



**La marca que fija**  
*The brand that fastens*

**FIJADORES  
PARA LA  
CONSTRUCCIÓN  
CIVIL**

**FASTENERS  
FOR CIVIL  
CONSTRUCTION**

[www.ciser.com.br](http://www.ciser.com.br)

ILUSTRACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS ILLUSTRATION AND DESCRIPTION OF THE PRODUCTS		PÁGINA PAGE
	Conjunto TC ASTM A325 con Controlador de Torque <i>ASTM A325 TC Set with Torque Control</i>	105 106
	Conector de Cisallamiento con Cerámica <i>Shear Connector with Ceramic</i>	107
	Perno Hexagonal ASTM A325 <i>Hex Bolt ASTM A325</i>	108 109
	Conjunto Perno Hexagonal ASTM A325 con Cuerpos Planos Especiales <i>ASTM A325 Set with Special Smooth Bodies Hex Bolts</i>	110 111
	Perno Hexagonal ASTM A307-B / A307-A / A394-T0 <i>Hex Bolt ASTM A307-B / A307-A / A394-T0</i>	112 117
	Tuerca Hexagonal ASTM A563 Grado A - Normal y Pesada <i>Hex Nut ASTM A563 Grade A - Standard and Heavy</i>	118 119
	Tuerca Hexagonal ASTM A194 2H Pesada <i>Hex Nut ASTM A194 2H Heavy</i>	120
	Arandela Plana ASTM F-436 Tipo 1 <i>Plain Washer ASTM F-436 - Type 1</i>	121
	Arandela Plana Narrow - Tipo A <i>Plain Narrow Washer - Type A</i>	121
	Tuerca Hexagonal Pall Nut <i>Hex Pall Nut</i>	122
	Pernos para Andamios Recto/ Doblado Cabeza Elíptica <i>Screw for Scaffolding Straight/ Curved Elliptical Head</i>	122
	Anclaje Parabolit PBC <i>Anchor Parabolit PBC</i>	123
	Anclaje CBC con Perno <i>Anchor CBC with Bolt</i>	124
	Anclaje CBC con Prisionero <i>Anchor CBC with Stud</i>	124
	Conjunto CBC - Taco Metálico y Cono <i>CBC Set - Sleeve and Cone</i>	125
	Prolongador <i>Extender</i>	125

PÁGINA PAGE	ILUSTRACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS ILLUSTRATION AND DESCRIPTION OF THE PRODUCTS
126	Línea Steel Frame <i>Steel Frame Line</i> 
127	Línea Dry Wall <i>Dry Wall Line</i> 
128	Tomillo Auto perforante <i>Self-Drilling Screw</i> 
129	Conjunto Tirafondo para Tejas de Fibro de Cemento <i>Fiber-Cement Roofing Fasteners Kit</i> 
129	Arandelas de Veda <i>Seals Washer</i> 
130	Esparrago <i>Shaft for Roofing</i> 
130	Tomillo Auto Aterrajador para Puertas y Ventanas de Aluminio <i>Self-Tapping Screw for Aluminum Windows</i> 
131	Conjunto Esparrago para Tejas <i>Shaft for Roofing Set</i> 
131	Fayebe <i>Cylindrical Pivot Pins for Hinges</i> 
132 133	Tirafondo Hexagonal <i>Hex Head Wood Screw</i> 
134	Tomillo para Caja de Luz <i>Screw for Light Switch Box</i> 
135	Perno para Electro Conductos <i>Screw for Electrical Ducts Round Head with Lock</i> 
135	Remachadoras <i>Manual Rivet Tool</i> 
136	Remaches <i>Blind Aluminum Rivet</i> 



**La marca que fija**  
*The brand that fastens*

**FIJADORES  
 PARA LA  
 CONSTRUCCIÓN  
 CIVIL**

**FASTENERS  
 FOR CIVIL  
 CONSTRUCTION**

[www.ciser.com.br](http://www.ciser.com.br)





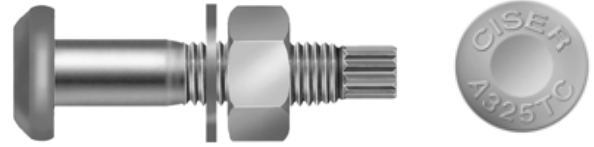
La marca que fija  
The brand that fastens

# Conjunto TC ASTM A325 con Controlador de Torque

ASTM A325 TC Set  
with Torque Control

Dimensiones: ASTM F-1852  
Rosca: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Acero Medio Carbono al Boro  
Tratamiento: Templado y Revenido

Dimensions: ASTM F-1852  
Thread: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Medium Carbon Steel with Boron  
Treatment: Tempered and Quenched



Precios por Centena en US\$  
Prices in US\$ - 100 Pieces

Medidas (pulgadas) Sizes (inches)	Embalaje Padrón (Piezas) Standard Packing (Pieces)	Largo de Rosca (Pulgadas) Thread Length (Inches)	Templado Negro Black Oxide	Organo Metálico (*) Metal Organic (*)
5/8 x 1.3/4	130	1.1/4	115,33	140,71
5/8 x 2	130	1.1/4	118,31	146,87
5/8 x 2.1/4	130	1.1/4	123,70	153,70
5/8 x 2.1/2	110	1.1/4	128,31	160,31
5/8 x 2.3/4	110	1.1/4	132,97	166,98
5/8 x 3	110	1.1/4	138,21	174,25
5/8 x 4	110	1.1/4		199,90
3/4 x 1.3/4	90	1.3/8	170,48	213,95
3/4 x 2	90	1.3/8	179,57	223,51
3/4 x 2.1/4	90	1.3/8	188,00	233,45
3/4 x 2.1/2	80	1.3/8	195,50	243,07
3/4 x 2.3/4	80	1.3/8	201,85	253,00
3/4 x 3	70	1.3/8	204,76	262,33
3/4 x 3.1/4	70	1.3/8	209,39	271,95
3/4 x 3.1/2	70	1.3/8	222,05	281,94
3/4 x 3.3/4	60	1.3/8	225,25	291,20
3/4 x 4	60	1.3/8	231,46	300,13
3/4 x 4.1/4	60	1.3/8	240,20	311,98
3/4 x 4.1/2	60	1.3/8	247,85	322,79
3/4 x 4.3/4	60	1.3/8	253,75	331,67
3/4 x 5	60	1.3/8	254,55	333,30
3/4 x 5.1/2	50	1.3/8	262,10	326,27
3/4 x 5.3/4	20	1.3/8		362,08
7/8 x 2.1/4	50	1.1/2	294,30	
7/8 x 2.1/2	50	1.1/2	299,90	381,75
7/8 x 2.3/4	50	1.1/2	310,70	396,59
7/8 x 3	50	1.1/2	319,90	409,82
7/8 x 3.1/4	50	1.1/2	329,10	423,04
7/8 x 3.1/2	50	1.1/2	337,10	435,04
7/8 x 3.3/4	40	1.1/2	346,48	451,76
7/8 x 4	40	1.1/2	355,67	463,69
7/8 x 4.1/4	40	1.1/2	364,68	474,69
7/8 x 4.1/2	40	1.1/2	376,33	490,36
7/8 x 4.3/4	40	1.1/2	387,14	505,20
7/8 x 5	40	1.1/2	392,39	516,98
7/8 x 5.1/4	40	1.1/2	400,19	
7/8 x 5.1/2	40	1.1/2	410,73	543,36
7/8 x 5.3/4	30	1.1/2	419,72	
7/8 x 6	30	1.1/2	432,09	570,25
7/8 x 6.1/4	30	1.1/2	440,09	
7/8 x 6.3/4	30	1.1/2	478,09	
7/8 x 7.1/4	20	1.1/2		641,66
7/8 x 7.1/2	25	1.1/2	485,09	
7/8 x 7.3/4	25	1.1/2	493,35	
7/8 x 8.1/4	25	1.1/2	511,60	
1 x 2	40	1.3/4	411,95	521,70
1 x 2.1/4	40	1.3/4	427,68	536,64



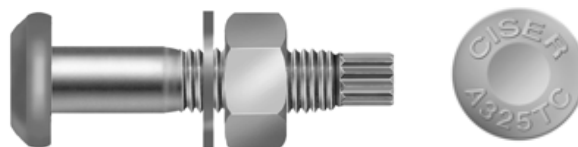
La marca que fija  
The brand that fastens

## Conjunto TC ASTM A325 con Controlador de Torque

**ASTM A325 TC Set  
with Torque Control**

Dimensiones: ASTM F-1852  
Rosca: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Acero Medio Carbono al Boro  
Tratamiento: Templado y Revenido

*Dimensions: ASTM F-1852  
Thread: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Medium Carbon Steel with Boron  
Treatment: Tempered and Quenched*



**Precios por Centena en US\$**  
*Prices in US\$ - 100 Pieces*

<b>Medidas (pulgadas)</b> <i>Sizes (inches)</i>	<b>Embalaje Padrón (Piezas)</b> <i>Standard Packing (Pieces)</i>	<b>Largo de Rosca (Pulgadas)</b> <i>Thread Length (Inches)</i>	<b>Templado Negro</b> <i>Black Oxide</i>	<b>Organo Metálico (*)</b> <i>Metal Organic (*)</i>
1 x 2.1/2	40	1.3/4	439,92	554,96
1 x 2.3/4	40	1.3/4	451,96	571,82
1 x 3	30	1.3/4	466,50	591,49
1 x 3.1/4	30	1.3/4	478,53	608,31
1 x 3.1/2	30	1.3/4	490,55	625,06
1 x 3.3/4	30	1.3/4	498,21	641,82
1 x 4	30	1.3/4	507,44	658,55
1 x 4.1/4	30	1.3/4	520,15	674,55
1 x 4.1/2	25	1.3/4	533,00	691,80
1 x 4.3/4	25	1.3/4	544,71	708,75
1 x 5	25	1.3/4	556,35	725,49
1 x 5.1/2	25	1.3/4	579,55	758,90
1 x 6	25	1.3/4	604,36	792,31

(\*) Organo metálico con base acuosa y láminas de zinc y aluminio (Dacromet®).

(\*) *Aqueous based organic metal fused with zinc and aluminum flakes (Dacromet®).*

#### Componentes del Conjunto:

- Perno A325 TC
- Tuerca Hexagonal: A563 DH / A194 2H
- Arandela Plana ASTM F-436

#### Sets Components:

- Bolt A325 TC
- Hexagon Nut A563 DH / A194 2H
- Plain Washer ASTM F-436

**Aplicación:** La principal ventaja del conjunto ASTM A325 TC es la de desarrollar una tensión mínima, preestablecido a partir del sistema de apreto característico del TC (Torque Controlado). El producto es perfecto para la aplicación en construcción metálica en general: edificios, puentes, galpones industriales y estructuras de calderas.

**Application:** *The principal advantage to the ASTM A325 TC Set is to develop a minimum tension, pre-established from the tightening system of TC (Torque Controlled). The product is perfect for metallic construction applications in general: buildings, bridges, industrial buildings and boiler structures.*



La marca que fija  
The brand that fastens

# Conector de Cisallamiento con Cerámica

## Shear Connector with Ceramic



Dimensiones: AWS D 1.1  
Tipos de Cerámica:  
MB: Para soldadura directa sobre el metal base (vigas)  
SD: Para soldadura a través del "Steel Deck"  
Material: Acero Bajo Carbono

*Dimensions: AWS D 1.1*  
*Types of Ceramic:*  
*MB: For welding directly on the metal base*  
*SD: For welding through the "Steel Deck"*  
*Material: Low Carbon Steel*

Medidas / Sizes		Embalaje Padrón (Piezas) Standard Packing (Pieces)	Tipo de Cerámica Types of Ceramic	Precios por Centena en US\$ Prices in US\$ - 100 Pieces
Pulgadas / Inches	mm			Natural Plain
3/4 x 3.1/8	19 x 80	120	MB	91,31
3/4 x 4.1/8	19 x 105	120	SD	107,94
3/4 x 4.3/4	19 x 120	120	SD	119,08
3/4 x 5.3/8	19 x 135	120	MB	130,31
3/4 x 5.3/8	19 x 135	120	SD	128,90

**Obs.:** Bajo consulta, podremos suministrar con cerámica SD o MB, independientemente de las medidas.

*Obs.: Upon request, we can supply with ceramic SD or MB, independent of lengths.*

**Aplicación:** Son piezas destinadas a la construcción civil para montajes de estructuras mistas acero/concreto, particularmente en vigas y lajas.

