



# Línea Calzado y Tapicería

## Catálogo para Aliados



Línea Ferrreteria



Línea Tornillería



Línea Calzado y Tapicería



Línea Agrícola



Línea Soluciones Constructivas



Línea cables y alambres de acero







# Línea Ferretera

## Catálogo para Aliados



## Clavos de acero

Fabricados con aceros de alto contenido de carbono, templados y revenidos para obtener la mejor combinación de alta dureza y tenacidad.

Fabricados sobre pedido, todo tipo de clavos de acero, en longitudes de 5/8" (16 mm) hasta 4" (100 mm), en diámetros hasta 4.3 mm.

Consúltenos sus necesidades.



### • Liso

Se utiliza para clavar sobre muros de adobe o ladrillo, muros con mezcla sencilla y en madera muy dura, entre otros usos.



Terminado: Azulado.  
Empaque: Caja plegadiza de libra (500 gr) y 50 plegadizas por corrugada.

Largo pulgadas	Longitud (Aprox. mm)	Diámetro (Aprox. mm)	Unidades (Aprox. x lb)
5/8	16	2,0	1.210
3/4	19	2,0	1.040
1	25	2,0	775
1 ½	38	2,5	335
2	51	3,0	175
2 ½	64	3,0	142
3	76	3,5	85
3 ½	89	3,5	75
4	102	3,5	56

### • Liso concreto

Fabricados en diámetro más grueso, con mayor resistencia que los clavos lisos, utilizados para aplicar sobre muros de concreto, muros de bloque de cemento, vigas y columnas.



Terminado: Aceitado.  
Empaque: Caja plegadiza de libra (500 gr) y 50 plegadizas por corrugada.

Largo pulgadas	Longitud (Aprox. mm)	Diámetro (Aprox. mm)	Unidades (Aprox. x lb)
1	25	3,0	350
1 ½	38	3,5	172
2	51	4,3	87
2 ½	64	4,3	70
3	76	4,3	59
3 ½	89	4,3	49
4	102	4,3	44
4 ½	114	4,3	38
5	127	4,3	35

### • Guarda escobas

Clavo de acero liso sin cabeza que permiten clavar en guarda escobas y pisos de madera sin que la cabeza se vea, evitando el deterioro de los mismos.



Terminado: Azulado.  
Empaque: Caja plegadiza de libra (500 gr) y 50 plegadizas por corrugada.

Largo pulgadas	Longitud (Aprox. mm)	Diámetro (Aprox. mm)	Unidades (Aprox. x lb)
5/8	16	2,0	1.660
3/4	19	2,0	1.350
1	25	2,0	930
1 ½	38	2,5	378
2	51	3,0	200

### • Estría helicoidal

Son clavos de acero con estría en forma de espiral que permite entrar a manera de tornillo, presenta fluidez al entrar y resistencia al salir.



Terminado: Aluminizado.  
Empaque: Caja plegadiza de libra (500 gr) y 50 plegadizas por corrugada.

Largo pulgadas	Longitud (Aprox. mm)	Diámetro (Aprox. mm)	Unidades (Aprox. x lb)
3/4	19	2,0	970
1	25	2,5	475
1 ½	38	3,0	217
2	51	3,0	170
2 ½	64	3,0	135
3	76	3,5	85
3 ½	89	3,5	75







## • Estría vertical

Clavos robustos para trabajo pesado, utilizados en vigas y columnas de concreto, pisos de cemento y asfalto, entre otros usos.



Terminado: Aluminizado.

Empaque: Caja plegadiza de libra (500 gr) y 50 plegadizas por corrugada.

Largo pulgadas	Longitud (Aprox. mm)	Diámetro (Aprox. mm)	Unidades (Aprox. x lb)
1	25	3,0	350
1 ½	38	3,5	172
2	51	4,3	87
2 ½	64	4,3	70
3	76	4,3	59
3 ½	89	4,3	49
4	102	4,3	44
4 ½	114	4,3	38
5	127	4,3	35

## • Estría anular

Con el mismo diámetro que los clavos de estría vertical, pero con estría anular que permite fácil penetración y resistencia al sacarlos.



Terminado: Azulado.

Empaque: Caja plegadiza de libra (500 gr) y 50 plegadizas por corrugada.

Largo pulgadas	Longitud (Aprox. mm)	Diámetro (Aprox. mm)	Unidades (Aprox. x lb)
1	25	3,0	350
1 ½	40	3,5	172
2	50	4,3	87
2 ½	65	4,3	70
3	75	4,3	59
3 ½	90	4,3	49
4	100	4,3	44

## Tachuelón de acero

Para sujetar elementos entre la cabeza del tachuelón y la superficie, se utiliza en sujeción de telas y mallas de construcción.



Terminado: Aluminizado.

Empaque: Caja plegadiza x 250 unidades, corrugada x 4 millares. Fabricamos sobre pedido.



Largo pulgadas	Longitud (Aprox. mm)	Diámetro (Aprox. mm)	Unidades x plegadiza
3/4	19	3,0	250
1	25	3,0	250
1 ¼	38	3,0	250

## Clavos de acero tipo escuadra

Diseñado de tal forma que permite colgar elementos desde su cabeza, eliminando el riesgo de caídas.

### • Liso



Terminado: Azulado.

Empaque: Caja plegadiza de libra (500 gr) y 50 plegadizas por corrugada.



Largo pulgadas	Longitud (Aprox. mm)	Diámetro (Aprox. mm)	Unidades (Aprox. x lb)
3/4	19	2,0	660
1	25	2,5	350
1 ½	38	2,5	285
2	51	3,0	150
2 ½	64	3,0	121



## • Estría vertical



Terminado: Aluminizado.  
Empaque: Caja plegadiza de libra (500 gr) y 50 plegadizas por corrugada.

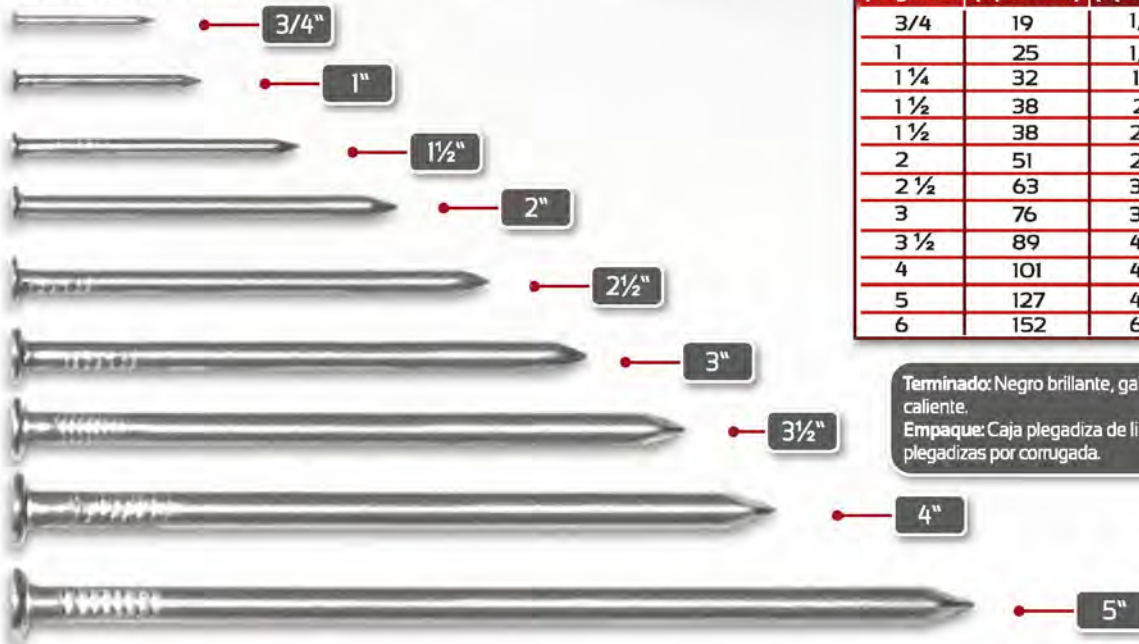
Largo pulgadas	Longitud (Aprox. mm)	Diámetro (Aprox. mm)	Unidades (Aprox. x lb)
3/4	19	3,0	338
1	25	3,0	301
1 ¼	32	3,7	152
1 ½	38	3,7	134
2	51	3,7	104
2 ½	64	4,3	64
3	76	4,3	52
3 ½	89	4,3	47
4	102	4,3	40

## Puntilla de hierro

Especial para estibas (pallets). Fabricado con o sin cabeza, de acuerdo a sus necesidades.

### • Liso con cabeza

Ideales para trabajar en madera porque tienen cabeza centrada, cuerpo recto y punta diamante.

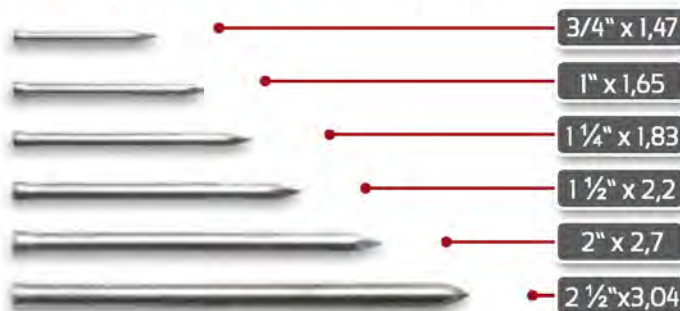


Largo pulgadas	Longitud (Aprox. mm)	Diámetro (Aprox. mm)	Unidades (Aprox. x lb)
3/4	19	1,47	1893
1	25	1,65	1156
1 ¼	32	1,83	737
1 ½	38	2,2	436
1 ½	38	2,03	505
2	51	2,70	212
2 ½	63	3,04	135
3	76	3,70	77
3 ½	89	4,30	46
4	101	4,88	39
5	127	4,88	26
6	152	6,0	13

Terminado: Negro brillante, galvanizado electrofítico y en caliente.  
Empaque: Caja plegadiza de libra (500 gr) y 50 plegadizas por corrugada.

### • Liso sin cabeza

Ideales para trabajar en madera pero en labores dedicadas al acabado.



Largo pulgadas	Longitud (Aprox. mm)	Diámetro (Aprox. mm)	Unidades (Aprox. x lb)
3/4	19	1,47	2024
1	25	1,65	1184
1 ¼	32	1,83	460
1 ½	38	2,2	446
2	51	2,70	228
2 ½	63	2,7	145
2 ½	63	3,04	142

Terminado: Negro, galvanizado electrofítico y en caliente.  
Empaque: Caja plegadiza de libra (500 gr) y 50 plegadizas por corrugada.







## • Estría helicoidal



Terminado: Brillante.  
Empaque: Granel de 25 kilos.

Largo pulgadas	Longitud (Aprox. mm)	Diámetro (Aprox. mm)	Unidades (Aprox. x lb)
1 ½	38	3,0	219
2	51	3,0	175
2 ½	57	3,0	140
2 ¾	64	3,0	155
3	76	3,5	85
3 ½	89	3,5	72

## • Liso galvanizado en caliente



Terminado: Galvanizado en caliente.  
Empaque: Granel de 25 Kilos.

Largo pulgadas	Longitud (Aprox. mm)	Diámetro (Aprox. mm)	Unidades (Aprox. x lb)
5/8	16	1,37	2.500
3/4	19	1,37	1.900
1	25	1,65	1.100
1 ½	38	2,20	490
2	51	2,68	200
2 ½	64	3,06	130
3	76	3,77	72
3 ½	89	4,11	50
4	102	4,88	30
5	127	4,88	26

## Clavos paraguas

Los clavos paraguas están diseñados para instalar tejas de zinc, de asbesto cemento y láminas de acero galvanizado, de tal manera que su cabeza impide la filtración del agua y su acabado protege contra la oxidación.



## • Liso



Terminado: Galvanizado.  
Empaque: Caja plegadiza de libra (500 gr) y 50 plegadizas por corrugada.

Largo pulgadas	Longitud (Aprox. mm)	Diámetro (Aprox. mm)	Unidades (Aprox. x lb)
1 ½	38	3,7	88
2	51	3,7	74
2 ¼	57	3,7	71
2 ½	64	3,7	63
3	76	3,7	55
3 ½	89	3,7	49

## • Estría helicoidal



Terminado: Galvanizado.  
Empaque: Caja plegadiza de libra (500 gr) y 50 plegadizas por corrugada.

Largo pulgadas	Longitud (Aprox. mm)	Diámetro (Aprox. mm)	Unidades (Aprox. x lb)
1 ½	38	3,7	88
2	51	3,7	74
2 ¼	57	3,7	71
2 ½	64	3,7	63
3	76	3,7	55
3 ½	89	3,7	49



## Tachuelón de hierro

### • Liso galvanizado

Terminado: Galvanizado electrolítico.  
Empaque: Caja plegadiza de libra (500 gr) y 50 plegadizas por corrugada.



Largo pulgadas	Longitud (Aprox. mm)	Diámetro (Aprox. mm)	Unidades (Aprox. x lb)
3/4	19	2,7	530
1	25	2,7	390

## Grapa cerca

Son grapas ideales para trabajar sobre estacones de madera y para cercas con alambre de púas.



Terminado: Brillante  
Empaque: Caja plegadiza de 1000, 800 y 500 gramos.

Largo pulgadas	Longitud (Aprox. mm)	Diámetro (Aprox. mm)	Unidades (Aprox. x lb)
1 x 9	25	3,7	118
1 ¼ x 9	31	3,7	95
1 x 12	25,4	2,7	223
3/4 x 12	19	2,7	306

## Clavo para vareta

Son clavos fabricados con acero bajo carbono AISI SAE1015, diseñado para ser utilizado en cercas y poteros encerrados de madera.



Terminado: Galvanizado electrolítico y caliente.  
Empaque: Caja por 20 Kl a granel y caja corrugada por 25 Kl en plegadiza por Kl.

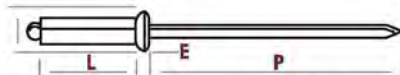
Largo pulgadas	Longitud (Aprox. mm)	Sección Cuadrada (Aprox. mm)	Unidades (Aprox. x lb)
2	50,80	6,50	62
2 ½	63,50	6,50	50
3	76,20	6,50	42
3 ½	88,90	6,50	38
4	101,60	6,50	32
4 ½	114	6,50	28
5	127,00	6,50	26
6	152,40	6,50	22

## Remaches

Los remaches son productos de diferentes aleaciones de aluminio, según su uso y aplicación. Permiten uniones seguras de acuerdo a las especificaciones adjuntas.



### • Remaches ciegos



El remache ciego se compone de dos elementos, el remache de aluminio y el clavo o mandril. Son utilizados para fijar piezas donde se requieren procesos de ensamble ágiles, seguros y fuertes. Son fabricados según la Norma Internacional IFI 114 en diferentes tipos y tamaños para satisfacer una amplia gama de aplicaciones según las diferentes necesidades.

Los acabados de la línea son natural, tabaco, café verdoso, negro, rojo, dorado y blanco. Con capacidad para desarrollar colores, según sus necesidades.







