



CATÁLOGO DE PRODUCTOS

CATÁLOGO DE PRODUCTOS / PRODUCT BROCHURE

CISER

CONSULTA RÁPIDA

— Overview



PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE - FENDA PHILLIPS

Tornillo auto atarraxador - Ranura Phillips

Self-tapping screw - Phillips drive

PA PN PH AA

LINHA / LÍNEA / LINE

350⁴

Dimensões: DIN 7981

Rosca: Auto atarraxante tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: DIN 7981

Rosca: Auto atarraxadora tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: DIN 7981

Self-tapping thread: Type C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

Cabeça panela
Cabeza fijadora
Pan head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		2,2 (Nº 2)	2,9 (Nº 4)	3,5 (Nº 6)	3,9 (Nº 7)	4,2 (Nº 8)	4,8 (Nº 10)	5,5 (Nº 12)	6,3 (Nº 14)
Cabeça Cabeza / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	3,90	5,30	6,54	7,14	7,84	9,14	10,37	12,07
	Ø Máximo / Maximum	4,20	5,60	6,90	7,50	8,20	9,50	10,80	12,50
	Altura mínima / Minimum height	1,55	1,95	2,35	2,55	2,75	3,25	3,65	4,25
	Altura máxima / Maximum height	1,80	2,20	2,60	2,80	3,05	3,55	3,95	4,55
Ponteiras utilizadas Punta de atornillar / Screwdriver		Nº 1	Nº 1	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 3	Nº 3
Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference							
mm	pol / pul / in								
6,5	1/4"	056 01 5	206 01 03 5	356 01 03 5		556 01 5			
9,5	3/8"	059 01 5	209 01 03 5	359 01 03 51 100	459 01 03 5	559 01 03 5	659 01 5		
13	1/2"	063 01 5	213 01 03 5	363 01 03 5	463 01 03 5	563 01 02 03 5	663 01 03 5	763 01 03 5	913 01 2
16	5/8"		216 01 03 5	366 01 03 5	466 01 03 5	566 01 03 5	666 01 03 5	766 01 2	916 01 2
19	3/4"		218 01 5	368 01 03 5	468 01 03 5	568 01 03 5	668 01 03 5	768 01 2	918 01 03 2
22	7/8"			370 01 5	470 01 5	570 01 03 5	670 01 03 5	770 01 2	920 01 2
25	1"			371 01 03 5	471 01 03 5	571 01 03 5	671 01 03 5	771 01 03 2	921 01 03 2
32	1.1/4"				473 01 03 5	573 01 03 5	673 01 03 5	773 01 03 2	923 01 2
38	1.1/2"					575 01 03 5	675 01 03 5	775 01 2	925 01 03 2
45	1.3/4"						677 01 03 2	777 01 2	927 01 2
50	2"						678 01 03 2	778 01 2	928 01 2

Os itens grifados em cinza ou com asteriscos não são mantidos em estoque. Podem ser fornecidos, entretanto, condicionados à verificação de quantidades mínimas, preços e prazos de entrega.

Los artículos resaltados en gris o con asteriscos no se mantienen en stock. Ellos se pueden proveer, sin embargo, sujeto a la verificación de cantidades mínimas, precios y plazos de entrega

Highlighted items in gray or with asterisks are not kept in stock. They can be provided, however, subject to verification of minimum quantities, prices and delivery times.

Acabamento: 01 Zinco Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

03 Zinco Preto
Cincado Negro
Black Zinc

51 Organo Metálico
Organo Metálico
Zinc Flake coating



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

Especificações

Especificaciones
Specifications

Especificações técnicas e padrões de normas

Especificaciones técnicas y estándares de normas

Technical specifications and standard rules

Ponteiras utilizadas na instalação

Punta de atornillar
Screwdriver

Dimensões do produto

Dimensiones del producto
Product dimensions

Código da linha

Código da linha
Line code

Código Bitola x Comprimento

Código medida x largo
Size x length code

Código que define o acabamento (ver rodapé)

Código que define el acabado (ver pie de página)
Code which defines the finishing (see footnote)

Embalagem padrão por unidade de venda

Envase estándar por unidad de venta
Standard package per sale unit

Seta de continuação de linha e comprimento

Indicador de continuación de línea
Indicator of line continuation

Identificação de itens não mantidos em estoque

Identificación de los artículos que no se mantienen en stock
Identification of items not kept in stock

Códigos e tipos de acabamentos

Códigos y tipos de acabado
Codes and types of finishings

Exemplo de formação do código de compra

Ejemplo de formación del código de compra
Purchase code formation of example

SOLICITE O PRODUTO PELO CÓDIGO / Solicite el producto por el código / Request the product by code

Exemplo: Parafuso auto atarraxante Fenda Phillips - Dimensão 4,8(Nº10) X 13 mm Zinco Branco - Código 35066301.

Ejemplo: Tornillo auto atarraxador - Ranura Phillips - Dimensión 4,8(Nº10) X 13 mm Cincado Blanco - Código 35066301.

Example: Self-tapping screw - Phillips Drive - Dimension 4,8(Nº10) X 13 mm Zinc Plated - Code 35066301.

Todas as imagens deste catálogo são de carácter ilustrativo.

Todas las imágenes de este catálogo son de carácter ilustrativo. / All images of this catalog are for mere illustrative purposes.

ÍNDICE DE PRODUTOS

— Índice de Productos / Products Index

LINHA / LÍNEA / LINE

INOX

Inox / Inoxidable / Stainless Steel				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
180 - 182	Inox 304 - Parafuso sextavado - Rosca inteira Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo hexagonal - Rosca entera 304 (A2) stainless steel - Hex cap screw - Full thread	UNC/BSW		1a
181	Inox 304 - Parafuso sextavado - Rosca inteira Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo hexagonal - Rosca entera 304 (A2) stainless steel - Hex cap screw - Full thread	MA		3a
232	Inox 304 - Parafuso cabeça cilíndrica com sextavado interno Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono interior 304 (A2) stainless steel - Hex socket head cap screw	UNC		5a
113	Inox 304 - Parafuso cabeça chata com sextavado interno Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo cabeza plana con hexagono interior 304 (A2) stainless steel - Flat head socket cap screw	UNC		6a
112	Inox 304 - Parafuso cabeça abaulada com sextavado interno Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo cabeza abaulada con hexagono interior 304 (A2) stainless steel - Button head socket cap screw	UNC		7a
121	Inox 304 - Parafuso sem cabeça com sextavado interno - Ponta côncava Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo sin cabeza con hexagono interior Punta concava 304 (A2) stainless steel - Socket set screw - Cup point	UNC		8a
233	Inox 304 - Parafuso cabeça cilíndrica com sextavado interno Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono interior 304 (A2) stainless steel - Hex socket head cap screw	MA		9a
235	Inox 304 - Parafuso cabeça chata com sextavado interno Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo cabeza plana con hexagono interior 304 (A2) stainless steel - Flat head socket cap screw	MA		11a
284	Inox 304 - Parafuso cabeça abaulada com sextavado interno Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo cabeza abaulada con hexagono interior 304 (A2) stainless steel - Button head socket cap screw	MA		12a
231	Inox 304 - Parafuso sem cabeça com sextavado interno - Ponta côncava Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo sin cabeza con hexagono interior - Punta concava 304 (A2) stainless steel - Socket set screw - Cup point	MA		13a
107	Inox 304 - Parafuso francês sem porca rosca polegada Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo cabeza redonda cuello cuadrado - Sin tuerca 304 (A2) stainless steel - Carriage bolt - Without nut	UNC		14a
108	Inox 304 - Parafuso Francês sem porca - Rosca Métrica Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo cabeza redonda cuello cuadrado - Sin tuerca 304 (A2) stainless steel - Carriage bolt - Without nut	MA		15a
281	Inox 304 - Parafuso sextavado - Rosca soberba Acero inoxidable 304 (A2) - Tirafondo hexagonal 304 (A2) stainless steel - Hex lag screw	-		16a
240 - 241 296	Inox 304 - Barra roscada em metro - Rosca Polegada Acero inoxidable 304 (A2) - Varilla roscada en metro 304 (A2) stainless steel - Threaded rod in meter	RS		17a
236	Inox 304 - Barra roscada em metro - Rosca Métrica Acero inoxidable 304 (A2) - Varilla roscada en metro 304 (A2) stainless steel - Threaded rod in meter	MA		18a
610 - 611	Inox 304 - Porca sextavada - Rosca Polegada Acero inoxidable 304 (A2) - Tuerca hexagonal 304 (A2) stainless steel - Hex nut	UNC/BSW		19a

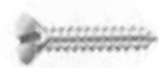
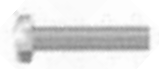
Inox / Inoxidable / Stainless Steel				
Linha Linha / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
597	Inox 304 - Porca sextavada flangeada dentada - Rosca Polegada Acero Inoxidable 304 (A2) - Tuerca hexagonal flangeada aserrada 304 (A2) Stainless steel - Serrated hex flange nut	UNC		20a
615	Inox 304 - Porca sextavada - Rosca Métrica Acero inoxidable 304 (A2) - Tuerca hexagonal 304 (A2) stainless steel - Hex nut	MA		21a
603	Inox 304 - Porca sextavada flangeada dentada - Rosca Métrica Acero Inoxidable 304 (A2) - Tuerca hexagonal flangeada aserrada 304 (A2) Stainless steel - Serrated hex flange nut	MA		22a
616	Inox 304 - Porca sextavada auto travante com inserto de nylon - Rosca Polegada Acero inoxidable 304 (A2) - Tuerca hexagonal auto frenante con anillo de nylon 304 (A2) stainless steel - self-locking hex nut with nylon insert	UNC		23a
618	Inox 304 - Porca sextavada auto travante com inserto de nylon Acero inoxidable 304 (A2) - Tuerca hexagonal auto frenante con anillo de nylon 304 (A2) stainless steel - self-locking hex nut with nylon insert	MA		24a
638 - 639	Inox 304 - Porca borboleta Acero inoxidable 304 (A2) - Tuerca mariposa 304 (A2) stainless steel - Wing nut	UNC/MA		25a
613 - 614	Inox 304 - Porca calota Acero inoxidable 304 (A2) - Tuerca ciega 304 (A2) stainless steel - Hex domed cap nut	UNC/MA		27a
813	Inox 304 - Arruela lisa Acero inoxidable 304 (A2) - Arandela plana 304 (A2) stainless steel - Flat washer	-		29a
779	Inox 304 - Arruela funileiro Acero inoxidable 304 (A2) - Arandela de ala ancha 304 (A2) stainless steel - Fender washer	-		30a
814	Inox 304 - Arruela lisa Acero inoxidable 304 (A2) - Arandela plana 304 (A2) stainless steel - Flat washer	-		31a
778	Inox 304 - Arruela lisa aba larga Acero inoxidable 304 (A2) - Arandela plana chapista 304 (A2) stainless steel - Fender washer	-		32a
815	Inox 304 - Arruela de pressão Acero inoxidable 304 (A2) - Arandela de presión 304 (A2) stainless steel - Regular lock washers	-		33a
816	Inox 304 - Arruela de pressão Acero inoxidable 304 (A2) - Arandela de presión 304 (A2) stainless steel - Regular lock washers	-		34a
444	Inox 304 - Parafuso máquina - Fenda simples Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo máquina - Ranura sencillo 304 (A2) stainless steel - Machine screw slotted drive	MA		35a
445	Inox 304 - Parafuso máquina - Fenda simples Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo máquina - Ranura sencillo 304 (A2) stainless steel - Machine screw slotted drive	MA		36a
446	Inox 304 - Parafuso máquina - Fenda Phillips Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo máquina - Ranura Phillips 304 (A2) stainless steel - Machine screw Phillips drive	MA		37a

ÍNDICE DE PRODUTOS

— Índice de Productos / Products Index

LINHA / LÍNEA / LINE

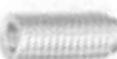
INOX

Inox / Inoxidable / Stainless Steel				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
447	Inox 304 - Parafuso máquina - Fenda Phillips Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo máquina - Ranura Phillips 304 (A2) stainless steel - Machine screw Phillips drive	MA		38a
442	Inox 304 - Parafuso máquina - Fenda simples Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo máquina ranura sencillo 304 (A2) stainless steel - Machine screw slotted drive	UNC/BSW		39a
443	Inox 304 - Parafuso máquina - Fenda simples Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo máquina ranura sencillo 304 (A2) stainless steel - Machine screw slotted drive	UNC/BSW		40a
383	Inox 304 - Parafuso auto atarraxante - Fenda Phillips Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo auto aterrajador ranura Phillips 304 (A2) stainless steel - Self-tapping screw Phillips drive	AA		41a
384	Inox 304 - Parafuso auto atarraxante - Fenda Phillips Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo auto aterrajador ranura Phillips 304 (A2) stainless steel - Self-tapping screw Phillips drive	AA		42a
380	Inox 304 - Parafuso auto atarraxante - Fenda simples Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo auto aterrajador ranura sencillo 304 (A2) stainless steel - Self-tapping screw slotted drive	AA		43a
381	Inox 304 - Parafuso auto atarraxante - Fenda simples Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo auto aterrajador ranura sencillo 304 (A2) stainless steel - Self-tapping screw slotted drive	AA		44a
387	Inox 304 - Parafuso auto atarraxante para esquadrias de alumínio Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo auto aterrajador para puertas y ventanas de aluminio 304 (A2) stainless steel - Self-tapping screw for aluminum frames	AA		45a
376	Inox 304 - Chumbador Parabolt PBC Acero inoxidable 304 (A2) - Anclaje metálico - modelo PBC 304 (A2) stainless steel - Wedge anchor - PBC model	UNC		46a
435	Inox 304 - Rebite de repuxo Acero inoxidable 304 (A2) - Remaches 304 (A2) stainless steel - Blind rivet	-		47a
170	Inox 316 - Parafuso sextavado - Rosca inteira Acero inoxidable 316 (A4) - Tornillo hexagonal rosca entera 316 (A4) stainless steel - Hex cap screw full thread	UNC		48a
172	Inox 316 - Parafuso sextavado - Rosca inteira Acero inoxidable 316 (A4) - Tornillo hexagonal rosca entera 316 (A4) stainless steel - Hex cap screw full thread	MA		49a
262	Inox 316 - Barra roscada - em metro Acero inoxidable 316 (A4) - Varilla roscada en metro 316 (A4) stainless steel - Threaded rod in meter	UNC		50a
627	Inox 316 - Porca sextavada Acero inoxidable 316 (A4) - Tuerca hexagonal 316 (A4) stainless steel - Hex nut	UNC		51a
629	Inox 316 - Porca sextavada Acero inoxidable 316 (A4) - Tuerca hexagonal 316 (A4) stainless steel - Hex nut	MA		52a
824 - 825	Inox 316 - Arruela lisa Acero inoxidable 316 (A4) - Arandela plana 316 (A4) stainless steel - Flat washer	-		53a

Inox / Inoxidable / Stainless Steel				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
818	Inox 316 - Arruela de pressão Acero inoxidable 316 (A4) - Arandela de presión 316 (A4) stainless steel - Regular-lock washers	-		54a
367	Inox 410 - Parafuso auto atarraxante com ponta broca - Fenda Phillips Acero Inoxidable 410 - Tornillo auto aterrajador con punta broca Ranura Phillips 410 Stainless steel - Self-tapping screw with self-drilling point - Phillips drive	AA		55a
366	Inox 410 - Parafuso auto atarraxante com ponta broca - Fenda Phillips Acero Inoxidable 410 - Tornillo auto aterrajador con punta broca Ranura Phillips 410 Stainless steel - Self-tapping screw with self-drilling point - Phillips drive	AA		56a
369	Inox 410 - Parafuso auto atarraxante com ponta broca - Fenda Phillips Acero Inoxidable 410 - Tornillo auto aterrajador con punta broca Ranura Phillips 410 Stainless steel - Self-tapping screw with self-drilling point - Phillips drive	AA		57a
368	Inox 410 - Parafuso auto atarraxante com ponta broca Acero Inoxidable 410 - Tornillo auto aterrajador con punta broca 410 Stainless steel - Self-tapping screw with self-drilling point	AA		58a
358	Inox 410 - Parafuso ponta broca alto desempenho	-		59a
777	Arruela dentada externa	-		60a
593	Porca quadrada	-		61a

Latão / Latón / Brass				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
190 - 191	Parafuso sextavado - Rosca inteira Tornillo hexagonal - Rosca entera Hex cap screw - Full thread	UNC/BSW		1b
635 - 636 637	Porca sextavada Tuerca hexagonal Hex nut	UNC/BSW MA		2b
831	Arruela lisa Arandela plana Plain Washer	-		3b
440	Parafuso Máquina - Fenda Simples - Cabeça redonda Tornillo rosca máquina ranura sencillo - Cabeza redonda Machine screw slotted drive - Round head	Inteira Entera Full		4b
441	Parafuso Máquina - Fenda Simples - Cabeça chata Tornillo rosca máquina ranura sencillo - Cabeza plana Machine screw slotted drive - Flat head	Inteira Entera Full		5b

Aplicações Diversas / Diversos / Miscellaneous				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
662: G.8 672: C.10	Porca sextavada lâmina Tuerca hexagonal Lamina grado 8 Grade 8 hex nut	UNC/MB		1c
619 672	Porca Sextavada C.10 Tuerca hexagonal clase 10 Class 10 hex nut	MA/ MB		2c
100	Parafuso francês com porca sextavada Tornillo cabeza redonda cuello cuadrado con tuerca hexagonal Carriage bolt with hex nut	UNC/BSW		3c
130 - 132	Parafuso sextavado - Rosca inteira Tornillo hexagonal - Rosca entera Hex cap screw - Full thread	UNC/BSW		5c
133 - 135	Parafuso sextavado - Rosca parcial Tornillo hexagonal - Rosca parcial Hex cap screw - Partial thread	UNC/BSW		8c
134	Parafuso sextavado - Rosca parcial Tornillo hexagonal - Rosca parcial Hex cap screw - Partial thread	UNF		10c
145	Parafuso sextavado 5.8 - Rosca inteira Tornillo hexagonal 5.8 - Rosca entera 5.8 Hex cap screw - Full thread	MA		11c
146	Parafuso sextavado 5.8 - Rosca parcial Tornillo hexagonal 5.8 - Rosca parcial 5.8 Hex cap screw - Partial thread	MA		13c
150 - 151	Parafuso sextavado G.5 - Rosca inteira Tornillo hexagonal G.5 - Rosca entera G.5 Hex cap screw - Full thread	UNC/UNF		14c
152 - 153	Parafuso sextavado G.5 - Rosca parcial Tornillo hexagonal G.5 - Rosca parcial G.5 Hex cap screw - Partial thread	UNC/UNF		17c
160 - 161	Parafuso sextavado 8.8 - Rosca inteira Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera 8.8 Hex cap screw - Full thread	MA/MB		22c
162 - 163	Parafuso sextavado 8.8 - Rosca parcial Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial 8.8 Hex cap screw - Partial thread	MA/MB		27c
168	Parafuso sextavado 8.8 passo 1,25 - Rosca inteira Tornillo hexagonal 8.8 paso 1,25 - Rosca entera 8.8 Hex cap screw 1,25 pitch - Full thread	MB		34c
169	Parafuso sextavado 8.8 passo 1,25 - Rosca parcial Tornillo hexagonal 8.8 paso 1,25 - Rosca parcial 8.8 Hex cap screw 1,25 pitch - Partial thread	MB		35c
282	Parafuso sextavado 10.9 - Rosca inteira Tornillo hexagonal 10.9 - Rosca entera 10.9 Hex cap screw - Full thread	MA		36c
283	Parafuso sextavado 10.9 - Rosca parcial Tornillo hexagonal 10.9 - Rosca parcial 10.9 Hex cap screw - Partial thread	MA/MB		37c

Aplicações Diversas / Diversos / Miscellaneous				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
287	Parafuso sextavado 10.9 - Rosca inteira Tornillo hexagonal flangeado 10.9 - Rosca entera 10.9 Hex washer head bolt - Full thread	MB		38c
288	Parafuso sextavado 10.9 - Rosca parcial Tornillo hexagonal 10.9 - Rosca parcial 10.9 Hex cap screw - Partial thread	MA/MB		39c
184 - 185	Parafuso cabeça cilíndrica com sextavado interno - Rosca inteira Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono interior - Rosca entera Hexagon socket head cap screw - Full thread	UNC		40c
184 - 185 188 - 189	Parafuso cabeça cilíndrica com sextavado interno - Rosca parcial Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono interior - Rosca parcial Hexagon socket head cap screw - Partial thread	UNC/BSW		41
115	Parafuso cabeça chata com sextavado interno Tornillo cabeza plana con hexagono interior Socket flat head cap screw	UNC		44c
116	Parafuso cabeça abaulada com sextavado interno Tornillo cabeza abombada con hexagono interior Socket button head cap screw	UNC		46c
117	Parafuso sem cabeça com sextavado interno ponta côncava recartilhado Tornillo sin cabeza con hexagono interior punta cóncava rosca entera Socket set screw with cup point full thread	UNC		47c
1H186	Parafuso cabeça cilíndrica com sextavado interno 8.8 - Rosca inteira Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono interior 8.8 - Rosca entera 8.8 Hexagon socket head cap screw - Partial thread	MA		49c
1H187	Parafuso cabeça cilíndrica com sextavado interno 8.8 - Rosca parcial Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono interior 8.8 - Rosca parcial 8.8 Hexagon socket head cap screw - Partial thread	MA		49c
186	Parafuso cabeça cilíndrica com sextavado interno 12.9 - Rosca inteira Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono interior 12.9 - Rosca entera 12.9 Hexagon socket head cap screw - Full thread	MA		51c
187	Parafuso cabeça cilíndrica com sextavado interno 12.9 - Rosca parcial Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono interior 12.9 - Rosca parcial 12.9 Hexagon socket head cap screw - Partial thread	MA		51c
118	Parafuso cabeça chata com sextavado interno 10.9 Tornillo cabeza plana con hexagono interior 10.9 10.9 Socket flat head cap screw	MA		55c
119	Parafuso cabeça abaulada com sextavado interno 10.9 Tornillo cabeza abombada con hexagono interior 10.9 10.9 Socket button head cap screw	MA		56c
120	Parafuso sem cabeça com sextavado interno ponta côncava recartilhado Tornillo sin cabeza con hexagono interior punta concava Hexagon socket set screw with concave point	MA		57c
242 - 234 243	Barra rosca em metro - Polegada - 1m e 3m Varilla rosca en metro Threaded rod in meter	UNC/BSW		58c
244	Barra rosca em metro - Métrica - 1m Varilla rosca en metro Threaded rod in meter	MA		59c

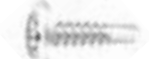
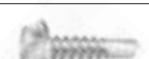
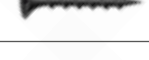
Aplicações Diversas / Diversos / Miscellaneous				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
600 - 601 602 - 604	Porca sextavada Tuerca hexagonal Hex nut	UNC/UNF BSW/UNS		60c
605 - 606	Porca sextavada Tuerca hexagonal Hex nut	MA/MB		63c
660 - 661	Porca sextavada G.5 Tuerca hexagonal grado 5 Grade 5 hex nut	UNC/UNF		64c
670 - 671	Porca sextavada C.8 Tuerca hexagonal clase 8 Class 8 hex nut	MA/MB		65c
673	Porca sextavada C.8 - Passo 1,25 mm Tuerca hexagonal clase 8 - Paso 1,25 mm Class 8 hex nut - 1,25 mm Pitch	MB		66c
647	Porca sextavada flangeada Tuerca hexagonal flangeada Hex flanged nut	MA		66c
620 - 621 622 - 623	Porca sextavada auto travante com inserto de nylon G.2 Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon grado 2 Grade 2 self-locking hex nut with nylon insert	UNC/UNF BSW/UNS		67c
624 - 625	Porca sextavada auto travante com inserto de nylon C.8 - Baixa Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon clase 8 - Baja Class 8 self-locking hex nut with nylon insert - Low	MA/MB		68c
726	Porca sextavada auto travante com inserto de nylon C.6 - Baixa Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon clase 6 - Baja Class 6 self-locking hex nut with nylon insert - Low	MA		69c
668 - 669 687	Porca sextavada auto travante com inserto de nylon - Alta Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon - Alta Self-locking hex nut with nylon insert - High	MA/MB MB 1,25		70c
674	Porca sextavada flangeada auto travante com inserto de nylon Tuerca hexagonal flangeada autofrenante con anillo de nylon Hex flanged nut self-locking with nylon insert	MA		71c
657 - 651 658 - 665	Porca sextavada castelo sem coroa Tuerca hexagonal castillo sin corona Slotted hex nut	UNC UNF (UNS) MB		72c
654 - 655	Porca sextavada de torque Tuerca hexagonal de torque Prevailing torque hex nut	MA/MB		73c
980 - 981	Porca sextavada flangeada de torque Tuerca hexagonal flangeada de torque Prevailing torque hex flanged nut	MA		74c
640	Porca borboleta Tuerca Mariposa Wing Nut	UNC		75c
642	Porca borboleta Tuerca Mariposa Wing Nut	MA		76c

Aplicações Diversas / Diversos / Miscellaneous				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
650	Porca sextavada dupla Tuerca hexagonal alta High hex nut	UNF/UNC		77c
679	Porca quadrada Tuerca cuadrada Square nut	MA		78c
680	Porca quadrada Tuerca cuadrada Square nut	UNC		78c
675	Porca sextavada de solda Tuerca hexagonal de soldadura Hex weld nut	MA		79c
676	Porca quadrada de solda Tuerca cuadrada de soldadura Square weld nut	MA		80c
810	Arruela lisa comercial Arandela plana Plain washer	-		81c
748	Arruela lisa comercial Arandela plana comercial Commercial plain washer	-		82c
807	Arruela lisa Arandela plana Plain washer	-		83c
828	Arruela lisa pesada Arandela plana pesada Heavy plain washer	-		84c
806	Arruela lisa Arandela plana Plain washer	-		85c
809	Arruela lisa aba larga Arandela plana chapista Fender washer	-		86c
800	Arruela de pressão média Arandela de presión Regular lock washer	-		87c
801	Arruela de pressão média Arandela de presión Regular lock washer	-		88c
804	Mola prato fina Muelle de disco fino Light disc spring washer	-		89c
290	Parafuso flangeado para tambor Tornillo arandelado para tambor Hex flange bolt for drums	UNC		89c
200	Parafuso prateleira sextavado flangeado Tornillo hexagonal flangeado para estanterías Flanged hex screw for shelves	UNC		90c

Aplicações Diversas / Diversos / Miscellaneous				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
201	Parafuso prateleira fendado Tornillo ranurado para estanterías Slotted screw for shelves	UNC		90c
920	Porca rebite cilíndrica Tuerca remachable cuerpo cilíndrico Round body blind rivet nut	MA		91c
923	Porca rebite cilíndrica inox Tuerca remachable cuerpo cilíndrico inoxidable 304 304 stainless steel round body blind rivet nut	MA		92c
922	Porca rebite cilíndrica recartilhada Tuerca remachable cuerpo cilíndrico moleteado Knurled round body blind rivet nut	MA		93c
921	Porca rebite sextavada Tuerca remachable cuerpo hexagonal Hexagonal body blind rivet nut	MA		94c
924	Porca rebite cilíndrica recartilhada Tuerca remachable cuerpo cilíndrico moleteado Knurled round body blind rivet nut	MA		95c
581	Abraçadeira rosca sem fim - 14 mm Abrazadera sin fin - 14 mm Worm drive hose clamp - 14 mm	-		96c
582	Inox 304 - Abraçadeira rosca sem fim - 9 mm Acero inoxidable A304 - Abrazadera sin fin - 9 mm A304 stainless steel - Worm drive hose clamp - 9 mm	-		98c
583	Abraçadeira tipo mangote - 20 mm Abrazadera - 20 mm Hose Clamp - 20 mm	-		99c
916	Abraçadeira de Nylon - Branca Precinto de Nylon - Blanco Nylon cable ties - White	-		100c
917	Abraçadeira de Nylon - Preta Precinto de Nylon - Negro Nylon cable ties - Black	-		101c

Construção Civil / Construcción civil / Civil construction

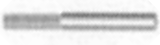
Linha Linha / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
177	Pino conector de cisalhamento com cerâmica Conector de cizallamiento con cerámica Shear connector with ceramic	-		1d
176	TENEX Conjunto ASTM A325 TC com controlador de tensão - Tipo 1 Conjunto ASTM A325 TC con control de tensión - Tipo 1 ASTM A325 TWIST Off / TC bolt - Type 1	UNC		2d
175	Parafuso sextavado ASTM A325 - Tipo 1 Tornillo hexagonal ASTM A325 - Tipo 1 ASTM A325 hex bolt - Type 1	UNC		3d
142 - 143	Parafuso sextavado ASTM A307-A Tornillo hexagonal ASTM A307-A ASTM A307-A hex bolt	UNC		7d
127	Parafuso sextavado ASTM A394-TO Tornillo hexagonal ASTM A394-TO ASTM A394-TO hex bolt	UNC		8d
851	Barra roscada ASTM A193-B7 Varilla roscada ASTM A193-B7 ASTM A193-B7 fully threaded rod	UNC		9d
686	Porca sextavada ASTM A563 - G.A Tuerca hexagonal ASTM A563 - G.A ASTM A563 - G.A hex nut	UNC		10d
681 - 684	Porca sextavada ASTM A563 Tuerca hexagonal ASTM A563 ASTM A563 hex nut	UNC/BSW		11d
683	Porca sextavada ASTM A194 2H Tuerca hexagonal ASTM A194 2 H ASTM A194 2 H hex nut	UNC		12d
808	Arruela lisa ASTM F-436 Arandela plana ASTM F-436 ASTM F-436 plain washer	-		13d
174	Conjunto parafuso dobrado para andaimes Conjunto tornillo doblado para andamios Scaffolding bent bolt set	BSW		14d
828	Arruela lisa pesada Arandela plana pesada Heavy plain washer	-		14d
246	Chumbador Parabolt PBC Anclaje metálico - modelo PBC Wedge Anchor - PBC model	UNC		15d
247	Chumbador CBC - Com parafuso Anclaje metálico con tornillo - modelo CBC Sleeve anchor hex bolt - CBC model	UNC		17d
248	Chumbador CBC - Com prisioneiro Anclaje metálico con espárrago - modelo CBC Sleeve anchor with projecting bolt - CBC model	UNC		18d
249	Chumbador CBC jaqueta e cone Conjunto camisa y cono - modelo CBC Sleeve and conical nut set - CBC model	UNC		19d

Construção Civil / Construcción civil / Civil construction				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
261	Prolongador Casquillo distanciador - modelo CBC Distance sleeve - CBC model	UNC		20d
1B012	Parafuso concrete bolt ancoragem por torque Tornillo para hormigón Concrete screw anchor	UNC		21d
1B022	Parafuso Concrete Bolt para tirantes Tornillo Concrete Bolt para tirantes Concrete Bolt for pull rods	AA		22d
1B019	Parafuso Tapper Tornillo Tapper Tapper Screw	Inteira Entera Full		23d
1B021	Parafuso Tapper Tornillo Tapper Tapper Screw	Inteira Entera Full		24d
215 - 222	STEEL FRAME Parafuso cabeça flangeada Tornillo cabeza lenteja Wafer head screw	Inteira Entera Full		25d
217 - 223	STEEL FRAME Parafuso cabeça flangeada Tornillo cabeza lenteja Wafer head screw	Inteira Entera Full		26d
220	STEEL FRAME Parafuso cabeça sextavada flangeada Tornillo cabeza hexagonal Hex washer head screw	Inteira Entera Full		27d
328	STEEL FRAME Parafuso cabeça flangeada dentada Tornillo cabeza lenteja dentada Serrated wafer head screw	Inteira Entera Full		28d
329	STEEL FRAME Parafuso cabeça sextavada flangeada dentada Tornillo cabeza hexagonal dentada Serrated hex washer head screw	Inteira Entera Full		29d
219	STEEL FRAME Parafuso cabeça chata dentada Tornillo cabeza plana dentada Countersunk head screw	Inteira Entera Full		30d
221	Parafuso cabeça chata dentada Tornillo cabeza plana dentada Countersunk head screw	Inteira Entera Full		31d
278	WOOD FRAME Parafuso cabeça chata dentada Tornillo para placa de cimento Cement board screw	Inteira Entera Full		32d
224	Parafuso cabeça trombeta rosca grossa Tornillo cabeza trombeta rosca gruesa Bugle head coarse thread screw	Inteira Entera Full		33d
214	DRY WALL Parafuso cabeça trombeta Tornillo cabeza trombeta Bugle head screw	Inteira Entera Full		34d
216	Parafuso cabeça trombeta Tornillo cabeza trombeta Bugle head screw	Inteira Entera Full		35d

