | 5/16 | 77.5 | 4,200 | 7 x 19 |
| 1/4 | 5/16 | 123.0 | 7,000 | 7 x 19 |
| 5/16 | 3/8 | 197.0 | 9,800 | 7 x 19 |
| 3/8 | 7/16 | 270.0 | 14,400 | 7 x 19 |

HOJA TÉCNICA



ENROLLAMIENTO DE CABLES EN TAMBORES Y POSICIONES DE ANCLAJE

Estos consejos son imprescindibles para tambores lisos y recomendables para tambores acanalados.

Es fundamental que el sentido del enrollamiento del cable y el sentido de torcido de los torones cumplan ciertas leyes.

Si el sentido de torcido de los torones no es el adecuado, la tendencia del cable a destorcerse hará que al enrollarse sobre el tambor, las vueltas sucesivas tiendan a separarse y el enrollamiento del cable sea irregular.

Esto causa un aflojamiento de los torones en el cable cerca del anclaje en el tambor, ablandando el cable en este sector y resultando con deformaciones, desgastes y aplastamiento más rápidos que lo normal.

En las figuras de abajo se indican los sentidos correctos de torcido de los cables, según su manera de enrollarse al tambor y su posición de anclaje.



ANGULO DE DESVIO O ATAQUE DE ENROLLAMIENTO DE CABLES EN TAMBORES

Tambores Lisos

Para lograr un enrollamiento parejo en un tambor liso es necesario tomar en cuenta varios factores, que incluyen la relación diámetro tambor/diámetro cable, la velocidad de giro, la carga aplicada y el ángulo de desvío. Esta última es la que tiene una mayor injerencia sobre las características del enrollamiento.

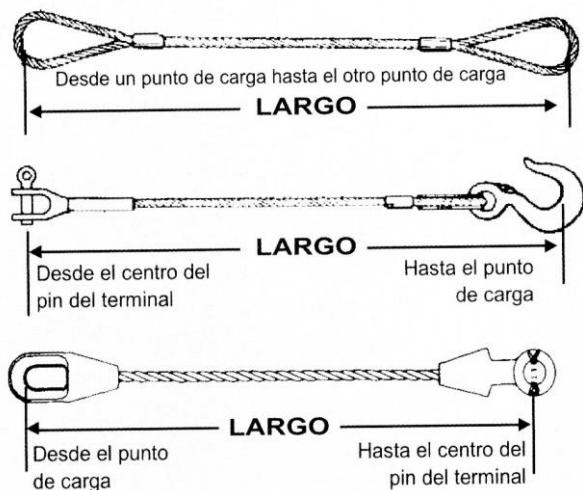
El Ángulo de Desvío se puede definir como el ángulo incluido dentro de dos líneas. Una línea dibujada desde el centro de la polea hasta el centro del tambor, perpendicular al eje del tambor, y la segunda línea dibujada desde el costado del tambor hasta el fondo de la canaleta en la polea.

En el caso de tambores lisos, el ángulo no debe ser mayor de $1^{\circ}30'$ para lograr una eficiencia óptima. Si el ángulo es mayor entonces se va a encontrar problemas de enrollamiento disparo y roce entre el cable y los costados de la polea. Igualmente, si el ángulo es menor de $0^{\circ}30'$ entonces el cable tenderá a acumularse en un solo sector del tambor.

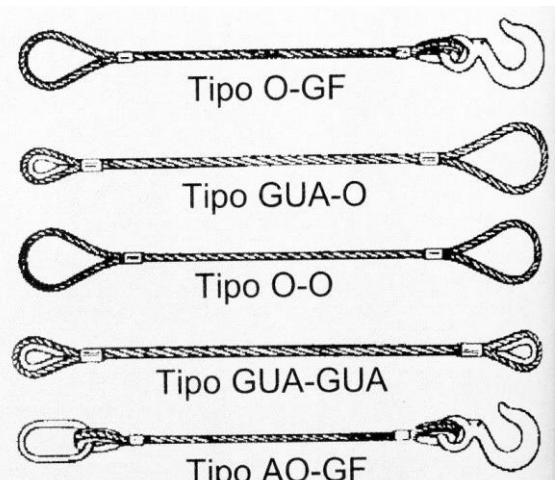
COMO ORDENAR UN ESTROBO

| FERRETERIA | NOMBRE | CODIGO | FERRETERIA | NOMBRE | CODIGO |
|------------|-------------------|--------|------------|------------------|--------|
| | OJO | O | | ARGOLLA OVALADA | AO |
| | TOPE | T | | GRILLETE | GR |
| | GANCHO FIJO | GF | | TERMINAL CERRADO | TC |
| | GANCHO CORREDIZO | GC | | TERMINAL ABIERTO | TA |
| | GANCHO GIRATORIO | GG | | GUARDACABLE | GUA |
| | ARGOLLA TIPO PERA | AP | | GANCHO PELICANO | GP |

MANERA CORRECTA DE MEDIR UN ESTROBO



TIPOS COMUNES DE ESTROBOS

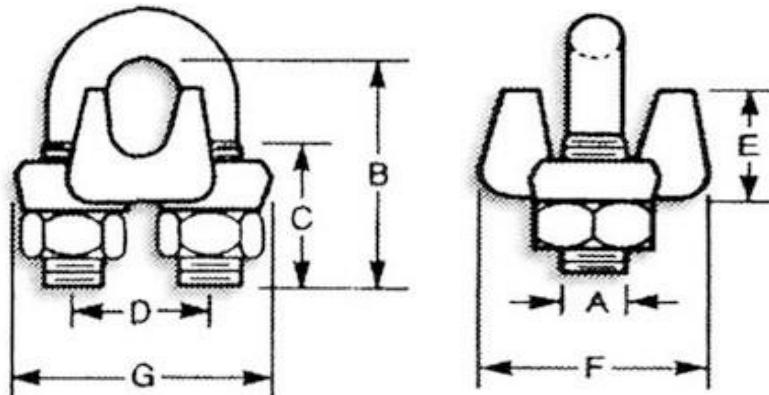






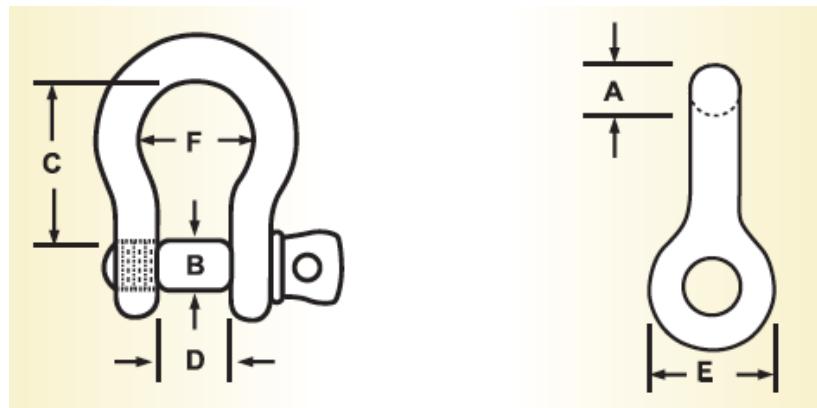


DROP FORGED WIRE ROPE CLIPS U-BOLT FORGED STEEL, HOT GALVANIZED



| SIZE IN INCHES | MIN. CLIPS REQD. | TORQUE IN LBS. FT.* | APPROX. WEIGHT IN POUNDS | DIMENSIONS | | | | | | |
|-------------------|---------------------|------------------------|-----------------------------|------------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | A | B | C | D | E | F | G |
| 1/8 | 2 | 4.5 | .05 | .19 | .75 | .44 | .44 | .38 | .81 | .94 |
| 3/16 | 2 | 7.5 | .10 | .25 | .94 | .56 | .56 | .50 | .94 | 1.19 |
| 1/4 | 2 | 15 | .18 | .31 | 1.06 | .56 | .75 | .63 | 1.19 | 1.50 |
| 5/16 | 2 | 30 | .31 | .38 | 1.44 | .75 | .88 | .75 | 1.31 | 1.69 |
| 3/8 | 2 | 45 | .46 | .44 | 1.50 | .75 | 1.00 | .88 | 1.56 | 1.94 |
| 7/16 | 3 | 65 | .73 | .50 | 1.88 | 1.00 | 1.19 | 1.00 | 1.81 | 2.31 |
| 1/2 | 3 | 65 | .73 | .50 | 1.88 | 1.00 | 1.19 | 1.06 | 1.81 | 2.31 |
| 9/16 | 3 | 95 | 1.00 | .56 | 2.38 | 1.25 | 1.31 | 1.13 | 2.06 | 2.50 |
| 5/8 | 3 | 95 | 1.00 | .56 | 2.38 | 1.25 | 1.31 | 1.25 | 2.06 | 2.50 |
| 3/4 | 4 | 130 | 1.50 | .63 | 2.75 | 1.38 | 1.50 | 1.38 | 2.31 | 2.75 |
| 7/8 | 4 | 225 | 2.7 | .75 | 3.19 | 1.44 | 1.81 | 1.69 | 2.63 | 3.31 |
| 1 | 5 | 225 | 2.7 | .75 | 3.63 | 1.75 | 1.88 | 1.75 | 2.63 | 3.47 |
| 1 1/8 | 6 | 225 | 3.1 | .75 | 4.00 | 2.00 | 2.00 | 1.88 | 2.81 | 3.56 |
| 1 1/4 | 7 | 360 | 4.6 | .88 | 4.38 | 2.25 | 2.31 | 2.06 | 3.25 | 4.06 |
| 1 3/8 | 7 | 360 | 5.2 | .88 | 4.63 | 2.31 | 2.38 | 2.25 | 3.44 | 4.25 |
| 1 1/2 | 8 | 360 | 5.9 | .88 | 4.94 | 2.38 | 2.63 | 2.50 | 3.50 | 4.38 |
| 1 3/4 | 8 | 590 | 9.8 | 1.13 | 5.88 | 2.75 | 3.06 | 2.88 | 3.75 | 5.25 |
| 2 | 8 | 750 | 13.75 | 1.25 | 6.50 | 3.00 | 3.31 | 3.38 | 4.44 | 5.81 |
| 2 1/4 | 8 | 750 | 15.7 | 1.25 | 7.13 | 3.31 | 3.88 | 3.81 | 4.50 | 6.31 |
| 2 1/2 | 9 | 750 | 17.9 | 1.25 | 7.75 | 3.38 | 4.13 | 4.25 | 4.50 | 6.44 |

GALVANIZED SCREW PIN ANCHOR SHACKLES



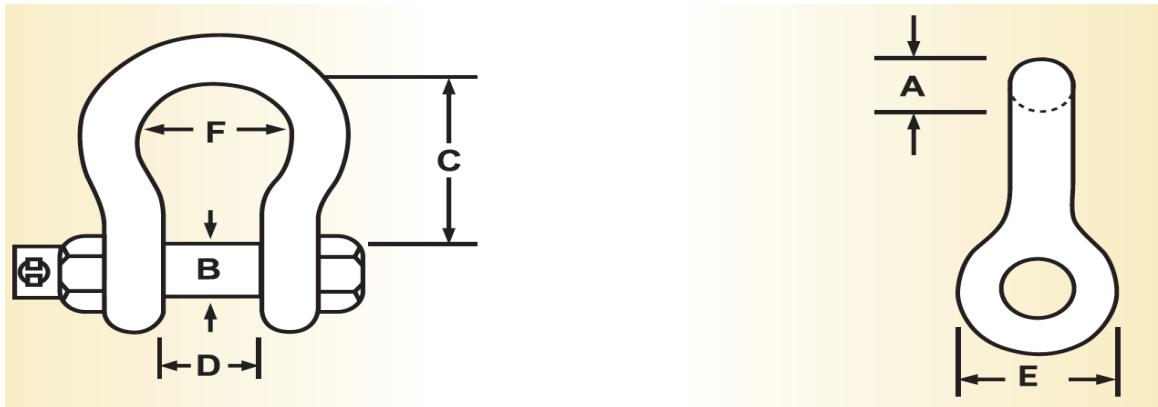
According to Federal Specification RR-C-271D, Type IV A, Class 2, Grade A.

GALVANIZED SCREW PIN ANCHOR SHACKLES

| SIZE (A) IN INCHES | WORKING LOAD LIMIT IN TONS | PIN DIAM. IN INCHES (B) | DIMENSIONS | | | | APPROX. WEIGHT IN POUNDS |
|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|------------|------|------|------|-----------------------------------|
| | | | C | D | E | F | |
| 3/16 | 1/3 | 1/4 | 0.88 | 0.38 | 0.56 | 0.63 | 0.05 |
| 1/4 | 1/2 | 5/16 | 1.06 | 0.47 | 0.66 | 0.75 | 0.13 |
| 5/16 | 3/4 | 3/8 | 1.25 | 0.53 | 0.81 | 0.84 | 0.21 |
| 3/8 | 1 | 7/16 | 1.44 | 0.63 | 0.97 | 1.00 | 0.33 |
| 7/16 | 1 1/2 | 1/2 | 1.69 | 0.75 | 1.06 | 1.13 | 0.47 |
| 1/2 | 2 | 5/8 | 1.88 | 0.81 | 1.31 | 1.25 | 0.76 |
| 5/8 | 3 1/4 | 3/4 | 2.44 | 1.06 | 1.56 | 1.69 | 1.44 |
| 3/4 | 4 3/4 | 7/8 | 2.88 | 1.19 | 1.88 | 1.94 | 2.3 |
| 7/8 | 6 1/2 | 1 | 3.38 | 1.44 | 2.13 | 2.19 | 3.5 |
| 1 | 8 1/2 | 1 1/8 | 3.81 | 1.69 | 2.38 | 2.63 | 5.0 |
| 1 1/8 | 9 1/2 | 1 1/4 | 4.25 | 1.75 | 2.63 | 2.88 | 7.0 |
| 1 1/4 | 12 | 1 3/8 | 4.69 | 2.00 | 3.00 | 3.13 | 9.5 |
| 1 3/8 | 13 1/2 | 1 1/2 | 5.31 | 2.13 | 3.25 | 3.50 | 13.0 |
| 1 1/2 | 17 | 1 5/8 | 5.69 | 2.31 | 3.50 | 3.75 | 16.5 |
| 1 3/4 | 25 | 2 | 7.06 | 2.88 | 4.25 | 4.88 | 29.0 |
| 2 | 35 | 2 1/4 | 7.75 | 3.31 | 4.88 | 5.44 | 43.0 |
| 2 1/4 | 45 | 2 1/2 | 9.25 | 3.63 | 5.25 | 5.50 | 59.4 |
| 2 1/2 | 55 | 2 3/4 | 10.75 | 4.13 | 5.88 | 7.25 | 86.0 |
| 3 | 85 | 3 1/4 | 13.75 | 4.88 | 6.75 | 7.63 | 119.5 |

Hot galvanized, forged carbon steel, heat treated, with oversized pins, permanently marked with size and Working Load Limit.

WARNING: Read important warnings and information on pages 7 & 8 and preceding wire rope section.



Meets the requirements of Federal Specification RR-C-271D, Type IV A, Class 3, Grade A.

GALVANIZED SCREW PIN CHAIN SHACKLES

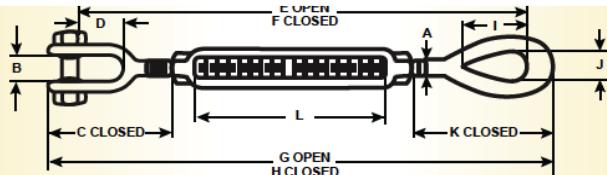
| SIZE (A) IN INCHES | WORKING LOAD LIMIT IN TONS | BOLT DIAM. IN INCHES (B) | DIMENSIONS | | | | APPROX. WEIGHT IN POUNDS |
|-----------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------|------|------|-------|-----------------------------------|
| | | | C | D | E | F | |
| 1/2 | 2 | 5/8 | 1.88 | 0.81 | 1.31 | 1.25 | 0.90 |
| 5/8 | 3 1/4 | 3/4 | 2.44 | 1.06 | 1.56 | 1.69 | 1.60 |
| 3/4 | 4 3/4 | 7/8 | 2.88 | 1.19 | 1.88 | 1.94 | 2.80 |
| 7/8 | 6 1/2 | 1 | 3.38 | 1.44 | 2.13 | 2.19 | 4.20 |
| 1 | 8 1/2 | 1 1/8 | 3.81 | 1.69 | 2.38 | 2.63 | 6.40 |
| 1 1/8 | 9 1/2 | 1 1/4 | 4.25 | 1.75 | 2.63 | 2.88 | 8.30 |
| 1 1/4 | 12 | 1 3/8 | 4.69 | 2.00 | 3.00 | 3.13 | 11.70 |
| 1 3/8 | 13 1/2 | 1 1/2 | 5.31 | 2.13 | 3.25 | 3.50 | 15.60 |
| 1 1/2 | 17 | 1 5/8 | 5.69 | 2.31 | 3.50 | 3.75 | 19.70 |
| 1 3/4 | 25 | 2 | 7.06 | 2.88 | 4.25 | 4.88 | 32.60 |
| 2 | 35 | 2 1/4 | 7.75 | 3.31 | 4.88 | 5.44 | 48.30 |
| 2 1/4 | 45 | 2 1/2 | 9.25 | 3.63 | 5.25 | 5.50 | 67.00 |
| 2 1/2 | 55 | 2 3/4 | 10.75 | 4.13 | 5.88 | 7.25 | 94.00 |
| 3 | 85 | 3 1/4 | 13.75 | 4.88 | 6.75 | 7.63 | 145.00 |
| 3 1/2 | 120 | 3 3/4 | 15.75 | 5.75 | 8.13 | 9.50 | 250.00 |
| 4 | 150 | 4 1/4 | 17.50 | 6.63 | 9.00 | 10.75 | 358.00 |

Hot galvanized, forged carbon steel, heat treated, with oversized pins, permanently marked with size and Working Load Limit. Also available from China.

Do not use screw pin shackles if the pin can roll under load and unscrew.

CAUTION: NEVER EXCEED THE WORKING LOAD LIMIT.

TEMPLADORES GALVANIZADOS



JAW & EYE TURNBUCKLE - Hot galvanized, drop forged. Bodies normalized; end fittings quenched and tempered

| THREAD DIA. & TAKE UP IN INCHES | WORKING LOAD LIMIT IN POUNDS | WEIGHT EACH IN POUNDS | DIMENSIONS | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|-----------------------------|------------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|
| | | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
| 1/4 x 4 | 500 | 0.33 | 0.25 | 0.45 | 1.66 | 0.64 | 11.57 | 7.57 | 12.28 | 8.28 | 0.81 | 0.34 | 1.76 | 4.07 |
| 5/16 x 4 1/2 | 800 | 0.52 | 0.31 | 0.50 | 2.02 | 0.87 | 13.50 | 9.00 | 14.30 | 9.80 | 0.95 | 0.44 | 2.20 | 4.58 |
| 3/8 x 6 | 1,200 | 0.80 | 0.38 | 0.53 | 2.11 | 0.85 | 16.91 | 10.91 | 17.87 | 11.87 | 1.13 | 0.53 | 2.48 | 6.10 |
| 1/2 x 6 | 2,200 | 1.77 | 0.50 | 0.64 | 3.22 | 1.07 | 19.30 | 13.30 | 20.48 | 14.48 | 1.41 | 0.71 | 3.56 | 6.03 |
| 1/2 x 9 | 2,200 | 2.25 | 0.50 | 0.64 | 3.20 | 1.07 | 25.59 | 16.59 | 26.77 | 17.77 | 1.41 | 0.71 | 3.54 | 9.36 |
| 1/2 x 12 | 2,200 | 2.67 | 0.50 | 0.64 | 3.20 | 1.07 | 31.59 | 19.59 | 32.77 | 20.77 | 1.41 | 0.71 | 3.54 | 12.36 |
| 5/8 x 6 | 3,500 | 2.98 | 0.63 | 0.79 | 3.90 | 1.32 | 20.73 | 14.73 | 22.27 | 16.27 | 1.80 | 0.88 | 4.35 | 6.03 |
| 5/8 x 9 | 3,500 | 3.72 | 0.63 | 0.79 | 3.89 | 1.32 | 27.07 | 18.07 | 28.61 | 19.61 | 1.80 | 0.88 | 4.34 | 9.39 |
| 5/8 x 12 | 3,500 | 4.35 | 0.63 | 0.79 | 3.89 | 1.32 | 33.07 | 21.07 | 34.61 | 22.61 | 1.80 | 0.88 | 4.34 | 12.39 |
| 3/4 x 6 | 5,200 | 4.51 | 0.75 | 0.97 | 4.71 | 1.52 | 22.17 | 16.17 | 24.09 | 18.09 | 2.09 | 1.00 | 5.12 | 6.13 |
| 3/4 x 9 | 5,200 | 5.56 | 0.75 | 0.97 | 4.68 | 1.52 | 28.57 | 19.57 | 30.49 | 21.49 | 2.09 | 1.00 | 5.09 | 9.59 |
| 3/4 x 12 | 5,200 | 6.42 | 0.75 | 0.97 | 4.68 | 1.52 | 34.57 | 22.57 | 36.49 | 24.49 | 2.09 | 1.00 | 5.09 | 12.59 |
| 3/4 x 18 | 5,200 | 8.14 | 0.75 | 0.97 | 4.71 | 1.52 | 46.57 | 28.57 | 48.49 | 30.49 | 2.09 | 1.00 | 5.12 | 18.53 |
| 7/8 x 12 | 7,200 | 9.10 | 0.88 | 1.16 | 5.50 | 1.77 | 35.68 | 23.68 | 37.91 | 25.91 | 2.38 | 1.25 | 5.79 | 12.16 |
| 7/8 x 18 | 7,200 | 11.6 | 0.88 | 1.16 | 5.50 | 1.77 | 48.15 | 30.15 | 50.38 | 32.38 | 2.38 | 1.25 | 5.79 | 18.63 |
| 1 x 6 | 10,000 | 10.0 | 1.00 | 1.34 | 6.09 | 2.05 | 25.03 | 19.03 | 27.59 | 21.59 | 3.00 | 1.43 | 6.50 | 6.18 |
| 1 x 12 | 10,000 | 13.4 | 1.00 | 1.34 | 6.09 | 2.05 | 37.03 | 25.03 | 39.59 | 27.59 | 3.00 | 1.43 | 6.50 | 12.18 |
| 1 x 18 | 10,000 | 16.7 | 1.00 | 1.34 | 6.09 | 2.05 | 49.03 | 31.03 | 51.59 | 33.59 | 3.00 | 1.43 | 6.50 | 18.18 |
| 1 x 24 | 10,250 | 20.6 | 1.00 | 1.34 | 6.06 | 2.05 | 61.63 | 37.63 | 64.19 | 40.19 | 3.00 | 1.43 | 6.47 | 24.84 |
| 1 1/4 x 12 | 15,200 | 20.9 | 1.25 | 1.84 | 8.09 | 2.82 | 40.76 | 28.76 | 43.98 | 31.98 | 3.59 | 1.82 | 8.49 | 12.06 |
| 1 1/4 x 24 | 15,200 | 28.8 | 1.25 | 1.84 | 8.09 | 2.82 | 65.32 | 41.32 | 68.54 | 44.54 | 3.59 | 1.82 | 8.49 | 24.62 |
| 1 1/2 x 18 | 21,400 | 36.0 | 1.50 | 2.06 | 8.93 | 2.81 | 54.50 | 36.50 | 58.21 | 40.21 | 4.09 | 2.12 | 9.46 | 18.32 |
| 1 1/2 x 24 | 21,400 | 41.5 | 1.50 | 2.06 | 8.93 | 2.81 | 67.12 | 43.12 | 70.83 | 46.83 | 4.09 | 2.12 | 9.46 | 24.94 |
| 1 3/4 x 24 | 28,000 | 59.7 | 1.75 | 2.60 | 9.36 | 3.35 | 67.37 | 43.37 | 71.77 | 47.77 | 4.65 | 2.38 | 9.97 | 24.37 |
| 2 x 24 | 37,000 | 89.9 | 2.00 | 2.62 | 11.80 | 3.74 | 72.66 | 48.66 | 77.95 | 53.95 | 5.81 | 2.69 | 13.03 | 24.48 |

* Proof Load is 2.5 times the Working Load Limit. Ultimate Load is 5 times the Working Load Limit.

- Turnbuckles eyes are forged and elongated, by design, to maximize easy attachment in system and minimize stress in the eye. For turnbuckles size 1/4" through 2-1/2", a shackle one size smaller can be reeved through eye.

- Forged jaw ends are fitted with bolts and nuts for 1/4" through 5/8", and pins and cotter on 3/4" through 2-3/4" sizes.



Rope Recommendations Table (Cont.)

All ropes are right-hand, regular lay unless otherwise stated

IPS - Improves Plow Steel

XIP - Extra Improved Plow Steel

IWRC - Independent Wire Rope Core (Steel Core)

| Applications | Recommended Construction | Tensile | Finish | Weight and Breaking Load Table page |
|--|---|--|--|-------------------------------------|
| Crane Derricking Ropes | 6 x 25 Filler Wire (12/6/6/1) IWRC 6 x 36 Warrington-Seale (16/8 & 7/7/1) IWRC or FC 6 x 41 Warrington-Seale (16/8 & 8/8/1) IWRC or FC | IPS IPS or XIP IPS or XIP | Bright or Galv Bright or Galv Bright or Galv | 18 19 19 |
| Crane Bridle Ropes | 6 x 25 Filler Wire (12/6/6/1) IWRC or FC 6 x 36 Warrington-Seale (14/7 & 7/7/1) IWRC or FC 6 x 41 Warrington-Seale (16/8 & 8/8/1) IWRC or FC | IPS or XIP IPS or XIP IPS or XIP | Bright Bright Bright | 18 19 19 |
| Crane Whip Lines | 6 x 25 Filler Wire (12/6/6/1) IWRC 6 x 36 Warrington-Seale (14/7 & 7/7/1) IWRC 6 x 41 Warrington-Seale (16/8 & 8/8/1) IWRC | IPS or XIP IPS or XIP IPS or XIP | Bright Bright Bright | 18 19 19 |
| Heavy Lifting Slings | Cable laid steel wire rope IWRC | IPS | Bright | 20 |
| Rotary drilling Lines | 6 x 19 Seale (9/9/1) IWRC | IPS or XIP | Bright | 12 |
| Coring, sand and Swabbing Lines | 6 x 7 (6/1) polypropylene core | IPS | Bright or Galv | 14 |
| Tubing and Sucker Rod Lines | 6 x 25 Filler Wire (12/6/6/1) IWRC 6 x 36 Warrington-Seale (14/7 & 7/7/1) IWRC 18 x 7 Polypropylene core | IPS IPS IPS | Bright Bright Bright | 13 12 12 |
| Cable Tool drilling Lines | 6 x 19 Seale (9/9/1) Left-hand lay, Fibre Core | PS | Bright | 14 |
| Measuring and Servicing Lines | 1 x 19 strand | IPS | Bright or Galv | 14 |
| Winch Lines | 6 x 25 Filler Wire (12/6/6/1) IWRC 6 x 36 Warrington-Seale (14/7 & 7/7/1) IWRC | IPS or XIP IPS or XIP | Bright Bright | 13 12 |
| Tong (or Jerk) Lines | 6 x 36 Warrington-Seale (14/7 & 7/7/1) Fibre Core | IPS | Bright | 14 |
| Air Winch Lines | 6 x 19 Seale (9/9/1) IWRC 6 x 25 Filler Wire (12/6/6/1) IWRC | IPS IPSS | Bright Bright | 12 12 |
| Pumping Unit or Horsehead Lines | 6 x 19 Seale (9/9/1) Fibre Core or IWRC 6 x 36 Warrington-Seale (14/7 & 7/7/1) Fibre Core or IRWC | IPS IPS | Bright or Galv Bright or Galv | 13 13, 14 |
| Mast Raising or Swing Lines | 6 x 19 Seale (9/9/1) IWRC 6 x 36 Warrington-Seale (14/7 & 7/7/1) IWRC | IPS or XIP IPS or XIP | Bright Bright | 12 12 |
| Anchor Lines | 6 x 36 Warrington-Seale (14/7 & 7/7/1) IWRC 6 x 41 Warrington-Seale (16/8 & 8/8/1) IWRC 6 x 49 Warrington-Seale (16/16 & 8/8/1) IWRC 6 x 52 Warrington-Seale (18/9 & 9/9/6/1) IWRC | IPS or XIP IPS or XIP IPS or XIP IPS or XIP | Galv. Galv. Galv. Galv. | 15 15 15 15 |
| Anchor Lines Barges | 6 x 25 Filler Wire (12/6/6/1) IWRC 6 x 36 Warrington-Seale (14/7 & 7/7/1) IWRC 6 x 41 Warrington-Seale (16/8 & 8/8/1) IWRC | IPS or XIP IPS or XIP IPS or XIP | Bright Bright Bright | 15 16 16 |
| Positioning Lines and Small Anchor Lines | 6 x 25 Filler Wire (12/6/6/1) IWRC | IPS or XIP | Bright or Galv | 16 |
| Anchor Pennant Lines | 6 x 25 Filler Wire (12/6/6/1) IWRC 6 x 41 Warrington-Seale (16/8 & 8/8/1) IWRC | IPS or XIP IPS or XIP | Bright or Galv Bright Galv | 16 16 |
| Riser Tensioner Lines | 6 x 41 Warrington-Seale (16/8 & 8/8/1) IWRC Lang's lay | IPS | Bright | 17 |
| Guide Lines | 18 x 7 (6/1) Polypropylene core 6 x 25 Filler Wire (12/6/6/1) IWRC 6 x 36 Warrington-Seale (14/7 & 7/7/1) IWRC | IPS IPS IPS | Bright or Galv Bright or Galv Bright or Galv | 17 17 17 |
| Crane Hoist Ropes | 6 x 25 Filler Wire (12/6/1) IWRC or FC 6 x 36 Warrington-Seale (14/7 & 7/7/1) IRWC or FC 6 x 41 Warrington-Seale (16/8 & 8/8/1) IWRC | IPS IPS or XIP IPS or XIP | Bright or Galv Bright or Galv Bright | 18 19 19 |