## Dimensiones y Resistencias

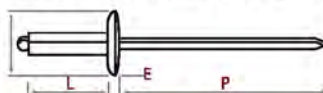
Serie No.	Diámetro	Diámetro del cuerpo D		Tipo I cabeza regular H		E	Longitud sobresaliente de clavo P		Resistencia mínima en libras	
		Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo		Máximo	Mínimo	Tracción	Cizalla
No. 3	3/32" 0,0938	0,096"	0,090"	0,096"	0,090"	0,032"	1.000	80	70	
No. 4	1/8" 0,125	0,128"	0,122"	0,128"	0,122"	0,040"	1.000	150	120	
No. 5	5/32" 0,156	0,156"	0,153"	0,156"	0,153"	0,050"	1.000	230	190	
No. 6	3/16" 0,187	0,191"	0,183"	0,191"	0,183"	0,060"	1.000	320	260	
No. 8	1/4" 0,2500	0,255"	0,246"	0,255"	0,246"	0,080"	1.000	560	460	

## Presentaciones

Serie No.	Diámetro	Use broca	Tamaño del agujero		No. de Remache	En Milímetros	En Pulgadas	Rango de espesores a remachar	Longitud del cuerpo máxima	Millares x plegadiza	Plegadiza x corugada	Millares x corugada
			Máximo	Mínimo								
No. 3	3/32" 0,0938	No. 41 0,96" 2,4 mm	0,100	0,097	3 - 2 3 - 4	3,2 x 5,55 3,2 x 9,52	3/32 - 7/32 3/32 - 3/8	1/16 - 1/8 1/8 - 3/4	0,250 0,375	1	16	16
No. 4	1/8" 0,125	No. 30 0,128" 3,3 mm	0,133	0,129	4 - 2 4 - 3 4 - 4 4 - 5 4 - 6 4 - 7 4 - 8 4 - 10	3,2 x 6,35 3,2 x 7,94 3,2 x 9,52 3,2 x 11,11 3,2 x 12,70 3,2 x 14,29 3,2 x 15,87 3,2 x 19,05	1/8 - 1/4 1/8 - 5/16 1/8 - 3/8 1/8 - 7/16 1/8 - 1/2 1/8 - 9/16 1/8 - 5/8 1/8 - 3/4	1/16 - 1/8 1/8 - 3/16 3/16 - 1/4 1/4 - 5/16 5/16 - 3/8 3/8 - 7/16 7/16 - 1/2 1/2 - 9/16	0,275 0,337 0,400 0,462 0,525 0,588 0,650 0,775	0,5	16	8
No. 5	5/32" 0,159	No. 20 0,161" 4,1 mm	0,164	0,160	5 - 2 5 - 3 5 - 4 5 - 5 5 - 6 5 - 7 5 - 8 5 - 10	4 x 6,35 4 x 7,94 4 x 9,52 4 x 11,11 4 x 12,70 4 x 14,29 4 x 15,87 4 x 19,05	5/32 - 1/4 5/32 - 5/16 5/32 - 3/8 5/32 - 7/16 5/32 - 1/2 5/32 - 9/16 5/32 - 5/8 5/32 - 3/4	1/16 - 1/8 1/8 - 3/16 3/16 - 1/4 1/4 - 5/16 5/16 - 3/8 3/8 - 7/16 7/16 - 1/2 1/2 - 9/16	0,300 0,362 0,425 0,488 0,550 0,613 0,675 0,800	0,5	12	6
No. 6	3/16" 0,187	No. 11 0,191" 4,9 mm	0,196	0,192	6 - 2 6 - 3 6 - 4 6 - 5 6 - 6 6 - 7 6 - 8 6 - 10 6 - 12 6 - 13 6 - 14	4,8 x 6,35 4,8 x 7,94 4,8 x 9,52 4,8 x 11,11 4,8 x 12,70 4,8 x 14,29 4,8 x 15,87 4,8 x 19,05 4,8 x 23,82 4,8 x 25,4 4,8 x 26,99	3/16 - 1/4 3/16 - 5/16 3/16 - 3/8 3/16 - 7/16 3/16 - 1/2 3/16 - 9/16 3/16 - 5/8 3/16 - 3/4 3/16 - 15/16 3/16 - 1 3/16 - 1-1/16	1/16 - 1/8 1/8 - 3/16 3/16 - 1/4 1/4 - 5/16 5/16 - 3/8 3/8 - 7/16 7/16 - 1/2 1/2 - 5/8 5/8 - 3/4 3/4 - 13/16 3/4 - 7/8	0,325 0,387 0,450 0,513 0,575 0,638 0,700 0,825 0,950 1,0125 1,075	0,25	16	4
No. 8	1/4" 0,2500	Letra F 0,257" 6,5 mm	0,261	0,257	8 - 4 8 - 6 8 - 8 8 - 10	6,35 x 9,52 6,35 x 12,7 6,35 x 15,87 6,35 x 19,05	1/4 - 3/8 1/4 - 1/2 1/4 - 5/8 1/4 - 3/4	1/8 - 1/4 1/4 - 3/8 3/8 - 1/2 1/2 - 5/8	0,500 0,625 0,750 0,875	0,20 0,20	16 12	3,2 2,4

### • Remaches ciegos de ala ancha

Aptos para aplicar cuando se requiere repartir la fuerza de apriete en un área mayor, en materiales frágiles o quebradizos o donde la presentación lo requiere.



## Dimensiones y Resistencias

Serie No.	Diámetro	Diámetro del cuerpo D		Tipo I cabeza regular H		E	Longitud sobresaliente de clavo P		Resistencia mínima en libras	
		Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo		Máximo	Mínimo	Tracción	Cizalla
No. 5	5/32" 0,159	0,161"	0,153"	0,440"	0,433"	0,075"	1.000	230	190	
No. 6	3/16" 0,187	0,191"	0,183"	0,650"	0,600"	0,092"	1.000	320	260	



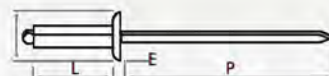
## Presentaciones

Serie No.	Diámetro	Use broca	Tamaño del agujero		No. de Remache	En Milímetros	En Pulgadas	Rango de espesores a remachar	Longitud del cuerpo máxima	Millares x plegadiza	Plegadiza x corrugada	Millares x corrugada
			Máximo	Mínimo								
No. 5	5/32" 0,159	No. 20 0,161" 4,1 mm	0,164"	0,160"	5 - 4	4 x 9,52	5/32-3/8	3/16-1/4	0,425	0,5	12	6
					5 - 6	4 x 12,70	5/32-1/2	5/16-3/8	0,550			
No. 6	3/16" 0,187	No. 11 0,191" 4,9 mm	0,196	0,192	6 - 4	4,8 x 9,52	3/16-3/8	3/16-1/4	0,450	0,20	12	2,4
					6 - 6	4,8 x 12,70	3/16-1/2	5/16-3/8	0,575			
					6 - 8	4,8 x 15,87	3/16-5/8	7/16-1/2	0,700			
					6 - 10	4,8 x 19,05	3/16-3/4	1/2-5/8	0,825			
					6 - 12	4,8 x 23,82	3/16-15/16	5/8-3/4	0,950			
					6 - 13	4,8 x 25,4	3/16-1	3/4-13/16	1,0125			
					6 - 14	4,8 x 26,99	3/16-1-1/16	3/4-7/8	1,0750			

## • Remaches ciegos avellanados

Con las mismas propiedades mecánicas que los remaches ciegos, pero con la cabeza avellanada para hacer sujeción tipo cabeza perdida.

Fabricados de acuerdo a la norma IFI 114 y revisados bajo los parámetros de la norma IFI 135.



## Presentaciones

Serie No.	Diámetro	Use broca	Tamaño del agujero		No. de Remache	En Milímetros	En Pulgadas	Rango de espesores a remachar	Longitud del cuerpo máxima	Millares x plegadiza	Plegadiza x corrugada	Millares x corrugada
			Máximo	Mínimo								
No. 4	1/8" 0,125	No. 30 0,128" 3,3 mm	0,133	0,129	4 - 2	3,2 x 6,35	1/8-1/4	1/16-1/8	0,275	0,5	16	8
					4 - 3	3,2 x 7,94	1/8-5/16	1/8-3/16	0,337			
					4 - 4	3,2 x 9,52	1/8-3/8	3/16-1/4	0,400			
					4 - 5	3,2 x 11,11	1/8-7/16	1/4-5/16	0,462			
					4 - 6	3,2 x 12,70	1/8-1/2	5/16-3/8	0,525			
					4 - 7	3,2 x 14,29	1/8-9/16	3/8-7/16	0,588			
					4 - 8	3,2 x 15,87	1/8-5/8	7/16-1/2	0,650			
					4 - 10	3,2 x 19,05	1/8-3/4	1/2-9/16	0,775			
No. 5	5/32" 0,159	No. 20 0,161" 4,1 mm	0,164	0,160	5 - 2	4 x 6,35	5/32-1/4	1/16-1/8	0,300	0,5	12	6
					5 - 3	4 x 7,94	5/32-5/16	1/8-3/16	0,362			
					5 - 4	4 x 9,52	5/32-3/8	3/16-1/4	0,425			
					5 - 5	4 x 11,11	5/32-7/16	1/4-5/16	0,488			
					5 - 6	4 x 12,70	5/32-1/2	5/16-3/8	0,550			
					5 - 7	4 x 14,29	5/32-9/16	3/8-7/16	0,613			
					5 - 8	4 x 15,87	5/32-5/8	7/16-1/2	0,675			
					5 - 10	4 x 19,05	5/32-3/4	1/2-9/16	0,800			
No. 6	3/16" 0,187	No. 11 0,191" 4,9 mm	0,196	0,192	6 - 2	4,8 x 6,35	3/16-1/4	1/16-1/8	0,325	0,25	16	4
					6 - 3	4,8 x 7,94	3/16-5/16	1/8-3/16	0,387			
					6 - 4	4,8 x 9,52	3/16-3/8	3/16-1/4	0,450			
					6 - 5	4,8 x 11,11	3/16-7/16	1/4-5/16	0,513			
					6 - 6	4,8 x 12,70	3/16-1/2	5/16-3/8	0,575			
					6 - 7	4,8 x 14,29	3/16-9/16	3/8-7/16	0,638			
					6 - 8	4,8 x 15,87	3/16-5/8	7/16-1/2	0,700			
					6 - 10	4,8 x 19,05	3/16-3/4	1/2-5/8	0,825			
6 - 14	4,8 x 26,99	3/16-1-1/16	3/4-7/8	1,075	0,25	12	3					







## • Remaches sólidos

Utilizados para remachar uniones por medio de golpe, donde se requiere resistencia tanto mecánica como a la corrosión.



### Cabeza plana de aluminio o cobre a granel

Serie No.	Diámetro D	Longitud Nominal	L		Diámetro cuerpo		Diámetro cabeza A (Aprox. mm)		Espesor aprox. cabeza H		Longitud del cono LC	Longitud del cono DC	Unidades aprox. x lb aluminio	Unidades aprox. x Lb Cobre	Peso x corrugada
			Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.					
No. 8	4,51 mm	3/8	9,27	9,25	4,51	4,50	11,35	11,25	2,1	2	4,4	3,8	684	170	12,5 kg
		1/2	12,9	12,7											
		5/8	16,07	15,87											
		3/4	19,25	19,05											
		7/8	22,42	22,22											
		1	25,6	25,4											
No. 10	3,51 mm	3/8	9,27	9,25	3,51	3,50	11,50	1,45	1,8	1,7	2,8	3,2	1.041	278	12,5 kg
		1/2	12,9	12,7											
		5/8	16,07	15,87											
		3/4	19,25	19,05											
		7/8	22,42	22,22											
		1	25,6	25,4											

## • Remaches sólidos cabeza plana de aluminio o cobre con arandela



Referencia	Unidad de empaque
8 x 3/8	Corrugada x 50 plegadiza de 450 g.
8 x 1/2	
8 5/8	
8 x 3/4	
8 x 7/8	
8 x 1	
10 x 3/8	
10 x 1/2	
10 x 5/8	
10 x 3/4	
10 x 7/8	
10 x 1	

Empaque: Caja plegadiza de 450 gr entre remaches y arandelas. La cantidad de unidades aproximada por plegadizas es igual para el remache y la arandela.

## • Arandela de aluminio o cobre

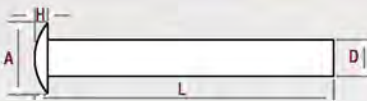


Empaque: Suministrada a granel en bolsa x kilo, corrugada por 4 Kg.

Referencia	Kilos por corrugada
No. 8	4
No. 10	4



## • Cabeza brasier (paraguas) en aluminio a granel



### Dimensiones y Resistencias

Diámetro	Referencia	Longitud del cuerpo L		Diámetro cuerpo D		Diámetro cabeza A		Espesor aprox. cabeza A		Unidades aprox. por caja	Kl x caja
		Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.		
1/8 "	1/8 x 1/4	6,55	6,35	3,13	3,11	3,13	3,11	3,13	1,75	25.510	7
	1/8 x 3/8	9,72	9,52							21.290	
	1/8 x 1/2	12,9	12,7							17.780	
9/64"	9/64 x 5/16	8,13	7,93	3,6	3,54	9,36	9,12	2,12	1,84	19.750	
	9/64 x 7/16	11,31	11,11							14.180	
5/32 "	5/32 x 1/4	6,55	6,35	3,98	3,87	10	9,42	1,94	1,8	16.370	
	5/32 x 3/8	9,72	9,52							12.080	
	5/32 x 1/2	12,9	12,7							1.000	
	5/32 x 5/8	16,07	15,87							9.160	
	5/32 x 3/4	19,25	19,05							8.200	
5/32 x 1	25,6	25,4	6.610								
3/16 "	3/16 x 1/4	6,55	6,35	4,73	4,65	12,26	11,68	2,43	2,38	9.600	
	3/16 x 3/8	9,72	9,52							6.360	
	3/16 x 1/2	12,9	12,7							6.350	
	3/16 x 5/8	16,07	15,87							5.600	
	3/16 x 3/4	19,25	19,05							5.300	
	3/16 x 7/8	22,42	22,22							4.600	
	3/16 x 1	25,6	25,4							4.180	
3/16 x 1 1/4	31,95	31,75	3.600								
1/4 "	1/4 x 1/4	6,55	6,35	6,29	6,21	14,95	14,01	3,47	3,17	4.600	
	1/4 x 3/8	9,72	9,52							3.700	
	1/4 x 1/2	12,9	12,7							3.370	
	1/4 x 5/8	16,07	15,87							2.700	
	1/4 x 3/4	19,25	19,05							2.700	
	1/4 x 7/8	22,42	22,22							2.500	
	1/4 x 1	25,6	25,4							2.200	
	1/4 x 1 1/4	31,95	31,75							1.900	

## Remachadoras

### • Remachadora manual CAM-702

Gracias a su diseño compacto, la remachadora C.A. Mejía es especialmente apropiada para operaciones con una sola mano en construcciones ligeras, reparación y mantenimiento.

### Especificaciones

- Porta boquillas en acero forjado.
- Marco ergonómico y antideslizante.
- Boquilla y mordaza tratada térmicamente.



**Nota:** La boquilla puede ser situada tanto horizontal como verticalmente, haciendo que esta herramienta llegue fácilmente a esquinas y perfiles de difícil acceso.





## • Remachadora neumática

Diseño de tres mordazas que provee mejor rendimiento. Liviana y de alta potencia para el ensamble de remaches.

### Incluye

- Colector de mandriles, para beneficiar un ambiente de trabajo limpio y seguro.
- Juego adicional de mordazas.
- Dos llaves de ensamble.
- Racor para conexión a la red de aire.
- Cinco boquillas para remachado.



Nota: Para remaches de acero y aluminio de 3/32" a 1/4".

## Grapas

### • Grapa plástica

Son utilizadas para sostener cables eléctricos dúplex o redondos. Los empaques contienen la grapa plástica y el clavo de acero especial liso galvanizado.

Referencia grapa cuadrada	Referencia grapa redonda
2 x 14	Grande (9)
2 x 20	
2 x 22	Mediana (6)
2 x 24	Pequeña (4)
Tipo T	

Empaque: Bolsa por 50 unidades, 100 bolsas por tamaño.



### • Chinchas surtidos

Utilizados para ser aplicados sobre corcho, icopor, balsa, maderas blandas, cartones y en general materiales de baja densidad.

Descripción	Unidad de empaque
Cajas individuales por 50 unidades	Paca de 2.000 cajas surtidas / 50 unidades

Nota: Caja corrugada contenido 1.000 cajitas de 50 unidades c/u.





# Graseras para lubricación

Fabricados con acero de alta calidad, con baln y con resorte que permiten la lubricación y evitan la entrada de mugre. Con acabados galvanicos que protegen contra la oxidación.

Fabricados según normas internacionales: (SAE J53408) (DIN 71412 y DIN 158)

Estamos en capacidad de fabricar estos mismos tipos de graseras con diferentes pasos, de acuerdo a sus necesidades.