Construção Civil / Construcción civil / Civil construction

Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
218	DRY WALL Parafuso cabeça panela dentado Tornillo framer cabeza pan Pan head framing screw	Inteira Entera Full		36d
576	Ponteiras CISER Puntas de atornillar CISER CISER screwdriver bit	-		36d
560	DRY WALL Bucha CISER-TOG nylon Taco nylon modelo CISER-TOG Nylon wall anchor - CISER-TOG model	-		37d
561	Bucha oco Taco nylon - Universal Universal nylon plug	-		37d
563	Bucha Fu nylon Taco nylon Nylon hollow wall anchor	-		38d
565	Bucha C-Toogle nylon Taco nylon modelo C-Toogle Nylon wall anchor - C-Toogle model	-		38d
580	Prego temperado Clavo para concreto Concrete nail	-		39d
545	Junção sextavada Tuerca de unión hexagonal Hex coupling nut	-		39d
590	Tela de amarração para alvenaria Malla de unión Wire mesh	-		40d
591	Tela de reforço para fachada Malla de refuerzo Reinforcing mesh	-		40d
315	FAST Parafuso telha ponta broca - Com arruela de vedação EPDM - Ponta 1 e 3 Tornillo punta broca - Con arandela de veda EPDM - Punta 1 y 3 Self-drilling screw - With EPDM seal washer - Drill point 1 and 3	-		41d
315	FAST Parafuso telha ponta broca - Com arruela de vedação EPDM - Ponta 4 e 5 Tornillo punta broca - Con arandela de veda EPDM - Punta 4 y 5 Self-drilling screw - With EPDM seal washer - Drill point 4 and 5	-		42d
315	Parafuso Ponta Broca com Cabeça Pintada - Ponta 1 Tornillo de punta de broca con cabeza pintada - Punta 1 Drill Tip Screw with Painted Head - Drill point 1	-		43d
315	Parafuso Ponta Broca com Cabeça Pintada - Ponta 3 Tornillo de punta de broca con cabeza pintada - Punta 3 Drill Tip Screw with Painted Head - Drill point 3	-		44d
1B015	FAST Parafuso Costura Ponta Agulha - Com arruela de vedação EPDM Tornillo punta aguja - Con arandela de veda EPDM Self-drilling screw sharp point - With EPDM seal washer	-		45d
1B005	FAST Drillcon - Parafuso telha/concreto - Com arruela de vedação EPDM Drillcon - Tornillo teja/hormigón - Con arandela de veda EPDM Drillcon - Tile/concrete screw - With EPDM seal washer	-		46d

Construção Civil / Construcción civil / Civil construction

Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
358	Parafuso ponta broca inox 410 - Alto desempenho Tornillo de punta de taladro acero inoxidable 410 - Alto desempeño Drill tip screw 410 stainless steel - High performance	-		47d
323	FAST Parafuso telha ponta tipo 17 - Com arruela de vedação EPDM Tornillo punta tipo 17 - Con arandela de veda EPDM Wood screw type 17 point - With EPDM seal washer	-		48d
324	FAST Parafuso auto atarraxante com ponta broca - Fenda hexalobular Tornillo auto aterrajador con punta broca - Ranura Torx Self-tapping screw with self-drilling point - Torx drive	-		48d
317	FAST Arruela vulcanizada Arandela vulcanizada Bonded seal washer	-		49d
569	Soquete magnético sextavado Dado hexagonal magnético Magnetic hex socket bit	-		49d
225	Parafuso telha ponta broca - Com arruela de vedação EPDM - Ponta 1 e 3 Tornillo punta broca - Con arandela de veda EPDM - Punta 1 y 3 Self drilling screw - With EPDM seal washer - Drill point 1 and 3	AA		50d
226	Parafuso telha ponta broca - Com arruela móvel de aço e de vedação EPDM - Ponta 1 e 3 Tornillo punta broca - Con arandela vulcanizada - Punta 1 y 3 Self-drilling screw - With bonded washer EPDM backing - Drill point 1 and 3	AA		51d
206	Conjunto parafuso para telha de fibro-cimento com arruela de vedação Conjunto tornillo y arandela de veda para tejas de fibrocemento Fiber cement roofing sheet screw with seal washer	Soberba Para madera Wood thread		52d
276	Parafuso sextavado para telha de fibro-cimento Tornillo cabeza hexagonal para tejas de fibrocemento Fiber cement roofing sheet hex head screw	-		53d
277	Conjunto parafuso sextavado para telha de fibro-cimento com arruela de vedação Conjunto tornillo cabeza hexagonal y arandela de veda para tejas fibrocemento Fiber cement roofing sheet hex screw with seal washer	-		54d
209	Haste para telha Esparrago para tejas Thread rod for hook bolt	UNC		55d
208	Conjunto haste para telha Conjunto esparrago para tejas Threaded rod set for hook bolt	UNC		56d
273	Gancho J para telha Gancho J para tejas J hook bolt	UNC		57d
830	Arruela de vedação para prego Arandela de veda para clavo Nail seal washer	-		58d
819 820 821	Arruelas de vedação Arandelas de veda Seal washer	-		59d
212	Gonzo pinos cilíndricos para dobradiças Bisagra tubular Cylindrical hinge	-		59d

Construção Civil / Construcción civil / Civil construction

Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
372	Parafuso auto atarraxante para esquadrias de alumínio Tornillos auto atarraxador para puertas y ventanas de aluminio Self-tapping screw for aluminum frames	AA Com piloto Con piloto With pilot		60d
280	Parafuso sextavado rosca soberba Tirafondo hexagonal Hex lag screw	Soberba Lag thread		61d
448 449	Bucha de expansão Taco de expansión Expansion wall plug	-		62d
452	Escápula para bucha Pitón L Square hook	-		63d
453	Pitão para bucha Pitón cerrado Eye hook	-		64d
454	Gancho para bucha Pitón abierto Cup hook	-		65d
418	Parafuso para caixa de luz Tornillo para caja de luz Screw for light switch box	-		66d
414	Parafuso para eletrocalhas Tornillo para porta cables Electrical Raceway screw	UNC		67d
451	Rebite de repuxo - Alumínio Remaches de aluminio Aluminium blind rivet	UNC		68d
520	Prego Gerdau com cabeça Clavo Gerdau con cabeza Gerdau headed nail	-		70d
1S958	Parfuso 3 em 1 - Em um único produto: parafuso, bucha e broca tornillo 3 en 1 - En un solo producto: atornillar, enchufar y taladrar 3 in 1 screw - In a single product: screw, plug and drill	-		71d
1S958	Bucha refixe - Recupera furos feitos por parafusos que estão desgastados Casquillo de reposición - Repara agujeros hechos por tornillos desgastados Refit bushing - Repairs holes made by screws that are worn out	-		72d
568	Bucha FU PEAD Tuerca de unión hexagonal Hex coupling nut	-		72d
1B002	Conjunto haste para fixação de louças sanitárias Juego de varillas para fijación de sanitarios Screw for fixing sanitary ware	-		73d
559	Bucha Ciser extreme Buje ciser extremo Bushing Ciser extreme	-		74d
688	Porca sextavada Pal Nut Tuerca hexagonal Pal Nut Hex Pal Nut	-		75d

Agrícola / Agrícola / Agricultural				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
304	Parafuso para esteira de trator - Classe 12.9 Tornillo para cadena de tractor - Clase 12.9 Bolt for tractor track - 12.9 Class	UNF		1e
1D103	Parafuso para esteira de trator - Classe 12.9 Tornillo para cadena de tractor - Clase 12.9 Bolt for tractor track - 12.9 Class	MB		2e
1D105	Parafuso Flangeado Para Esteira De Trator - Classe 12.9 Tornillo para cadena de tractor - Clase 12.9 Bolt for tractor track - 12.9 Class	MB		3e
634: G.8 1D104: C.10	Porca quadrada para esteira Tuerca cuadrada para cadena de tractor Square nut for tractor track	UNF/ MB		4e
1D101	Parafuso para lâmina de trator - Classe 12.9 Tornillo de Lamina de tractor - Clase 12.9 Plow Bolt - 12.9 Class	UNC		5e
1D102	Parafuso para lâmina de trator - Classe 12.9 Tornillo de Lamina de Tractor - Clase 12.9 Plow Bolt - 12.9 Class	MB		6e
662: G.8 672: C.10	Porca sextavada lâmina Tuerca hexagonal Lamina grado 8 Grade 8 hex nut	UNC/ MB		7e
294	Parafuso sextavado flangeado 10.9 - Rosca inteira Tornillo hexagonal flangeado 10.9 - Rosca entera 10.9 Hex washer head bolt - Full thread	MA		8e
292	Parafuso sextavado flangeado 10.9 - Rosca parcial Tornillo hexagonal flangeado 10.9 - Rosca parcial 10.9 Hex washer head bolt - Partial thread	MA		9e
286	Parafuso sextavado flangeado 10.9 - Rosca parcial Tornillo hexagonal flangeado 10.9 - Rosca parcial 10.9 Hex washer head bolt - Partial thread	MB		10e
282	Parafuso sextavado 10.9 - Rosca inteira Tornillo hexagonal flangeado 10.9 - Rosca entera 10.9 Hex washer head bolt - Full thread	MA		11e
283	Parafuso sextavado 10.9 - Rosca parcial Tornillo hexagonal 10.9 - Rosca parcial 10.9 Hex cap screw - Partial thread	MA		12e
287	Parafuso sextavado 10.9 - Rosca inteira Tornillo hexagonal flangeado 10.9 - Rosca entera 10.9 Hex washer head bolt - Full thread	MB		13e
288	Parafuso sextavado 10.9 - Rosca parcial Tornillo hexagonal 10.9 - Rosca parcial 10.9 Hex cap screw - Partial thread	MB		14e
150 151	Parafuso sextavado G.5 - Rosca inteira Tornillo hexagonal G.5 - Rosca entera G.5 Hex cap screw - Full thread	UNC/ UNF		15e
152 153	Parafuso sextavado G.5 - Rosca parcial Tornillo hexagonal G.5 - Rosca parcial G.5 Hex cap screw - Partial thread	UNC UNF		18e
160	Parafuso Sextavado 8.8 - Rosca Inteira Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera 8.8 Hex cap screw - Full thread	MA		22e

Agrícola / Agrícola / Agricultural				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
161	Parafuso Sextavado 8.8 - Rosca Inteira Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera 8.8 Hex cap screw - Full thread	MB		26e
162	Parafuso Sextavado 8.8 - Rosca Parcial Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial 8.8 Hex cap screw - Partial thread	MA		27e
163	Parafuso Sextavado 8.8 - Rosca Parcial Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial 8.8 Hex cap screw - Partial thread	MB		31e
300	Parafuso francês 8.8 - Sem porca Tornillo cabeza redonda cuello cuadrado 8.8 - Sin tuerca 8.8 Carriage bolt - Without nut	MA		34e
619 672	Porca Sextavada C.10 Tuerca hexagonal clase 10 Class 10 hex nut	MA/ MB		35e
660 661	Porca sextavada G.5 Tuerca hexagonal grado 5 Grade 5 hex nut	UNC/ UNF		36e
670 671	Porca sextavada C.8 Tuerca hexagonal clase 8 Class 8 hex nut	MA/ MB		37e
647	Porca sextavada flangeada Tuerca hexagonal flangeada Hex flanged nut	MA		38e
620 621 622 623	Porca sextavada auto travante com inserto de nylon G.2 Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon grado 2 Grade 2 self-locking hex nut with nylon insert	UNF/ UNC/ BSW/ UNS		39e
624 625	Porca sextavada auto travante com inserto de nylon C.8 - Baixa Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon clase 8 - baja Class 8 self-locking hex nut with nylon insert - low	MA/ MB		40e
726	Porca sextavada auto travante com inserto de nylon C.6 - Baixa Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon clase 6 - baja Class 6 self-locking hex nut with nylon insert - low	MA		41e
668 669 687	Porca sextavada auto travante com inserto de nylon - Alta Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon - alta Self-locking hex nut with nylon insert - high	MA/ MB/ (a)MB 1,25		42e
674	Porca sextavada flangeada auto travante com inserto de nylon Tuerca hexagonal flangeada autofrenante con anillo de nylon Hex flanged nut self-locking with nylon insert	MA		43e
657 651 658 665	Porca sextavada castelo sem coroa Tuerca hexagonal castillo sin corona Slotted hex nut	UNC/ UNF(UNS)/ BSW		44e
654 655	Porca sextavada de torque Tuerca hexagonal de torque Prevailing torque hex nut	MA/ MB		45e
980	Porca sextavada flangeada de torque Tuerca hexagonal flangeada de torque Prevailing torque hex flanged nut	MA		46e

ÍNDICE DE PRODUTOS

— Índice de Productos / Products Index

LINHA / LÍNEA / LINE
AGRÍCOLA

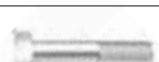
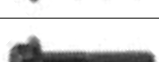
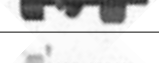
Agrícola / Agrícola / Agricultural				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
650	Porca sextavada dupla Tuerca hexagonal alta High hex nut	UNF/UNC		47e
810	Arruela lisa comercial Arandela plana Plain washer	-		48e
748	Arruela lisa comercial Arandela plana Plain washer	-		49e
807	Arruela lisa Arandela plana Plain washer	-		50e
806	Arruela lisa Arandela plana Plain washer	-		51e
800	Arruela de pressão média Arandela de presión Regular lock washer	-		52e
801	Arruela de pressão média Arandela de presión Regular lock washer	-		53e
318	Parafuso sextavado flangeado cônico para silo 8.8 - Com arruela de vedação Tornillo hexagonal arandelado cónico para silo 8.8 - Con arandela de veda 8.8 Hex flanged screw for silo - With seal washer	MA		54e
322	Parafuso sextavado flangeado cônico para silo G.5 - Com arruela de vedação Tornillo hexagonal arandelado cónico para silo G.5 - Con arandela de veda Grade 5 hex flanged screw for silo - With seal washer	UNC		55e
321	Parafuso sextavado flangeado cônico para silo G.5 - Sem arruela de vedação Tornillo hexagonal arandelado cónico para silo G.5 - Sin arandela de veda Grade 5 hex flanged screw for silo - Without seal washer	UNC		56e
1D318	Parafuso sextavado flangeado para silo classe 8.8 - Com arruela de vedação e chave reduzida Tornillo hexagonal arandelado cónico para silo Clase 8.8 com arandela de veda con menor entre caras 8.8 Class hex flanged screw for silo with seal washer reduced width across flat	MA		57e
1D319	Parafuso sextavado flangeado para silo classe 10.9 - Com arruela de vedação e chave reduzida Tornillo hexagonal arandelado cónico para silo Clase 10.9 com arandela de veda con menor entre caras 10.9 Class hex flanged screw for silo with seal washer reduced width across flat	MA		58e
1D322	Parafuso sextavado flangeado para silo grau 5 - Com arruela de vedação e chave reduzida Tornillo hexagonal arandelado cónico para silo grado 5 com arandela de veda con menor entre caras Grade 5 hex flanged screw for silo with seal washer reduced width across flat	UNC		59e
1D323	Parafuso sextavado flangeado cônico para silo G.5 - Sem arruela de vedação e chave reduzida Tornillo hexagonal arandelado cónico para silo G.5 - Sin arandela de veda con menor entre caras Grade 5 hex flanged screw for silo - Without seal washer reduced width across flat	UNC		60e
1D321	Parafuso sextavado flangeado para silo grau 8 - Sem arruela de vedação com chave reduzida Tornillo hexagonal arandelado cónico para silo grado 8 com arandela de veda con menor entre caras Grade 8 hex flanged screw for silo with seal washer reduced width across flat	UNC		61e
822	Arruela de vedação para parafuso silo silo Arandela de veda para tornillo para silo Seal washer for silo hex flanged screw	-		62e

ÍNDICE DE PRODUTOS

— Índice de Productos / Products Index

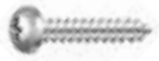
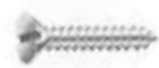
LINHA / LÍNEA / LINE
AGRÍCOLA

Agrícola / Agrícola / Agricultural				
Linha Linha / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
1N331 1N336 1N334	Parafuso Lifter para correia elevadora com porca sextavada Tornillo Lifter para cinta de cangilones con tuerca hexagonal Lifter Screw for elevator belt with hex nut	UNC/ MA		63e
336 330 334	Parafuso para correia elevadora com porca sextavada Tornillo para cinta de cangilones con tuerca hexagonal Belt bucket elevator bolt with hex nut	UNC/ MA		66e
1D201	Arruela côncava para parafuso correia elevadora Arandela cóncava para el tornillo de la correia elevadora Concaved washer for lifting belt screw	-		69e
309	Parafuso para roda de trator - G.5 Tornillo para rueda de tractor - Grado 5 Tractor wheel bolt and stud - Grade 5	UNC/ UNF		70e
630: G.2 631: G.5 632: G.8	Porca sextavada cônica para roda Tuerca hexagonal cônica para rueda Coned hex wheel nut	UNF/ UNF-E		71e
306	Conjunto para aro roda trator Conjunto para llanta de tractor Tractor wheel rim bolt set	UNF		72e
310	Parafuso para arado - Tipo A3 - Rosca inteira Tornillo para arado - Tipo A3 - Rosca entera Plow bolt - A3 Type - Full thread	UNC/ BSW		73e
311	Parafuso para arado - Tipo B1 - Rosca inteira Tornillo para arado - Tipo B1 - Rosca entera Plow bolt - B1 Type - Full thread	UNC/ BCW		74e
429 428	Parafuso para disco de plantadeiras - Fenda simples Tornillo para disco de sembradoras - Ranura sencillo Screw for seeding disc - Slotted drive	MA		75e
301 302	Parafuso navalha de colheitadeira Tornillo navaja cosechadora Razor harvester screw	MA		76e
305	Parafuso faca forrageira - G.5 Tornillo para cuchilla forrajera - Grado 5 Bolt for forage blade - Grade 5	UNF		77e
1D001	Pino quebra dedo (trava com argola) Pasador de anilla cierre con anillo Linch pins	-		78e
1D002	Trava R Chaveta tipo R Spring cotter pin	-		79e
1D003	Trava joaninha - Bica (alfinete) Chaveta de Gancho Safety Pin: Spring Wire	-		80e
1D004	Pino estabilizador Chaveta de Brazo Pipe Linch Pin	-		81e
1D005	Presilha mangot Abrazadera para Fuelle Wire Spring Hose Clamps	-		82e
1D006	Porca trava	-		83e

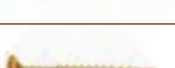
Autopeças / Autopartes / Automotive				
Linha Linha / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
160	Parafuso sextavado 8.8 - Rosca inteira Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera 8.8 Hex cap screw - Full thread	MA		1f
161	Parafuso sextavado 8.8 - Rosca inteira Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera 8.8 Hex cap screw - Full thread	MB		5f
162	Parafuso sextavado 8.8 - Rosca parcial Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial 8.8 Hex cap screw - Partial thread	MA		6f
163	Parafuso sextavado 8.8 - Rosca parcial Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial 8.8 Hex cap screw - Partial thread	MB		10f
160 - 162	Kit gás - Parafuso sextavado 8.8 Gas natural - Tornillo hexagonal 8.8 Natural gas - 8.8 Hex cap screw	MA		13f
291	Parafuso sextavado flangeado 8.8 - Rosca parcial Tornillo hexagonal flangeado 8.8 - Rosca parcial 8.8 Hex washer head bolt - Partial thread	MA		14f
293	Parafuso sextavado flangeado 8.8 - Rosca inteira Tornillo hexagonal flangeado 8.8 - Rosca entera 8.8 Hex washer head bolt - Full thread	MA		15f
294	Parafuso sextavado flangeado 10.9 - Rosca inteira Tornillo hexagonal flangeado 10.9 - Rosca entera 10.9 Hex washer head bolt - Full thread	MA		16f
292 - 286	Parafuso sextavado flangeado 10.9 - Rosca parcial Tornillo hexagonal flangeado 10.9 - Rosca parcial 10.9 Hex washer head bolt - Partial thread	MA/MB		17f
250	Conjunto cardan 10.9 - Mercedes-Benz Conjunto cardan 10.9 - Mercedes-Benz 10.9 Cardan shaft bolt set - Mercedes-Benz	MB		19f
256	Parafuso sextavado auto atarraxante arruelado Tornillo hexagonal auto aterrajador arandelado Hex head self-tapping screw with washer	AA		20f
624 - 625	Porca sextavada auto travante com inserto de nylon C.8 - Baixa Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon clase 8 - Baja Class 8 self-locking hex nut with nylon insert - Low	MA/MB		21f
718	Porca sextavada de roda Tuerca de rueda Wheel nut	-		22f
726	Porca sextavada auto travante com inserto de nylon C.6 - Baixa Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon clase 6 - Baja Class 6 self-locking hex nut with nylon insert - Low	MA		28f
654 - 655	Porca sextavada de torque Tuerca hexagonal de torque Prevailing torque hex nut	MA/MB		29f
668 - 669	Porca sextavada auto travante com inserto de nylon - Alta Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon - Alta Self-locking hex nut with nylon insert - High	MA/MB		30f

Autopeças / Autopartes / Automotive				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
980 - 981	Porca sextavada flangeada de torque Tuerca hexagonal flangeada de torque Prevailing torque hex flanged nut	MA/MB		31f
800	Arruela de pressão média Arandela de presión Regular lock washer	-		32f
801	Arruela de pressão média Arandela de presión Regular lock washer	-		33f

Bike / Bicicleta / Bike				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
702 - 703	Linha Bike - Conjunto eixo bicicleta Línea Bicicleta - Conjunto eje bicicleta Bike Line - Bicycle axle set	CEI		1g
704 - 705	Linha Bike - Porca sextavada bicicleta Línea Bicicleta - Tuerca hexagonal bicicleta Bike Line - Bicycle hex nut	UNF/CEI		2g
716	Linha Bike - Porca sextavada flangeada dentada para bicicleta Línea Bicicleta - Tuerca flange dentada para bicicleta Bike Line - Serrated hex flange nut	CEI		2g
706	Linha Bike - Eixo bicicleta Línea Bicicleta - Eje bicicleta Bike Line - Bicycle axle	CEI		3g
707	Linha Bike - Cone Línea Bicicleta - Cono Bike Line - Cone	CEI		3g
708	Linha Bike - Anel espaçador Línea Bicicleta - Anillo espaciador Bike Line - Spacer ring	-		4g
710	Linha Bike - Parafuso sextavado Línea Bicicleta - Tornillo hexagonal con tuerca Bike Line - Hex cap screw with hex nut	UNF		4g
711	Linha Bike - Parafuso trava com porca sextavada Línea Bicicleta - Tornillo trava con tuerca hexagonal Bike Line - Binder bolt with hex nut	CEI Parcial Partial		5g

Fendados / Ranurados / Screws				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
350	Parafuso auto atarraxante - Fenda Phillips - Cabeça panela Tornillo auto aterrajador - Ranura Phillips - Cabeza fijadora Self-tapping screw - Phillips drive - Pan head	AA		1h
351	Parafuso auto atarraxante - Fenda Phillips - Cabeça chata Tornillo auto aterrajador - Ranura Phillips - Cabeza plana Self-tapping screw - Phillips drive - Flat head	AA		2h
352	Parafuso auto atarraxante - Fenda Phillips - Cabeça oval Tornillo auto aterrajador - Ranura Phillips - Cabeza gota de sebo Self-tapping screw - Phillips drive - Oval head	AA		3h
354	Parafuso auto atarraxante com ponta broca - Fenda Phillips - Cabeça panela Tornillo auto aterrajador con punta broca - Ranura Phillips - Cabeza fijadora Self-tapping screw with self-drilling point - Phillips drive - Pan head	AA		4h
353	Parafuso auto atarraxante - Fenda combinada - Cabeça panela Tornillo auto aterrajador - Ranura combinada - Cabeza fijadora Self-tapping screw - Combination drive - Pan head	AA		5h
228	Parafuso auto atarraxante com ponta broca - Fenda hexalobular - Cabeça lenticilha Tornillo auto aterrajador con punta broca - Ranura Torx - Cabeza botón Self-tapping screw with self-drilling point - Torx drive - Button head	AA		6h
355	Parafuso auto atarraxante com ponta broca - Fenda Phillips - Cabeça chata Tornillo auto aterrajador con punta broca - Ranura Phillips - Cabeza plana Self-tapping screw with self-drilling point - Phillips drive - Flat head	AA		7h
360	Parafuso auto atarraxante - Fenda Simples - Cabeça panela Tornillo auto aterrajador - Ranura sencillo - Cabeza fijadora Self-tapping screw - Slotted drive - Pan head	AA		8h
361	Parafuso auto atarraxante - Fenda Simples - Cabeça chata Tornillo auto aterrajador - Ranura sencillo - Cabeza plana Self-tapping screw - Slotted drive - Flat head	AA		9h
370	Parafuso auto atarraxante sextavado flangeado - Fenda Simples Tornillo auto aterrajador hexagonal arandela - Ranura sencillo Self-tapping screw hex washer head - Slotted drive	AA		10h
345	PLAST CISER Parafuso para plásticos - Fenda Phillips - Cabeça panela Tornillo para plástico - Ranura Phillips - Cabeza fijadora Thread forming screw for plastics - Phillips drive - Pan head	AC		11h
346	PLAST CISER Parafuso para plásticos - Fenda Phillips - Cabeça flangeada Tornillo para plástico - Ranura Phillips - Cabeza lenteja Thread forming screw for plastics - Phillips drive - Wafer head	AC		12h
347	PLAST CISER Parafuso para plásticos - Fenda Phillips - Cabeça chata Tornillo para plástico - Ranura Phillips - Cabeza plana Thread forming screw for plastics - Phillips drive - Flat head	AC		13h
1N347	PLAST CISER Parafuso para plásticos - Fenda Phillips - Cabeça chata Tornillo para plástico - Ranura Phillips - Cabeza plana Thread forming screw for plastics - Phillips drive - Flat head	AC		14h
1N346	PLAST CISER Parafuso para plásticos - Fenda Phillips - Cabeça flangeada Tornillo para plástico - Ranura Phillips - Cabeza lenteja Thread forming screw for plastics - Phillips drive - Wafer head	AC		15h
1N345	PLAST CISER Parafuso para plásticos - Fenda Phillips - Cabeça panela Tornillo para plástico - Ranura Phillips - Cabeza fijadora Thread forming screw for plastics - Phillips drive - Pan head	AC		16h

Fendados / Ranurados / Screws				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
438	Parafuso máquina métrico trilobular - Fenda Phillips - Cabeça panela Tornillo máquina métrico trilobular - Ranura Phillips - Cabeza fijadora Trilobular thread forming screw - Phillips drive - Pan head	TMA		17h
439	Parafuso máquina métrico trilobular - Fenda Phillips - Cabeça chata Tornillo máquina métrico trilobular - Ranura Phillips - Cabeza plana Trilobular thread forming screw - Phillips drive - Flat head	TMA		18h
436	Parafuso máquina métrico trilobular - Fenda hexalobular - Cabeça panela Tornillo máquina métrico trilobular - Ranura TORX - Cabeza fijadora Trilobular thread forming screw - TORX drive - Pan head	TMA		19h
426	Parafuso máquina métrico - Fenda simples - Cabeça cilíndrica Tornillo máquina métrico - Ranura sencillo - Cabeza cilíndrica Machine screw - Slotted drive - Cheese head	MA		20h
427 - 429	Parafuso máquina métrico - Fenda simples - Cabeça chata Tornillo máquina métrico - Ranura sencillo - Cabeza plana Machine screw - Slotted drive - Flat head	MA		21h
430	Parafuso máquina métrico - Fenda Phillips - Cabeça panela Tornillo máquina métrico - Ranura Phillips - Cabeza fijadora Machine screw - Phillips drive - Pan head	MA		22h
431 - 432	Parafuso máquina métrico - Fenda Phillips - Cabeça chata Tornillo máquina métrico - Ranura Phillips - Cabeza plana Machine screw - Phillips drive - Flat head	MA		23h
420	Parafuso máquina - Fenda simples - Cabeça redonda Tornillo máquina - Ranura sencillo - Cabeza redonda Machine screw - Slotted drive - Round head	UNC/BSW		24h
421	Parafuso máquina - Fenda simples - Cabeça chata Tornillo máquina - Ranura sencillo - Cabeza plana Machine screw - Slotted drive - Mushroom head	UNC/BSW		25h
423	Parafuso máquina - Fenda simples - Cabeça lentilha Tornillo máquina - Ranura sencillo - Cabeza lenteja Machine screw - Slotted drive - Mushroom head	UNC		26h
1H001	Parafuso máquina polegada - Fenda Phillips - Cabeça panela Tornillo máquina pulgada - Ranura Phillips - Cabeza fijadora Machine screw - Phillips drive - Pan head	UNC/BSW		27h
1H002	Parafuso máquina polegada - Fenda Phillips - Rosca inteira - Cabeça chata Tornillo máquina pulgada - Ranura Phillips - Rosca entera - Cabeza plana Machine screw - Phillips drive - Full thread - Flat head	UNC/BSW		28h

Móveis / Muebles / Furniture				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
395	Parafuso - Fenda Phillips Cabeça Panela Tornillo para madera - Ranura Phillips Wood screw - Phillips drive	AC		1i
396	Parafuso - Fenda Phillips Cabeça chata Tornillo para madera - Ranura Phillips Wood screw - Phillips drive	AC		2i
397	Parafuso - Fenda Phillips Cabeça Flangeada Tornillo para madera - Ranura Phillips Wood screw - Phillips drive	AC		4i
390	Parafuso - Fenda Phillips Cabeça Panela Tornillo para madera - Ranura Phillips - Cabeza fijadora Wood screw - Phillips drive - Pan head	AC		5i
391	Parafuso - Fenda Phillips Cabeça Chata Tornillo para madera - Ranura Phillips Wood screw - Phillips drive	AC		6i
392	Parafuso - Fenda Phillips Cabeça Oval Tornillo para madera - Ranura Phillips Wood screw - Phillips drive	AC		8i
393	Parafuso - Fenda Phillips Cabeça Flangeada Tornillo para madera - Ranura Phillips Wood screw - Phillips drive	AC		9i
1W224	Parafuso Fixer cabeça trombeta rosca grossa Tornillo Fixer cabeza trompeta rosca gruesa Bugle Fixer head coarse thread screw	AC		10i
404	Parafuso ponta broca - Fenda Phillips Cabeça chata dentada Tornillo para madera punta broca - Ranura Phillips - Cabeza plana dentada Wood screw self-drilling point - Phillips drive - Countersunk head	AC		11i
549	Parafuso para corredeira - Fenda Phillips Cabeça chata com rebaixo Tornillo para corredera - Ranura Phillips - Cabeza plana con rebajo Drawer slide screw - Phillips drive - Undercut countersunk head	AC		12i
550	Parafuso para corredeira - Fenda Phillips Tornillo para corredera - Ranura Phillips Drawer slide screw - Phillips drive	AC		13i
416	Parafuso para puxadores - Fenda combinada Tornillo para tirador - Ranura combinada Drawer handle screw - Combination drive	MA		14i
417	Parafuso para puxadores Multi size - Fenda combinada Tornillo para tirador Multi size - Ranura combinada Adjustable drawer handle screw - Combination drive	MA		15i
470	Parafuso cama furado com porca retangular e arruela Tornillo para cama agujereado con tuerca rectangular y arandela Holed bed screw with rectangular nut and washer	UNC		16i
480	Parafuso cama fendado com porca quadrada Tornillo para cama con tuerca cuadrada Bed screw with square nut	UNC		17i
490 491	Parafuso para móveis madeira "Soft" Tornillo para muebles Furniture screw	PARCIAL		18i