*Application: These pieces are used in civil construction for assembly of mixed steel-concrete structures, particularly in metal base structures and decks.*



Tecnología e innovación en los procesos productivos.  
Technology and innovation in the productive processes.





La marca que fija  
The brand that fastens

Dimensiones: ANSI B 18.2.6  
Rosca: Parcial ASME B 1.1 - 2A  
Llave pesada para estructuras  
Material: Acero Medio Carbono al Boro  
Tratamiento: Templado y Revenido

Dimensions: ANSI B 18.2.6  
Thread: Partial ASME B 1.1 - 2A  
Heavy wrenched for structures  
Material: Medium Carbon Steel with Boron  
Treatment: Tempered and Quenched

# Perno Hexagonal ASTM A325

## Hex Bolt ASTM A325



Precios por Centena en US\$  
Prices in US\$ - 100 Pieces

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Largo de Rosca (pulgadas) <i>Thread Length (Inches)</i>	Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Templado Negro <i>Black Oxide</i>	Galvanizado Caliente <i>Hot Dip Galvanized</i>
1/2 x 1	100	1		36,50	
1/2 x 1.1/4	100	Entera / Full	25,65	23,09	30,55
1/2 x 1.1/2	100	1	28,10	25,25	33,56
1/2 x 1.1/2	300	Entera / Full	27,56		33,23
1/2 x 1.3/4	100	1	30,94	27,78	37,01
1/2 x 1.3/4	500	Entera / Full			35,94
1/2 x 2	100	1	33,60	30,12	40,32
1/2 x 2.1/4	50	1	36,36	32,56	43,56
1/2 x 2.1/2	50	1	38,90	34,78	46,74
1/2 x 2.3/4	50	1	41,47	37,03	49,86
1/2 x 3	50	1	43,87	39,70	52,82
1/2 x 3.1/4	50	1			100,38
5/8 x 1.1/4	50	Entera / Full			35,27
5/8 x 1.1/2	50	Entera / Full	33,29	30,10	39,17
5/8 x 1.3/4	50	1.1/4	49,38	44,24	59,19
5/8 x 2	50	1.1/4	53,81	48,18	64,63
5/8 x 2.1/4	50	1.1/4	58,43	52,29	70,13
5/8 x 2.1/2	50	1.1/4	62,85	56,22	76,18
5/8 x 2.3/4	50	1.1/4	67,33	60,19	81,08
5/8 x 3	20	1.1/4	72,45	64,83	86,66
5/8 x 3.1/4	20	1.1/4	77,03	68,90	92,02
5/8 x 3.1/2	20	1.1/4	81,24	72,60	95,46
5/8 x 3.3/4	20	1.1/4	86,76	76,64	98,59
5/8 x 4	20	1.1/4	91,23	80,56	108,55
5/8 x 4.1/4	20	1.1/4			112,79
3/4 x 1.3/4	50	1.3/8	94,01	85,93	109,86
3/4 x 2	50	1.3/8	101,16	92,29	118,34
3/4 x 2.1/4	50	1.3/8	108,22	98,64	126,96
3/4 x 2.1/2	50	1.3/8	115,27	104,98	135,44
3/4 x 2.3/4	50	1.3/8	122,32	111,33	143,93
3/4 x 3	20	1.3/8	130,13	118,42	152,41
3/4 x 3.1/4	20	1.3/8	136,95	125,13	160,88
3/4 x 3.1/2	20	1.3/8	144,23	131,10	169,36
3/4 x 3.3/4	20	1.3/8	152,77	137,44	177,85
3/4 x 4	20	1.3/8	159,88	143,77	186,31
3/4 x 4.1/4	90	1.3/8			210,09
3/4 x 4.3/4	70	1.3/8			322,60
7/8 x 1.3/4	20	Entera / Full	129,49	117,66	152,00
7/8 x 2	20	Entera / Full	135,46	122,94	159,37
7/8 x 2.1/4	20	1.1/2	163,61	150,07	189,65
7/8 x 2.1/2	20	1.1/2	173,45	158,91	201,52
7/8 x 2.3/4	20	1.1/2	183,27	167,73	213,62
7/8 x 3	20	1.1/2	193,46	176,93	225,44
7/8 x 3.1/4	20	1.1/2	203,28	185,76	237,25
7/8 x 3.1/2	20	1.1/2	213,09	194,58	249,05
7/8 x 3.3/4	20	1.1/2	225,20	203,61	260,85
7/8 x 4	20	1.1/2	234,90	212,42	272,64
7/8 x 4.1/4	20	1.1/2	244,14	220,51	283,46



La marca que fija  
The brand that fastens

Dimensiones: ANSI B 18.2.6  
Rosca: Parcial ASME B 1.1 - 2A  
Llave pesada para estructuras  
Material: Acero Medio Carbono al Boro  
Tratamiento: Templado y Revenido

Dimensions: ANSI B 18.2.6  
Thread: Partial ASME B 1.1 - 2A  
Heavy wrenched for structures  
Material: Medium Carbon Steel with Boron  
Treatment: Tempered and Quenched

# Perno Hexagonal ASTM A325

## Hex Bolt ASTM A325



Precios por Centena en US\$  
Prices in US\$ - 100 Pieces

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Largo de Rosca (pulgadas) <i>Thread Length (Inches)</i>	Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Templado Negro <i>Black Oxide</i>	Galvanizado Caliente <i>Hot Dip Galvanized</i>
7/8 x 4.1/2	20	1.1/2	254,70	229,82	296,20
1 x 2.1/4	10	Entera / Full	191,96	173,48	226,89
1 x 2.1/2	10	1.3/4	201,33	182,27	238,75
1 x 2.3/4	10	1.3/4	213,85	193,55	253,10
1 x 3	10	1.3/4	227,02	205,42	267,94
1 x 3.1/4	10	1.3/4	237,85	215,71	283,66
1 x 3.1/2	10	1.3/4	252,25	228,10	299,45
1 x 3.3/4	10	1.3/4	272,01	243,50	319,70
1 x 4	10	1.3/4	276,16	247,22	323,30
1 x 4.1/4	10	1.3/4	291,65	260,81	346,51
1 x 4.1/2	10	1.3/4	310,30	277,55	365,26
1 x 4.3/4	10	1.3/4	318,40	284,60	375,13
1 x 5	10	1.3/4	326,22	291,70	382,80
1 x 5.1/4	35	1.3/4			402,31
1 x 5.1/2	35	1.3/4			418,48
1 x 5.3/4	31	1.3/4		402,08	
1 x 6	30	1.3/4			452,70
1 x 6.1/4	30	1.3/4			467,36
1 x 6.1/2	30	1.3/4			835,47
1 x 6.3/4	30	1.3/4			511,05
1 x 7.1/4	35	1.3/4			541,44
1.1/2 x 3	20	2.1/4			1.649,67
1.1/2 x 3.1/4	20	2.1/4			1.720,16
1.1/2 x 3.1/2	20	2.1/4			2.795,47
1.1/2 x 3.3/4	15	2.1/4			1.485,16
1.1/2 x 4	15	2.1/4			2.901,88
1.1/2 x 4.1/4	15	2.1/4			2.040,91
1.1/2 x 4.1/2	15	2.1/4			3.224,67
1.1/2 x 4.3/4	15	2.1/4			2.195,05
1.1/2 x 5	15	2.1/4			3.355,25
1.1/2 x 5.1/4	15	2.1/4			2.347,83
1.1/2 x 5.1/2	15	2.1/4			2.431,37
1.1/2 x 5.3/4	15	2.1/4			2.514,91
1.1/2 x 6	10	2.1/4			3.212,15
1.1/2 x 6.1/4	10	2.1/4			3.409,50
1.1/2 x 6.1/2	10	2.1/4			2.742,14
1.1/2 x 6.3/4	10	2.1/4			3.587,11
1.1/2 x 7	10	2.1/4			2.917,01

**Obs.:** Pernos con acabado galvanizado caliente: sin rebajo en la rosca (compensación en la tuerca Over Size)

**Obs.:** Bolts with hot dip galvanized: without reduced thread (compensation on the Over Size nut).

**Aplicación:** En la construcción civil, en montajes de estructuras metálicas, principalmente en galpones industriales, edificios, puentes, viaductos, pasarelas, estadios de fútbol, etc.

**Application:** Used in civil construction, metal structure assemblies, principally industrial buildings, bridges, overpasses, catwalks, buildings, football stadiums, etc.





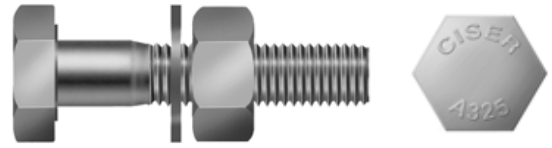
La marca que fija  
The brand that fastens

# Conjunto Perno Hexagonal ASTM A325 con Cuerpos Planos Especiales

**ASTM A325 Set  
with Special Smooth Bodies Hex Bolts**

Dimensiones: Padrón Ciser  
Llave pesada para estructuras  
Rosca: ANSI B 1.1 - 2A  
Material: Acero Medio Carbono  
Tratamiento: Templado y Revenido

*Dimensions: Ciser Standard  
Heavy wrenches for structures  
Thread: ANSI B 1.1 - 2A  
Material: Medium Carbon Steel  
Treatment: Tempered and Quenched*



Precios por Centena en US\$  
Prices in US\$ - 100 Pieces

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Largo del Cuerpo Plano (Pulgadas) <i>Length of Smooth Body (Inches)</i>	Galvanizado Caliente <i>Hot Dip Galvanized</i>
1/2 x 1.1/4	250	Entera / <i>Full</i>	79,16
1/2 x 1.1/2	350	5/16	82,39
1/2 x 1.3/4	350	5/16	85,10
1/2 x 2	210	5/16	87,98
1/2 x 2.1/4	200	1/2	91,18
1/2 x 2.1/2	190	1/2	94,11
1/2 x 2.3/4	180	1/2	96,47
1/2 x 4	150	1/2	110,34
1/2 x 5	150	1/2	120,14
5/8 x 1.1/2	140	3/8	119,31
5/8 x 1.3/4	130	3/8	123,35
5/8 x 2	130	3/8	127,50
5/8 x 2.1/4	110	1/2	132,13
5/8 x 2.1/2	110	5/8	136,73
5/8 x 2.3/4	100	5/8	141,36
5/8 x 3	100	5/8	146,01
5/8 x 3.1/4	100	5/8	150,55
5/8 x 3.1/2	100	5/8	155,14
5/8 x 3.3/4	80	5/8	159,80
5/8 x 4	80	5/8	164,41
5/8 x 4.1/4	80	5/8	171,87
5/8 x 4.3/4	80	5/8	181,02
5/8 x 5	80	1.1/2	189,16
3/4 x 1.3/4	80	1/2	190,53
3/4 x 2	70	1/2	197,22
3/4 x 2.1/4	80	1/2	203,98
3/4 x 2.1/2	70	1/2	212,05
3/4 x 2.3/4	70	3/4	218,75
3/4 x 3	70	3/4	225,44
3/4 x 3.1/4	70	3/4	229,22
3/4 x 3.1/2	60	3/4	238,79
3/4 x 4	60	3/4	252,15
7/8 x 2.1/2	55	1/2	364,59
7/8 x 2.3/4	50	7/8	377,69
7/8 x 3	50	7/8	387,88
7/8 x 3.1/4	45	7/8	398,16
7/8 x 3.1/2	45	7/8	403,34
7/8 x 4.1/4	40	3	456,34
7/8 x 4.3/4	40	7/8	459,55
7/8 x 5	35	7/8	473,62
7/8 x 5	35	3.1/2	491,51
7/8 x 5.1/4	35	1	480,96
7/8 x 5.1/2	35	1.1/2	485,11
7/8 x 6.1/2	30	2	540,24
7/8 x 7.1/2	30	3	588,92
7/8 x 8.3/4	25	4	647,15
1 x 2 1/2	40	1	516,54