## • Graseras no automáticas: engrasadores hidráulicos (pulgadas)

Rosca: 1/8" P.T.F. (rosca para tubería de 1/8) Machuelos 1/8" N.P.T.						
	<b>Referencia</b>	10 Recta	12 Codo 45°	14 Codo 90°	22 Recta	23 Recta
	<b>Unid. x plegadiza</b>	100	50	50	50	50
	<b>Cant. x corrugada</b>	2,5 m	1,25 m	1,25 m	1,25 m	1,25 m

Rosca: 1/4" - 28 cónica (SAE - LT) Machuelos 1/4" - 28 U.N.F.					
	<b>Referencia</b>	11 Recta	13 Codo 45°	15 Codo 90°	21 Recta extra larga
	<b>Unid. x plegadiza</b>	200	100	100	100
	<b>Cant. x corrugada</b>	5 m	1,25 m	1,25 m	2,5 m

Rosca: 1/4" - 28 (S.P.L.) hace su propia rosca		
	<b>Referencia</b>	3038 Recta
	<b>Unid. x plegadiza</b>	200
	<b>Cant. x corrugada</b>	5 m

Rosca: 1/4" P.T.F. (Rosca para tubería de 1/4") Machuelos 1/4" N.P.T.				
	<b>Referencia</b>	16 Recta	17 Codo 45°	18 Codo 90°
	<b>Unid. x plegadiza</b>	50	50	50
	<b>Cant. x corrugada</b>	1,25 m	1,25 m	1,25 m

Rosca: 5/16" - 24 U.N.F. Machuelos 5/16" - 24				
	<b>Referencia</b>	19 Recta	28 Codo 45°	29 Codo 90°
	<b>Unid. x plegadiza</b>	200	100	100
	<b>Cant. x corrugada</b>	5 m	2,5 m	2,5 m

Rosca: 3/8" - 24 U.N.F. Machuelos 3/8" - 24					
	<b>Referencia</b>	24 Recta	25 Codo 45°	26 Codo 90°	D1728 Recta
	<b>Unid. x plegadiza</b>	100	50	50	100
	<b>Cant. x corrugada</b>	2,5 m	1,25 m	1,25 m	Empaque a granel de 5.000 unid.
<b>Característica</b>				Ensamble a presión para agujeros 3/16	

Nota  
Terminado: Tropicalizado  
y galvanizado bajo pedido.







## • Graseras no automáticas: engrasadores hidráulicos (milímetros)



<b>Diámetro rosca:</b> 6 mm Paso: Cónica Machuelo: 6x1			
<b>Referencia</b>	AM6 Recta	BM6 Codo 45°	CM6 Codo 90°
<b>Unid. x plegadiza</b>	200	100	100
<b>Cant. x corrugada</b>	5 m	2,5 m	2,5 m

<b>Diámetro rosca:</b> 8 mm Paso: 1 mm Cónica Machuelo: 8x1			
<b>Referencia</b>	AM8 Recta	BM8 Codo 45°	CM8 Codo 90°
<b>Unid. x plegadiza</b>	200	100	100
<b>Cant. x corrugada</b>	5 m	2,5 m	2,5 m

<b>Diámetro rosca:</b> 10 mm Paso: 1 mm Cónica Machuelo: 10x1			
<b>Referencia</b>	AM10 Recta	BM10 Codo 45°	CM10 Codo 90°
<b>Unid. x plegadiza</b>	100	50	50
<b>Cant. x corrugada</b>	2,5 m	1,25 m	1,25 m

## • Kit Graseras

Con un surtido representativo de las graseras en plegadas y también de las métricas según el caso.



No. GHA - 901	No. GHA - 902
11 = 60 Unidades	AM6 = 40 Unidades
10 = 20 Unidades	AM8 = 20 Unidades
13 = 6 Unidades	AM10 = 10 Unidades
15 = 6 Unidades	BM6 = 10 Unidades
12 = 4 Unidades	BM8 = 10 Unidades
14 = 4 Unidades	CM6 = 10 Unidades

## • Engrasadora y accesorios

Una herramienta indispensable en toda la industria, talleres de maquinaria, fábricas y en general todas aquellas actividades que requieren de un trabajo de lubricación profesional y efectivo. Fabricada en acero de alta calidad.



**Todas las piezas se venden por separado**



## • Mangueras



### Especificaciones

- Se ofrecen en longitudes de 500 y 300 mm.
- Gran flexibilidad.
- Diámetro de manguera 10 mm.
- Rosca de conexión 1/8 NPT.

## • Bomba de empuje metálica producto clásico F 150/3



### Especificaciones

- **Altura:** 30 cm.
- Operación a una mano práctico y fácil.
- Volumen de 150cm<sup>3</sup> / 3 oz la hace caber en cualquier caja de herramienta.
- **Presión de trabajo:** 250 bares/ 3.700 psi.

## • Bomba de empuje nueva generación K 60/3



### Especificaciones

- **Altura:** 25 cm.
- Cilíndro de la bomba de engrase es transparente lo que permite el control visual del funcionamiento y del nivel de relleno.
- Operación a una mano práctico y fácil.
- Volumen de 60cm<sup>3</sup> / 3 oz que le permite caber en cualquier caja de herramienta.
- Pre-llenado con grasa universal para el uso inmediato.
- **Presión de trabajo:** 250 bares/ 3.700 psi.

## • Boquilla



### Especificaciones

- Fabricadas en acero de alta calidad, con mordazas internas templadas, lo que les permite ofrecer un gran desempeño mientras soportan presiones de hasta 23.000 PSI.
- Permiten el engrasado en lugares de difícil acceso.







## • Cargador profesional FG 20 plus para bombas de engrase



### Especificaciones

- **Altura:** 1.00 m.
- Capacidad de aspiración mejorada gracias a una carrera más larga y aperturas de aspiración y válvulas ampliadas.
- Estable y resistente al desgaste gracias a una palanca reforzada de acero.
- Ecológico, económico y llenado exento de aire.
- Disco seguidor, tapa consecutiva contra el polvo, tubo de llenado con mango.
- Vaciado completo de la caneca gracias a una construcción adaptada del disco seguidor de grasa.
- Idóneo para grasas biológicas y grasas de larga duración con adiciones de adherencia.

## • Engrasadora profesional para trabajo industrial X-TRA 701



### Especificaciones

- **Altura:** 40 cm.
- **Capacidad:** 500 cm<sup>3</sup> - 400 gr rosca de conexión R 1/8" BSP.
- Presión de prueba 800 bares.
- Lubricación vigorosa gracias a alta potencia de succión por el sistema de carrera completa.
- Marcada con TÜV Product Service/GS Geprüfte Sicherheit "(Servicio Técnico Alemán/Seguridad Verificada), made in Germany"

## • Lubricador neumático HDS 20 con manguera de 4mm y accesorios



### Especificaciones

- **Altura:** 1,20 m.
- Para la lubricación económica en parques de vehículos, en empresas relacionadas con la agricultura, la construcción, la industria y en talleres.
- **REF 40584** para canecas de 20Kg / 44 lbs. de diámetros exteriores entre 275 y 300 mm (10,8 y 11,8 inch).
- Tapa consecutiva de grasa, tapa protectora de acero contra el polvo y pistola de engrase con articulación triple.
- Manguera de alta presión, 4m.
- Presión de aire min. 2bares / 29 PSI, max. 8/116 PSI bares.
- Presión de engrase max. 400 bares / 5.800 PSI.



# Sangradores

Fabricados con acero de alta calidad, con acabados galvanicos que los protege contra la oxidación. Estamos en capacidad de fabricar estos mismos tipos de sangradores con diferentes roscas, de acuerdo a sus necesidades.



## Milimétricos

<b>Terminado: Tropicalizado</b>				
	<b>Sangrador</b>	SM6 IL30 mm	SM7 IL31 mm	SM 1.0 L28 mm
<b>Unid. x plegadiza</b>	50	50	50	50

## Milimétricos

<b>Terminado: Tropicalizado</b>			
	<b>Sangrador</b>	SM8 1,25 L31 mm	SM10 1.0 L36 mm
<b>Unid. x plegadiza</b>	50	50	50

## Pulgadas

<b>Terminado: Tropicalizado</b>			
	<b>Sangrador</b>	S5/16" - 24 L27 mm	S3/8" - 24 L29 mm
<b>Unid. x plegadiza</b>	50	50	50

## Pulgadas

<b>Terminado: Tropicalizado</b>		
	<b>Sangrador</b>	S7/16" - 24 L37 mm
<b>Unid. x plegadiza</b>	50	50





Porque soy de calidad ¡Exijo Calidad!

Línea de

**Tornillos**





# Tornillo lámina

## • Cabeza pan PHS zincado

El Tornillo lámina cabeza pan phillips o llamado también autorroscante por auto ajustar su hilo dentro del material a medida que avanza, se emplea específicamente para metales; Es cementado para asegurar su dureza, material SAE 1008/1010, es necesario perforar con broca para que el tornillo siga su curso dentro del material.

**Uso:** Se usan en láminas o perfiles metálicos, permiten unir metal con madera, metal con metal, metal con plástico o con otros materiales. Estos tornillos son completamente tratados (desde la punta hasta la cabeza), con lo cual se asegura su calidad y material.



Terminado: Galvanizado para garantizar mayor resistencia a la oxidación  
Empaque: Caja plegadiza.

Referencia	Unidades/ Plegadiza	Unidades plegadiza/ corrugada	Unidades/ Corrugada	Millares en Granel
4x1/4	500	16	8.000	50
4x3/8	500	16	8.000	50
4x1/2	500	16	8.000	50
4x3/4	500	16	8.000	25
4x1	500	16	8.000	17
6x1/4	500	16	8.000	25
6x3/8	500	16	8.000	35
6x1/2	500	16	8.000	28
6x5/8	500	16	8.000	19
6x3/4	500	16	8.000	18-16
6x1	500	16	8.000	13
6x1 ¼	250	16	4.000	10-11
6x1 ½	500	16	8.000	10
6x2	250	16	4.000	7
8x3/8	500	16	8.000	20,5
8x ½	500	16	8.000	20-15
8x3/4	500	16	8.000	12
8x1	500	16	8.000	10
8x1 ¼	250	16	4.000	8
8x1 ½	500	12	6.000	4,5- 6
8x 2	250	16	4.000	5
8x2 ½	250	12	3.000	4,88-4,5
8x3	250	12	3.000	2,5
10x3/8	500	16	8.000	12
10x1/2	500	16	8.000	11
10x5/8	500	16	8.000	10
10x3/4	500	16	8.000	9-11
10x1	500	12	6.000	6-7,5
10x1 ¼	250	16	4.000	6
10x1 ½	250	16	4.000	5,5-3,5
10x2	250	12	3.000	4
10x 2 ¼	200	12	2.400	3,3
10x2 ½	150	12	1.800	2,2
10x3	150	12	1.800	1,7
12x3/4	250	16	4.000	7-6
12x1	250	12	3.000	6
12x1 ¼	250	12	3.000	3,5
12x1 ½	250	12	3.000	3,3
12x1 5/8	250	12	3.000	2,2-3,3
12x2	200	12	2.400	3-2,3
12x2 ½	100	16	1.600	2
12x3	100	12	1.200	1,3
14x3/4	250	12	3.000	4
14x1	200	12	2.400	3
14x1 ¼	200	12	2.400	2,5
14x1 ½	200	12	2.400	2
14x2	200	12	2.400	1,5







# Tornillo lámina

## • Cabeza avellanada PHS zincado

El Tornillo lámina cabeza avellan phillips o llamado también autorroscante por auto ajustar su hilo dentro del material a medida que avanza, se emplea específicamente para metales; Es cementado para asegurar su dureza, material SAE 1008/1010, es necesario perforar con broca para que el tornillo siga su curso dentro del material, para efecto de que su cabeza quede a raz sobre la superficie es necesario avellanar con una broca referente al diámetro angular de la cabeza.

**Uso:** Se usan en láminas o perfiles metálicos, donde se busca que la cabeza se introduzca en el metal dejando la superficie completamente plana, permiten unir metal con madera, metal con metal, metal con plástico o con otros materiales. Estos tornillos son completamente tratados (desde la punta hasta la cabeza), con lo cual se asegura su calidad.



Cuando se requiere realizar la perforación sobre metal para enroscar el tornillo internamente es necesaria esta tabla:

Diámetro	Medida de broca a emplear en metal
N. 4	3/32
N. 6	7/64
N. 8	1/8
N. 10	5/32
N. 12	3/16
N. 14	7/32

### Tornillos más utilizados para chazo plástico

Medida	Diámetro de chazo plástico
6 x 3/4	3/16
8 x 1	1/4
10 x 1 1/4	5/16
12 x 1 1/4	3/8
14 x 2	1/2

Referencia	Unidades/Plegadiza	Unidades plegadiza/corruada	Unidades/Corruada	Millares en Granel
4x3/8	500	16	8.000	50
4x1/2	500	16	8.000	50
4x3/4	500	16	8.000	25
4x1	500	16	8.000	17
6X3/8	500	16	8.000	40
6X1/2	500	16	8.000	28
6X5/8	500	16	8.000	24
6X3/4	500	16	8.000	20
6X7/8	500	16	8.000	17
6X1	500	16	8.000	16
6X1 1/4	250	16	4.000	12
6X1 1/2	250	16	4.000	10
6x2	250	16	4.000	7
8X3/8	500	16	8.000	20-18
8X1/2	500	16	8.000	17
8X5/8	500	16	8.000	18-20
8X3/4	500	16	8.000	13-16
8X1	500	12	6.000	11-12
8X1 1/4	250	16	4.000	8
8X1 1/2	250	16	4.000	5
8x1 5/8	250	12	3.000	7
8X1 3/4	250	16	4.000	6
8X2	250	16	4.000	6
8X2 1/2	250	16	4.000	5
8X3	250	16	4.000	3
10X3/4	500	12	6.000	14-9
10X1	500	16	8.000	6
10X1 1/4	250	16	4.000	7
10X1 1/2	250	12	3.000	4
10X1 3/4	200	12	2.400	5
10X2	250	12	3.000	4
10X2 1/2	250	12	3.000	3,4-4
10X3	150	16	2.400	3
12X5/8	250	12	3.000	6-8
12X3/4	250	12	3.000	6-9
12X1	250	12	3.000	6
12X1 1/4	250	12	3.000	5
12X1 1/2	250	12	3.000	4
12X1 3/4	250	16	4.000	4
12X2	200	12	2.400	3
12x2 1/2	100	16	1.600	2
12x3	100	12	1.200	1
14x1	200	12	2.400	3
14x1 1/4	200	12	2.400	3
14x1 1/2	200	12	2.400	2
14x2	200	12	2.400	1,15-2
14x2 1/2	200	12	2.400	1
14x3	200	12	2.400	1

Estas tablas sirven para los tornillos de la página 22 y 23

Terminado: Galvanizado para garantizar mayor resistencia a la oxidación  
Empaque: Caja plegadiza.



## Tornillo lámina

### • Cabeza pan PHS negro

Tornillo autorroscante cabeza pan phs color negro, a diferencia de los zincados estos tornillos tienen un terminado a base de cromatante que les hace tener un color negro brillante.

**Uso:** Especial para estructuras metálicas en color oscuro tales como pavonadas o anoloc donde el tornillo da un excelente acabado estético superficial.



Referencia	Unidades/ Plegadiza/	Unidades plegadiza/ corrugada	Unidades/ Corrugada	Millares en Granel
4x3/8	500	16	8.000	50
4x1/2	500	16	8.000	50
4x3/4	500	16	8.000	25
4x1	500	16	8.000	17
6x1/4	500	16	8.000	25
6X3/8	500	16	8.000	35
6X1/2	500	16	8.000	24
6X3/4	500	16	8.000	16
6X1	500	16	8.000	13
8X3/8	500	16	8.000	20,49
8X1/2	500	16	8.000	15
8x3/4	500	16	8.000	12
8X1	500	16	8.000	10
8X1 ¼	250	16	4.000	8
8X1 ½	500	12	6.000	4,5
8X 2	250	16	4.000	5
10X1	500	12	6.000	7,5
10X1 ¼	250	16	4.000	6
10X1 ½	250	16	4.000	5,5
10X2	250	12	3.000	4
10X¾	500	16	8.000	8-10

### • Cabeza avellan phs negro

Tornillo autorroscante cabeza avellan phs color negro, a diferencia de los zincados estos tornillos tienen un terminado a base de cromatante que les hace tener un color negro brillante.

**Uso:** Especial para estructuras metálicas en color oscuro tales como pavonadas o anoloc donde el tornillo da un excelente acabado estético superficial, donde se busca que la cabeza quede oculta y a ras sobre la superficie



Referencia	Unidades/ Plegadiza/	Unidades plegadiza/ corrugada	Unidades/ Corrugada	Millares en Granel
4x3/8	500	16	8.000	50
4x1/2	500	16	8.000	50
4x3/4	500	16	8.000	25
4x1	500	16	8.000	17
6x1/4	500	16	8.000	25
6X3/8	500	16	8.000	25
6X1/2	500	16	8.000	25
6X3/4	500	16	8.000	18-23
6X1	500	16	8.000	13
8X3/8	500	16	8.000	18-20
8X1/2	500	16	8.000	18
8X3/4	500	16	8.000	12
8X1	500	16	8.000	8
8X1 ¼	500	12	6.000	7
8X1 ½	250	16	4.000	5
8X2	250	16	4.000	5
10X3/4	500	12	6.000	10
10X1	500	16	8.000	6
10X1 ¼	250	16	4.000	5
10X1 ½	250	12	3.000	4
10X2	250	12	3.000	3
10x2 ½	250	12	3.000	2
10X3	150	16	2.400	1,5



## Tornillo drywall R.O.

Los tornillos drywall son utilizados para fijar lámina superboard, panel yeso, maderas aglomeradas y láminas delgadas.