Móveis / Muebles / Furniture				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
492	Parafuso para móveis escareado Tornillo para muebles Furniture screw	-		19i
493	Parafuso para móveis escareado Tornillo para muebles Furniture screw	-		20i
494	Parafuso para móveis Tornillo para muebles Furniture screw	PARCIAL		21i
496 495	Parafuso para móveis Tornillo para muebles Furniture screw	UNC		22i
497	Parafuso para móveis - Tampinha Tornillo para muebles - Tapita Furniture screw - Coverable	UNC		23i
498	Parafuso para móveis tampinha - madeira Tornillo para muebles - Tapita Furniture screw - Coverable	SOBERBA		24i
408	Parafuso madeira - Fenda combinada Tornillo para madera - Ranura combinada Wood screw - Combination drive	SOBERBA		25i
410	Parafuso madeira - Fenda simples Tornillo para madera - Ranura sencillo Wood screw - Slotted drive	SOBERBA		27i
412	Parafuso madeira - Fenda Phillips Tornillo para madera - Ranura Phillips Wood screw - Phillips drive	SOBERBA		29i
572 573	Chaves "Z" e "L" Llaves "Z" y "L" Hex key "Z" and "L" mode	-		31i
643	Porca garra Tuerca T T-Nut	UNC		32i
575	Ponteira Phillips ponta dupla magnética Puntas de atornillar CISER Phillips punta doble magnética CISER screwdriver bit - Phillips magnetic double tip	-		33i
571	Ponteira Phillips	-		34i
570	Ponteira Pozidriv	-		35i
574	Ponteira Hexalobular (TORX®)	-		36i
1W001	Bucha americana	UNC		37i

Móveis / Muebles / Furniture				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
1W005	Porca elíptica	UNC		38i
1W004	Porca cilíndrica	UNC		39i
1W003	Tambor Cisfix	-		40i
1W002	Parafuso Cisfix	SOBERBA		41i
1W006	Haste 2 lados rosqueados	SOBERBA UNC		42i

Energia solar / Energía solar / Solar energy				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
377 - 402 1T002 1T003	Conjunto haste energia solar para madeira MA / RS	MA/RS		1j
1T004 1T005	Conjunto haste energia solar para madeira MA / RS	MA/RS		2j
378	Haste energia solar para madeira MA / RS	MA/RS		3j
1N378	Haste energia solar para madeira MA / RS	MA/RS		4j
1N398	Haste solar em aço carbono com ponta broca	MA/AA		5j
399 - 403	Conjunto haste energia solar para metal MA / AA	MA/AA		6j
1T006	Haste energia solar para metal MA / AA	MA/AA		7j
398	Haste energia solar para metal MA / AA	MA/AA		8j
592	Suporte para haste energia solar - Tipo reto	-		9j
594	Suporte para haste energia solar - Tipo L	-		9j
236	Barra roscada - 1M	-		10j
385	Parafuso cabeça martelo	MA		10j
233 - 325	Parafuso sextavado interno cabeça cilíndrica	MA		11j
284	Parafuso sextavado interno cabeça abaulada	MA		12j
181	Parafuso sextavado rosca inteira	MA		13j
108	Parafuso francês	MA		14j

Energia solar / Energía solar / Solar energy				
Linha Linha / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
281	Parafuso sextavado rosca soberba	RS		15j
393	Parafuso cabeça flangeada fenda Phillips	AC		15j
323	Parafuso telha ponta 17 - Com arruela de vedação EPDM	AA		16j
315	Parafuso telha ponta broca - Com arruela de vedação EPDM - Ponta nº1	AA		16j
358	Parafuso ponta broca inox 410 alto desempenho	AA		17j
368	Parafuso auto atarraxante cabeça sextavada flangeada com ponta broca	AA		18j
369	Parafuso auto atarraxante cabeça flangeada com ponta broca	AA		18j
603	Porca sextavada flangeada dentada	MA		19j
615	Porca sextavada	MA		19j
618	Porca sextavada com inserto de nylon	MA		20j
593	Porca quadrada	MA		20j
814 - 778	Arruela lisa	-		21j
816	Arruela de pressão	-		21j
595	Arruela de vedação EPDM	-		22j
777	Arruela dentada externa	-		22j
435	Rebite de repuxo	-		23j

Energia solar / Energía solar / Solar energy				
Linha Línea / Line	Descrição / Descripción / Description	Rosca Thread	Imagem Imagen / Image	Página Page
376	Chumbador parabolit (PBC)	UNC		23j
569	Soquete sextavado magnético	-		24j
433	Soquete sextavado	-		24j
575	Ponteira Phillips ponta dupla magnética	-		25j

Informações técnicas - Uso orientativo / Informaciones técnicas - Uso orientativo / Technical information - Orientative use	Página / Page
Parafusos X Bucha de nylon Tornillos X Taco de Nylon Screw X Nylon plug	1k
Conversão de medidas Conversión de medidas Size conversion	1k
Tabela de roscas Tabla de roscas Threads table	1k
Produtos em aço inox - Oxidação / engripamento Productos en acero inoxidable - Oxidación / agarrotamiento Products in stainless steel - Oxidation / gripping	2k
Especificações Normalizadas referente às Características Mecânicas Especificaciones Normalizadas referentes a las Características Mecánicas Normalized Specifications regarding to Mechanical Features	3k

CATÁLOGO DE PRODUTOS

CATÁLOGO DE PRODUCTOS / PRODUCT BROCHURE



Linha
INOX

LÍNEA INOXIDABLE / STAINLESS STEEL LINE

CISER

INOX 304 - PARAFUSO SEXTAVADO - ROSCA INTEIRA

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo hexagonal - Rosca entera
304 (A2) stainless steel - Hex cap screw - Full thread

PA SX INOX 304

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 180

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1

Rosca BSW: BS 84

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1

Rosca BSW: BS 84

Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

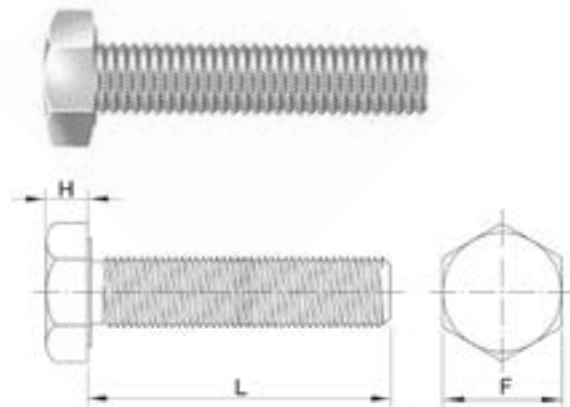
Dimensions: ASME B 18.2.1

UNC thread UNC: ASME B 1.1

BSW thread: BS 84

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	3/16" (N° 10)	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	24	20	18	16	14
F Chave / Entre caras / Across flat	5/16"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"
H Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	3,04	4,14	5,36	6,17	7,39
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
1/2"	105 00 1	155 00 1	205 00 1	255 00 1	
5/8"	107 00 1	157 00 1	207 00 1	257 00 0,5	
3/4"	108 00 1	158 00 1	208 00 1	258 00 0,5	
7/8"		159 00 1	209 00 1	259 00 0,5	
1"	110 00 1	160 00 1	210 00 1	260 00 0,5	
1.1/4"	111 00 1	161 00 1	211 00 1	261 00 0,5	
1.1/2"	112 00 0,5	162 00 1	212 00 1	262 00 0,5	312 00 0,2
1.3/4"		163 00 1	213 00 0,5	263 00 0,5	
2"	114 00 0,5	164 00 1	214 00 0,5	264 00 0,5	314 00 0,2
2.1/4"				265 00 0,2	
2.1/2"		166 00 0,5	216 00 0,2	266 00 0,2	
3"		168 00 0,5	218 00 0,2	268 00 0,2	318 00 0,2
3.1/2"		170 00 0,5	220 00 0,2	270 00 0,2	
4"		172 00 0,5	222 00 0,2	272 00 0,2	
4.1/2"				273 00 0,2	
5"			224 00 0,2	274 00 0,2	
6"			226 00 0,2	276 00 0,2	

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO SEXTAVADO - ROSCA INTEIRA

Acero inoxidable 304 (A2)- Tornillo hexagonal - Rosca entera
304 (A2) stainless steel - Hex cap screw - Full thread

PA SX INOX 304

UNC: **180**
BSW: **182**

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1

Rosca BSW: BS 84

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1

Rosca BSW: BS 84

Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

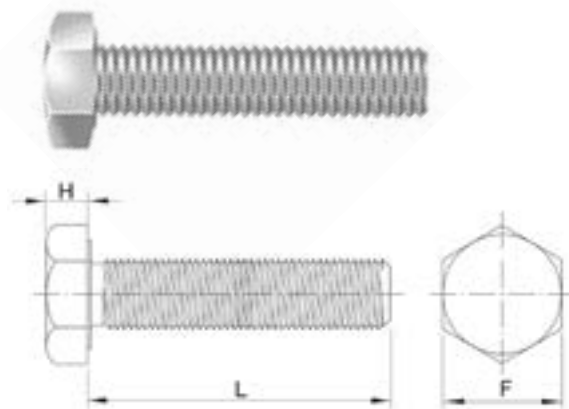
Dimensions: ASME B 18.2.1

UNC thread UNC: ASME B 1.1

BSW thread: BS 84

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/2" (UNC)	1/2" (BSW)	5/8"	3/4"
F.P.P. / H.R.P. / T.P.I.	UNC	13	-	11
	BSW	-	12	-
F Chave / Entre caras / Across flat	3/4"	3/4"	15/16"	1.1/8"
H Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	8,20	8,20	10,24	12,27
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference			
3/4"	358 00 0,2			
1"	360 00 0,2	360 00 0,2	460 00 0,2	
1.1/4"	361 00 0,2		461 00 0,2	
1.1/2"	362 00 0,2	362 00 0,2	462 00 0,2	512 00 0,1
1.3/4"	363 00 0,2			
2"	364 00 0,2	364 00 0,2	464 00 0,2	514 00 0,1
2.1/4"	365 00 0,2			
2.1/2"	366 00 0,2	366 00 0,2	466 00 0,2	516 00 0,1
3"	368 00 0,2	368 00 0,2	468 00 0,2	518 00 0,1
3.1/2"	370 00 0,2		470 00 0,2	520 00 0,1
4"	372 00 0,2		472 00 0,2	522 00 0,1
4.1/2"	373 00 0,2		473 00 0,2	
5"	374 00 0,2		474 00 0,2	524 00 0,1
6"	376 00 0,2			

Acabamento: **00 Polido**
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO SEXTAVADO - ROSCA INTEIRA

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo hexagonal - Rosca entera
304 (A2) stainless steel - Hex cap screw - Full thread

PA SX INOX 304

Dimensões: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Material: Aço inox AISI 304/A2-70

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Material: Acero inoxidable AISI 304/A2-70

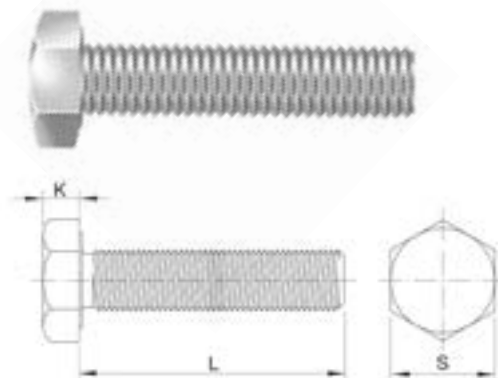
Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 933

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Material: Stainless steel AISI 304/A2-70

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Passo / Paso / Pitch	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75
S Chave / Entre caras / Across flat	7	8	10	13	17	19
K Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	2,92	3,65	4,15	5,45	6,56	7,68
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
8		202 00 1				
10	153 00 1	203 00 1	253 00 1			
12	154 00 1	204 00 1	254 00 1	354 00 1		
16	155 00 1	205 00 1	255 00 1	355 00 1	405 00 0,5	455 00 0,2
20	157 00 1	207 00 1	257 00 1	357 00 1	407 00 0,5	457 00 0,2
25	159 00 1	209 00 1	259 00 1	359 00 1	409 00 0,5	459 00 0,2
30	161 00 1	211 00 1	261 00 1	361 00 1	411 00 0,5	461 00 0,2
35	162 00 1	212 00 0,5	262 00 1	362 00 1	412 00 0,5	462 00 0,2
40	163 00 1	213 00 0,5	263 00 1	363 00 0,5	413 00 0,5	463 00 0,2
45		214 00 0,5	264 00 0,5	364 00 0,5	414 00 0,5	464 00 0,2
50		215 00 0,5	265 00 0,5	365 00 0,5	415 00 0,5	465 00 0,2
55			266 00 0,5	366 00 0,2	416 00 0,2	466 00 0,2
60		217 00 0,5	267 00 0,5	367 00 0,2	417 00 0,2	467 00 0,2
65				369 00 0,2	419 00 0,2	469 00 0,2
70			270 00 0,5	370 00 0,2	420 00 0,2	470 00 0,2
75				371 00 0,2	421 00 0,2	471 00 0,2
80			272 00 0,5	372 00 0,2	422 00 0,2	472 00 0,2
85				373 00 0,2		
90			274 00 0,5	374 00 0,2	424 00 0,2	474 00 0,2
100			276 00 0,5	376 00 0,2	426 00 0,2	476 00 0,2
110				378 00 0,2	428 00 0,2	
120				379 00 0,2	429 00 0,2	479 00 0,2
140				381 00 0,2		
150				382 00 0,2		482 00 0,2

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO SEXTAVADO - ROSCA INTEIRA

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo hexagonal - Rosca entera
 304 (A2) stainless steel - Hex cap screw - Full thread

PA SX INOX 304**MA: 181**

Dimensões: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Material: Aço inox AISI 304/A2-70

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Material: Acero inoxidable AISI 304/A2-70

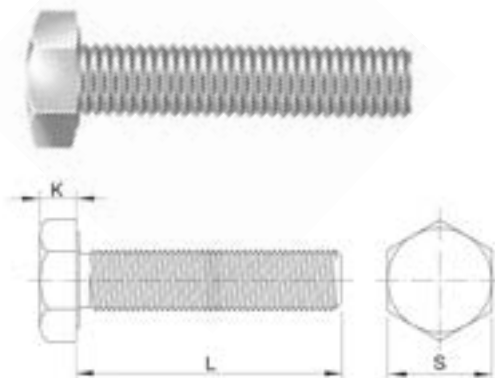
Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 933

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Material: Stainless steel AISI 304/A2-70

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M14	M16	M20
Passo / Paso / Pitch	2,00	2,00	2,50
S Chave / Entre caras / Across flat	22	24	30
K Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	8,98	10,18	12,72
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
30		561 00 0,2	
35		562 00 0,2	
40		563 00 0,2	
45		564 00 0,2	
50	515 00 0,2	565 00 0,2	
55		566 00 0,2	
60	517 00 0,2	567 00 0,2	
70		570 00 0,2	670 00 0,1
80		572 00 0,2	672 00 0,1
90			674 00 0,1
100		576 00 0,2	

Acabamento: 00 Polido
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO CABEÇA CILÍNDRICA COM SEXTAVADO INTERNO

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono interior

304 (A2) stainless steel - Hex socket head cap screw

PA CL SI INOX 304

Dimensões: ASME B18.3

Rosca: ASME B11-3A

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: ASME B18.3

Rosca: ASME B11-3A

Material: Acero inoxidable AISI 304

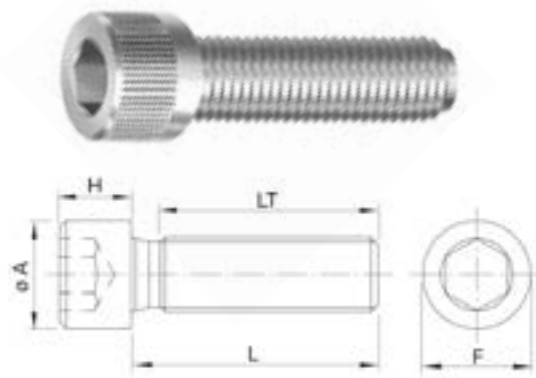
Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: ASME B18.3

Thread: ASME B11-3A

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		Nº 10 (3/16")	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		24	20	18	16	13
Cabeça Cabeza / Head (mm)	Ø A Mínimo / Minimum	7,70	9,27	11,61	13,97	18,67
	Ø A Máximo / Maximum	7,92	9,52	11,91	14,27	19,05
	H Altura mínima / Minimum height	4,70	6,20	7,77	9,35	12,50
	H Altura máxima / Maximum height	4,82	6,35	7,92	9,52	12,70
F Chave / Llave / Hex socket		5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"
LT Comprimento de rosca <i>Longitud de la rosca / Thread length</i>		7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.1/2"
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference				
1/2"		105 00 1	155 00 1			
5/8"		107 00 1	157 00 1			
3/4"		108 00 1	158 00 1	208 00 1		
1"		110 00 1	160 00 1	210 00 1	260 00 0,5	
1.1/4"			161 00 1			
1.1/2"			162 00 1	212 00 0,5	262 00 0,5	362 00 0,2
2"			164 00 0,5	214 00 0,5	264 00 0,5	
2.1/2"			166 00 0,5			
3"			168 00 0,5			

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO CABEÇA CHATA COM SEXTAVADO INTERNO

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo cabeza plana con hexagono interior
304 (A2) stainless steel - Flat head socket cap screw

PA CH SI INOX 304

Dimensões: ANSI B 18.3

Rosca: ASME B1.1-3A

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: ANSI B 18.3

Rosca: ASME B1.1-3A

Material: Acero inoxidable AISI 304

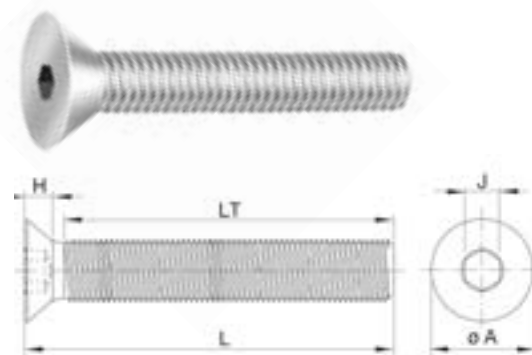
Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: ANSI B 18.3

Thread: ASME B1.1-3A

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Nº 10 (3/16")	1/4"	5/16"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	24	20	18
Cabeça / Head (mm)	Ø A Mínimo / Minimum	12,19	15,24
	Ø A Máximo / Maximum	13,48	16,66
	H Altura máxima / Maximum height	4,09	5,03
J Chave / Llave / Hex socket	1/8"	5/32"	3/16"
LT Comprimento de rosca Longitud de la rosca / Thread length	7/8"	1"	1.1/8"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
1/2"	105 00 1	155 00 1	
5/8"	107 00 1	157 00 1	
3/4"	108 00 1	158 00 1	208 00 1
1"		160 00 1	210 00 1
1.1/2"		162 00 1	212 00 1

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO CABEÇA ABAULADA COM SEXTAVADO INTERNO

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo cabeza abaulada con hexagono interior
304 (A2) stainless steel - Button head socket cap screw

PA AB SI INOX 304

Dimensões: ASME B18.3

Rosca: ASME B11-3A

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: ASME B18.3

Rosca: ASME B11-3A

Material: Acero inoxidable AISI 304

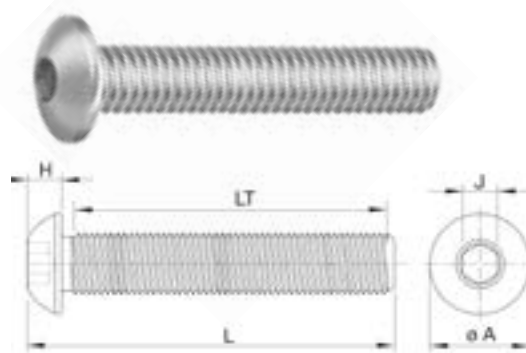
Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: ASME B18.3

Thread: ASME B11-3A

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Nº 10 (3/16")	1/4"	5/16"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	24	20	18
Cabeça / Head (mm)	ø A Mínimo / Minimum	10,64	13,39
	ø A Máximo / Maximum	11,10	13,89
	H Altura mínima / Minimum height	3,10	3,86
	H Altura máxima / Maximum height	3,35	4,22
J Chave / Llave / Hex socket	1/8"	5/32"	3/16"
LT Comprimento de rosca Longitud de la rosca / Thread length	7/8"	1"	1.1/8"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
1/2"	105 00 1	155 00 1	
5/8"	107 00 1	157 00 1	
3/4"	108 00 1	158 00 1	208 00 1
1"		160 00 1	210 00 1
1.1/2"		162 00 1	212 00 1

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO SEM CABEÇA COM SEXTAVADO INTERNO - PONTA CÔNCAVA

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo sin cabeza con hexagono interior Punta concava

304 (A2) stainless steel - Socket set screw - Cup point

PA S/CAB INOX 304

Dimensões: ANSI B 18.3

Rosca: ASME B1.1-3A

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: ANSI B 18.3

Rosca: ASME B1.1-3A

Material: Acero inoxidable AISI 304

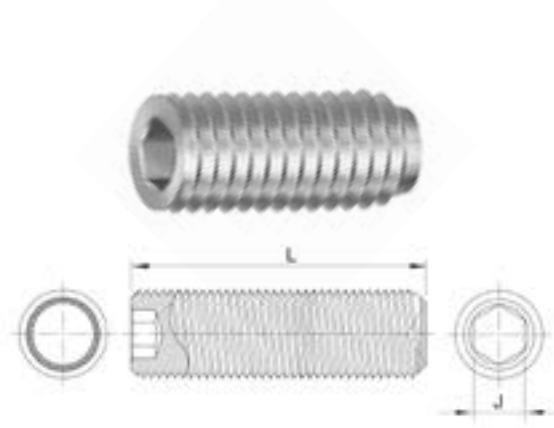
Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: ANSI B 18.3

Thread: ASME B1.1-3A

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Nº 10 (3/16")	1/4"	5/16"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	24	20	18
J Chave / Entre caras / Across flat	3/32"	1/8"	5/32"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
3/16"	100 00 1		
1/4"	101 00 1	151 00 1	
5/16"	102 00 1	152 00 1	202 00 1
3/8"	103 00 1	153 00 1	203 00 1
1/2"	105 00 1	155 00 1	205 00 1
5/8"		157 00 1	207 00 1

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO CABEÇA CILÍNDRICA COM SEXTAVADO INTERNO

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono interior
304 (A2) stainless steel - Hex socket head cap screw

PA CL SI INOX 304

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 233

Dimensões: DIN 912

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 912

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero inoxidable AISI 304

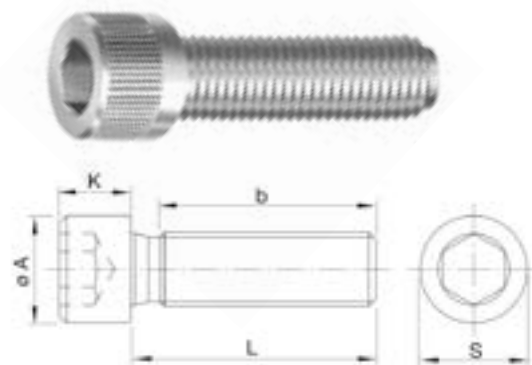
Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 912

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M3	M4	M5	M6	M8	M10
Passo / Paso / Pitch	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50
Cabeça / Head (mm)	ø A Mínimo / Minimum	5,32	6,78	8,28	9,78	12,73
	ø A Máximo / Maximum	5,68	7,22	8,72	10,22	13,27
	H Altura mínima / Minimum height	2,86	3,82	4,82	5,70	7,64
	H Altura máxima / Maximum height	3	4	5	6	8
S Chave / Llave / Hex socket	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00
b Comprimento de rosca Longitud de la rosca / Thread length	18	20	22	24	28	32
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
8	102 00 2	152 00 1				
10	103 00 2	153 00 1	203 00 1	253 00 1		
12		154 00 1	204 00 1	254 00 1	354 00 1	
16	105 00 2	155 00 1	205 00 1	255 00 1	355 00 1	
20	107 00 2	157 00 1	207 00 1	257 00 1	357 00 1	407 00 0,5
25	109 00 2	159 00 1	209 00 1	259 00 1	359 00 1	409 00 0,5
30	111 00 2	161 00 1	211 00 1	261 00 1	361 00 1	411 00 0,5
35		162 00 1		262 00 1	362 00 1	412 00 0,5
40		163 00 0,5	213 00 0,5	263 00 1	363 00 0,5	413 00 0,5
45			214 00 0,5	264 00 0,5	364 00 0,5	414 00 0,5
50		165 00 0,5	215 00 0,5	265 00 0,5	365 00 0,5	415 00 0,5
60			217 00 0,5	267 00 0,5	367 00 0,5	417 00 0,5
70				270 00 0,5	370 00 0,5	420 00 0,5
80				272 00 0,5	372 00 0,2	422 00 0,5
90				274 00 0,5	374 00 0,5	
100				276 00 0,5	376 00 0,5	426 00 0,5

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO CABEÇA CILÍNDRICA COM SEXTAVADO INTERNO

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono interior
304 (A2) stainless steel - Hex socket head cap screw

PA CL SI INOX 304

Dimensões: DIN 912

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 912

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero inoxidable AISI 304

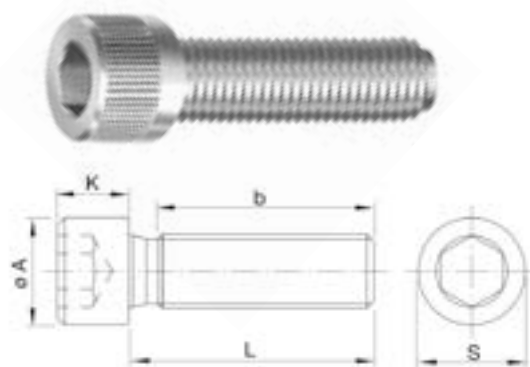
Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 912

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M12	M16
Passo / Paso / Pitch	1,75	2,00
Cabeça / Head (mm)	ø A Mínimo / Minimum	17,73
	ø A Máximo / Maximum	18,27
	H Altura mínima / Minimum height	11,57
	H Altura máxima / Maximum height	12
S Chave / Llave / Hex socket	10,00	14,00
b Comprimento de rosca Longitud de la rosca / Thread length	36	44
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference	
25	459 00 0,2	
30	461 00 0,2	
35	462 00 0,2	
40	463 00 0,2	
45		564 00 0,1
50	465 00 0,2	565 00 0,1
60	467 00 0,2	567 00 0,1
70	470 00 0,2	570 00 0,1
80	472 00 0,2	
100	476 00 0,2	

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO CABEÇA CHATA COM SEXTAVADO INTERNO

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo cabeza plana con hexagono interior
304 (A2) stainless steel - Flat head socket cap screw

PA CH SI INOX 304

Dimensões: DIN 799

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 7991

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero inoxidable AISI 304

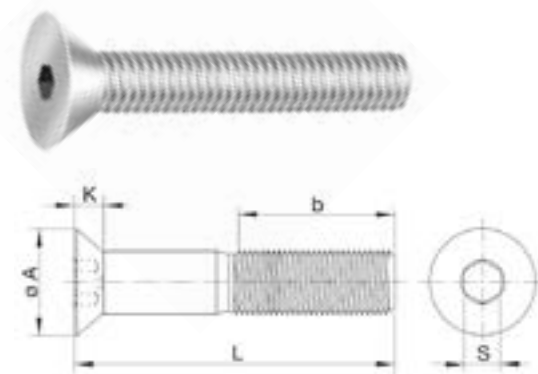
Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 7991

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M3	M4	M5	M6	M8	M10
Passo / Paso / Pitch	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50
Cabeça / Head (mm)	ø A Mínimo / Minimum	5,70	7,64	9,64	11,57	19,48
	ø A Máximo / Maximum	6	8	10	12	20
	K Altura máxima / Maximum height	1,70	2,30	2,80	3,30	5,50
S Chave / Llave / Hex socket	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
b Comprimento de rosca Longitud de la rosca / Thread length	12	14	16	18	22	26
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
10	103 00 2	153 00 2	203 00 2	253 00 1		
12		154 00 2	204 00 2	254 00 1		
16		155 00 2	205 00 2	255 00 1	355 00 1	
20		157 00 2	207 00 2	257 00 1	357 00 1	
25			209 00 2	259 00 1	359 00 1	409 00 1
30		161 00 2	211 00 2	261 00 1	361 00 1	411 00 0,5
35			212 00 2	262 00 1	362 00 1	
40				263 00 1	363 00 0,5	413 00 0,5
50				265 00 1		
70				270 00 0,5		

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO CABEÇA ABAULADA COM SEXTAVADO INTERNO

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo cabeza abaulada con hexagono interior
304 (A2) stainless steel - Button head socket cap screw

PA AB SI INOX 304

Dimensões: ISO 7380

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: ISO 7380

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero inoxidable AISI 304

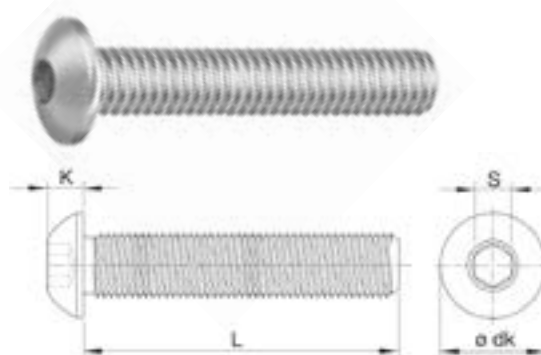
Observación: Austenítico no magnético y no endurecer

Dimensions: ISO 7380

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M3	M4	M5	M6	M8	M10
Passo / Paso / Pitch	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50
Cabeça / Head (mm)	ø dk Mínimo / Minimum	5,40	7,24	9,14	10,07	17,07
	ø dk Máximo / Maximum	5,70	7,60	9,50	10,50	17,50
	K Altura mínima / Minimum height	1,40	1,95	2,50	3,00	5,20
	K Altura máxima / Maximum height	1,65	2,20	2,75	3,30	5,50
S Chave / Llave / Hex socket	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
8		152 00 2	202 00 2	252 00 1		
10		153 00 2	203 00 2	253 00 1		
12		154 00 2	204 00 2		354 00 1	
16	105 00 2	155 00 2	205 00 2	255 00 1	355 00 1	
20		157 00 2		257 00 1	357 00 1	
25		159 00 2	209 00 2	259 00 1	359 00 1	
30			211 00 2	261 00 1	361 00 1	411 00 1
35				262 00 1	362 00 1	
40				263 00 1	363 00 0,5	
45				264 00 1		
55					366 00 0,5	

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO SEM CABEÇA COM SEXTAVADO INTERNO - PONTA CÔNCAVA

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo sin cabeza con hexagono interior Punta cóncava

304 (A2) stainless steel - Socket set screw - Cup point

PA S/CAB.SI INOX 304

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 231

Dimensões: DIN 916

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 916

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero inoxidable AISI 304

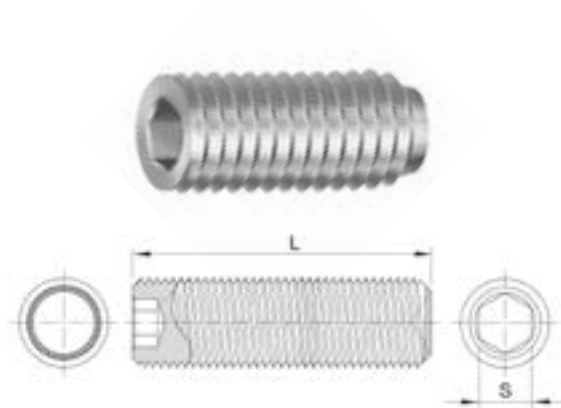
Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 916