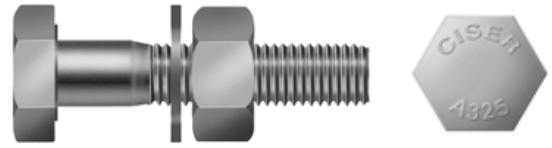


La marca que fija  
The brand that fastens

# Conjunto Perno Hexagonal ASTM A325 con Cuerpos Planos Especiales

**ASTM A325 Set  
with Special Smooth Bodies Hex Bolts**

Dimensiones: Padrón Ciser  
Llave pesada para estructuras  
Rosca: ANSI B 1.1 - 2A  
Material: Acero Medio Carbono  
Tratamiento: Templado y Revenido



*Dimensions: Ciser Standard  
Heavy wrenched for structures  
Thread: ANSI B 1.1 - 2A  
Material: Medium Carbon Steel  
Treatment: Tempered and Quenched*

Precios por Centena en US\$  
Prices in US\$ - 100 Pieces

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Largo del Cuerpo Plano (Pulgadas) <i>Length of Smooth Body (Inches)</i>	Galvanizado Caliente <i>Hot Dip Galvanized</i>
1 x 2.3/4	35	1	533,08
1 x 3	35	1	546,28
1 x 3.1/4	35	1	559,71
1 x 3.1/2	30	1	572,88
1 x 3.3/4	30	1	586,46
1 x 5	25	1.1/2	685,43

**Componentes:**

Perno: ASTM A325 (Padrón Ciser)  
Tuerca: ASTM A563DH/A-194 2H  
Arandela: ASTM F-436

**Components:**

Bolt: ASTM A325 (Ciser Standard)  
Nut: ASTM A563DH/A-194 2H  
Washer: ASTM F-436

**Aplicación:** El mayor largo de rosca deste perno ASTM A325, es su principal ventaja, lo que permite ampliar sus aplicaciones. Además de torres de telecomunicaciones, puede ser aplicado en todo el segmento de construcción metálica, aprovechando la cantidad

**Application:** The larger thread length of this bolt ASTM A325 is its principal advantage, which permits the increase of its applications. Besides telecommunication towers, this bolt can be used in the entire metal construction segment, optimizing the quantity of bolt lengths in the job.





La marca que fija  
The brand that fastens

# Perno Hexagonal ASTM A307-B (Llave Pesada)

## Hex Bolt ASTM A307-B (Heavy Wrenched)

Dimensiones: ANSI B 18.2.1  
Rosca: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Acero Bajo Carbono

Dimensions: ANSI B 18.2.1  
Thread: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Low Carbon Steel



Precios por Centena en US\$  
Prices in US\$ - 100 Pieces

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Largo de Rosca (pulgadas) <i>Thread Length (Inches)</i>	Precios por Centena en US\$ Prices in US\$ - 100 Pieces	
			Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Galvanizado Caliente <i>Hot Dip Galvanized</i>
1/2 x 1	500	Entera / Full	20,18	25,13
1/2 x 1.1/4	400	Entera / Full	21,87	27,33
1/2 x 1.1/2	400	Entera / Full	23,49	29,48
1/2 x 1.3/4	400	1.1/4	25,37	32,24
1/2 x 2.1/4	300	1.1/4	27,64	35,24
1/2 x 2.3/4	250	1.1/4	31,23	40,10
1/2 x 3	250	1.1/4	32,93	42,43
1/2 x 3.1/4	200	1.1/4	34,60	44,74
1/2 x 3.1/2	200	1.1/4	36,50	47,28
1/2 x 3.3/4	200	1.1/4	39,13	49,97
1/2 x 4	200	1.1/4	41,23	52,67
5/8 x 1.1/4	250	Entera / Full	34,81	44,10
5/8 x 1.1/2	200	Entera / Full	36,97	47,07
5/8 x 1.3/4	200	Entera / Full	39,41	50,34
5/8 x 2	200	1.1/2	44,17	56,56
5/8 x 2.1/4	200	1.1/2	48,60	61,98
5/8 x 2.1/2	170	1.1/2	51,88	66,27
5/8 x 2.3/4	150	1.1/2	55,17	70,54
5/8 x 3	150	1.1/2	58,42	74,79
5/8 x 3.1/4	150	1.1/2	61,68	79,05
5/8 x 3.1/2	130	1.1/2	64,97	83,34
5/8 x 3.3/4	120	1.1/2	68,24	87,62
5/8 x 4	100	1.1/2	72,58	91,93
3/4 x 1.1/2	150	Entera / Full	47,19	60,19
3/4 x 1.3/4	150	Entera / Full	51,02	65,24
3/4 x 2	150	Entera / Full	54,97	70,40
3/4 x 2.1/4	130	Entera / Full	58,96	75,61
3/4 x 2.1/2	130	1.3/4	75,84	97,64
3/4 x 2.3/4	100	1.3/4	80,57	103,80
3/4 x 3	100	1.3/4	85,20	109,88
3/4 x 3.1/4	100	1.3/4	89,83	115,93
3/4 x 3.1/2	90	1.3/4	94,47	121,99
3/4 x 3.3/4	90	1.3/4	100,55	128,06
3/4 x 4	80	1.3/4	105,21	134,08
7/8 x 1.3/4	100	Entera / Full	158,93	183,30
7/8 x 2	100	Entera / Full	164,42	190,46
7/8 x 2.1/4	80	Entera / Full	169,93	197,63
7/8 x 2.1/2	80	Entera / Full	175,33	204,70
7/8 x 2.3/4	70	2	123,63	155,01
7/8 x 3	70	2	130,21	163,61
7/8 x 3.1/4	70	2	136,78	172,21
7/8 x 3.1/2	60	2	143,43	180,90
7/8 x 3.3/4	60	2	151,98	189,48
7/8 x 4	60	2	158,65	198,07
7/8 x 4.1/4	50	2	165,42	206,77
7/8 x 4.1/2	50	2	172,08	215,35
7/8 x 4.3/4	50	2	178,73	223,95



La marca que fija  
The brand that fastens

# Perno Hexagonal ASTM A307-B (Llave Pesada)

## Hex Bolt ASTM A307-B (Heavy Wrenched)



Dimensiones: ANSI B 18.2.1  
Rosca: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Acero Bajo Carbono

Dimensions: ANSI B 18.2.1  
Thread: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Low Carbon Steel

Precios por Centena en US\$  
Prices in US\$ - 100 Pieces

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Largo de Rosca (pulgadas) <i>Thread Length (Inches)</i>	Precios por Centena en US\$ Prices in US\$ - 100 Pieces	
			Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Galvanizado Caliente <i>Hot Dip Galvanized</i>
7/8 x 5	50	2	185,38	232,51
7/8 x 5.1/4	40	2	192,21	241,27
7/8 x 5.1/2	40	2	198,86	249,84
7/8 x 5.3/4	40	2	205,50	258,40
7/8 x 6	40	2	216,29	266,95
1 x 2	60	Entera / Full	230,52	290,30
1 x 2.1/4	60	Entera / Full	243,99	306,90
1 x 2.1/2	60	Entera / Full	257,03	323,72
1 x 2.3/4	50	Entera / Full	270,40	340,97
1 x 3	50	2.1/4	260,36	305,55
1 x 3.1/4	50	2.1/4	268,91	316,75
1 x 3.1/2	50	2.1/4	277,46	327,95
1 x 3.3/4	40	2.1/4	288,86	339,33
1 x 4	40	2.1/4	297,53	350,50
1 x 4.1/2	40	2.1/4	314,84	372,84
1 x 5	30	2.1/4	332,45	395,47
1 x 5.1/2	30	2.1/4	349,71	417,77
1 x 6	30	2.1/4	372,50	440,03
1 x 4.1/4	40	2.1/4	306,19	361,68
1 x 4.3/4	40	2.1/4	323,49	384,01
1 x 5.3/4	30	2.1/4	305,27	358,28
1 x 5.1/4	30	2.1/4	358,33	428,91

**Obs.:** Pernos con acabado zincado caliente: sin rebajo en la rosca (compensación en la tuerca Over Size).

**Obs.:** Bolts with hot dip zinc galvanized: without reduced thread (compensation on the Over Size nut).

**Aplicación:** Estructuras metálicas destinadas para juntas flangeadas en tuberías.

**Application:** Used in metal structures destined for flange joints in tubing.



La marca que fija  
The brand that fastens

# Perno Hexagonal ASTM A307-A

## Hex Bolt ASTM A307-A



Dimensiones: ANSI B 18.2.1  
Rosca: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Acero Bajo Carbono

Dimensions: ANSI B 18.2.1  
Thread: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Low Carbon Steel

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Largo de Rosca (pulgadas) <i>Thread Length (Inches)</i>	Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>	
			Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Galvanizado Caliente <i>Hot Dip Galvanized</i>
3/8 x 1	1200	Entera / Full	9,41	11,52
3/8 x 1.1/4	1000	Entera / Full	10,46	12,87
3/8 x 1.1/2	900	Entera / Full	11,48	14,18
3/8 x 1.3/4	800	1	13,31	16,50
3/8 x 2	700	1	14,50	18,05
3/8 x 2.1/4	100	1	14,96	18,85
3/8 x 2.1/2	100	1	16,09	20,09
3/8 x 2.3/4	100	1	17,12	21,40
3/8 x 3	500	1	18,98	23,94
3/8 x 3.1/4	400	1	20,21	25,53
3/8 x 3.1/2	400	1	21,35	27,03
3/8 x 3.3/4	400	1	22,72	28,45
3/8 x 4	350	1	23,85	29,92
1/2 x 1	600	Entera / Full	16,34	20,21
1/2 x 1.1/4	100	Entera / Full	17,91	22,30
1/2 x 1.1/2	500	Entera / Full	19,67	24,57
1/2 x 1.3/4	500	1.1/4	21,89	27,43
1/2 x 2	100	1.1/4	23,82	30,04
1/2 x 2.1/4	300	1.1/4	27,16	34,49
1/2 x 2.1/2	300	1.1/4	29,00	36,96
1/2 x 2.3/4	250	1.1/4	30,81	39,40
1/2 x 3	250	1.1/4	32,53	41,76
1/2 x 3.1/4	250	1.1/4	34,19	44,05
1/2 x 3.1/2	200	1.1/4	35,94	46,44
1/2 x 3.3/4	200	1.1/4	38,56	49,13
1/2 x 4	200	1.1/4	40,65	51,83
5/8 x 1.1/4	300	Entera / Full	32,20	40,46
5/8 x 1.1/2	250	Entera / Full	32,83	41,40
5/8 x 1.3/4	300	Entera / Full	35,04	44,29
5/8 x 2	250	2	38,07	48,49
5/8 x 2.1/4	250	2	41,22	52,60
5/8 x 2.1/2	200	2	44,26	56,55
5/8 x 2.3/4	150	2	50,53	64,69
5/8 x 3	150	2	53,79	68,93
5/8 x 3.1/4	150	2	57,04	73,19
5/8 x 3.1/2	150	2	60,29	77,44
5/8 x 3.3/4	120	2	64,53	81,76
5/8 x 4	100	2	67,89	86,08
3/4 x 1.1/2	150	Entera / Full	53,98	68,35
3/4 x 1.3/4	150	Entera / Full	57,96	73,58
3/4 x 2	150	Entera / Full	61,44	78,11
3/4 x 2.1/4	150	Entera / Full	65,67	83,65
3/4 x 2.1/2	100	1.3/4	78,82	100,84
3/4 x 2.3/4	100	1.3/4	83,63	107,14
3/4 x 3	100	1.3/4	88,27	113,22
3/4 x 3.1/4	100	1.3/4	92,92	119,29
3/4 x 3.1/2	100	1.3/4	97,56	125,37





La marca que fija  
The brand that fastens

# Perno Hexagonal ASTM A307-A

## Hex Bolt ASTM A307-A



Dimensiones: ANSI B 18.2.1  
Rosca: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Acero Bajo Carbono

Dimensions: ANSI B 18.2.1  
Thread: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Low Carbon Steel