Fabricados en acero y tratados térmicamente para mejorar su desempeño. Fosfatizados para protegerlos de la oxidación. Tienen cabeza Phillips.



**Empaque:** Caja plegadiza y caja corrugada a granel.

**Nota:** Los tornillos galvanizados se producen bajo pedido. Dureza superficial Rockwell C.40 a 45. Dureza núcleo Rockwell C. 28 a 39.

**Perforación con broca para maderas fuertes**

Número	Broca
N. 6	3/32
N. 8	7/64
N. 10	1/8



Referencia	Unidades/Plegadiza	Unidades plegadiza/corrugada	Unidades/Corrugada	Millares en Granel
6x1/2	500	16	8000	30-20
6x3/4	500	16	8000	24
6x1	500	16	8000	18-11-15
6x 1 1/8	500	16	8000	15
6x 1 1/4	250	16	4000	13
6x 1 1/2	250	16	4000	9
6x 1 5/8	250	16	4000	8
6x 1 3/4	250	16	4000	7
6x2	250	16	4000	6
6x 2 1/2	250	16	4000	3,5-4
6x3	250	16	4000	3
7x1	500	16	8000	17
7x 1 1/4	250	16	4000	10
7x1 1/2	250	16	4000	7-7,5
7x2	250	12	3000	5,5
7x2 1/4	250	12	3000	4-4,5
8X1/2	500	16	8000	14
8 3/4	500	16	8000	18
8x1	500	16	8000	16
8x1 1/4	250	16	4000	11
8x1 1/2	250	16	4000	9
8x2	250	12	3000	5-4,8
8x2 1/2	250	12	3000	3
8x3	250	12	3000	2,5
8x3 1/2	100	16	1600	2-3,5
8x4	100	16	1600	2,5-3
10x1	500	16	8000	7-15-10
10x1 1/4	250	16	4000	6-10
10x1 1/2	250	16	4000	8
10x 2	250	16	4000	4
10x2 1/2	150	12	1800	2,5-2
10x3	150	16	2400	2
10x3 1/2	150	12	1800	2-1,5
10x4	100	16	1600	2,5
10x4 1/2	100	16	1600	1,5
10X5	100	16	1600	1,5
12 X 2				3,5
12 X 2 1/2				3
12 X 3				2
12 X4				1,2
12 X 5				1
12X6				1

## Tornillo para estructura liviana

Tornillo acerado con punta apta para perforaciones sin broca sobre materiales tales como placas de dry wall, superboard, láminas metálicas, aluminio, entre otros. Los tornillos autoavellanantes tienen nervaduras que permiten que la cabeza autopenetre sobre la superficie. Su acabado es zincado para garantizar su resistencia a la corrosión.



### Tornillo drywall R.F. Punta aguda negro

Referencia	Unidades/Plegadiza	Unidades plegadiza/corrugada	Unidades/Corrugada	Millares en Granel
6X1 Avellan (Bugle)	500	16	8000	15
6X1 1/4 Avellan (Bugle)	250	16	4000	10
6X1 1/2 Avellan (Bugle)	250	16	4000	9
7X7 /16 Framer	500	16	8000	15



# Tornillo para estructura liviana



## Tornillo Frammer punta broca zincado

Referencia	Unidades/ Plegadiza	Unidades plegadiza/ corrugada	Unidades/ Corrugada	Millares en Granel
7X7 /16 Frammer	500	16	8000	13



## Tornillo Avellan (bugle) punta broca zincado

Referencia	Unidades/ Plegadiza	Unidades plegadiza/ corrugada	Unidades/ Corrugada	Millares en Granel
6X3/4	500	16	8000	22-24
6X1	500	16	8000	12
6X1 ¼	250	16	4000	10
6X1 5/8	250	16	4000	7,5
6X2	250	16	4000	5-6



## Tornillo Autoavellan punta aguda nervado zincado

Referencia	Unidades/ Plegadiza	Unidades plegadiza/ corrugada	Unidades/ Corrugada	Millares en Granel
6X7/8	500	16	8000	15



## Tornillo Autoavellan punta broca nervado zinc. Sin alas

Referencia	Unidades/ Plegadiza	Unidades plegadiza/ corrugada	Unidades/ Corrugada	Millares en Granel
7X1 ¼	250	16	4000	8-12
8X1 ¼	250	16	4000	7
8X1 ¾	250	16	4000	4,5-6



## Tornillo Autoavellan punta broca nervado zinc. con alas

Referencia	Unidades/ Plegadiza	Unidades plegadiza/ corrugada	Unidades/ Corrugada	Millares en Granel
8X1 ¼	250	16	4000	7,5
8X1 ¾	250	16	4000	4,5



## Tornillo cabeza extraplana punta broca zincado

Referencia	Unidades/ Plegadiza	Unidades plegadiza/ corrugada	Unidades/ Corrugada	Millares en Granel
7X7/16	500	16	8000	15
8X1/2	500	16	8000	15
8X3/4	500	16	8000	10
8X1	500	16	8000	7
8X1 ¼	500	16	8000	6-7,5
8X1 ½	250	16	4000	5
8X2	250	16	4000	2-4



## Tornillo cabeza extraplana punta aguda zincado

Referencia	Unidades/ Plegadiza	Unidades plegadiza/ corrugada	Unidades/ Corrugada	Millares en Granel
8X1/2	500	16	8000	15-16-20 MILL
8X3/4	500	16	8000	12
8X1	500	16	8000	9
8X1 ¼	500	16	8000	6-7
8X1 ½	250	16	4000	5
8X2	250	16	4000	3-4







# Tornillo hexagonal R.O. G.2. Zincado R.Total

Tornillo cabeza hexagonal unc grado 2, usado para uniones entre materiales ya sea de forma fija o removible puede ser negro o zincado conforme a la necesidad del cliente.

## Especificaciones

- **Hilos por pulgada:** es la cantidad de hilos que hay en cada pulgada roscada.
- **Zincado o galvanizado:** es un recubrimiento a base de zinc, que protege el tornillo de la oxidación.
- **Resistencia a la tracción:** resistencia máxima de un material o cuerpo (tornillo) por la aplicacion de dos fuerzas que actúan en sentido contrario y tienden a estirarlo, que en este caso es 74.000 PSI.
- **PIS:** unidad de medida (libra sobre pulgada cuadrada).



Diámetro	Longitud	Hilos x pulgada	Llave	Unid. en granel
1/4	1/2	20	7/16	5000
	3/4	20		4000
	1	20		3100
	1 1/4	20		2300
	1 1/2	20		2100
	2	20		1500
	2 1/2	20		1200-1400
	3	20		1000
	3 1/2	20		800
	4	20		760-850
	4 1/2	20		750
5/16	1/2	18	1/2	2700
	3/4	18		2200
	1	18		1900
	1 1/4	18		1600
	1 1/2	18		1350
	2	18		1000
	2 1/2	18		800
	3	18		650
	3 1/2	18		530-600
	4	18		480
	4 1/2	18		450
3/8	3/4	16	9/16	1400
	1	16		1150
	1 1/4	16		1000
	1 1/2	16		860
	2	16		680
	2 1/2	16		550
	3	16		450
	3 1/2	16		400
	4	16		370
	4 1/2	16		320-350
	5	16		320-350

Diámetro	Longitud	Hilos x pulgada	Llave	Unid. en granel
3/8	6	16	9/16	300
	7	16		250
	8	16		210
7/16	3/4	14	5/8	1100
	1	14		900
	1 1/4	14		720
	1 1/2	14		620
	2	14		500
	2 1/2	14		430
	3	14		350
	3 1/2	14		280
	4	14		250
	4 1/2	14		230
	5	14		200
1/2	1	13	3/4	630
	1 1/4	13		550
	1 1/2	13		500
	2	13		420
	2 1/2	13		330
	3	13		270
	3 1/2	13		240
	4	13		210
	4 1/2	13		180
	5	13		160
	6	13		160
7	13	140		
8	13	140		



# Tornillos hexagonales R.O. grado 5

Tornillo en acero al carbono templado, más fuertes y con mayor resistencia al calor, se emplea para el área industrial y automotriz que requieren mayor resistencia a la tracción. Reúne las normas técnicas de la Society of automotive Engineers.

y dimensionales conforme a la American National Standards Institute. Se utilizan para fijaciones de resistencia media y alta. (Variación a norma hasta 2 pulg. Long. Rosca total).



Diámetro	Longitud	Hilos x pulgada	Llave	Unid. en granel
1/4	1/2	20	7/16	5000
	3/4			4000
	1			3100
	1 1/4			2300
	1 1/2			2000
	2			1700
	2 1/2			1400
	3			1000
	3 1/2			1000
	4			850
	4 1/2			750
5/16	3/4	18	1/2	2200
	1			1900
	1 1/4			1600
	1 1/2			1350
	2			1000
	2 1/2			800
	3			700
	3 1/2			600
	4			480
	4 1/2			450
	5			430
3/8	3/4	16	9/16	140
	1			115
	1 1/4			1000
	1 1/2			860
	2			680
	2 1/2			550
	3			450
	3 1/2			400
	4			370
	4 1/2			320
	5			350
5 1/2	350			
6	300			

Diámetro	Longitud	Hilos x pulgada	Llave	Unid. en granel
7/16	1	14	5/8	900
	1 1/4			720
	1 1/2			620
	2			520
	2 1/2			430
	3			350
	3 1/2			280
	4			250
	4 1/2			230
	5			200
	1/2			1
1 1/4		550		
1 1/2		500		
2		420		
2 1/2		330		
3		270		
3 1/2		240		
4		210		
4 1/2		180		
5		160		
5 1/2		160		
6	160			
5/8	1	11	15/16	350
	1 1/4			340
	1 1/2			300
	2			250
	2 1/2			210
	3			180
	3 1/2			150
	4			140
	4 1/2			110
	5			100
	5 1/2			90
6	90			







## Tornillo tipo carriage R.O. G.2 zincado R. Total

Estos tornillos carriage o carruaje son llamados así pues su uso inicial era para armado de carrocerías con base en madera ya que tienen un cuello cuadrado que se auto ajusta en la madera al momento que se aprieta la tuerca, su cabeza en forma de paraguas da un aspecto lujoso a la superficie. Es zincado para aumentar su resistencia a la oxidación, diseñado para madera-madera o madera-metal entre otras aplicaciones.



Diámetro	Longitud	Hilos x pulgada	Unid. en granel
1/4	1/2	20	5000
	3/4	20	4000
	1	20	3100
	1 ¼	20	2300
	1 ½	20	2100
	2	20	1500
	2 ½	20	1200
	3	20	1000
	3 ½	20	800
	4	20	760
	4 ½	20	700
5	20	500	

Diámetro	Longitud	Hilos x pulgada	Unid. en granel
5/16	1	18	1.900
	1 ¼	18	1.600
	1 ½	18	1.350
	2	18	1.000
	2 ¼	18	1.000
	2 ½	18	800
	3	18	650
	3 ½	18	530
	4	18	480
	4 ½	18	400
	5	18	360
3/8	5 ½	18	250
	6	18	200
	1	16	1.150
	1 ¼	16	1.000
	1 ½	16	860
	2	16	680
	2 ½	16	550
	3	16	450
	3 ½	16	400
	4	16	370
	4 ½	16	300
	5	16	250
	6	16	200
	7	16	200
	8	16	200

## Chazos expansivos tipo camisa

Anclaje metálico de expansión por desplazamiento de camisa para fijaciones medias en hormigón, ladrillo macizo y piedra, se emplea ejerciendo torque sobre la tuerca, quien a la vez empuja secuencialmente la camisa permitiendo su expansión y sujeción interna. Es zincado para garantizar su resistencia a la corrosión.



Referencia	Diámetro y rosca del espigo	Hilos por pulgada del espigo	Unidades a granel
1/4 x 1 ¾	eje o espigo de 3/16 N.C.	24	2.000
1/4 x 2 ¼	eje o espigo de 3/16 N.C.	24	1.500
1/4 x 2 ½	eje o espigo de 3/16 N.C.	24	1.000
5/16 x 1 ½	eje o espigo de 1/4 N.C.	20	1.000
5/16 x 2	eje o espigo de 1/4 N.C.	20	1.000
5/16 x 2 ½	eje o espigo de 1/4 N.C.	20	800
5/16 x 3	eje o espigo de 1/4 N.C.	20	750
3/8 x 1 ¾	eje o espigo de 1/4 N.C.	18	800
3/8 x 2 ½	eje o espigo de 5/16 N.C.	18	650
3/8 x 3	eje o espigo de 5/16 N.C.	18	500
3/8 x 4	eje o espigo de 5/16 N.C.	18	450
1/2 x 2 ¼	eje o espigo de 5/16 N.C.	16	450
1/2 x 3	eje o espigo de 3/8 N.C.	16	350
1/2 x 4	eje o espigo de 3/8 N.C.	16	280
5/8 x 2 ½	eje o espigo de 1/2 N.C.	13	200
5/8 x 3	eje o espigo de 1/2 N.C.	13	200
5/8 x 4	eje o espigo de 1/2 N.C.	13	150
3/4 x 2 ½	eje o espigo de 5/8 N.C.	11	120
3/4 x 4 ¼	eje o espigo de 5/8 N.C.	11	100
3/4 x 5	eje o espigo de 5/8 N.C.	11	75



## Chazos metálicos para enganche

Anclaje metálico de expansión por desplazamiento de camisa para fijaciones medias en hormigón, ladrillo macizo y piedra, se emplea girando la cabeza en el mismo sentido de las manecillas del reloj, quien a la vez empuja secuencialmente la camisa permitiendo su expansión y sujeción interna. Es zincado o rizado para garantizar su resistencia a la corrosión. Se emplea para montajes en los que se emplea guaya, manillas, cables coaxiales, mangueras eléctricas, etc. Además de usarse para enganchar cargas medianas de forma removible o permanente.

### • Chazo tipo argolla metálico abierto



Referencia	Número de unidad por cartón
5/16	800
3/8	400
1/2	200
5/8	150

### • Chazo tipo gancho metálico cerrado



Referencia	Número de unidades por cartón
5/16	1000
3/8	400
1/2	200
5/8	150

## Chazo expansivo tipo hembra zincado

Ancla metálica de expansión por desplazamiento de embolo o guía interna, la cual se activa por impacto con un botador metálico, apto para fijaciones pesadas en hormigón, se usa con tornillos en hierro o de acero y varilla roscaada.



Díámetro interior	Tipo de rosca y No. de hilos por pulgada	Díámetro exterior	Longitud del cuerpo	No. Plegadizas x cartón	Unidades x Plegadiza
1/4	20 N.C.	3/8	1 Pulg.	20	100
5/16	18 N.C.	3/8	30 mm	20	100
3/8	16 N.C.	1/2	1 1/4	20	50
1/2	13 N.C.	5/8	2 Pulg.	10	50

## Chazo tipo puntilla

### Anclaje compuesto por dos partes:

1. tornillo en acero grado 2 con hilos helicoidales de acabado zincado con cabeza avellan estrella para punta estrella número
2. un chazo en polipropileno topilene especial, que permite una mayor resistencia a la fricción y a la temperatura, además es mas resistente al impacto, (en caso de aplicarse con golpe), acabado en base avellanada con el fin de cubrir la cabeza del tornillo y quedar oculto en la pared, canales perpendiculares al sentido del chazo para garantizar mejor sujeción interna y cuenta con aletas exteriores diagonales cuya función es dar mayor agarre en estructuras porosas.



Referencia	Unidades a Granel
Chazo puntilla G2 zincado 1/4 x 1 1/4	5.000
Chazo puntilla G2 zincado 1/4 x 1 5/8	4.000
Chazo puntilla G2 zincado 1/4 x 2 1/4	2.500
Chazo puntilla G2 zincado 1/4 x 2 7/8	2.000
Chazo puntilla G2 zincado 1/4 x 3 1/2	2.000







## Anclajes de cuña Zincados

Chazos cuña especiales para trabajar en concreto, reúne las normas técnicas de calidad reguladas por la American Society for Testing and Materials.

Eje en acero grado 2 - 74.000 psi.

Clip en lamina acerada, salientes anti rotación, zincado plateado que aumenta su resistencia a la oxidación.



Diametro Espigo	Long. Espigo	Hilos x Pulgada Espigo	Unidades en Granel
3/8	2 3/4	16	500
	3	16	500
	3 3/4	16	320
1/2	2 3/4	13	250
	3 3/4	13	300
	5 1/2	13	180
	7	13	140
5/8	4 1/4	11	125
	5	11	125
	6	11	100
	7	11	90

## Tuerca hexagonal SAE G2

Tuerca de característica hexagonal en acero grado 2 en rosca ordinaria con acabado zincado, que aumenta su resistencia a la oxidación. Se emplea para ser usada en los tornillos con los mismos diámetros y pasos de rosca.