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M3	M4	M5	M6	M8
Passo / Paso / Pitch	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25
S Chave / Llave / Across flat	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
3	098 00 2				
4		149 00 2			
5			200 00 2		
6		151 00 2	201 00 2	251 00 2	
8			202 00 2	252 00 2	352 00 2
10		153 00 2	203 00 2	253 00 2	353 00 2
12				254 00 2	354 00 2
16				255 00 2	355 00 2
20				257 00 2	357 00 2

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO FRANCÊS SEM PORCA ROSCA POLEGADA

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo cabeza redonda
cuello cuadrado - Sin tuerca
304 (A2) stainless steel - Carriage bolt - Without nut

PA FR INOX 304

Dimensões: ASME B 18.5

Rosca: UNC ASME B 1.1 - 2A

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: ASME B 18.5

Rosca: UNC ASME B 1.1 - 2A

Material: Acero inoxidable AISI 304

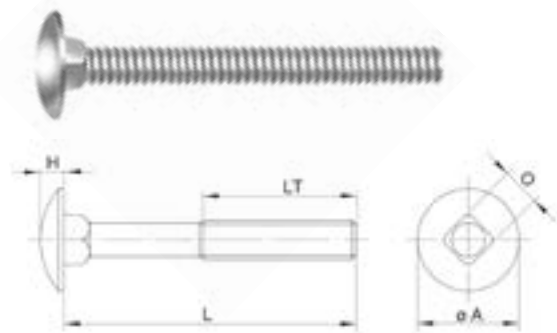
Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: ASME B 18.5

UNC Thread: ASME B 1.1 - 2A

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
Passo / Paso / Pitch	UNC20	UNC18	UNC16	UNC12
Cabeça / Head (mm)	Ø A Mínimo / Minimum	14,30	17,48	19,86
	Ø A Máximo / Maximum	15,09	18,26	21,44
	H Altura mínima / Minimum height	3,17	3,96	4,77
	H Altura máxima / Maximum height	3,68	4,47	5,28
F Chave Llave Hex socket	Mínimo / Minimum	6,22	7,80	9,35
	Máximo / Maximum	6,60	8,23	9,85
LT Comprimento de rosca Longitud de la rosca / Thread length	-	1.1/2"	1.1/2"	1.1/2"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference			
1.1/2"	162 00 1	212 00 1		362 00 0,5
2"	164 00 0,5	214 00 0,5	264 00 0,5	
2.1/2"	166 00 0,5	216 00 0,5		
3"	168 00 0,5	218 00 0,5	268 00 0,5	
4"		222 00 0,5		

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO FRANCÊS SEM PORCA ROSCA MÉTRICA

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo cabeza redonda
cuello cuadrado - Sin tuerca
304 (A2) stainless steel - Carriage bolt - Without nut

PA FR INOX 304

Dimensões: DIN 603

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 603

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero inoxidable AISI 304

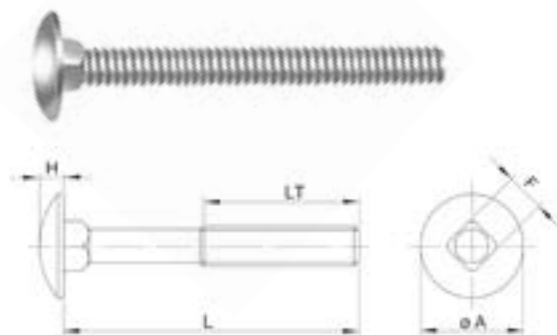
Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 603

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M6	M8	M10	M12
Passo / Paso / Pitch	1	1,25	1,50	1,75
Cabeça / Head (mm)	Ø A Mínimo / Minimum	15,45	19,35	23,35
	Ø A Máximo / Maximum	16,55	20,65	24,65
	H Altura mínima / Minimum height	3,12	4,12	4,62
	H Altura máxima / Maximum height	3,88	4,88	5,38
F Chave Llave Hex socket	Mínimo / Minimum	5,52	7,42	9,42
	Máximo / Maximum	6,48	8,58	10,58
LT Comprimento de rosca Longitud de la rosca / Thread length	18	22	26	30
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference			
16	255 00 1	355 00 1		
20	257 00 1	357 00 1	407 00 0,5	
25	259 00 1	359 00 1	409 00 0,5	
30		361 00 1	411 00 0,5	
35		362 00 1		462 00 0,5
40		363 00 1	413 00 0,5	463 00 0,5
50			415 00 0,5	

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO SEXTAVADO - ROSCA SOBERBA

Acero inoxidable 304 (A2) - Tirafundo hexagonal

304 (A2) stainless steel - Hex lag screw

PA SX RS INOX 304

Dimensões: DIN 571

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 571

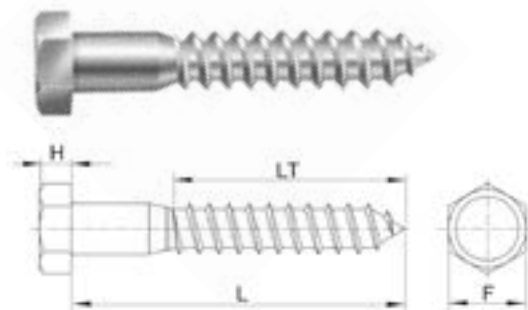
Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 571

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		3/16" - M5	1/4" - M6	5/16" - M8	3/8" - M10	1/2" - M12	
H Altura da cabeça Altura de la cabeza / Head height (mm) (ref.)		3,50	4,00	5,50	7,00	8,00	
F Chave Entre caras / Across flat		8	10	13	17	19	
L Comprimento Longitud Length		LT Comprimento mín. da rosca Longitud mínima de la rosca Minimum thread length		Referência / Referencia / Reference			
(mm)	pol. pul / in (1)	(mm)					
25	1"	15		259 00 0,5			
30	1.1/4"	18		261 00 0,5	361 00 0,5		
35	1.3/8"	21		262 00 0,5			
40	1.1/2"	24	213 00 0,5	263 00 0,5	363 00 0,5		
45	1.3/4"	27		264 00 0,5			
50	2"	30	215 00 0,5	265 00 0,5	365 00 0,5	415 00 0,2	
60	2.3/8"	36	217 00 0,5	267 00 0,5	367 00 0,5	417 00 0,2	
65	2.1/2"	39		269 00 0,5	369 00 0,5		
70	2.3/4"	42		270 00 0,5	370 00 0,5	420 00 0,2	
75	3"	45		271 00 0,5	371 00 0,5		
80	3.1/8"	48		272 00 0,5	372 00 0,2		
90	3.1/2"	54		274 00 0,5	374 00 0,2	424 00 0,2	
100	4"	60		276 00 0,5	376 00 0,2	426 00 0,2	476 00 0,2
140	5.1/2"	84			381 00 0,2		

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - BARRA ROSCADA EM METRO

ROSCA POLEGADA

Acero inoxidable 304 (A2) - Varilla roscada en metro
304 (A2) stainless steel - Threaded rod in meter

BA RO INOX 304

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Rosca BSW: BS 84 - Média

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Rosca BSW: BS 84 - Média

Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

UNC thread: ASME B 1.1 - 2A

BSW thread: BS 84 - Medium

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal / Dimensión nominal / nominal size	F.P.P / H.P.P / T.P.I	Kg/m	Referência / Referencia / Reference	
			L Comprimento / Longitud / Length	
			1m	3m
3/16"	24	0,1	101 00 1	
1/4"	20	0,2	151 00 1	
5/16"	18	0,31	201 00 1	
3/8"	16	0,45	251 00 1	251 00 10
7/16"	14	0,58	301 00 1	
1/2"	13	0,83	351 00 1	
1/2" BSW	12	0,83	351 00 1	
5/8"	11	1,3	451 00 1	
3/4"	10	1,9	501 00 1	
7/8"	9	2,6	551 00 1	
1"	8	3,4	601 00 1	

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - BARRA ROSCADA EM METRO

ROSCA MÉTRICA

Acero inoxidable 304 (A2) - Varilla roscada en metro
304 (A2) stainless steel - Threaded rod in meter

BA RO INOX 304

Rosca DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético
e não temperável

Rosca DIN 13 (ISO 965) - 6g

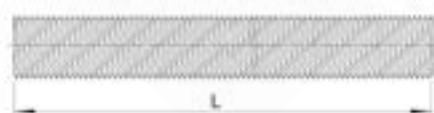
Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético
y no endurecer

Thread DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic
and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal / Dimensión nominal / nominal size	F.P.P / H.P.P / T.P.I	Kg/m	Referência / Referencia / Reference
			L Comprimento / Longitud / Length
			1m
5	0,8	0,12	201 00 1
6	1	0,17	251 00 1
8	1,25	0,31	351 00 1
10	1,5	0,49	401 00 1
12	1,75	0,71	451 00 1
14	2	0,97	501 00 1
16	2	1,3	551 00 1
20	2,5	2,05	651 00 1
24	3	2,94	751 00 1

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PORCA SEXTAVADA - ROSCA POLEGADA*Acero inoxidable 304 (A2) - Tuerca hexagonal**304 (A2) stainless steel - Hex nut***PO SX INOX 304****UNC: 610**
BSW: 611

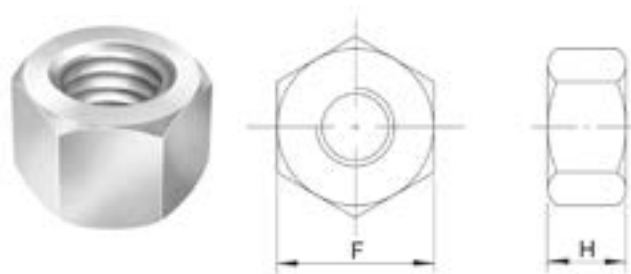
Dimensões: ASME B 18.2.2

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2B

Rosca BSW: BS 84 - Média

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

*Dimensiones: ASME B 18.2.2**Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2B**Rosca BSW: BS 84 - Média**Material: Acero inoxidable AISI 304**Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer**Dimensions: ASME B 18.2.2**UNC thread: ASME B 1.1 - 2B**BSW thread: BS 84 - Medium**Material: Stainless steel AISI 304**Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	F	H	Referência / Referencia / Reference
		Chave Entre caras / Across flat	Altura mínima Minimum height	
Nº 10 (3/16")	24	3/8"	2,97	103 00 1
1/4"	20	7/16"	5,39	154 00 1
5/16"	18	1/2"	6,55	205 00 1
3/8"	16	9/16"	8,13	256 00 1
7/16"	14	11/16"	9,27	308 00 1
1/2"	13	3/4"	10,85	360 00 0,5
1/2" BSW	12	3/4"	10,85	360 00 0,5
5/8"	11	15/16"	13,59	462 00 0,5
3/4"	10	1.1/8"	15,67	514 00 0,2
7/8"	9	1.5/16"	18,39	568 00 0,2
1"	8	1.1/2"	21,11	620 00 0,2

Acabamento: 00 Polido
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

INOX 304 - PORCA SEXTAVADA FLANGEADA DENTADA ROSCA POLEGADA

Acero Inoxidable 304 (A2) - Tuerca hexagonal flangeada aserrada
304 (A2) Stainless steel - Serrated hex flange nut

PO SX FL DE INOX 304

Dimensões: IFI 145

Rosca: ASME B 1.1-2B

Material: Aço Inox AISI 304/A2 70

Observação: Austenítico, não magnético
e não temperável

Dimensiones: IFI 145

Rosca: ASME B 1.1-2B

Material: Acero inoxidable AISI 304/A2 70

Observación: Austenítico, no magnético
y no endurecer

Dimensions: IFI 145

Thread: ASME B 1.1-2B

Material: Stainless steel AISI 304/A2 70

Observation: Austenitic, non-magnetic
and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	F	ø B	H	Referência / Referencia / Reference
		Chave Entre caras / Across flat	Flange máx. (mm) Reborde máx. / Max. flange	Altura mínima Minimum height	
1/4"	20	7/16"	15,1	5,6	154 00 1
5/16"	18	1/2"	17,3	6,8	205 00 1
3/8"	16	9/16"	19	8,4	256 00 1
1/2"	13	3/4"	26,2	11,1	360 00 1

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PORCA SEXTAVADA - ROSCA MÉTRICA

Acero inoxidable 304 (A2) - Tuerca hexagonal

304 (A2) stainless steel - Hex nut

PO SX INOX 304

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 615

Dimensões: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Acero inoxidable AISI 304

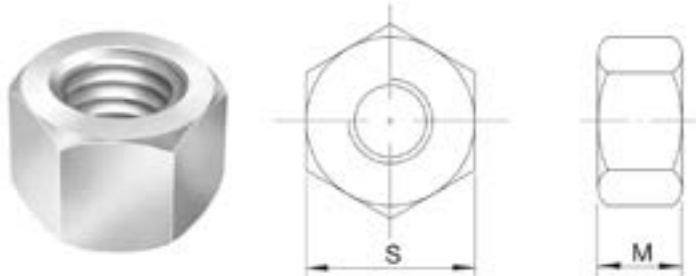
Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 934

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	S	M	Referência / Referencia / Reference
		Chave Entre caras / Across flat	Altura mínima Minimum height	
3	0,5	5,5	2,15	103 00 1
4	0,7	7	2,9	155 00 1
5	0,8	8	3,7	206 00 1
6	1	10	4,7	257 00 1
8	1,25	13	6,14	359 00 1
10	1,5	17	7,64	411 00 1
12	1,75	19	9,64	463 00 0,5
14	2	22	10,3	515 00 0,5
16	2	24	12,3	566 00 0,5
18	2,5	27	14,3	617 00 0,2
20	2,5	30	14,9	668 00 0,2
22	2,5	32	16,9	719 00 0,2
24	3	36	17,7	770 00 0,2

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PORCA SEXTAVADA FLANGEADA DENTADA ROSCA MÉTRICA

Acero Inoxidable 304 (A2) - Tuerca hexagonal flangeada aserrada
304 (A2) Stainless steel - Serrated hex flange nut

PO SX FL DE INOX 304

Dimensões: DIN 6923 (ISO 4161)
Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6H
Material: Aço Inox AISI 304/A2 70
Observação: Austenítico, não magnético
e não temperável

Dimensiones: DIN 6923 (ISO 4161)
Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6H
Material: Acero inoxidable AISI 304/A2 70
Observación: Austenítico, no magnético
y no endurecer

Dimensions: DIN 6923 (ISO 4161)
Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6H
Material: Stainless steel AISI 304/A2 70
Observation: Austenitic, non-magnetic
and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size (mm)	Paso Paso / Pitch (mm)	S	ø A	M	Referência / Referencia / Reference
		Chave Entre caras / Across flat	Flange máx. (mm) Reborde máx. / Max. flange	Altura mínima Minimum height	
6	1	10	14,2	5,7	257 00 1
8	1,25	13	17,9	7,6	359 00 1
10	1,5	15	21,8	9,6	422 00 1
12	1,75	18	26	11,6	462 00 1

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PORCA SEXTAVADA AUTO TRAVANTE COM INSERTO DE NYLON - ROSCA POLEGADA

Acero inoxidable 304 (A2) - Tuerca hexagonal auto
frenante con anillo de nylon

304 (A2) stainless steel - self-locking hex nut with nylon insert

PONY INOX 304

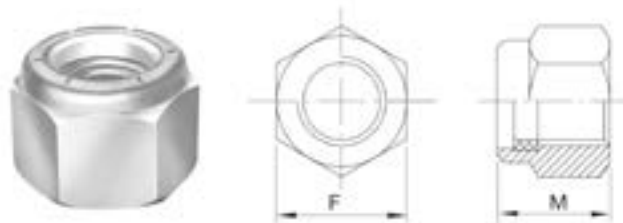
LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 616

Dimensões: IFI 100
Rosca: UNC ASME B 1.1 - 2B
Material: Aço inox AISI 304
Observação: Austenítico, não magnético
e não temperável

Dimensiones: IFI 100
Rosca: UNC ASME B 1.1 - 2B
Material: Acero inoxidable AISI 304
Observación: Austenítico, no magnético
y no endurecer

Dimensions: IFI 100
UNC thread: ASME B 1.1 - 2B
Material: Stainless steel AISI 304
Observation: Austenitic, non-magnetic
and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	F	M	Referência / Referencia / Reference
		Chave Entre caras / Across flat	Altura mínima Minimum height	
Nº 10 (3/16")	24	3/8"	6,32	103 00 1
1/4"	20	7/16"	8,33	154 00 1
5/16"	18	1/2"	9,11	205 00 1
3/8"	16	9/16"	11,91	256 00 1
1/2"	13	3/4"	15,47	360 00 0,5
5/8"	11	15/16"	19,43	462 00 0,2
3/4"	10	1.1/8"	22,61	514 00 0,2

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PORCA SEXTAVADA AUTO TRAVANTE COM INSERTO DE NYLON - ROSCA MÉTRICA

Acero inoxidable 304 (A2) - Tuerca hexagonal auto
frenante con anillo de nylon

304 (A2) stainless steel - self-locking hex nut with nylon insert

PONY INOX 304

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 618

Dimensões: DIN 985

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético
e não temperável

Dimensiones: DIN 985

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Acero inoxidable AISI 304

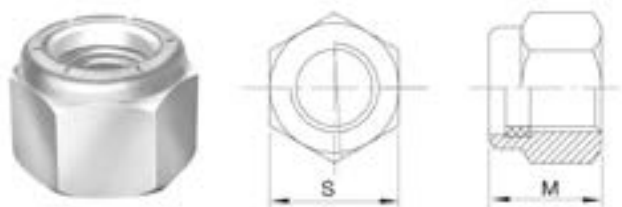
Observación: Austenítico, no magnético
y no endurecer

Dimensions: DIN 985

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic
and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso Paso / Pitch	S	M	Referência / Referencia / Reference
		Chave Entre caras / Across flat	Altura mínima Minimum height	
3	0,5	5,5	4	103 00 1
4	0,7	7	5	155 00 1
5	0,8	8	5	206 00 1
6	1	10	6	257 00 1
8	1,25	13	8	359 00 1
10	1,5	17	10	411 00 1
12	1,75	19	12	463 00 0,5
16	2	24	16	566 00 0,2
20	2,5	30	20	668 00 0,2

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PORCA BORBOLETA

Acero inoxidable 304 (A2) - Tuerca mariposa

304 (A2) stainless steel - Wing nut

PO BO INOX 304

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 638

Dimensões: ASME B.18.17 Tipo A

Rosca: ASME B 1.1 - 2B

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: ASME B.18.17 Tipo A

Rosca: ASME B 1.1 - 2B

Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: ASME B.18.17 Type A

Thread: ASME B 1.1 - 2B

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	A	B	C	Referência / Referencia / Reference
		Máximo Maximum	Máximo Maximum	Máximo Maximum	
3/16" (Nº 10)	24	23,11	11,93	4,57	101 00 1
1/4"	20	27,94	14,47	5,58	151 00 1
5/16"	18	31,75	16,76	6,35	201 00 1
3/8"	16	36,58	20,07	7,62	251 00 1
1/2"	13	49,27	25,4	9,9	351 00 0,5

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PORCA BORBOLETA

Acero inoxidable 304 (A2) - Tuerca mariposa

304 (A2) stainless steel - Wing nut

PO BO INOX 304

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 639

Dimensões: DIN 315

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 315

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 315

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso Paso / Pitch	A	B	G	Referência / Referencia / Reference
		Máximo Maximum	Máximo Maximum	Máximo Maximum	
M5	0,8	23,5	11,5	4,5	201 00 1
M6	1	28,7	13,7	5,5	251 00 1
M8	1,25	32	16	6	351 00 1
M10	1,5	38	18	6,9	401 00 1

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PORCA CALOTA

Acero inoxidable 304 (A2) - Tuerca ciega

304 (A2) stainless steel - Hex domed cap nut

PO CALOTA INOX 304

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 613

Dimensões: Padrão CISOER (Comercial)

Rosca: ASME B 1.1 - 2B

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: Padrón CISOER

Rosca: ASME B 1.1 - 2B

Material: Acero inoxidable AISI 304

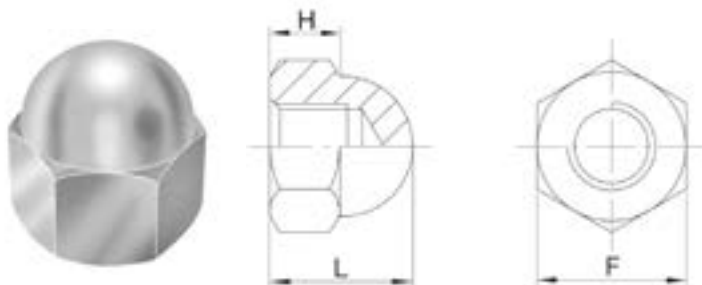
Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: CISOER Standard

Thread: ASME B 1.1 - 2B

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	F	L	H	Referência / Referencia / Reference
		Chave Entre caras / Across flat	Altura total máxima Maximum total height	Altura máx. do sextavado Altura máxima del hexágono Maximum hexagon height	
3/16"	24	3/8"	10,24	4,4	103 00 1
1/4"	20	7/16"	11,9	6	154 00 1
5/16"	18	1/2"	13,6	6,55	205 00 1
3/8"	16	9/16"	16	8,4	256 00 1
1/2"	13	3/4"	20,8	11,3	360 00 0,5

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PORCA CALOTA

Acero inoxidable 304 (A2) - Tuerca ciega

304 (A2) stainless steel - Hex domed cap nut

PO CALOTA INOX 304

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 614

Dimensões: DIN 1587

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 1587

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Acero inoxidable AISI 304

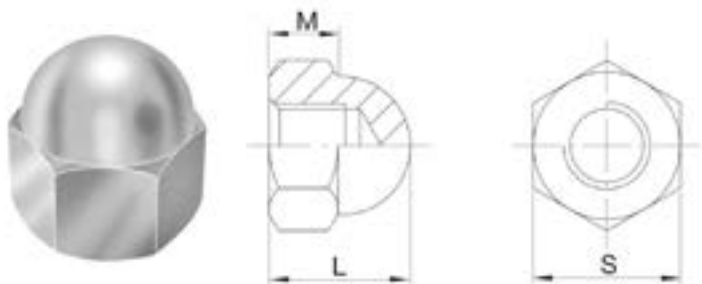
Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 1587

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Passo Paso / Pitch	S	L	M	Referência / Referencia / Reference
		Chave Entre caras / Across flat	Altura total máxima Maximum total height	Altura máx. do sextavado Altura máxima del hexágono Maximum hexagon height	
M5	0,8	8	10	4	206 00 1
M6	1	10	12	5	257 00 1
M8	1,25	13	15	6,5	359 00 1
M10	1,5	17	18	8	411 00 1
M12	1,75	19	22	10	463 00 0,5

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - ARRUELA LISA

Acero inoxidable 304 (A2) - Arandela plana

304 (A2) stainless steel - Flat washer

AR LI INOX 304

Dimensões: ANSI B 18.22.1 - N

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico,
não magnético e não temperável

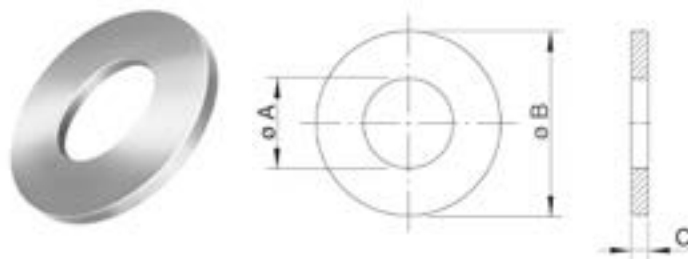
Dimensiones: ANSI B 18.22.1 - N

Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico,
no magnético y no endurecer

Dimensions: ANSI B 18.22.1 - N

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic,
non-magnetic and cannot be hardened

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Ø A	Ø B	C	Referência / Referencia / Reference
	Interno ref. (mm) Interior ref. / Ref. Inside	Externo ref. (mm) Exterior ref. / Ref. outside	Espessura ref. (mm) Espesor ref. / Ref. thickness	
5/32" (N° 8)	4,78	11,13	1,25	051 00 1
(N° 10)	5,55	12,7	1,25	102 00 1
3/16"	6,35	14,3	1,25	101 00 1
1/4"	7,15	15,9	1,65	151 00 1
5/16"	8,75	17,45	1,65	201 00 1
3/8"	10,3	20,6	1,65	251 00 1
7/16"	11,9	23,4	1,65	301 00 1
1/2"	13,5	27	2,4	351 00 1
5/8"	16,65	33,3	2,4	451 00 0,5
3/4"	20,6	37,3	3,4	501 00 0,5
7/8"	23,8	44,45	3,4	551 00 0,5
1"	26,95	50,8	3,4	601 00 0,5

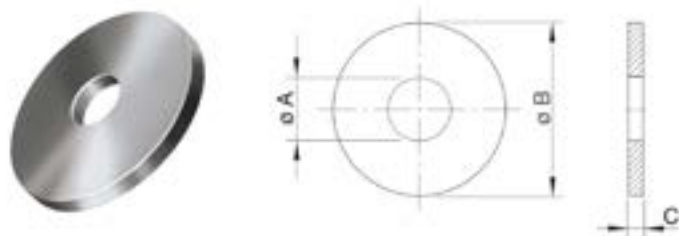
Acabamento: **00 Polido**
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

INOX 304 - ARRUELA FUNILEIRO*Acero inoxidable 304 (A2) - Arandela de ala ancha**304 (A2) stainless steel - Fender washer***ARRUELA FUNILEIRO INOX 304**

Dimensões: Padrão CISER

Material: Aço inox AISI 304/A2-70

*Dimensiones: Padrón CISER**Material: Acero inoxidable AISI 304/A2-70**Dimensions: CISER Standard**Material: Stainless steel AISI 304/A2-70*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	Ø A	Ø B	C	Referência / Referencia / Reference
	Interno mínimo. (mm) <i>Interior mínimo / Minimum inside</i>	Externo máximo (mm) <i>Exterior máximo / Maximum outside</i>	Espessura máxima <i>Espesor máxima / Maximum thickness</i>	
3/16"	5,3	25,6	1,7	102 00 4
1/4"	7	28,6	2,2	151 00 4
5/16"	8,3	32,6	2,2	201 00 2
3/8"	10,3	38,6	2,2	251 00 1,5
1/2"	13,3	44,6	3,4	351 00 0,8

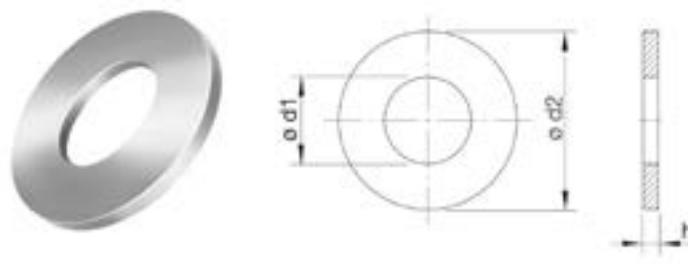
Acabamento: 00 Polido
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

INOX 304 - ARRUELA LISA*Acero inoxidable 304 (A2) - Arandela plana**304 (A2) stainless steel - Flat washer***AR LI INOX 304**

Dimensões: DIN 125 A - Parte 1

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico,
não magnético e não temperável*Dimensiones: DIN 125 A - Parte 1**Material: Acero inoxidable AISI 304**Observación: Austenítico,
no magnético y no endurece**Dimensions: DIN 125 A - Part 1**Material: Stainless steel AISI 304**Observation: Austenitic, non-magnetic
and cannot be hardened*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> <i>Nominal size</i>	ø d1	ø d2	h	Referência / Referencia / Reference
	Interno mínimo. (mm) <i>Interior mínimo / Minimum inside</i>	Externo máximo (mm) <i>Exterior máximo / Maximum outside</i>	Espessura ref. (mm) <i>Espesor ref. / Ref. thickness</i>	
2	2,2	5	0,3	001 00 1
3	3,2	7	0,5	101 00 1
4	4,3	9	0,8	151 00 1
5	5,3	10	1	201 00 1
6	6,4	12	1,6	251 00 1
8	8,4	16	1,6	351 00 1
10	10,5	20	2	401 00 1
12	13	24	2,5	451 00 1
14	15	28	2,5	501 00 1
16	17	30	3	551 00 0,5
20	21	37	3	651 00 0,5

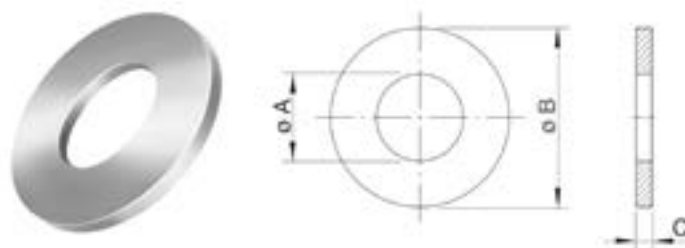
Acabamento: 00 Polido
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

INOX 304 - ARRUELA LISA ABA LARGA*Acero inoxidable 304 (A2) - Arandela plana chapista**304 (A2) stainless steel - Fender washer***ARRUELA LI ABA LARGA INOX 304**

Dimensões: DIN 9021

Material: Aço inox AISI 304/A2-70

*Dimensiones: DIN 9021**Material: Acero inoxidable AISI 304/A2-70**Dimensions: DIN 9021**Material: Stainless steel AISI 304/A2-70*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	Ø A	Ø B	C	Referência / Referencia / Reference
	Interno mínimo. (mm) <i>Interior mínimo / Minimum inside</i>	Externo máximo (mm) <i>Exterior máximo / Maximum outside</i>	Espessura máxima (mm) <i>Espesor máxima / Maximum thickness</i>	
5	5,3	15	1,2	201 00 10
6	6,4	18	1,6	251 00 10
8	8,4	24	2	351 00 4
10	10,5	30	2,5	401 00 2
12	13	37	3	451 00 1,2

Acabamento: 00 Polido
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

INOX 304 - ARRUELA DE PRESSÃO

Acero inoxidable 304 (A2) - Arandela de presión

304 (A2) stainless steel - Regular lock washers

AR PR INOX 304

Dimensões: ASME B 18.21.1

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: ASME B 18.21.1

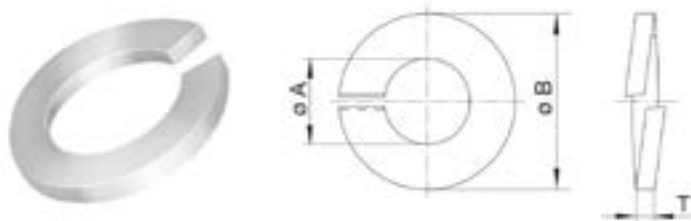
Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: ASME B 18.21.1

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Ø A	Ø B	T	Referência / Referencia / Reference
	Interno mínimo. (mm) Interior mínimo / Minimum inside	Externo máximo (mm) Exterior máximo / Maximum outside	Espessura mínima (mm) Espesor mínimo / Minimum thickness	
5/32" (N° 8)	4,24	7,44	1,02	051 00 1
N° 10 (3/16")	4,9	8,48	1,19	101 00 1
1/4"	6,4	12,37	1,57	151 00 1
5/16"	7,97	14,8	1,98	201 00 1
3/8"	9,57	17,27	2,39	251 00 1
1/2"	12,75	22,07	3,17	351 00 1
5/8"	15,95	27,25	3,96	451 00 0,5
3/4"	19,12	32,13	4,77	501 00 0,5
7/8"	22,3	37,05	5,56	551 00 0,5
1"	25,47	42,06	6,35	601 00 0,5

Acabamento: 00 Polido
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

INOX 304 - ARRUELA DE PRESSÃO

Acero inoxidable 304 (A2) - Arandela de presión

304 (A2) stainless steel - Regular lock washers

AR PR INOX 304

Dimensões: DIN 127 Tipo B

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 127 Tipo B

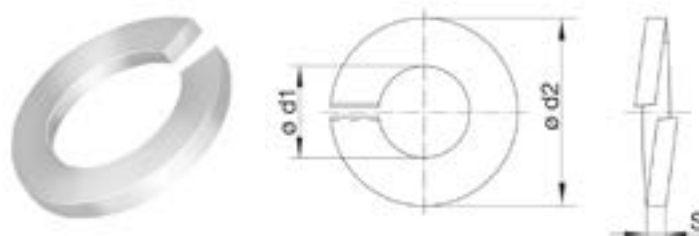
Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 127 Type B