TABLA DE CARGA PARA ESTROBOS



ALMA DE ACERO

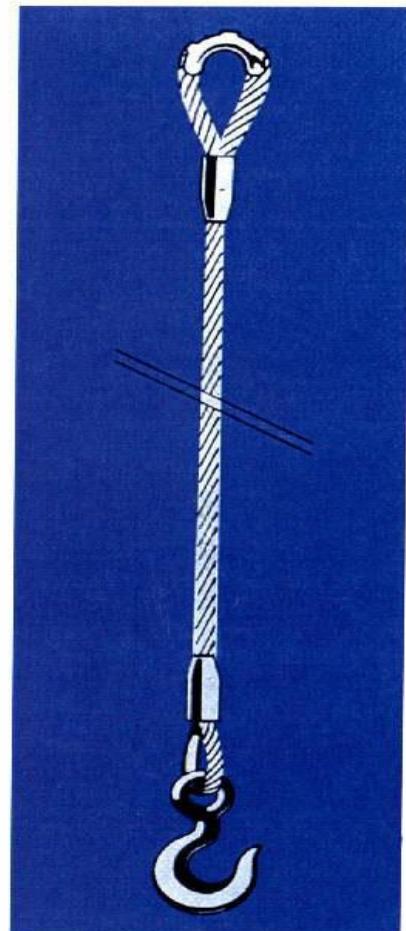
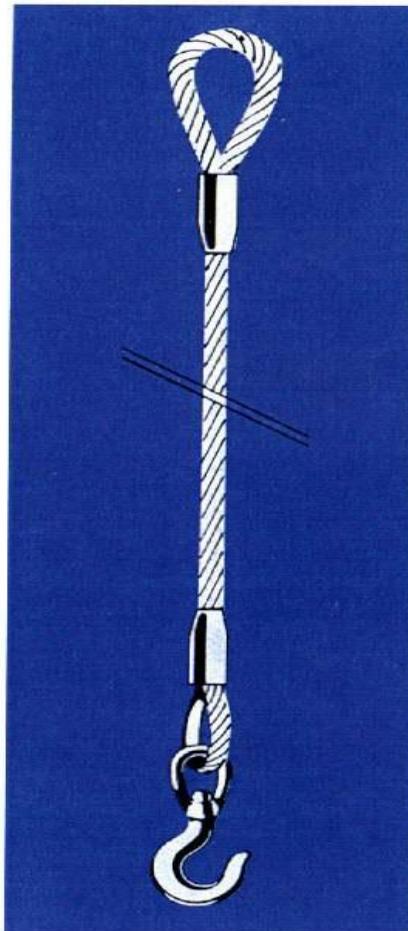
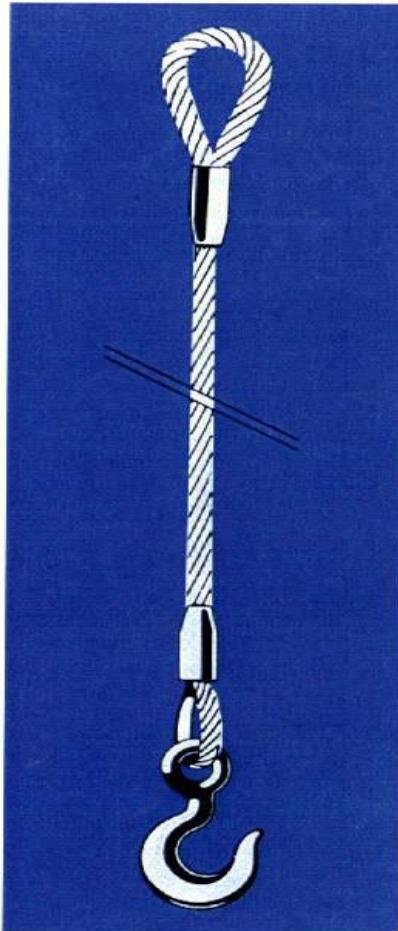
| CONST | DIAMETRO DEL CABLE | | | | | | | |
|--------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Pulg. | m.m. | Tons | Tons | Tons | Tons | Tons | Tons |
| (6x19) | 5/16 | 7,94 | 0,85 | 0,62 | 1,70 | 1,64 | 1,20 | 0,85 |
| | 3/8 | 9,53 | 1,21 | 0,88 | 2,42 | 2,33 | 1,71 | 1,21 |
| | 7/16 | 11,11 | 1,65 | 1,20 | 3,30 | 3,18 | 2,33 | 1,65 |
| | 1/2 | 12,70 | 2,13 | 1,55 | 4,26 | 4,11 | 3,01 | 2,13 |
| | 9/16 | 14,30 | 2,69 | 1,96 | 5,38 | 5,19 | 3,80 | 2,69 |
| | 5/8 | 15,90 | 3,33 | 2,43 | 6,66 | 6,43 | 4,70 | 3,33 |
| | 3/4 | 19,05 | 4,75 | 3,46 | 9,50 | 9,17 | 6,71 | 4,75 |
| | 7/8 | 22,23 | 6,42 | 4,68 | 12,84 | 12,40 | 9,07 | 6,42 |
| | 1 | 25,40 | 8,34 | 6,08 | 16,68 | 16,11 | 11,79 | 8,34 |
| | 1 1/8 | 28,60 | 10,26 | 7,49 | 20,52 | 19,82 | 14,50 | 10,26 |
| (6x36) | 1 1/4 | 31,75 | 12,60 | 9,20 | 25,20 | 24,34 | 17,81 | 12,60 |
| | 1 3/8 | 34,90 | 15,14 | 11,05 | 30,28 | 29,24 | 21,41 | 15,14 |
| | 1 1/2 | 38,10 | 17,94 | 13,09 | 35,88 | 34,65 | 25,37 | 17,94 |
| | 1 3/4 | 44,45 | 24,20 | 17,66 | 48,40 | 46,74 | 34,22 | 24,20 |
| | 1 7/8 | 47,62 | 27,60 | 20,14 | 55,20 | 53,31 | 39,03 | 27,60 |
| | 2 | 50,80 | 31,20 | 22,77 | 62,40 | 60,27 | 44,12 | 31,20 |



ALMA DE FIBRA

| CONST | DIAMETRO DEL CABLE | | | | | | | |
|--------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Pulg. | m.m. | Tons | Tons | Tons | Tons | Tons | Tons |
| (6x19) | 5/16 | 7,94 | 0,77 | 0,56 | 1,54 | 1,48 | 1,08 | 0,77 |
| | 3/8 | 9,53 | 1,10 | 0,80 | 2,20 | 2,12 | 1,54 | 1,10 |
| | 7/16 | 11,11 | 1,50 | 1,10 | 3,00 | 2,89 | 2,10 | 1,49 |
| | 1/2 | 12,70 | 1,94 | 1,42 | 3,88 | 3,74 | 2,72 | 1,93 |
| | 9/16 | 14,30 | 2,44 | 1,78 | 4,88 | 4,71 | 3,42 | 2,43 |
| | 5/8 | 15,90 | 3,02 | 2,20 | 6,04 | 5,83 | 4,23 | 3,00 |
| | 3/4 | 19,05 | 4,32 | 3,15 | 8,64 | 8,34 | 6,06 | 4,30 |
| | 7/8 | 22,23 | 5,84 | 4,26 | 11,68 | 11,28 | 8,19 | 5,81 |
| | 1 | 25,40 | 7,58 | 5,53 | 15,16 | 14,64 | 10,62 | 7,64 |
| | 1 1/8 | 28,60 | 9,54 | 6,96 | 19,08 | 18,43 | 13,37 | 9,49 |
| (6x36) | 1 1/4 | 31,75 | 11,72 | 8,55 | 23,44 | 22,64 | 16,43 | 11,66 |
| | 1 3/8 | 34,90 | 14,10 | 10,29 | 28,20 | 27,23 | 19,76 | 14,03 |
| | 1 1/2 | 38,10 | 16,70 | 12,19 | 33,40 | 32,26 | 23,40 | 16,62 |
| | 1 3/4 | 44,45 | 22,40 | 16,35 | 44,80 | 43,27 | 31,39 | 22,29 |
| | 1 7/8 | 47,62 | 25,60 | 18,69 | 51,20 | 49,45 | 35,88 | 25,60 |
| | 2 | 50,80 | 29,00 | 21,17 | 58,00 | 56,02 | 40,65 | 28,86 |

El coeficiente de seguridad utilizando para calcular las cargas máximas indicadas es de 5 a 1. Si desea utilizar la otra construcción, consulte a su proveedor de cable.

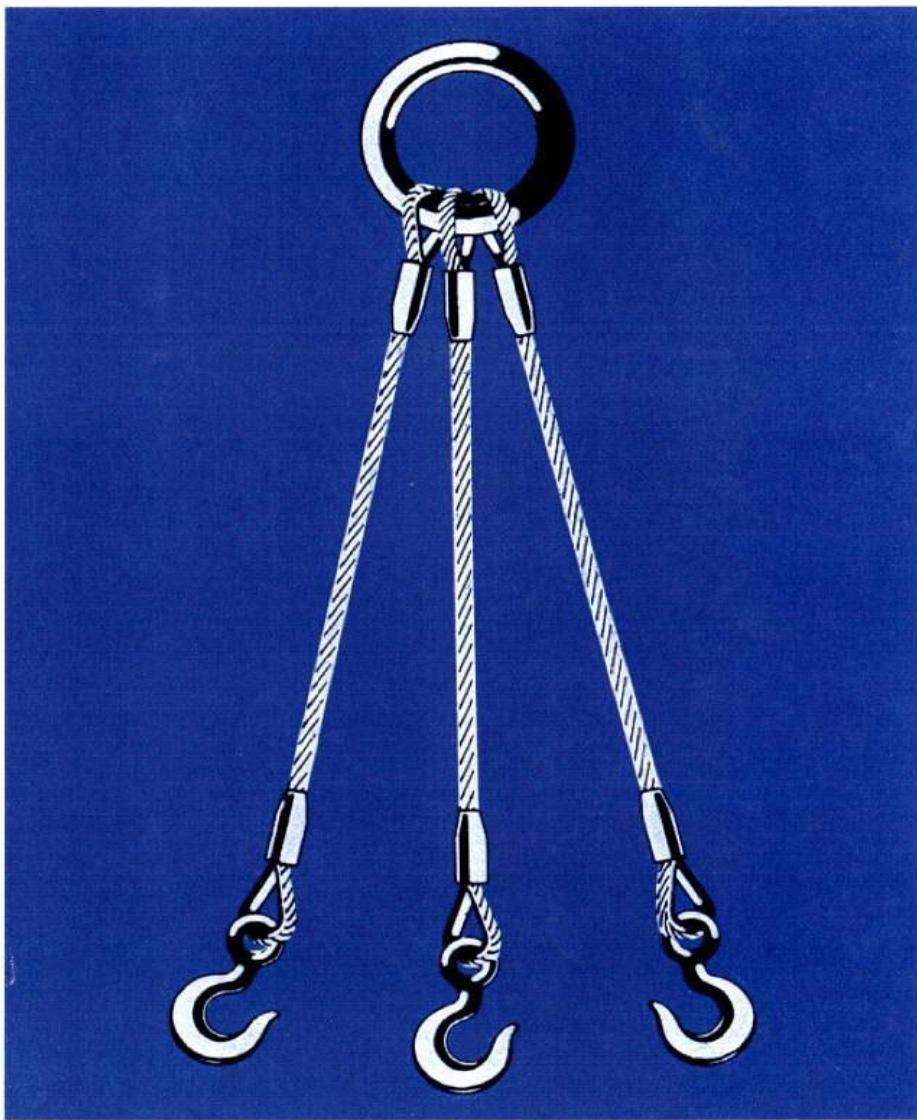
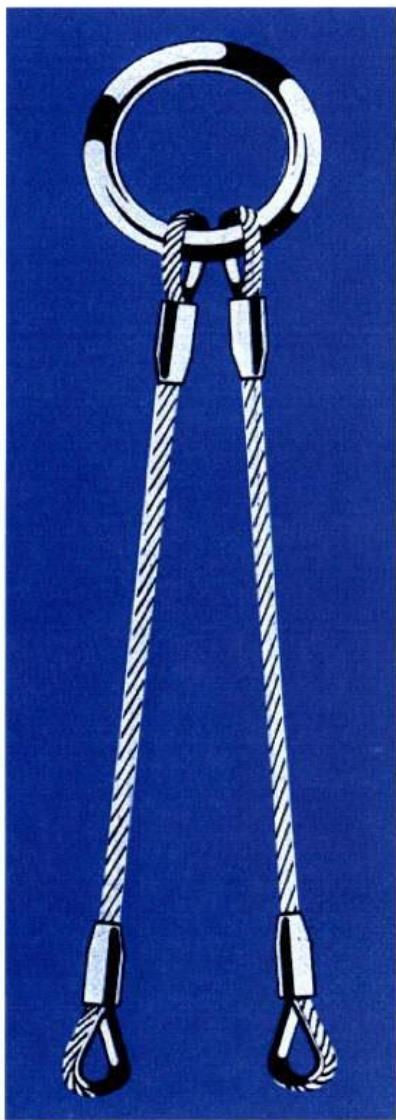


P 1 A-G
**ESTROBO
OJO SENCILLO
GANCHO**

F 1 A-G
**ESTROBO
OJO SENCILLO
GANCHO
GIRATORIO**

E 1 A-G
**ESTROBO
ESTROBO
GANCHO**

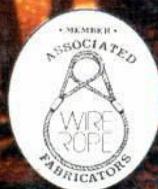
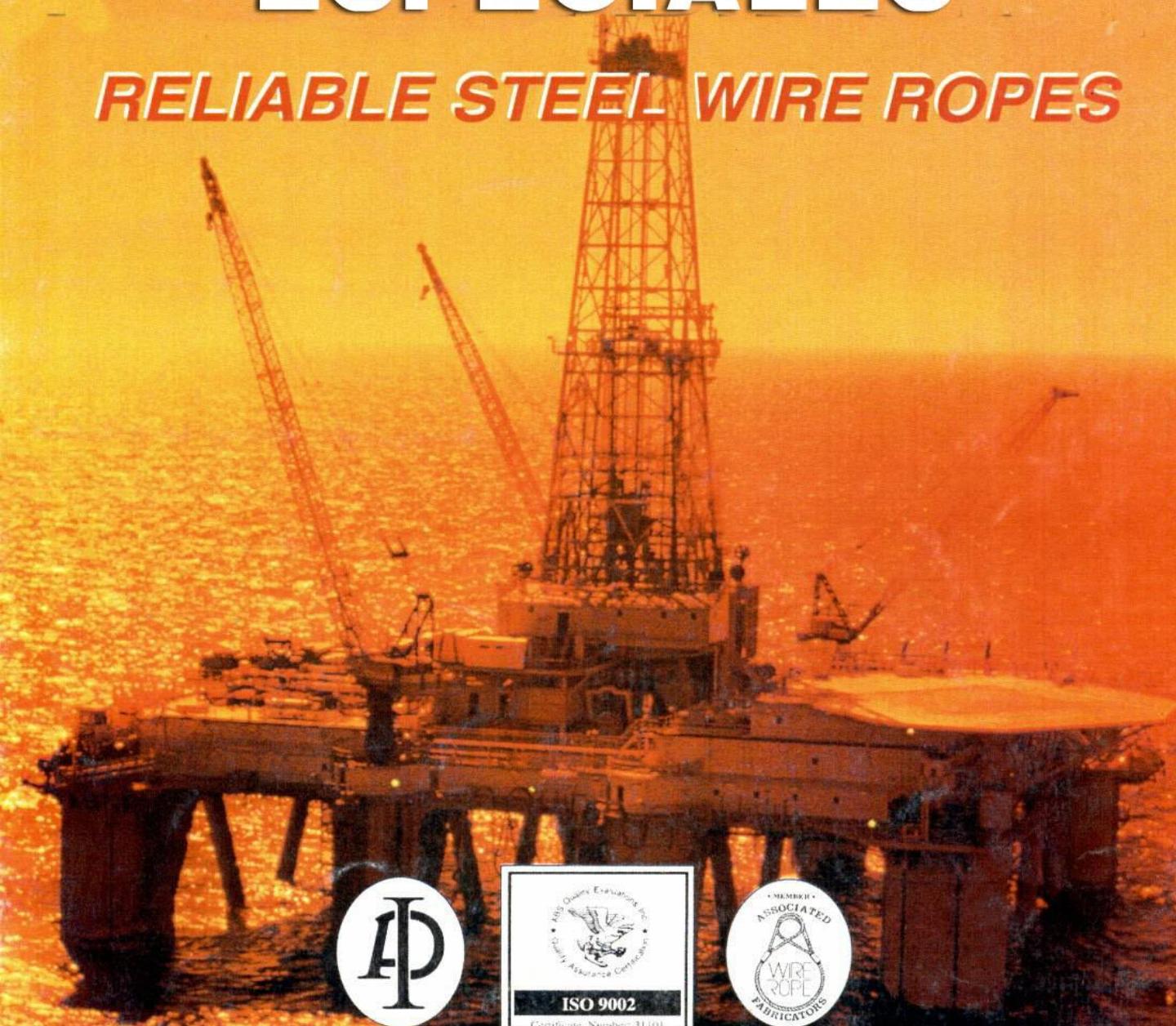




INGECABLES

CABLES DE ACERO ESPECIALES

RELIABLE STEEL WIRE ROPES



Comelong





ESTA MAQUINA ES CAPAZ DE FABRICAR **CABLES CERRADOS** HASTA 120 mm. DE DIAMETRO EN UNA SOLA PIEZA DE 50 Tm DE PESO

Siguiendo las tendencias del mercado, donde la demanda para CABLES CERRADOS en grandes longitudes por pieza y en calibres de elevado porte es cada vez más frecuente, la Sociedad Franco Española de Alambres, Cables y Transportes Aéreos, S. A., que desde hace 75 años se especializa en la fabricación de este tipo de cables, ha incorporado a un ya modernísimo parque de maquinaria una nueva cableadora de características tecnológicas excepcionales que le permiten cumplir con las exigencias de las instalaciones más gigantescas dentro del campo de: cables carriles (blondines, teleféricos de personas y mercancías, etc.), cables guías (pozos de extracción), cables sustentadores (puentes atirantados y puentes suspendidos, tirantes de máquinas, cubiertas suspendidas), etc.

INGECABLES
CABLES, TORONES Y ALAMBRES ESPECIALES



CABLES CERRADOS TIPO O-Z



| Ø nominal mm | Sección mm² | Peso/metro kg | Carga de rotura efectiva en kg |
|-----------------|----------------|------------------|-----------------------------------|
| | | | 140 kg/mm² |
| 20 | 255 | 2,200 | 31.700 |
| 22 | 308 | 2,700 | 38.400 |
| 24 | 367 | 3,200 | 45.700 |
| 25 | 398 | 3,500 | 49.500 |
| 26 | 430 | 3,700 | 53.600 |
| 27 | 464 | 4,000 | 57.800 |
| 28 | 498 | 4,300 | 62.100 |
| 29 | 535 | 4,600 | 66.700 |
| 30 | 572 | 4,900 | 71.300 |
| 32 | 652 | 5,600 | 81.200 |
| 34 | 736 | 6,400 | 91.600 |
| 35 | 780 | 6,700 | 97.100 |
| 36 | 827 | 7,100 | 103.000 |
| 38 | 915 | 7,900 | 114.000 |
| 40 | 1.020 | 8,800 | 127.000 |

CABLES CERRADOS TIPO O-ZZ



| Ø nominal mm | Sección mm² | Peso/metro kg | Carga de rotura efectiva en kg |
|-----------------|----------------|------------------|-----------------------------------|
| | | | 140 kg/mm² |
| 25 | 412 | 3,550 | 51.400 |
| 26 | 447 | 3,850 | 55.600 |
| 28 | 517 | 4,450 | 64.400 |
| 30 | 595 | 5,100 | 74.000 |
| 32 | 676 | 5,800 | 84.200 |
| 34 | 763 | 6,600 | 95.000 |
| 36 | 860 | 7,400 | 107.000 |
| 38 | 960 | 8,200 | 119.000 |
| 40 | 1.060 | 9,100 | 132.000 |
| 42 | 1.170 | 10,000 | 145.000 |
| 43 | 1.220 | 10,500 | 152.000 |
| 44 | 1.280 | 11,000 | 159.000 |
| 46 | 1.400 | 12,000 | 174.000 |
| 48 | 1.520 | 13,100 | 189.000 |
| 50 | 1.660 | 14,200 | 206.000 |
| 51 | 1.720 | 14,800 | 214.000 |
| 52 | 1.782 | 15,300 | 222.000 |
| 54 | 1.930 | 16,500 | 240.000 |
| 56 | 2.080 | 17,800 | 258.000 |
| 58 | 2.230 | 19,100 | 277.000 |
| 60 | 2.380 | 20,400 | 296.000 |
| 64 | 2.710 | 23,200 | 337.000 |
| 66 | 2.880 | 24,700 | 358.000 |

CABLES CERRADOS TIPO O-V-Z



| Ø nominal mm | Sección mm² | Peso/metro kg | Carga de rotura efectiva en kg |
|-----------------|----------------|------------------|-----------------------------------|
| | | | 140 kg/mm² |
| 25 | 412 | 3,550 | 51.400 |
| 26 | 447 | 3,850 | 55.600 |
| 28 | 517 | 4,450 | 64.400 |
| 30 | 595 | 5,100 | 74.000 |
| 32 | 676 | 5,800 | 84.200 |
| 34 | 763 | 6,600 | 95.000 |
| 36 | 860 | 7,400 | 107.000 |
| 38 | 960 | 8,200 | 119.000 |
| 40 | 1.060 | 9,100 | 132.000 |
| 42 | 1.170 | 10,000 | 145.000 |
| 43 | 1.220 | 10,500 | 152.000 |
| 44 | 1.280 | 11,000 | 159.000 |
| 46 | 1.400 | 12,000 | 174.000 |
| 48 | 1.520 | 13,100 | 189.000 |
| 50 | 1.660 | 14,200 | 206.000 |
| 51 | 1.720 | 14,800 | 214.000 |
| 52 | 1.782 | 15,300 | 222.000 |
| 54 | 1.930 | 16,500 | 240.000 |
| 56 | 2.080 | 17,800 | 258.000 |
| 58 | 2.230 | 19,100 | 277.000 |
| 60 | 2.380 | 20,400 | 296.000 |
| 64 | 2.710 | 23,200 | 337.000 |
| 66 | 2.880 | 24,700 | 358.000 |

CABLES CERRADOS TIPO O-ZZZ



| Ø nominal mm | Sección mm² | Peso/metro kg | Carga de rotura efectiva en kg |
|-----------------|----------------|------------------|-----------------------------------|
| | | | 140 kg/mm² |
| 51 | 1.710 | 15,200 | 213.000 |
| 52 | 1.780 | 15,800 | 221.000 |
| 54 | 1.920 | 17,000 | 239.000 |
| 56 | 2.070 | 18,300 | 257.000 |
| 58 | 2.220 | 19,700 | 275.000 |
| 60 | 2.360 | 21,000 | 294.000 |
| 64 | 2.690 | 23,900 | 335.000 |
| 68 | 3.040 | 27,000 | 378.000 |
| 72 | 3.410 | 30,300 | 424.000 |
| 76 | 3.790 | 33,700 | 472.000 |
| 80 | 4.210 | 37,400 | 524.000 |
| 84 | 4.640 | 41,200 | 577.000 |
| 88 | 5.090 | 45,200 | 633.000 |
| 92 | 5.560 | 49,500 | 692.000 |
| 96 | 6.060 | 53,800 | 754.000 |
| 100 | 6.570 | 58,400 | 818.000 |
| 104 | 7.110 | 63,200 | 885.000 |
| 108 | 7.670 | 68,200 | 954.000 |
| 110 | 7.960 | 70,700 | 990.000 |

NOTA. Los valores de las cargas de rotura que aparecen en estas tablas son valores efectivos, obtenidos con una resistencia media unitaria del acero de 140 kg/mm². Naturalmente, podemos suministrar, bajo demanda, cables con cargas de rotura superiores o inferiores a las aquí indicadas.

ESTROBOS DE SEGURIDAD

Un dispositivo para conexiones de mangueras de aire



El estrobo de seguridad ayuda a cumplir con las medidas estándar de seguridad.

- Presión máxima para trabajar: 200 PSI para aire
- Estilos disponibles de manguera a manguera o manguera a salida rígida
- Solución económica para eliminar lesiones causadas por la rotura de las conexiones de las mangas de aire
- Muy resistente a la corrosión y a la oxidación
- Fácil de instalar y de remover - no se necesitan herramientas



| Cable | Diámetro Mang. | Largo (mm) | Presión Max. de Trabajo PSI |
|-------|----------------|------------|-----------------------------|
| 1/8" | 1/2" a 1-1/4" | 500 | 325 |
| 3/16" | 1/2" a 1-1/4" | 700 | 675 |
| 1/4" | 1-1/2" a 3" | 900 | 200 |
| 3/8" | 4" | 1.100 | 225 |



Instalación Correcta



Instalación Incorrecta

Cuando una manguera de aire a presión se desacopla accidentalmente, o cuando una manguera falla, el desalojo rápido del aire causa que el ensamblaje se agite violentamente, creando una situación donde los accidentes pueden ocurrir.

Los estrobos de seguridad evitan que la manguera se agite violentemente en el supuesto evento de que el acople o la abrazadera se separe accidentalmente. Los estrobos de seguridad proveen seguridad para la manguera. Los resortes de acero en los extremos de los cables se pueden abrir fácilmente para pasar encima de los acoplamientos y sujetar firmemente la manguera. Los estrobos de seguridad siempre deben de ser instalados de tal manera que queden extendidos totalmente

MU TYPE – HIGH STRENGTH CABLE GRIPS



HOSE RESTRAINT CABLE GRIPS

Our heavy duty Hose Restraints / Whipsocks are a safety restraining system designed to prevent whipping in the event of a pressurized hose becoming detached from its fitting.

The grips are available in both galvanized and stainless steel variants as well as with different styles of eyes – flexible, thimble eye, threaded bolt and universal eye.

- Made with galvanized or stainless steel options
- Choice of eye or end fitting
- Recommended in safety-critical situations
- High strength



WIRELOCK

- 100% termination efficiency.
- Temperature operating range is -65° F to +240° F.
- Ideal for on site applications.
- No hazardous molten metal.
- Improved fatigue life.
- Pouring temperature without booster pack is 48° F to 110° F.
- One booster pack if pouring temperature is 35° F to 48° F.
- Two booster packs if pouring temperature is 27° F to 35° F.
- Refer to WIRELOCK® Technical Manual for more information.



LUBRICANTE VITALIFE

Vitalife® es el lubricante preferido para el cable de acero en la industria debido a su habilidad de penetrar en el cable de acero desplazando el agua y contaminantes, logrando reducir el desgaste y corrosión a través del cable.