Diámetro	Tipo de rosca y No. de hilos por pulgada	Diámetro exterior	Altura nominal de la tuerca	Unidades de emp. a granel
1/8	40 N.C.	5/16	7/64	19.000
5/32	32 N.C.	11/32	1/8	18.200
3/16	24 N.C.	3/8	1/8	16.600
1/4	20 N.C.	7/16	7/32	8.000
5/16	18 N.C.	1/2	17/64	5.800
3/8	16 N.C.	9/16	21/64	3.800
7/16	14 N.C.	11/16	3/8	1.000
1/2	13 N.C.	3/4	7/16	1.600
5/8	11 N.C.	15/16	35/64	820
3/4	10 N.C.	1 1/8	41/64	500
7/8	9 N.C.	1 5/16	3/4	300
1	8 N.C.	1 1/2	55/64	200

## Tuerca 2h para varilla B7

La tuerca 2H, Reforzada en acero de alto carbono que se emplea especialmente en la varilla B7, donde "2" relaciona el grado y "H" que fue tratada térmicamente, visualmente estas tuercas son fácil de diferenciar de las G2 convencionales, primero porque estas son zincadas mientras las 2H son de color negro, además las 2H con más grandes externamente que las G2 y vienen contramarcadas, cumple con los requisitos A193-B7 ASTM.



Diámetro	Unidades a granel
1/2	900-1000
5/8	500
3/4	250-300
7/8	200
1	100-130



## Varilla R.O. B7 x 3,66 de long.

Varilla Roscada con aleación tratada térmicamente con resistencia a la tracción 125.000 psi. Se utiliza en aplicaciones donde se necesita la fuerza o la alta relación resistencia-peso. Se emplea en fundición a concreto para soporte de estructuras metálicas de alta envergadura tales como estructuras petroleras, puentes colgantes, etc viene en color negro y contramarcada en las puntas (B7) donde la "B" indica que fue tratada térmicamente y la "7" el grado de resistencia.



Diámetro	Unidades en lio
1/2	10
5/8	5
3/4	5
7/8	5
1	3

## Varilla roscada zincada

Varilla totalmente roscada de acero aleado con acabado zincado óptima para trabajos especiales en las que son necesarios cortes de diversas longitudes especiales, así como amplitud de rosca, usada en instalaciones hidráulicas o eléctricas, uniones de madera-metal, metal-metal, madera-madera, o para anclar o fundir en concreto; Entre otros usos.



Diámetro	Longitud	Tipo rosca	Hilos por pulgada	Unid. en empaque
3/16	1 metro lineal	Rosca ordinaria	24	100
1/4	1 metro lineal	Rosca ordinaria	20	100
5/16	1 metro lineal	Rosca ordinaria	18	50
3/8	1 metro lineal	Rosca ordinaria	16	25
1/2	1 metro lineal	Rosca ordinaria	13	20
5/8	1 metro lineal	Rosca ordinaria	11	10
3/4	1 metro lineal	Rosca ordinaria	10	10
7/8	1 metro lineal	Rosca ordinaria	9	5
1	1 metro lineal	Rosca ordinaria	8	5
1/4	3 metros lineales	Rosca ordinaria	20	50
5/16	3 metros lineales	Rosca ordinaria	18	25
3/8	3 metros lineales	Rosca ordinaria	16	20
1/2	3 metros lineales	Rosca ordinaria	13	10
5/8	3 metros lineales	Rosca ordinaria	11	5







## Tornillo auto perforante para cubiertas CAMseal

Tornillo auto perforante galvanizado, especial para tejas termoacusticas y demás cubiertas, en las que se requiere resistencia permanente a la interperie además de prestar una excelente impermeabilización gracias al flange conico de su cabeza y arandela en EPDM, la cual es capaz de resistir altas temperaturas y contacto directo a líquidos combustibles sin deformación. Tiene cabeza hexagonal, punta de broca convexa, tiene bordes de corte preciso para mejorar el rendimiento de perforación con menos esfuerzo. Resistente al contacto directo del agua y a lugares de alta concentración de salinidad.



Referencia	Descripción	Longitud en mm	Copa	Millares en granel
10-16 x 3/4	10-16 x 3/4 Fijador de correa	19,05	5/16	5,6
12-14 x 7/8	12-14 x 7/8 Punta reducida fijador de ala	22,09	5/16	3,6
12-14 x 1¼	12-14 x 1¼ Rosca completa	31,7	5/16	3
12-14 x 1½	12-14 x 1½ Rosca completa	38,1	5/16	2,7
12-14 x 2	12-14 x 2 Rosca completa	50,8	5/16	2,3
12-14 x 2½	12-14 x 2½ Rosca completa	6,35	5/16	1,6
12-14/14-14 x 3	12-14/14-14 x 3 Doble rosca	7,62	5/16	1,6
12-14/14-14 x 3½	12-14/14-14 x 3½ Doble rosca	88,9	5/16	1,3
12-14/14-14 x 4	12-14/14-14 x 4 Doble rosca	101,6	5/16	1,2
12-14/14-14 x 5	12-14/14-14 x 5 Doble rosca	127	5/16	0,8
1/4-14 x 7/8	1/4-14 x 7/8 Punta reducida fijador de ala	22,09	5/16	3,5
12-14 x 1 1/2	Con arandela capuchon metal - EPDM	38,1	5/16	1,1
N.12	Arandela capuchon metal - EPDM			1,9

## Tornillo hexagonal punta broca zincado

Tornillos auto perforantes cabeza hexagonal tipo flange punta de broca zincados, son muy versátiles y se utilizan para unir metales con madera, fibra de vidrio y plástico. La punta convexa perfora fácilmente y su rosca da una sujeción segura. Fabricado en acero endurecido, los hilos crean su propia cavidad de apareamiento en los agujeros pre-perforados.



### Usos:

Estructuras en aluminio, acero galvanizado, cold rolled desde cal 18 -28, se aplica con copa hexagonal para atornillador o taladro con velocidad variable. En el caso de cubiertas se emplea con arandela con neopreno, pero recubriendo la cabeza del tornillo con epóxicos especiales o cubriéndolos con telas impermeabilizantes especiales para impedir su contacto directo al medio ambiente e impedir su oxidación, ya que este tornillo no es creado para intemperies de forma directa

Descripción	Millares a granel	Copa
Torn autooper. Hexag flange 8x1/2	10	1/4
Torn autooper. Hexag flange 8x3/4	8	1/4
Torn autooper. Hexag flange 8x1	6	1/4
Torn autooper. Hexag flange 8x1 1/2	4	1/4
Torn autooper. Hexag flange 8x2	3	1/4
Torn autooper. Hexag flange 8x2 1/2	2	1/4
Torn autooper. Hexag flange 10x1/2	9	5/16
Torn autooper. Hexag flange 10x3/4	5	5/16
Torn autooper. Hexag flange 10x1	4,3	5/16
Torn autooper. Hexag flange 10x1 1/4	3,5	5/16
Torn autooper. Hexag flange 10x1 1/2	3	5/16
Torn autooper. Hexag flange 10x2	2,5	5/16
Torn autooper. Hexag flange 10x2 1/2	1,8	5/16
Torn autooper. Hexag flange 10x3	1	5/16
Torn autooper. Hexag flange 12x3/4	5	5/16
Torn autooper. Hexag flange 12x1	4	5/16
Torn autooper. Hexag flange 12x1 1/4	3	5/16
Torn autooper. Hexag flange 12x1 1/2	2,5	5/16
Torn autooper. Hexag flange 12x2	2	5/16
Torn autooper. Hexag flange 12x2 1/2	1,2	5/16
Torn autooper. Hexag flange 12x3	0,8	5/16
Torn autooper. Hexag flange 14x1 1/2	2	3/8
Torn autooper. Hexag flange 14x2	1,5	3/8



## Arandela galvanizada con neopreno para tornillo punta broca



Referencia	Millares a granel
No. 8	12
No. 10	12
No. 12	6

## Tornillo tipo JIS

Tornillo cabeza pan phs y avellan phs, creados para máquinas de producción en serie, norma din 7985 en acero de bajo Carbono y Zincado para aumentar la resistencia a la oxidación, ideales para la industria eléctrica, e industria que requiere acabados y ajustes de gran precisión.



### TORNILLO TIPO JIS CABEZA AVELLAN PHS MM. ZINC.

DESCRIPCIÓN	UNIDADES EN PLEGADIZAS	PLEGADIZAS X CARTÓN
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M3-0.5 10 MM	2000	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M3-0.5 15 MM	1400	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M3-0.5 25 MM	1000	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M3-0.5 35 MM	700	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M4-0.7 12 MM	900	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M4-0.7 20 MM	700	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M4-0.7 30 MM	500	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M4-0.7 40 MM	300	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M5-0.8 12 MM	600	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M5-0.8 15 MM	500	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M5-0.8 20 MM	400	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M5-0.8 25 MM	300	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M5-0.8 35 MM	200	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M5-0.8 40 MM	180	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M5-0.8 45 MM	160	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M5-0.8 50 MM	150	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M6-1.0 12 MM	350	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M6-1.0 15 MM	300	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M6-1.0 20 MM	250	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M6-1.0 25 MM	200	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M6-1.0 30 MM	180	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M6-1.0 35 MM	150	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M6-1.0 40 MM	140	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M6-1.0 45 MM	120	24
TORNILLO CAB AVELLA PHS JISS-MM M6-1.0 50 MM	100	24







## TORNILLO TIPO JIS CABEZA PAN PHS MM. ZINC.

DESCRIPCIÓN	UNIDADES EN PLEGADIZAS	PLEGADIZAS X CARTÓN
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M3-0.5 8 MM	1500	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M3-0.5 12 MM	1000	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M3-0.5 20 MM	800	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M3-0.5 30 MM	600	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M3-0.5 40 MM	450	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M3-0.5 50 MM	350	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M4-0.7 10 MM	700	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M4-0.7 15 MM	500	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M4-0.7 25 MM	350	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M4-0.7 35 MM	250	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M4-0.7 45 MM	200	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M5-0.8 10 MM	400	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M5-0.8 12 MM	350	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M5-0.8 15 MM	300	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M5-0.8 20 MM	250	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M5-0.8 25 MM	200	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M5-0.8 30 MM	180	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M5-0.8 35 MM	160	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M5-0.8 40 MM	150	12-24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M5-0.8 45 MM	140	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M5-0.8 50 MM	120	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M6-1.0 12 MM	200	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M6-1.0 15 MM	180	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M6-1.0 20 MM	160	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M6-1.0 25 MM	150	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M6-1.0 30 MM	120	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M6-1.0 35 MM	110	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M6-1.0 40 MM	100	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M6-1.0 45 MM	90	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M6-1.0 50 MM	80	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M6-1.0 60 MM	70	24
TORNILLO CAB PAN PHS JISS-MM M6-1.0 70 MM	65	24





## Tornillo tipo estufa

Los Tornillos tipo estufa tienen rosca unc, se usan para unir piezas de ensambles mecánicos que no requieren alta resistencia por ser empleados en uniones temporales livianas.

Se introduce a través de herramientas manuales como destornilladores o atornilladores eléctricos con la punta correspondiente al terminado de su cabeza.

Su cabeza es tipo pan mixta, o lenteja mixta, lo que permite ser atornillado con destornillador o con punta estrella o pala correspondientemente, también llega en presentación avellan estrella para usos que requieren que la cabeza quede a ras del área de instalación.

Es Zincado electrolítico para garantizar su mayor resistencia a la corrosión.

Presentación en plegadizas

**TORNILLO ESTUFA  
CABEZA LENTEJA MIXTA. ZINC.**

REFERENCIA	N. PLEG. EN CARTÓN	UNID. EN PLEGADIZAS
3/16 x 1/2	24	600
3/16 x 3/4	24	400
3/16 x 1	12-24	300
1/4 x 3/4	24	250
1/4 x 1	24	200
1/4 X 1/2	CANT. GRANEL	5000 Unids.

**TORNILLO ESTUFA  
CABEZA AVELLAN PHS. ZINC.**

REFERENCIA	N. PLEG. EN CARTÓN	UNID. EN PLEGADIZAS
1/8 x 3/8	24	2000
1/8 x 1/2	24	1600
1/8 x 3/4	24	1200
1/8 x 1	24	1000
5/32 x 3/8	24	1000
5/32 x 1/2	12-24	900
5/32 x 3/4	24	700
5/32 x 1	24	600
5/32 x 1 1/4	8-24	500
5/32 x 1 1/2	24	300
5/32 x 2	24	200
3/16 x 3/8	24	600
3/16 x 1/2	24	600
3/16 x 3/4	24	400
3/16 x 1	24	300
3/16 x 1 1/4	24	250
3/16 x 1 1/2	24	180
3/16 x 2	12-24	150
1/4 x 1/2	24	350
1/4 x 3/4	12-24	250
1/4 x 1	24	200
1/4 x 1 1/4	24	180
1/4 x 1 1/2	24	140
1/4 x 2	24	100







**TORNILLO ESTUFA  
CABEZA REDONDA MIXT. ZINC.**

REFERENCIA	N. PLEG. EN CARTON	UNID. EN PLEGADIZAS
1/8 x 3/8	24	1200
1/8 x 1/2	24	1000
1/8 x 3/4	24	800
1/8 x 1	24	700
1/8 x 1 1/4	24	600
1/8 x 1 1/2	24	450
1/8 x 2	24	350
5/32 x 3/8	24	700
5/32 x 1/2	24	600
5/32 x 3/4	24	400
5/32 x 1	24	350
5/32 x 1 1/4	8-24	300
5/32 x 1 1/2	24	200
5/32 x 2	24	200
5/32 x 2 1/2	24	200
5/32 x 3	24	150
5/32 x 3 1/2	24	150
5/32 x 4	24	100
3/16 x 3/8	24	400

REFERENCIA	N. PLEG. EN CARTON	UNID. EN PLEGADIZAS
3/16 x 1/2	24	350
3/16 x 3/4	24	250
3/16 x 1	10-12-24	200
3/16 x 1 1/4	24	180
3/16 x 1 1/2	24	150
3/16 x 2	24	120
3/16 x 2 1/2	24	120
3/16 x 3	24	100
3/16 x 3 1/2	24	100
3/16 x 4	24	100
1/4 x 3/8	24	400
1/4 x 1/2	24	200
1/4 x 3/4	24	160
1/4 x 1	24	150
1/4 x 1 1/4	24	120
1/4 x 1 1/2	24	100
1/4 x 2	24	80
1/4 x 2 1/2	24	70
1/4 x 3	24	65





# Tornillo Bristol Inox. A 304

Los tornillos bristol de acero inoxidable proporcionan una gran fuerza y son altamente resistentes a la corrosión.

El acero inoxidable Tipo 304 es el más utilizado de los aceros inoxidables, es fundamentalmente no magnético y se torna magnético al trabajarse en frío.

**Aplicaciones comunes:** Equipos químicos y tuberías, componentes de intercambiadores térmicos, equipos y utensilios de manipulación de lácteos y alimentos, recipientes y componentes criogénicos, aplicaciones arquitectónicas y estructurales expuestas a atmósferas no marinas.