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Ø A	Ø B	S	Referência / Referencia / Reference
	Interno mínimo. (mm) Interior mínimo / Minimum inside	Externo máximo (mm) Exterior máximo / Maximum outside	Espessura máxima (mm) Espesor máxima / Maximum thickness	
3	3,1	6,2	0,9	101 00 1
4	4,1	7,6	1	151 00 1
5	5,1	9,2	1,3	201 00 1
6	6,1	11,8	1,7	251 00 1
8	8,1	14,8	2,1	351 00 1
10	10,2	18,1	2,35	401 00 1
12	12,2	21,1	2,65	451 00 1
14	14,2	24,1	3,15	501 00 1
16	16,2	27,4	3,7	551 00 0,5
20	20,2	33,6	4,2	651 00 0,5

Acabamento: 00 Polido
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO MÁQUINA - FENDA SIMPLES

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo máquina - Ranura sencillo

304 (A2) stainless steel - Machine screw slotted drive

PA MQ CL FE INOX 304

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 444

Dimensões: DIN 84

Rosca: Inteira - DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 84

Rosca: Entera - DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 84

Full thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

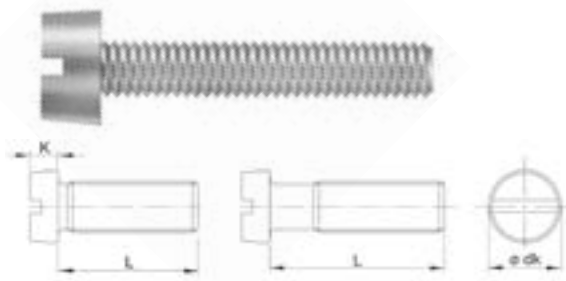
Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened

Cabeça cilíndrica

Cabeza cilíndrica

Cheese head



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M3	M4	M5	M6
Passo / Paso / Pitch	0,50	0,70	0,80	1,00
Cabeça Cabeza / Head (mm)	Ø dk Máximo / Maximum	7,00	8,50	10,00
	K Altura máxima / Maximum height	2,60	3,30	3,90
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference			
6	255 00 2	505 00 2		
8		507 00 2	707 00 2	
10	260 00 2	510 00 2	710 00 2	810 00 1
12		512 00 2	712 00 2	812 00 1
16		516 00 2	716 00 2	816 00 1
20		519 00 2	719 00 2	819 00 1
25		521 00 2	721 00 2	821 00 1
30		522 00 2		822 00 1

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO MÁQUINA - FENDA SIMPLES

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo máquina - Ranura sencillo

304 (A2) stainless steel - Machine screw slotted drive

PA MQ CH FE INOX 304

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 445

Dimensões: DIN 963

Rosca: Inteira - DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 963

Rosca: Entera - DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 963

Full thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

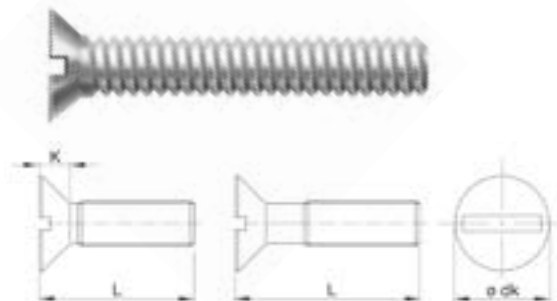
Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened

Cabeça chata

Cabeza plana

Flat head



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M4	M5	M6	M8	
Passo / Paso / Pitch	0,70	0,80	1,00	1,25	
Cabeça Cabeza / Head (mm)	Ø dk Máximo / Maximum	7,50	9,20	11,00	14,50
	K Altura máxima / Maximum height	2,20	2,50	3,00	4,00
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
10	510 00 2				
12	512 00 2				
20	519 00 2		817 00 1	969 00 1	
25		721 00 2	821 00 1		
30		722 00 2			

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO MÁQUINA - FENDA PHILLIPS

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo máquina - Ranura Phillips

304 (A2) stainless steel - Machine screw Phillips drive

PA MQ PN PH INOX 304

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 446

Dimensões: DIN 7985

Rosca: Inteira - DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 7985

Rosca: Entera - DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 7985

Full thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

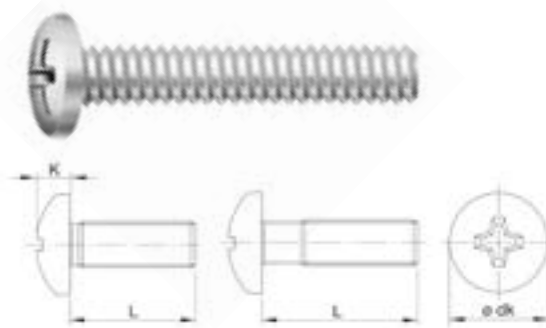
Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened

Cabeça panela

Cabeza fijadora

Pan head



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M3	M4	M5	M6	
Passo / Paso / Pitch	0,50	0,70	0,80	1,00	
Cabeça Cabeza / Head (mm)	Ø dk Máximo / Maximum	6,00	8,00	10,00	12,00
	K Altura máxima / Maximum height	2,52	3,25	3,95	4,75
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
6	255 00 2	505 00 2			
8	257 00 2	507 00 2	707 00 2		
10	260 00 2	510 00 2	710 00 2		
12	262 00 2	512 00 2	712 00 2	812 00 1	
16	266 00 2	516 00 2	716 00 2	816 00 1	
20		519 00 2	719 00 2	819 00 1	
25		521 00 2	721 00 2	821 00 1	
30		522 00 2	722 00 2	822 00 1	
35			724 00 2		
40			726 00 2		

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO MÁQUINA - FENDA PHILLIPS

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo máquina - Ranura Phillips

304 (A2) stainless steel - Machine screw Phillips drive

PA MQ CH PH INOX 304

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 447

Dimensões: DIN 965

Rosca: Inteira - DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 965

Rosca: Entera - DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 965

Full thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

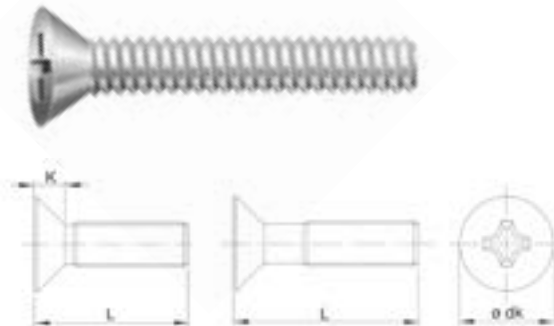
Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened

Cabeça chata

Cabeza plana

Flat head



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M3	M4	M5	M6	M8	
Passo / Paso / Pitch	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	
Cabeça Cabeza / Head (mm)	Ø dk Máximo / Maximum	5,60	7,50	9,20	11,00	14,50
	K Altura máxima / Maximum height	1,65	2,20	2,50	3,00	4,00
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
6	255 00 2	505 00 2				
8		507 00 2				
10	260 00 2	510 00 2	710 00 2			
12	262 00 2	512 00 2	712 00 2	812 00 1		
16	266 00 2	516 00 2	716 00 2	816 00 1		
20		519 00 2	719 00 2	819 00 1	969 00 1	
25		521 00 2	721 00 2	821 00 1	971 00 1	
30			722 00 2	822 00 1	972 00 1	
35			724 00 2			
40				826 00 1	976 00 0,5	
50				828 00 1		

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO MÁQUINA - FENDA SIMPLES

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo máquina ranura sencillo

304 (A2) stainless steel - Machine screw slotted drive

PA MQ RE INOX 304

Dimensões: Padrão CISER - BSW: BS450

Rosca: Inteira ASME B 11 / BS 84 - 2A

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: Padrón CISER - BSW: BS450

Rosca: Entera ASME B 11 / BS 84 - 2A

Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: CISER Standard - BSW: BS450

Full thread: ASME B 11 / BS 84 - 2A

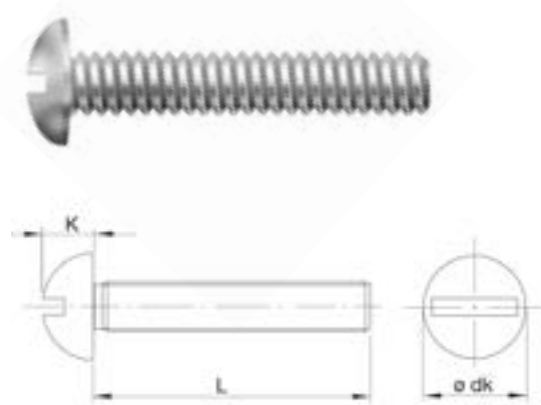
Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened

Cabeça redonda

Cabeza redonda

Round head



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/8" (BSW)	5/32" (BSW)	3/16" N° 10 (UNC)	1/4" (UNC)	5/16" (UNC)
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	40	32	24	20	18
Cabeça Cabeza / Head (mm)	ø dk Máximo / Maximum	5,56	6,95	8,33	11,13
	K Altura máxima / Maximum height	2,21	2,58	3,33	4,45
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
3/8"		053 00 2	103 00 2	153 00 1	
1/2"	005 00 2	055 00 2	105 00 2	155 00 5	
5/8"			107 00 2	157 00 1	
3/4"			108 00 2	158 00 1	
1"			110 00 2	160 00 1	
1.1/4"			111 00 2		
1.1/2"			112 00 2	162 00 1	
2"			114 00 1	164 00 1	
2.1/2"			116 00 1	166 00 0,5	216 00 0,5
3"			118 00 1	168 00 0,5	

Acabamento: **00 Polido**
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO MÁQUINA - FENDA SIMPLES

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo máquina ranura sencillo

304 (A2) stainless steel - Machine screw slotted drive

PA MQ CH INOX 304

Dimensões: Padrão CISER - BSW: BS450

Rosca: Inteira ASME B 1.1 / BS 84 - 2A

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: Padrón CISER - BSW: BS450

Rosca: Entera ASME B 1.1 / BS 84 - 2A

Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: CISER Standard - BSW: BS450

Full thread: ASME B 1.1 / BS 84 - 2A

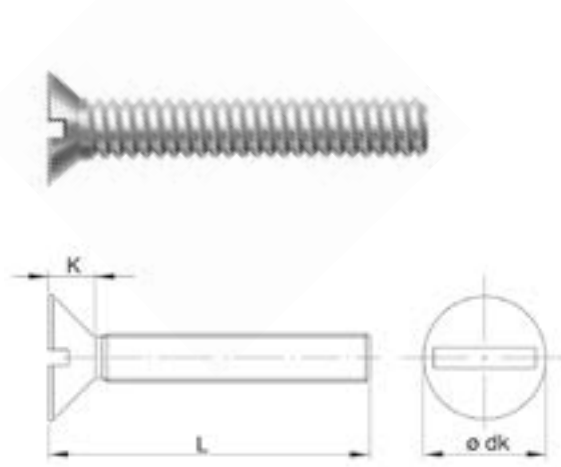
Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened

Cabeça chata

Cabeza plana

Flat head



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	5/32" (BSW)	3/16" N° 10 (UNC)	1/4" (UNC)
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	32	24	20
Cabeça Cabeza / Head (mm)	ø dk Máximo / Maximum	8,33	11,13
	K Altura máxima / Maximum height	2,33	3,07
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
3/8"	053 00 2		
1/2"		105 00 2	
5/8"		107 00 2	157 00 1
3/4"		108 00 2	158 00 1
1"		110 00 2	160 00 1
1.1/4"			161 00 1
1.1/2"		112 00 2	162 00 1
2"			164 00 1
2.1/2"		116 00 1	

Acabamento: **00 Polido**
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE FENDA PHILLIPS

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo auto atarraxador ranura Phillips

304 (A2) stainless steel - Self-tapping screw Phillips drive

PA PN PH AA INOX 304

Dimensões: DIN 7981

Rosca: Auto atarraxante tipo CDIN 7970 (ISO 1478)

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 7981

Rosca: Auto atarraxadora tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 7981

Thread: Self-Tapping type C - DIN 7970 (ISO 1478)

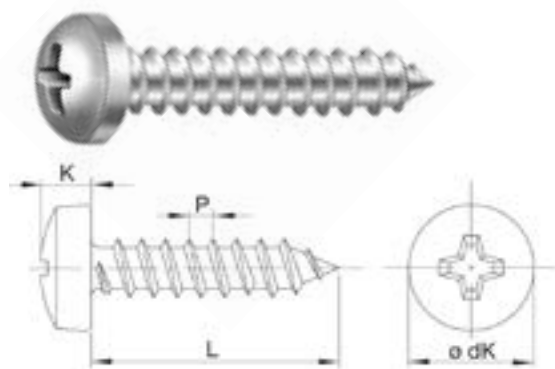
Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened

Cabeça panela

Cabeza fijadora

Pan head



Dimensões / Dimensiones / Dimensions								
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		2,9 (Nº 4)	3,5 (Nº 6)	3,9 (Nº 7)	4,2 (Nº 8)	4,8 (Nº 10)	5,5 (Nº 12)	6,3 (Nº 14)
P Passo / Paso / Pitch		1,10	1,30	1,30	1,40	1,60	1,80	1,80
Cabeça / Head (mm)	Ø dk Mínimo / Minimum	5,30	6,54	7,14	7,84	9,14	10,37	12,07
	Ø dk Máximo / Maximum	5,60	6,90	7,50	8,20	9,50	10,80	12,50
	K Altura mínima / Minimum height	1,95	2,35	2,55	2,75	3,25	3,65	4,25
	K Altura máxima / Maximum height	2,20	2,60	2,80	3,05	3,55	3,95	4,55
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference						
mm	pol / pul / in							
6,5	1/4"	206 00 2	356 00 2	456 00 0,5				
9,5	3/8"	209 00 03* 2	359 00 03* 2	459 00 2	559 00 03* 2			
13	1/2"	213 00 03* 2	363 00 2	463 00 2	563 00 03* 2	663 00 03* 2	763 00 2	913 00 0,5
16	5/8"	216 00 2	366 00 2	466 00 2	566 00 03* 2	666 00 03* 2	766 00 0,5	
19	3/4"	218 00 2	368 00 2	468 00 03* 2	568 00 03* 2	668 00 03* 2	768 00 0,5	918 00 0,5
22	7/8"		370 00 2	470 00 2	570 00 2	670 00 2	770 00 0,5	
25	1"		371 00 2	471 00 2	571 00 03* 2	671 00 03* 2	771 00 0,5	921 00 0,5
32	1.1/4"		373 00 2	473 00 2	573 00 03* 2	673 00 2	773 00 0,5	923 00 0,5
38	1.1/2"		375 00 2	475 00 2	575 00 03* 2	675 00 2		925 00 0,5
45	1.3/4"				577 00 0,5	677 00 2	777 00 0,5	927 00 0,5
50	2"				578 00 0,5	678 00 2	778 00 0,5	928 00 0,5
60	2.3/8"					680 00 0,5	780 00 0,5	930 00 0,5
70	2.3/4"					682 00 0,5	782 00 0,5	
80	3.1/8"					684 00 0,5	784 00 0,5	934 00 0,5
90	3.1/2"					685 00 0,5	785 00 0,5	

Acabamento: 00 Polido 03 Zinado Preto
Acabado: Sin Recubrimiento Cincado Negro
Finish: Plain Black Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE FENDA PHILLIPS

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo auto atarraxador ranura Phillips

304 (A2) stainless steel - Self-tapping screw Phillips drive

PA CH PH AA INOX 304

Dimensões: DIN 7982

Rosca: Auto atarraxante tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 7982

Rosca: Auto atarraxadora tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 7982

Thread: Self-Tapping type C - DIN 7970 (ISO 1478)

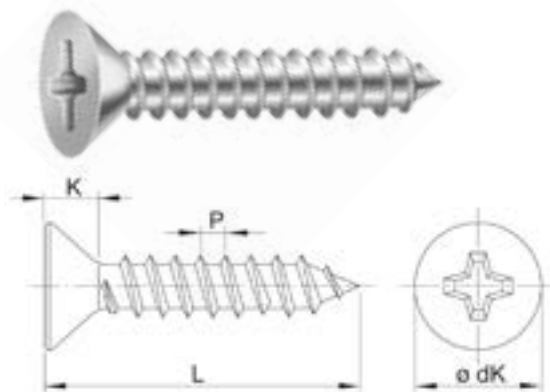
Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened

Cabeça chata

Cabeça plana

Flat head



Dimensões / Dimensiones / Dimensions								
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		2,9 (N° 4)	3,5 (N° 6)	3,9 (N° 7)	4,2 (N° 8)	4,8 (N° 10)	5,5 (N° 12)	6,3 (N° 14)
P Passo / Paso / Pitch		1,10	1,30	1,30	1,40	1,60	1,80	1,80
Cabeça / Head (mm)	Ø dk Mínimo / Minimum	5,20	6,44	7,14	7,74	9,14	10,37	11,97
	Ø dk Máximo / Maximum	5,50	6,80	7,50	8,10	9,50	10,80	12,40
	K Altura ref. / Ref. height	1,70	2,10	2,30	2,50	3,00	3,40	3,80
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference						
mm	pol / pul / in							
6,5	1/4"	206 00 2						
9,5	3/8"	209 00 2	359 00 2	459 00 2	559 00 03* 2			
13	1/2"	213 00 2	363 00 2	463 00 2	563 00 03* 2	663 00 2	763 00 2	
16	5/8"	216 00 2	366 00 2	466 00 2	566 00 03* 2	666 00 2		
19	3/4"	218 00 2	368 00 2	468 00 2	568 00 2	668 00 03* 2	768 00 0,5	
22	7/8"	220 00 0,5	370 00 2	470 00 2	570 00 2	670 00 2	770 00 0,5	
25	1"		371 00 2	471 00 2	571 00 03* 2	671 00 03* 2	771 00 0,5	921 00 0,5
32	1.1/4"		373 00 2	473 00 2	573 00 2	673 00 2	773 00 0,5	923 00 0,5
38	1.1/2"		375 00 2	475 00 2	575 00 2	675 00 2	775 00 0,5	925 00 0,5
45	1.3/4"				577 00 0,5	677 00 2	777 00 0,5	
50	2"				578 00 0,5	678 00 2	778 00 0,5	928 00 0,5
60	2.3/8"					680 00 0,5	780 00 0,5	930 00 0,5
70	2.3/4"					682 00 0,5	782 00 0,5	932 00 0,5
80	3.1/8"					684 00 0,5	784 00 0,5	934 00 0,5
90	3.1/2"						785 00 0,5	
100	4"						786 00 0,5	

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE FENDA SIMPLES

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo auto atarraxador ranura sencilla

304 (A2) stainless steel - Self-tapping screw slotted drive

PA PN FE AA INOX 304

Dimensões: DIN 7971

Rosca: Auto atarraxante tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 7971

Rosca: Auto atarraxadora tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 7971

Thread: Self-Tapping type C - DIN 7970 (ISO 1478)

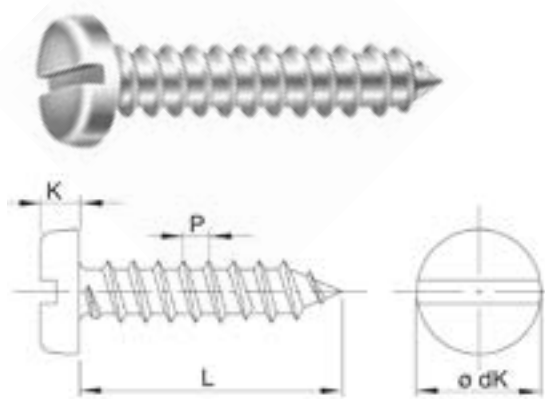
Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened

Cabeça panela

Cabeza fijadora

Pan head



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		3,5 (Nº 6)	3,9 (Nº 7)	4,2 (Nº 8)	4,8 (Nº 10)	5,5 (Nº 12)
P Passo / Paso / Pitch		1,30	1,30	1,40	1,60	1,80
Cabeça / Head (mm)	Ø dk Mínimo / Minimum	6,54	7,14	7,84	9,14	10,40
	Ø dk Máximo / Maximum	6,90	7,50	8,20	9,50	10,80
	K Altura mínima / Minimum height	1,85	2,00	2,15	2,50	2,85
	K Altura máxima / Maximum height	2,10	2,25	2,45	2,80	3,20
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference				
mm	pol / pul / in					
9,5	3/8"	359 00 03* 2				
13	1/2"	363 00 2		563 00 03* 2	663 00 03* 2	
16	5/8"			566 00 03* 2	666 00 03* 2	
19	3/4"			568 00 03* 2	668 00 03* 2	
25	1"	371 00 2		571 00 03* 2	671 00 03* 2	
32	1.1/4"		473 00 2	573 00 03* 2	673 00 2	
38	1.1/2"			575 00 03* 2	675 00 2	775 00 0,5
45	1.3/4"				677 00 2	777 00 0,5
50	2"			578 00 0,5	678 00 2	778 00 0,5

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE FENDA SIMPLES

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo auto atarraxador ranura sencilla

304 (A2) stainless steel - Self-tapping screw slotted drive

PA CH FE AA INOX 304

381

Dimensões: DIN 7972

Rosca: Auto atarraxante tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 7972

Rosca: Auto atarraxadora tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 7972

Thread: Self-Tapping type C - DIN 7970 (ISO 1478)

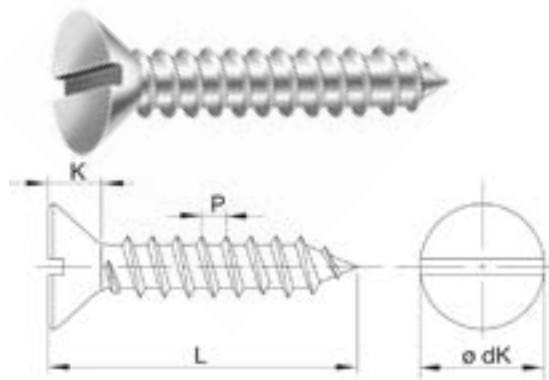
Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened

Cabeça chata

Cabeza plana

Flat head



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		3,5 (Nº 6)	3,9 (Nº 7)	4,2 (Nº 8)	4,8 (Nº 10)	5,5 (Nº 12)
P Passo / Paso / Pitch		1,30	1,30	1,40	1,60	1,80
Cabeça / Head (mm)	ø dk Mínimo / Minimum	6,44	7,14	7,74	9,14	10,37
	ø dk Máximo / Maximum	6,80	7,50	8,10	9,50	10,80
	K Altura ref. / Ref. height	2,10	2,30	2,50	3,00	3,40
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference				
mm	pol / pul / in					
25	1"	371 00 2		571 00 03* 2	671 00 03* 2	
32	1.1/4"		473 00 2	573 00 03* 2	673 00 2	
38	1.1/2"			575 00 03* 2	675 00 2	
45	1.3/4"				677 00 2	
50	2"				678 00 2	778 00 0,5
60	2.3/8"					780 00 0,5

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE PARA ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

Acero inoxidable 304 (A2) - Tornillo auto atornijador para puertas y ventanas de aluminio
304 (A2) stainless steel - Self-tapping screw for aluminum frames

PA PN PHPL AA INOX 304

Dimensões da cabeça: DIN 7981

Rosca: Auto atarraxante com piloto - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Aço inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones de la cabeza: DIN 7981

Rosca: Auto atornijadora con piloto - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Head dimensions: Slotted drive: DIN 7981

Thread: Self-Tapping with pilot - DIN 7970 (ISO 1478)

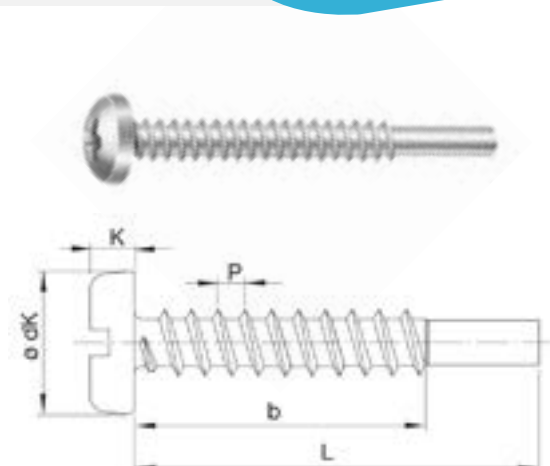
Material: Stainless Steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened

Fenda Phillips

Ranura Phillips

Phillips drive



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		3,90	4,20	4,80
P Passo / Paso / Pitch		1,30	1,40	1,60
Cabeça / Head (mm)	Ø dk Mínimo / Minimum	7,14	7,84	9,14
	Ø dk Máximo / Maximum	7,50	8,20	9,50
	K Altura mínima / Minimum height	2,55	2,75	3,25
	K Altura máxima / Maximum height	2,80	3,05	3,55
L Comprimento Longitud / Length	b Comp. da rosca Longitud de la rosca Thread length	Referência / Referencia / Reference		
38	25	475 00 2		
32	25		573 00 2	
25	20			671 00 2
32	25			673 00 2
50	30			678 00 2

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - CHUMBADOR PARABOLT PBC

Acero inoxidable 304 (A2) - Anclaje metálico - modelo PBC
304 (A2) stainless steel - Wedge anchor - PBC model
PBC PARABOLT

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 376

Dimensões: Padrão CISER

Chumbador passante rosca externa

Rosca: ASME B1.1 - 2A

Material: Aço Inox AISI 304

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Fornecido com componentes montados

Dimensiones: Padrón CISER

Anclaje pasante rosca exterior

Rosca: ASME B1.1 - 2A

Material: Acero inoxidable AISI 304

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Suministrado ensamblado

Dimensions: CISER standard

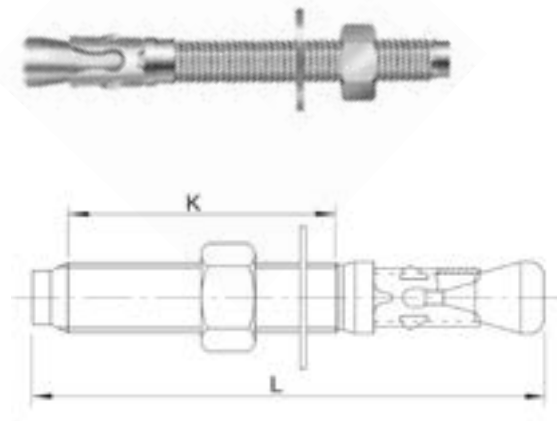
Through bolt

Thread: ASME B1.1 - 2A

Material: Stainless steel AISI 304

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened

Supplied assembled



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Referência Referencia Reference	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P. T.P.I.	Furo Agujero Hole	L Comprimento total Longitud total Total length	K Comprimento mín. da rosca Longitud mín. de la rosca Minimum thread length	Espessura máxima a ser fixada Espesor máximo de fijación Maximum fixture thickness (mm)	Referência Referencia Reference
PBC14214	1/4"	20	1/4"	2.1/4"	31	19	165 00 10
PBC14314				3.1/4"	56	44,4	169 00 10
PBC56314	5/16"	18	5/16"	3.1/4"	53	33,3	219 00 10
PBC38300	3/8"	16	3/8"	3"	44	25,4	268 00 10
PBC38334				3.3/4"	63	44,4	271 00 10
PBC12334	1/2"	13	1/2"	3.3/4"	56	36,5	371 00 10
PBC12400				4"	62	38,1	372 00 5
PBC12414				4.1/4"	68	44,4	806 00 5
PBC58412	5/8"	11	5/8"	4.1/2"	69	36,5	473 00 5
PBC58500				5"	82	50,6	474 00 5

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 304 - REBITE DE REPUXO

Acero inoxidable 304 (A2) - Remaches

304 (A2) stainless steel - Blind rivet

RB RX INOX 304

Dimensões: DIN 7337

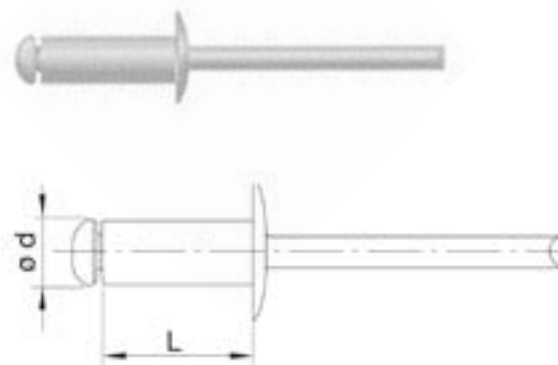
Material: Aço inox AISI 304/A2-70

Dimensiones: DIN 7337

Material: Acero inoxidable AISI 304/A2-70

Dimensions: DIN 7337

Material: Stainless steel AISI 304/A2-70



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
ø d Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	L Comprimento Longitud / Length (mm)	Referência Referencia / Reference	Referência Referencia / Reference
3,2 (1/8")	6 (1/4")	306	305 00 2
	8 (5/16")	308	307 00 2
	10 (3/8")	310	310 00 2
	12 (1/2")	312	312 00 2
	16 (5/8")	316	316 00 2
4,0 (5/32")	8 (5/16")	408	507 00 2
	10 (3/8")	410	510 00 2
	12 (1/2")	412	512 00 2
	16 (5/8")	416	516 00 2
4,8 (3/16")	8 (5/16")	508	657 00 2
	10 (3/8")	510	660 00 2
	12 (1/2")	512	662 00 2
	16 (5/8")	516	666 00 2
	19 (3/4")	519	668 00 2
	25 (1")	525	671 00 2

Acabamento: 00 Polido
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

INOX 316 - PARAFUSO SEXTAVADO - ROSCA INTEIRA

Acero inoxidable 316 (A4)- Tornillo hexagonal rosca entera

316 (A4) stainless steel - Hex cap screw full thread

PA SX INOX 316

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 170

Dimensões: ANSI B 18.2.1

Rosca UNC: ANSI B 1.1 - 2A

Material: Aço inox AISI 316

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: ANSI B 18.2.1

Rosca UNC: ANSI B 1.1 - 2A

Material: Acero inoxidable AISI 316

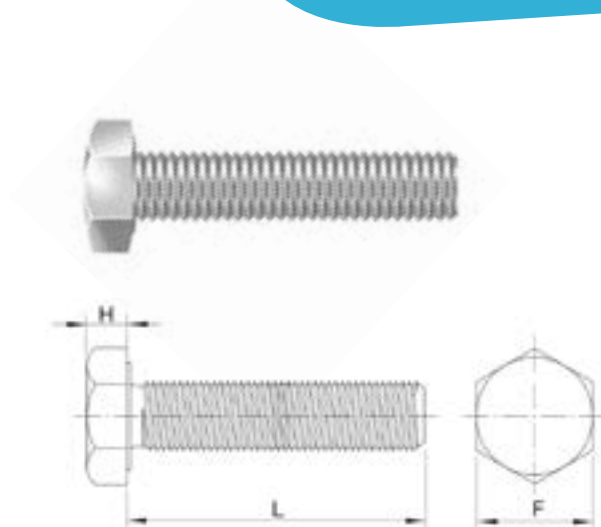
Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: ANSI B 18.2.1

UNC Thread: ANSI B 1.1 - 2A

Material: Stainless steel AISI 316

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions	
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/2"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	13
F Chave / Entre caras / Across flat	3/4"
H Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	8,20
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference
2"	364 00 0,2

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

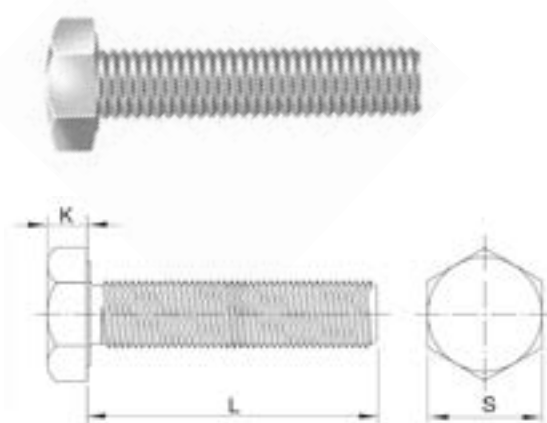
INOX 316 - PARAFUSO SEXTAVADO - ROSCA INTEIRA*Acero inoxidable 316 (A4)- Tornillo hexagonal rosca entera**316 (A4) stainless steel - Hex cap screw full thread***PA SX INOX 316****MA: 172**