VITALIFE®
5 GALÓN

| Vitalife® Tipo | Tamaño Contenedor | Vitalife® No. de parte | Peso Unit (lbs.) |
|--|----------------------|------------------------------|------------------------|
| Vitalife® 400 (Estándar) | 12 Onza | 1038946 | 1.00 |
| | 5 Galón | 1038955 | 41.0 |
| | 55 Galón | 1038964 | 420 |
| Vitalife® 410 BIO-LUBE (Ambientalmente Amistoso) | 12 Onza | 1039004 | 1.00 |
| | 5 Galón | 1039013 | 41.0 |
| | 55 Galón | 1039022 | 420 |
| Vitalife® 500 (Telesilla y Tranvías) | 5 Galón | 1038973 | 41.0 |
| | 55 Galón | 1038982 | 420 |
| Vitalife® 600 (El elevador Cablegrafía) | 1 Cuarto | 1039034 | 2.00 |
| | 1 Galón | 1039037 | 8.20 |
| | 5 Galón | — | 41.0 |
| | 55 Galón | 1039043 | 420 |



VITALIFE® 400

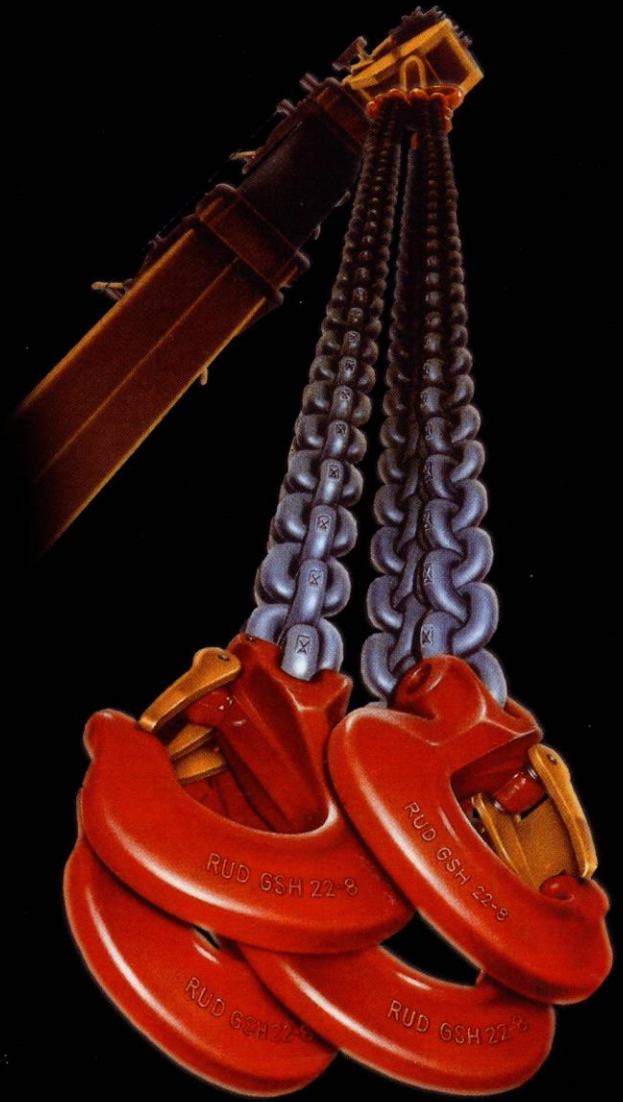


VITALIFE® 410
BIO-LUBE



RUD[®]
ME
CANO

Inconfundible ! X



Movimentación de Cargas Eslingas, Cadenas y Accesorios

... Calidad Grado 8 ! prEN 818-1/2/4

Tabla de Carga

Capacidad máxima en kilos, con cargas simétricas para Eslingas DIN 5688 (EN 818-4) Grado 8



Grado 8

| | 1 Ramal | 2 Ramales | 3 o 4 Ramales | | |
|----------------------------------|---------|-----------|---------------|---------|-----------|
| Ángulo de distribución α | 0 | 0 - 90° | 90 - 120° | 0 - 90° | 90 - 120° |
| Ángulo de inclinación β | 0 | 0 - 45° | 45 - 60° | 0 - 45° | 45 - 60° |
| Factor de Carga | 1 | 1,4 | 1 | 2,1 | 1,5 |
| Cadena diámetro nominal mm | 4 | 500 | 700 | 500 | 1050 |
| | 6 | 1120 | 1600 | 1120 | 2360 |
| | 7 | 1500 | 2100 | 1500 | 3150 |
| | 8 | 2000 | 2800 | 2000 | 4250 |
| | 10 | 3200 | 4500 | 3200 | 6700 |
| | 13 | 5300 | 7500 | 5300 | 11200 |
| | 16 | 8000 | 11200 | 8000 | 17000 |
| | 18 | 10000 | 14000 | 10000 | 21200 |
| | 20 | 12500 | 17500 | 12500 | 26250 |
| | 22 | 15500 | 21700 | 15500 | 32500 |
| | 26 | 21600 | 30200 | 21600 | 45350 |
| | 32 | 32000 | 44800 | 32000 | 63000 |
| | | | | | 48000 |



Con cargas **asimétricas**, los factores de carga tienen las siguientes correcciones:

1 1 1 1,5 1

| | β α | | β α | | β α | |
|----------------------------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|-------------------|-------------------|
| | Cesto único | | Cesto doble | | Lazo único | Lazo doble |
| Ángulo de distribución α | 0 - 90° | 90 - 120° | 0 - 90° | 90 - 120° | 0° | 0 - 90° |
| Ángulo de inclinación β | 0 - 45° | 45 - 60° | 0 - 45° | 45 - 60° | 0° | 0 - 45° |
| Factor de Carga | 1,1 | 0,80 | 1,7 | 1,2 | 0,80 | 1,1 |
| Cadena diámetro nominal mm | 4 | 550 | 400 | 850 | 600 | 400 |
| | 6 | 1230 | 900 | 1900 | 1350 | 900 |
| | 7 | 1650 | 1200 | 2550 | 1800 | 1200 |
| | 8 | 2200 | 1600 | 3400 | 2400 | 1600 |
| | 10 | 3520 | 2560 | 5440 | 3840 | 2560 |
| | 13 | 5830 | 4240 | 9000 | 6360 | 4240 |
| | 16 | 9000 | 6400 | 13600 | 9500 | 6400 |
| | 18 | 11000 | 8000 | 17000 | 12000 | 8000 |
| | 20 | 13750 | 10000 | 21250 | 15000 | 10000 |
| | 22 | 17000 | 12400 | 26350 | 18600 | 12400 |
| | 26 | 23750 | 17280 | 36700 | 25900 | 17280 |
| | 32 | 35200 | 25600 | 54400 | 38400 | 25600 |
| | | | | | 35200 | 25600 |



Con cargas **asimétricas**, los factores de carga tienen las siguientes correcciones:

0,8 0,8 0,8 0,8 0,8 0,8 0,8

Caso la aplicación de las Eslingas sea en ambiente con temperaturas superiores a 200°C, la carga de trabajo deberá ser corregida en %, conforme tabla abajo:

| Temperatura: | - 40°C hasta 200°C | arriba de 200°C hasta 300°C | arriba de 300°C hasta 400°C |
|-----------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Reducción de carga %: | 0% | 10% | 25% |

Nuestros productos son producidos conforme las siguientes normas:

DIN 685 (EN 818-1), DIN 5687-8 (EN 818-2), DIN 5688-8 (EN 818-4), DIN 5691 (prEN 1677) UVV 18.4 (VBG 9a)

No nos responsabilizamos por daños materiales ocurridos por la no observación de las normas arriba señaladas.



Cadenas de Eslabones - DIN 5687-8 (EN 818-2) Grado 8

Acabado superficial: negro-natural

| Descripción | Carga de Trabajo (kg) | D | T | Peso kg/m |
|-------------|-----------------------|----|----|-----------|
| 4 x 12 | 500 | 4 | 12 | 0,35 |
| 6 x 18 | 1120 | 6 | 18 | 0,80 |
| 7 x 21 | 1500 | 7 | 21 | 1,10 |
| 8 x 24 | 2000 | 8 | 24 | 1,40 |
| 10 x 30 | 3200 | 10 | 30 | 2,20 |
| 13 x 39 | 5300 | 13 | 39 | 3,70 |
| 16 x 48 | 8000 | 16 | 48 | 5,70 |
| 18 x 54 | 10000 | 18 | 54 | 7,20 |
| 20 x 60 | 12500 | 20 | 60 | 9,00 |
| 22 x 66 | 15500 | 22 | 66 | 10,90 |
| 26 x 78 | 21600 | 26 | 78 | 14,00 |
| 32 x 96 | 32000 | 32 | 96 | 23,00 |

Características Mecánicas

| | | |
|---------------------------------------|-----------------------|------------------|
| Tensión de carga de trabajo | 200 N/mm ² | |
| Tensión de carga de test | 500 N/mm ² | |
| Tensión de ruptura | 800 N/mm ² | |
| Elongación mínima antes de la ruptura | 20% | |
| Relación de tensiones | | |
| Carga de Trabajo | Carga de Test | Carga de Ruptura |
| 1 | 2,5 | 4 |

Acabado

Conforme las normas DIN 5687-8, DIN 5688-8, DIN 5691, EN 818-2, EN 818-4 y prEN 1677, el acabado de componentes Grado 8 pueden ser en color rojo y cadenas en acabado negro-natural.

Identificación

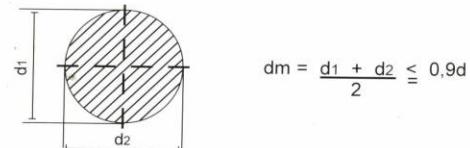
Cadenas y componentes Grado 8 deben tener Código de Rastrabilidad, Marca del Fabricante y, en el caso de Eslinges Montadas, también Placa de Identificación de Cargas Octogonal, bien como sus respectivos Certificados de Calidad, conforme DIN 685-3/EN 818-1.

Inspección de Cadenas

Cadenas utilizadas en movimentación de cargas deben ser inspeccionadas por lo menos una vez al año y, dependiendo del tipo de trabajo, semestralmente.

Cadenas deben ser reemplazadas cuando su diámetro medio (dm) en cualquier punto esté con una reducción superior a 10% del diámetro nominal.

Para esta conclusión se debe adoptar la siguiente fórmula:



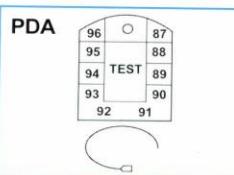
Deben también ser reemplazadas todas las cadenas que presenten deformación por doblez o torceduras, aplastamiento, entallamiento, mellas o alargamiento de la longitud externa mayor que 3%, lo que corresponde a un espaciado del paso interno mayor que 5%, caracterizando, así, una deformación plástica. En caso de dudas solicite mayores informaciones a nuestra Asistencia Técnica RUD Service - 55 11 4727.2944 o a nuestro distribuidor.



Placa de Identificación Octogonal KZA

Con símbolo de un o varios ramales, sin indicación del diámetro de la cadena y la capacidad de carga. Suministrada con cable de acero y hebilla metálica.

| Tipo | kg/pz |
|------|-------|
| KZA | 0,02 |



Placa de Inspección PDA

Utilizada para registro de inspecciones, conforme UVV-VBG9a, en Eslinges. Con lado posterior liso, para codificación del usuario. Suministrada con cable de acero y hebilla metálica.

| Tipo | kg/pz |
|------|-------|
| PDA | 0,02 |

Hoja técnica

Cadena de acero inoxidable AISI 304

PHYSICAL AND CHEMICAL MILL TEST CERTIFICATES

| DESCRIPTION OF GOODS | PCS | TOTAL LENGTH | SIZE | | | TENSILE TEST | | | | CHEMICAL COMPOSITION | | | | | | |
|---|-----|--------------|---------|---------|---------|---------------------|------------------|--------------------|--------------|----------------------|------|------|-------|-------|-------|------|
| | | | D mm | L mm | b mm | BREAKING LOAD (LBS) | PROOF LOAD (LBS) | WORKING LOAD (LBS) | ELONGATION % | C | Si | Mn | P | S | Cr | Ni |
| 304 STAINLESS STEEL LINK CHAIN 14878-01 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1/4"X800FT | 15 | 12000FT | 7 | 31.5 | 9.8 | 8800 | 4400 | 2200 | 15 | 0.052 | 0.41 | 1.25 | 0.034 | 0.009 | 18.18 | 8.08 |
| 3/16"X1500FT | 18 | 27000FT | 5.5 | 24.8 | 7.7 | 4400 | 2200 | 1100 | 15 | 0.052 | 0.41 | 1.25 | 0.034 | 0.009 | 18.18 | 8.08 |
| 5/16"X550FT | 8 | 4400FT | 8 | 32.8 | 11.2 | 11000 | 5500 | 2750 | 15 | 0.052 | 0.41 | 1.25 | 0.034 | 0.009 | 18.18 | 8.08 |
| 5/16"X550FT | 21 | 1100FT | 8.3 | 26.6 | 12.5 | 11000 | 5500 | 2750 | 15 | 0.052 | 0.41 | 1.25 | 0.034 | 0.009 | 18.18 | 8.08 |
| 1/8"X1500FT | 6 | 9000FT | 4 | 23.9 | 6.4 | 2400 | 1200 | 600 | 15 | 0.052 | 0.41 | 1.25 | 0.034 | 0.009 | 18.18 | 8.08 |
| 5/8"X150FT | 4 | 600FT | 16 | 56 | 20 | 39000 | 19500 | 13000 | 15 | 0.052 | 0.41 | 1.25 | 0.034 | 0.009 | 18.18 | 8.08 |



GARRAS VERTICALES

IPU10



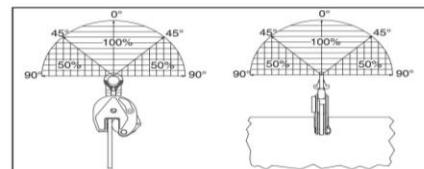
La garra de izaje vertical IPU10 se utiliza para izar, girar, mover o trasladar verticalmente hojas, placas o fabricaciones de horizontal a vertical y hacia abajo a horizontal (180°) según se necesite. El ojo de izaje con bisagra permite que la garra coloque y levante la carga desde cualquier dirección, o con una

Universal - Para izar en cualquier dirección

- Disponibles en capacidades de 0,5 a 30 toneladas métricas (Cargas límite de trabajo más altas disponibles a pedido).
- Amplia variedad de aberturas de mordaza: 0" a 6,13".
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor fuerza y menor tamaño. Componentes de acero forjado, donde se necesita.
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga límite de trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga límite de trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. El número de serie se incluye en el certificado de prueba con el registro de mantenimiento y garantía.
- Disponible en estilos variados:
 - IPU10 - Garra estándar para materiales con dureza superficial de hasta 37Rc (345HB)
 - IPU10J - Mayor abertura de mordaza.
 - IPU10S - Para usar con materiales de acero inoxidable.
 - IPU10H - Para materiales con dureza superficial de hasta 47Rc (450HB)
- Rango de giro total de 180° para trasladar, voltear o mover materiales.
- Capacidad de trabarse en posición abierta o cerrada con seguro para pre-tensión sobre el material y luego liberación del material.
- Accesorio IP-5000 Stinger opcional disponible (ver página 400). Permite una conexión simple entre la garra y el gancho de izaje.
- CLT mínima del 10% de la CLT máxima.
- Piezas de mantenimiento y reemplazo disponibles.
- Fabricado en instalaciones que cumplen con la norma ISO 9001.
- Todos los tamaños están EQUIPADOS CON RFID.

Modelo IPU10

* Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20.



IPU10S



IPU10S: Para usar con materiales de acero inoxidable.
IPU10H: Para materiales con dureza superficial de hasta 47Rc (450HB).

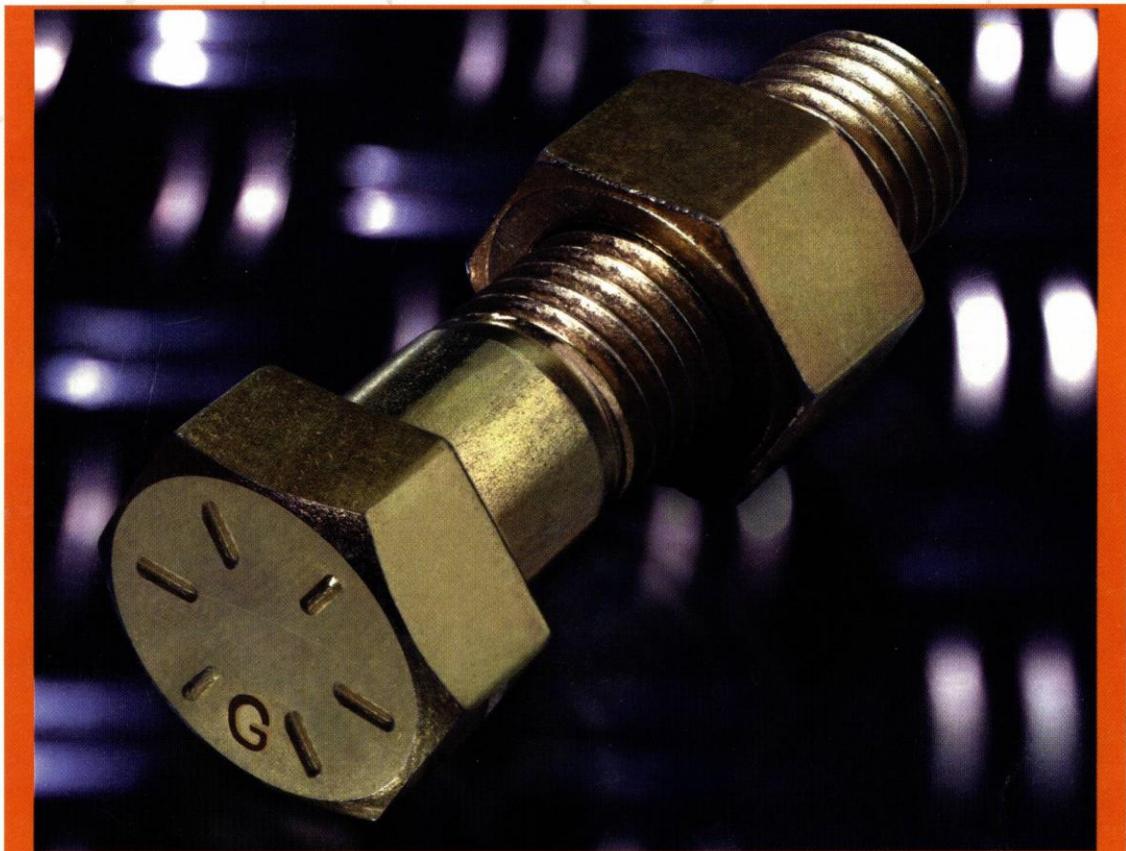


Load Rated



INGECABLES
CABLES, TORONES Y ALAMBRES ESPECIALES

**Un sólido ajuste
para sus necesidades**



**Exija la
"G"**

INGECABLES
CABLES, TORONES Y ALAMBRES ESPECIALES



ISO 9002-QS 9000

Una sólida empresa de vanguardia



Con más de 40 años de experiencia, **GUTEMBERTO S.A.** se ha constituido en una de las empresas más importantes en la producción y comercialización de tornillería en Colombia y en América Latina, obteniendo el reconocimiento de todos los usuarios quienes confían en sus productos.

A través de la continua actualización de la tecnología en sus procesos y equipos, **GUTEMBERTO S.A.** está al nivel de las mejores fábricas del mundo, con una amplia gama de productos que abarca más de 2.000 referencias. Cuenta con máquinas progresivas formadoras en frío de alta precisión, que producen hasta 250 piezas terminadas por minuto; la capacidad de producción mensual es de aproximadamente 750 toneladas.

De igual manera, la empresa cuenta con hornos de temple de sistema continuo y de atmósfera controlada, para cumplir con los requerimientos de sus clientes.



Se ajusta a sus necesidades

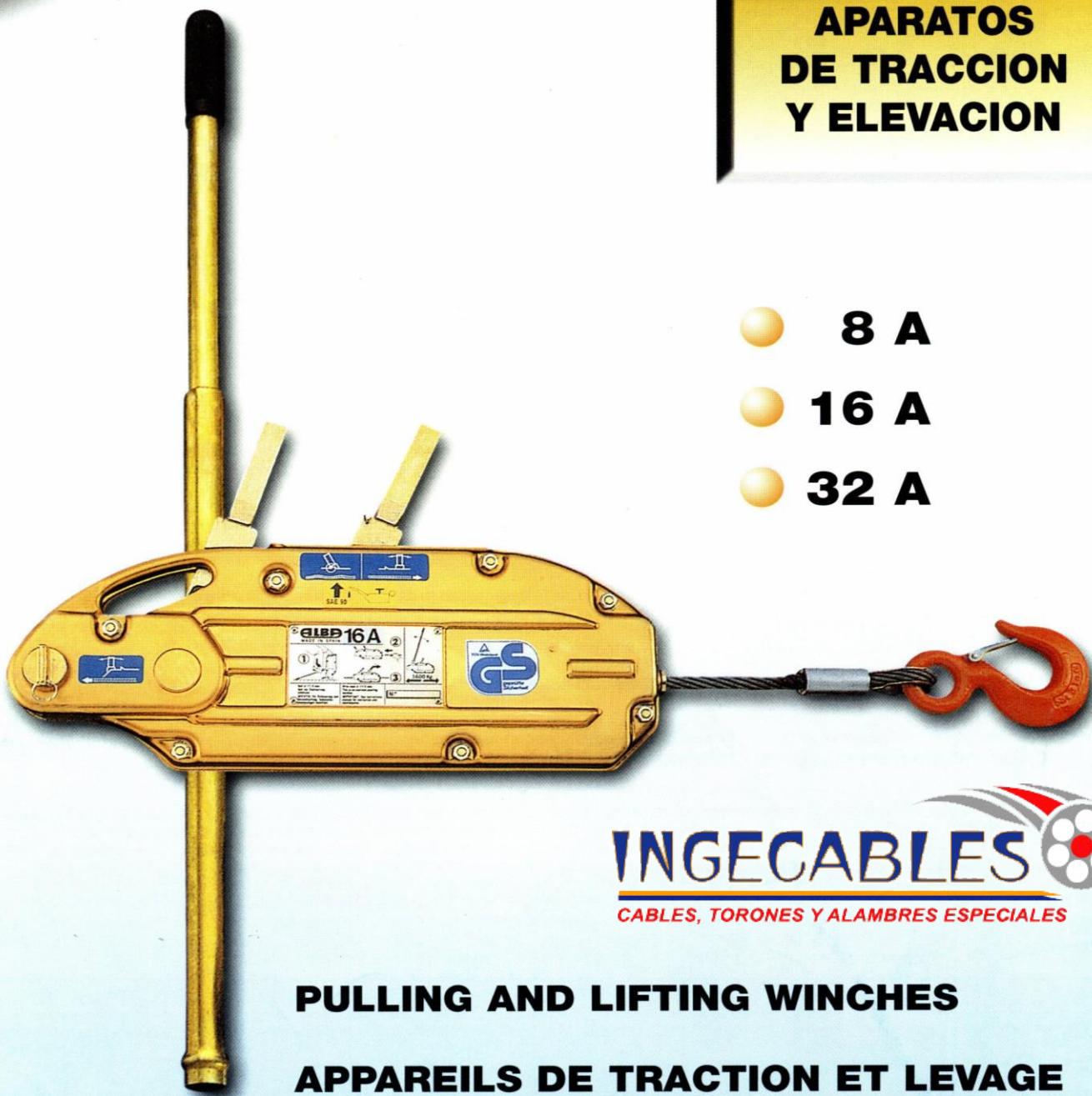


Pernería y fijación





APARATOS DE TRACCION Y ELEVACION



- 8 A
- 16 A
- 32 A

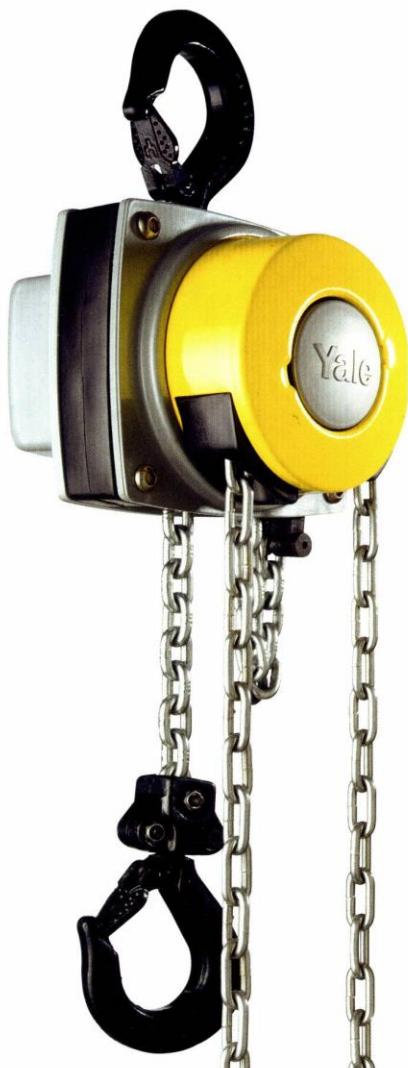
INGECABLES
CABLES, TORONES Y ALAMBRES ESPECIALES

PULLING AND LIFTING WINCHES

APPAREILS DE TRACTION ET LEVAGE

HUB-UND ZUGGERÄT

ARGANI A FUNE PASSANTE



El Revolucionario

Yalelift 360

Capacidad de 500 a 10,000 kgs.

junto!

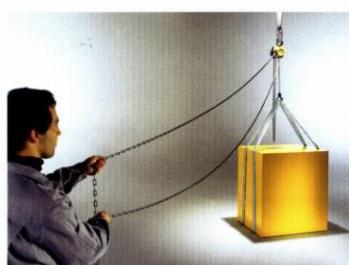
Nuevas posibilidades
para elevación y tracción

Diseño único e innovador

- El nuevo polipasto manual con sistema de mando giratorio a 360° permite maniobras desde todos sus angulos.
- Este nuevo sistema patentado asegura que el operario en todo momento este alejado de la carga.
- La flexibilidad del polipasto le ofrece al manipulador la posibilidad de trabajar directamente por encima de la carga.

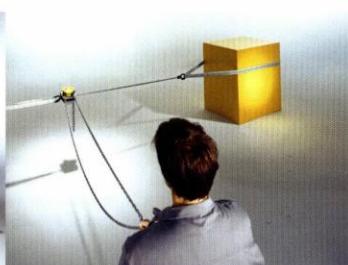
El polipasto para la industria

- El **Yalelift 360** está diseñado para aplicaciones industriales pesadas
- Su carcasa robusta de acero protege todos los componentes internos incluso en condiciones extremas.
- El nuevo sistema de freno patentado aumenta la seguridad y reduce el costo de mantenimiento.



Seguridad bajo control

El operador puede manejar el **Yalelift 360** desde todas las direcciones, evitando que entre en la zona de peligro por debajo de la carga.



Polivalencia

El polipasto puede ser utilizado con seguridad y eficacia desde todas las posiciones incluso horizontalmente para tirar de una carga.



Flexibilidad

El **Yalelift 360** permite al manipulador trabajar directamente por encima de la carga. Elevaciones de mucha altura se pueden realizar con poca cadena de mando.



**Polipasto de Palanca
Modelo UNO
con cadena de eslabones
Capacidad 750 - 6.000 kg**

Polipasto versátil para tirar, tensar y elevar cargas en cualquier posición. Se distingue por su construcción robusta de chapa de acero y su precio económico. Su diseño compacto, el peso ligero y el dispositivo de punto neutro facilitan la manejabilidad y el uso en un amplio campo de aplicaciones.

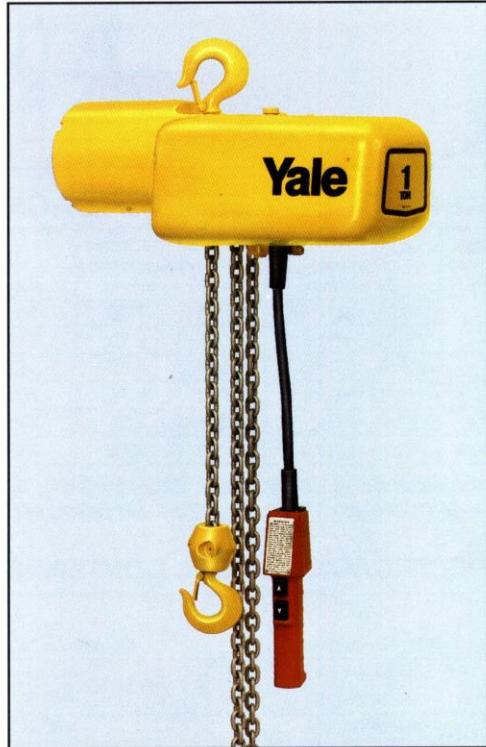
Características:

- Los ganchos superior e inferior se fabrican en acero especial, forjado y bonificado. En caso de sobrecarga se abren sin rotura.
- Las cadenas de eslabones se fabrican en acero bonificado con superficie galvanizada. Cumplen las normas nacionales e internacionales actualmente en vigor.
- Guía de cadena integrada en la carcasa para el recorrido preciso de la cadena sobre la nuez.
- Tope robusto.
- Dispositivo de punto neutro para posicionar y pretensar rápidamente la cadena en ambas direcciones.
- Palanca corta con empuñadura de goma.
- Rueda de mano protegida contra la corrosión con cromado duro.
- Freno de carga resistente a la corrosión y discos de fricción sin asbestos.
- Gancho de carga con pasteca robusta gracias a sus ejes encapsulados.
- Accionamiento fácil y sin esfuerzo de la palanca.

POLIPASTOS

Nuevos Polipastos Eléctricos YEL de YALE® con Cadena, desde 250 KGs hasta 2 toneladas.

- Cargas nominales desde 250 kg hasta 2000 kg.
- Altura de levantamiento estándar de 3 metros. También pueden obtenerse con mayores alturas. Consulte con el fabricante.
- Voltaje estándar 115/220-1-50, 230-460-3-60, 380-3-50, 415-3-50, excepto en el de 0,19 Kw - 115-1-60, 220-1-50 únicamente.
- Los limitadores de ascenso y descenso ajustables regulan el desplazamiento de la carga.
- El embrague limitador de sobrecarga evita el levantamiento de sobrecargas que pueden causar daños.
- La polea de carga con cinco cavidades proporciona a la cadena un soporte más equilibrado y un menor desgaste de la misma, así como un levantamiento más suave y menores vibraciones en la carga y en la estructura que sirve de soporte.
- La transmisión en baño de aceite proporciona una mejor lubricación que la proporcionada por otros modelos de la competencia que utilizan grasa para una mayor duración de los engranajes.
- El freno magnético integrado, con discos múltiples, proporciona una colocación y sujeción positivas de la carga.
- Botonera especialmente diseñado para ser manejada y operada con una sola mano. El cable de tensión interno elimina la posibilidad de que las cadenas de sujeción se enreden. Levante standard de 1.80 M.
- Gancho superior rígido con pestillo de seguridad.
- Las carcchas de aluminio compacto y livianas facilitan su portabilidad.
- Contenedores de cadena disponible.
- Variedad de accesorios disponible — consulte con la fábrica.



ESPECIFICACIONES

| Carga nominal Kg | Número de modelo | Altura de elevación en M | Velocidad de elevación m/min. | Peso neto Kg |
|------------------|---|--------------------------|-------------------------------|--------------|
| 250 | YEL ¹ / ₄ -10TH16S1 | 3.048 | 4.88 | 27.22 |
| 250 | YEL ¹ / ₄ -10TH32S1 | 3.048 | 9.75 | 33.56 |
| 500 | YEL ¹ / ₂ -10TH16S1 | 3.048 | 4.88 | 33.56 |
| 500 | YEL ¹ / ₂ -10TH32S1 | 3.048 | 9.75 | 39.50 |
| 1000 | YEL1 - 10TH16S1 | 3.048 | 4.88 | 40.37 |
| 2000 | YEL2 - 10TH 8S2 | 3.048 | 2.44 | 44.90 |

Yale®

Polipasto eléctrico de cadena CPE



Las unidades están certificadas por distintas instituciones de seguridad y cumplen todos los requisitos de la directiva de maquinaria n° 98/37 EWG.

Polipasto eléctrico de cadena modelo CPE

con gancho de suspensión

Capacidades 1.600 - 10.000 kg

Polipasto eléctrico de cadena modelo CPE

con carro integrado

Capacidades 1.600 - 10.000 kg

La serie CPE es una gama de productos de alta calidad para aplicaciones profesionales. Son extremadamente eficientes y están diseñados para una larga vida de trabajo. Los polipastos se componen de tres partes principales que hacen que su mantenimiento sea fácil y cómodo.

Características

- La caja de engranajes planetarios estándar, lubricada con un baño de aceite hace que funcione de manera silenciosa y con ello se consigue una altura perdida reducida (ver la dimensión A en la tabla pags. 50/51).
- En el diseño estándar las unidades llevan mando directo. Opcional con mando de baja tensión de 42 V.
- La nuez de cadena con 5 encajes está fabricada en acero cementado de alta resistencia y con tolerancias perfectamente adaptadas a la cadena de carga para garantizar un movimiento silencioso y preciso.
- Cadena de eslabones en acero cementado y galvanizada.
- El motor de alto rendimiento tiene un freno ajustable con regulación de presión por muelle que mantiene la carga segura incluso en el caso de corte de la corriente eléctrica.
- El motor está diseñado para ciclos de trabajo intensos.
- El motor lleva protección térmica bimetálica (sólo posible con la opción de mando de baja tensión).
- 400 ó 230 V, trifásico, 50 Hz, resp. 460 ó 230 V, trifásico, 60 Hz.
Versiones con carro VTEF (2 velocidades de traslación) 400 V, 50 Hz resp. 460 V, 60 Hz.
- Motor protegido según IP 54, Aislamiento clase F

Ganchos

Marca: Coopertools -- U.S.A.