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Largo de Rosca (pulgadas) <i>Thread Length (Inches)</i>	Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>	
			Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Galvanizado Caliente <i>Hot Dip Galvanized</i>
3/4 x 3.3/4	80	1.3/4	103,83	131,67
3/4 x 4	80	1.3/4	108,47	137,63
3/4 x 4.1/4	80	1.3/4	113,02	143,42
3/4 x 4.1/2	80	1.3/4	117,51	149,16
3/4 x 4.3/4	70	1.3/4	121,54	154,29
3/4 x 5	70	1.3/4	125,20	159,18
3/4 x 5.1/4	60	1.3/4	192,05	226,57
3/4 x 5.1/2	60	1.3/4	194,67	229,75
3/4 x 5.3/4	60	1.3/4	197,33	232,97
3/4 x 6	60	1.3/4	204,80	238,76
7/8 x 2.1/2	80	Entera / Full	163,55	195,70
7/8 x 2.3/4	70	2	114,98	143,83
7/8 x 3	70	2	121,42	152,24
7/8 x 3.1/4	70	2	127,84	160,65
7/8 x 3.1/2	60	2	134,35	169,13
7/8 x 3.3/4	60	2	142,62	177,55
7/8 x 4	60	2	149,14	185,95
7/8 x 4.1/4	50	2	155,78	194,46
7/8 x 4.1/2	50	2	162,28	202,86
7/8 x 4.3/4	50	2	168,80	211,25
7/8 x 5	50	2	175,30	219,62
7/8 x 5.1/4	50	2	181,80	228,00
7/8 x 5.1/2	50	2	188,30	236,39
7/8 x 5.3/4	40	2	194,97	244,95
7/8 x 6	40	2	205,40	253,31
1 x 3	60	2.1/4	247,74	289,26
1 x 3.1/4	50	2.1/4	256,24	300,35
1 x 3.1/2	50	2.1/4	264,60	311,30
1 x 3.3/4	50	2.1/4	275,45	322,25
1 x 4	50	2.1/4	283,94	333,20
1 x 4.1/4	40	2.1/4	292,60	344,33
1 x 4.1/2	40	2.1/4	301,07	355,27
1 x 4.3/4	40	2.1/4	309,54	366,20
1 x 5	40	2.1/4	318,40	377,52
1 x 5.1/4	40	2.1/4	326,45	388,03
1 x 5.1/2	30	2.1/4	335,33	399,36
1 x 5.3/4	30	2.1/4	343,66	410,16
1 x 6	30	2.1/4	357,33	421,06

**Obs.:** Pernos con acabado zincado caliente: sin rebajo en la rosca (compensación en la tuerca Over Size).

**Obs.:** Bolts with hot dip galvanized: without reduced thread (compensation on the Over Size nut).

**Aplicación:** Aplicaciones generales en estructuras metálicas.

**Application:** General application in metallic structures.



La marca que fija  
The brand that fastens

# Perno Hexagonal ASTM A394 - TO

## Hex Bolt ASTM A394 - TO



Dimensiones: ANSI B 18.2.1  
Rosca: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Acero Bajo Carbono

Dimensions: ANSI B 18.2.1  
Thread: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Low Carbon Steel

Precios por Centena en US\$  
Prices in US\$ - 100 Pieces

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Largo de Rosca <i>Thread Length</i> (mm)	Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>	
			Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Galvanizado Caliente <i>Hot Dip Galvanized</i>
1/2 x 1.1/4	500	26	18,86	23,54
1/2 x 1.1/2	400	26	20,97	26,27
1/2 x 1.3/4	400	26	22,98	28,93
1/2 x 2	300	28	24,97	31,56
1/2 x 2.1/4	300	28	26,88	34,10
1/2 x 2.1/2	300	28	28,72	36,58
1/2 x 2.3/4	300	28	30,51	39,00
1/2 x 3	200	28	32,30	41,44
1/2 x 3.1/4	200	28	33,98	43,74
1/2 x 3.1/2	200	28	35,62	46,02
1/2 x 3.3/4	200	28	38,24	48,72
1/2 x 4	200	28	40,33	51,41
1/2 x 4.1/4	200	28	42,42	54,11
1/2 x 4.1/2	200	28	44,51	56,80
1/2 x 4.3/4	200	28	46,60	59,50
1/2 x 5	200	28	48,69	62,19
5/8 x 1.1/4	300	27	30,47	38,64
5/8 x 1.1/2	250	29	33,12	42,25
5/8 x 1.3/4	300	29	35,70	45,83
5/8 x 2	200	32	37,94	49,07
5/8 x 2.1/4	200	32	42,08	54,20
5/8 x 2.1/2	200	32	45,31	58,44
5/8 x 2.3/4	150	32	48,61	62,74
5/8 x 3	150	32	51,85	66,98
5/8 x 3.1/4	150	32	55,08	71,20
5/8 x 3.1/2	150	32	58,32	75,43
5/8 x 3.3/4	150	32	61,64	78,61
5/8 x 4	100	32	65,33	83,32
5/8 x 4.1/4	100	32	69,15	88,26
5/8 x 4.1/2	100	32	72,43	92,49
5/8 x 4.3/4	100	32	75,71	96,73
5/8 x 5	100	32	78,99	100,95
3/4 x 1.1/4	200	27	45,41	57,97
3/4 x 1.1/2	150	28	49,60	63,45
3/4 x 1.3/4	150	31	54,28	69,55
3/4 x 2	150	35	58,95	75,66
3/4 x 2.1/4	130	35	63,66	81,82
3/4 x 2.1/2	130	35	68,32	87,93
3/4 x 2.3/4	100	35	73,06	94,12
3/4 x 3	100	35	77,73	100,22
3/4 x 3.1/4	100	35	82,38	106,32
3/4 x 3.1/2	100	35	87,04	112,42
3/4 x 3.3/4	80	35	93,14	118,60
3/4 x 4	80	35	97,87	124,70
3/4 x 4.1/4	80	35	102,59	130,80
3/4 x 4.1/2	80	35	107,32	136,89
3/4 x 4.3/4	70	35	112,11	143,05
3/4 x 5	70	35	116,82	149,14
7/8 x 2	100	38	114,82	139,02



La marca que fija  
The brand that fastens

# Perno Hexagonal ASTM A394 - TO

## Hex Bolt ASTM A394 - TO



Dimensiones: ANSI B 18.2.1  
Rosca: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Acero Bajo Carbono

Dimensions: ANSI B 18.2.1  
Thread: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Low Carbon Steel

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Largo de Rosca <i>Thread Length</i> (mm)	Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>	
			Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Galvanizado Caliente <i>Hot Dip Galvanized</i>
7/8 x 2.1/4	90	38	121,30	147,48
7/8 x 2.1/2	80	38	127,78	155,95
7/8 x 2.3/4	80	38	134,22	164,36
7/8 x 3	80	38	140,65	172,77
7/8 x 3.1/4	60	38	147,23	181,33
7/8 x 3.1/2	60	38	153,65	189,75
7/8 x 3.3/4	60	38	161,97	198,15
7/8 x 4	60	38	168,50	206,52
7/8 x 4.1/4	60	38	175,00	214,92
7/8 x 4.1/2	50	38	181,63	223,45
7/8 x 4.3/4	50	38	188,15	231,82
7/8 x 5	50	38	194,65	240,20
7/8 x 5.1/4	50	38	201,15	248,60
7/8 x 5.1/2	40	38	207,81	257,15
7/8 x 5.3/4	40	38	214,30	265,51
7/8 x 6	40	38	224,81	273,89
1 x 2	70	41	211,29	265,85
1 x 2.1/4	70	41	226,50	280,84
1 x 2.1/2	60	41	242,16	291,85
1 x 2.3/4	60	41	258,14	302,75
1 x 3	50	41	270,38	313,80
1 x 3.1/4	50	41	278,70	324,70
1 x 3.1/2	50	41	287,04	335,62
1 x 3.3/4	40	41	298,10	346,69
1 x 4	40	41	306,55	357,58
1 x 4.1/4	40	41	314,99	368,47
1 x 4.1/2	40	41	323,42	379,35
1 x 4.3/4	40	41	331,84	390,22
1 x 5	40	41	340,27	401,09
1 x 5.1/4	30	41	348,98	412,26
1 x 5.1/2	30	41	357,39	423,12
1 x 5.3/4	30	41	365,79	433,96
1 x 6	30	41	379,55	444,81

**Obs.:** Pernos con acabado zincado caliente: sin rebajo en la rosca (compensación en la tuerca Over Size).

**Obs.:** Bolts with hot dip galvanized: without reduced thread (compensation on the Over Size nut).

**Aplicación:** Construcción de torres de transmisión, subestaciones y estructuras similares.

**Application:** Construction of transmission towers, sub-stations and similar structures.



La marca que fija  
The brand that fastens

## Tuerca Hexagonal ASTM A563 Normal - Grado A

Hex Nut ASTM A563  
Standard - Grade A



Dimensiones: ANSI B 18.2.2  
Rosca: ASME B 1.1 - 2B  
Material: Acero Bajo Carbono

Dimensions: ANSI B 18.2.2  
Thread: ASME B 1.1 - 2B  
Material: Low Carbon Steel

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Paso <i>Pith</i>	Entre Caras (pulgadas) <i>Across Flat (inches)</i>	Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>			
				Natural <i>Plain</i>	Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Zincado Amarillo <i>Yellow Zinc</i>	Zincado Caliente <i>Hot Dip Galvanized</i>
1/4	1000	UNC-20	7/16	1,19	1,33	1,33	
5/16	500	UNC-18	1/2	1,72	1,92	1,92	
3/8	500	UNC-16	9/16	2,36	2,66	2,66	3,27
7/16	500	UNC-14	5/8	3,08	3,48	3,48	
1/2	200	UNC-13	3/4	4,95	5,65	5,65	7,14
9/16	200	UNC-12	7/8	8,58	9,70	9,70	
5/8	100	UNC-11	15/16	9,04	10,42	10,42	13,36
3/4	100	UNC-10	1.1/8	14,95	17,11	17,11	21,71
7/8	50	UNC-9	1.5/16	23,33	26,90	26,90	34,00
1	50	UNC-8	1.1/2	56,85	62,24	62,24	91,33
1.1/4	20	UNC-7	1.7/8	108,75	119,15	119,15	
1.1/8	20	UNC-7	1.11/16	124,31			
1.3/8	20	UNC-6	1.7/8	235,00			
1.1/2	20	UNC-6	2.1/16	149,92	180,02		
1.3/4	10	UNC-5	2.5/8	926,17			
2	10	UNC-4,5	3	1.460,27			

**Obs.:** Tuercas con acabado galvanizado en caliente, tienen rebajo (Over Size).

**Obs.:** Hot dip galvanized finishing: Over Size nut.

**Aplicación:** Estas tuercas son aplicadas en pernos hexagonales ASTM A307 Grado A.

**Application:** These nuts are used in the hex bolts ASTM A307 Grade A.





La marca que fija  
The brand that fastens

# Tuerca Hexagonal ASTM A563 Pesada - Grado A

## Hex Nut ASTM A563 Heavy - Grade A



Dimensiones: ANSI B 18.2.2  
Rosca UNC: ANSI B 1.1 - 2B  
Rosca BSW: BS 84 - Média  
Material: Grado B: Acero Bajo Carbono  
Grado DH: Acero Medio Carbono  
Tratamiento: Templado y Revenido

Dimensions: ANSI B 18.2.2  
Thread UNC: ANSI B 1.1 - 2B  
Thread BSW: BS 84 - Medium  
Material: Grade B: Low Carbon Steel  
Grade DH: Medium Carbon Steel  
Treatment: Tempered and Quenched

Precios por Centena en US\$  
Prices in US\$ - 100 Pieces

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Paso <i>Pith</i>	Entre Caras (pulgadas) <i>Across Flat (inches)</i>	Grado A / <i>Grade A</i>						Grado DH / <i>Grade DH</i>		
				Natural <i>Plain</i>	Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Zincado Amarillo <i>Yellow Zinc</i>	Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Templado Negro <i>Black Oxide</i>	Zincado Caliente <i>Hot Dip Galvanized</i>			
5/16	500	UNC-18	9/16	2,77	3,11	3,11						
3/8	500	UNC-16	11/16	4,49	5,12	5,12						
7/16	200	UNC-14	3/4	5,70	6,51	6,51						
1/2	200	UNC-13	7/8	9,47	10,82	10,82	15,87	14,44		18,72		
1/2	200	BSW-12	7/8	9,65	11,05	11,05						
5/8	100	UNC-11	1.1/16	16,01	18,38	18,38	26,89	25,48		33,41		
3/4	100	UNC-10	1.1/4	24,73	28,68	28,68	42,69	37,82		50,66		
7/8	50	UNC-9	1.7/16	103,92								
1	50	UNC-8	1.5/8	150,30								
1.1/8	20	UNC-7	1.13/16	227,90								
1.1/4	20	UNC-7	2	321,64								
1.3/8	20	UNC-6	2.3/16	639,55								
1.1/2	20	UNC-6	2.3/8	848,23								
1.5/8	10	UNC-5	2.9/16	1.130,39								
1.3/4	10	UNC-5	2.3/4	1.366,08								
1.7/8	10	UNC-4,5	2.15/16	1.841,27								
2	10	UNC-4,5	3.1/8	2.182,68								
2.1/4	10	UNC-4,5	3.1/2	2.727,25								
2.1/2	10	UNC-4	3.7/8	3.937,24								

**Obs.:** Tuercas con acabado galvanizado en caliente, tienen rebajo (Over Size).

**Embalaje:** Acabamiento natural, templado negro y zincado blanco: cajas de cartón.  
Acabamiento Zincado Caliente: bolsas plásticas.