## • Cabeza Avellan UNC.



Descripción	Llave	Unidades x Plegadiza	Plegadiza x Carton
1/4-20 X 1/2	5/32	500	9
1/4-20 X 5/8	5/32	500	8
1/4-20 X 3/4	5/32	500	8
1/4-20 X 1	5/32	500	6
1/4-20 X 1-1/4	5/32	500	6
1/4-20 X 1-1/2	5/32	200	8
1/4-20 X 2	5/32	200	6
1/4-20 X 2-1/2	5/32	100	9
1/4-20 X 3	5/32	100	8
5/16-18 X 3/4	3/16	200	8
5/16-18 X 1	3/16	200	8
5/16-18 X 1-1/4	3/16	200	6
5/16-18 X 1-1/2	3/16	100	9
5/16-18 X 2	3/16	100	8

## • Cabeza Avellan MM.



Descripción	Llave	Unidades x Plegadiza	Plegadiza x Carton
M6-1 X 12	4 mm	500	9
M6-1 X 15	4 mm	500	8
M6-1 X 20	4 mm	500	8
M6-1 X 25	4 mm	500	6
M6-1 X 30	4 mm	500	6
M6-1 X 35	4 mm	200	9
M6-1 X 40	4 mm	200	8
M6-1 X 45	4 mm	200	8
M6-1 X 50	4 mm	200	6
M8-1.25 X 20	5mm	200	9
M8-1.25 X 25	5mm	200	8
M8-1.25 X 30	5mm	200	6
M8-1.25 X 35	5mm	100	9
M8-1.25 X 40	5mm	100	9
M8-1.25 X 45	5mm	100	8
M8-1.25 X 50	5mm	100	8







# Tornillo Bristol Inox. A 304

## • Cabeza Botón UNC.



Descripción	Llave	Unidades x Plegadiza	Plegadiza x Carton
1/4-20 X 1/2	5/32	500	9
1/4-20 X 3/4	5/32	500	6
1/4-20 X 1	5/32	500	6
1/4-20 X 1-1/4	5/32	500	6
1/4-20 X 1-1/2	5/32	200	8
1/4-20 X 2	5/32	200	6
5/16-18 X 3/4	3/16	200	9
5/16-18 X 1	3/16	200	8
5/16-18 X 1-1/4	3/16	200	6
5/16-18 X 1-1/2	3/16	100	14
5/16-18 X 2	3/16	100	8

## • Cabeza Botón MM.



Descripción	Llave	Unidades x Plegadiza	Plegadiza x Carton
M6-1 X 10	4mm	500	9
M6-1 X 12	4mm	500	9
M6-1 X 20	4mm	500	8
M6-1 X 25	4mm	500	6
M6-1 X 30	4mm	500	6
M6-1 X 35	4mm	500	5
M6-1 X 40	4mm	200	8
M6-1 X 45	4mm	200	8
M6-1 X 50	4mm	200	6
M6-1 X 60	4mm	200	6
M8-1.25 X 20	5mm	200	8
M8-1.25 X 25	5mm	200	8
M8-1.25 X 30	5mm	200	6
M8-1.25 X 35	5mm	100	9
M8-1.25 X 40	5mm	100	9
M8-1.25 X 50	5mm	100	8





## Arandelas planas zincadas

Arandelas aptas para tornillos y varillas standard en pulgadas.

Presentación en caja corrugada de 10 kilos.



Diametro Interno pulgadas	Diam. Exterior promedio mm.	Calibre en mm. Promedio	Promedio Peso x Arandela en gms.	Unidades aprox por Kilo	Kilos en cartón
5/32	13,97	1,07	1,106	904	10
3/16	17,02	1,24	1,852	540	10
1/4	21,01	1,59	3,738	268	10
5/16	24,47	1,75	5,668	176	10
3/8	27,78	1,81	7,231	138	10
7/16	25,78	2,03	6,495	154	10
1/2	35,74	2,95	19,349	52	10
9/16	34,83	3,01	18,046	55	10
5/8	43,56	3,96	38,133	26	10
3/4	46,56	3,98	42,373	24	10
7/8	54,77	3,95	58,124	17	10
1	59,60	3,93	68,736	15	10

## Tensores trabajo liviano

Es un dispositivo para ajustar la tensión o la longitud de las cuerdas, cables, varillas de unión, y otros sistemas de tensado. Normalmente consiste en dos tornillos roscados o pernos de ojo, atornilladas en cada extremo de un marco de metal, uno con una rosca a la izquierda y el otro con una rosca derecha.

Se emplea para ejercer tensión girando su cuerpo en el sentido de las manecillas del reloj, e inversamente para ejercer distensión.

### Usos:

Se emplea en energía eléctrica, metalurgia, petróleo, ferrocarriles, pesca, mar y otras industrias.



Medida en pulgada	Marca en mm	Unidad en empaque
3/16"	5	500-600
1/4"	6	300-500
5/16"	8	200-300
3/8"	10	100
1/2"	12	50
5/8"	16	50







## Perros trabajo liviano

Es un accesorio creado para sujetar cables de acero, se emplea para terminales y uniones temporales de cables. Esta compuesto por tres partes: grapa, puente o silla de montar y tuercas.



### Usos:

Se utiliza para sujetar el extremo suelto de una longitud de cable de acero, una vez que ha sido enrollado hacia atrás para formar un ojo. Generalmente, los conjuntos de cuerda de alambre necesitan por lo menos dos o tres perros de cuerda de alambre para asegurar los extremos correctamente a la longitud de la cuerda. Se aflojan las tuercas pasando el cable hacia el extremo muerto y se ajustan conforme a la necesidad, se procede a apretar las tuercas con la llave correspondiente.



Medida en pulgada	Equivalente en mm	Diámetro grapa	Unidad en empaque
1/8"	3	M-4	3000
3/16"	5	M-5	3000
1/4"	6	M-5	2000
5/16"	8	M-6	1000
3/8"	10	M-8	500
1/2"	13	M-10	300
5/8"	16	M-12	250

## Perros trabajo pesado FORGED

El uso y tamaño adecuado de la grapa ó perro debe ser el correspondiente al tamaño del cable de acero.

ID	Descripción	Empaque	Para estrobaje mínimo de perros	Prueba par de apriete nm
5,263E+09	Grapas (perros) forged trabajo pesado para cable de 1/4	10 UND	2	35
5,263E+09	Grapas (perros) forged trabajo pesado para cable de 5/16	10 UND	2	50
5,263E+09	Grapas (perros) forged trabajo pesado para cable de 3/8	10 UND	2	55
5,263E+09	Grapas (perros) forged trabajo pesado para cable de 1/2	10 UND	3	80
5,263E+09	Grapas (perros) forged trabajo pesado para cable de 5/8	10 UND	3	210
5,263E+09	Grapas (perros) forged trabajo pesado para cable de 3/4	10 UND	3	260





# Arandelas de presión

Las arandelas de presión, son de seguridad helicoidal, que proveen una buena tensión en el perno, proporcionan una superficie de apoyo endurecida, distribuyen la carga uniformemente y protegen contra aflojamientos causados por vibraciones.

Los procesos galvánicos, tales como galvanizado, tropicalizado y zincado, cuando se aplican a piezas de acero al carbono como estas arandelas de presión, pueden resultar en debilitamiento y eventual rotura de las mismas. Si requiere de arandelas con estos acabados, solicítelas directamente a nosotros.

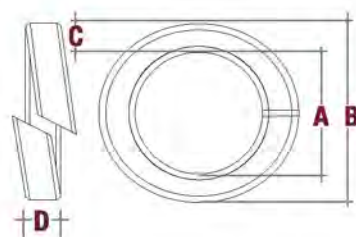


Propiedades mecánicas de acuerdo a la norma ASME B 18.21.1

Arandelas de presión												
Referencia	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Diámetro interno (mm) A	4,4	5,2	6,8	8,3	9,9	11,5	13,1	14,7	16,3	19,5	22,6	25,8
Diámetro externo (mm) B	6,6	9,4	11,8	14,3	16,9	19,5	21,1	23,7	26,3	29,5	34,6	39,9
Espesor (mm) C	1,5	1,8	2,5	3,0	3,5	4,0	4,0	4,5	5,0	6,0	6,0	7,0
Alto (mm) D	0,95	1,35	1,75	2,15	2,35	2,5	2,5	3,2	3,7	4,2	4,2	5,3
Millares/Plegadiza	10,00	5,00	2,50	1,50	1,00	0,60	0,50	0,25	0,20	0,10	0,10	0,05
Millares/Corrugada	140,0	70,0	35,0	21,0	14,0	8,4	7,0	3,5	2,8	2,1	1,4	0,7

## Milimétricos

Referencia	Diámetro interno (mm) A	Diámetro externo (mm) B	Espesor (mm) C	Alto (mm) D	Millares/Plegadiza	Millares/Corrugada
4 mm	4,25	7,03	1,5	0,9	10,00	140,0
5 mm	5,25	8,5	1,8	1,2	5,00	70,0
6 mm	6,3	11,4	2,5	1,6	2,50	35,0
8 mm	8,3	14,2	3	2	1,50	21,0
10 mm	10,45	16,6	3,5	2,2	1,00	14,0
12 mm	12,2	21,1	4	2,5	0,50	7,0
13 mm	13,45	20,5	4	2,5	0,50	7,0
20 mm	20,5	33,2	6	4	0,15	2,10



Terminado: Negras, galvanizado electrolítico, tropicalizadas electrolítico, galvanizado en caliente.





# Bisagras

Para uso en puertas, tapas y ventanas de madera, metal o aluminio, las bisagras C. A. Mejía aportan seguridad, desempeño, estética y decoración.

## • Bisagra común

Para uso en muebles en general principalmente de madera, closets, artesanías, entre otros.

**Tamaños disponibles:** 1" - 1½" - 2" - 2½" - 3" dorada.

## • Bisagra mueble cabeza redonda

Para aplicaciones en las que se requiera desmontar la unión sin quitar los tornillos. Se aplica en cualquier tipo de madera o aglomerado.

**Tamaños disponibles:** 2" - 2½" - 3" dorada.

## • Bisagra omega

Su principal característica es una ala que se aloja dentro de la otra, de esta manera no es necesario fabricarle caja al canto y marco de la puerta.

**Tamaños disponibles:** 3 x 3 dorada - 3 x 3 galvanizada - 2½ x 2½ dorada - 2½ x 2½ galvanizada.

**Omeguita:** dorada - galvanizada.

## • Bisagra nudo cabeza plana

Bisagras para puertas de madera, metálicas o de aluminio, fabricada en lámina de alta resistencia.

**Tamaños disponibles:** 3 x 3 dorada - 3 x 3 galvanizada - 2½ x 2½ dorada - 2½ x 2½ galvanizada.







# Línea Calzado y Tapicería

## Catálogo para Aliados





# Punteras para calzado de protección y seguridad

## • Punteras metálicas

Diseñada para prevenir y proteger los pies de lesiones ocasionadas por objetos en desplome, el impacto y la compresión. Las punteras de seguridad son fabricadas en acero, con tratamiento especial para conseguir las características adecuadas en la producción de botas de seguridad según norma EN 12568.

### Se fabrican con dos tipos de pestaña

- Pestaña corta:** Recomendada para zapato cosido y montaje de suela prefabricada.
  - Pestaña larga:** Recomendada para bota vulcanizada e inyección.
- **Puntera con vira:** La puntera metálica tiene la opción de llevar una vira plástica en el contorno posterior, es liviana, flexible y su diseño ranurado y textura suave proporciona una fácil adaptación al calzado, brindado de esta manera mayor confort al usuario.
  - **Variedad:** Contamos con diferentes estilos de punteras y estamos en capacidad de desarrollar la que usted necesite.



EN 12568 DE 2010

BUREAU VERITAS  
Certification

CP / 5793-2017

Organismo acreditado por ONAC



PUNTERAS DE PROTECCIÓN		
Norma	Resistencia al Impacto	Resistencia a la Compresión
EN 12568-P	100 J ± 2J	10 ± 0.1 KN
Diseño	Tamaño	
E	9, 10	
450	5-6, 7-8, 9-10	
500	4/6, 7/8, 9/10, 11/12, 13/14	



PUNTERAS DE SEGURIDAD			
Norma	Resistencia al Impacto	Resistencia a la Compresión	
EN 12568-S	200 ± 4J	15 ± 0.1 KN	
Diseño	Tamaño	Diseño	Tamaño
2604	6, 7, 8, 9, 10, 11	450	11 -12
3604	7, 8, 9, 10, 11, 12, 15	650	5, 6, 7, 8, 9, 10
4843	6, 7, 8, 9, 10	75	5, 6, 7, 8, 9, 10
700	7, 8, 9	500	7/8, 9/10 , 11/ 1 2, 13/14
750	6, 7, 8, 9, 10	550	6, 7, 8, 9
604	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	680	6, 7, 8, 9, 10, 11
300	7, 8, 9, 10, 11	2115 (Calzado dama)	6, 7, 8, 9
		1550	7, 11

## • Punteras no metálicas

Elaboradas en materiales no metálicos, que no son conductores eléctricos y que cumplen con las especificaciones de la norma EN12568.



POLYCAM NORMA EN12568 (SEGURIDAD)	
Diseño	Tamaño
3604	6, 7, 8, 9, 10, 11
2013	5, 7, 9, 11
2130	9, 10

### • Información para punteras metálicas y no metálicas:

Ancho de vira	2,5 cm	
Color	Negro	
Longitud (en función del tamaño de puntera)	13 cm	14 cm
Peso	5.1 gr	5.4 gr

EN 12568 DE 2010

BUREAU VERITAS  
Certification

CP / 5793-2017

Organismo acreditado por ONAC



Nota: También se encuentra con vira plástica

# Polycam

Punteras de seguridad no metálicas



## Plantillas de acero

Es una pieza incorporada al calzado, diseñada para prevenir y proteger los pies de una variedad de lesiones ocasionadas por objetos puntiagudos.

Fabricados en acero relaminado, con la finalidad de conseguir las características adecuadas para su aplicación de acuerdo con la norma internacional EN12568.

Se fabrican en dos tipos de presentaciones:

- Planas
- Prehormadas



Terminado: Pintadas.



PLANTILLAS DE SEGURIDAD NORMA EN12568	
Diseño	Tamaño
Plana Serie 100 Prehormada Serie 150	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11
Plana Serie 200 Prehormada Serie 250	7 - 8 - 9 - 10 - 11
Plana Serie 300 Prehormada Serie 350	5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11

## Cambriones

Los cambriones son elementos de acero templados y revenidos que se convierten en el alma del zapato, brindando resistencia y durabilidad al calzado. Cambriones para hombre tienen espesor de 1,0 mm y los de mujer de 1,1 mm.

Se fabrican bajo pedido en espesores de 1,5 mm y 1,7 mm.



### Cambriones para inyección

Referencia	Largo (mm)	Ancho (mm)
ABS 118	136	16
ABS 128	150	16
Inyección corto	150	16
Inyección largo	155	16
120 - 16 - 5½	120	16
162 - 16 - C4	162	16
160 - 16 - 5½	160	16
170 - 16 - C5	170	16
170 - 20 - 5½	170	20
170 - 16 - C7	170	16
186 - 16 - 5½	186	16

Terminado: Brillantes.  
Empaque: Bolsas x 2 millares

### Cambriones con efecto cuchara

Referencia	Largo (mm)	Ancho (mm)
96 - 13 (3½ - 4½)	96	13
106 - 13 (3½ - 7½)	106	13
116 - 13 (3½ - 7½)	116	13
126 - 13 (3½ - 7½)	126	13



Espesor de 1,1 mm

Terminado: Brillantes.  
Empaque: Bolsas x 2 millares.

### Cambriones sin efecto cuchara

Referencia	Largo (mm)	Ancho (mm)
110 - 13 (C4 - C5 - C7)	110	13
120 - 13 (C4 - C5 - C7 - C8½)	120	13
130 - 13 (C5 - C7 - C8½)	130	13



Espesor de 1,1 mm

Terminado: Brillantes.  
Empaque: Bolsas x 2 millares.

### Cambriones de acero

Referencia	B	B1115	B11	B11U	D	GM100	GM110	GM115	GNC100	GMC110	GMC115	IM	LC - 1	LC - 2	MP
Largo (mm)	107	115	115	115	107	100	110	115	100	110	115	115	115	115	120
Ancho (mm)	15	15	11	11	15	14	14	14	14	14	14	15	15	15	15







## Cambriones de acero

Referencia	Largo (mm)	Ancho (mm)
P - 1	130	15
P - 2	125	15
P - 3	130	15
P - 4	120	15
P - 5	130	15
P - 7	110	15
TP - 2	105	15
TP - 3	115	15
TP - 4	120	15
60 - 11 (CO - C1 - C3)	60	11
70 - 11 (CO - C1 - C3)	70	11
80 - 11 - CO - C½ - C1 - C3)	80	11
80 - 11 - C1 - GM	80	11
90 - 11 (CO - C½ - C1 - C3)	90	11
90 - 11 - 1C - GM	9	11
100 - 11 (CO - C½ - C1 - C2 - C3)	1000	11
100 - 11 - C2 - GM	100	11
100 - 15 (C3 - C4)	100	15
105 - 15 (C3)	105	11
110 - ED	110	11
110 - 11 (CO - C½ - C1 - C2 - C3 - C4)	110	11
110 - 11 - C2 - GM	110	11
100 - 15 (C3 - C4 - C5)	110	11
110 - 15 (C5 Liso)	115	11
115 - 11 (C3 - C4 - C5)	115	11
115 - 15 (C3 - C4 - C5)	115	11
118 - 11 (C5)	118	11
120 - ED	120	11
120 - 11 (C3)	120	11
120 - 15 (C4)	120	15
125 - 15 (C4)	125	15
127 - 11 (C5)	127	11
130 - 15 (C4)	130	15
Y	110	9.5
Y1	100	9.5
Y2	88	9.5
18L	135	9.5
18N	115	9.5
20L	135	9.5
20N	115	9.5
22P	115	8

Terminado: Brillante.  
Empaque: Bolsas x 2 millares.