Ganchos Reforzados

| Articulo No. | Gancho No. | Tipo | Peso c/u Libras | Carga máxima de trabajo (Kgs) |
|--------------|------------|-----------|--------------------|----------------------------------|
| 391-2135 | 21 | Standard | 0.3 | 454 |
| 391-2235 | 22 | Standard | 0.5 | 680 |
| 391-2335 | 23 | Standard | 0.7 | 907 |
| 391-2435 | 24 | Standard | 1.0 | 1,361 |
| 391-2535 | 25 | Standard | 1.5 | 1,814 |
| 391-2635 | 26 | Standard | 2.2 | 2,268 |
| 391-2735 | 27 | Standard | 3.5 | 2,722 |
| 391-2835 | 28 | Standard | 4.9 | 3,629 |
| 391-2935 | 29 | Standard | 7.3 | 4,536 |
| 391-3035 | 30 | Standard | 9.1 | 5,443 |
| 391-3135 | 31 | Standard | 12.0 | 6,804 * |
| 391-3235 | 32 | Standard | 17.6 | 9,072 |
| 394-0835 | 8 | Giratorio | 6.0 | 3,629 |
| 394-0935 | 9 | Giratorio | 9.8 | 4,536 |
| 394-1035 | 10 | Giratorio | 10.6 | 4,990 |
| 394-1135 | 11 | Giratorio | 14.0 | 6,804 |
| 389-9500 | 479-S | Pelicano | 6.0 | 6,804 |
| TF389-9523 | 23 | Carga | 14.5 | 9,072 |

Características y especificaciones:

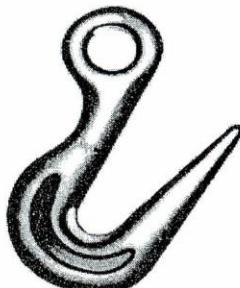
- **Ganchos Standard y Giratorios:** Material Acero al bajo carbono, galvanizado, cumple con las normas de la ASTM A-153 (American Society for Testing and Materials). La carga de rotura es equivalente a 5 veces la carga de trabajo.
- **Ganchos Pelicano:** Material Acero de aleacion de alta tenacidad, color Naranja. La carga de rotura es equivalente a 5 veces la carga de trabajo.
- **Ganchos de Carga:** Material Acero de aleacion de alta tenacidad, color Azul, incluye certificado de garantía y prueba de carga de trabajo. La carga de rotura es equivalente a 5 veces la carga de trabajo.



Gancho Standard



Gancho Giratorio



Gancho Pelicano



Gancho de Carga



INGECABLES

CABLES, TORONES Y ALAMBRES ESPECIALES



Estobos en cable de acero



Products

- ▶ [Wire Rope Slings](#)
- ▶ [Wire Rope](#)
- ▶ [Synthetic Slings](#)
- ▶ [Chain & Accessories](#)
- ▶ [Crosby Shackles](#)
- ▶ [William Hackett](#)
- ▶ [Rigging Attachments and Fittings](#)

Fabricación de eslingas de poliéster según requerimiento del cliente



Velcro Sleeve Wear Pad
Available In Nylon,
Leather, Polyester And
Cordura



Sliding Sleeve Wear Pad
Available In Nylon,
Leather, Polyester And
Cordura



Nylon Sliding Sleeve
Wear Pad With Leather
On One Side Only



Spectra Sliding Sleeve
Wear Pad



Chain Saver Wear Pad



Tiedown Ratchet J Hook



Tiedown Ratchet
Flat Hook



Fork Lift Pad Protector



Cargo Basket Sling



Multileg Roundsling



Bridle Web Sling
Available In Nylon And
Polyester (1 To 4 Legs)



Steel Coil Sling

Eslinges en malla metálica de alta resistencia



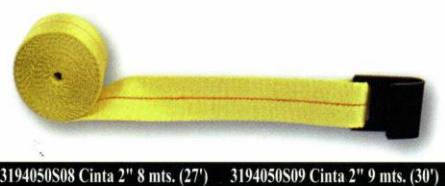
Our Braided Chain Slings are made from Grade 100 alloy chain and have the strength and durability to handle the most challenging applications. They can withstand high temperatures and are resilient to the harshest environmental conditions. Braided Chain Slings are available in a range of sizes from 7/32" to 1/2" chain links and can be made with a standard hook friendly link or choker end link.

Features and Benefits:

- Resistance to abrasion and cutting.
- 100% Proof test on each sling
- Wide bearing area helps distribute the load
- High strength steel end links with G100 chain parts
- End links fit most crane hooks and are customizable
- Length, width, and capacity are customizable
- Low stretch
- Repairable
- Hard stamped with a serial number for traceability

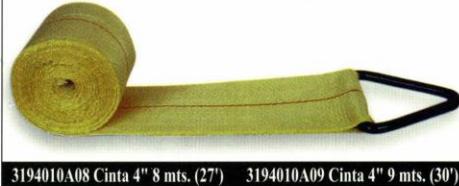
ACCESORIOS

CINTAS



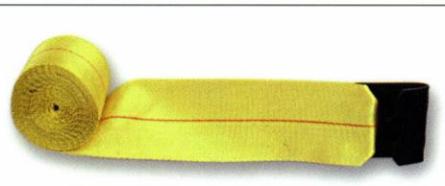
319405S08 Cinta 2" 8 mts. (27') 319405S09 Cinta 2" 9 mts. (30')

Terminal en gancho de 50 mm. (2")
Resistencia tejido 7200 Kg-f/15800 lbs.
Capacidad máxima de trabajo 1515 Kg-f/3335 lbs.
Peso aprox. 1.5 Kg/3.2 lbs.



3194010A08 Cinta 4" 8 mts. (27') 3194010A09 Cinta 4" 9 mts. (30')

Terminal en argolla.
Resistencia tejido 9500 Kg-f/20900 lbs.
Capacidad máxima de trabajo 2300 Kg-f/5060 lbs.
Peso aprox. 2.7 kg/5.9 lbs.



3194010S08 Cinta 4" 8 mts. (27') 3194010S09 Cinta 4" 9 mts. (30')

Terminal en gancho de 10 mm. (4")
Resistencia tejido 9500 Kg-f/20900 lbs.
Capacidad máxima de trabajo 2300 Kg-f/5060 lbs.
Peso aprox. 2.9 Kg/6.3 lbs.



3194010C08 Cinta 4" 8 mts. (27') 3194010C09 Cinta 4" 9 mts. (30')

Terminal en ojo plano de costura.
Resistencia Tejido 9500 Kg-f/20900
Capacidad máxima de trabajo 2300 Kg-f/5060 lbs.
Peso aprox. 1.9 Kg/4.2 lbs.



ESQUINERO 9000024P02

Esquinero plástico util de 2" - 4"
Peso aprox. 0.09 Kg. / 0.2 lbs.



GANCHO 2" 9000030G02

Gancho no oxidante
Peso aprox. 0.33 Kg. / 0.73 lbs.



GANCHO 4" 9000031G04

Gancho no oxidante
Peso aprox. 0.48 Kg. / 1.06 lbs



CINTAS

TABLA ESPECIFICACIONES CINTAS

| Ref. | Ancho mm. / pulg. | Resistencia máxima (canasta) Kg-f/lbs. | Capacidad máxima de trabajo Kg-f/lbs. | Peso rollo de 50 mts. Kg. / Lbs. |
|------------|-------------------|--|---------------------------------------|----------------------------------|
| 319405N11 | 50/2" | 7200/15800 | 2400/5280 | 4.8/10.6 |
| 3194075N11 | 75/3" | 8000/17600 | 2670/5870 | 7.1/15.6 |
| 3194010N11 | 100/4" | 9500/20900 | 3230/7100 | 9.2/20.4 |



BARRA 9000035B01

Barra para Winche pintada
Peso Aprox. 2.3 Kg/5.0 lbs.



BARRA 9000036B01

Barra para Winche cromada
Peso Aprox. 2.6 Kg/5.7 lbs.

RATCHET

MALACATES (WINCHES)



1 PORTATIL 9000020M04

Fijación con tornillos a la plataforma.
Cap. Max. de alm. 7 mts. (20 pies).
Peso aprox. 4.4 Kg. / 9.6 lbs.



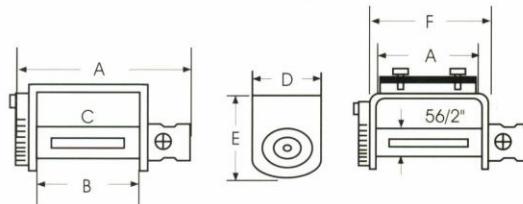
2 FIJO 9000021M04

Fijación con soldadura en el larguero del bastidor.
Cap. Max. de alm. 7 mts. (20 pies).
Peso aprox. 3.6 Kg. / 8 lbs.



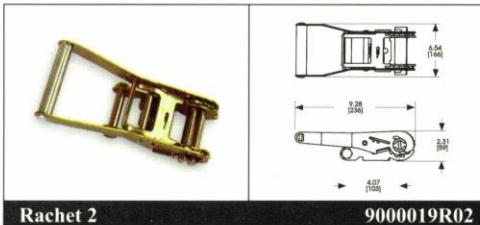
3 FIJO REFORZADO 9000022M04

Con eje reforzado y doble piñón
Fijación con soldadura en el larguero del bastidor.
Cap. Max. de alm. 7 mts. (20 pies).
Peso aprox. 3.8 Kg. / 8.4 lbs.



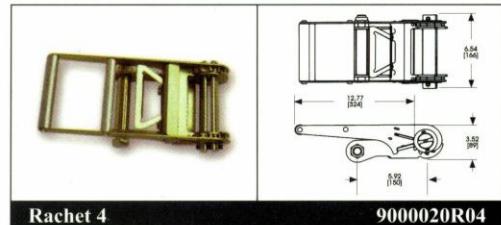
ESPECIFICACIONES (DIMENSIONES mm.)

| Ref. | A | B | C | D | E | F |
|------|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 1 | 210 | 120 | 100 | 90 | 140 | 140 |
| 2 | 210 | 120 | 100 | 90 | 140 | 140 |
| 3 | 200 | 123 | 100 | 95 | 145 | 140 |



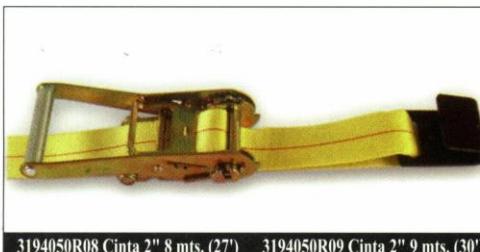
Rachet 2 9000019R02

Manija larga.
Peso aprox. 1.2 Kg. / 2.7 lbs.



Rachet 4 9000020R04

Manija larga.
Peso aprox. 3.6 Kg. / 8.0 lbs.



3194050R08 Cinta 2" 8 mts. (27') 3194050R09 Cinta 2" 9 mts. (30')

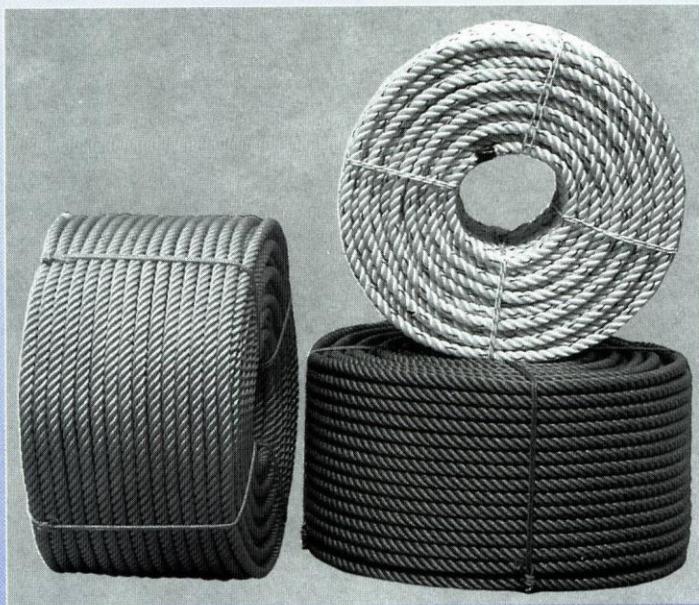
Rachet de 50 mm. (2")
Gancho de 50 mm. (2")
Capacidad máxima de trabajo 1515 Kg. / 3335 lbs.
Peso aprox. 3.2 Kg. / 7.1 lbs.



3194010R08 Cinta 4" 8 mts. (27') 3194010R09 Cinta 4" 9 mts. (30')

Rachet de 100 mm. (4")
Gancho de 100 mm. (4")
Capacidad máxima de trabajo 2270 Kg. / 5000 lbs.
Peso aprox. 6.9 Kg. / 15.2 lbs.

SOGAS ESPECIALES



SOGA NYPO LUBRICADA

SOGA COMBINADA DE NYLON CON POLYPROPILENO
Y ACEITE PARA REDUCIR EFECTOS ABRASIVOS.
ROLLO DE 600 PIES. (LUBRICATED COMBINATION ROPE)

| CODIGO | MEDIDA EN PULG | | MM | RESIST EN TON | PESO LBS ROLLO |
|-------------|----------------|--------|----|------------------|-------------------|
| | DIAM | CIRC | | | |
| 05-08-0.875 | 7/8" | 2-3/4" | 22 | 18000 | 105 |
| 05-08-1 | 1" | 3" | 25 | 20000 | 133 |

SOGA DELTAPESCA - 4 TRENZAS

ROLLOS DE 600 PIES
COMBINACION DE NYLON MULTIFILAMENTO
TETRAN, POLYPROPILENO MONOFILAMENTO
CON ALMA POLYETHYLENO (COMBINATION ROPE)

| CODIGO | MEDIDA EN PULG | | MM | RESIST EN TON | PESO POR ROLLO KGS |
|-------------|----------------|--------|----|------------------|-----------------------|
| | DIAM | CIRC | | | |
| 05-05-1.125 | 1-1/8" | 3-1/2" | 29 | 12 | 93 |
| 05-05-1.25 | 1-1/4" | 3-3/4" | 32 | 15 | 118 |

SOGAS DE POLYPROPILENO



SOGA DE POLYPROPILENO 3 TRENZAS (POLYPROPELENE 3-STRAND ROPE) ROLLOS DE 600 PIES

Resiste extremadamente bien a largas horas de trabajo. Posee una gran flexibilidad y casi el doble de resistencia que la sogas de manila. Además, no se pudre, ni se daña con el contacto con aceites, grasas, gasolina o componentes marinos (algas, crustáceos, planctum). La fibra de polypropileno por si sola es impenetrable al agua y esta catalogada como la soga mas aislante a la electricidad. Es una soga flotante, y más importante aún, es muy fuerte y resistente al desgaste.

| CODIGO | MM | MEDIDA EN PULG | | PESO | CAPAC |
|-------------|----|----------------|--------|-------------|---------|
| | | DIAM | CIRC | 100pies Lbs | LBS |
| 05-02-0.187 | 5 | 3/16" | 5/8" | 0.7 | 720 |
| 05-02-0.25 | 6 | 1/4" | 3/4" | 1.2 | 1,300 |
| 05-02-0.312 | 8 | 5/16" | 1" | 1.8 | 2,100 |
| 05-02-0.375 | 10 | 3/8" | 1 1/8" | 2.8 | 2,800 |
| 05-02-0.5 | 12 | 1/2" | 1-1/2" | 4.7 | 5,100 |
| 05-02-0.625 | 16 | 5/8" | 2" | 7.5 | 7,500 |
| 05-02-0.75 | 19 | 3/4" | 2-1/4" | 10.7 | 10,000 |
| 05-02-0.875 | 22 | 7/8" | 2 3/4" | 15 | 14,000 |
| 05-02-1 | 25 | 1" | 3" | 18 | 17,000 |
| 05-02-1.25 | 30 | 1 1/4" | 3-3/4" | 27 | 26,000 |
| 05-02-1.5 | 38 | 1 1/2" | 4-1/2" | 38.3 | 36,700 |
| 05-02-2 | 50 | 2" | 6" | 69 | 64,000 |
| 05-02-2.5 | 64 | 2 1/2" | 7 1/2" | 107 | 98,500 |
| 05-02-3 | 75 | 3" | 9" | 153 | 141,000 |

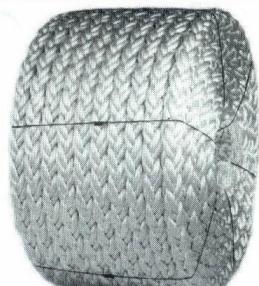


SOGA DE POLYPROPILENO 8 TRENZAS (POLYPROPELENE 8-STRAND ROPE)

ROLLOS DE 600 PIES CON OJO EN AMBOS EXTREMOS

La Soga de 8 trenzas es mejor conocida en la industria marina. Ha sido desarrollada y perfeccionada especialmente para el uso marino. Por su alta resistencia al desgaste y a las malas condiciones es preferida por muchas personas sobre todas las demás sogas. Sin duda alguna la soga de 8 trenzas es indispensable para el uso marino.

| CODIGO | MM | MEDIDA EN PULG | | PESO | CAPAC |
|---------|----|----------------|------|-------------|---------|
| | | DIAM | CIRC | 100pies Lbs | LBS |
| 05-07-5 | 42 | 1-5/8" | 5" | 48 | 44,300 |
| 05-07-6 | 50 | 2" | 6" | 69 | 64,000 |
| 05-07-7 | 56 | 2-1/4" | 7" | 92 | 84,900 |
| 05-07-8 | 63 | 2-5/8" | 8" | 120 | 111,000 |
| 05-07-9 | 75 | 3" | 9" | 153 | 141,000 |







ESPECIFICACIONES

- *Tensor para Zunchos de Acero de 3/8"-3/4"x0,035
- *Bueno para Superficies Planas
- *Tensor rueda de Alimentación



ESPECIFICACIONES

- *Doble muesca con mango de 13,5" tratada térmicamente
- *Para Zunchos de 3/4"

BAND-IT® Tool

Use to apply BAND-IT® Band, BAND-FAST®, general use band and miscellaneous strapping.

(back to index)



BAND-IT® Tool

C00169

Specifications

Weight: 4.3 lbs. Blue epoxy powder coated finish resists corrosive elements. Comes with a spin handle retaining ring to keep parts intact. For use on band widths of 3/16" - 3/4".

GRAPA.- Hebilla de acero inoxidable micro-dentada que asegura los extremos del fleje, impidiendo que éstos se deslicen entre sí.



FLEJE.- Cinta de acero inoxidable que toma la forma de abrazadera para fijar herramientas a los postes de concreto, madera y acero.



ZUNCHOS PLASTICOS

**Zunchos plásticos de alta calidad y
resistencia para uso agrícola e industrial.**



ZUNCHOS PET

**MEDIDAS:**

0.50 mm x 1/2"

0.50 mm x 5/8"

0.50 mm x 3/4"

0.80 mm x 1 1/4"

NORMA:

SAE 1015

ACABADO:

AZULADO (BLUE TEMPERED)

PINTADO (BLACK)

RESISTENCIA A LA TENSIÓN:

835 N/mm²

ELONGACION:

4.13%

COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL ACERO (%):

| C | Mn | S | P | Si |
|--------|--------|-------|--------|-------|
| 15.60% | 46.50% | 5.00% | 10.20% | 0.80% |

STRETCH FILM

Compuesto de: Una película de polietileno de baja densidad estirable, de alto brillo y transparencia, cuya resistencia mecánica y bajo espesor, la hacen especial para envolver productos y mercadería, asegurando su almacenamiento y transporte, así como protegerla contra agentes externos (polvo, humedad, etc.).

•**CARACTERISTICAS:**

- Es un producto Eco amigable, no utiliza tubo de cartón.
- Excelente poder de elasticidad.
- Excelente adherencia.
- Excelente resistencia a la punción.
- Excelente retención de carga.



PALLETS DE MADERA



Capacidad de carga estática y dinámica 3 TON

Compuesto de: 8 tablas de 1000x145x25mm + 3 tablas de 1000x150x25mm + 3 listones de 1160x100x100mm + 2 Soporte (listones) de 1160x30x25mm

CARACTERISTICAS:

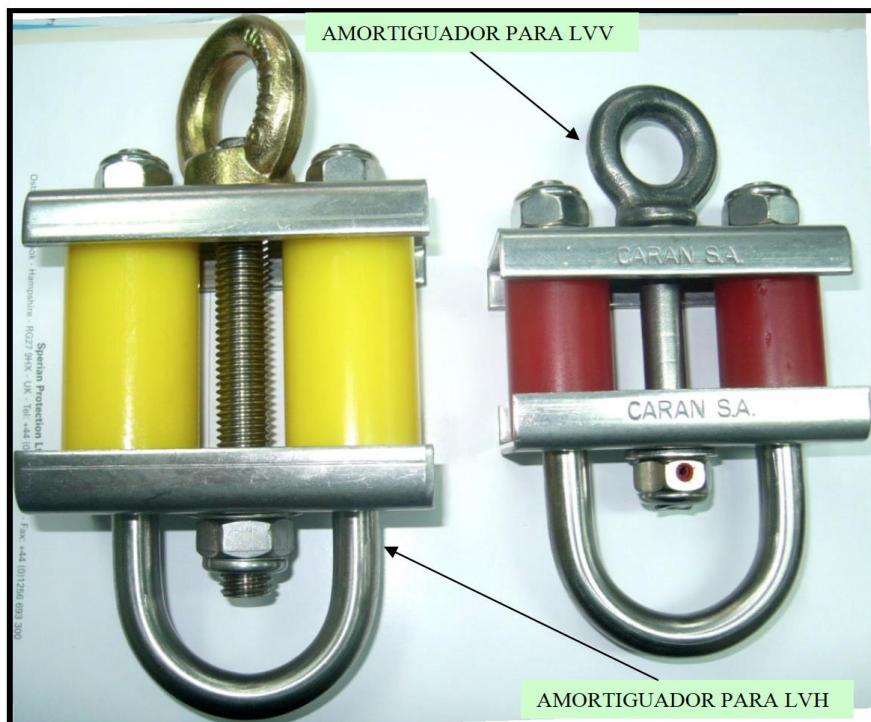
Debidamente tratada para la interperie, cepillada ambas caras, secado en cámara menor al 30% de humedad higroscópica, sanitizado bajo normas Nimf 15 avalado por Agrocalidad que cura a la madera contra cualquier plaga. Con fijación de 60 clavos de 2-1/4" con pega, y 40 tornillos autoperforantes tropicalizados

AMORTIGUADORES PARA LINEA DE VIDA



CARACTERISTICAS DE AMORTIGUADORES PARA LINEAS DE VIDA

| CARACTERISTICA | LVH | LVV (CR CABLE) |
|---|---------------|----------------|
| LARGO mm | 95 | 90 |
| ANCHO mm | 53 | 43 |
| ALTO mm | 190 | 155 |
| DIÁMETRO DE LOS BUJES DE POLIURETANO mm | 35 | 27 |
| ALTURA DE LOS BUJES DE POLIURETANO mm | 70 | 50 |
| PESO TOTAL (Gr) | 1300 | 800 |
| MATERIAL DE LAS PLACAS "U" | AISI 304 | AISI 304 |
| MATERIAL DE LAS TUERCAS AUTOFRENANTES | AISI 304 | AISI 304 |
| MATERIAL DEL CANCAMO | SAE 1020/1045 | AISI 304 |
| VARILLA ROSCADA | AISI 304 | ----- |
| CARGA DE COMPRESIÓN A BLOQUE (Kg) | 1500 | 750 |
| CARGA DE ROTURA MINIMA (Kg) | 4000 | 2000 |



SALVACAIDAS PARA CABOS DE NYLON



SALVACAIDAS PARA CABLES DE ACERO



Full Body Harnesses



Self Retracting Lifelines

Rollgliss Rescue & Descent



Workseats



Carabiners



Lanyards

EQUIPOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL



GUANTE API SOLDADOR REFORZADO ROJO

GUANTE DE CARNAZA EN CUERO 1.8 mm FORRADO INTERNO CON MATERIAL ANTICALORICO E HILO NYLON. REFUERZO EN LA PALMA 14" DE LARGO



DELANTEL DE CUERO PARA SOLDADOR

TERMINADO EN CARNAZA DE 2mm, TIRANTES DE FACIL AJUSTE
DIMENSIONES 85 cms DE LARGO X 50 cms DE LARGO



MANGAS DE CUERO SOLDADOR

TERMINADO EN CARNAZA DE 2mm - COCIDO CON HILO NYLON
Y ADECUADO CON ELASTICO SUJETADOR.
MEDIDAS: 50 cms DE LARGO X 20 DE ANCHO



CARTUCHOS G-03 GERSON

PARA VAPORES ORGANICOS Y GASES ACIDOS
(CLORO, CLORURO DE HIDROGENO, OXIDO DE AZUFRE)



TRAJE TYVECK - DUPONT KLEENGUARD A40

RETIENE EL 99% DE PARTICULAS DEL MEDIO AMBIENTE
97% DE PARTICULAS DE ASBESTO
ASTM F1670 / NFPA 99



GUANTE DE NITRILO VERDE STRONGMAN 13"

GUANTES DE PROTECCION CONTRA QUIMICOS, COMBUSTIBLES,
DISOLVENTES Y GRASAS.
TALLAS S (7) - M (8) -L (9)



GUANTE DE NITRILO VERDE ASSURANCE 18"

GUANTES DE PROTECCION CONTRA QUIMICOS, COMBUSTIBLES,
DISOLVENTES Y GRASAS.
TALLAS S (7) - M (8) -L (9)



GUANTE DE PUPOS DOBLE CARA BLANCO

GUANTES DE ALGODON CON PUNTOS DE NEOPERNO
IDEAL PARA TRABAJOS DE MANIPULACION



GUANTE ARGONERO

FABRICADO EN CARNAZA DE 2 mm Y CUERO FLOTER
13" DE LARGO



PROTECTOR AUDITIVO 9-080-10A

COPAS EN ABC PARA AISLAMIENTO DE RUIDO, COJINES ANTIALÉRGICOS, SUSPENSIÓN AUTOALINEABLE Y DE FACIL AJUSTE PERMITE ROTAR LA COPA SOBRE SU EJE HORIZONTAL PARA MAYOR LIBERTAD DE MOVIMIENTO. NRR 28 dB
ANSI S3.19-1974



MASCARILLA 1816

MASCARILLA FOLD-FLAT, GARANTIZA EL 95% DE EFICIENCIA CONTRA PARTICULAS LIBRES DE ACEITES. DISEÑO PLEGABLE QUE FACILITA EL GUARDADO. CON VALVULA, IDEAL PARA INDUSTRIA FARMACEUTICA, ALIMENTICIA, QUIMICA, PETROQUIMICA, ETC.
NIOSH N95



GUANTE API SOLDADOR REFORZADO

GUANTE DE CARNAZA EN CUERO 2.00 mm FORRADO INTERNO CON MATERIAL ANTICALORICO E HILO NYLON. REFUERZO EN LA PALMA
18" DE LARGO



GUANTE DE PUPOS DOBLE CARA BEIGE

GUANTES DE HILAZA CON PUNTOS DE NEOPERNO
IDEAL PARA TRABAJOS DE MANIPULACION
MADE IN PAKISTAN



GAFAS JACKSON NEMESIS

LENTES EN POLICARBONATO, PROTECCION UV
RESISTENTE A LOS RAYONES GENERADOS POR IMPACTOS LEVES
LENTE CLARO, ESPEJADO Y OBSCURO - **NORMA ANSI Z87.1+**



GAFAS JACKSON ELEMENT

LENTES EN POLICARBONATO, PROTECCION UV
RESISTENTE A LOS RAYONES GENERADOS POR IMPACTOS LEVES
PRESENTACION EN LENTE CLARO Y OBSCURO - **NORMA ANSI Z87.1+**



GUANTE DE PVC ROJO 18"

IDEAL PARA INDUSTRIA PETROQUIMICA Y REFINACION. RESISTE ACEITES, ACIDOS, PRODUCTOS CAUSTICOS, ALCOHOLES Y PINTURAS



PROTECTOR AUDITIVO 9-095

COJINETE EN VINILO PARA UN AJUSTE PERFECTO QUE PROTEGE EL OIDO EXTERNO, FACIL INTERCAMBIO DE COJINETE Y ESPUMA, LAS COPAS GIRAN 360° SE DESPLAZAN HACIA ARRIBA Y HACIA ABAJO, INCLUYE NYLON PARA USO DE CASCO. NRR 20dB / NTC-2272



CASCO MAC 5121 (TIPO 1 - CLASE A)

FABRICADO EN POLIPROPILENO, DESTINADO PARA RIESGOS LEVES, ENSAMBLAJE DE PROTECCION AUDITIVA Y BARBUQUEJO DE 3 APOYOS, SISTEMA DE AJUSTE CREMALLERA, RIESGOS ELECTRICOS LIMITADOS.
COLORES: AMARILLO-AZUL-BLANCO-GRIS-NARANJA-ROJO-VERDE