**Obs.:** Hot dip galvanized finishing: Over Size nut.

**Packing:** Plain, black oxide and zinc plated finishing: carton boxes.  
Hot dip galvanized finishing: plastic bags.

**Aplicación:** Grado A: En los esparragos y pernos hexagonales ASTM A307 - Grado B y en carrocería de camiones.  
Grado DH: En pernos hexagonales ASTM A325.

**Application:** Grade A - In hexagon bolts and rods ASTM A307 - Grade B and in truck bodies.  
Grade DH - Hexagon Bolts ASTM A325.



La marca que fija  
The brand that fastens

# Tuerca Hexagonal ASTM A194 2H - Pesada

## Hex Nut ASTM A194 2H - Heavy



Dimensiones: ANSI B 18.2.2  
Rosca: UNC/UN ASME B 1.1 - 2B  
Material: Acero Medio Carbono  
Tratamiento: Templado y Revenido

Dimensions: ANSI B 18.2.2  
Thread: UNC/UN ASME B 1.1 - 2B  
Material: Medium Carbon Steel  
Treatment: Tempered and Quenched

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Paso <i>Pith</i>	Entre Caras (pulgadas) <i>Across Flat (inches)</i>	Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>			
				Grado 2H / <i>Grade 2H</i>			
				UNC			UN
				Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Templado Negro <i>Black Oxide</i>	Galvanizado Caliente Hot Dip Galvanized	Templado Negro <i>Black Oxide</i>
1/2	200	UNC-13	7/8	17,34	15,96	18,95	
5/8	100	UNC-11	1.1/16		28,31	33,66	
3/4	50	UNC-10	1.1/4	50,08	46,10	54,74	
7/8	50	UNC-9	1.7/16	75,92	69,83	83,04	
1	50	UNC-8	1.5/8	113,21	104,11	123,85	
1.1/8	20	UNC-7 / UN-8	1.13/16		140,59		140,69
1.1/4	20	UNC-7 / UN-8	2	206,25	189,70	188,07	189,70
1.3/8	20	UNC-6 / UN-8	2.3/16		250,29		
1.1/2	20	UNC-6 / UN-8	2.3/8	336,32	309,20	368,04	309,20
1.5/8	10	UNC-5 / UN-8	2.9/16		403,83		403,83
1.3/4	10	UNC-5 / UN-8	2.3/4	521,86	479,75		479,75
1.7/8	10	UNC-4,5 / UN-8	1.15/16		619,97		619,97
2	10	UNC-4,5 / UN-8	3.1/8	770,20	707,90		707,90
2.1/4	10	UNC-4,5 / UN-8	3.1/2		976,93		976,93
2.1/2	10	UNC-4 / UN-8	3.7/8	1.480,80	1.360,59		1.360,59

**Obs.:** Tuercas con acabado galvanizado en caliente, tienen rebajo (Over Size).

**Obs.:** Hot dip galvanized finishing: Over Size nut.

**Aplicación: Rosca UNC** - Estas tuercas son aplicadas en pernos hexagonales ASTM A325 y estuches ASTM A193 - B7  
**Rosca UN** - Estas tuercas son aplicadas en estuches ASTM A193 - B7

**Application: Thread UNC** - These nuts are used in the hex bolts ASTM A325 and kits ASTM A193 - B7.  
**Thread UN** - These nuts are used in kits ASTM A193 - B7.

## Arandela Plana ASTM F-436 - Tipo 1

### Plain Washer ASTM F-436 - Type 1



Dimensiones: ASTM F-436  
Material: Acero Medio Carbono  
Tratamiento: Templado y Revenido

*Dimensions: ASTM F-436*  
*Material: Medium Carbon Steel*  
*Treatment: Tempered and Quenched*

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>		
		Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Templado Negro <i>Black Oxide</i>	Zincado Caliente <i>Hot Dip Galvanized</i>
1/2	500	13,75	12,92	14,89
5/8	500	16,25	15,01	17,94
3/4	500	19,22	17,65	21,37
7/8	500	23,22	21,28	25,89
1	500	29,59	27,12	32,97
1.1/4	350			164,61
1.1/2	250			178,96

**Aplicación:** En conjunto con pernos y tuercas ASTM A325.

*Application: In sets with bolts and nuts ASTM A325.*

## Arandela Plana Narrow - Tipo A

### Plain Narrow Washer - Type A



Dimensiones: ANSI B 18.22.1  
Material: Acero Bajo Carbono

*Dimensions: ANSI B 18.22.1*  
*Material: Low Carbon Steel*

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>	
		Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Zincado Caliente <i>Hot Dip Galvanized</i>
1/2	3000	9,45	11,69
5/8	1300	14,30	17,71
3/4	1200	16,48	20,43
7/8	800	24,65	30,59
1	600	31,78	39,45

**Aplicación:** En conjunto con pernos y tuercas ASTM A394 TO.

*Application: In sets with bolts and nuts ASTM A394 TO.*



La marca que fija  
The brand that fastens

Dimensiones: ASTM  
Material: Acero Bajo Carbono  
Proceso: Estampado de Chapa

Dimensions: ASTM  
Material: Low Carbon Steel  
Process: Metal Stamped

## Tuerca Hexagonal Pall Nut

### Hex Pall Nut



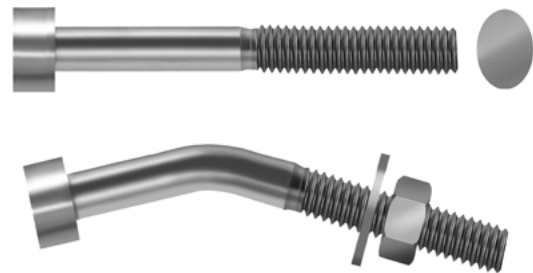
Medidas Sizes		Embalaje Padrón (Piezas) Standard Packing (Pieces)	Entre Caras / Across Flat		Precios por Centena en US\$ Prices in US\$ - 100 Pieces	
Pulgadas Inches	mm		Pulgadas / Inches	mm	UNC - ASTM	DIN 7967
1/2		500	3/4		4,07	
5/8		500	15/16		6,22	
3/4		500	1.1/8		12,11	
7/8		500	1.5/16		18,35	
1		500	1.1/2		25,37	
	12	500		19		4,13
	16	500		24		6,26
	20	500		30		12,09

**Aplicación:** Es una tuerca de seguridad (contra tuerca), estampada de chapa, con solamente un hilo de rosca. Es utilizada en el montaje de torres de electrificación y telecomunicación, en conjunto con pernos y tuercas ASTM. Su función es evitar el aflojamiento de la tuerca, debido a vibraciones y variaciones de temperatura (viento, sol, lluvia, etc.) las cuales estas torres están expuestas.

**Application:** This is a safety nut (counter nut), sheet stamped, with only one strand of thread. It is utilized in electric and telecommunication towers, in conjunction with nuts and bolts ASTM. Its function is to avoid the loosening of the nut, due to vibrations and changes in temperature (wind, sun, rain, etc.) on which these towers are exposed.

## Pernos para Andamios Recto/Doblado Cabeza Elíptica

### Screw for Scaffolding Straight/Curved Elliptical Head



Dimensiones: Padrón Ciser  
Rosca: BS 84 - Media  
Material: Acero Bajo Carbono

Dimensions: Ciser Standard  
Thread: BS 84 - Medium  
Material: Low Carbon Steel

Medidas (Pulgadas) Sizes (Inches)	Embalaje Padrón (Piezas) Standard Packing (Pieces)	Precios por Centena en US\$ Prices in US\$ - 100 Pieces		
		Recto / Straight	Recto / Straight	Doblado / Curved
1/2 x 4.1/2	150	Natural / Plain	Zincado Amarillo / Yellow Zinc	
		43,72	51,02	76,48

**Aplicación:** Aplicados en abrazaderas para montajes de andamios, en construcciones civiles y gradas metálicas.

**Application:** Used in clamps for scaffolding assembly, in civil construction and metallic bleachers.





La marca que fija  
The brand that fastens

## Anclaje Parabolt PBC

### Anchor Parabolt PBC

Dimensiones: Padrón Ciser  
Anclaje Pasante Rosca Externa  
Rosca: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Acero Bajo Carbono



*Dimensions: Ciser Standard  
Passing Anchor External Thread  
Thread: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Low Carbon Steel*

				Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>
Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Largo de Rosca <i>Thread Length</i> (mm)	Espesor Máx. a ser Fijado <i>Max. Thickness to be Fasten</i> (mm)	Zincado Amarillo <i>Yellow Zinc</i>
1/4 x 1.3/4	100	18	6,4	0,17
1/4 x 2.1/4	100	18	19,0	0,18
1/4 x 3.1/4	100	18	44,4	0,21
5/16 x 2	50	18	6,4	0,23
5/16 x 3.1/4	50	18	33,3	0,28
5/16 x 4.1/4	50	25	60,4	0,29
3/8 x 2.1/4	100	20	6,4	0,30
3/8 x 2.3/4	100	28	19,0	0,34
3/8 x 3	100	28	25,4	0,35
3/8 x 3.1/2	100	28	36,5	0,37
3/8 x 3.3/4	50	28	44,4	0,39
3/8 x 5	50	28	76,2	0,46
1/2 x 2.3/4	50	28	6,4	0,58
1/2 x 3.1/2	50	28	33,3	0,66
1/2 x 3.3/4	50	28	36,5	0,68
1/2 x 4	50	28	38,1	0,71
1/2 x 4.1/4	50	28	44,4	0,73
1/2 x 4.1/2	50	32	50,0	0,74
1/2 x 5	30	32	60,4	0,81
1/2 x 5.1/2	30	32	76,2	0,86
1/2 x 7	30	32	114,3	1,02
5/8 x 3.1/2	25	40	12,7	1,05
5/8 x 4.1/2	25	40	36,5	1,20
5/8 x 5	25	40	50,6	1,26
5/8 x 6	20	40	76,2	1,42
5/8 x 7	20	40	101,6	1,59
3/4 x 4.1/4	20	40	6,4	1,72
3/4 x 5.1/2	20	45	44,4	1,99
3/4 x 6.1/4	20	45	57,0	2,32
3/4 x 8.1/2	20	45	120,6	2,85

**Aplicación:** Utilizados en la construcción civil en general, en instalaciones, así como: batientes, rejas, portones, toldos, estantes, escaleras, luminarias, antenas, placas de señalización, etc.

**Application:** Utilized in general civil construction, in installations, such as: door jams, grates, gates, awnings, mezzanines, stands, stairs, lights, antennas, signs, etc.



La marca que fija  
The brand that fastens

Dimensiones: Padrón Ciser  
Rosca: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Acero Bajo Carbono

Dimensions: Ciser Standard  
Thread: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Low Carbon Steel

## Anclaje CBC con Perno Anchor CBC with Bolt



Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Largo del Taco Metalico <i>Sleeve Length (mm)</i>	Largo del Prolongador <i>Extender Length (mm)</i>	Diámetro del Agujero (pulgadas) <i>Hole Diameter (inches)</i>	Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>	
					Zincado Amarillo <i>Yellow Zinc</i>	Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>
1/4 x 2	100	35		3/8	0,38	0,38
1/4 x 3	100	35	25	3/8	0,52	0,52
5/16 x 2.1/4	50	38		1/2	0,59	0,59
5/16 x 3.1/4	50	38	28	1/2	0,76	0,76
3/8 x 2.1/2	50	40		9/16	0,79	0,79
3/8 x 3.1/2	50	40	30	9/16	0,98	0,98
1/2 x 3	50	50		3/4	1,44	1,44
1/2 x 4.1/2	25	50	40	3/4	1,91	1,91
5/8 x 3.1/2	20	60		7/8	2,15	2,15
5/8 x 5	20	60	50	7/8	3,08	3,08

### Componentes:

Perno, arandela, cono con rosca, prolongador y taco metálico.  
El prolongador es opcional de acuerdo con el largo.