## Tachuelas

### • Tachuela tacol

Utilizadas para fabricar muebles pegando fácilmente sobre maderas blandas, semiduras y duras.



Tachuela tacol									
Referencia	3	4	6	8	10	12	14	16	18
Largo en pulg.	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	13/16	7/8	1

Empaque: Caja plegadiza de (450 gr) y 50 plegadizas por corrugada.  
2 cajas corrugadas por quintal.  
Tachuela de empaque individual de 50 gr bajo cotización.

### • Tachuela mosca

Utilizadas en la fabricación y reparación de calzado.



Tachuela mosca									
Referencia	1/2	3/4	1	1½	2	2½	3	4	5
Largo en pulg.	7/32	9/32	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	21/32

Empaque: Caja plegadiza de (450 gr) y 50 plegadizas por corrugada.  
2 cajas corrugadas por quintal.

## Puntillas

### • Puntillas automáticas:

Fabricamos puntillas especiales con calidad altamente controlada y estricta tolerancia para su utilización en máquinas automáticas de la industria del calzado.



Lisa	Anular	Helicoidal
Diáme tros: 1,05 mm - 2,10 mm Longitudes: 8 mm - 27 mm		

Terminado: Latonado, níquelado y pavonado.  
Empaque: Caja plegadiza de libra (500 gr) y 50 plegadizas por corrugada.

Referencia	Calibre
Lisa	14 - 15 - 16
Estría anular	14 - 15 - 16
Estría helicoidal	14 - 15 - 16
Lisa especial	17 - 18 - 19
Largo menor o igual a 16 mm	18 - 19







## • Puntillas especiales para calzado

Se utilizan en el montaje de tacones plásticos, materiales recuperados del cuero y la madera, también para la fijación de plantillas de armado, entre otros usos.

Referencia	Calibre
1/2	18
3/4	17
1	16

**Nota:** También son fabricados sin cabeza.

**Terminado:** Brillante.

**Empaque:** Caja plegadiza de libra (500 gr) y 50 plegadizas por corrugada.



## Cuchillos para tapicería

Utilizados para cortar materiales de plantillas, cueros y suelas. Técnica de fabricación garantizada para óptima calidad.



### • Cuchillo cacha cuadrada No. 1

No se resbala en la mano, con filo durable, diseño ergonómico, acero de alta calidad, hoja flexible y corte perfecto.

**Empaque:** Caja de cartón, contiene 12 docenas.



### • Cuchillo cacha redonda No. 2

No se resbala en la mano, con filo durable, diseño ergonómico, acero de alta calidad, hoja flexible y corte perfecto.

**Empaque:** Caja de cartón, contiene 12 docenas.



## Estoperoles para tapicería

Los estoperoles se utilizan para tapicería de muebles fabricados en tela o cuero, ideales para dar un acabado decorativo por su variedad de formas y acabados.





Estoperoles para tapicería										
Referencia	5	7	9	10	15	80	99	D	D22	G
Dorado	5-1	7-1	9-1	10-1	15-1	80-1	99-1	D-1	D22-1	G-1
Plateado	5-2	7-2	9-2	10-2	15-2	80-2	99-2	D-2	D22-2	G-2
Bronce viejo					15-3	80-3	99-3			G-3
Plata viejo					15-4	80-4	99-4			G-4
Renacimiento			9-5			80-5	99-5	D-5	D22-5	

## • Estoperoles

Ref.	Referencia	Diámetro (Aprox. mm)	Unidades / Plegadiza	Millares / Corrugada
5-1	Pequeño dorado	6	2.000	40
5-2	Pequeño plateado	6	2.000	40
7-1	Liso dorado	7	2.000	40
7-2	Liso plateado	7	2.000	40
9-1	Liso dorado	10,3	1.000	20
9-2	Liso plateado	10,3	1.000	20
9-5	Liso renacimiento	10,3	1.000	20
10-1	Liso dorado	11	1.000	20
10-2	Liso plateado	11	1.000	20
15-1	Margarita dorado	11	1.000	20
15-2	Margarita plateado	11	1.000	20
15-3	Margarita bronce viejo	11	1.000	20
15-4	Margarita plateado viejo	11	1.000	20
99-1	Martillado dorado	10,3	1.000	20
99-2	Martillado plateado	10,3	1.000	20
99-3	Martillado bronce viejo	10,3	1.000	20
99-4	Martillado plateado viejo	10,3	1.000	20
99-5	Martillado renacimiento	10,3	1.000	20
80-1	Pecas dorado	11,5	1.000	20
80-2	Pecas plateado	11,5	1.000	20
80-3	Pecas bronce viejo	11,5	1.000	20
80-4	Pecas plateado viejo	11,5	1.000	20
80-5	Pecas renacimiento	11,5	1.000	20
3/8	Uso en colores	10,3	1.000	20
D-1	Deslizador dorado	15,7	250	5
D-2	Deslizador plateado	15,7	250	5
D-5	Deslizador renacimiento	15,7	250	5
D-22-1	Deslizador dorado 22mm	22	200	4
D-22-2	Deslizador plateado 22mm	22	200	4
D-22-5	Deslizador renacimiento 22	22	200	4
G-1	Girasol dorado	18,8	250	5
G-2	Girasol plateado	18,8	250	5
G-5	Girasol bronce viejo	18,8	250	5
G-4	Girasol plateado viejo	18,8	250	5





**Supercam**  
fibras de acero para concreto

**FERRECASA**  
COLOMBIA



# Soluciones Constructivas

## Catálogo para Aliados



## Fibras de acero

# Supercam

fibras de acero para concreto

Fibras de acero con bajo contenido de carbono, creadas para reforzar pisos, pavimentos, revestimientos de túneles y resistir esfuerzos a tensión superior a 1.100 MPa.



Referencia	(L) Longitud (mm)	(D) Diámetro (mm)	(I) Relación de aspecto	Cantidad aprox. fibra/Kg	Resistencia a la tracción prom. KgF/mm <sup>2</sup> (Mpa)
FR 45	50,00	1,05	45	2.681	98 (960)



Referencia	(L) Longitud (mm)	(D) Diámetro (mm)	(I) Relación de aspecto	Cantidad aprox. fibra/Kg	Resistencia a la tracción prom. KgF/mm <sup>2</sup> (Mpa)
FR 65	60,00	0,9	65	3.194	111 (1088)



Referencia	(L) Longitud (mm)	(D) Diámetro (mm)	(I) Relación de aspecto	Cantidad aprox. fibra/Kg	Resistencia a la tracción prom. KgF/mm <sup>2</sup> (Mpa)
FR 80	60,00	0,75	80	4.806	119 (1166)



Referencia	(L) Longitud (mm)	(D) Diámetro (mm)	(I) Relación de aspecto	Cantidad aprox. fibra/Kg	Resistencia a la tracción prom. KgF/mm <sup>2</sup> (Mpa)
SC 60	35	0,60	0,55	19.660	117 (1147)



NTC 5214  
Fibras de acero  
para refuerzo de concreto



Norma: Sello de calidad Iconotec NTC 5214 (2010).







# TORADO

Línea agrícola



# FERRECAJA<sup>®</sup>

COLOMBIA



## Línea Agrícola

# Catálogo para Aliados



## Clavos de Herrar

Fabricados con aceros de alta calidad y resistencia para menor desgaste del clavo y un excelente desempeño. Diseñados especialmente pensando en la seguridad y comodidad de los equinos, cualquiera que sea el tipo de actividad que desarrolla. La punta fina con guía precisa, facilita la entrada y el manejo en el momento del clavado y remachado.

### • Clavos ASV5 y ASV6

Referencia		
ASV5		51 mm
ASV6		54 mm



Empaque: Plegadiza x 100 Uds y 36 plegadizas por corrugado

### • Clavos E3, E4, E5, E6 y E7

Ideales para caballos de trabajo, tiro pesado, adiestramiento y equitación. Su ajuste perfecto permite mayor duración del herraje y evita el cizallamiento de la cabeza del clavo.

Referencia		
E3		45 mm
E4		48 mm
E5		51 mm
E6		54 mm
E7		57 mm



Empaque: Plegadiza de 150 unidades y 24 plegadizas por corrugado, Blister de 24 unidades y 30 blister por corrugado.

### • Clavos CH5SL, Race 4 ½ y Race 3 ½

Clavo tipo americano, diseñado para caballos de pista, paseo, cabalgata y deporte, cabeza diseñada para un ajuste perfecto en la clavera logrando así una mejor sujeción de la herradura, aumentando la duración entre herrajes. Con un proceso de fabricación laminado, el diseño de su cuerpo y sus bordes biselados minimizan el daño de la pared del casco. Su guía precisa permite la entrada y la salida correcta al clavar.

Estas referencias proporcionan una pisada más cómoda y balanceada.

Referencia		
Race 3½		39 mm
Race 4½		45 mm
CH5SL		51,8 mm



Empaque: Caja plegadiza de 100 unidades y 36 plegadizas por corrugado, Blister de 24 unidades y 30 blister por corrugado.





## Herramientas

TORNADO cuenta con herramientas y clavos de herrar de excelente calidad y óptimo rendimiento basados en la más alta tecnología, para ofrecerle verdaderas soluciones al arte de herrar.

El objetivo primordial de nuestros productos TORNADO, además de proveer soluciones para la herrería, es brindar seguridad, confianza y comodidad a los herradores y equinos. Las características de los productos TORNADO, hacen que los expertos estén pensando cada vez más en su uso generalizado.

### • Alicate Diablo

Herramienta multipropósito en labores del campo, puede cortar, sujetar y utilizarse como martillo.



Ref. 5650AL0001

### • Tenaza saca clavos

Utilizada para la extracción de clavos en la línea clavera de la herradura, hace un agarre perfecto de la cabeza del clavo sin necesidad de hacerle presión a la herradura.



Ref. 5650TN0019

### • Lima Escofina Tornado

Utilizada para limar el casco y pulirlo luego del proceso de herrería. Marca Vallorbe. Dos caras para doble función



Ref. 5650ESC0001

### • Martillo clavador

Esta pieza es para clavar los diferentes tipos de clavos en el casco del caballo.



Sencilla: Ref. 5650MH0002

### • Cuchillo descallador doble filo

Este artículo también se conoce como Gurbio o Gubia según la región del país. Sirve para quitar el casco muerto o caloso antes de comenzar el proceso de herrería.



Derecho: Ref. 5650CU0003

### • Tenaza Remachadora 13"

Utilizada para doblar el clavo luego de introducirse en el casco, logra hacer un remache estético y sano con el casco del caballo.



Ref. 5650TN0017

### • Mango Escofina

Sujeta fuertemente la lima escofina para evitar que pueda escaparse y poder manipularla de forma cómoda y segura.



Ref. 5650MAN0001

### • Hachuela Sencilla

Estas sirven para cortar los remaches antes de retirar la herradura. También se conoce como corta remaches.



Sencilla: Ref. 5650HA0001

### • Cuchillo Descallador Ovalado o Loop

Sirve para quitar el casco muerto o caloso antes de comenzar el proceso de herrería solo que este es mas especial debido a que se usa para descallar la ranilla o llave del casco.



Ref. 5650CU0006

### • Lima Triangular con Mango de 6"

Para afilado de machetes y herramientas agrícolas, con mango numerado antideslizante y cuerpo de acero.



Ref. 5651LM0001



### • Tenaza descalzadora

Esta herramienta tiene como función la extracción de las herraduras y a su vez sirve para cortar clavos.



Ref. 5650TN0013

### • Tenaza Corta cascós

Esta herramienta sirve para cortar el exceso de casco antes de comenzar el proceso. Existen 2 medidas; 12", 14".



12" Ref. 5650TN0008 / 14" Ref. 5650TN0015

### • Tenaza tester

Es utilizada para detectar dolores en los cascós y así descubrir las causas de una posible cojera.



Ref. 5650TT0001

### • Kit básico herrería

#### Contiene:

- Hachuela
- Limpia Cascós
- Cuchillo Descallador
- Martillo Clavador
- Tenaza Descalzadora
- Tenaza Corta Cascós
- Tenaza Remachadora
- Lima Escofina Herrería
- Estuche de Cuero



Ref. 5650KIT008

# Pasos de herrería







## Herraduras

Fabricadas y diseñadas con acero de alta calidad y forjadas en caliente lo cual ofrece la resistencia al desgaste necesario, con claveras bien posicionadas lo que da como resultado un buen ajuste entre la herradura y el casco; brindándole al herrador un producto fácil de utilizar en su trabajo mejorando el tiempo y el esfuerzo al herrar al estar diseñadas para amoldarse al casco de caballos criollos.

**Clavo recomendado:** Race 4 1/2, CH55L, Tornado

**Tallas disponibles:** 24 - 25 - 26 - 27 - 28

**Empaque:** Juego termosellado x4 herraduras. 10 juegos por corrugado



## Alambre galvanizado para cerca eléctrica



Con triple capa de galvanizado y una alta conductividad es utilizado para delimitar áreas de producción pecuaria, marcar cortes de pasto y como sistema de seguridad.

### Características generales

- Triple capa de galvanizado
- Alta resistencia a la tracción mayor a 144 Kg-f / mm<sup>2</sup>
- Alta conductibilidad

### Usos

- Delimita áreas de producción pecuaria
- Marca cortes de pasto
- Sirve como sistema de seguridad

**Presentaciones:** Calibre 14 de 25 Kg y calibre 12,5 de 25 Kg.



ID	Descripción	Unidad	Kilos	Rendimiento	Metros por rollo
5606125001	Cerca electrica c12.5 sae 1070 2.59 mm	ROLLO	25	25 MT/KG	625 APROX
5606140001	Cerca electrica c 14 sae 1070 2.11 mm	ROLLO	25	35 MT / KG	865 APROX



# Alambre de púas

## Calibre 14 diámetro 2.0 mm carga de rotura 250Kg

- Presentaciones de 200 - 350 y 500 mts
- Capa de Galvanizado 60 gms / m<sup>2</sup> aprox.
- Torsión continua

## Calibre 12.5 diámetro 2.50 mm carga de rotura 350 Kg

- Presentaciones 350 y 400 mts
- Capa de Galvanizado 60 gms / m<sup>2</sup> aprox.
- Torsión continua

## Calibre 16.5 diámetro 1.55 mm carga de rotura 300 Kg

- Presentaciones 400 mts
- Galvanizado en caliente (recubrimiento liviano)
- Torsión alterna

## Usos

- Cerramientos o cercas agropecuaria
- Cercas urbanas e industriales



Descripción	Diametro cordón	Diametro pua	Distancia entre puas aprox.	Torsion	Carga de rotura	Capa de Zinc	metros por rollo	hilos por rollo aprox.	Rendimiento o mt / kg	Puas
Alambre de puas tornado calibre 14 x 200 mts	2.03 mm	1.90 mm	152 - 162 mm	Continua	250 Kgf	55 - 70 q/m <sup>2</sup>	200	13,3	15	1235
Alambre de puas tornado calibre 14 x 350 mts	2.03 mm	1.90 mm	152 - 162 mm	Continua	250 Kgf	55 - 70 q/m <sup>2</sup>	350	23	15	2161
Alambre de puas tornado calibre 14 x 500 mts	2.03 mm	1.90 mm	152 - 162 mm	Continua	250 Kgf	55 - 70 q/m <sup>2</sup>	500	33	15	3087
Alambre de puas tornado calibre 12.5 x 350 mts	2.59 mm	1.90 mm	152 - 162 mm	Continua	350 Kgf	55 - 70 q/m <sup>2</sup>	350	33.5 - 34	10,25	2360
Alambre de puas tornado calibre 12.5 x 400 mts	2.59 mm	1.90 mm	152 - 162 mm	Continua	350 Kgf	55 - 70 q/m <sup>2</sup>	400	38.2 - 39	10,25	2580
Alambre de puas tornado calibre 16.5 x 400 mts	1.55 mm	1.47 mm	145- 150 mm	Inversa	300 Kgf	42 - 45 q/m <sup>2</sup>	400	17,2	25	2750
Alambre de puas tornado calibre 16.5 x 200 mts	1.55 mm	1.47 mm	145- 150 mm	Inversa	300 Kgf	42 - 45 q/m <sup>2</sup>	200	8,6	25	1375







# tritón

## Cables y alambres de acero con la mayor resistencia y confiabilidad

### Cable de acero *tritón* con certificado RETIE

Torón de acero galvanizado en caliente con recubrimiento de zinc resistente a la corrosión. Configuración 1 x 7. extra alta resistencia (EHS), cumple con la norma ASTM A475, NTC 2145.