BOTIN DIELECTRICO RUSO

CUERO RUSO C/FUELLE CALIBRE 1.8mm/2mm

PUNTA DE ACERO DIELECTRICA RES/IMP 10.3 KG/MT

SUELA DE POLIURETANO DENSIDAD 550 - 650

CAPACIDAD DIELET. 18.000 VOLT / NUMERACION DE # 36 A # 45

COLOR = MIEL



BOTIN MONTERO 05 HIDROFUGADO

CUERO HIDROFUGADO 100% C/FUELLE -CAL 1.8mm/2mm

PUNTA DE ACERO DIELECTRICA RES/IMP 10.3 KG/MT

SUELA DE POLIURETANO DENSIDAD 550 - 650

NUMERACION DE # 36 A # 45

COLOR = CAFÉ



BOTA TEJANA HIDROFUGADA DIELECTRICA

CUERO HIDROFUGADO 100%-CALIBRE 1.8mm/2mm

PUNTA DE ACERO DIELECTRICA RES/IMP 10.3 KG/MT

SUELA DE POLIURETANO DENSIDAD 550 - 650

CAPACIDAD DIELET. 18. VOLT 000 / NUMERACION DE # 36 A # 45

COLOR = CAFÉ



CINTURON PARA FUERZA

APLICADO PARA EL LEVANTAMIENTO DE PESO

ELABORADO EN CUERO VAQUETA

DISPONIBLES EN TALLAS S - M - L - XL - XXL



CINTURON ANTILUMBAGO ABRACOL

APLICADO PARA EL LEVANTAMIENTO DE PESO

MODELO CON TIRANTES DE DOBLE REFUERZO

DISPONIBLE EN TALLAS S - M - L - XL - XXL



ARNÉS 9059-7

ARNÉS CUERPO ENTERO CRUZADO EN REATA DE POLÍESTER CON 4 ARGOLLAS, DORSAL

PARA RESTRICCIÓN DE CAIDAS, PECTORAL PARA MOVIMIENTOS DE ASCENSO Y

DESCENSO, 2 ARGOLLAS LATERALES A NIVEL PELVICO PARA ACTIVIDADES DE

POSICIONAMIENTO. ANSI/ASSE Z359.1-2007



CONO VIAL CON BANDA REFLECTIVA 45 cms

CONO VIAL CON BANDA REFLECTIVA 70 cms

CONO VIAL CON BANDA REFLECTIVA 90 cms

PABRICADOS EN NEOPRENO, MOLDEABLES Y RESISTENTES



ESLINGA 9017-98

ESLINGA EN REATA CON GANCHO DE SEGURIDAD, MOSQUETON DE 3/4" DE APERTURA Y DOBLE SEGURO EN ACERO, SISTEMA DE ABSORCIÓN DE ENERGIA EN MATERIALES TEXTILES 410 Kgf, SISTEMA EN Y CON DOS MOSQUETONES 3/4", RESISTENCIA DE 5.000 Lb, FABRICADA EN REATA DE POLIÉSTER. ANSI/ASSE Z-359.1-2007



ESLINGA 9017-96E

ESLINGA REATA DE POLIÉSTER 1.3/4" CON MOSQUETÓN EN ACERO DOBLE SEGURO, 3/4" DE APERTURA, MOSQUETON DE 2.1/4 PARA ANCLAJE, (45 mm) ANCHO Y 1.8 mts DE LONGITUD, RESISTENCIA 5000 Lb, SISTEMA DE ABSORCIÓN DE ENERGIA REDUCE IMPACTO 410 Kgf (900 Lb) ELONGACIÓN 1.07 mts (42 pul) ANSI/ASSE Z-359.1-2007



ESLINGA 9017-96

ESLINGA REATA DE POLIÉSTER 1.3/4" CON MOSQUETÓN EN ACERO DOBLE SEGURO, 3/4" DE APERTURA, (45 mm) DE ANCHO Y 1.8 mts DE LONGITUD, RESISTENCIA 5000 Lb, SISTEMA DE ABSORCIÓN DE ENERGIA REDUCE EL IMPACTO A 410 Kgf (900 Lb) ELONGACIÓN DE 1.07 mts (42 pul) ANSI/ASSE Z-359.1 - 2007



CAPUCHA DE CUERO SOLDADOR

ELABORADA EN CARNAZA DE 2mm Y RECUBRIMIENTO EN REATA. 50 cms DE LARGO, CUELLO 14 cms DE ANCHO, ANGULO DE 24 cms



CINTA DE SEGURIDAD

USOS INDUSTRIALES DE SEÑALITA 500 mts X 5"
USOS INDUSTRIALES DE SEÑALITA 250 mts X 5"
COLORES AMARILLO Y ROJO



CHALECO DE NYLON CON BANDA REFLECTIVA

MAYOR DURABILIDAD, PERMITE DIVISAR AL USUARIO DE FORMA QUE SE DESTAQUE Y SEA VISIBLE EN SITUACIONES DE RIESGO
DISPONIBLES EN COLOR VERDE Y NARANJA / TALLAS M - L - XL

ROPA DE TRABAJO



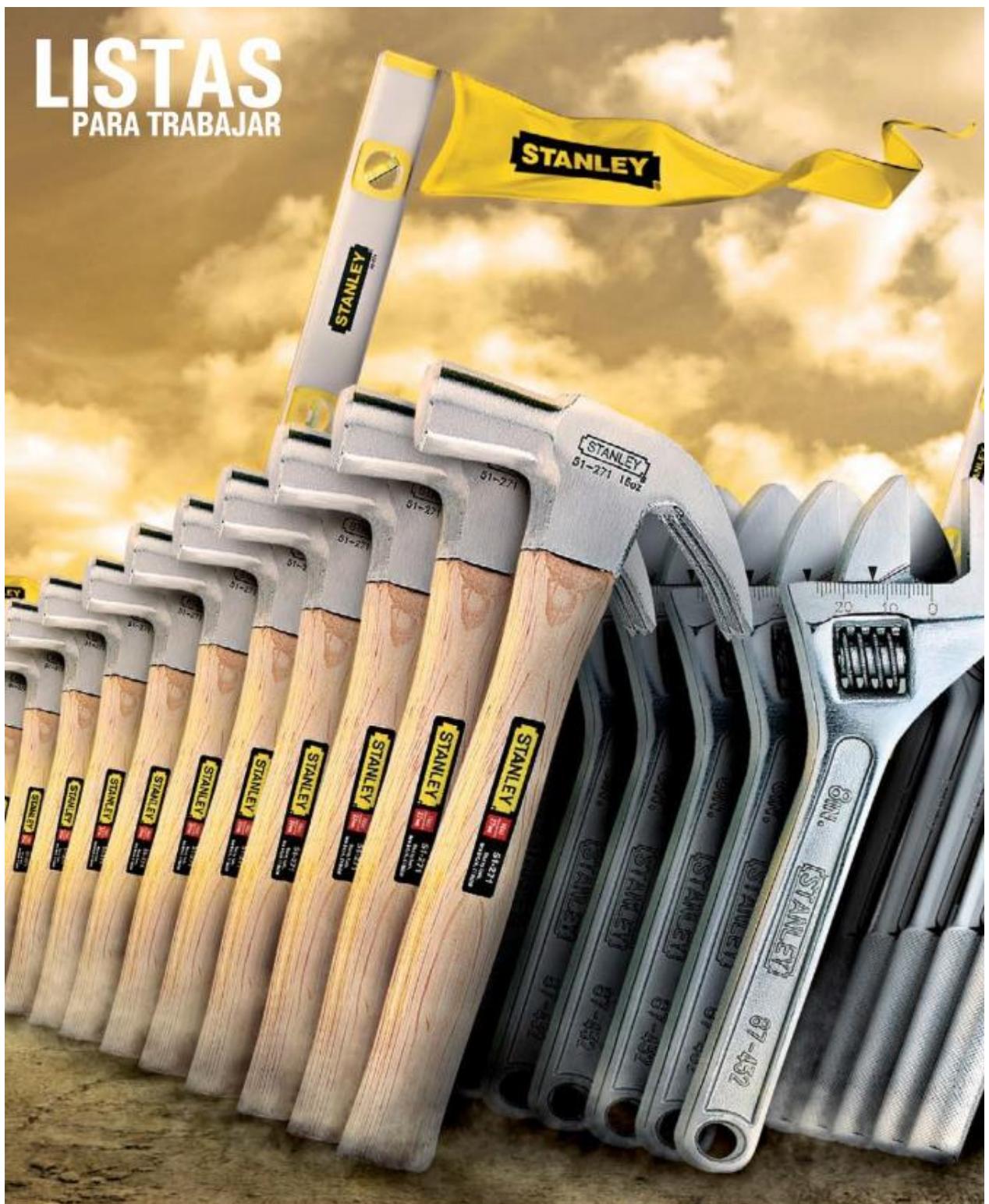
ZAPATOS DE SEGURIDAD





Herramientas manuales

LISTAS
PARA TRABAJAR



Herramientas eléctricas



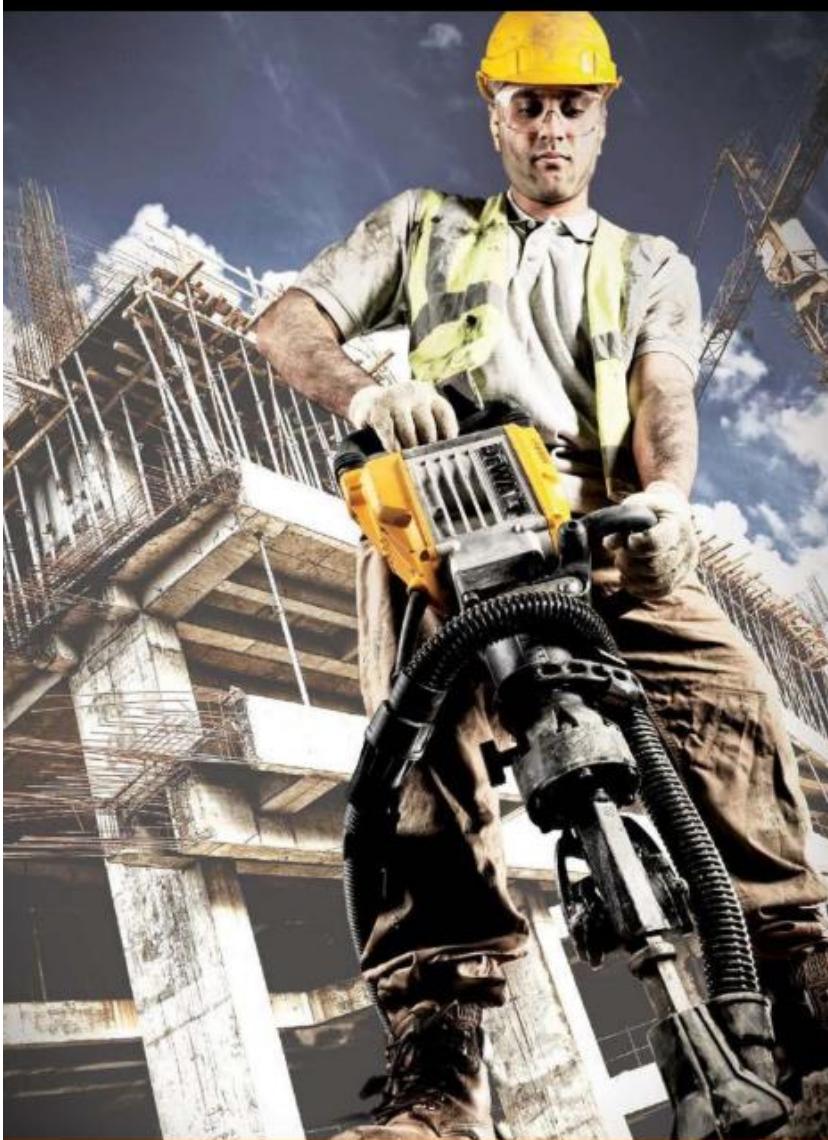
Para ser un profesional, hay que utilizar las mejores herramientas.

makita
HERRAMIENTAS INDUSTRIALES



Herramientas eléctricas DeWALT

DEWALT®



SOLIDEZ GARANTIZADA.™

HERRAMIENTAS ELECTRICAS

HEAVY-DUTY

15 AMP SANDERS AND GRINDERS



6065-6

- 5000 RPM



6066-6

- 6000 RPM



6096

- 6000 RPM



6067-6

- 9" DIAMETER
- 5000 RPM



6068-6

- 7" DIAMETER
- 6000 RPM



6098

- 7" DIAMETER
- 8000 RPM



■ MILWAUKEE Sanders May Be Converted To Grinders By Using The Proper Wheel Guard For Grinding Operations. See Accessory Pages.

■ Powerful 15 Amp 3.5 Maximum HP With Long Life Brushes And High Output Fans Provides high performance power for grinding, cutting, and finishing operations.

■ Optimum Speed Range For Various Accessories

Including resin bonded abrasives, wire brushes, resin fiber discs and abrasive flap discs.

■ All Ball And Roller Bearing Construction

■ Spiral Bevel Gears

For optimum motor torque transfer, improved performance and durability. Replaceable armature pinion gear.

■ Cast Aluminum Gear Housing With Recessed Spindle Lock

Accessory change is fast and easy – single wrench operation.

■ Adjustable Wheel Guard

■ Lock-On Button For Continuous Operation

■ 2 Position Side Handle

EXCLUSIVE 6096 AND 6098 FEATURES

■ Soft Start Increases Gear And Bearing Life

■ Line Lock-Out

Prevents tool from operating should voltage be restored to an interrupted line when switch is locked in the "on" position.

EXCLUSIVE 6067-6 AND 6068-6 FEATURE

■ Includes Grinding Wheel

Both grinders may be used as sanders by removing the guard and using backing pads and discs.

ACCESSORIES

STEEL CARRYING CASE

48-55-0890 For all 13 and 15 amp Sanders and Grinders.





HEAVY-DUTY

**1-1/2" AND 1-3/4"
ROTARY HAMMERS**

NEW

5345-21

- 1-3/4" BIT CAPACITY



NEW

5346-21

- 1-3/4" BIT CAPACITY



5347

- 1-1/2" BIT CAPACITY



5348 (KIT)

- 1-1/2" BIT CAPACITY
- 5-PIECE BIT & CHISEL ASSORTMENT 48-20-4200



5345-21 AND 5346-21 FEATURES

- Powerful 13.0 Amp MILWAUKEE Motor
- Electronic Feedback Control Circuit
For reserve power (helps maintains speed, won't bog down).
- Patented Vibration Isolation System
Reduces operator fatigue and increases comfort and control. Both handles "float" to absorb hammering action.
- BOTH Grips Cushioned For Comfort
- "Soft-Shift" Stop-Rotation Mode Selector
- Two Operating Modes
Hammer with rotation and hammer only.
- Internal Clutch Slips When Bit Jams
- Sealed "AC Only" Switch
Keeps dust out, contacts clean.
- Excellent Power To Weight Ratio
- Convenient, Handle-Mounted Speed Dial
- Removable, Independent Depth Rod Bracket
- Additional Rear Mounting Option
For Side Handle



EXCLUSIVE 5345-21 FEATURE

- Spline Drive

EXCLUSIVE 5346-21 FEATURES

- Single Motion Push-In SDS-Max Bit Reception
- SDS-Max Chisels Can Lock In 15 Multi-Positions

5347 AND 5348 FEATURES

- Spline Drive
- Internal Clutch Slips When Bit Jams
- Two Operating Modes
Hammer with rotation and hammer only.
- Heavy-Duty AC-DC Sealed Two-Finger Switch
- Depth Rod For Drilling Holes To Preset Depth
- Bit Lock Is Designed For Fast /Easy Bit Replacement

| DESCRIPCIÓN | IMAGEN | ESPECIFICACIONES |
|--|--|--|
| Taladro TOTAL 3/8" sin percutor 500W Velocidad variable y velocidad ajustable |  10mm | Taladro de rotación de 3/8" de 500 W 120V~60Hz Velocidad sin carga: 0-2800rpm Maxima capacidad de broca en acero 3/8" y 1" en madera capacidad del porta broca: 3/16" - 3/8" Incluye llave para portabrocas y gancho para cinturon |
| Taladro atornillador inalambrico TOTAL 18V 3/8" velocidad variable 18 torques |  | Voltaje: 18V Dos velocidades: 0-400 / 0-1350 RPM Torque máx: 30 NM portabrocas sin llave: 0.8 -10mm Diseño compacto Configuración de torque:18+1 Tiempo de carga: 2 horas Voltaje de cargador:110-120V~60Hz Incluye: - 2 baterías - 1 cargador - 1 Punte magnetica - 6 cr-v puntas de destornillador. - 6 brocas HSS -Con luz LED que ilumina área de trabajo -Indicador de bateria |
| Taladro percutor atornillador inalambrico TOTAL 18V 3/8" velocidad variable 22+1+1 torques |  | Taladro inalambrico iones de litio Voltaje: 18V Voltaje de carga: 110-120V~60Hz Dos velocidades: 0-400/0-1350rpm Max torque: 30Nm Portabrocas metálico: 3/8" sin llave Caja de engranajes de diseño compacto Torque: 22+1+1 Incluye: 2 baterias 1 cargador 2 horas con luz LED Indicador de nivel de carga LED Juego de brocas HSS óxido negro: 2mm., 2.5 mm., 3mm., 4mm., 5 mm., 6mm. Juego de brocas para cemento: 3 mm., 4 mm., 5 mm., 6 mm., y 8 mm. Tornillos varios. Presentación en estuche plástico. |

| | | |
|--|---|--|
| Taladro atornillador inalambrico TOTAL 3/8" 12V NI Cd. velocidad variable 15 torques |  | Taladro-atornillador inalambrico de 12V Velocidad sin carga 0-550rpm Portabrocas de 3/8" sin llave Niveles de torque: 15+1 Diseño ligero y compacto Incluye: 1 bateria un cargador de 3-Sihr y punta de destornillador |
| Taladro percutor 1/2" 750W TOTAL reversible, velocidad variable y ajustable |  | Voltaje: 110-120 - 60 Hz Potencia: 750 W Velocidad sin carga: 0 - 3000 RPM Velocidad Variable Switch hacia delante y reversa Función de martillo En caja de color |
| Taladro percutor 1/2" 850W TOTAL reversible, velocidad variable y ajustable |  | Voltaje: 110-120 - 60 Hz Potencia: 850 W Velocidad sin carga 0-2700 rpm, 0-43200 gpm, capacidad de portabroca 3a 13mm. Switch hacia delante y reversa Función de martillo Presentación en caja de color. |
| Taladro percutor 5/8" 1050W TOTAL reversible, 2 velocidades variable y ajustable |  | Dos velocidades reversibles y ajustables: 0-1100/0-3000 rpm, 0-17600/0-48000 gpm,capacidad de portabroca 3a 16mm en metal con zanco reducido.Incluye: manija auxiliar y profundímetro. Empacado en caja de color. |

| DESCRIPCIÓN | IMAGEN | ESPECIFICACIONES |
|--|---|--|
| Bomba de agua a gasolina p/riego Industrial TOTAL 2.5HP 1" Uso Agricola IVA CERO |  | Bomba de agua a gasolina TOTAL Toma de succión y descarga 1" Caudal máximo:100L/min Altura máxima:16 metros Succión máxima : 7 metros Motor OTTO de 2.5 HP Desplazamiento:105cc Capacidad de tanque de combustible:1.2 litros Sistema de encendido:Retroceso Empacado en caja de cartón |
| Bomba de Agua a Gasolina p/Riego Industrial TOTAL 7.0HP 2" Uso Agricola IVA CERO |  | Diámetro de puerto de succión y descarga:50mm,2" Caudal :550L/min Elevación de cabeza máx:28m Succión de cabeza máx:8m Motor a gasolina de 7 HP OHV Tamaño del motor (cilindraje) :208cc Depósito de combustible: 3.6L Arranque: manual Empacado en caja de cartón |
| Bomba de Agua a Gasolina p/Riego Industrial TOTAL 7.0HP 3" Uso Agricola IVA CERO |  | Diámetro de puerto de succión y descarga:75mm,3" Flujo máx: 1000 L/min Elevación de cabeza máx:32m Succión de cabeza máx:8m Motor a gasolina de 7 HP OHV Tamaño del motor (cilindraje) :208cc Depósito de combustible: 3.6L Arranque: retroceso Empacado en caja de cartón |
| Bomba de Agua a Gasolina p/Riego Industrial TOTAL 9.0HP 4" Uso Agricola OHV IVA CERO |  | Succión-descarga 1500 litros por minuto, máximo elevación 30 metros, max succión 8 metros. Desplazamiento 270 cc, capacidad de tanque 6Lt.Voluta fundida a presión.Incluye canastilla. |
| Bomba de Agua a Diesel p/Riego Industrial TOTAL 3.8HP 2" Uso Agricola IVA CERO |  | Bomba de agua a Diesel Diámetro de puerto de succión y descarga : 2" [50mm] Caudal:533 L/min Altura máxima:30 metros Succión máxima:7 metros Motor a diesel de 3.8 HP Desplazamiento:247 cc Capacidad de tanque de combustible:12.5L Sistema de encendido por retroceso Empacado en caja de cartón |
| Bomba de agua a diesel p/riego Industrial TOTAL 5.3HP 3" Uso Agricola IVA CERO |  | Bomba de agua TOTAL Toma de succión y descarga: 3" [80mm] Caudal:1000L/min Altura máxima:28 metros Succión máxima:7 metros Motor a diesel de 5.3HP Desplazamiento:296cc Capacidad de tanque de combustible:12.5L Sistema de encendido por retroceso Empacado en caja de cartón |
| Bomba de agua a diesel p/riego Industrial TOTAL 8.3HP 4" Uso Agricola IVA CERO |  | Bomaba a diesel TOTAL Toma de succión y descarga: 4" Caudal:1420 L/min Altura máxima 25 metros Succión máxima:7 metros Motor a diesel: 8.3HP Desplazamiento: 418cc Capacidad de tanque de combustible:12.5L Sistema de encendido por Retroceso Empacado en caja de cartón |
| Bomba de Agua 1/2 HP TOTAL 110V 1"x1" Impeler periférico de bronce |  | Voltaje: 0-120V~60Hz altura max: 35M (1/2") potencia de entrada 370w (0.5HP) Max. succion: 8M Caudal máximo :35 L/min Pipe diameter:1"x1" Motor de bobina de cobre Impeler de bronce Cable de 0,15 m Norma ISO9001 Empacado en caja de color |
| Bomba de Agua 1/2 HP TOTAL 110V 1"x1" Impeler de bronce |  | Voltaje:110-120V~60Hz Potencia: 1/2 HP (370 w) Altura máxima: 35 m.ii Caudal máximo : 35 L /min Succión máxima: 8 m Cable de motor: cobreii Impeler periférico: bronceii Cuerpo de bomba: Acero Inoxidableii Longitud de cable: 15 cm. Nuevo diseño de paletas de refrigeración del motor y tapa de ventilador de plástico color gris.ii Presentación en caja de color |

HERRAMIENTAS MANUALES

| DESCRIPCIÓN | IMAGEN | ESPECIFICACIONES |
|---|---|---|
| Amperímetro d/gancho y multímetro Digital TOTAL 1000Amp corriente alterna |  | <p>Retención de datos, iluminador de pantalla, Corriente alterna 60A/600A/1000A±(2.0% +6)</p> <p>Voltaje corriente alterna 60mV/600mV/6V/60V/600V±(0.8% +3) 750V±(1% +4)</p> <p>Voltaje en corriente directa 60mV/600mV/6V/60V/600V±(0.7% +3) 1000V±(0.8% +2)</p> <p>Resistencia 600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ/6MΩ±(0.8% +3) 60MΩ±(1.2% +3)</p> <p>Capacidad 10nF/100nF/1000nF/10?F/100?F/1000?F/10mF/100mF±(4.0% +5)</p> <p>Frecuencia 0~ 10KHz ±(1.5% +5)</p> <p>Empacado en caja de color</p> |
| Amperímetro d/gancho y multímetro Digital TOTAL 600 amp AC |  | <p>Memoria hasta 2000 lecturas retención de datos</p> <p>Corriente AC 2A/20A/±(2.0% +10) 400A±(2.5%)</p> <p>Voltaje AC 600V±(1.5% +10)</p> <p>Voltaje DC 600V±(1.0% +3)</p> <p>Resistencia 2kΩ±(1.0% +5)</p> <p>Empacado en caja de color</p> |
| Multímetro Digital TOTAL d/Bolsillo pantalla LED |  | <p>Voltaje en corriente directa 200mV/2V/20V/200V/600V Voltaje en corriente alterna 200V/600V Amperaje en corriente directa 200μA/2mA/20mA/200mA/10A Resistencia 200Ω/2kΩ/20kΩ/200kΩ/2MΩ</p> <p>Empacado en caja a color</p> |
| Amperímetro d/gancho digital TOTAL 600V 400amp c/estuche |  | <p>Memoria hasta 2000 lecturas</p> <p>Corriente AC 10 mA-400A/±(2.5% +5) 400A-800A±(3% +5)</p> <p>Voltaje AC 1-800V±(0.8% +5)</p> <p>Voltaje DC 0-800V±(0.5% +3)</p> <p>Resistencia 0-6 kΩ±(0.8 % +3). Pantalla digital LCD, incluye estuche de tela para cintura.</p> <p>Empacado en caja de color</p> |
| Multímetro Digital TOTAL 600V 600Amp detector de tensión sin contacto |  | <p>Voltaje en corriente directa: 600mV/6V/60V/600V/1000V ± (0.5% 3) Voltaje en corriente alterna: 6V/60V/600V/750V ± (0.8% +3)</p> <p>Amperaje en corriente directa: 60μA/6mA /60mA /600mA ± (0.8% +3) 10A ± (1.2% +3)</p> <p>Amperaje en corriente alterna: 6mA /60mA /600mA ± (1.0% +3) 10A ± (1.5% +3)</p> <p>Resistencia:600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ/6MΩ ± (0.8% +3) 60MΩ ± (1.2% +3)</p> <p>Capacidad:6nf/60nf/600nf/6μf/60μf/600μf/6mf ± (4.0% +3) 60mf ± (5.0% +3)</p> <p>Frecuencia: 60/600/6K/600K/6M/10MHz ± (1.0% +3)</p> <p>Ciclo de trabajo: 5%~95% ± (2.0% +3)</p> <p>Prueba de diodo</p> <p>Prueba HFE</p> <p>Retención de datos</p> <p>Pantalla de 6000 recuentos con iluminación.</p> <p>Con indicador de batería baja</p> <p>Empaqueado en caja de color.</p> |

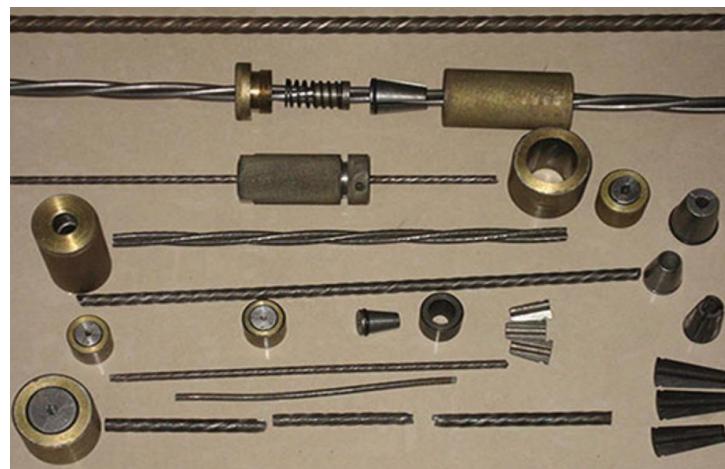
| DESCRIPCIÓN | IMAGEN | ESPECIFICACIONES |
|---|--|--|
| Alicate Electricista m/Largo Industrial TOTAL 8" |  Cr-V | Tamaño: 8" / 200 mm Cromo vanadio , acabado en negro y pulido TPR , mango de dos colores 30% menos uso de fuerza que pinzas comunes Empacado en colgador plastico |
| Alicate Electricista m/Largo Industrial TOTAL 9.5" |  Cr-V | Tamaño: 9.5" / 240 mm Cromo vanadio , acabado en negro y pulido TPR , mango de dos colores 30% menos uso de fuerza que pinzas comunes Empacado en colgador plastico |
| Alicate de Punta Larga m/Caucho Industrial TOTAL 6" |  | Tamaño: 6" / 160 mm Cromo vanadio , acabado en negro y pulido TPR , mango de dos colores Con cortador Empacado en colgador plastico |
| Alicate de Punta Larga m/Largo Industrial TOTAL 6" |  Cr-V | Tamaño: 6" / 160 mm Cromo vanadio , acabado en negro y pulido TPR , mango de dos colores 30% menos uso de fuerza que pinzas comunes Empacado en colgador plastico |
| Alicate de Corte Diagonal m/Caucho Industrial TOTAL 6" |  | Tamaño: 6" / 160 mm Cromo vanadio , acabado en negro y pulido TPR , mango de dos colores Empacado en colgador plastico |
| Alicate de Corte Diagonal m/Caucho Industrial TOTAL 7" |  | Tamaño: 7" / 180 mm Cromo vanadio , acabado en negro y pulido TPR , mango de dos colores Empacado en colgador plastico |
| Alicate Punta Doblada m/Caucho Industrial TOTAL 6" |  | Tamaño: 6" / 160 mm Cromo vanadio , acabado en negro y pulido TPR , mango de dos colores Empacado en colgador plastico |
| Alicate Pela Cable m/Caucho Industrial TOTAL 6" corte frontal |  | Tamaño: 6" / 160 mm Cromo vanadio , acabado en negro y pulido TPR , mango bi color. Empacado en colgador plastico |
| Alicate de Corte Frontal m/Caucho Industrial TOTAL 6" |  | Tamaño: 6" / 160 mm Cromo vanadio , acabado en negro y pulido TPR , mango de dos colores Empacado en colgador plastico |
| Alicate para Zapatero Industrial TOTAL 9" |  | Tamaño: 9" / 228 mm Cromo vanadio , acabado en negro y pulido Mango plastico Empacado en colgador plastico |
| Alicate para Zapatero Industrial TOTAL 10" |  | Tamaño: 10" / 255 mm Cromo vanadio , acabado en negro y pulido Mango plastico Empacado en colgador plastico |

| DESCRIPCIÓN | IMAGEN | ESPECIFICACIONES |
|---|--------|--|
| Destornillador Industrial Plano TOTAL 1/4"x 5" | | Cromo Vanadio Barra redonda Ranurado: 5.5 mm Diametro: 6.0 mm Longitud: 125 mm |
| Destornillador Industrial Plano TOTAL 1/4" x6" | | Cromo Vanadio Barra redonda Ranurado: 6.5 mm Diametro: 6.0 mm Longitud: 150 mm |
| Destornillador Industrial Plano TOTAL 7/32" x 3" m/plastico | | Destornillador c/mango polipropileno (PP) y Caucho tremoplástico (TPR) punta imantada. Barra hexagonal |
| Destornillador Industrial Estrella TOTAL #1 x 4" | | Cromo Vanadio Barra redonda Ranurado: 5.5 mm Diametro: 5.0 mm Longitud: 100 mm |
| Destornillador Industrial Estrella TOTAL #2 x 5" | | Cromo Vanadio PH2 Espiga redonda Diametro: 6.0 mm Longitud: 125 mm |
| Destornillador Industrial Estrella TOTAL #2 x6" | | Cromo Vanadio PH2 Espiga redonda Diametro: 6.0 mm Longitud: 150 mm |
| Destornillador Industrial Estrella TOTAL #0 x 3" | | Destornillador c/mango polipropileno (PP) y Caucho tremoplástico (TPR) punta imantada. |
| Destornillador de golpe plano TOTAL 1/4"x 4" Industrial L100mm | | Destornillador de golpe plano TOTAL 1/4"x 4" de barra hexagonal |
| Destornillador de golpe plano TOTAL 1/4"x 6" Industrial L150mm | | Destornillador de golpe plano TOTAL 1/4" x 6" barra hexagonal |
| Destornillador Industrial TOTAL t/Phillips 6mm PH2 | | Acero industrial S2, Barra de sección Hexagonal: 6 mm Longitud útil : 4" Presentación en funda plástica. Caja de 12 unidades en el que incluye 1 solo colgador |
| Destornillador Industrial TOTAL t/Phillips 6mm PH2 TOTAL | | Acero industrial S2, Barra de sección Hexagonal: 6 mm Longitud útil6" Empacado en funda plástica. Caja de 12 unidades en el que incluye 1 solo colgador |
| Disco Diamantado Segmentado Industrial TOTAL seco 4 1/2"x7/8" camada 10mm | | Disco diamantado 4 1/2"x7/8" TOTAL segmentado alto de camada 7,5 mm. Corte seco y refrigerado. Empacado en caja individual. |

| | | |
|--|---|---|
| Martillo de Bola m/Fibra TOTAL 16 oz. |  | Martillo de Bola Forjado Tratamiento térmico Acero al carbón #45 Mango de fibra de vidrio 16 oz / 450 g |
| Martillo de Bola m/Fibra TOTAL 24 oz. |  | Martillo de Bola Forjado Tratamiento térmico Acero al carbono #45 Mango de fibra de vidrio 24 oz / 660 |
| Martillo de Uña m/Fibra TOTAL 8 oz. |  | Martillo de uña Tratamiento térmico Acero al carbono #45 Mango de fibra de vidrio 8 oz / 220 g |
| Martillo de Uña m/Amortiguador Industrial TOTAL 20 oz. |  | Martillo de Uña forjado en un solo cuerpo Tratamiento térmico 20 oz/560g |
| Martillo de Uña m/fibra TOTAL 16 oz. |  | Forjado Tratamiento térmico Acero al carbono #45 Mango de fibra 16 oz / 450g |
| Martillo Maquinista m/Fibra TOTAL 300 Gr |  | Martillo Maquinista Forjado Tratamiento térmico Acero al carbono #45 Mango de fibra de vidrio 300 g |
| Martillo Maquinista m/Fibra TOTAL 500 Gr |  | Martillo Maquinista Forjado Tratamiento térmico Acero al carbono #45 Mango de fibra de vidrio 500 g |