### Components:

Bolt, washer, cone with thread and sleeve.  
Extender is optional depending on the length.

## Anclaje CBC con Prisionero Anchor CBC with Stud

Dimensiones: Padrón Ciser  
Rosca: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Acero Bajo Carbono

Dimensions: Ciser Standard  
Thread: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Low Carbon Steel



Medidas (pulgadas x mm) <i>Sizes (inches x mm)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Largo del Taco Metalico <i>Sleeve Length (mm)</i>	Largo del Prolongador <i>Extender Length (mm)</i>	Diámetro del Agujero (pulgadas) <i>Hole Diameter (inches)</i>	Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>	
					Zincado Amarillo <i>Yellow Zinc</i>	Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>
1/4 x 65	100	35		3/8	0,42	0,42
1/4 x 90	100	35	25	3/8	0,48	0,48
5/16 x 75	50	38		1/2	0,65	0,65
5/16 x 100	50	38	28	1/2	0,75	0,75
3/8 x 80	50	40		9/16	0,84	0,84
3/8 x 110	50	40	30	9/16	1,00	1,00
1/2 x 95	50	50		3/4	1,45	1,45
1/2 x 135	25	50	40	3/4	1,82	1,82
5/8 x 115	20	60		7/8	2,62	2,62
5/8 x 165	20	60	50	7/8	3,28	3,28

### Componentes:

Prisionero, tuerca, arandela plana, cono con rosca y taco metálico.  
El Prolongador es opcional de acuerdo con el largo.

### Components:

Stud, nut, plain washer, cone with thread and sleeve.  
Extender is optional depending on the length.

**Aplicación:** Utilizados en la construcción civil en general, en instalaciones, como: batientes, rejas, portones, toldos, estantes, antenas, escaleras, luminarias, placas de señalización, etc.

**Application:** Utilized in general civil construction, in installations, such as: door jams, grates, gates, awnings, mezzanines, stands, stairs, lights, antennas, signs, etc.



La marca que fija  
The brand that fastens

## Conjunto CBC - Taco Metálico y Cono CBC Set - Sleeve and Cone



Dimensiones: Padrón Ciser  
Rosca: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Acero Bajo Carbono

*Dimensions: Ciser Standard  
Thread: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Low Carbon Steel*

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Largo <i>Length</i> (mm)	Diámetro del Agujero (pulgadas) <i>Hole Diameter</i> (inches)	Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>
				Zincado Amarillo <i>Yellow Zinc</i>
1/4	100	35	3/8	0,27
5/16	100	38	1/2	0,40
3/8	100	40	9/16	0,47
1/2	50	50	1/2	0,73
5/8	50	60	7/8	1,20

**Componentes:** Taco Metálico y Cono.

**Components:** Sleeve and cone.

**Aplicación:** Utilizadas para la formación de los conjuntos de anclajes CBC con pernos y prisioneros.

*Application: Utilized to form anchor sets CBC with bolts and studs.*

## Prolongador Extender



Dimensiones: Padrón Ciser  
Material: Acero Bajo Carbono

*Dimensions: Ciser Standard  
Material: Low Carbon Steel*

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Largo <i>Length</i> (mm)	Diámetro del Agujero (pulgadas) <i>Hole Diameter</i> (inches)	Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>
				Zincado Amarillo <i>Yellow Zinc</i>
1/4	100	25	3/8	0,09
5/16	100	28	1/2	0,12
3/8	100	30	9/16	0,13
1/2	50	40	3/4	0,21
5/8	50	50	7/8	0,37

**Aplicación:** Utilizadas para la formación de los conjuntos de anclajes CBC con pernos y prisioneros.

*Application: Utilized to form anchor sets CBC with bolts and studs.*

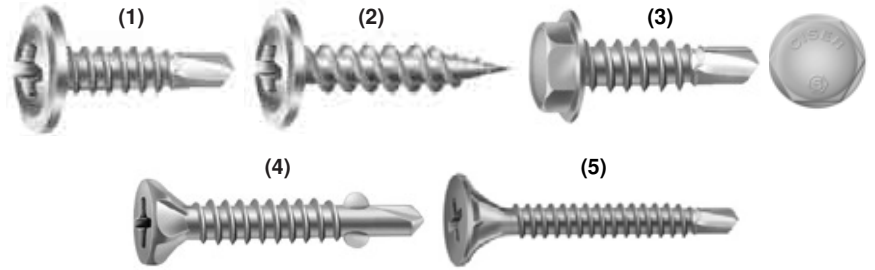


La marca que fija  
The brand that fastens

# Línea Steel Frame Steel Frame Line

Ranura Phillips nº 2  
Rosca Auto Aterrajadora  
Rosca Entera  
Material: Acero Bajo Carbono  
Tratamiento: Cementado, Templado y Revenido

Phillips Drive nr. 2  
Self-Drilling Thread  
Full Thread  
Material: Low Carbon Steel  
Treatment: Casehardened, Tempered and Quenched



### Precios por Centena en US\$ Prices in US\$ - 100 Pieces

Medidas Sizes (mm)	Embalaje Padrón (Piezas)  Standard Packing (Pieces)	Cabeza Head		(1) Cabeza Flangeada Punta Mecha <i>Flanged Head Self-Drilling Point</i>		(2) Cabeza Flangeada Punta Aguja <i>Flanged Head Sharp Point</i>	(3) Cabeza Hexagonal Arandelada Punta Mecha <i>Hexagon Flanged Head Self-Drilling Point</i>		(4) Cabeza Plana Dentada Punta Mecha con Alas <i>Flat Toothed Head Self-Drilling Point with Wings</i>		(5) Cabeza Plana Dentada Punta Mecha <i>Flat Toothed Head Self-Drilling Point</i>	
		Diámetro Diameter (mm)	Altura Height (mm)	Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Organo Metalico (*) <i>Metal Organic (*)</i>	Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Organo Metalico (*) <i>Metal Organic (*)</i>	Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Organo Metalico (*) <i>Metal Organic (*)</i>	Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Organo Metalico (*) <i>Metal Organic (*)</i>
4,2 (nº 8) x 13	500	10	2,7	1,67	1,85							
4,2 (nº 8) x 13	500	9,3	1,6	1,01								
4,2 (nº 8) x 13	500	11,3	2,7			1,41						
4,2 (nº 8) x 13	1000	10,5	Diámetro flange Flange diameter				1,74					
4,2 (nº 8) x 19	1000	10	2,7	1,93								
4,2 (nº 8) x 32	1000	8,2						2,42	2,69			
4,2 (nº 8) x 32	1000	10,5								2,29	2,60	
4,2 (nº 8) x 50	1000	10,5								2,85	3,38	
4,8 (nº 10) x 19	500	10	2,7	2,09	2,35							
4,8 (nº 10) x 19	1000	10,5	Diámetro flange Flange diameter				2,45	2,45				

(\*) Organo metálico con base acuosa y láminas de zinc y aluminio (Dacromet®).

(\*) Aqueous based organic metal fused with zinc and aluminum flakes (Dacromet®).

#### Aplicación:

**Cabeza Flangeada Punta Mecha:** Para fijación de estructuras de tejados y paineles.  
**Cabeza Flangeada Punta Aguja:** Fijación de revestimiento externo  
**Cabeza Hexagonal Arandelada Punta Mecha:** Para fijación de paineles en estructuras.  
**Cabeza Plana Dentada Punta Mecha con Alas:** Fijación de placas de cimentación.  
**Cabeza Plana Dentada Punta Mecha:** Fijación de placas de OSB y cimentación.

#### Application:

**Flanged Head - Self-Drilling Point:** Securing panels, securing roof structures.  
**Flanged Head - Sharp Point:** Securing external covering in PVC - Siding.  
**Hexagon Flanged Head - Self-Drilling Point:** Securing panels on structures.  
**Flat Toothed Head - Self-Drilling Point with Wings:** Securing cemented panels - superboard type.  
**Flat Toothed Head - Self-Drilling Point:** Securing panels of OSB and thin concrete panels.



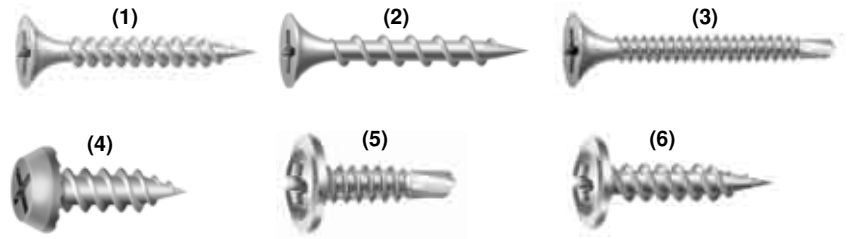
La marca que fija  
The brand that fastens

# Línea Dry Wall

## Dry Wall Line

Rosca: Auto Aterrajadora  
Material: Acero Bajo Carbono  
Tratamiento: Cementado y Templado

Thread: Self-Drilling  
Material: Low Carbon Steel  
Treatment: Casehardened  
and Tempered



Medidas Sizes (mm)	Embalaje Padrón (Piezas)  Standard Packing (Pieces)	Cabeza Head		Precios por Centena en US\$ Prices in US\$ - 100 Pieces					
		Diámetro Diameter (mm)	Altura Height (mm)	(1) Cabeza Trompeta Punta Aguja  Trumpet Head Sharp Point	(2) Cabeza Trompeta Rosca Grueza Punta Aguja  Trumpet Head Coarse Thread Sharp Point	(3) Cabeza Trompeta Punta Mecha  Trumpet Head Self-Drilling Point	(4) Cabeza Fijadora Dentada Punta Aguja  Pan Toothed Head Sharp Point	(5) Cabeza Flangeada Punta Mecha  Flanged Head Self-Drilling Point	(6) Cabeza Flangeada Punta Aguja  Flanged Head Sharp Point
				Fosfatizado / Phosphated				Zincado Blanco Zinc Plated	
3,5 (nº 6) x 25	1000	8,0 / 8,5	4,7 / 5,4	1,02	1,10	1,55			
3,5 (nº 6) x 32	1000	8,0 / 8,5	4,7 / 5,4		1,38				
3,5 (nº 6) x 35	1000	8,0 / 8,5	4,7 / 5,4	1,46		1,80			
3,5 (nº 6) x 38	1000	8,0 / 8,5	4,7 / 5,4		1,62				
3,5 (nº 6) x 41	1000	8,0 / 8,5	4,7 / 5,4		1,70				
3,5 (nº 6) x 45	1000	8,0 / 8,5	4,7 / 5,4	1,74		2,09			
3,5 (nº 6) x 50	500	8,0 / 8,5	4,7 / 5,4		2,11				
3,5 (nº 6) x 55	500	8,0 / 8,5	4,7 / 5,4	2,04					
3,5 (nº 6) x 57	500	8,0 / 8,5	4,7 / 5,4		2,37				
4,2 (nº 8) x 13	500	11,3	2,7						1,41
4,2 (nº 8) x 13	500	9,3	1,6					1,01	1,11
4,2 (nº 8) x 13	500	10,0	2,7					1,67	
4,2 (nº 8) x 19	500	10,0	2,7					1,93	
4,2 (nº 8) x 70	500	8,5 / 9,0	4,7 / 5,4	2,85					
4,8 (nº 10) x 19	1000	10,0	2,7					2,09	
3,9 (nº 7) x 11,1	1000	7,5 / 7,8	2,8				1,02		

#### Aplicación:

- 1 - **Cabeza Trompeta Punta Aguja:** Fijación de placa de yeso en la monta.
- 2 - **Cabeza Trompeta Rosca Grueza Punta Aguja:** Fijación de placa de yeso en estructuras de madera.
- 3 - **Cabeza Trompeta Punta Mecha:** Fijación de placa de yeso en perfil metálico.
- 4 - **Cabeza Fijadora Dentada Punta Aguja:** Fijación de perfiles metálicos, cajas de luz y forros de PVC.
- 5 - **Cabeza Flangeada Punta Mecha:** Fijación de la monta en perfil metálico.
- 6 - **Cabeza Flangeada Punta Aguja:** Fijación en la monta con otra monta.