#### Usos:

Generalmente utilizado para trabajo estático, sector eléctrico y telecomunicaciones como cables mensajeros, retenida, antenas repetidoras, puentes colgantes como cable principal, sector floricultor, entre otros usos.



CERTIFICADO No. 06459

ASTM A475/2014, A363/2014,  
NTC 2145/2009 y la  
RESOLUCIÓN 90708 DE 2013  
del MINISTERIO DE MINAS Y  
ENERGÍA-RETIE (Numeral 20.2)



Referencia	Diámetro alambre en mm	Diámetro del Toron en mm	Capa de Zinc g/m2	Alma	Carga mínima de ruptura lbf	Metros/carreto	Peso Kg/carreto Aprox.
Cable acero galvanizado 1X7	0,53	1,58	25	acero	611	3000	37,6
Cable acero galvanizado (EHS) 1X7	1,04	3,18	122	acero	1830	2000	94
Cable acero galvanizado (EHS) 1X7	1,57	4,76	153	acero	3990	2000	218
Cable acero galvanizado (EHS) 1X7	2,03	6,35	183	acero	6650	1000	180
Cable acero galvanizado (EHS) 1X7	2,64	7,94	244	acero	11200	1000	305
Cable acero galvanizado (EHS) 1X7	3,05	9,52	259	acero	15400	1000	407
Cable acero galvanizado (EHS) 1X7	3,68	11,11	275	acero	20800	1000	595
Cable acero galvanizado (EHS) 1X7	4,19	12,7	275	acero	26900	1000	770



## Cable de acero *tritón* Galvanizado 6x7 alma de fibra

Cable de acero galvanizado electrolítico resistente a la corrosión. Configuración 6 x 7. alma fibra cumple con las normas DIN. EN 12385-4

### Usos:

En la industria general, construcción, minería, floricultores.



Referencia	Diámetro alambre en mm	Diámetro del cable en mm	Capa de Zinc g/m <sup>2</sup>	Alma	Carga mínima de ruptura lbf	Metros/carreto	Peso Kg/mt Aprox.	Peso Kg/carreto Aprox.
Cable 6x7 + FC, 1/16	0,17	1,58	8-12	Fibra	297	500	0,00992	4,96
Cable 6x7 + FC, 3/32	0,25	2,38	8-12	Fibra	740	500	0,0202	10,1
Cable 6x7 + FC, 1/8	0,35	3,18	8-12	Fibra	1091	500	0,0361	18,05
Cable 6x7 + FC, 3/16	0,55	4,76	8-12	Fibra	2648	500	0,0808	40,4
Cable 6x7 + FC, 1/4	0,65	6,35	8-12	Fibra	4535	500	0,144	72
Cable 6x7 + FC, 1/2	1,36	12,7	8-12	Fibra	14428	500	0,2879	143,95

## Cable de acero *tritón* Galvanizado 6x19 alma de fibra y alma de acero.

Cable de acero galvanizado configuración 6 x 19 FC. Alma fibra y alma de acero.

### Usos:

El cable galvanizado para uso general 6 x 19 alma de fibra y alma de acero son usados en la mayoría de los sectores industriales, no recomendado para lugares de altas temperaturas y hornos de siderúrgicas por que se deteriora su alma de fibra.



Referencia	Diámetro del cable en pulgadas	Diámetro del cable en mm	Capa de Zinc g/m <sup>2</sup>	Metros por carrito	hg / metro Aprox.
Cable 6 x 19 + FC, 1/4	1/4	6,35	10 min	500 y 1000	0,14
Cable 6 x 19 + FC, 5/16	5/16	7,94	10 min	500 y 1000	0,2181
Cable 6 x 19 + FC, 3/8	3/8	9,53	10 min	500 y 1000	0,3142
Cable 6 x 19 + FC, 1/2	1/2	12,7	10 min	500 y 1000	0,5580
Cable 6 x 19 + AA (IWRC) 5/16	5/16	7,94	10 min	500 y 1000	0,24
Cable 6 x 19 + AA (IWRC) 3/8	3/8	9,53	10 min	500 y 1000	0,346
Cable 6 x 19 + AA (IWRC) 1/2	1/2	12,7	10 min	500 y 1000	0,615





## Cable de acero *tritón* 6x19 alquitranado alma de fibra

Cable de acero alquitranado. Configuración 6 x 19 FC. Alma fibra

### Usos:

La construcción 6 x 19 alma de fibra permite una mejor flexibilidad y amortiguación usados en winches, en la fabricación de estrobos para izaje de cargas en el sector minero, maderero, constructor, eléctrico para levantar torres de energía, en obras civiles entre otros usos. No debe usarse en hornos de siderúrgicas a altas temperaturas por que deteriora su alma de fibra. Para su buen funcionamiento y durabilidad es de vital importancia realizar su revisión periódica y buena lubricación.



Referencia	Diámetro del cable en pulgadas	Diámetro del cable en mm	Metros por carreto	kg / metro Aprox.
Cable 6 x 19 + FC, 1/4	1/4	6,35	500 y 1000	0,14
Cable 6 x 19 + FC, 5/16	5/16	7,94	500 y 1000	0,218
Cable 6 x 19 + FC, 3/8	3/8	9,53	500 y 1000	0,314
Cable 6 x 19 + FC, 1/2	1/2	12,7	500 y 1000	0,558
Cable 6 x 19 + FC, 5/8	5/8	15,8	500 y 1000	0,872

## Cable de acero *tritón* alquitranado 6x19 alma de acero

Cable de acero alquitranado. Configuración 6 x 19 IWRC. Alma acero

### Usos:

La construcción 6 x 19 IWRC se usa en winches de mayor tamaño que los de alma de fibra, también es usado en la fabricación de estrobos para izaje de cargas y maniobras de tracción y arrastre en el sector minero, maderero, constructor, eléctrico para levantar torres de energía, en obras civiles entre otros usos. Para su buen funcionamiento y durabilidad es de vital importancia realizar su revisión periódica y buena lubricación.”



Referencia	Diámetro del cable en pulgadas	Diámetro del cable en mm	Metros por carreto	kilos / metro Aprox.
Cable 6 x 19 + IWRC, 1/4	1/4	6,35	500 Y 1000	0,154
Cable 6 x 19 + IWRC, 5/16	5/16	7,94	500 Y 1000	0,24
Cable 6 x 19 + IWRC, 3/8	3/8	9,53	500 Y 1000	0,346
Cable 6 x 19 + IWRC, 1/2	1/2	12,7	500 Y 1000	0,615
Cable 6 x 19 + IWRC, 5/8	5/8	15,8	500 Y 1000	0,96
Cable 6 x 19 + IWRC, 3/4	3/4	19,05	500 Y 1000	1,383
Cable 6 x 19 SEALE +AA (IWRC) 3/8	3/8	9,53	500 Y 1000	0,368
Cable 6 x 19 SEALE +AA (IWRC) 1/2	1/2	12,7	500 Y 1000	0,654
Cable 6 x 19 SEALE +AA (IWRC) 5/8	5/8	15,8	500 Y 1000	1,022



# ÍNDICE

Somos una empresa dedicada a la fabricación de una amplia gama de productos para ferretería, papelerías, insumos para calzado y tapicería, grapas metálicas y grapadoras, así como productos y servicios para la industria.

## 1 Línea Ferretera

### Clavos de acero

Liso / Liso concreto / Guarda escobas / Estría helicoidal ..... 2

Estría vertical / Estría anular ..... 3

**Tachuelón de acero** ..... 3

### Clavos de acero tipo escuadra

Liso ..... 3

Estría vertical ..... 4

### Puntilla de hierro

Liso con cabeza / Liso sin cabeza ..... 4

Estría helicoidal / Liso galvanizado en caliente ..... 5

### Clavos paraguas

Liso / Estría helicoidal ..... 5

### Tachuelón de hierro

Liso galvanizado ..... 6

**Grapa cerca** ..... 6

**Clavo para vareta** ..... 6

### Remaches

Remaches ciegos ..... 6

Remaches ciegos de ala ancha ..... 7

Remaches ciegos avellanados ..... 8

Remaches sólidos / Remaches sólidos cabeza plana de aluminio ..... 9

o cobre con arandela / Arandela de aluminio o cobre ..... 9

Cabeza brasier (paraguas) en aluminio a granel ..... 10

### Remachadoras

Remachadora manual CAM - 702 ..... 10

Remachadora neumática ..... 11

### Grapas

Grapa plástica / Chinchas surtidos ..... 11

### Graseras para lubricación

Graseras no automáticas: engrasadores hidráulicos ..... 12

Graseras no automáticas: engrasadores hidráulicos (milímetros) ..... 12

Kit Graseras / Engrasadora y accesorios ..... 12

Mangueras / Bomba de empuje metálica producto clásico F 150/3 ..... 14

Bomba de empuje nueva generación / Boquilla ..... 14

Cargador profesional FG20 plus / Engrasadora profesional X-TRA 701 ..... 15

Lubricador neumático HDS 20 con manguera y accesorios ..... 15







# 17

## Línea de Tornillos

**Tornillo lámina**

Cabeza pan PHS zincado ..... 18

Cabeza avellanada PHS zincado ..... 19

Cabeza pan PHS negro / Cabeza avellan PHS negro ..... 20

**Tornillo drywall R.O.** ..... 21

**Tornillo para estructura liviana**

Tornillo drywall R.F. punta aguda negro ..... 21

Tornillo framer punta broca zincado ..... 22

Tornillo avellan (bugle) punta broca zincado ..... 22

Tornillo autoavellan punta aguda nervado zincado ..... 22

Tornillo autoavellan punta broca nervado zinc. sin alas ..... 22

Tornillo autoavellan punta broca nervado zinc. con alas ..... 22

Tornillo cabeza extraplana punta broca zincado ..... 22

Tornillo cabeza extraplana punta aguda zincado ..... 22

**Tornillo hexagonal R.O. G.2. Zincado R. Total** ..... 23

**Tornillo hexagonal R.O grado 5** ..... 24

**Tornillo tipo carriage R.O. G.2. Zincado R.Total** ..... 25

**Chazos expansivos tipo camisa** ..... 25

**Chazos metálicos para enganche**

Chazo tipo argolla metálico abierto ..... 26

Chazo tipo gancho metálico cerrado ..... 26

**Chazos expansivos tipo hembra zincado** ..... 26

**Chazo tipo puntilla** ..... 26

**Anclajes de cuña zincados** ..... 27

**Tuerca hexagonal SAE G2** ..... 27

**Tuerca 2h para varilla B7** ..... 27

**Varilla R.O. B7 x 3,66 de long.** ..... 28

**Varilla roscada zincada** ..... 28

**Tornillo auto perforante para cubiertas CAMseal** ..... 29

**Tornillo hexagonal punta broca zincado** ..... 29

**Arandela galvanizada con neopropeno para tornillo punta broca** ..... 30

**Tornillo tipo JIS**

Tornillo tipo JIS cabeza avellan PHS MM. zinc ..... 30

Tornillo tipo JIS cabeza PAN PHS MM. zinc ..... 31

**Tornillo tipo estufa**

Tornillo estufa cabeza lenteja mixta. zinc ..... 32

Tornillo estufa cabeza avellan PHS. zinc ..... 32

Tornillo estufa cabeza redonda mix. zinc ..... 33

**Tornillo Bristol Inoxidable A 304**

Tornillo bristol Inox. Cabeza Avellan UNC ..... 34

Tornillo bristol Inox. Cabeza Avellan MM. .... 34

Tornillo bristol Inox. Cabeza Botón UNC ..... 35

Tornillo bristol Inox. Cabeza Botón MM. .... 35

**Arandelas planas zincadas** ..... 36

**Tensores trabajo liviano** ..... 36

**Perros trabajo liviano** ..... 37

**Perros trabajo pesado FORGED** ..... 37

**Arandelas de presión** ..... 38

**Bisagras**

Bisagra común / Bisagra mueble cabeza redonda / Bisagra omega ... 39

Bisagra nudo cabeza plana ..... 39





# 40 Línea Calzado y Tapicería



## Punteras para calzado de protección y seguridad

Punteras metálicas / Punteras no metálicas ..... 41

**Plantillas de acero** ..... 42

## Cambriones

Cambriones para inyección / Cambriones con efecto cuchara ..... 42

Cambriones sin efecto cuchara / Cambriones de acero ..... 42

Cambriones de acero ..... 43

## Tachuelas

Tachuela tacol / Tachuela mosca ..... 44

## Puntillas

Puntillas automáticas ..... 44

Puntillas especiales para calzado ..... 45

## Cuchillos para tapicería

Cuchillo cacha cuadrada No. 1 / Cuchillo cacha redonda No. 2 ..... 45

**Estoperoles para tapicería** ..... 45

# 47 Soluciones Constructivas

**Fibras de acero** ..... 48

# 49 Línea Agrícola

## Clavos de herrar

Clavos ASV5 y ASV6 / Clavos E3, E4, E5, E6 y E7 ..... 50

Clavos CH5SL, Race 4 ½ y Race 3 ½ ..... 50

## Herramientas

Alicate Diablo / Tenaza saca clavos / Lima escofina ..... 51

Martillo clavador / Cuchillo descallador doble filo ..... 51

Tenaza Remachadora 13" / Paruma herrero delantal / Mango escofina ..... 51

Hachuela sencilla / Cuchillo descallador ovalado ..... 51

Botas tipo herrero / Tenaza descalzadora / Tenaza corta cascos / Tenaza tester ..... 52

Kit básico herrería / Tenaza abretalones o espanzora / Pasos de herrería ..... 52

**Herraduras** ..... 53

**Alambre galvanizado para cerca eléctrica** ..... 53

**Alambre de púas** ..... 54



# 52 Cables y alambre de acero *tritón*



**Cable de acero tritón con certificado RETIE** ..... 55

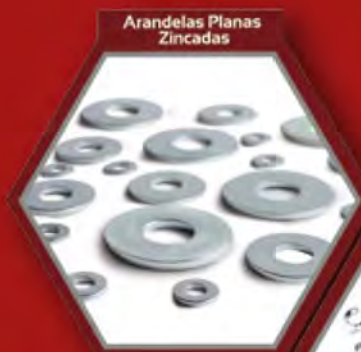
**Cable de acero tritón galvanizado 6x7 alma de fibra** ..... 56

**Cable de acero tritón galvanizado 6x19 alma de fibra** ..... 56

**Cable de acero tritón alquitranado 6x19 alma de fibra** ..... 57

**Cable de acero tritón alquitranado 6x19 alma de acero** ..... 57

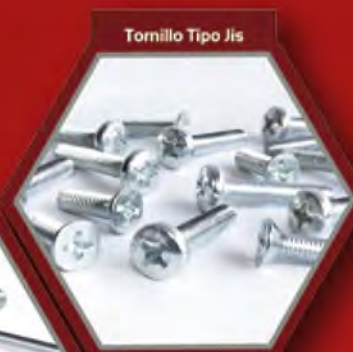




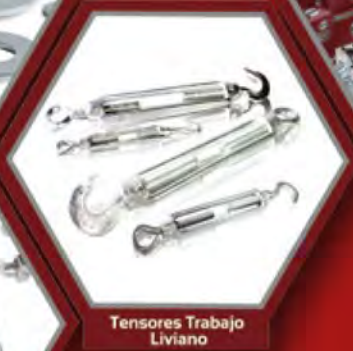
Arandelas Planas  
Zincadas



Clavos y Remaches



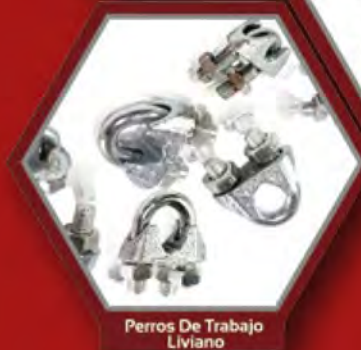
Tornillo Tipo Jis



Tensores Trabajo  
Liviano



Tornillos Tipo Estufa



Perros De Trabajo  
Liviano



Universo De Tornillos



**Calle 9 # 12-45 Espinal - Tolima**

**Tel: 038 249 4823 Cel: 316 834 3829**

**BOGOTÁ D.C. | ESPINAL - TOLIMA | COLOMBIA**

The logo for FERRECASA COLOMBIA features a stylized house icon with a window and a door, followed by the text "FERRECASA" in large, bold, red letters and "COLOMBIA" in smaller, bold, black letters below it. A registered trademark symbol (®) is located to the right of the word "FERRECASA".