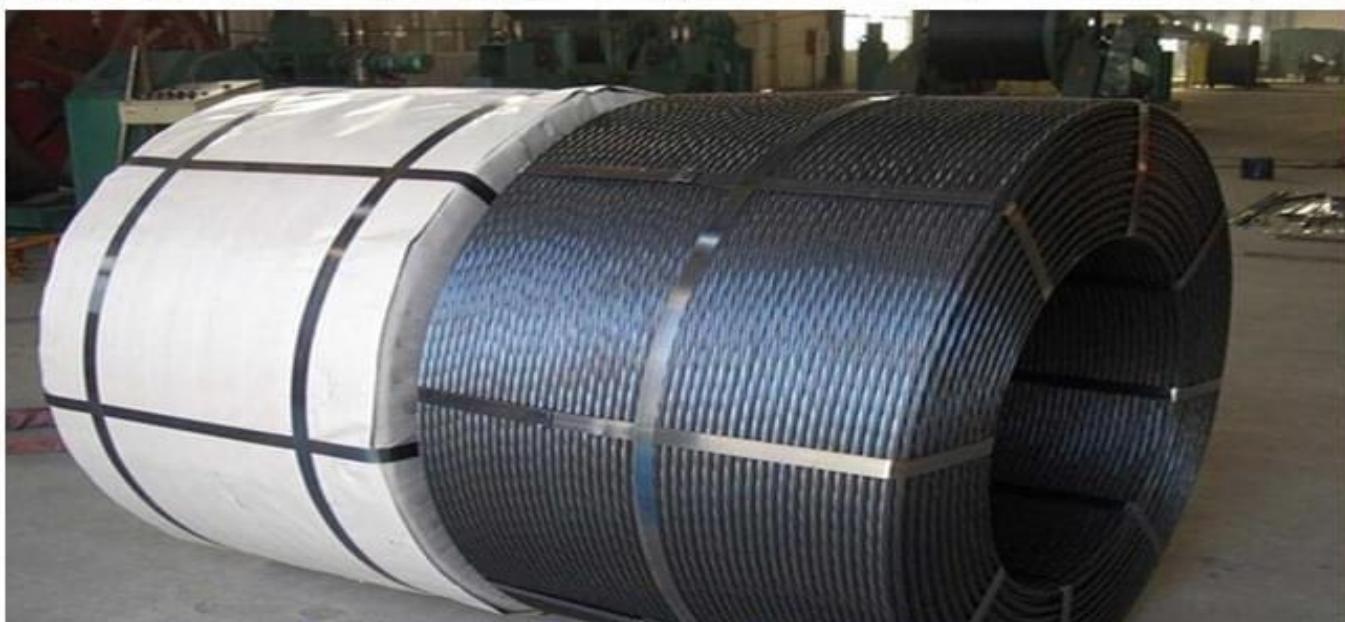




Post Tension Stressing Pump









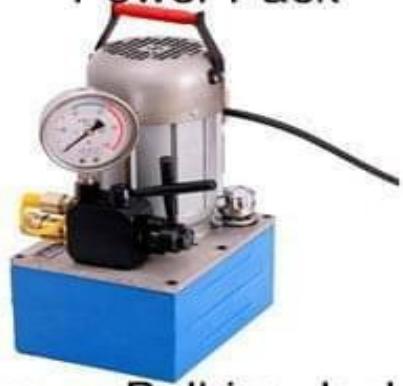
Round Duct Machine



Flat Duct Machine



Power Pack



Monostrand Jack



Stressed Jack and Pump



Bulbing Jack



PC Strand Pusher



Button Head Machine



Stressed Pump



Grouting Pump



Grout Mixer



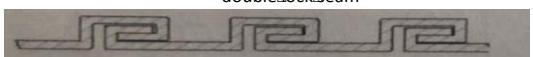
Intelligent Tensioner





CUTTING POST-TENSION ROUND DUCT MAKING MACHINE



| No. | Item | Data |
|-----|--|---|
| 1 | PRODUCING METAL DUCTS DIAMETER | 40mm-200mm |
| 2 | Thickness of steel strip | <u>Galvanized Steel Strip, 0,25-0,5mm</u> |
| 3 | Suitable strip width | 36mm±0,5mm |
| 4 | Duct spiral pitch | 26,5mm-28,5mm |
| 5 | Seam lock type | double lock seam  |
| 6 | Strip linear feeding speed | 0-20mt/min |
| 7 | MOTOR for round duct machine (main power) | 7.5kW |
| 8 | Voltage | 220VOL-240VOL-50Hz-3 PHASES |
| 9 | Power for cutting machine | 2,2Kw |
| 10 | Water pump motor | 40W |
| 11 | Water tank capacity | 23Lt |
| 12 | Production duct speed | 1) Ø35mm Ø8mm: 10mt/min. 2) Ø60mm Ø5mm: 9mt/min 3) Ø90mm Ø115mm: 7-7mt/min. 4) Ø120mm Ø135mm: 4mt/min 5) Ø140mm Ø200mm: 2mt/min. |
| 13 | Dimensions of round duct machine | 1148*1145*1115 mm (L*W*H) |
| 14 | Net Weight | 600kg |
| 15 | Corrugation height of the duct | 2,3-2,5mm |
| 16 | INCLUDING STEEL STRIP & CHAIR | SILLA DE TIRAJE DE ACERO  |
| 17 | WEAR PARTS  | DOS JUEGOS QUE INCLUYE: 1 rueda de estampado - 1 nudo y rueda - 1 rodillo de acuñación (2 tuerdas de plegado de bordes. (Facturado por parte.) |
| 18 | Rolling Mould Head  | 50mm, Ø80mm, Ø90mm, Ø100mm, Ø130mm (Facturado por parte.) |
| 19 | Garantia & WARRANTY COVERAGE | <p>- La garantía es válida durante los primeros 3 meses o durante la fabricación de los primeros 80000 mt de ductos (la que se cumpla primero). NOTA: - Los años mencionados por el final funcionamiento de la máquina no cubre los repuestos ni desgastes del mismo. - La garantía no cubre los primeros 3 meses del motor principal y bomba de agua. Nota: Asegúrese que estas partes estén funcionando correctamente durante el proceso de fabricación de ductos. - La garantía no cubre un motor quemado debido a: Sobrepresión, bajo Voltaje, inadecuada instalación eléctrica, o sobrecarga de trabajo.</p> |

VIBRADORES



Motor a Diésel 16 HP



Motores a Gasolina



Desengrasante biodegradable



HERBICIDAS AGRICOLAS





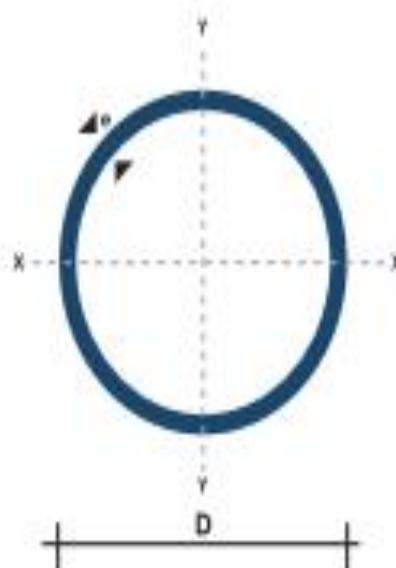
Kit de control de derrame de Hidrocarburos



TUBO ESTRUCTURAL REDONDO

Especificaciones Generales:

| | |
|--------------|----------------------------|
| Norma: | NTE INEN 2415 |
| Calidad: | SAE J 403 1008 |
| Acabado: | Acero negro o galvanizado |
| Largos: | 6,00m y medidas especiales |
| Dimensiones: | Desde 7/8" a 3" |
| Espesores: | Desde 1.50mm a 3,00mm |

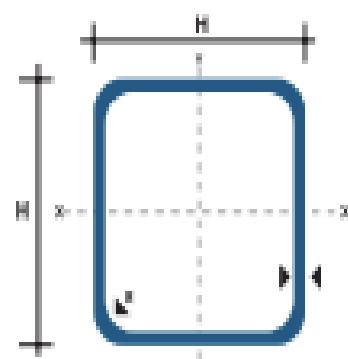
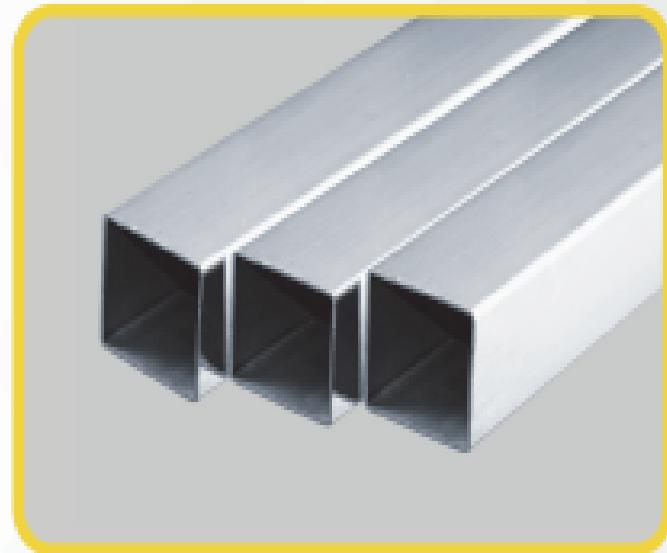


| (D) Diámetro | Espesor | Peso | Área | I | W | J |
|--------------|---------|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Fulgadas | mm | Kg/m | cm ² | cm ⁴ | cm ³ | cm ³ |
| 7/8" | 1.50 | 0.77 | 0.96 | 0.53 | 0.47 | 0.73 |
| 1" | 1.50 | 0.88 | 1.13 | 0.81 | 0.84 | 0.85 |
| 1 1/4" | 1.50 | 1.12 | 1.43 | 1.63 | 1.03 | 1.07 |
| 1 1/2" | 1.50 | 1.35 | 1.72 | 2.89 | 1.52 | 1.30 |
| 1 3/4" | 1.50 | 1.59 | 2.02 | 4.87 | 2.10 | 1.52 |
| 2" | 1.50 | 1.82 | 2.32 | 7.06 | 2.78 | 1.74 |
| 2 1/2" | 1.50 | 2.29 | 2.92 | 14.05 | 4.42 | 2.19 |
| 3" | 1.50 | 2.76 | 3.52 | 24.56 | 6.45 | 2.84 |
| 1" | 2.00 | 1.15 | 1.47 | 1.01 | 0.80 | 0.83 |
| 1 1/4" | 2.00 | 1.47 | 1.87 | 2.08 | 1.31 | 1.05 |
| 1 1/2" | 2.00 | 1.78 | 2.27 | 3.71 | 1.95 | 1.29 |
| 1 3/4" | 2.00 | 2.09 | 2.67 | 6.02 | 2.71 | 1.50 |
| 2" | 2.00 | 2.41 | 3.07 | 9.14 | 3.60 | 1.73 |
| 2 1/2" | 2.00 | 3.03 | 3.86 | 18.29 | 5.76 | 2.18 |
| 3" | 2.00 | 3.88 | 4.86 | 32.11 | 8.43 | 2.82 |
| 2" | 3.00 | 3.54 | 4.51 | 12.92 | 5.09 | 1.69 |
| 2 1/2" | 3.00 | 4.48 | 5.70 | 26.15 | 8.24 | 2.14 |
| 3" | 3.00 | 5.42 | 6.90 | 46.29 | 12.15 | 2.59 |

TUBO CUADRADO ACERO INOXIDABLE

Especificaciones Generales:

| | |
|---------------|-------------------|
| Calidad: | AISI 304 |
| Largo normal: | 6,00 m |
| Dimensiones: | Desde 3/4 a 2" |
| Espesor: | Desde 1,2mm y 2mm |



| DIMENSIONES | | PROPIEDADES | | |
|-------------|--------|-------------|------|------------------|
| D | PIG. | ESPESOR (e) | PESO | ÁREA SECCIÓN |
| | PIG. | mm | mm | PIG ² |
| | 3/4" | 19.06 | 1.2 | 0.5505 |
| | 1" | 25.4 | 1.2 | 0.8765 |
| | 1 1/4" | 31.75 | 1.2 | 1.1354 |
| | 1 1/2" | 38.1 | 1.2 | 1.3752 |
| | 2" | 50.8 | 2 | 3.0142 |

Nomenclatura

A= Área de selección transversal del tubo, pig².

H= Longitud lado

TUBERÍA SIN COSTURA

CÉDULA 80



Especificaciones Generales:

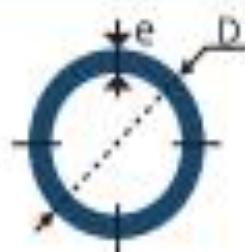
ASTM A 53 GR8: Conducción fluidos y gases en minería, petroquímica, pesca y en general.

API 5L: Tubos para industria petrolera
ASTM A 106: Tubos para servicio a altas temperaturas

Recubrimiento: Negro o galvanizado

Largo normal: 6,00 mts.

Acabado: Acero negro



| PROPIEDADES MECÁNICAS | | | | | |
|-----------------------|-------|-------------------|-------|------------------|--|
| RESISTENCIA MECÁNICA | | PUNTO DE FLUENCIÁ | | Elongación % Min | |
| Kg/mm² | Psi | Kg/mm² | Psi | | |
| 42.2 | 60000 | 24.6 | 35000 | 30 - 55 | |

| COMPOSICIÓN QUÍMICA % | | | |
|-----------------------|-----|-------|-------|
| C Max | Mn | P Max | S Max |
| 0.3 | 1.2 | 0.05 | 0.06 |

| INTERIOR pulg | DIÁMETRO | | PROPIEDADES | | | | |
|------------------|--------------------|----------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|----------------|
| | EXTERIOR (D) mm | EXTERIOR (D) pulg | ESPESOR (e) mm | ESPESOR (e) pulg | PRESIÓN PRUEBA kg/cm² | PRESIÓN PRUEBA kg/pulg² | PESO kg/mts |
| 1/2" | 21,30 | 0,64 | 3,73 | 0,14 | 90 | 850 | 1,62 |
| 3/4" | 28,70 | 1,05 | 3,91 | 0,15 | 90 | 850 | 2,19 |
| 1" | 35,40 | 1,21 | 4,66 | 0,17 | 90 | 850 | 3,23 |
| 1 1/4" | 42,30 | 1,69 | 4,85 | 0,19 | 134 | 1900 | 4,47 |
| 1 1/2" | 48,30 | 1,93 | 5,06 | 0,20 | 134 | 1900 | 5,41 |
| 2" | 60,30 | 2,37 | 5,54 | 0,21 | 176 | 2500 | 7,48 |
| 2 1/2" | 75,00 | 2,87 | 7,01 | 0,27 | 176 | 2500 | 11,41 |
| 3" | 88,90 | 3,90 | 7,62 | 0,30 | 176 | 2500 | 15,27 |
| 4" | 114,30 | 4,50 | 8,56 | 0,33 | 197 | 2800 | 22,31 |
| 6" | 168,30 | 6,02 | 10,07 | 0,43 | 193 | 2740 | 42,95 |



Control de derrame de Hidrocarburos

PAÑOS ABSORBENTES DE 40X50CMS - (100 UNIDADES)



MANGUERA ABSORBENTE DE HIDROCARBURO - 8X120 CMS



BLOQUE DE ABSORBENTES DE HIDROCARBURO 25X20X4CMS

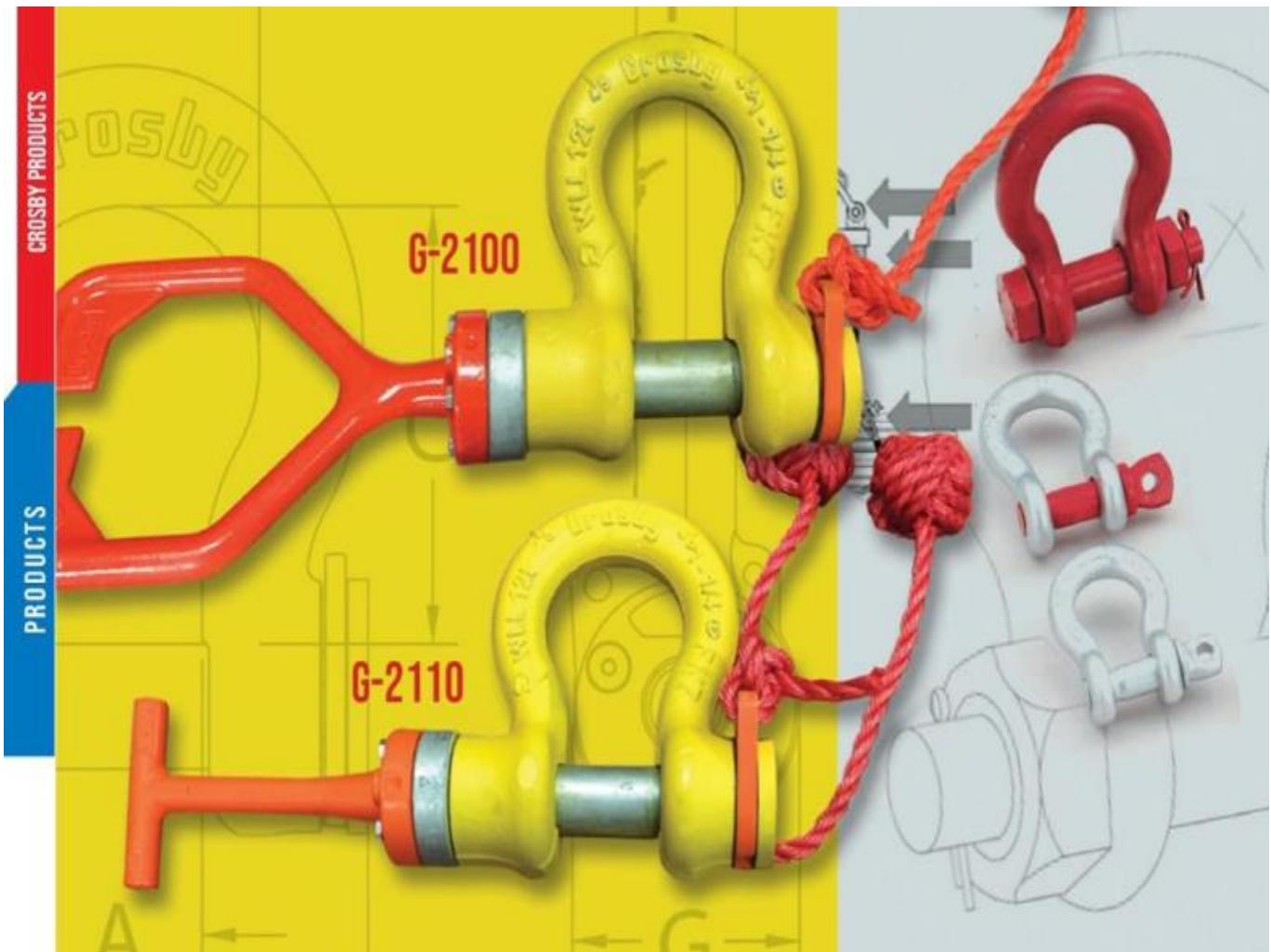


POLVO ABSORBENTE



Grilletes lira especiales

Marca: Crosby



Línea de vida vertical



Línea de vida horizontal



Winche eléctrico



*Winche con motor a gasolina o
diésel*





Puentes Grúa



INGECABLES

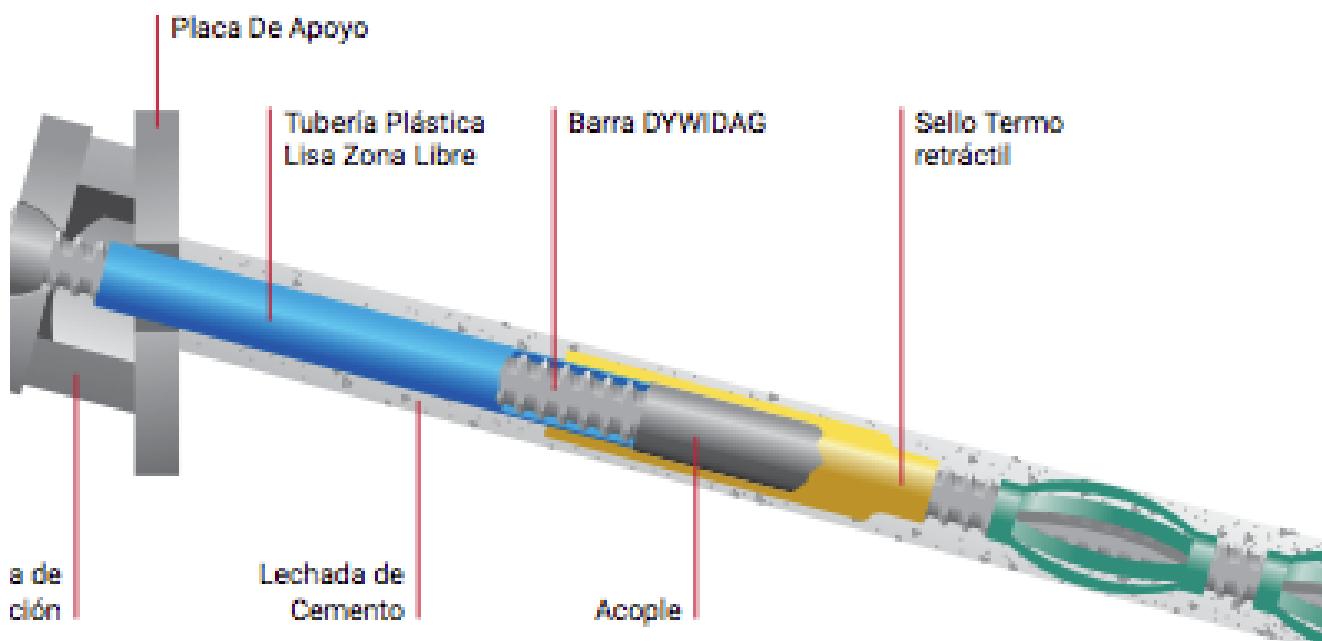
BARRAS DYWIDAG 950/1050

| | Resistencia a la fluencia | Resistencia a la ruptura | Carga de fluencia | Carga de ruptura | Elongación | A se tran |
|--|---------------------------|--------------------------|-------------------|------------------|------------|-----------------|
| | [MPa] | [MPa] | [kN] | [kN] | [%] | [|
| | 950 | 1,050 | 525 | 580 | 5% | |
| | 950 | 1,050 | 760 | 845 | 5% | |
| | 950 | 1,050 | 960 | 1,070 | 5% | |
| | 950 | 1,050 | 1,190 | 1,320 | 5% | |
| | 950 | 1,050 | 1,650 | 1,820 | 5% | |
| | 835 | 1,035 | 2,155 | 2,671 | 4% | |
| | 835 | 1,035 | 2,780 | 3,447 | 4% | |

La tensión temporal máxima permitida es el 80% de la carga de ruptura máxima.

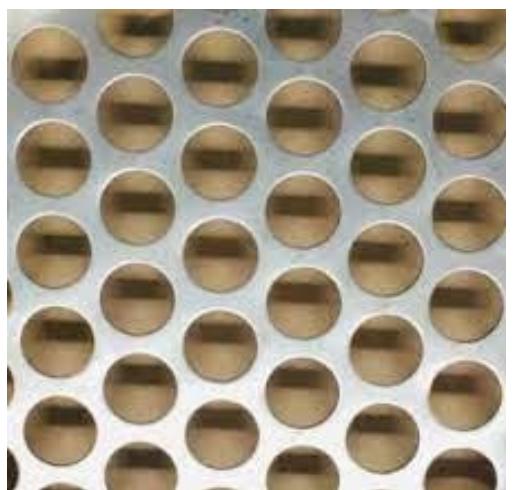
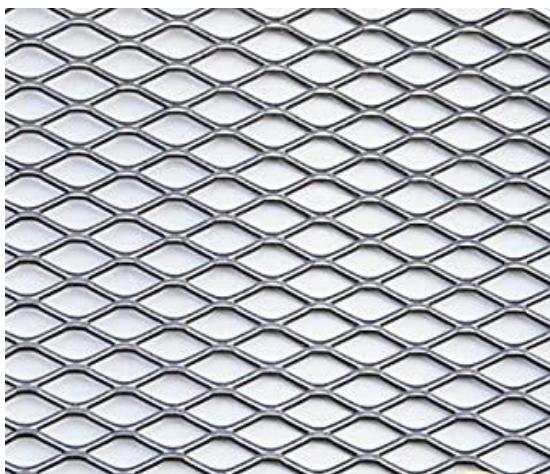
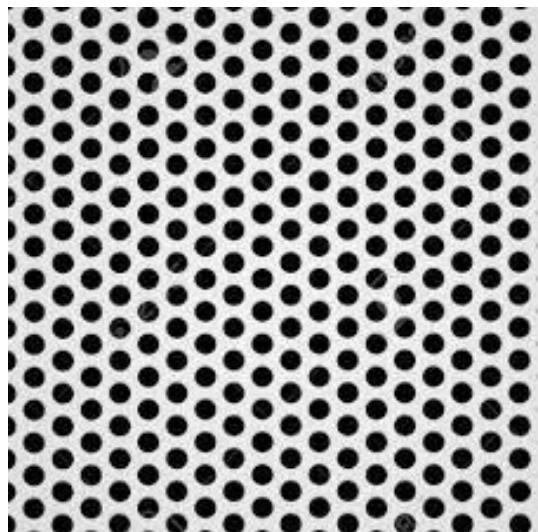
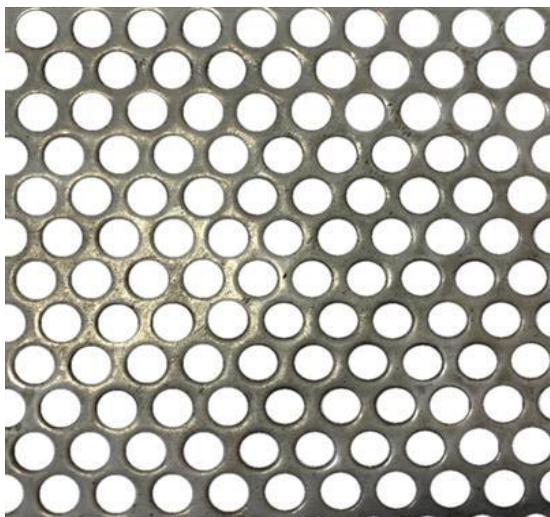
DAR en el catálogo de barras de pretensado DYWIDAG o sus anclajes.