#### Application:

- 1 - **Trumpet Head Sharp Point:** Securing plasterboard panels on struts.
- 2 - **Trumpet Head Coarse Thread Sharp Point:** Securing plasterboard on wood structures.
- 3 - **Trumpet Head Self-Drilling Point:** Securing plasterboard panels on metallic profiles.
- 4 - **Pan Toothed Head Sharp Point:** Securing metal profiles, light boxes and PVC ceilings.
- 5 - **Flanged Head Self-Drilling Point:** Securing strut to metallic profiles.
- 6 - **Flanged Head Sharp Point:** Securing one strut to another strut.





La marca que fija  
The brand that fastens

# Tornillo Auto perforante con Arandela de Veda EPDM

## Self-Drilling Screw for Metal Roofing with EPDM Seal Washer



Punta nº 1 / *Point nr. 1*

Punta nº 3 / *Point nr. 3*



Punta nº 4 / *Point nr. 4*



Punta nº 5 / *Point nr. 5*

Dimensiones: Padrón Ciser  
Rosca: Auto Aterrajadora  
Material: Acero Bajo Carbono  
Tratamiento: Cementado, Templado y Revenido

*Dimensions: Ciser Standard  
Thread: Self-Drilling  
Material: Low Carbon Steel  
Treatment: Casehardened,  
Tempered and Quenched*

**Precios por Centena en US\$**  
*Prices in US\$ - 100 Pieces*

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Punta nº 1 / <i>Point nr. 1</i>		Punta nº 3 / <i>Point nr. 3</i>		Punta nº 4 / <i>Point nr. 4</i>		Punta nº 5 / <i>Point nr. 5</i>	
		Zincado Blanco	Organo Metalico (*)	Zincado Blanco	Organo Metalico (*)	Zincado Blanco	Organo Metalico (*)	Zincado Blanco	Organo Metalico (*)
		<i>Zinc Plated</i>	<i>Metal Organic (*)</i>	<i>Zinc Plated</i>	<i>Metal Organic (*)</i>	<i>Zinc Plated</i>	<i>Metal Organic (*)</i>	<i>Zinc Plated</i>	<i>Metal Organic (*)</i>
Nº 12 x 7/8	200	6,20	6,97						
Nº 12 x 3/4	200			6,10	6,84				
Nº 12 x 1	200			6,35	7,16				
Nº 12 x 1.1/2	200			7,11	7,70				
Nº 12 x 1.1/2	200							7,11	8,11
Nº 12 x 2.1/2	200			9,30	10,95				
Nº 12 x 2.3/8	200					8,78	10,05		
Nº 12 x 3.1/2	200			12,31	14,86				
Nº 12 x 4	200			12,79	15,32				
Nº 12 x 3.1/4	200					10,17	11,74		

(\*) Organo metálico con base acuosa y láminas de zinc y aluminio (Dacromet®).

(\*) *Aqueous based organic metal fused with zinc and aluminum flakes (Dacromet®).*

**Aplicación:**

Punta nº 1: Fijación de teja con teja, conocido principalmente como costura.  
Punta nº 3: Fijación de tejas en las tercias metálicas.  
Punta nº 4: Fijación de tejas térmico acústicas.  
Punta nº 5: Fijación en perfiles metálicos (vigas laminadas) de mayor espesura. Ex. mano francesa.

**Application:**

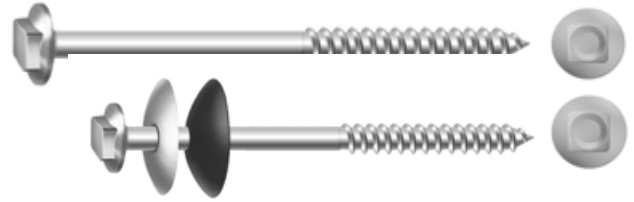
*Point nr. 1: Securing one metal roof tile to another, know principally as seaming.  
Point nr. 3: Securing roofing on metallic beams.  
Point nr. 4: Securing thermal acoustic roofing.  
Point nr. 5: Securing metallic profiles (laminated beams) of greater thickness. Ex.: angle brace.*



La marca que fija  
The brand that fastens

# Conjunto Tirafondo para Tejas de Fibro de Cemento

## Fiber-Cement Roofing Fastener Kit



Dimensiones: Padrón Ciser  
Rosca: Soberba para Madera  
Material: Acero Bajo Carbono

Dimensions: Ciser Standard  
Thread: Wood  
Material: Low Carbon Steel

Medidas (pulgadas x mm) Sizes (inches x mm)	Embalaje Padrón (Piezas) Standard Packing (Pieces)	Largo de Rosca (Min.) Thread Length (Min.) (mm)	Diámetro de Haste (pulgadas) Shaft Diameter (inches)	Precios por Centena en US\$ Prices in US\$ - 100 Pieces	
				Tirafondo para Tejas Fiber-Cement Roofing Fastener	Conjunto: 1 Tirafondo, 1 Arandela de Veda Hierro, 1 Arandela de Veda PVC Kit: 1 Fastener, 1 Steel Seal Washer, 1 PVC Seal Washer
				Zincado Blanco / Zinc Plated	
5/16 x 90	100	55	1/4	9,84	12,96
5/16 x 110	100	55	1/4	11,40	14,52
5/16 x 120	100	55	1/4	12,10	15,21
5/16 x 130	100	55	1/4	12,77	15,88
5/16 x 150	100	55	1/4	14,05	17,15

### Aplicación:

Tirafondo para Tejas: Utilizado exclusivamente en la fijación de tejas, generalmente de fibro de cemento en vigas de madera.

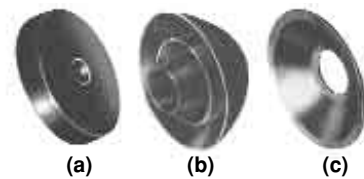
Conjunto Tirafondo para Tejas: Utilizado exclusivamente en la fijación de tejas, generalmente de fibro de cemento en vigas de madera. Tiene como complemento las arandelas de vedación de hierro y PVC.

### Application:

**Fiber-Cement Roofing Fastener:** Utilized exclusively to secure roofing, generally of fiber-cement in wooden beams.

**Roofing Fastener Kit:** Utilized exclusively to secure roofing, generally of fiber-cement in wooden beams. Already comes with steel and PVC seal washers.

## Arandelas de Veda Seals Washer



Medidas (pulgadas) Sizes (inches)	Embalaje Padrón (Piezas) Standard Packing (Pieces)	Precios por Centena en US\$ Prices in US\$ - 100 Pieces		
		Arandelas / Washers		
		(a) Veda de PVC Reta PVC Sealing Straight	(b) Veda de PVC Cóncava PVC Sealing Concave	(c) Veda de Hierro Zincado (Zincado Blanco) Steel Sealing (Zinc Plated)
1/4	500	1,37	1,85	1,80
5/16	500		1,89	1,78

**Aplicación:** Utilizadas exclusivamente en los fijadores para teja y esparragos para estructuras metálicas, evitando así la infiltración de agua por el cuerpo del fijador.  
Arandela de Veda PVC para Clavo: Son utilizadas para fijación de tejas por intermedio de clavos especiales.

**Application:** Utilized exclusively to secure roofing and rods for metallic structures, with this eliminating water infiltration from the body of the fastener.



La marca que fija  
The brand that fastens

## Esparrago Shaft for Roofing



Dimensiones: Padrón Ciser  
Rosca: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Acero Bajo Carbono

Dimensions: Ciser Standard  
Thread: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Low Carbon Steel

Medidas (pulgadas x mm) Sizes (inches x mm)	Embalaje Padrón (Piezas) Standard Packing (Pieces)	Largo de Rosca Thread Length (mm)	Precios por Centena en US\$ Prices in US\$ - 100 Pieces
			Zincado Blanco Zinc Plated
1/4 x 100	200	50	5,17
1/4 x 120	200	50	6,09
1/4 x 150	200	50	7,50
1/4 x 180	200	50	8,95
1/4 x 200	200	50	9,86
1/4 x 250	200	50	12,54
1/4 x 280	200	50	14,04
1/4 x 300	200	50	15,02
1/4 x 350	50	50	17,46
1/4 x 400	50	50	19,90
1/4 x 450	50	50	22,34
1/4 x 500	50	50	24,77
5/16 x 250	200	50	19,94
5/16 x 300	200	50	24,41
5/16 x 350	50	50	27,80
5/16 x 400	50	50	31,73
5/16 x 500	50	50	39,55

**Podremos producir bajo consulta:**

- Con rosca en dos extremos.
- Con largo de rosca mayor y/o menor.
- En diferentes dimensiones y acabamientos.
- En rosca total.

**We can supply, by special order:**

- With threads on two extremes.
- With thread length smaller or larger.
- In different dimensions and finish.
- With full thread.

## Tornillo Auto Aterrajador para Puertas y Ventanas de Aluminio

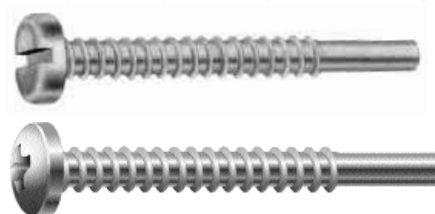
### Self-Tapping Screw for Aluminum Windows

Dimensiones:

Cabeza Fijadora Ranura Sencillo: DIN 7971  
Cabeza Fijadora Ranura Phillips: DIN 7981  
Rosca: Auto Aterrajadora - DIN 7970 (ISO 1478)  
Material: Acero Bajo Carbono  
Tratamiento: Cementado, Templado y Revenido

Dimensions:

Pan Slotted Head: DIN 7971  
Pan Phillips Head: DIN 7981  
Thread: Self Tapping with Pilot - DIN 7970 (ISO 1478)  
Material: Low Carbon Steel  
Treatment: Casehardened, Tempered and Quenched



Medidas Sizes (mm)	Embalaje Padrón (Piezas) Standard Packing (Pieces)	Largo de Rosca Thread Length (mm)	Precios por Centena en US\$ Prices in US\$ - 100 Pieces	
			Fijadora Ranura Sencillo Pan Slotted	Fijadora Ranura Phillips Pan Phillips
			Zincado Blanco / Zinc Plated	
4,8 x 25	200	20	2,30	
4,8 x 32	200	25	2,63	2,57
4,8 x 50	200	30	3,34	3,39

**Aplicación:** Son utilizados exclusivamente en la montaje de ventanas de aluminio.

**Application:** Utilized exclusively in the assembly of aluminum windows.



La marca que fija  
The brand that fastens

## Conjunto Esparrago para Tejas Shaft for Roofing Set



Dimensiones: Padrón Ciser  
Rosca: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Acero Bajo Carbono

*Dimensions: Ciser Standard  
Thread: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Low Carbon Steel*

Medidas (pulgadas x mm) <i>Sizes (inches x mm)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>	
		Zincado Blanco / <i>Zinc Plated</i>	
		Componentes del Conjunto: 1 Esparrago para Teja, 1 Tuerca Hexagonal, 1 Arandela de Veda Hierro, 1 Arandela de Veda Cóncava PVC. <i>Components of the Set: 1 Shaft, 1 Hexagon Standard Nut, 1 Steel Seal Washer, 1 PVC Concave Washer.</i>	
1/4 x 150	100	12,70	
1/4 x 180	100	13,97	
1/4 x 200	100	15,02	
1/4 x 250	100	17,95	
1/4 x 280	100	19,40	
1/4 x 300	100	20,22	
1/4 x 350	100	22,75	
1/4 x 400	100	24,44	

**Aplicación:** Utilizadas exclusivamente en fijación de tejas, pero en estructuras metálicas. Son dobladas en forma de gancho "J" (jota), y en el momento del montaje, en largos conforme la necesidad.

**Application:** Utilized exclusively to secure roofing, metallic structures. They are bent in the form of a hook "J" (jay), and later at the moment of assembly, into the necessary length.