Dimensões: DIN 933

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço inox AISI 316

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

*Dimensiones: DIN 933**Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g**Material: Acero inoxidable AISI 316**Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer**Dimensions: DIN 933**Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g**Material: Stainless Steel AISI 316**Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardener***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M8	M10	M12
Passo / Paso / Pitch	1,25	1,50	1,75
S Chave / Entre caras / Across flat	13	17	19
K Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> Maximum head height (mm)	5,45	6,56	7,68
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
25	359 00 1		
30		411 00 0,5	
50			465 00 0,2

Acabamento: **00 Polido**
 Acabado: *Sin Recubrimiento*
 Finish: *Plain*

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

INOX 316 - BARRA ROSCADA - EM METRO

Acero inoxidable 316 (A4) - Varilla roscada en metro

316 (A4) stainless steel - Threaded rod in meter

BA RO INOX 316

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 262

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A - Rosca BSW: BS 84 - Média

Material: Aço inox AISI 316

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A - Rosca BSW: BS 84 - Media

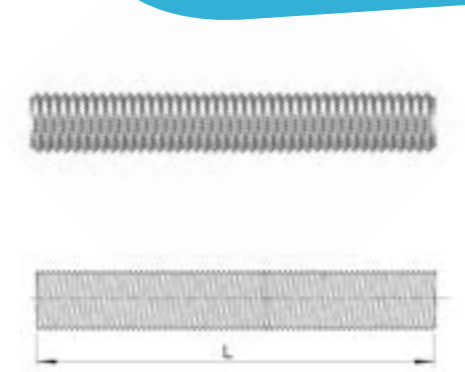
Material: Acero inoxidable AISI 316

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

UNC Thread: ASME B 1.1 - 2A - BSW Thread: BS 84 - Medium

Material: Stainless steel AISI 316

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P / T.P.I.	kg/m (aprox. / approx.)	L Comprimento Longitud / Length	Referência Referencia / Reference
5/8"	11	1,30	1 m	451 00
3/4"	10	1,90		501 00

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 316 - PORCA SEXTAVADA

Acero inoxidable 316 (A4) - Tuerca hexagonal

316 (A4) stainless steel - Hex nut

PO SX INOX 316

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 627

Dimensões: ANSI B 18.2.2

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2B

Material: Aço inox AISI 316

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: ANSI B 18.2.2

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2B

Material: Acero inoxidable AISI 316

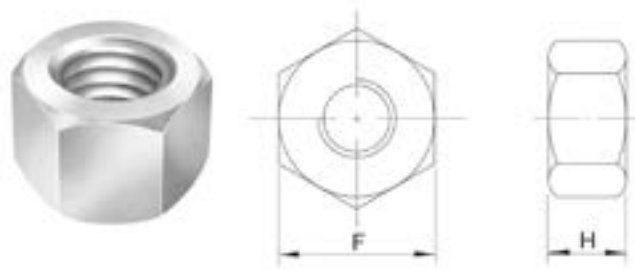
Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: ANSI B 18.2.2

UNC Thread: ASME B 1.1 - 2B

Material: Stainless steel AISI 316

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	F	H	Referência / Referencia / Reference
		Chave Entre caras / Across flat	Altura mínima Minimum height	
1/4"	20	7/16"	5,39	154 00 1
5/16"	18	1/2"	6,55	205 00 1
3/8"	16	9/16"	8,13	256 00 1

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 316 - PORCA SEXTAVADA

Acero inoxidable 316 (A4) - Tuerca hexagonal

316 (A4) stainless steel - Hex nut

PO SX INOX 316

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 629

Dimensões: DIN 934

Rosca MA: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Aço inox AISI 316

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Acero inoxidable AISI 316

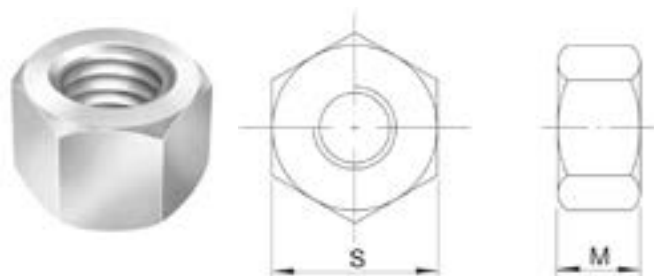
Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 934

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Stainless steel AISI 316

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso / Paso / Pitch	S	M	Referência / Referencia / Reference
		Chave Entre caras / Across flat	Altura mínima Minimum height	
8	1,25	13	6,14	359 00 1
10	1,50	17	7,64	411 00 1

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 316 - ARRUELA LISA

Acero inoxidable 316 (A4) - Arandela plana

316 (A4) stainless steel - Flat washer

AR LI INOX 316**824**

Dimensões: ANSI B 18.22.1 - N

Material: Aço inox AISI 316

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: ANSI B 18.22.1 - N

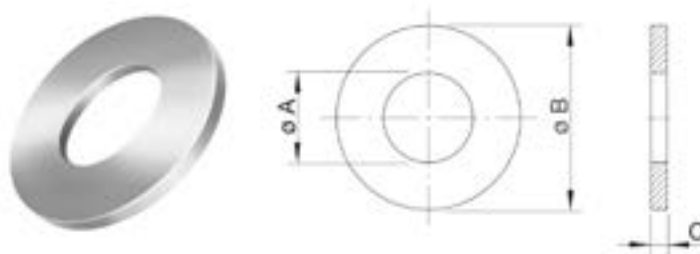
Material: Acero inoxidable AISI 316

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: ANSI B 18.22.1 - N

Material: Stainless steel AISI 316

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Ø A	Ø B	C	Referência / Referencia / Reference
	Interno ref. (mm) Interior ref. / Ref. inside	Externo ref. (mm) Exterior ref. / Ref. outside	Espessura ref. (mm) Espesor ref. / Ref. thickness	
1/4"	7,15	15,9	1,65	151 00 1
3/8"	10,3	20,6	1,65	251 00 1

INOX 316 - ARRUELA LISA

Acero inoxidable 316 (A4) - Arandela plana

316 (A4) stainless steel - Flat washer

AR LI INOX 316**825**

Dimensões: DIN 125 A - Parte 1

Material: Aço inox AISI 316

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

Dimensiones: DIN 125 A - Parte 1

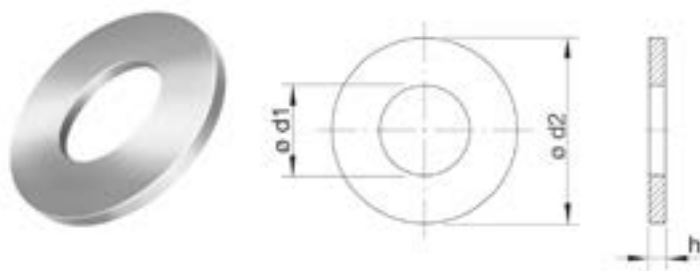
Material: Acero inoxidable AISI 316

Observación: Austenítico, no magnético y no endurecer

Dimensions: DIN 125 A - Part 1

Material: Stainless steel AISI 316

Observation: Austenitic, non-magnetic and cannot be hardened



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Ø d1	Ø d2	h	Referência / Referencia / Reference
	Interno mín. (mm) Interior mín. / Min. inside	Externo máx. (mm) Exterior máx. / Max. outside	Espessura ref. (mm) Espesor ref. / Ref. thickness	
8	8,4	16	1,6	351 00 1

Acabamento: **00 Polido**
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

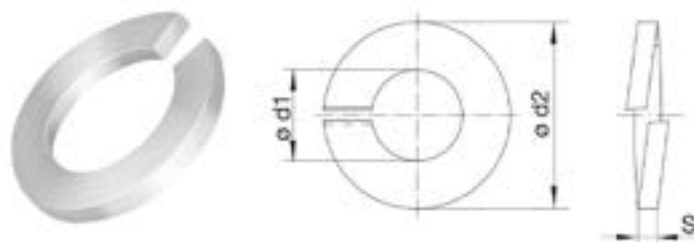
Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

INOX 316 - ARRUELA DE PRESSÃO*Acero inoxidable 316 (A4) - Arandela de presión**316 (A4) stainless steel - Regular-lock washers***AR PR INOX 316**

Dimensões: DIN 127 Tipo B

Material: Aço inox AISI 316

Observação: Austenítico, não magnético e não temperável

*Dimensiones: DIN 127 Tipo B**Material: Acero inoxidable AISI 316**Observación: Austenítico, no magnético y no templado**Dimensions: DIN 127 Type B**Material: Stainless steel AISI 316**Observation: Austenitic, non-magnetic and non-tempered*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	ø d1	ø d2	S	Referência / Referencia / Reference
	Interno mín. (mm) <i>Interior mín. / Min. inside</i>	Externo máx. (mm) <i>Exterior máx. / Máx. outside</i>	Espessura mín. (mm) <i>Espesor mín. / Min. thickness</i>	
6	6,1	11,8	1,5	251 00 1

Acabamento: 00 Polido
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

INOX 410 - PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE COM PONTA BROCA - FENDA PHILLIPS

Acero Inoxidable 410 - Tornillo auto atarraxador con punta broca Ranura Phillips
410 Stainless steel - Self-tapping screw with self-drilling point - Phillips drive

PA CH PH AA PB INOX 410

367

Dimensões: DIN 7982

Rosca: Auto atarraxante (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Aço Inox 410/C1

Observação: Martensítico, magnético e temperável

Dimensiones: DIN 7982

Rosca: Auto atarraxadora (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Acero inoxidable 410/C1

Observación: Martensítico, magnético y endurecer

Dimensions: DIN 7982

Self-tapping thread: (DIN 7970 / ISO 1478)

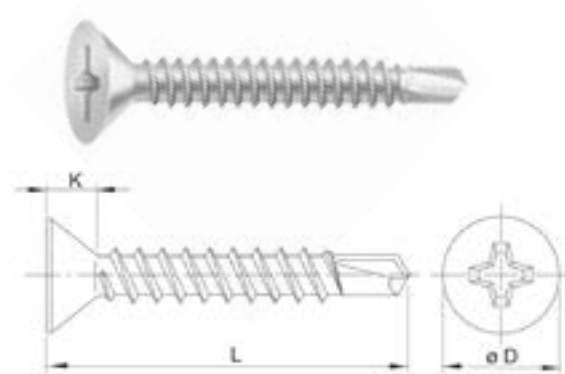
Material: Stainless steel 410/C1

Observation: Martensitic, magnetic and hardened

Cabeça chata

Cabeza plana

Flat head



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		3,9 (N° 7)	4,2 (N° 8)
Cabeça / Head (mm)	Ø D Mínimo / Minimum	7,14	7,74
	Ø D Máximo / Maximum	7,50	8,10
	K Altura máxima ref. / Maximum height ref.	2,30	2,50
Ponteiras utilizadas Punta de atornillar / Screwdriver		N° 2	N° 2
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference	
mm	pol / pul / in		
13	1/2"	463 00 2	563 00 2
16	5/8"	466 00 2	566 00 2
19	3/4"	468 00 2	568 00 2
25	1"		571 00 2
32	1.1/4"		573 00 2

Acabamento: **00 Polido**
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 410 - PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE COM PONTA BROCA - FENDA PHILLIPS

Acero Inoxidable 410 - Tornillo auto atornijador con punta broca Ranura Phillips
410 Stainless steel - Self-tapping screw with self-drilling point - Phillips drive

PA PN PH AA PB INOX 410

366

Dimensões: DIN 7981

Rosca: Auto atarraxante (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Aço Inox 410/C1

Observação: Martensítico, magnético e temperável

Dimensiones: DIN 7981

Rosca: Auto atornijadora (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Acero inoxidable 410/C1

Observación: Martensítico, magnético y endurecer

Dimensions: DIN 7981

Self-tapping thread: (DIN 7970 / ISO 1478)

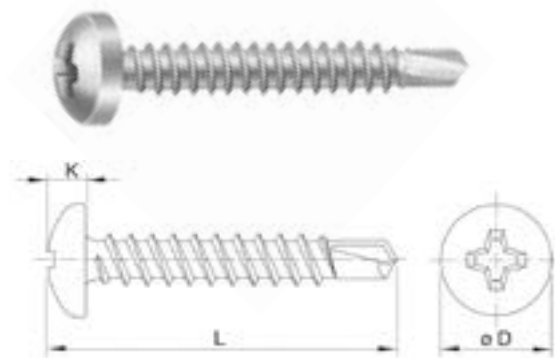
Material: Stainless steel 410/C1

Observation: Martensitic, magnetic and hardened

Cabeça panela

Cabeza fijadora

Pan head



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		4,2 (Nº 8)	4,8 (Nº 10)
Cabeça Cabeza / Head (mm)	Ø D Mínimo / Minimum	7,84	9,14
	Ø D Máximo / Maximum	8,20	9,50
	K Altura mínima ref. / Minimum height ref.	2,55	3,25
	K Altura máxima ref. / Maximum height ref.	2,80	3,55
Ponteiras utilizadas Punta de atornillar / Screwdriver		Nº 2	Nº 2
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference	
mm	pol / pul / in		
13	1/2"	563 00 2	
16	5/8"	566 00 2	
19	3/4"	568 00 2	668 00 2
25	1"	571 00 2	671 00 2
32	1.1/4"	573 00 2	

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 410 - PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE COM PONTA BROCA - FENDA PHILLIPS

Acero Inoxidable 410 - Tornillo auto atornijador con punta broca Ranura Phillips
410 Stainless steel - Self-tapping screw with self-drilling point - Phillips drive

PA FL PH AA PB INOX 410

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Auto atarraxante (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Aço Inox 410/C1

Observação: Martensítico, magnético e temperável

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Auto atornijadora (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Acero inoxidable 410/C1

Observación: Martensítico, magnético y endurece

Dimensions: CISER standard

Self-tapping thread: (DIN 7970 / ISO 1478)

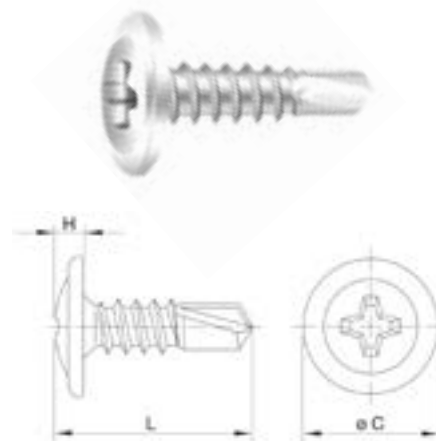
Material: Stainless steel 410/C1

Observation: Martensitic, magnetic and hardened

Cabeça flangeada

Cabeza lenteja

Wafer head



Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		4,2 (N° 8)
Cabeça / Head (mm)	Ø D Mínimo / Minimum	10,80
	K Altura mínima ref. / Minimum height ref.	2,70
Ponteiras utilizadas Punta de atornillar / Screwdriver		N°2
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference
mm	pol / pul / in	
13	1/2"	
		563 00 2

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

INOX 410 - PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE COM PONTA BROCA

Acero Inoxidable 410 - Tornillo auto atarraxador con punta broca
410 Stainless steel - Self-tapping screw with self-drilling point

PA SX FL AA PB INOX 410

Dimensões: DIN 7970

Rosca: Auto atarraxante (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Aço Inox 410/C1

Observação: Martensítico, magnético e temperável

Dimensiones: DIN 7970

Rosca: Auto atarraxadora (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Acero inoxidable 410/C1

Observación: Martensítico, magnético y endurecer

Dimensions: DIN 7970

Self-tapping thread: (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Stainless steel 410/C1

Observation: Martensitic, magnetic and hardened



Cabeça sextavada flangeada

Cabeza hexagonal

Hex washer head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		4,2 (N° 8)	4,8 (N° 10)
Chave de aperto Llave de apriete/tightening wrench		7	8
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference	
mm	pol / pul / in		
13	1/2"	563 00 2	
19	3/4"		668 00 2

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PONTA BROCA INOX 410 ALTO DESEMPENHO

VANTAGENS

Material	em aço inoxidável
Perfuração	alta velocidade
Operação	perfura, fixa e veda em uma única operação
Ambiente	ótima opção para ambientes com alto índice de corrosão (litorais/industriais)
Arruela	arruela móvel vulcanizada em Inox/EPDM



APLICAÇÕES

Fixação geral de estruturas em sistemas fotovoltaicos.

PARAFUSO TELHA / TELHA (COSTURA):



Código	Bitola x Comprimento	Ponta (n°)	FPP	Rosca	Ø Flange (mm)	Chave de aperto	Capacidade máxima de perfuração (mm)	Quantidade de centos
35892000	6,3 (1/4) X 7/8"	1	14	Inteira	16	5/16"	2	2

PARAFUSO TELHA / TERÇA (FIXAÇÃO TELHA SINGELA):



Código	Bitola x Comprimento	Ponta (n°)	FPP	Rosca	Ø Flange (mm)	Chave de aperto	Capacidade máxima de perfuração (mm)	Quantidade de centos
35874800	5,5 (N° 12) x 3/4"	3	14	Inteira	16	5/16"	5	2
35875000	5,5 (N° 12) X 1"	3	14	Inteira	16	5/16"	5	2
35875200	5,5 (N° 12) X 1.1/2"	3	14	Inteira	16	5/16"	5	2
35875600	5,5 (N° 12) X 2.1/2"	3	14	Inteira	16	5/16"	5	2
35876000	5,5 (N° 12) X 3.1/2"	3	14	Inteira	16	5/16"	5	2
35876200	5,5 (N° 12) X 4"	3	14	Inteira	16	5/16"	5	2

REVESTIMENTO – INOX POLIDO RESISTÊNCIA QUÍMICA

Revestimento	Salt Spray ¹ (h)	Kesternich ² (ciclos)
Inox Polido	N/A	N/A

¹ - Normas ASTM B117, ABNT NBR 8094;

² - Ensaio conforme DIN 50018 (no máximo 15% de corrosão vermelha na cabeça do fixador);

N/A - Não se aplica.

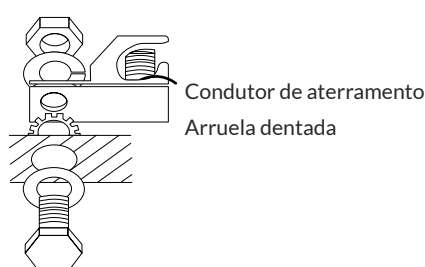
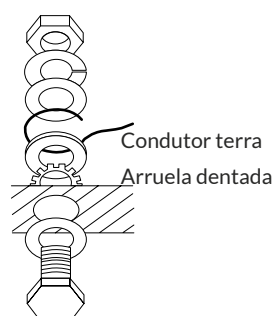
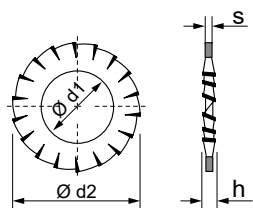
**APLICAÇÕES**

Utilizada em sistemas de aterramento do módulo fotovoltaico. É colocada entre o terminal de aterramento e a moldura módulo, com a finalidade de furar a camada de anodização e garantir o fluxo de corrente elétrica entre o terminal e o alumínio da moldura.

Dimensões: DIN 6798 tipo A

Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70

Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.

**INFORMAÇÕES TÉCNICAS**

Dimensão nominal (mm)	5	6	8	10	12
Ø d1 Interno mínimo	5,3	6,4	8,4	10,5	13
Ø d2 Externo máximo	10	11	15	18	20,5
S Espessura	0,6	0,7	0,8	0,9	1
h Altura	1,8	2,1	2,4	2,7	3
Código	77720100	77725100	77735100	77740100	77745100
Quantidade / Embalagem	100	100	100	100	100



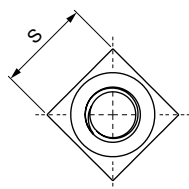
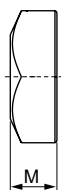
APLICAÇÕES

Utilizada em conjunto com parafusos franceses, sextavados, sextavados internos, haste e barras roscadas ou em qualquer outro tipo de fixador, desde que a rosca e a resistência mecânica sejam compatíveis.

Dimensões: DIN 557
Rosca: DIN13 - (ISO 965) - 6H
Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70
Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS



Código	Dimensão nominal (mm)	Passo (mm)	S Chave (mm)	M Altura mínima	Quantidade / embalagem
59320600	5	0,8	8	4	100
59325700	6	1	10	5	100
59325900	8	1,25	13	6,5	100
59341100	10	1,5	17	8	100
59346300	12	1,75	19	10	50



Linha **LATÃO**

LÍNEA LATÓN / BRASS LINE

CISER

PARAFUSO SEXTAVADO - ROSCA INTEIRA*Tornillo hexagonal rosca entera**Hex cap screw full thread***PA SX LT** UNC RI / BSW RIUNC: **190**BSW: **191**

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1-2A

Rosca BSW: BS 84 - Média

Material: Latão

*Dimensiones: ASME B 18.2.1**Rosca UNC: ASME B 1.1-2A**Rosca BSW: BS 84 - Media**Material: Latón**Dimensions: ASME B 18.2.1**UNC Thread: ASME B 1.1-2A**BSW Thread: BS 84 - Medium**Material: Brass***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	Nº 10 (3/16")	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
F.P.P. UNC	24	20	18	16	-
H.P.P. / T.P.I. BSW	-	-	-	-	12
Chave / Entre caras / Across flat	5/16"	7/16"	1/2"	9/16"	3/4"
Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> <i>Maximum head height (mm)</i>	3,04	4,14	5,36	6,17	8,20
Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
1/2"	105 00 2	155 00 2			
5/8"		157 00 2			
3/4"	108 00 2	158 00 2	208 00 2	258 00 1	
1"	110 00 2	160 00 2	210 00 2	260 00 1	
1.1/4"		161 00 2		261 00 1	
1.1/2"		162 00 2	212 00 2	262 00 1	362 00 1
2"		164 00 2	214 00 2	264 00 1	364 00 1

Acabamento: **00 Polido**
 Acabado: *Sin Recubrimiento*
 Finish: *Plain*

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA

Tuerca hexagonal

Hex nut

PO SX LT UNC / BSWUNC: **635**BSW: **636**

Dimensões: ASME B 18.2.2

Rosca UNC: ASME B 1.1-2B

Rosca BSW: BS 84 Media

Material: Latão

Dimensiones: ASME B 18.2.2

Rosca UNC: ASME B 1.1-2B

Rosca BSW: BS 84 - Media

Material: Latón

Dimensions: ASME B 18.2.2

UNC Thread: ASME B 1.1-2B

BSW Thread: BS 84 - Medium

Material: Brass

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	F.P.P. H.P.P. / T.P.I.	Chave / Entre caras / Across flat	Altura mínima / Minimum height	Altura máxima / Maximum height	Referência Referencia Reference
Nº 8 (5/32")	32	1/4"	2,98	3,30	051 00 10
Nº 10 (3/16")	24	5/16"	2,97	3,30	102 00 10
1/4"	20	7/16"	5,39	5,74	154 00 10
5/16"	18	1/2"	6,55	6,93	205 00 5
3/8"	16	9/16"	8,13	8,56	256 00 5
1/2" BSW	12	3/4"	10,85	11,38	360 00 2

PO SX LT MAMA: **637**

Dimensões: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Latão

Dimensiones: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Latón

Dimensions: DIN 934

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Brass

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	F.P.P. H.P.P. / T.P.I.	Chave / Entre caras / Across flat	Altura mínima / Minimum height	Altura máxima / Maximum height	Referência Referencia Reference
M4	0,7	7	2,90	3,20	155 00 10
M5	0,8	8	3,70	4,00	206 00 10
M6	1,0	10	4,70	5,00	257 00 10
M8	1,25	13	6,14	6,50	359 00 5
M12	1,75	19	9,64	10,00	463 00 2

Acabamento: **00 Polido**
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

ARRUELA LISA

Arandela plana

Plain Washer

AR LI LT**831**

Dimensões: Padrão CISER

Material: Latão

Dimensiones: Padrón CISER

Material: Latón

Dimensions: CISER Standard

Material: Brass

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Ø Interno ref. Interior ref. / Ref. inside (mm)	Ø Externo ref. Exterior ref. / Ref. outside (mm)	Espessura ref. Espesor ref. / Ref. thickness (mm)	Referência Referencia Reference
1/8"	3,4	8	0,95	001 00 30
5/32"	4,3	10	0,95	051 00 20
3/16"	5,3	12	1,2	101 00 10
1/4"	6,7	14,3	1,2	151 00 8
5/16"	8,5	18	1,2	201 00 5
3/8"	10	22	1,65	251 00 2
1/2"	13,5	28	2,1	351 00 1

Acabamento: **00 Polido**
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

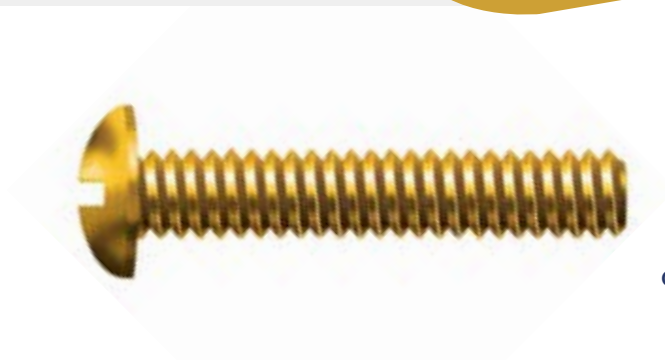
Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO MÁQUINA - FENDA SIMPLES*Tornillo rosca máquina ranura sencillo**Machine screw slotted drive***PA MQ RED FE LT RI****440**

Dimensões: BS 450

Rosca: BS 84 - Média / ASME B 1.1 - 2A

Material: Latão

*Dimensiones: BS 450**Rosca: BS 84 - Média / ASME B 1.1 - 2A**Material: Latón**Dimensions: BS 450**Thread: BS 84 - Medium / ASME B 1.1 - 2A**Material: Brass*
Cabeça redonda
Cabeza redonda
Round head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	5/32"	3/16"	1/4"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	32	24	20
Norma / Standard	BS84	ASME	ASME
Cabeça <i>Cabeza</i> Head <i>Head</i> (mm)	ø Mínimo / Minimum	6,59	7,92
	ø Máximo / Maximum	6,95	8,33
	Altura mínima / Minimum height	2,38	3,15
	Altura máxima / Maximum height	2,58	3,33
Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
5/16"		102 00 5	
3/8"	053 00 5	103 00 5	153 00 5
1/2"		105 00 5	155 00 5
5/8"		107 00 5	
3/4"		108 00 5	
1"	060 00 5		160 00 2
1.3/4"			163 00 1

Acabamento: **00 Polido**
 Acabado: *Sin Recubrimiento*
 Finish: *Plain*

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO MÁQUINA - FENDA SIMPLES*Tornillo rosca máquina ranura sencillo**Machine screw slotted drive***PA MQ CH FE LT RI**

Dimensões: BS 450

Rosca: BS 84 - Média / ASME B 1.1 - 2A

Material: Latão

*Dimensiones: BS 450**Rosca: BS 84 - Media / ASME B 1.1 - 2A**Material: Latón**Dimensions: BS 450**Thread: BS 84 - Medium / ASME B 1.1 - 2A**Material: Brass*
Cabeça chata
Cabeza plana
Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		1/4"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		20
Norma / Standard		ASME
Cabeça <i>Cabeza</i> Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	10,46
	Ø Máximo / Maximum	11,13
	Altura mínima / Minimum height	2,67
	Altura máxima / Maximum height	3,07
Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference
1"		160 00 2

Acabamento: 00 Polido
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



Linha
**APLICAÇÕES
DIVERSAS**

LÍNEA DIVERSOS / MISCELLANEOUS LINE

CI(S)ER

PORCA SEXTAVADA LÂMINA - G.8

Tuerca hexagonal Lamina grado 8

Grade 8 hex nut

PO SX G.8UNC: **662**

Dimensões : ANSI B 18.2.2

Rosca: ASME B 11 - 2B

Grau de Resistência: 8

Material: Aço carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.2.2

Rosca: ASME B 11 - 2B

Grado de resistencia: 8

Material: Acero carbono

Tratamiento: Templado y revenido

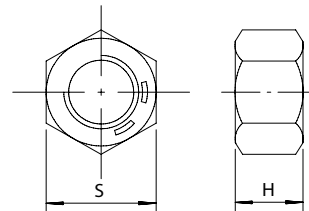
Dimensions: ASME B 18.2.2

Thread: ASME B 11 - 2B

Resistance grade: 8

Material: Carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	S	H		Referência / Referencia / Reference	Nº. Referência/ Ref.nr.
	UNC	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	UNC	
5/8"	11	15/16"	13,59	14,2	462 04 1	29.580.70 13006 8425 LAM068
3/4"	10	1.1/8"	15,67	16,89	514 04 1	29.340.70 14959 8426 LAM068A
1"	8	1.1/2"	21,11	22,53	620 04 0,5	29.110.70 18827 8428 LA0070

PORCA SEXTAVADA LÂMINA C.10

Tuerca Hexagonal Lamina Clase 10

Class 10 Hex Plow nut

MB: **672**

Dimensões: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Grau de resistência: 10

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Clase de resistencia: 10

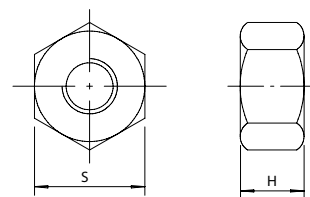
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: DIN 934

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Property class: 10

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size	Passo/ Paso/ Pitch	S Chave/ Entre caras/ Across flat	H Altura mínima/ Minimum height	H Altura da cabeça/ Altura de la cabeza/ Head height	Referência/ Referencia/ Reference	Nº. Referência/ Ref.nr.
20	1,5	30	14,9	16	668 04 1	43423 8422

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA C.10

Tuerca hexagonal classe 10

Class 10 hex nut

PO SX C.10MA: **619**MB: **672**

Dimensões: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Grau de resistência: 10

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Clase de resistencia: 10

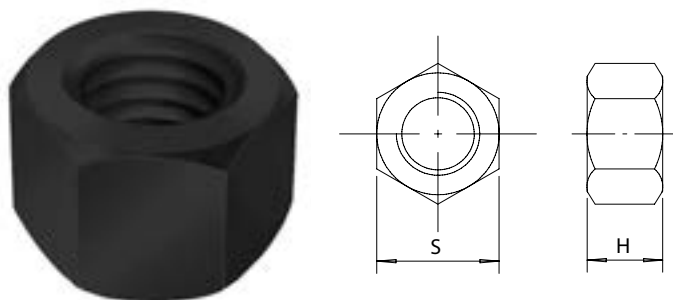
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: DIN 934

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Property class: 10

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size	Paso/ Paso/ Pitch		S Chave/ Entre caras/ Across flat	H Altura mínima/ Minimum height	H Altura máxima/ Maximum height	Referência/ Referencia/ Reference	
	MA	MB				MA	MB
8	1,25		13	6,14	6,50	359 04 5	
10	1,50		17	7,64	8,00	411 04 5	
12	1,75	1,50	19	9,64	10,00	463 04 2	463 04 2
14	2,00	1,50	22	10,30	11,00	515 04 1	515 04 2
16	2,00	1,50	24	12,30	13,00	566 04 1	566 04 1
18	2,50		27	14,30	15,00	617 04 1	
20	2,50	1,50	30	14,90	16,00	668 04 1	668 04 1