ANCLAJE DE BARRA PARCIALMENTE REMOVIBLE





PLANCHA O LAMINA PERFORADA



Llantas para carros y camiones







| nomart | nomgruart | nomsgrupo | alterno | alterno2 |
|--|------------------|-----------|---------|----------|
| 700-15 HI-MILER CT162 10PR TT :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 15 | 700 |
| 700-15 CHM189 10PR TT :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 15 | 700 |
| 700-15LT HI-MILER CT176 10PR TT :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 15 | 700 |
| 700-15 CUSTOM XTRA GRIP HM 10PR TT :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 15 | 700 |
| 750-15 LT HI-MILER CT176 14PR TT :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 15 | 750 |
| 750-15 LT HI-MILER CT162 14PR TT :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 15 | 750 |
| 600-16 CHM189 95/92J 6PR TT :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 16 | 600 |
| 650-16 LT HI-MILLER CT176 8PR :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 16 | 650 |
| 650-16 CHM189 8PR TT :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 16 | 650 |
| 650-16 LT CUSTOM XTRA GRIP HI-MILLER 8PR :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 16 | 650 |
| 700-16 G8 10PR TT :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 16 | 700 |
| 700-16 HI-MILER CT162 12PR TT :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 16 | 700 |
| 700-16 CHM189 8PR TT :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 16 | 700 |
| 750-16LT HI-MILER CT176 12PR TT :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 16 | 750 |
| 750-16LT HI-MILER CT176 14PR TT :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 16 | 750 |
| 750-16LT HI-MILER CT162 14PR TT :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 16 | 750 |
| 750-16 CUSTOM XTRA GRIP HI-MILER 14PR :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 16 | 750 |
| 750-16 LT CHM189 14PR TT :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 16 | 750 |
| 825-16 HI-MILER CT176 16PR TT | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 16 | 825 |
| 825-16LT G100 16PR TT | LLANTAS GOODYEAR | PERU | 16 | 825 |
| 175/70R12 GPS-2 80T :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R12 | 175 |
| 165/65R13 KELLY EDGE TOURING 77T :PE | LLANTAS GOODYEAR | KELLY | R13 | 165 |
| 175/70R13 KELLY EDGE TOURING 82T :PE | LLANTAS GOODYEAR | KELLY | R13 | 175 |
| 175/70R13 ASSURANCE MAXLIFE 82T :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R13 | 175 |
| 185/70R13 KELLY EDGE TOURING 86T :PE | LLANTAS GOODYEAR | KELLY | R13 | 185 |
| 185/70R13 ASSURANCE MAXLIFE 86T SL :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R13 | 185 |
| 205/60R13 EAGLE VENTURA 86H :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R13 | 205 |
| 165/60R14 ASSURANCE MAXLIFE 75T :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R14 | 165 |
| 175/70R14 EFFICIENTGRIP PERFORMANCE 84T :BR | LLANTAS GOODYEAR | BRASIL | R14 | 175 |
| 175/65R14 ASSURANCE 82T :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R14 | 175 |
| 175/65R14 ASSURANCE MAXLIFE 86H XL :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R14 | 175 |
| 185/60R14 KELLY EDGE SPORT 82H : PE | LLANTAS GOODYEAR | KELLY | R14 | 185 |
| 185/60R14 DIRECTION SPORT 82H | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R14 | 185 |
| 185/65R14 ASSURANCE MAXLIFE 86H :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R14 | 185 |
| 185/70R14 ASSURANCE MAXLIFE 88H :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R14 | 185 |
| 185/60R14 ASSURANCE MAXLIFE 82H :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R14 | 185 |
| 195/60R14 EAGLE VENTURA 86H :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R14 | 195 |
| 195R14C G46 106N BSW :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R14 | 195 |
| LT215/75R14 WRL AT/S 98Q :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R14 | LT215 |
| 185/55R15 EAGLE NCT5 82V :IN | LLANTAS GOODYEAR | INDONESIA | R15 | 185 |
| 185/65R15 ASSURANCE 88T :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R15 | 185 |
| 195/55R15 EFFICIENTGRIP PERFORMANCE 85H :BR | LLANTAS GOODYEAR | BRASIL | R15 | 195 |
| 195/60R15 KELLY EDGE SPORT 88V :BR | LLANTAS GOODYEAR | KELLY | R15 | 195 |
| 195/60R15 DIRECTION SPORT 88H :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R15 | 195 |
| 195/65R15 DIRECTION SPORT 91H :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R15 | 195 |
| 195/55R15 DIRECTION SPORT 85H :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R15 | 195 |
| 205/65R15 ASSURANCE 94T :BR | LLANTAS GOODYEAR | BRASIL | R15 | 205 |
| 205/60R15 EFFICIENTGRIP PERFORMANCE 91H :BR | LLANTAS GOODYEAR | BRASIL | R15 | 205 |



| TIPO DE LLANTAS | LLANTAS GOODYEAR | PAÍS | R15 | 205 |
|--|------------------|-----------|-------|-------|
| 205/70R15C G32 PLUS 106/104S :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R15 | 205 |
| P205/75R15 WRANGLER AT 97Q :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R15 | 205 |
| 225/70R15C CARGO MARATHON 2 112/110R D :BR | LLANTAS GOODYEAR | BRASIL | R15 | 225 |
| 235/75R15 WRL ARMORTRAC 109S :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R15 | 235 |
| LT235/75R15 WRL DURATRAC 109S PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R15 | 235 |
| 235/75R15 WRANGLER WORKHORSE 110S :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R15 | 235 |
| LT215/75R15 WRL AT/S 100Q :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R15 | LT215 |
| LT215/75R15 WRL ADVENTURE 106S :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R15 | LT215 |
| LT235/75R15 WRL ADVENTURE 110/107S :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R15 | LT235 |
| LT31X10.50R15 WRL ADVENTURE 109S :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R15 | LT31X |
| 205/60R16 ASSU WEATHERREADY 92V :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R16 | 205 |
| 205/55R16 DIRECTION SPORT 91H :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R16 | 205 |
| 215/60R16 ASSU WEATHERREADY 95H :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R16 | 215 |
| 215/65R16 ASSUR COMFORTRED TOURING 98T :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R16 | 215 |
| 215/70R16 ASSU WEATHERREADY 100T :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R16 | 215 |
| 215/65R16 WRANGLER SUV 98H :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R16 | 215 |
| 215/65R16 WRANGLER FORTITUDE 98H :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R16 | 215 |
| 215/70R16 WRANGLER FORTITUDE 100H :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R16 | 215 |
| 235/60R16 WRANGLER FORTITUDE 100H :BR | LLANTAS GOODYEAR | BRASIL | R16 | 235 |
| 235/70R16 WRL ARMORTRAC 109S :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R16 | 235 |
| 235/60R16 WRANGLER FORTITUDE 100H :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R16 | 235 |
| 235/70R16 WRANGLER FORTITUDE 106T :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R16 | 235 |
| 235/70R16 WRANGLER WORKHORSE 109T :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R16 | 235 |
| LT245/75R16 WRL DURATRAC 108Q :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R16 | 245 |
| 245/70R16 WRL ADVENTURE 111S :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R16 | 245 |
| 255/70R16 WRL A/T ADVENTURE 111T :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R16 | 255 |
| 265/70R16 WRL A/T ADVENTURE 112T :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R16 | 265 |
| LT225/70R16 FORTERA CONFORTREAD 102S :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R16 | LT225 |
| LT245/75R16 WRL ARMORTRAC 114S :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R16 | LT245 |
| LT255/70R16 WRL ARMOTRAC 115T :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R16 | LT255 |
| LT265/75R16 WRL ARMORTRAC 119/116R D :PE | LLANTAS GOODYEAR | PERU | R16 | LT265 |
| LT285/75R16 WRL DURATRAC 126/123P TL | LLANTAS GOODYEAR | BRASIL | R16 | LT285 |
| 205/45R17 EAGLE RSA EMT 84V :AL | LLANTAS GOODYEAR | ALEMANIA | R17 | 205 |
| 215/45R17 EAGLE F1 ASYMMETRIC 3 91Y XL :AL | LLANTAS GOODYEAR | ALEMANIA | R17 | 215 |
| 215/40R17 EFFICIENT GRIP 87V XL :SUD | LLANTAS GOODYEAR | SUDAFRICA | R17 | 215 |
| 225/50R17 ASSUR WEATHERREADY 94V :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R17 | 225 |
| 225/55R17 ASSU WEATHERREADY 97H :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R17 | 225 |
| 225/65R17 ASSUR WEATHERREADY 102H :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R17 | 225 |
| 225/60R17 WEATHERREADY 99H :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R17 | 225 |
| 235/45R17 EAGLE F1 ASYMMETRIC 3 94W :BR | LLANTAS GOODYEAR | BRASIL | R17 | 235 |
| 235/55R17 ASSUR WEATHERREADY 99H :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R17 | 235 |
| 235/60R17 ASSU WEATHERREADY 102H :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R17 | 235 |
| 235/65R17 ASSUR WEATHERREADY 104H :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R17 | 235 |
| 245/65R17 WRL A/T ADVENTURE 107T :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R17 | 245 |
| P245/65R17 FORTERA HL 105T :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R17 | 245 |
| 265/65R17 WRL A/T ADVENTURE 112T :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R17 | 265 |
| LT265/70R17 WRL DURATRAC 121/118Q :BR | LLANTAS GOODYEAR | BRASIL | R17 | LT265 |
| LT265/70R17 WRANGLER ARMOTRAC 121/118S :BR | LLANTAS GOODYEAR | BRASIL | R17 | LT265 |
| LT285/70R17 WRL A/T ADVENTURE 121R :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R17 | LT285 |
| 215/75R17.5 REGIONAL RHD 126/124L :CO | LLANTAS GOODYEAR | COLOMBIA | R17.5 | 215 |



CABLES, TORONES Y ALAMBRES ESPECIALES

| | | | | |
|--|------------------|-----------|-------|-------|
| 235/75R17.5 REGIONAL RHS 132/130L :COL | LLANTAS GOODYEAR | COLOMBIA | R17.5 | 235 |
| 225/40R18 EAGLE F1 ASYMMETRIC 3 92Y XL :AL | LLANTAS GOODYEAR | ALEMANIA | R18 | 225 |
| 225/45R18 EAGLE SPORT A/S 95W :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R18 | 225 |
| 225/40R18 EAGLE SPORT ALL SEASON 92W :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R18 | 225 |
| 225/55R18 ASSU WEATHERREADY 98V :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R18 | 225 |
| 225/60R18 ASSU WEATHERREADY 100H :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R18 | 225 |
| 235/40R18 EAGLE SPORT A/S 95W :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R18 | 235 |
| 235/55R18 ASSU WEATHERREADY 100V :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R18 | 235 |
| 235/45R18 EAGLE SPORT ALL-SEASON 94V :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R18 | 235 |
| 235/60R18 ASSUR WEATHERREADY 103H :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R18 | 235 |
| P245/45R18 EAGLE RS-A 96V :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R18 | 245 |
| 245/40R18 EAGLE SPORT A/S 93W :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R18 | 245 |
| 245/60R18 ASSUR WEATHERREADY 105H :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R18 | 245 |
| 265/60R18 WRL A/T ADVENTURE 110T :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R18 | 265 |
| 265/65R18 WRL A/T ADVENTURE 114T :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R18 | 265 |
| 265/70R18 WRL A/T ADVENTURE 116T :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R18 | 265 |
| LT275/70R18 WRL DURATRAC 125/122Q :BR | LLANTAS GOODYEAR | BRASIL | R18 | LT275 |
| LT275/65R18 WRL AT ADVENTURE 123/120S E : CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R18 | LT275 |
| P265/60R18 WRANGLER SR-A 109T :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R18 | P265 |
| 225/35R19 EAGLE F1 ASYMMET 3 88Y KL :AL | LLANTAS GOODYEAR | ALEMANIA | R19 | 225 |
| 225/55R19 ASSURANCE MAXLIFE 99V :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R19 | 225 |
| 235/55R19 ASSU WEATHERREADY 101V : CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R19 | 235 |
| 245/55R19 ASSU WEATHERREADY 103H :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R19 | 245 |
| 255/50R19 ASSURANCE WEATHERREADY 107H :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R19 | 255 |
| 235/55R20 ASSU WEATHERREADY 102H SL :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R20 | 235 |
| 245/45R20 EAGLE SPORT A/S 103W :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R20 | 245 |
| P255/50R20 EAGLE RSA 104V :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R20 | 255 |
| 255/45R20 EAGLE SPORT ALL-SEASON 101W :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R20 | 255 |
| 255/50R20 ASSU WEATHERREADY 109V XL :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R20 | 255 |
| 275/55R20 EAGLE SPORT A/S 117V :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R20 | 275 |
| 275/60R20 WRL A/T ADVENTURE 115T :CH | LLANTAS GOODYEAR | CHILE | R20 | 275 |
| 175/70R13 4PR 82T KINERGY H735 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R13 | 175 |
| 165/60R14 4PR 75H KINERGY ECO K425 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R14 | 165 |
| 185/60R14 4PR 82T KINERGY ST H735 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R14 | 185 |
| 185/70R14 4PR 88T KINERGY H735 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R14 | 185 |
| 195/60R14 4PR 86T KINERGY ST H735 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R14 | 195 |
| 185/65R15 4PR 88T KINERGY ST H735 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R15 | 185 |
| 195/55R15 4PR 85V VENTUS V2 CONCEPT 2 H457:HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R15 | 195 |
| 195/60R15 4PR 88T KLNERGY ST H735 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R15 | 195 |
| 195/65R15 4PR 91T KINERGY ST H735 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R15 | 195 |
| 195/55R15 4PR 85H OPTIMO K424 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R15 | 195 |
| 205/65R15 4PR 94T KINERGY ST H735 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R15 | 205 |
| 205/60R15 4PR 91T KINERGY H735 HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R15 | 205 |
| 235/75R15 4PR 109T XL DYNAPRO AT2 RF11 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R15 | 235 |
| 31X10.50R15LT 6PR 109S TL DYNAPRO AT2 RF11 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R15 | 31X |
| 33X12.50R15 108Q 6PR DYNAPRO MT2 RT05 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R15 | 33 |
| 205/55R16 4PR 94V XL VENTUS V2 CONCEPT2 H457 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R16 | 205 |
| 205/45R16 4PR 83V VENTUS V2 CONCEPT 2 H457 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R16 | 205 |
| 205/60R16 4PR 92H KINERGY GT H436 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R16 | 205 |
| 205/60R16 4PR 92V KINERGY ECO K425 | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R16 | 205 |

| | | | | |
|---|-----------------|-----------|-----|-------|
| 205/55ZR16 4PR 94W KL VENTUS V12 EVO2 K120 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R16 | 205 |
| 215/60R16 4PR 95H OPTIMO K424 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R16 | 215 |
| 215/55ZR16 4PR 97W XL VENTUS S1 NOBLE2 H452 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R16 | 215 |
| 215/65R16 4PR 98H DYNAPRO HP2 RA33 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R16 | 215 |
| 215/65R16 4PR 98T KLNERGY ST H735 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R16 | 215 |
| 235/65R16 4PR 103T KINERGY H735 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R16 | 235 |
| 235/70R16 4PR 109T XL DYNAPRO AT2 RF11 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R16 | 235 |
| 235/60R16 4PR 100H DYNAPRO HP2 RA33 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R16 | 235 |
| 235/60R16 4PR 100T DYNAPRO AT M RF10 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R16 | 235 |
| 245/75R16 APR 111T DYNAPRO AT2 RF11 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R16 | 245 |
| 255/70R16 4PR 111T DYNAPRO AT2 RF11 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R16 | 255 |
| LT245/75R16 10PR 120/116Q DYNAPRO MT2 RT05 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R16 | LT245 |
| LT245/75R16 10PR 120/116S DYNAPRO AT2 RF11 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R16 | LT245 |
| LT265/70R16 10PR 121/118Q DYNAPRO MT2 RT05 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R16 | LT265 |
| 215/45R17 4PR 91V VENTUS V2 CONCEPT 2 H457 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R17 | 215 |
| 215/55R17 4PR 94V OPTIMO K415 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R17 | 215 |
| 215/45ZR17 4PR 91Y XL VENTUS V12 EVO2 K120 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R17 | 215 |
| 225/50R17 4PR 98V VENTUS V2 CONCEPT 2 H457 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R17 | 225 |
| 225/55R17 4PR 97V OPTIMO K415 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R17 | 225 |
| 225/45R17V XL VENTUSV2CONCEPT2 H457 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R17 | 225 |
| 225/45ZR17 4PR 94Y XL VENTUS V12 EVO2 K120 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R17 | 225 |
| 225/65R17 4PR 102H DYNAPRO HP2 RA33 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R17 | 225 |
| 225/60R17 4PR 99H DYNAPRO HP2 RA33 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R17 | 225 |
| 225/60R17 4PR 99H KINERGY GT H436 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R17 | 225 |
| 235/65R17 4PR 104T DYNAPRO AT2 RF11 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R17 | 235 |
| 235/60R17 4PR 102V DYNAPRO HP2 RA33 | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R17 | 235 |
| 235/65R17 4PR 108V DYNAPRO HP2 RA33 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R17 | 235 |
| 245/65R17 4PR 111T XL DYNAPRO AT2 RF11 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R17 | 245 |
| 265/65R17 4PR 112T DYNAPRO AT2 RF11 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R17 | 265 |
| 265/65R17 4PR 112H DYNAPRO HP2 RA33 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R17 | 265 |
| 265/70R17 4PR 115T DYNAPRO AT2 RF11 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R17 | 265 |
| LT265/70R17 10PR 121/118Q DYNAPRO MT2 RT05 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R17 | 265 |
| LT265/65R17 10PR 120/117Q DYNAPRO MT2 RT05 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R17 | 265 |
| 225/55R18 4PR 98H OPTIMO H426 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R18 | 225 |
| 235/50ZR18 4PR 101Y XL VENTUS V12 EVO2 K120 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R18 | 235 |
| 235/40ZR18 4PR 95Y VENTUS V12 EVO2 K120 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R18 | 235 |
| 235/60R18 4PR 103H KINERGY GT H436 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R18 | 235 |
| 235/60R18 4PR 103T DYNAPRO AT2 RF11 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R18 | 235 |
| 245/45R18 4PR 100Y XL VENTUS S1 EVO2 K117B :HK | LLANTAS HANKOOK | HUNGARY | R18 | 245 |
| 255/55R18 4PR 105W VENTUS S1 EVO2 SUV K117A :HK | LLANTAS HANKOOK | HUNGARY | R18 | 255 |
| 255/45ZR18 4PR 103Y VENTUS V12 EVO2 K120 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R18 | 255 |
| 275/65R18 4PR 116T DYNAPRO AT2 RF11 :HK | LLANTAS HANKOOK | INDONESIA | R18 | 275 |
| 225/55R19 4PR 103Y XL VENTUS S1 EVO3 EV K127E :HK | LLANTAS HANKOOK | HUNGARY | R19 | 225 |
| 245/55R19 4PR 103H DYNAPRO HP2 RA33 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R19 | 245 |
| 245/40ZR19Y XL VENTUSV12EVO2 K120 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R19 | 245 |
| 245/35ZR20 4PR 95Y XL VENTUS V12 EVO2 K120 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R20 | 245 |
| 255/50R20 4PR 109V DYNAPRO HP2 RA33 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R20 | 255 |
| 275/35ZR20 4PR 102Y VENTUS V12 EVO2 K120 :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R20 | 275 |
| 275/50ZR20 4PR 109W VENTUS S1 EVO2 SUV K117A :HK | LLANTAS HANKOOK | KOREA | R20 | 275 |

Placas de Neoprenos

Neopreno CR Sin Lona

COLOR: Negro/back



CAUCHO NEOPRENO CR/SBR

El Cauchó Neopreno de alta especificación, es un elastómero con base en policloropreno. Es muy versátil, resistente a la intemperie, vapor, agua caliente o fría, polvo y otros agentes abrasivos. Resiste también el contacto con algunos hidrocarburos. Es quizás el caucho sintético más conocido, confundiéndose en ocasiones con materiales de uso más específico, como el nitrilo o el silicón.

El neopreno tiene un comportamiento sobresaliente en aplicaciones que requieran gran resistencia a la intemperie, ozono y rayos uv.

APLICACIONES

Juntas, empaques o sellos que estén en contacto directo con aceites, solventes y/o derivados del petróleo en general, así como ácidos diluidos. Pudiendo estar expuestos a la intemperie y altas temperaturas.

CARACTERÍSTICAS

- Presentación en rollos de 10mts. de long. X 1.22mts ancho
- Acabado liso tipo espejo por ambas caras
- Espesores desde 1.6mms. (1/16") hasta 6.3mms. (1/4")
- Grado de dureza 65° Shore "A" (ASTM D-2240)
- Resistencia a la tensión 750 PSI
- Rangos de temperaturas -30°C a 120°C (-22°F a 248°F)
- Peso específico 1.45 G/Cm3
- Puede venir con refuerzo de una lona de nylon (fabric) para diafragmas
- Presenta una buena resistencia a la temperatura y el ozono
- Autoextinguible. No propaga la llama.
- Buena adhesión al metal.
- Algunos tipos presentan tendencia a la cristalización a bajas temperaturas
- Cierta absorción de H2O.

TEMPERATURA MÁXIMA: 20°C ~ 100

PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN: 500 PSI

CAUCHO NEOPRENO SIN LONA POLYESTER EN ROLLO

| TEST PROPIEDADES | UNIDAD | DIMENSIÓN |
|------------------------|-----------|----------------|
| Tamaño | MM | 3MM DE ESPESOR |
| Dureza | SHORE A | 65 |
| Densidad | g/cm3 | 1.50 |
| Resistencia a Tracción | Mpa (PSI) | 3.50 (500) |
| Elongación | % | 280 |
| Temperatura Trabajo | °C | -20 ~ 100 |

CAUCHO NEOPRENO CON LONA POLYESTER EN ROLLO

| TEST PROPIEDADES | UNIDAD | DIMENSIÓN |
|------------------------|-----------|----------------|
| Tamaño | MM | 3MM DE ESPESOR |
| Dureza | SHORE A | 65 |
| Densidad | g/cm3 | 1.50 |
| Resistencia a Tracción | Mpa (PSI) | 4.00 (580) |
| Elongación | % | 250 |
| Temperatura Trabajo | °C | -20 ~ 100 |

Geomembrana





Geotextil



Tipos de conductores eléctricos

Recordamos que el conductor es el componente que transporta la electricidad.

Conductor de alambre desnudo



Es un solo alambre en estado sólido, no es flexible y no tiene recubrimiento, un ejemplo de uso este tipo de conductores es la utilización para la conexión a tierra en conjunto con las picas de tierra.

Conductor de alambre aislado



Es exactamente lo mismo que el conductor de alambre desnudo con tan solo una diferencia, en este caso el conductor va recubierto de una capa de aislante de material plástico para que el conductor no entre en contacto con ningún otro elemento como otros conductores, personas u objetos metálicos. El alambre aislado se utiliza mucho más que el cobre desnudo tanto en viviendas como oficinas.

Conductor de cable flexible



El cable eléctrico flexible es el más comercializado y el más aplicado, está compuesto por multitud de finos alambres recubiertos por materia plástica. Son tan flexibles porque al ser muchos alambres finos en vez de un alambre conductor gordo se consigue que se puedan doblar con facilidad, son muy maleables.

Conductor de cordón



Están formados por más de un cable o alambre, se juntan todos y se envuelven de manera conjunta por segunda vez, es decir, tienen el propio aislamiento de cada conductor más uno que los reúne a todos en un conjunto único.

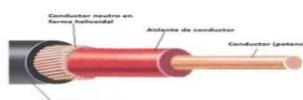
Cable de distribución aérea

Cable generalmente compuesto por tres o cuatro cables, con aislamiento individual termoplástico de polietileno o de PVC. Estos están dispuestos helicoidalmente alrededor de un conductor neutro mensajero sin ningún aislante.



Cable concéntrico

Alambre o cable de cobre suave, con aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo (PVC), rodeado concéntricamente por un neutro a base de alambres de cobre desnudo suave, dispuestos en forma helicoidal y cubierta termoplástica de polietileno o PVC. Se utiliza en las acometidas eléctricas monofásicas a dos o tres hilos.



Cable multiconductor

Cable de tres o cuatro conductores de cobre suave, con aislamiento individual termoplástico de policloruro de vinilo (PVC), e identificados por el color del aislamiento, rellenos para dar sección circular, cinta reunidora y cubierta exterior termoplástica de policloruro de vinilo (PVC).



Cordón dúplex o SPT

Cordón flexible de dos conductores paralelos (cordones de cobre suave), se fabrican en calibres desde 22 AWG hasta 10 AWG. Poseen aislamiento individual de policloruro de vinilo (PVC) y unidos por una pista del mismo material.



LUMINARIAS



ÍNDICE DE PROTECCIÓN CONTRA POLVO/ AGUA:

Conjunto Óptico: IP-66

Conjunto Eléctrico: IP-44

ÍNDICE DE PROTECCIÓN AL IMPACTO

IK-08 (5 Julios)

CLASE DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA:

Clase I.

BALASTOS UTILIZADOS.

- Reactor Sodio y Metal Halide: 208/220/240V
- Reactor Sodio doble nivel de potencia: 208/220/208/240V
- Autorregulado (CWA) Sodio: 120/208/240/277V
- Electrónico Sodio atenuable: 220V

NORMAS:

NTC 2230 - IEC 60598 - NOM 064
Reglamento Técnico de Iluminación "RETI LAP"

OPCIONES:

Base para fotocelda incorporada.

Fusibles.

Dos abrazaderas y cuatro pernos de sujeción.
Soporte especial para montaje en muro.

Sistemas antihurto.

IP 66/66 óptico / eléctrico (hasta 250 w).
IP 66/65 óptico / eléctrico.

EMPAQUE:

CALIMA I

Dimensiones: 500 x 480 x 275 mm
Contenido: 2 unidades

CALIMA II

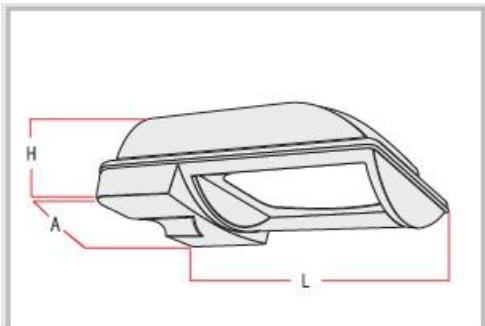
Dimensiones: 630 x 435 x 280 mm
Contenido: 2 unidades

CALIMA II AI (Apertura Inferior)

Dimensiones: 690 x 270 x 260 mm
Contenido: 1 unidad

CALIMA III

Dimensiones: 710 x 420 x 330 mm
Contenido: 1 unidad



Sistema de Sujeción para Apertura Inferior (opcional):
Compuesto por un elemento de soporte en aluminio inyectado (13) ensamblado en la semi-carcasa superior, abrazadera de acero galvanizado y pernos de sujeción en acero. Alberga brazos de $\frac{3}{4}$ " a 2" de diámetro.

Sistema de Sujeción para Montaje Vertical (opcional):
El elemento de soporte (14) va ensamblado en la semi-carcasa inferior para montaje vertical en poste metálico. Con diámetro en el extremo superior de 1 $\frac{1}{2}$ " a 2".