## Fayeba

### Cylindrical Pivot Pins for Hinges



Dimensiones: Padrón Ciser  
Material: Acero Bajo Carbono

*Dimensions: Ciser Standard  
Material: Low Carbon Steel*

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>	
		Natural / <i>Plain</i>	
3/8	50	11,62	
1/2	50	19,55	
5/8	50	35,89	
3/4	50	55,48	

**Obs.:** Embalaje padrón con 50 conjuntos (macho/hembra)

**Obs.:** Packaging with 50 sets (male/female).

**Aplicación:** Son utilizadas para la fabricación de bisagras en puertas, portones o armarios metálicos.

**Application:** Utilized in the manufacture of hinges for metal doors, gates and cabinets.



La marca que fija  
The brand that fastens

# Tirafondo Hexagonal

## Hex Head Wood Screw



Dimensiones: ANSI B 18.2.1  
Material: Acero Bajo Carbono

Dimensions: ANSI B 18.2.1  
Material: Low Carbon Steel

Medidas (pulgadas x mm) <i>Sizes (inches x mm)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Largo de Rosca <i>Thread Length</i> (mm)	Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>		
			Natural <i>Plain</i>	Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Zincado Amarillo <i>Yellow Zinc</i>
3/16 x 25	200	25		1,97	
3/16 x 30	200	25		2,57	
3/16 x 40	200	32		3,26	
3/16 x 45	200	38		3,56	
3/16 x 50	200	38		3,87	
3/16 x 60	200	45		4,20	
3/16 x 65	200	45		4,37	
3/16 x 75	200	50		4,72	
1/4 x 30	200	25		4,75	4,75
1/4 x 35	200	25		5,02	5,02
1/4 x 40	200	32		5,23	5,23
1/4 x 45	200	38		5,59	5,59
1/4 x 50	200	38	5,51	6,08	6,08
1/4 x 55	200	45		6,35	6,35
1/4 x 60	200	45		6,82	6,82
1/4 x 65	200	45		7,08	7,08
1/4 x 70	200	50		7,40	7,40
1/4 x 75	200	50		7,77	7,77
1/4 x 90	100	57		9,03	
1/4 x 100	100	63	8,65	9,78	
5/16 x 30	200	25		6,89	6,89
5/16 x 35	200	25		7,28	
5/16 x 40	200	32	6,86	7,58	7,58
5/16 x 45	200	38		8,08	8,08
5/16 x 50	200	38	7,91	8,80	8,80
5/16 x 55	200	45		9,05	9,05
5/16 x 60	200	45	8,79	9,76	9,76
5/16 x 65	100	45	9,36	10,44	10,44
5/16 x 70	100	50	9,82	10,96	10,96
5/16 x 75	100	50		11,48	11,48
5/16 x 80	100	57		12,06	12,06
5/16 x 90	100	57		12,96	12,96
5/16 x 100	100	63		14,02	
5/16 x 115	100	70		15,70	
5/16 x 130	100	76		16,85	
5/16 x 140	100	89		17,55	
5/16 x 150	100	89		18,80	
3/8 x 40	200	32		10,85	10,85
3/8 x 50	100	38	10,41	11,59	11,59
3/8 x 55	100	45		12,45	12,45
3/8 x 60	100	45		12,98	12,98
3/8 x 65	100	45		14,42	14,42
3/8 x 70	100	50		15,08	15,08
3/8 x 75	100	50	13,63	15,32	15,32
3/8 x 80	100	57	14,15	15,94	15,94
3/8 x 90	100	57	15,71	17,76	17,76
3/8 x 100	100	63	17,32	19,84	19,84
3/8 x 115	50	70		21,78	
3/8 x 130	50	76		23,57	
3/8 x 140	50	89		24,55	





Dimensiones: ANSI B 18.2.1  
Material: Acero Bajo Carbono

*Dimensions: ANSI B 18.2.1*  
*Material: Low Carbon Steel*

Medidas (pulgadas x mm) <i>Sizes (inches x mm)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Largo de Rosca <i>Thread Length</i> (mm)	Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>		
			Natural <i>Plain</i>	Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>	Zincado Amarillo <i>Yellow Zinc</i>
3/8 x 150	50	89		26,21	
1/2 x 50	50	38		22,53	
1/2 x 60	50	45		25,25	
1/2 x 65	50	45		26,84	26,84
1/2 x 70	50	50		27,79	27,79
1/2 x 75	50	50	25,32	28,63	28,63
1/2 x 80	50	57		29,86	29,86
1/2 x 90	50	57		31,98	31,98
1/2 x 100	50	63	29,91	34,68	34,68
1/2 x 110	50	70		37,84	
1/2 x 115	50	70		39,34	

**Obs.:** Llave comercial: No sigue la norma ANSI.

**Obs.:** *Commercial Wrench: Does not follow the ANSI standard.*

**Aplicación:** Son utilizados en la fijación de portales, cercas, portones, siendo que su utilización principal es en la madera, todavía actualmente es también muy utilizado en concreto con tacos de nylon, para la fijación de soportes de televisión, etc.

**Application:** *These are utilized in securing doors, fences, gates, being that their principal utilization is in wood, however currently they are also often used in concrete with nylon bushings, to secure television supports, etc.*



Marca líder en Fijadores. Ciser, usted puede confiar.  
Fasteners leading trademark. Ciser, you can trust.



**La marca que fija**  
*The brand that fastens*



La marca que fija  
The brand that fastens

## Tornillo para Caja de Luz Screw for Light Switch Box



Cabeza Plana  
(Ranura Sencillo)  
Flat Slotted Head



Cabeza Oval  
(Ranura Sencillo)  
Oval Slotted Head

Dimensiones: ANSI B 18.6.3  
Rosca: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Acero Bajo Carbono

Dimensions: ANSI B 18.6.3  
Thread: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Low Carbon Steel

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Paso <i>Pith</i>	Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>	
			Cabeza Plana (Ranura Sencillo) <i>Flat Slotted Head</i>	Cabeza Oval (Ranura Sencillo) <i>Oval Slotted Head</i>
Zincado Blanco / Zinc Plated				
Nº 6 x 5/8	500	UNC-32		0,87
Nº 6 x 3/4	500	UNC-32	0,94	0,99
Nº 6 x 1	500	UNC-32	1,10	1,10
Nº 6 x 1.1/4	200	UNC-32	1,27	1,33
Nº 6 x 1.1/2	200	UNC-32	1,42	1,50
Nº 6 x 2	200	UNC-32	1,88	
Nº 6 x 2.1/2	200	UNC-32	2,16	
Nº 6 x 3	200	UNC-32	2,45	

**Aplicación:** Utilizados en la fijación de tomas de corriente, interruptores y en la propia caja de luz.

**Application:** Utilized to secure light switches, interrupters and in the light switch box itself.

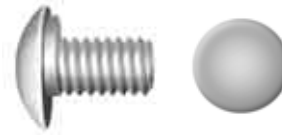
Desempeño asegurado por el sistema de Gestión de la Calidad.  
Performance ensured by the Quality Management System.

ISO 9001

CISER  
La marca que fija  
The brand that fastens

## Perno para Electro Conductos

### Screw for Electrical Ducts Round Head with Lock



Dimensiones: Padrón Ciser  
Rosca: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Acero Bajo Carbono

*Dimensions: Ciser Standard  
Thread: ASME B 1.1 - 2A  
Material: Low Carbon Steel*

**Precios por Centena en US\$**  
*Prices in US\$ - 100 Pieces*

Medidas (pulgadas) <i>Sizes (inches)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Paso <i>Pith</i>	Zincado Blanco <i>Zinc Plated</i>
1/4 x 1/2	500	UNC-20	3,40
1/4 x 5/8	200	UNC-20	3,85
1/4 x 3/4	200	UNC-20	4,14
1/4 x 1	200	UNC-20	4,45
5/16 x 1/2	200	UNC-18	5,27
5/16 x 5/8	200	UNC-18	5,29
5/16 x 3/4	200	UNC-18	5,90
5/16 x 1	100	UNC-18	6,73
3/8 x 1/2	200	UNC-16	7,09
3/8 x 5/8	200	UNC-16	7,70
3/8 x 3/4	200	UNC-16	8,40
3/8 x 1	100	UNC-16	9,44

**Aplicación:** Son utilizados en el montaje de instalaciones eléctricas aparentes (distribución de hilos y cables, sustentación de luminarias, etc.) en galpones industriales, depósitos, laboratorios, instalaciones comerciales de grande porte.

*Application: These are utilized in the assembly of apparent electrical installations (distribution of wires and cables, light fixtures, etc.) in industrial structures, warehouses, laboratories, large commercial installations.*

## Remachadoras Manual Rivet Tool



**Modelo CIS 101**  
*Model CIS 101*



**Modelo CIS 102**  
*Model CIS 102*

Tipos: Alicates y Tijera

*Types: Pliers and Scissors*

**Precio por Pieza en US\$**  
*Price per Piece in US\$*

Modelos <i>Models</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Precio por Pieza en US\$	
		CIS 101 - Tipo Alicates <i>CIS 101 - Plier Type</i>	CIS 102 - Tipo Tijera <i>CIS 102 - Scissors Type</i>
CIS 101	1	11,99	
CIS 102	1		70,33

**Obs.:** Todo remachador embalado en caja, también estará acondicionado en bolsas plásticas individuales.

*Obs.: All rivet tools are packaged in boxes, and also wrapped in individual plastic bags.*

**Aplicación:** Para aplicación de remaches. En las industrias son utilizadas en la producción y/o manutención, o en cerrajerías, en la fabricación de cercas, portones, escuadrías, box para baños, dentre otros.

*Application: For the application of blind rivets. In the industries they are utilized in the production and/or maintenance, or in metal shops, in the manufacture of fences, gates, windows, shower boxes, among others.*



La marca que fija  
The brand that fastens

Dimensiones: Padrón Ciser  
Remaches Pop  
Material: Aluminio

Dimensions: Ciser Standard  
Blind Rivet in Aluminum with steel mandrel  
Material: Aluminum

## Remaches Blind Aluminum Rivet



Medidas (pulgadas x mm) <i>Sizes (inches x mm)</i>	Embalaje Padrón (Piezas) <i>Standard Packing (Pieces)</i>	Precios por Centena en US\$ <i>Prices in US\$ - 100 Pieces</i>	
		Natural / <i>Plain</i>	Pintado Negro <i>Black Painted</i>
3,2 x 6	200	0,95	
3,2 x 8	200	1,01	
3,2 x 10	200	1,08	1,35
3,2 x 12	200	1,16	1,45
3,2 x 14	200	1,25	1,55
3,2 x 16	200	1,30	1,62
3,2 x 19	200	1,40	
3,2 x 22	200	1,56	
3,2 x 25	100	1,72	
4,0 x 6	200	1,29	
4,0 x 8	200	1,36	1,69
4,0 x 10	200	1,47	1,83
4,0 x 12	200	1,56	1,94
4,0 x 14	200	1,67	2,08
4,0 x 16	100	1,81	2,25
4,0 x 19	100	1,93	
4,0 x 22	100	2,16	
4,0 x 25	100	2,39	
4,8 x 8	200	1,99	
4,8 x 10	200	2,11	2,64
4,8 x 12	200	2,23	2,78
4,8 x 14	200	2,35	
4,8 x 16	100	2,54	3,15
4,8 x 19	100	2,70	
4,8 x 22	100	2,95	
4,8 x 25	100	3,17	
4,8 x 30	100	3,64	
4,8 x 35	100	4,28	
6,2 x 12	100	3,82	
6,2 x 14	100	4,12	
6,2 x 16	100	4,32	
6,2 x 19	100	4,67	
6,2 x 22	100	5,07	
6,2 x 25	100	5,69	
6,2 x 30	100	6,65	
6,2 x 35	100	7,95	
6,2 x 40	100	8,88	

**Aplicación:** Son utilizados principalmente en montajes y fijación de piezas donde solamente hay acceso por uno de los lados. Son muy utilizados en todos los segmentos de industrias, como: electrodomésticos, estructuras metálicas, escuadrías, juguetes, instalaciones industriales, dentre otros.

**Application:** These are utilized principally in the assembly and fastening of pieces where there is access only on one side. They are largely adopted in all industries, such as: electric appliances, metallic structures, windows, toys, industrial installations, among others.