PARAFUSO FRANCÊS COM PORCA SEXTAVADA

Tornillo cabeza redonda cuello cuadrado con tuerca hexagonal

Carriage bolt with hex nut

PA FR C/PO SX**100**

Dimensões: ASME B 18.5

Rosca BSW: BS 84 - Média

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A Parafuso - 2B Porca

Material: Aço baixo carbono - Fornecido com componentes desmontados

Dimensiones: ASME B 18.5

Rosca BSW: BS 84 - Media

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A Tornillo - 2B Tuerca

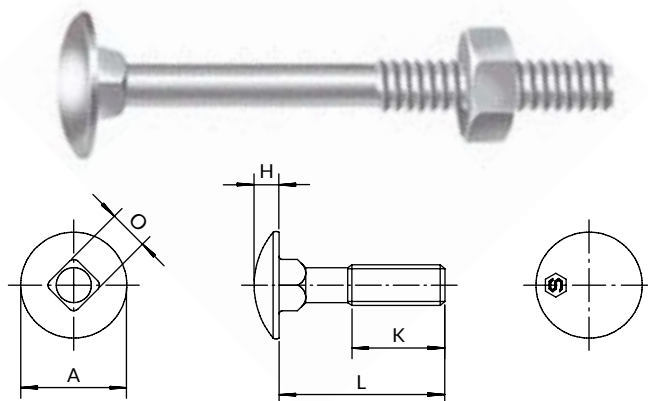
Material: Acero bajo carbono - No es suministrado ensamblado

Dimensions: ASME B 18.5

BSW thread: BS 84 - Medium

UNC thread: ASME B 1.1 - 2A Bolt - 2B Nut

Material: Low carbon steel - Supplied with disassembled components



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	5/8"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	UNC24	UNC20	UNC18	UNC16	UNC14	BSW12	UNC11
Ø E Máximo / Maximum (mm)	4,10	5,49	6,99	8,45	9,89	11,26	14,33
Ø A Máximo / Maximum (mm)	11,91	15,09	18,26	21,44	24,61	27,79	34,14
H Máximo / Maximum (mm)	2,89	3,68	4,47	5,28	6,07	6,86	8,74
H Máximo / Maximum (mm)	5,05	6,60	8,23	9,85	11,48	13,08	16,31
Compr. mínimo da rosca LT Longitud mínima de rosca Minimum thread length	Até 2.1/4" Hasta 2.1/4" Up to 2.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/2"
	Maior que 2.1/4" Mayor que 2.1/4" Greater than 2.1/4"	-	2"	2"	2"	2"	2"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference						
3/4"	108 00 01 5	158 00 01 5	208 00 01 2				
1"	110 00 01 5	160 00 01 5	210 00 01 2	260 00 01 2			
1.1/4"	111 00 01 5	161 00 01 5	211 00 01 2	261 00 01 2			
1.1/2"	112 00 01 5	162 00 01 02 2	212 00 01 02 2	262 00 01 1	312 00 01 1	362 00 01 0,5	
1.3/4"	113 01 5	163 00 01 2	213 00 01 2	263 00 01 1			
2"	114 00 01 5	164 00 01 02 2	214 00 01 02 2	264 00 01 1	314 00 01 0,5	364 00 01 0,5	464 00 01 0,2
2.1/4"		165 00 01 02 2	215 00 01 02 2	265 00 01 1			
2.1/2"		166 00 01 02 2	216 00 01 02 2	266 00 01 1	316 00 01 0,5	366 00 01 0,5	466 00 01 0,2
2.3/4"		167 00 01 2	217 00 01 2	267 00 01 1			
3"		168 00 01 02 2	218 00 01 02 1	268 00 01 1	318 00 01 0,5	368 00 01 0,5	468 00 01 0,2
3.1/4"		169 01 2	219 00 01 1	269 00 01 1			
3.1/2"		170 00 01 2	220 00 01 02 1	270 00 01 1	320 00 01 0,5	370 00 01 0,5	470 00 01 0,2
4"		172 00 01 02 2	222 00 01 02 1	272 00 01 0,5	322 00 01 0,5	372 00 01 0,5	472 00 01 0,2
4.1/2"		173 00 01 2	223 00 01 1	273 00 01 0,5	323 00 01 0,5	373 00 01 0,5	473 00 01 0,2
5"		174 00 01 1	224 00 01 1	274 00 01 0,5	324 00 01 0,5	374 00 01 0,5	474 00 01 0,2

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

01 Zinco Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO FRANCÊS COM PORCA SEXTAVADA

Tornillo cabeza redonda cuello cuadrado con tuerca hexagonal

Carriage bolt with hex nut

PA FR C/PO SX**100**

Dimensões: ASME B 18.5

Rosca BSW: BS 84 - Média

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A Parafuso - 2B Porca

Material: Aço baixo carbono - Fornecido com componentes desmontados

Dimensiones: ASME B 18.5

Rosca BSW: BS 84 - Media

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A Tornillo - 2B Tuerca

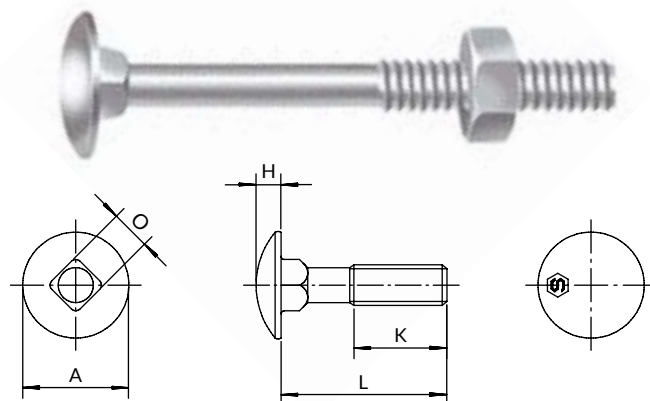
Material: Acero bajo carbono - No es suministrado ensamblado

Dimensions: ASME B 18.5

BSW thread: BS 84 - Medium

UNC thread: ASME B 1.1 - 2A Bolt - 2B Nut

Material: Low carbon steel - Supplied with disassembled components



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	5/8"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	UNC18	UNC16	UNC14	BSW12	UNC11
Ø E Máximo / Maximum (mm)	6,99	8,45	9,89	11,26	14,33
Ø A Máximo / Maximum (mm)	18,26	21,44	24,61	27,79	34,14
H Máximo / Maximum (mm)	4,47	5,28	6,07	6,86	8,74
H Máximo / Maximum (mm)	8,23	3,85	11,48	13,08	16,31
Compr. mínimo da rosca LT Longitud mínima de rosca Minimum thread length	Até 2.1/4" Hasta 2.1/4" Up to 2.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/2"
	Maior que 2.1/4" Mayor que 2.1/4" Greater than 2.1/4"	2"	2"	2"	2"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
5.1/2"	225 00 01 1	275 00 01 0,5	325 00 01 0,5	375 00 01 0,5	
6"	226 00 01 1	276 00 01 0,5	326 00 01 0,5	376 00 01 0,5	476 00 0,2
6.1/2"	227 00 01 1	277 00 01 0,5		377 00 01 0,5	
7"	228 00 01 1	278 00 01 0,5	328 00 01 0,5	378 00 01 0,5	478 00 0,2
7.1/2"	229 00 01 1	279 00 01 0,5	329 00 01 0,5	379 00 01 0,5	
8"	230 00 01 1	280 00 01 0,5	330 00 01 0,5	380 00 01 0,5	480 00 0,2
8.1/2"	231 00 01 1	281 00 01 0,5		381 00 01 0,5	
9"	232 00 01 1	282 00 01 0,5		382 00 01 0,5	482 00 0,2
9.1/2"	233 01 1	283 00 01 0,5		383 00 01 0,5	
10"	234 00 01 1	284 00 01 0,5		384 00 01 0,5	484 00 01 0,2
11"	236 01 1	286 00 01 0,5		386 00 01 0,5	486 00 0,2
12"		288 00 01 0,5		388 00 01 0,5	488 00 0,2
14"		292 00 01 0,5			

Acabamento:
Acabado:
Finish:**00 Polido**
Sin Recubrimiento
Plain**01 Zincado Branco**
Cincado Blanco
Zinc PlatedEmbalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal - Rosca entera

Hex cap screw - Full thread

PASX

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 130

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca BSW: BS 84 - Média

Rosca UNC/UNF: ASME B 1.1 - 2A

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca BSW: BS 84 - Media

Rosca UNC/UNF: ASME B 1.1 - 2A

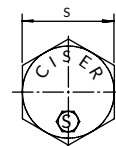
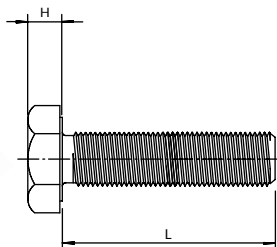
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: ASME B 18.2.1

BSW thread: BS 84 - Medium

UNC/UNF thread: ASME B 1.1 - 2A

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions									
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Nº 10 3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	24	20	18	16	14	13	12	11	10
F Chave / Entre caras / Across flat	5/16"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	13/16"	15/16"	1.1/8"
Altura máxima da cabeça (mm) H Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	3,04	4,14	5,36	6,17	7,39	8,20	9,42	10,24	12,27
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference								
3/8"		153 01 5							
1/2"	105 00 1 5	155 00 01 02 5	205 00 01 5	255 00 01 2					
5/8"	107 00 01 5	157 00 01 02 5	207 00 01 5	257 01 2					
3/4"	108 00 01 5	158 00 01 02 5	208 00 01 02 03 2	258 00 01 2	308 01 2	358 00 01 2			
7/8"	109 01 5	159 00 01 5	209 00 01 2	259 00 01 2					
1"	110 00 01 5	160 00 01 02 03 5	210 00 01 02 2	260 00 01 02 2	310 00 01 2	360 00 01 2		460 00 01 1	
1.1/4"	111 01 5	161 00 01 02 03 2	211 00 01 2	261 00 01 02 2	311 00 01 2	361 00 01 1		461 00 01 1	
1.1/2"		162 00 01 02 03 2	212 00 01 02 2	262 00 01 02 2	312 00 01 1	362 00 01 1	412 00 01 1	462 00 01 0,5	512 00 01 0,5
1.3/4"		163 00 01 2	213 00 01 2	263 00 01 2	313 01 1	363 00 01 1		463 00 01 0,5	
2"		164 00 01 2	214 00 01 2	264 00 01 2	314 00 01 1	364 00 01 1	414 00 01 0,5	464 00 01 0,5	514 00 01 0,2
2.1/2"		166 00 01 2	216 00 01 1	266 00 01 1		366 00 01 0,5		466 00 01 0,5	516 00 01 0,2
3"		168 00 01 1	218 00 01 1	268 00 01 1		368 00 01 0,5		468 00 01 0,2	518 00 01 0,2
3.1/2"			220 00 01 1	270 00 01 1		370 00 01 0,5		470 00 01 0,2	520 00 01 0,2



Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

03 Zincado Preto
Cincado Negro
Black Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal - Rosca entera

Hex cap screw - Full thread

PA SX

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 130

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca BSW: BS 84 - Média

Rosca UNC/UNF: ASME B 1.1 - 2A

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca BSW: BS 84 - Media

Rosca UNC/UNF: ASME B 1.1 - 2A

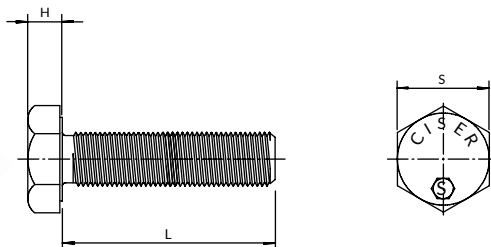
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: ASME B 18.2.1

BSW thread: BS 84 - Medium

UNC/UNF thread: ASME B 1.1 - 2A

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	18	16	13	11	10
F Chave / Entre caras / Across flat	1/2"	9/16"	3/4"	15/16"	1.1/8"
H Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	5,36	6,17	8,20	10,24	12,27
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
4"	222 00 01 1	272 00 01 2	372 00 01 0,5	472 00 01 0,2	522 00 01 0,2
4.1/2"				473 01 0,2	
5"				474 00 01 0,2	524 01 0,2
6"				476 01 0,2	

Acabamento:
Acabado:
Finish:

00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal - Rosca entera

Hex cap screw - Full thread

PASX

LINHA / LÍNEA / LINE

BSW: 132

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca BSW: BS 84 - Média

Rosca UNC/UNF: ASME B 1.1 - 2A

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca BSW: BS 84 - Media

Rosca UNC/UNF: ASME B 1.1 - 2A

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: ASME B 18.2.1

BSW thread: BS 84 - Medium

UNC/UNF thread: ASME B 1.1 - 2A

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions	
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/2"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	12
F Chave / Entre caras / Across flat	3/4"
Altura máxima da cabeça (mm) H Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	8,20
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference
3/4"	358 01 2
1"	360 00 01 1
1.1/4"	361 00 01 1
1.1/2"	362 00 01 1
1.3/4"	363 00 01 1
2"	364 00 01 1
2.1/2"	366 01 0,5
3"	368 01 0,5
3.1/2"	370 01 0,5
4"	372 01 0,5

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal - Rosca parcial

Hex cap screw - Partial thread

PASX

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: **133**

BSW: **135**

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca UNC/UNF: ASME B 1.1 - 2A

Rosca BSW: BS 84 - Média

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca UNC/UNF: ASME B 1.1 - 2A

Rosca BSW: BS 84 - Media

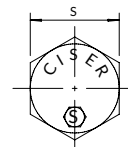
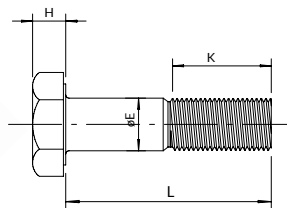
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: ASME B 18.2.1

UNC/UNF thread: ASME B 1.1 - 2A

BSW thread: BS 84 - Medium

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	N°10 3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.						
UNC	24	20	18	16	14	13
BSW	-	-	-	-	-	-
F Chave / Entre caras / Across flat	5/16"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"
Altura máxima da cabeça (mm) H Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	3,04	4,14	5,36	6,17	7,39	8,2
Comp. de rosca LT Longitud de rosca Thread length	- Até 6" - Hasta 6" - Up to 6"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1.1/8"
	- Maior que 6" - Mayor que 6" - Greater than 6"	-	-	-	-	1.1/2"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
1.1/4"	111 01 5					
1.1/2"	112 00 5					
1.3/4"	113 01 5	163 01 2				
2"	114 00 2	164 00 2	214 00 2	264 00 2	314 00 1	364 00 1
2.1/4"		165 01 2	215 00 2	265 00 1		365 01 0,5
2.1/2"		166 01 2	216 00 1	266 00 1	316 00 1	366 00 0,5
2.3/4"		167 01 2	217 00 1	267 01 1		
3"		168 00 2	218 00 1	268 00 1	318 00 1	368 00 0,5
3.1/2"		170 00 1	220 00 1	270 00 1	320 00 0,5	370 00 0,5
4"		172 00 1	222 00 1	272 00 1	322 00 0,5	372 00 0,5
4.1/2"		173 00 1	223 00 1	273 00 0,5	323 00 0,5	373 00 0,5
5"		174 00 1	224 00 1	274 00 0,5	324 00 0,5	374 00 0,5
5.1/2"			225 00 1	275 00 0,5		375 00 0,5
6"			226 00 1	276 00 0,5	326 00 0,5	376 00 0,5
6.1/2"						377 00 0,5
7"						378 00 0,4
7.1/2"						
8"						380 00 0,5
9"						382 00 0,5
10"						384 00 0,5
12"						388 00 0,5

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal - Rosca parcial

Hex cap screw - Partial thread

PA SX

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: **133**

BSW: **135**

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca UNC/UNF: ASME B 1.1 - 2A

Rosca BSW: BS 84 - Média

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca UNC/UNF: ASME B 1.1 - 2A

Rosca BSW: BS 84 - Media

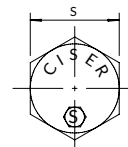
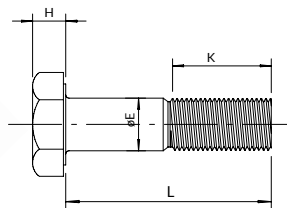
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: ASME B 18.2.1

UNC/UNF thread: ASME B 1.1 - 2A

BSW thread: BS 84 - Medium

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/2" BSW	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	UNC	-	12	11	10	9
	BSW	12	-	-	-	-
F Chave / Entre caras / Across flat	3/4"	13/16"	15/16"	1.1/8"	1/5/16"	1.1/2"
Altura máxima da cabeça (mm) H Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	8,2	9,42	10,24	12,27	14,3	15,93
Comp. de rosca LT Longitud de rosca Thread length	- Até 6" - Hasta 6" - Up to 6"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.3/4"	2"
	- Maior que 6" - Mayor que 6" - Greater than 6"	1.1/2"	-	1.3/4"	2"	2.1/4"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
1.1/4"						
1.1/2"						
1.3/4"						
2"			464 00 01 0,5			
2.1/4"			465 00 01 0,5			
2.1/2"	366 01 0,5	416 00 01 0,5	466 00 01 0,5	516 00 01 0,2	566 00 01 0,2	
2.3/4"						
3"	368 00 01 0,5	418 00 01 0,2	468 00 01 0,2	518 00 01 0,2	568 00 01 0,2	618 00 01 0,1
3.1/2"	370 00 01 0,5	420 00 01 0,2	470 00 01 0,2	520 00 01 0,2	570 00 01 0,2	620 00 01 0,1
4"	372 01 0,5	422 00 01 0,2	472 00 01 0,2	522 00 01 0,2	572 00 01 0,1	622 00 01 0,1
4.1/2"		423 00 01 0,2	473 00 01 0,2	523 00 01 0,2	573 00 01 0,1	623 00 01 0,1
5"		424 00 01 0,2	474 00 01 0,2	524 00 01 0,2	574 00 01 0,1	624 00 01 0,1
5.1/2"			475 00 01 0,2	525 00 01 0,2	575 00 01 0,1	625 00 01 0,1
6"			476 00 01 0,2	526 00 01 0,2	576 00 01 0,1	626 00 01 0,1
6.1/2"			477 00 01 0,2	527 00 01 0,2	577 00 01 0,1	627 01 0,1
7"			478 00 01 0,2	528 00 01 0,2	578 00 01 0,1	628 00 01 0,1
7.1/2"				529 00 01 0,2	579 00 01 0,1	
8"				530 00 01 0,2	580 00 01 0,1	630 00 01 0,1
9"				532 00 01 0,2	582 00 01 0,1	632 00 01 0,1
10"				534 00 01 0,2	584 00 01 0,1	634 00 01 0,1
12"				538 01 0,2		

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

01 Zinco Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal - Rosca parcial

Hex cap screw - Partial thread

PA SX

LINHA / LÍNEA / LINE

UNF: 134

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca UNF: ASME B 1.1 - 2A

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: ASME B 18.2.1

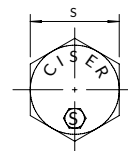
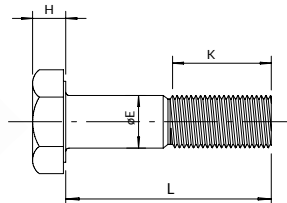
Rosca UNF: ASME B 1.1 - 2A

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: ASME B 18.2.1

UNF thread: ASME B 1.1 - 2A

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions	
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	7/8"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	14
F Chave / Entre caras / Across flat	1.5/16"
Altura máxima da cabeça (mm) H Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	14,30
Comp. de rosca LT Longitud de rosca Thread length	2.1/4"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference
7"	578 00 01 0,1

Acabamento:
Acabado:
Finish:

00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 5.8 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal 5.8 - Rosca entera

5.8 Hex cap screw - Full thread

PASX

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 145

Dimensões: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Classe de resistência: 5.8

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Clase de resistencia: 5.8

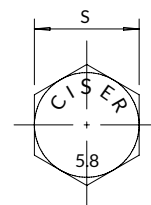
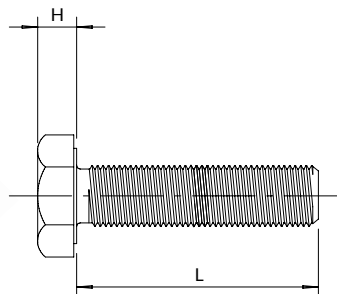
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: DIN 933

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Property class: 5.8

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M5	M6	M8	M10	M12	M16
Passo / Paso / Pitch	0,80	1	1,25	1,50	1,75	2
S Chave / Entre caras / Across flat	8	10	13	17	19	24
Altura máxima da cabeça (mm) K Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	3,65	4,15	5,45	6,56	7,69	10,18
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
10	203 01 5	253 00 01 02 5				
12	204 01 5	254 00 01 02 5				
16	205 00 01 02 5	255 00 01 02 5	355 00 01 02 2	405 01 2		
18		256 01 5				
20	207 00 01 02 5	257 00 01 02 5	357 00 01 02 2	407 00 01 1	457 01 1	
25	209 01 5	259 01 5	359 00 01 02 2	409 00 01 02 1	459 00 01 1	
30	211 00 01 5	261 00 01 02 2	361 00 01 02 2	411 00 01 02 1	461 00 01 1	561 01 5
35	212 01 5	262 00 01 02 2	362 00 01 02 2	412 00 01 02 1	462 00 01 1	562 00 01 1
40	213 01 5	263 00 01 2	363 00 01 02 2	413 00 01 1	463 00 01 02 1	563 01 1
45		264 01 2	364 01 2	414 00 01 1	464 00 01 1	564 00 01 1
50		265 00 01 2	365 00 01 02 2	415 00 01 02 1	465 00 01 1	565 01 1
55			366 01 1			
60		267 01 2	367 00 01 1	417 01 1	467 00 01 1	



Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 5.8 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal 5.8 - Rosca entera

5.8 Hex cap screw - Full thread

PA SX

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 145

Dimensões: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Classe de resistência: 5.8

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Clase de resistencia: 5.8

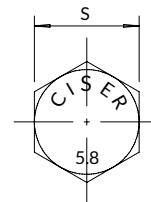
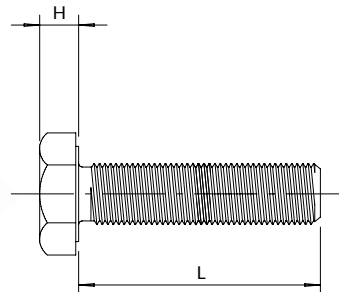
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: DIN 933

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Property class: 5.8

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M8	M12
Passo / Paso / Pitch	1,25	1,75
S Chave / Entre caras / Across flat	13	19
Altura máxima da cabeça (mm) K Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	5,45	7,69
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference	
65	369 01 1	469 00 01 1
70	370 00 01 1	470 00 01 1
80	372 01 1	
100	376 01 1	476 01 1

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 5.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 5.8 - Rosca parcial

5.8 Hex cap screw - Partial thread

PA SX

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 146

Dimensões: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Classe de resistência: 5.8

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Clase de resistencia: 5.8

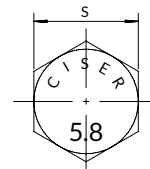
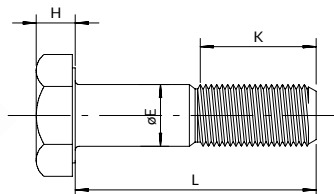
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: DIN 931

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Property class: 5.8

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M6	M8	M10	M12	M16
Passo / Paso / Pitch	1	1,25	1,50	1,75	2
S Chave / Entre caras / Across flat	10	13	17	19	24
Altura máxima da cabeça (mm) K Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	4,15	5,45	6,56	7,68	10,18
Comp. de rosca b Longitud de rosca Thread length	- Até 125mm / Hasta 125mm / Up to 125mm	18	22	26	30
	- Maior que 125mm Mayor que 125mm / Greater than 125mm	24	28	32	36
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
50	265 01 2		415 00 1	465 00 1	
60	267 01 2	367 00 1	417 00 1	467 00 1	567 01 1
65	269 01 1				
70	270 01 1	370 01 1	420 01 1	470 00 1	570 01 1
80	272 01 1	372 01 1	422 00 1	472 01 1	
90		374 01 1	424 01 1	474 01 1	
100		376 01 1	426 01 1	476 01 1	
110				478 01 1	
120			429 01 0,5		
150					582 00 0,2

Acabamento:
Acabado:
Finish:

00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO G.5 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal G.5 - Rosca entera

G.5 Hex cap screw - Full thread

PA SX G.5

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 150

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Grau de resistência: 5

Material: Aço medio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Grado de resistencia: 5

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

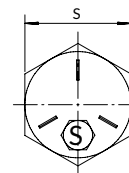
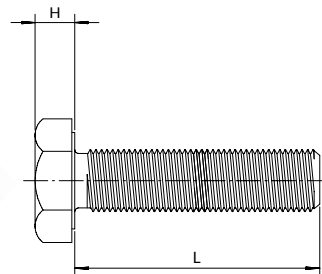
Dimensions: ASME B 18.2.1

UNC thread: ASME B 1.1 - 2A

Resistance grade: 5

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	20	18	16	14	13
F Chave / Entre caras / Across flat	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"
Altura máxima da cabeça (mm) H Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	4,14	5,36	6,17	7,39	8,20
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
1/2"	155 04 02 2	205 04 02 2	255 04 02 2		
5/8"	157 04 02 2	207 04 02 2			
3/4"	158 04 02 2	208 04 02 01 2	258 04 02 01 1		358 04 02 2
7/8"	159 04 02 2	209 04 02 2	259 04 02 1		
1"	160 04 02 2	210 04 02 01 2	260 04 02 01 2	310 04 02 2	360 04 02 01 1
1.1/4"	161 04 02 2	211 04 02 01 2	261 04 02 01 2	311 04 02 2	361 04 02 01 1
1.1/2"	162 04 02 2	212 04 02 2	262 04 02 01 1	312 04 02 1	362 04 02 01 1
1.3/4"	163 04 02 2	213 04 02 2	263 04 02 1	313 04 02 1	363 04 02 1
2"	164 04 02 2	214 04 02 2	264 04 02 1	314 04 02 1	364 04 02 01 1
2.1/2"	166 04 02 2	216 04 02 1	266 04 02 1		366 04 02 0,5
2.3/4"					367 04 02 0,5
3"	168 04 02 1	218 04 02 1	268 04 02 1		368 04 02 0,5
3.1/2"		220 04 02 1	270 04 02 1		370 04 02 0,5
4"		222 04 02 1	272 04 02 1		372 04 02 0,5

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO G.5 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal G.5 - Rosca entera

G.5 Hex cap screw - Full thread

PASX G.5

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 150

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Grau de resistência: 5

Material: Aço medio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Grado de resistencia: 5

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

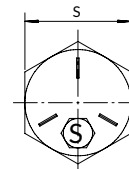
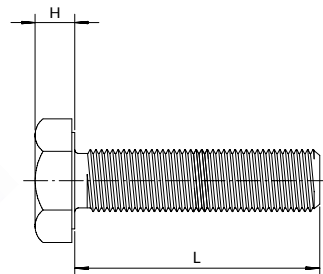
Dimensions: ASME B 18.2.1

UNC thread: ASME B 1.1 - 2A

Resistance grade: 5

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	12	11	10	9	8
F Chave / Entre caras / Across flat	13/16"	15/16"	1.1/8"	1.5/16"	1.1/2"
Altura máxima da cabeça (mm) H Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	9,42	10,24	12,27	14,30	15,93
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
1"	410 04 1	460 04 02 1	510 04 0,5		
1.1/4"		461 04 02 1			
1.1/2"	412 04 02 1	462 04 02 01 0,5	512 04 02 0,5		
1.3/4"		463 04 02 01 0,5	513 02 0,5		
2"	414 04 02 0,5	464 04 02 01 0,5	514 04 02 01 0,2	564 04 02 0,2	
2.1/2"		466 04 0,5	516 04 02 0,5		616 04 02 0,2
3"		468 04 0,2	518 04 02 0,2		
3.1/2"		470 04 0,2	520 04 0,2		
4"		472 04 0,2	522 04 0,2		
4.1/2"		473 04 0,2	523 04 0,2		
5"		474 04 0,2	524 04 0,2		
5.1/2"		475 04 0,2			
6"		476 04 0,2	526 04 0,2		

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO G.5 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal G.5 - Rosca entera

G.5 Hex cap screw - Full thread

PA SX G.5

LINHA / LÍNEA / LINE

UNF: 151

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca UNF: ASME B 1.1 - 2A

Grau de resistência: 5

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca UNF: ASME B 1.1 - 2A

Grado de resistencia: 5

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

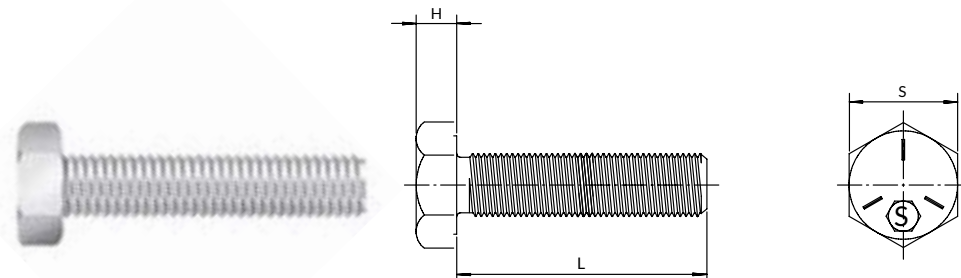
Dimensions: ASME B 18.2.1

UNF thread: ASME B 1.1 - 2A

Resistance grade: 5

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	28	24	24	20	20	18	18
F Chave / Entre caras / Across flat	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	13/16"	15/16"
Altura máxima da cabeça (mm) H Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	4,14	5,36	6,17	7,39	8,20	9,42	10,24
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference						
3/4"	158 04 2	208 04 2	258 04 2				
1"	160 04 2	210 04 02 2	260 04 1	310 04 2	360 04 1		460 04 1
1.1/4"		211 4 2	261 04 1	311 04 2	361 04 1		
1.1/2"	162 04 2	212 04 2	262 04 1	312 04 1	362 04 02 1	412 04 1	462 04 1
1.3/4"					363 04 1		463 02 1
2"	164 04 2	214 04 2	264 04 2		364 04 02 1	414 04 02 1	464 04 02 1

Acabamento: 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO G.5 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal G.5 - Rosca parcial

G.5 Hex cap screw - Partial thread

PASX G.5

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 152

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Grau de resistência: 5

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Grado de resistencia: 5

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

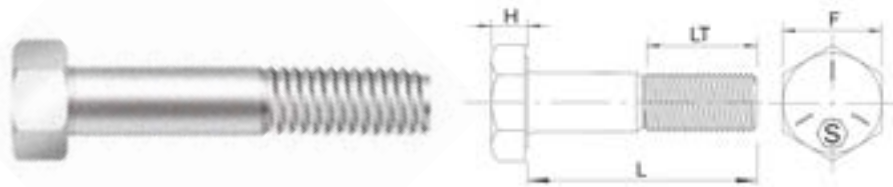
Dimensions: ASME B 18.2.1

UNC thread: ASME B 1.1 - 2A

Resistance grade: 5

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	20	18	16	14	13	12	11
F Chave / Entre caras / Across flat	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	13/16"	15/16"
Altura máxima da cabeça (mm) H Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	4,14	5,36	6,17	7,39	8,20	9,42	10,24
Comprimento mínimo de rosca LT Longitud mínima de rosca Minimum thread length	3/4"	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference						
1.1/2"			262 04 1		362 04 1		
2"		214 04 2	264 04 1		364 04 1		464 04 0,5
2.1/4"	165 04 2		265 04 1		365 04 0,5		465 04 0,5
2.1/2"	166 04 2	216 04 02 1	266 04 02 1	316 04 02 1	366 04 02 0,5	416 04 0,5	466 04 02 0,5
2.3/4"			267 04 1				467 04 0,5
3"	168 04 2	218 04 02 1	268 04 02 1	318 04 02 0,5	368 04 02 0,5	418 04 0,5	468 04 02 0,2
3.1/2"	170 04 1	220 04 1	270 04 02 1	320 04 02 0,5	370 04 02 0,5	420 04 0,5	470 04 02 0,2
4"	172 04 1	222 04 02 1	272 04 02 1	322 04 02 0,5	372 04 02 01 0,5	422 04 0,2	472 04 02 0,2
4.1/2"		223 04 1	273 04 0,5	323 04 02 0,5	373 04 02 0,5	423 04 0,2	473 04 02 0,2
5"		224 04 1	274 04 02 0,5	324 04 02 0,5	374 04 02 0,5	424 04 0,2	474 04 02 0,2
5.1/2"		225 04 1	275 04 0,5		375 04 0,2		475 04 02 0,2
6"		226 04 1	276 04 0,5		376 04 0,2		476 04 02 0,2
7"					378 04 0,2		478 04 02 0,2
8"					380 04 0,2		480 04 02 0,2
10"							484 04 02 0,2