13

14



CABLES, TORONES Y ALAMBRES ESPECIALES

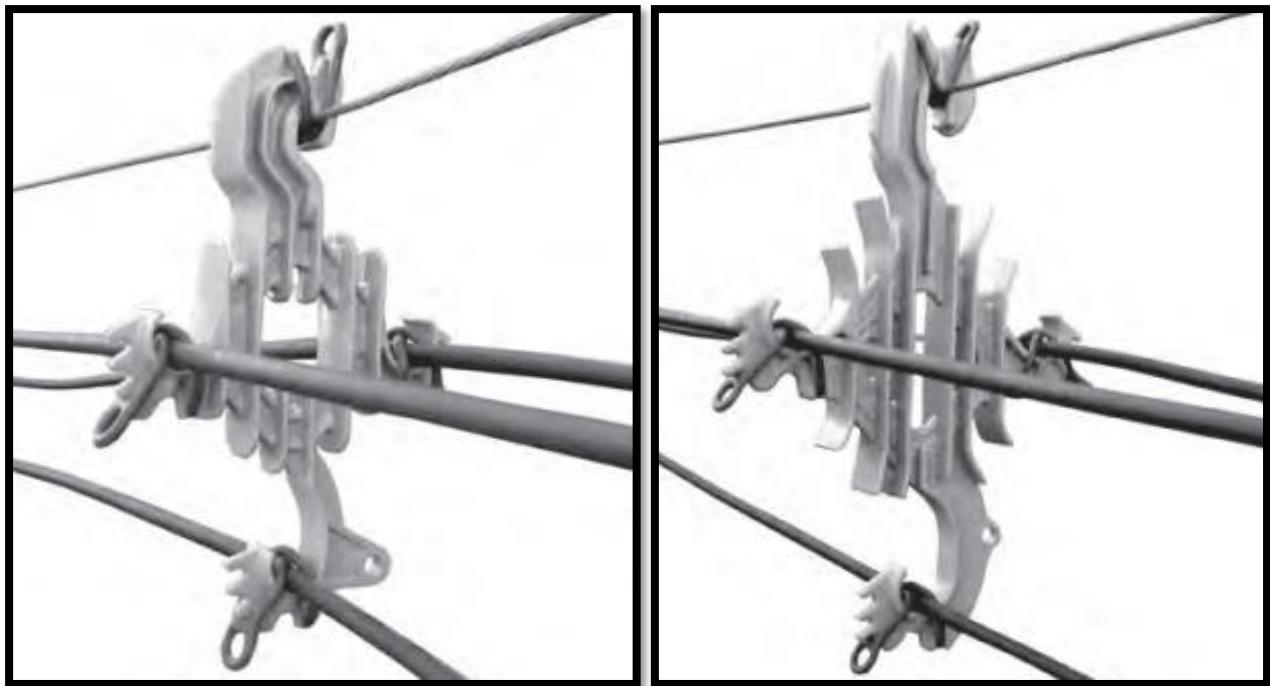
Preformados



Espaciador poligonal con barras



Espaciador poligonal con barras



Accesorio de formato poligonal para utilización en líneas compactas clase 15 kV. Colgado de un cable mensajero, su función es la sustentación y separación de los cables protegidos a lo largo del vano, manteniendo la aislación eléctrica de la línea. El Espaciador Poligonal está fabricado en polietileno de alta densidad de color ceniza y fue desarrollado exclusivamente para obtener excelentes características mecánicas y satisfacer los requisitos de resistencia a los rayos ultravioleta, al tracking eléctrico y a la intemperie, exigidos en este tipo de líneas.

| Espaciador Cód. PLP 1 pieza | Anillo Cód. PLP 4 piezas | Masa aprox. del Conjunto (kg) | Aplicación | |
|-----------------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|--------|
| | | | Diámetro externo (mm) Mínimo | Maximo |
| EC-15 | AN-01 | 0,59 | 12,00 | 32,00 |

Piolas nylon torcida



| DESCRIPCION | PESO POR BOBINA (LIBRAS) | CARGA DE ROTURA (LBS) | METROS POR LIBRA | COLOR |
|---------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------|--------------------|
| PIOLA TORCIDA # 9 | 1 | 30 | 1947 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA TORCIDA # 12 | 1 | 39 | 1418 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA TORCIDA # 15 | 1 | 49 | 1154 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA TORCIDA # 18 | 1 | 58 | 965 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA TORCIDA # 21 | 1 | 69 | 761 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA TORCIDA # 24 | 1 | 80 | 732 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA TORCIDA # 27 | 1 | 87 | 626 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA TORCIDA # 30 | 1 | 93 | 596 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA TORCIDA # 36 | 1 | 108 | 455 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA TORCIDA # 48 | 1 | 152 | 330 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA TORCIDA # 60 | 1 | 183 | 251 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA TORCIDA # 72 | 1 | 230 | 226 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA TORCIDA # 90 | 1 | 293 | 164 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA TORCIDA # 108 | 1 | 320 | 151 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA TORCIDA # 120 | 1 | 356 | 137 | NEGRA ALQUITRANADA |

Piolas nylon trenzada



| DESCRIPCION | PESO POR BOBINA (LIBRAS) | CARGA DE ROTURA (LBS) | METROS POR LIBRA | COLOR |
|------------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------|--------------------|
| PIOLA BRAIDED TRENZADA # 24 | 2 | 175 | 248 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA BRAIDED TRENZADA # 30 | 2 | 220 | 203 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA BRAIDED TRENZADA # 36 | 2 | 240 | 161 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA BRAIDED TRENZADA # 42 | 2 | 350 | 123 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA BRAIDED TRENZADA # 48 | 2 | 375 | 108 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA BRAIDED TRENZADA # 54 | 2 | 415 | 98 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA BRAIDED TRENZADA # 72 | 2 | 530 | 76 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA BRAIDED TRENZADA # 84 | 2 | 638 | 66 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA BRAIDED TRENZADA # 96 | 2 | 793 | 51 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA BRAIDED TRENZADA # 132 | 2 | 1322 | 33 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA BRAIDED TRENZADA# 168 | 2 | 1430 | 30 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA BRAIDED TRENZADA# 210 | 2 | 1650 | 22 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA BRAIDED TRENZADA# 300 | 2 | 2094 | 15 | NEGRA ALQUITRANADA |
| PIOLA BRAIDED TRENZADA# 300 | 4 | 3525 | 9.5 | NEGRA ALQUITRANADA |

Piolas nylon torcida varios colores



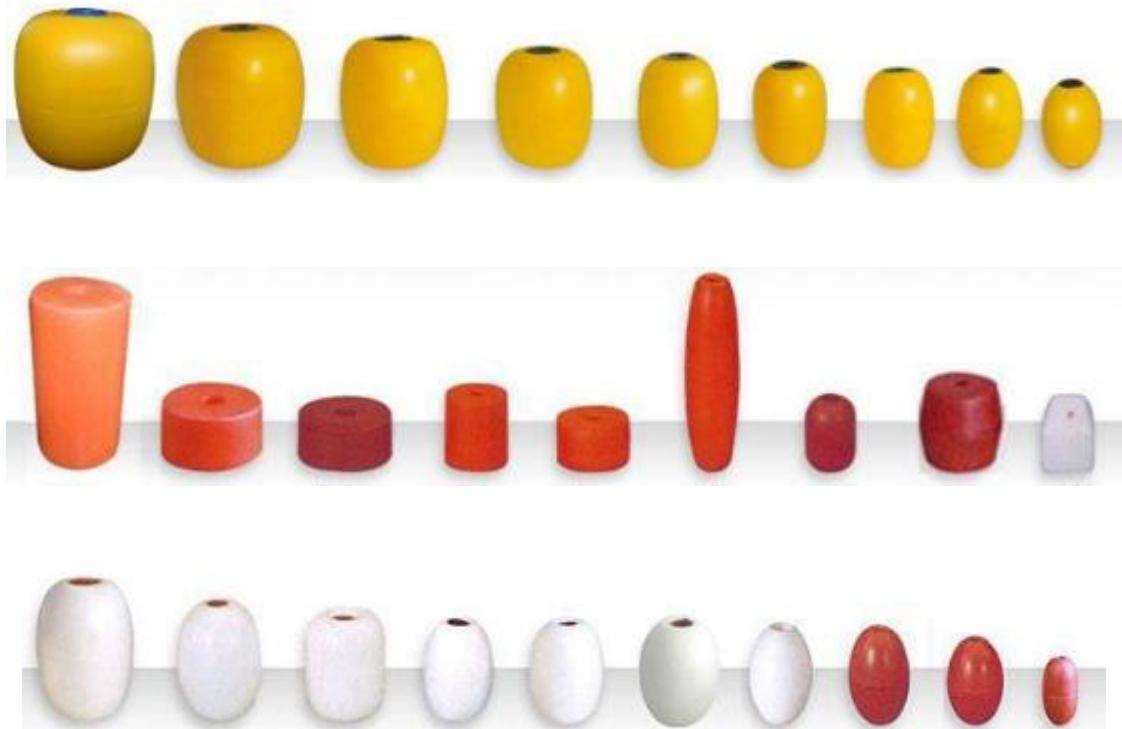
| DESCRIPCION | PESO POR BOBINA (LIBRAS) | CARGA DE ROTURA (LBS) | METROS POR LIBRA | COLOR |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------|--------------|
| PIOLA TORCIDA # 210D/2 | 1 | 6 | 8893 | BLANCO NIEVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/6 | 1 | 20 | 3044 | BLANCO NIEVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/9 | 1 | 30 | 1947 | BLANCO NIEVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/12 | 1 | 39 | 1418 | BLANCO NIEVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/15 | 1 | 49 | 1154 | BLANCO NIEVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/18 | 1 | 58 | 965 | BLANCO NIEVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/21 | 1 | 69 | 761 | BLANCO NIEVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/24 | 1 | 80 | 732 | BLANCO NIEVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/36 | 1 | 108 | 455 | BLANCO NIEVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/6 | 1 | 20 | 3044 | VERDE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/9 | 1 | 30 | 1947 | VERDE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/12 | 1 | 39 | 1418 | VERDE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/15 | 1 | 49 | 1154 | VERDE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/18 | 1 | 58 | 965 | VERDE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/24 | 1 | 80 | 732 | VERDE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/36 | 1 | 108 | 455 | VERDE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/45 | 1 | 147 | 347 | VERDE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/48 | 1 | 152 | 330 | VERDE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/2 | 1 | 6 | 8893 | NEGRA SUAVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/3 | 1 | 10 | 7210 | NEGRA SUAVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/6 | 1 | 20 | 3044 | NEGRA SUAVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/9 | 1 | 30 | 1947 | NEGRA SUAVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/12 | 1 | 39 | 1418 | NEGRA SUAVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/15 | 1 | 49 | 1154 | NEGRA SUAVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/21 | 1 | 69 | 761 | NEGRA SUAVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/27 | 1 | 90 | 690 | NEGRA SUAVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/30 | 1 | 95 | 630 | NEGRA SUAVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/36 | 1 | 108 | 455 | NEGRA SUAVE |
| PIOLA TORCIDA # 210D/48 | 1 | 152 | 330 | NEGRA SUAVE |

| DESCRICION | PESO POR BOBINA (LIBRAS) | CARGA DE ROTURA (LBS) | METROS POR LIBRA | COLOR |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|----------|
| PIOLA TORCIDA # 210D/6 | 1 | 20 | 3044 | AMARILLA |
| PIOLA TORCIDA # 210D/9 | 1 | 30 | 1947 | AMARILLA |
| PIOLA TORCIDA # 210D/12 | 1 | 39 | 1418 | AMARILLA |
| PIOLA TORCIDA # 210D/18 | 1 | 58 | 965 | AMARILLA |
| PIOLA TORCIDA # 210D/36 | 1 | 108 | 455 | AMARILLA |
| PIOLA TORCIDA # 210D/6 | 1 | 20 | 3044 | AZUL |
| PIOLA TORCIDA # 210D/9 | 1 | 30 | 1947 | AZUL |
| PIOLA TORCIDA # 210D/12 | 1 | 39 | 1418 | AZUL |
| PIOLA TORCIDA # 210D/18 | 1 | 58 | 965 | AZUL |
| PIOLA TORCIDA # 210D/36 | 1 | 108 | 455 | AZUL |
| PIOLA TORCIDA #210D/ 6 | 1 | 20 | 3044 | CAFÉ |
| PIOLA TORCIDA #210D/ 9 | 1 | 30 | 1947 | CAFÉ |
| PIOLA TORCIDA # 210D/12 | 1 | 39 | 1418 | CAFÉ |
| PIOLA TORCIDA # 210D/15 | 1 | 49 | 1154 | CAFÉ |
| PIOLA TORCIDA # 210D/18 | 1 | 58 | 965 | CAFÉ |
| PIOLA TORCIDA # 210D/24 | 1 | 80 | 732 | CAFÉ |
| PIOLA TORCIDA # 210D/36 | 1 | 108 | 455 | CAFÉ |
| PIOLA TORCIDA # 210D/45 | 1 | 147 | 347 | CAFÉ |
| PIOLA TORCIDA # 210D/24 | 1 | 80 | 732 | GRIS |
| PIOLA TORCIDA # 210D/18 | 1 | 58 | 965 | NARANJA |
| PIOLA TORCIDA # 210D/3 | 1 | 8 | 6540 | NARANJA |
| PIOLA TORCIDA # 210D/6 | 1 | 20 | 3044 | NARANJA |
| PIOLA TORCIDA # 210D/9 | 1 | 30 | 1947 | NARANJA |
| PIOLA TORCIDA # 210D/36 | 1 | 108 | 455 | NARANJA |
| PIOLA TORCIDA # 210D/6 | 1 | 20 | 3044 | ROJO |
| PIOLA TORCIDA # 210D/9 | 1 | 30 | 1947 | ROJO |
| PIOLA TORCIDA # 210D/12 | 1 | 39 | 1418 | ROJO |
| PIOLA TORCIDA # 210D/18 | 1 | 58 | 965 | ROJO |
| PIOLA TORCIDA # 210D/36 | 1 | 108 | 455 | ROJO |

Redes artesanales

| DESCRIPCION | LONGITUD (METROS) | PESO APROXPOR PAÑO (LIBRAS) | PAÑOS POR BULTO | COLOR |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------|
| MALLA CHS 210D/12 X 4" X 100MD | 180 | 30 | 4 | BLANCA |
| MALLA CHS 210D/15 X 3" X 200MD | 180 | 78 | 2 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/15 X 3-1/2" X 200MD | 180 | 78 | 2 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/15 X 6" X 100MD | 180 | 38 | 3 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/18 X 2" X 200MD | 180 | 103 | 2 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/18 X 2-1/2" X 200 MD | 180 | 100 | 2 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/18 X 3" X 200MA | 180 | 97 | 2 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/18 X 3-1/2" X 200MD | 180 | 110 | 2 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/18 X 4" X 100 MD | 180 | 46 | 3 | VERDE |
| MALLA KCH 210D/18 X 5" X 90MD | 180 | 40 | 3 | BLANCA |
| MALLA CHS 210D/18 X 5" X 100MD | 180 | 46 | 2 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/18 X 5" X 120MD | 180 | 53 | 3 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/18 X 5" X 90MD | 180 | 40 | 3 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/18 X 6" X 100MD | 180 | 45 | 3 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/24 X 6" X 100MD | 180 | 63 | 2 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/36 X 6" X 50MD | 180 | 46 | 3 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/36 X 6" X 80MD | 180 | 75 | 2 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/36 X 7" X 50MD | 180 | 46 | 3 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/36 X 7" X 80MD | 180 | 75 | 2 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/36 X 7-1/2" X 50MD | 180 | 46 | 2 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/36 X 7-1/2" X 80MD | 180 | 76 | 2 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/36 X 8" X 50MD | 180 | 46 | 3 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/36 X 8" X 80MD | 180 | 76 | 2 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/36 X 8-1/2 " X 80MD | 180 | 76 | 2 | VERDE |
| MALLA CHS 210D/36 X 8-1/2" X 50MD | 180 | 46 | 3 | VERDE |

Flotadores PVC



| DESCRIPCION | ESPECIFICACION (MM) | PESO (G) ($\pm 10\%$) | FLOTABILIDAD | COLOR | MATERIAL |
|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------|--------|----------|
| FLOTADOR DH-20 | 91X50X20 | 25 | 290 | 48000 | PVC |
| FLOTADOR F809 | 60X40X10 | 11 | 88 | 150000 | PVC |
| FLOTADOR F811 | 80X40X16 | 22 | 175 | 76000 | PVC |
| FLOTADOR G3.5T | 125X170X25 | 194 | 1400 | 9500 | PVC |
| FLOTADOR SH-36T | 180X210X30 | 470 | 4000 | 3850 | PVC |
| FLOTADOR TF-17A | 105X150X20 | 77 | 650 | 18000 | PVC |

Plomo para pesca



| DESCRIPCION | MEDIDA |
|-----------------------|--------|
| PLOMO EN BOLA CHICA | LIBRA |
| PLOMO EN BOLA MEDIANA | LIBRA |
| PLOMO EN BOLA GRANDE | LIBRA |
| PLOMO EN VARILLA | LIBRA |
| PLOMO PARA BUCEO | LIBRA |
| PLOMO PIRULO 5/8 PULG | LIBRA |
| PLOMO PIRULO 3/4 PULG | LIBRA |
| PLOMO PIRULO DE 1" | LIBRA |
| PLOMO TIPO CAPSULA | LIBRA |

Aros salvavidas



| Color | Peso (kg) | Diámetro (cm) |
|---------|-----------|---------------|
| NARANJA | 4 | 0.76 |

| Color | Peso (kg) | Diámetro (cm) |
|---------|-----------|---------------|
| NARANJA | 2.5 | 0.75 |

Chaleco salvavidas



Anclas

Tipo Patente



Tipo Danforth





CADENAS PARA ANCLAS:

CADENA NEGRA CON CONTRETE, ESLABON NORMAL:

- MATERIAL DE FABRICACION Acero Grado U2.
- Tramos de 27,5 metros.
- Cada cadena ha sido individualmente probada y cuenta con su respectivo certificado de calidad emitido por Lloyd's Register.

CADENAS U2 PARA ANCLA CON CONTRETE.

| Diámetro (mm) | Peso por Tramo (kg.) | Largo (mm) | Ancho (mm) | Carga de Prueba (kg.) | Carga de Rotura (kg.) |
|------------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 22 | 312 | 132 | 79 | 20,394 | 28,552 |
| 24 | 360 | 144 | 86 | 24,167 | 33,854 |
| 26 | 429 | 156 | 94 | 28,348 | 39,667 |
| 28 | 486 | 168 | 101 | 32,732 | 45,785 |
| 30 | 554 | 180 | 108 | 37,525 | 52,413 |
| 32 | 625 | 192 | 115 | 42,522 | 59,449 |

Ánodos de aluminio - USA

APLICACIONES RECOMENDADAS:

Utilizados como elemento de sacrificio en la protección catódica contra la corrosión de: Cascos de Buques, Tuberías, Tanques de Almacenamiento, etc.

Composición Nominal:

- Zinc (Zn): 2.80 - 6.50%
- Indio (In): 0.01 - 0.02%
- Silicio (Si): 0.08 - 0.20%
- Cobre (Cu): 0.006% máximo
- Hierro (Fe): 0.120% máximo
- Cadmio (Cd): 0.002% máximo
- Otros c/u: 0.020% máximo
- Otros total: 0.050% máximo
- Aluminio (Al): Resto

Eficiencia: 90%

Densidad: 2.70 g/cm³

Capacidad Real:

2500 - 2600 Amperios Hora/Kg

Consumo Real:

5.4 a 5.5 Kg/Amperio Año

Potencial Anódico (Ag/AgCl):

-1050 mV

| DESCRIPCION | DIMENSIONES (mm)* | PESO UNITARIO (Kg.) |
|---|-----------------------|---------------------|
| Ánodo de Aluminio modelo ATS 9.8 - 2 Patas. | L. 165 x A:96 x E:40 | 0.98 |
| Ánodo de Aluminio modelo ASS 50 - 2 patas. | L. 400 x A:105 x E:45 | 5.00 |



Ánodos de zinc - USA

APLICACIONES RECOMENDADAS:

Utilizados como elemento de sacrificio en la protección catódica contra la corrosión de: Cascos de Buques, Tuberías, Tanques de Almacenamiento, etc.

Composición Nominal:

- Aluminio (Al): 0.250%
- Cadmio (Cd): 0.050%
- Hierro (Fe): 0.004% máximo
- Cobre (Cu): 0.003% máximo
- Plomo (Pb): 0.004% máximo
- Otros: 0.100% máximo
- Zinc (Zn): Resto

Eficiencia: 90-95%

Densidad: 7.14 g/cm³

Capacidad Real:

740 - 780 Amperios Hora/Kg

Consumo Real:

11.2 a 11.7 Kg/Amperio Año

Potencial Anódico (Cu/CuSO₄):

-1090 a -1100 mV

Punto de ebullición:

907 grado C

| DESCRIPCION | DIMENSIONES (mm)* | PESO UNITARIO (Kg.) |
|--|-----------------------|---------------------|
| Ánodo de Zinc Z modelo ZTS 10 - 2 Patas | L. 110 x A:60 x E:40 | 1.00 |
| Ánodo de Zinc Z modelo ZTS 26 - 2 Patas | L. 165 x A:96 x E:40 | 2.60 |
| Ánodo de Zinc Z modelo ZSS 55 - 2 Patas | L. 260 x A:110 x E:32 | 5.50 |
| Ánodo de Zinc Z modelo ZHS 100 - 4 Patas | L. 300 x A:150 x E:40 | 10.00 |
| Ánodo de Zinc Z modelo ZSS 100 - 2 Patas | L. 300 x A:150 x E:40 | 10.00 |
| Ánodo de Zinc Z modelo tipo Baldosa | L. 300 x A:300 x E:20 | 13.50 |
| Ánodo de Zinc Z en Varilla 1/2" x 6". | D: 13 x L:152 | 0.14 |
| Ánodo de Zinc Z en Varilla 5/8" x 12". | D: 16 x L:304 | 0.43 |
| Ánodo de Zinc Z en Varilla 3/4" x 12". | D: 19 x L:304 | 0.61 |
| Ánodo de Zinc Z en Varilla 1" x 12". | D: 25 x L:304 | 1.05 |



Defensas inflables



| Color | Diámetro (Pulg.) | Largo (Pulg.) | Largo recomendado de la embarcación (pies) |
|--------|---------------------|------------------|--|
| BLANCO | 5 | 20 | 17' a 23' |
| AZUL | 5 | 20 | 17' a 23' |
| BLANCO | 6 | 23 | 17' a 23' |
| AZUL | 6 | 23 | 17' a 23' |
| BLANCO | 8 | 22 | 17' a 23' |
| AZUL | 8 | 22 | 17' a 23' |
| BLANCO | 9 | 27 | 24' a 30' |
| AZUL | 9 | 27 | 24' a 30' |
| BLANCO | 9 | 35 | 31' a 45' |
| AZUL | 9 | 35 | 31' a 45' |
| BLANCO | 12 | 32 | 31' a 45' |
| AZUL | 12 | 32 | 31' a 45' |
| BLANCO | 15 | 40 | 46' a 60' |
| AZUL | 15 | 40 | 46' a 60' |
| BLANCO | 15 | 55 | Mas de 60' |
| BLANCO | 23 | 57 | Mas de 60' |
| BLANCO | 31 | 77 | Mas de 60' |

Boyas inflables



| Circunferencia (Pulgadas) | Flotabilidad (Kgs) |
|------------------------------|-----------------------|
| 50 | 34 |
| 60 | 60 |
| 75 | 110 |
| 100 | 310 |

Fabricados en Noruega.

Cables planos para festones



Formation

| Nº conductors | 6 | 9 | 12 | 16 | 20 | 24 |
|-------------------------|-------|-------|------|------|------|------|
| Nº conductors for group | 2x3 | 3x3 | 3x4 | 4x4 | 5x4 | 6x4 |
| Section mm | 2 | 0,75 | 1,5 | 2,5 | 4 | 6 |
| Conductors resistance | 26,00 | 13,30 | 7,98 | 4,95 | 3,30 | 1,91 |
| Section mm | 2 | 16 | 25 | 35 | 50 | |
| Conductors resistance | 1,21 | 0,78 | 0,55 | 0,38 | | |

Construction

H - Harmonized cable
 05 - Nominal tension 2 U0 /U: 300/500 V oppure/or
 07 - Nominal tension 3 U0 /U: 450/750 V
 V - Insulation with TI1 PVC
 V - Outer sheath with TM2 PVC
 H6 - Flatform cable with more than 4 conduct
 F - Flexible conductors
 F - Flexible conductors
 R - Insulation with TI1 PVC
 D - Platform cable
 R - Outer sheath with TM2 PVC

Identification

Cores identification according to CEI-UNEL 00722 tables; usually with progressive numbering, with or without green-yellow conductor: Blue outer sheath.
 On request and for minimun quantitative or 3-4000 m, possibility of supplying with black outer sheath.

Standards

CEI 20-27 sigle di designazione
 Tabella UNEL 35010 sigle di designazione
 CEI 20-29/IEC 228 conductors for insulated cables
 CEI 20-20/IEC 227 PVC insulated cable
 CEI 20-35/IEC 332.1 Flame retardant
 CEI 20-25/97 cavi flessibili piatti sotto guaina di PVC,

Application

Cable used in moving equipment with shifting rate of 1.6 m/s. To be used at temparature ranging from -12°C and +80°C.

| Description: HO7VVH6-F | | | | |
|--|--------------|------------|-----|-------------------|
| Nº conductors x mm | Size mm x mm | Weight g/m | mm | Capacity max.amp. |
| 4x1,5 | 5,4x15,6 | 160 | 6 | 20 |
| 8x1,5 | 5,4x29,1 | 310 | 12 | 20 |
| 12x1,5 | 5,4x42,6 | 470 | 18 | 20 |
| 16x1,5 | 15,4x56,1 | 630 | 24 | 20 |
| 18x1,5 | 11,2x46,1 | 700 | 27 | 20 |
| 20x1,5 | 11,4x47,1 | 780 | 30 | 20 |
| 24x1,5 | 11,8x46,5 | 950 | 36 | 20 |
| 4x2,5 | 6,0x19,0 | 220 | 10 | 27 |
| 8x2,5 | 8,2x24,3 | 440 | 20 | 27 |
| 12x2,5 | 6,0x52,6 | 650 | 30 | 27 |
| 16x2,5 | 12,9x40,2 | 890 | 40 | 27 |
| 18x2,5 | 11,6x51,6 | 1010 | 50 | 27 |
| 4x4 | 6,9x21,0 | 330 | 16 | 36 |
| 4x6 | 7,7x24,2 | 450 | 24 | 48 |
| 4x10 | 10,1x30,2 | 720 | 40 | 63 |
| 4x16 | 11,0x35,4 | 1100 | 64 | 85 |
| 4x25 | 12,3x40,8 | 1550 | 100 | 112 |
| 4x35 | 15,4x49,9 | 2100 | 140 | 138 |
| 4x50 | 20,2x64,1 | 3150 | 200 | 168 |
| Nominal outer diameter -Tolerance +/- 0,5 mm | | | | |

Extintores PQS y CO2



Extintor 2.5 lbs PQS
polvo químico seco



Extintor 5 lbs PQS
polvo químico seco



Extintor 10 lbs PQS
polvo químico seco



Extintor 20 lbs PQS
polvo químico seco



Extintor 5 lbs CO2
Gas Carbónico



Extintor 10 lbs CO2
Gas Carbónico

Extintores PQS y CO2



Extintor automático 8 kg
PQS polvo químico seco



Extintor 50 lbs PQS
polvo químico seco



Extintor 100 lbs PQS
polvo químico seco



Extintor 150 lbs PQS
polvo químico seco



Extintor 20 lbs CO2
Gas Carbónico



Extintor 50 lbs CO2
Gas Carbónico

Extintores Cold fire y espuma



*Extintor de acero
inoxidable 5 lts cold fire*



*Extintor de acero
inoxidable 10 lts cold fire*



*Extintor de acero
inoxidable 5 lts espuma*



*Extintor de acero
inoxidable 10 lts espuma*



*Extintor 100 lts
espuma química 3%*

Extintores de espuma y accesorios



Estación manual tipo palanca

Estación manual de vidrio

Luz estroboscópica con sirena



Extintor de acero inoxidable 5 lts agua



Extintor de acero inoxidable 10 lts agua

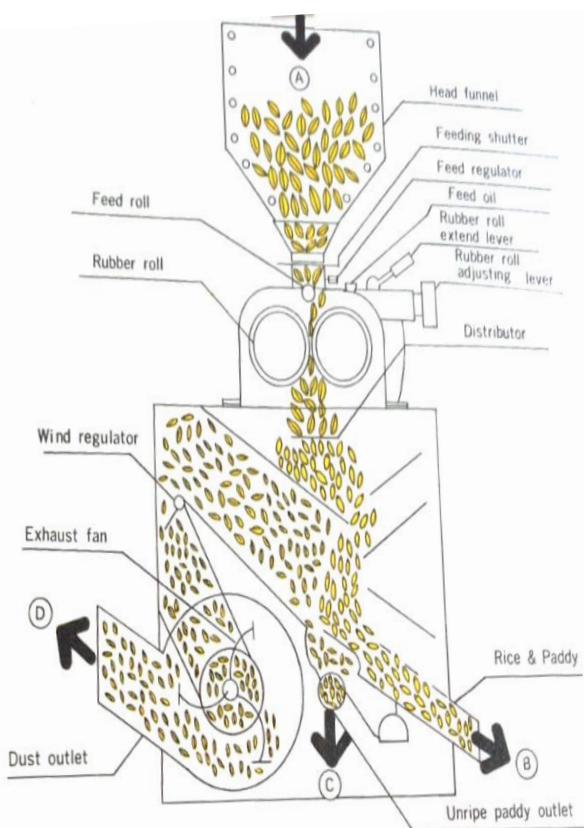
Piladora de Arroz

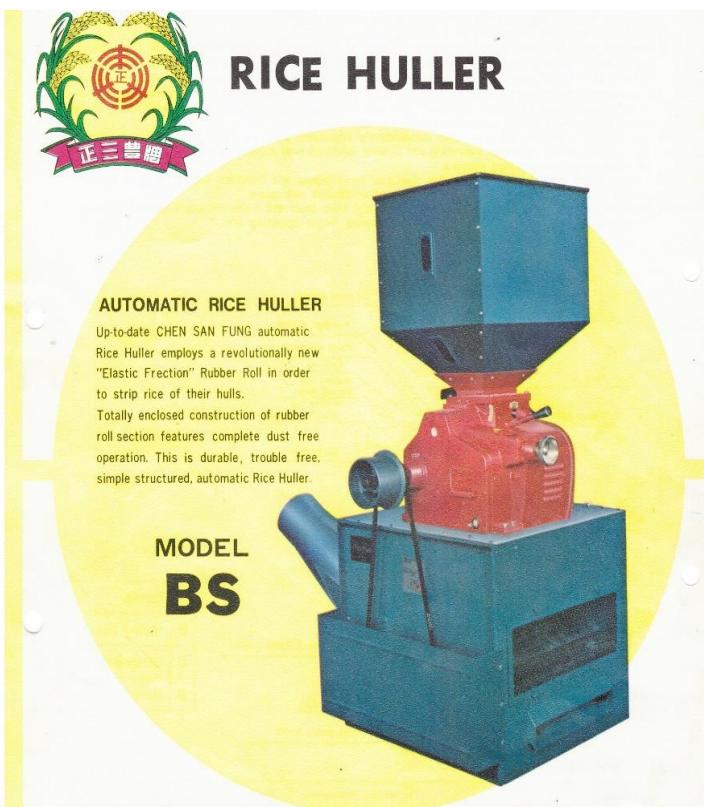
¶

CARACTERISTICAS ESPECIALES DE ESTA DESCASCARADORA:

1. Toda la construcción metálica es pequeña en tamaño y liviana en peso.
2. Funcionamiento sencillo, puede ser manejado por cualquiera.
3. Equipado con el equipo para descascarar de rodillo de caucho tipo "Fricción Elástica". Se tiene la mejor forma de descascarar en cualquier tipo de arroz en cáscara suave o duro, y largo o corto. Todos los granos de arroz que están procesados por el sistema "Fricción Elástica" de la Chen San Fung, retiene en ambos puntos la forma perfecta y superficie suave.
4. Equipado con una aventadora compacta que incluye un ventilador-soplador -sucionador para la perfecta separación del arroz en cáscara y el retiro de la cáscara y polvo. En el de descongestión el tamo y el polvo pueden ser soplados muy lejos, lo que facilita al operador un trabajo limpio y sano.
5. La polea del ventilador de la succionadora-sopladora de ajustado independientemente en tres pasos para que pueda mantener la velocidad normal del ventilador para las funciones eficientes de espiración y solplado aún en el caso de que la polea principal no pueda llegar a su velocidad máxima por cualquier motivo.
6. La caja de engranaje cuya construcción está totalmente sellada permite el movimiento estable y constante de piñones en el aceite bajo condiciones de operación larga y continua.
7. El ojo principal y el eje del brazo del rodillo están fabricados de acero endurecido al calor y están a prueba de cargas que tueren y doblan asegurando una vida de operación más nueva.

¶





RICE HULLER

AUTOMATIC RICE HULLER

Up-to-date CHEN SAN FUNG automatic Rice Huller employs a revolutionally new "Elastic Friction" Rubber Roll in order to strip rice of their hulls.

Totally enclosed construction of rubber roll section features complete dust free operation. This is durable, trouble free, simple structured, automatic Rice Huller.

**MODEL
BS**

Jarros con logos Sublimado



Esferos Ecológicos



Lápiz Ecológicos con semillas



■ COLOCAMOS TU LOGO Y NOMBRE
DE SEMILLA IMPRESO EN CADA LÁPIZ

Pendrives o flash memory



Termo



Esferos con impresión de logo



Paragua con logos Sublimado