Acabamento: 01 Zinco Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO G.5 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal G.5 - Rosca parcial

G.5 Hex cap screw - Partial thread

PA SX G.5

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 152

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Grau de resistência: 5

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Grado de resistencia: 5

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

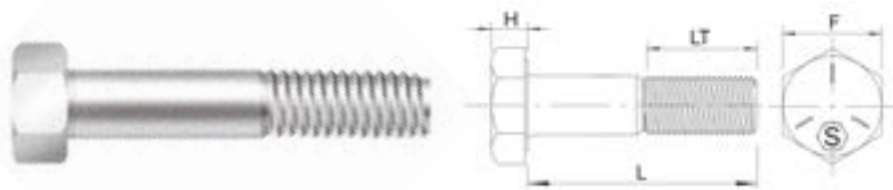
Dimensions: ASME B 18.2.1

UNC thread: ASME B 1.1 - 2A

Resistance grade: 5

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	3/4"	7/8"	1"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	10	9	8
F Chave / Entre caras / Across flat	1.1/8"	1.5/16"	1.1/2"
Altura máxima da cabeça (mm) H Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	12,27	14,30	15,93
Comp. mínimo de rosca LT Longitud mínima de rosca Minimum thread length	- Até 6" / Hasta 6" / Up to 6"	2"	2.1/4"
	- Maior que 6" / Mayor que 6" / Greater than 6"	2.1/4"	2.1/2"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
2.1/4"	515 04 02 0,2		
2.1/2"	516 04 02 01 0,2	566 04 02 0,2	
2.3/4"	517 04 0,2		
3"	518 04 02 0,2	568 04 02 0,2	618 04 02 0,1
3.1/2"	520 04 02 0,2	570 04 02 0,2	620 04 02 0,1
4"	522 04 02 0,2	572 04 02 0,1	622 04 02 0,1
4.1/2"	523 04 02 0,2	573 04 02 0,1	623 04 02 0,1
5"	524 04 02 0,2	574 04 02 0,1	624 04 02 0,1
5.1/2"	525 04 02 0,2	575 04 0,1	625 04 0,1
6"	526 04 02 0,2	576 04 02 0,1	626 04 02 0,1
6.1/2"	527 04 0,2	577 04 0,1	627 04 01



Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO G.5 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal G.5 - Rosca parcial

G.5 Hex cap screw - Partial thread

PA SX G.5

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 152

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Grau de resistência: 5

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Grado de resistencia: 5

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

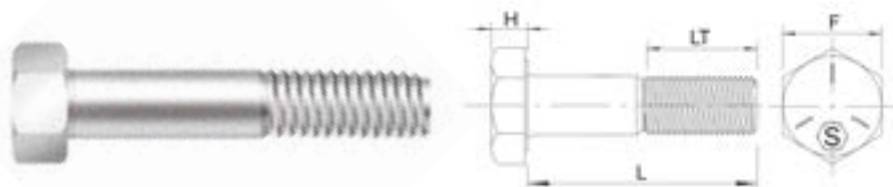
Dimensions: ASME B 18.2.1

UNC thread: ASME B 1.1 - 2A

Resistance grade: 5

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	3/4"	7/8"	1"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	10	9	8
F Chave / Entre caras / Across flat	1.1/8"	1.5/16"	1.1/2"
Altura máxima da cabeça (mm) H Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	12,27	14,30	15,93
Comp. mínimo de rosca LT Longitud mínima de rosca Minimum thread length	- Até 6" / Hasta 6" / Up to 6"	2"	2.1/4"
	- Maior que 6" / Mayor que 6" / Greater than 6"	2.1/4"	2.1/2"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
7"	528 04 0,2	578 04 0,1	628 04 0,1
7.1/2"	529 04 0,2	579 04 0,1	629 04 0,1
8"	530 04 0,2	580 04 0,1	630 04 0,1
9"	532 04 0,2	582 04 0,1	632 04 0,1
10"	534 04 0,2	584 04 0,1	634 04 0,1
11"		586 04 0,4	636 04 0,1
12"	538 04 0,2	588 04 0,1	638 04 0,1

Acabamento: 01 Zinco Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO G.5 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal G.5 - Rosca parcial

G.5 Hex cap screw - Partial thread

PASX G.5

LINHA / LÍNEA / LINE

UNF: 153

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca UNF: ASME B 1.1 - 2A

Grau de resistência: 5

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca UNF: ASME B 1.1 - 2A

Grado de resistencia: 5

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

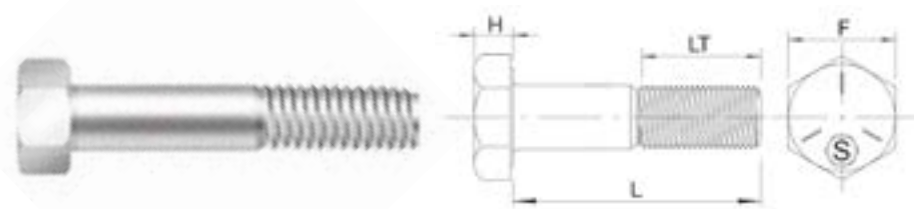
Dimensions: ASME B 18.2.1

UNF thread: ASME B 1.1 - 2A

Resistance grade: 5

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	24	24	20	20	18	18
F Chave / Entre caras / Across flat	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	13/16"	15/16"
Altura máxima da cabeça (mm) H Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	5,36	6,17	7,39	8,20	9,42	10,24
Comprimento mínimo de rosca LT Longitud mínima de rosca Minimum thread length	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
1.1/2"			312 04 1	362 04 1		
1.3/4"				363 04 1		
2"		264 04 1	314 04 1	364 04 1		464 04 1
2.1/2"	216 04 1	266 04 02 1	316 04 1	366 04 0,5	416 04 0,5	466 04 02 0,5
3"	218 04 1	268 04 1	318 04 1	368 04 0,5	418 04 0,5	468 04 02 0,2
3.1/2"		270 04 1	320 04 0,5	370 04 0,5		470 04 0,2
4"		272 04 1	322 04 0,5	372 04 0,5	422 04 0,2	472 04 0,2
4.1/2"				373 04 0,5		473 04 0,2
5"				374 04 0,5		474 04 0,2
5.1/2"						475 04 0,2
6"						476 04 0,2

Item 1/2" x 1.1/2": Para comprimento de rosca 1",
utilizar código 15336204C

Artículo 1/2" x 1.1/2": Para largo de rosca 1",
utilizar el código 15336204C

Item 1/2" x 1.1/2": For thread length 1",
use code 15336204C

Acabamento: 02 Bicromatizado 04 Enegrécido de Têmpera
Acabado: Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO G.5 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal G.5 - Rosca parcial

G.5 Hex cap screw - Partial thread

PA SX G.5

LINHA / LÍNEA / LINE

UNF: 153

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca UNF: ASME B 1.1 - 2A

Grau de resistência: 5

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca UNF: ASME B 1.1 - 2A

Grado de resistencia: 5

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

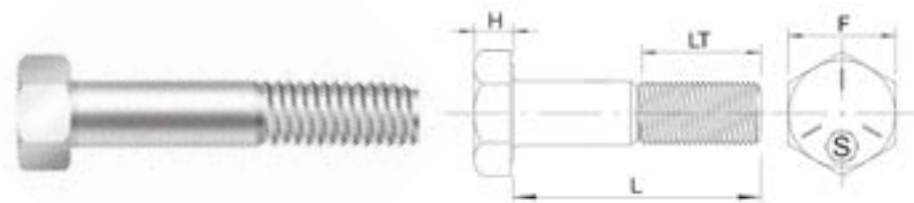
Dimensions: ASME B 18.2.1

UNF thread: ASME B 1.1 - 2A

Resistance grade: 5

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions	
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	3/4"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	16
F Chave / Entre caras / Across flat	1.1/8"
Altura máxima da cabeça (mm) H Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	12,27
Comp. mínimo de rosca LT Longitud mínima de rosca Minimum thread length	1.3/4"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference
2"	514 04 0,5
2.1/2"	516 04 0,2
3"	518 04 0,2
3.1/2"	520 04 0,2
4"	522 04 0,2
4.1/2"	523 04 0,2
5"	524 04 0,2
5.1/2"	525 04 0,2
6"	526 04 0,2

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera

8.8 Hex cap screw - Full thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 160

Dimensões: MA DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

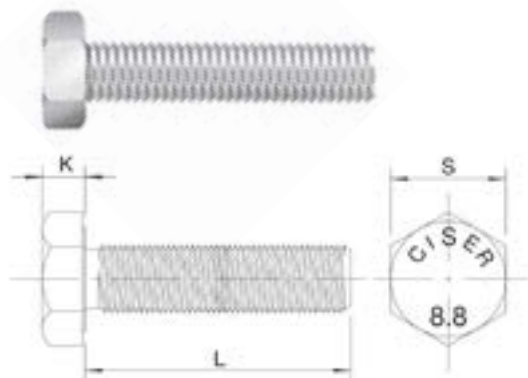
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 933

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Passo / Paso / Pitch	0,80	1	1,25	1,50	1,75	2
S Chave / Entre caras / Across flat	8	10	13	17	19	22
K Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	3,65	4,15	5,45	6,56	7,68	8,98
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
10	203 04 05 5	253 04 5	353 04 2			
12	204 04 02 5	254 04 02 5	354 04 02 2			
16	205 04 02 5	255 04 02 01 5	355 23 04 02 01 2	405 04 02 2		
18		256 04 5	356 04 2			
20	207 04 02 5	257 04 02 01 5	357 23 04 02 01 2	407 04 02 01 1	457 04 02 2	
22	208 04 5	258 04 5	358 04 2	408 04 02 01 1		
25	209 04 02 5	259 04 02 01 2	359 04 03 02 01 2	409 04 02 2	459 04 02 01 1	509 04 1
30	211 04 02 5	261 04 02 01 2	361 23 04 02 01 2	411 23 04 02 01 1	461 04 02 01 1	511 04 02 1
35	212 04 02 5	262 04 02 01 2	362 23 04 02 01 2	412 23 04 02 01 1	462 04 02 01 1	512 04 02 1
40	213 04 02 5	263 04 02 01 2	363 23 04 02 01 2	413 04 02 01 1	463 04 02 01 1	513 04 02 1
45		264 04 02 2	364 04 02 2	414 04 02 01 2	464 04 02 1	514 04 0,5
50		265 04 02 2	365 04 02 01 2	415 23 04 02 01 2	465 04 02 01 1	515 04 02 0,5
55		266 04 2	366 04 02 2	416 04 1	466 04 0,5	516 04 0,5



Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

04 Enegrecido de Têmpera
Templado Negro
Black Oxide

23 Zincado Ferro Preto
Cincado Hierro Negro
Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera

8.8 Hex cap screw - Full thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 160

Dimensões: MA DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

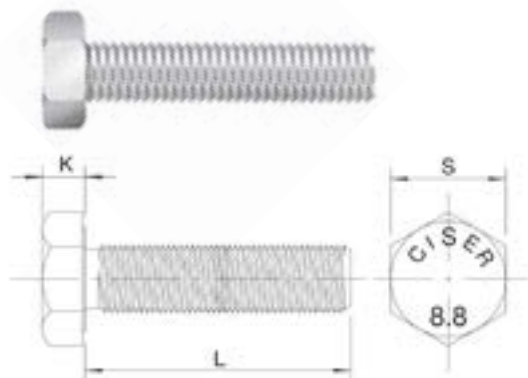
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 933

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M6	M8	M10	M12	M14
Passo / Paso / Pitch	1	1,25	1,50	1,75	2
S Chave / Entre caras / Across flat	10	13	17	19	22
K Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	4,15	5,45	6,56	7,68	8,98
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
60	267 04 02 5	367 04 02 01 1	417 04 02 01 1	467 04 02 0,5	
65		369 04 1	419 04 1	469 04 0,5	519 04 0,5
70		370 04 02 1	420 04 02 1	470 04 0,5	520 04 0,5
80		372 04 02 1	422 04 02 1	472 04 0,5	522 04 0,5
90		374 04 1	424 04 02 1	474 04 0,5	524 04 0,5
100		376 04 1	426 04 01 1	476 04 0,5	526 04 0,5

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

04 Enegrecido de Têmpera
Templado Negro
Black Oxide

23 Zincado Ferro Preto
Cincado Hierro Negro
Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera

8.8 Hex cap screw - Full thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 160

Dimensões: MA DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

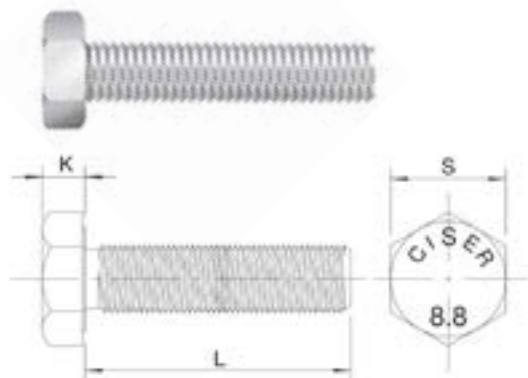
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 933

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M16	M18	M20	M22	M24
Passo / Paso / Pitch	2	2,50	2,50	2,50	3
S Chave / Entre caras / Across flat	24	27	30	32	36
K Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	10,18	11,72	12,72	14,22	15,22
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
25	559 04 0,5				
30	561 04 0,5	611 04 0,5	661 04 0,5		
35	562 04 0,5				
40	563 04 0,5	613 04 0,5	663 04 0,5		
45	564 04 0,5	614 04 0,5	664 04 0,5		
50	565 04 0,5	615 04 0,5	665 04 0,5	715 04 0,2	765 04 0,2
55	566 04 0,5		666 04 0,5		
60	567 04 0,5	617 04 0,2	667 04 0,2	717 04 0,2	767 04 0,2
65	569 04 0,5			719 04 0,2	769 04 0,2
70	570 04 0,5	620 04 0,2	670 04 0,2		770 04 0,2
80	572 04 0,5	622 04 0,2	672 04 0,2		
90	574 04 0,5		674 04 0,2		
100	576 04 0,5	626 04 0,2	676 04 0,2		



Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera

8.8 Hex cap screw - Full thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 160

Dimensões: MA DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

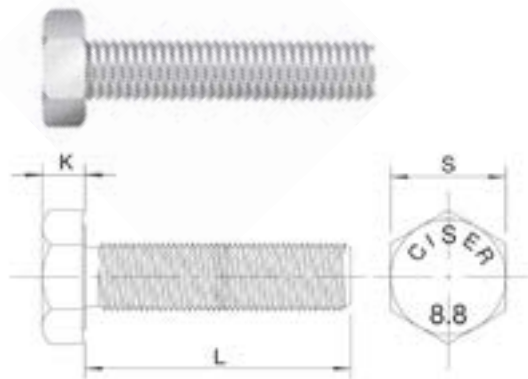
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 933

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M20
Passo / Paso / Pitch	2,50
S Chave / Entre caras / Across flat	30
K Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> Maximum head height (mm)	12,72
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference
120	679 04 0,2
130	680 04 0,2
150	682 04 0,2

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera

8.8 Hex cap screw - Full thread

PASX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MB: 161

Dimensões: MB DIN 961

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 961

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

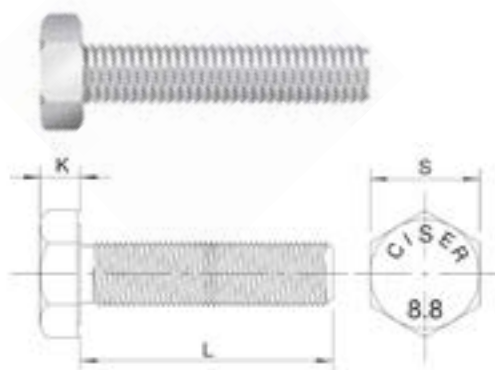
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 961

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
Passo / Paso / Pitch	1	1	1,5	1,50	1,5	1,5	1,5
S Chave / Entre caras / Across flat	13	17	19	22	24	27	30
K Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	5,45	6,56	7,68	8,98	10,18	11,72	12,72
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference						
20	357 04 2	407 04 1	457 04 2				
25	359 04 2	409 04 1	459 04 1	509 04 1			
30	361 04 2	411 04 1	461 04 1	511 04 1		611 04 1	
35	362 04 2	412 04 1	462 04 1	512 04 1	562 04 1		
40	363 04 2	413 04 1	463 04 02 1	513 04 02 1			
45			464 04 1	514 04 1			
50			465 04 1			615 04 1	665 04 1

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial

8.8 Hex cap screw - Partial thread

PASX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 162

Dimensões: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

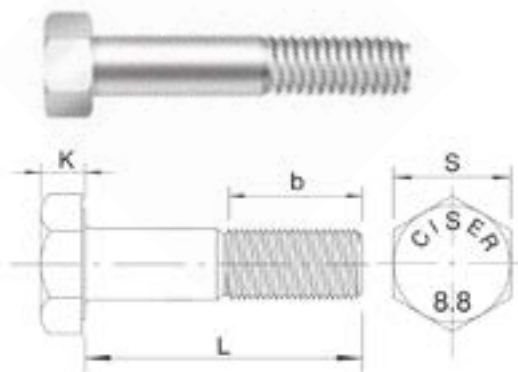
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 931

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Passo / Paso / Pitch	0,80	1	1,25	1,50	1,75	2
S Chave / Entre caras / Across flat	8	10	13	17	19	22
K Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	3,65	4,15	5,45	6,56	7,68	8,98
b Comprimento mínimo de rosca Longitud mínima de rosca Minimum thread length	16	18	22	26	30	34
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
30				411(a) 04 1		
35			362 04 02 2	412(b) 04 1	462(b) 04 1	
40		263 01 04 5	363 04 02 2	413 04 1	463(c) 04 1	
45	214 04 2	264 02 2	364 04 02 2	414 04 02 1	464 04 1	514(d) 04 0,5
50	215 04 02 2	265 04 02 1	365 04 02 2	415 04 02 1	465 04 02 1	515 04 0,5
55		266 04 1	366 04 02 2	416 04 02 1	466 04 02 0,5	516 04 0,5
60		267 04 02 1	367 04 02 01 2	417 04 02 1	467 04 02 0,5	517 04 02 0,5
65			369 04 02 01 1	419 04 02 1	469 04 02 0,5	519 04 0,5
70		270 04 02 1	370 04 02 01 1	420 04 02 1	470 23 04 02 01 0,5	520 04 02 0,5
75			371 04 1	421 04 02 1	471 04 02 0,5	
80		272 04 02 1	372 04 02 1	422 23 04 02 01 1	472 04 02 0,5	522 02 0,5
85		273 04 1	373 04 1	423 04 1		

Produtos com comprimento de rosca diferenciado
(mm) (a) 16,8, (b) 20,0, (c) 22,0, (d) 25,0.

Productos con longitud de rosca distinta (mm)
(a) 16,8, (b) 20,0, (c) 22,0, (d) 25,0.

Products with different thread length (mm)
(a) 16,8, (b) 20,0, (c) 22,0, (d) 25,0.



Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zinco Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

04 Enegrecido de Têmpera
Templado Negro
Black Oxide

23 Zinco Ferro Preto
Cincado Hierro Negro
Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial

8.8 Hex cap screw - Partial thread

PASX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 162

Dimensões: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

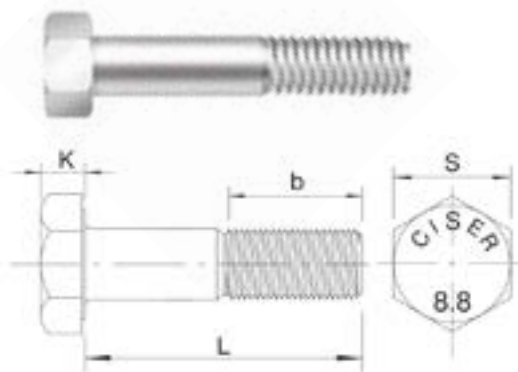
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 931

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M8	M10	M12	M14
Passo / Paso / Pitch	1,25	1,50	1,75	2
S Chave / Entre caras / Across flat	13	17	19	22
K Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	5,45	6,56	7,68	8,98
b Comprimento mínimo de rosca Longitud mínima de rosca Minimum thread length	22	26	30	34
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference			
90	374 04 02 1	424 04 02 1	474 23 04 02 0,5	524 04 02 0,5
95	375 04 0,5	425 04 0,5		
100	376 04 02 0,5	426 04 02 0,5	476 04 02 0,5	526 04 02 0,5
105	377 04 0,2			
110	378 04 02 01 0,2	428 04 02 0,5	478 04 02 0,5	528 04 0,5
120	379 04 02 0,2	429 04 02 0,5	479 04 02 01 0,5	529 04 02 0,5
130		430 04 02 0,5	480 04 02 0,5	530 04 0,5
140		431 04 0,5	481 04 02 0,5	531 04 0,25
150		432 04 0,5	482 04 02 0,5	532 04 0,25
250		441 04 02 0,5		

Produtos com comprimento de rosca diferenciado
(mm) (a) 16,8, (b) 20,0, (c) 22,0, (d) 25,0.

Productos con longitud de rosca distinta (mm)
(a) 16,8, (b) 20,0, (c) 22,0, (d) 25,0.

Products with different thread length (mm)
(a) 16,8, (b) 20,0, (c) 22,0, (d) 25,0.

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zinco Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

04 Enegrecido de Têmpera
Templado Negro
Black Oxide

23 Zinco Ferro Preto
Cincado Hierro Negro
Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial

8.8 Hex cap screw - Partial thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 162

Dimensões: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

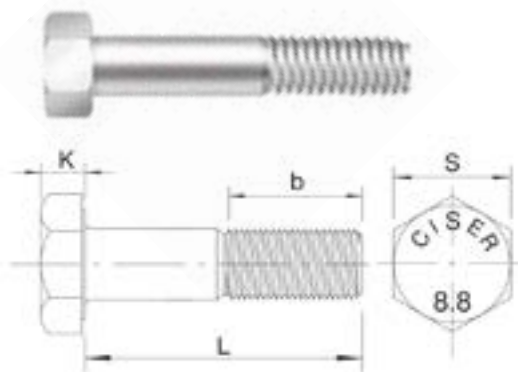
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 931

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		M16	M18	M20	M22	M24
Passo / Paso / Pitch		2	2,50	2,50	2,50	3
S Chave / Entre caras / Across flat		24	27	30	32	36
K Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> <i>Maximum head height (mm)</i>		10,18	11,72	12,72	14,22	15,22
b Comprimento de rosca <i>Longitud de rosca</i> <i>Thread length</i>	Até / hasta / up to 125 mm	38	42	46	50	54
	Maior que / mayor que / greater than 125 mm	44	48	52	56	60
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference				
50		565 04 02 0,5				
55		566 04 02 0,5				
60		567 04 02 0,5 01	617 04 02 0,2			
65		569 04 02 0,5	619 04 0,2	669 04 0,2		
70		570 04 02 0,5	620 04 0,2	670 04 02 0,2	720 04 0,2	
75		571 04 0,5	621 04 0,2	671 04 0,2		
80		572 04 02 0,5	622 04 0,2	672 04 02 0,2	722 04 0,2	772 04 0,1
90		574 04 02 0,5	624 04 0,2	674 04 02 0,2	724 04 0,2	774 04 0,1
100		576 04 02 0,5	626 04 0,2	676 04 02 0,2	726 04 0,2	776 04 0,1
110		578 04 02 0,2	628 04 0,2	678 04 02 0,2	728 04 0,2	778 04 0,1
120		579 04 02 0,2	629 04 0,2	679 04 02 0,2	729 04 0,2	779 04 0,1
130		580 04 02 0,2 01	630 04 0,2	680 04 02 0,2	730 04 0,2	780 04 0,1



Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial

8.8 Hex cap screw - Partial thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 162

Dimensões: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

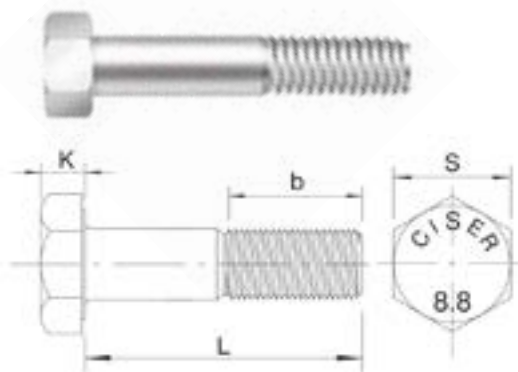
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 931

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		M16	M18	M20	M22	M24
Passo / Paso / Pitch		2	2,50	2,50	2,50	3
S Chave / Entre caras / Across flat		24	27	30	32	36
K Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> <i>Maximum head height (mm)</i>		10,18	11,72	12,72	14,22	15,22
b Comprimento de rosca <i>Longitud de rosca</i> <i>Thread length</i>	Até / hasta / up to 125 mm	38	42	46	50	54
	Maior que / mayor que / greater than 125 mm	44	48	52	56	60
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference				
140		581 04 02 0,2	631 04 0,2	681 04 02 0,2	731 04 0,2	781 04 0,1
150		582 04 02 0,5	632 04 0,2	682 04 02 0,2	732 04 0,2	782 04 0,1
160		583 04 02 0,2	633 04 0,2	683 04 02 0,2		783 04 0,1
170		584 04 02 0,2	634 04 0,2	684 04 02 0,2	734 04 0,2	784 04 0,1
180		585 04 02 0,2	635 04 0,2	685 04 0,2	735 04 0,2	785 04 0,1
190		586 04 0,2	636 04 0,2	686 04 0,2		786 04 0,1
200		587 04 0,2	637 04 0,2	687 04 02 0,2	737 04 0,2	787 04 0,1

Acabamento: 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial

8.8 Hex cap screw - Partial thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MB: 163

Dimensões: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

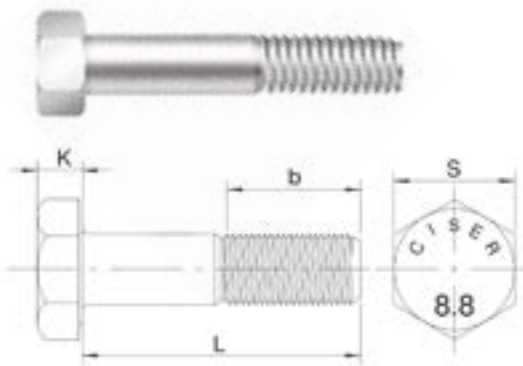
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 960

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M8	M10	M12	M14	M16
Passo / Paso / Pitch	1	1	1,50	1,50	1,50
S Chave / Entre caras / Across flat	13	17	19	22	24
K Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	5,45	6,56	7,68	8,98	10,18
b Comprimento mínimo de rosca Longitud mínima de rosca Minimum thread length	22	26	30	34	38
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
35			462(b) 04 1		
40			463(c) 04 1	513(c) 04 1	563(d) 04 0,5
45			464 04 1	514(d) 04 0,5	564(e) 04 0,5
50	365 04 2	415 04 1	465 04 1	515 04 0,5 02	565(f) 04 0,5
55			466 04 1	516 04 0,5	566 04 0,5
60	367 04 1	417 04 1	467 04 1	517 04 0,5 02	567 04 0,5
65			469 04 1		569 04 0,5
70		420 04 1	470 04 0,5 02	520 04 0,5 02	570 04 0,5
80		422 04 1	472 04 1	522 04 0,5	572 04 0,5 02
90			474 04 1	524 04 0,5	574 04 0,5
100		426 04 0,5	476 04 1	526 02 0,5	576 04 0,5

Produtos com comprimento de rosca diferenciado
(mm) (a) 18,0; (b) 20,0; (c) 22,0; (d) 25,0; (e) 30,0; (f) 35,0.

Productos con longitud de rosca distinta (mm) (a)
18,0; (b) 20,0; (c) 22,0; (d) 25,0; (e) 30,0; (f) 35,0.

Products with different thread length (mm) (a)
18,0; (b) 20,0; (c) 22,0; (d) 25,0; (e) 30,0; (f) 35,0.

Acabamento: 02 Bicromatizado 04 Enegrécido de Têmpera
Acabado: Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial

8.8 Hex cap screw - Partial thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MB: 163

Dimensões: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

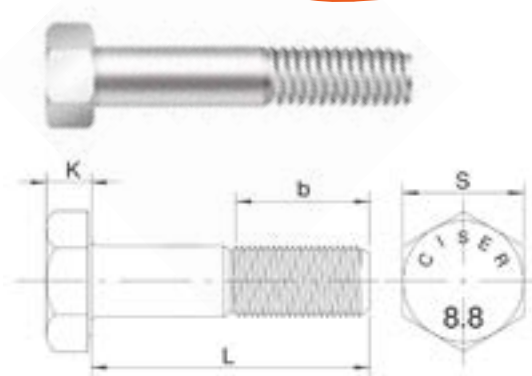
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 960

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M12	M14	M16
Passo / Paso / Pitch	1,50	1,50	1,50
S Chave / Entre caras / Across flat	19	22	24
K Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	7,68	8,98	10,18
b Comprimento mínimo de rosca Longitud mínima de rosca Minimum thread length	30	34	38
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
110	478 04 0,2	528 04 0,2	578 04 0,2
120	479 04 0,2	529 04 0,2	579 04 0,2
130		530 04 0,2	580 04 0,2
140		531 04 0,2	581 04 0,2
150		532 04 0,2	582 04 0,2

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial

8.8 Hex cap screw - Partial thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MB: 163

Dimensões: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

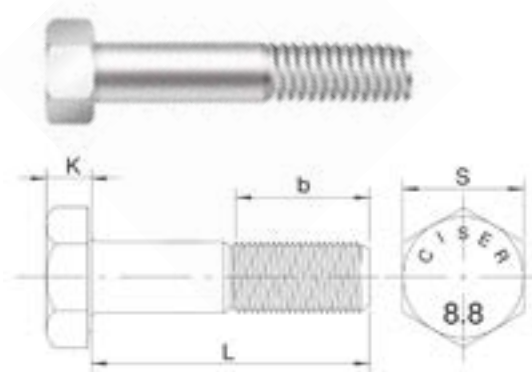
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 960

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M18	M20
Passo / Paso / Pitch	1,50	1,50
S Chave / Entre caras / Across flat	27	30
K Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	11,72	12,72
b Comprimento de rosca Longitud de rosca Thread length	Até / hasta / up to 125 mm 42	46
	Maior que / mayor que / greater than 125 mm 48	52
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference	
60	617 04 0,2	667 04 0,2
65		669 04 0,2
70	620 04 0,2	670 04 0,2
80	622 04 0,2	672 04 0,2
90	624 04 0,2	674 04 0,2
100	626 04 0,2	676 04 0,2
110	628 04 0,2	678 04 0,2
120	629 04 0,2	679 04 0,2
130	630 04 0,2	680 04 0,2
140	631 04 0,2	681 04 0,2
150	632 04 0,2	682 04 0,2

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

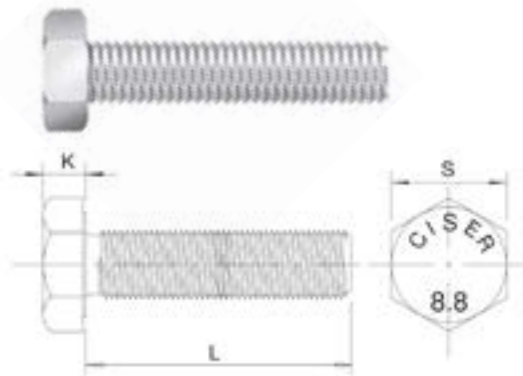
PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 PASSO 1,25 - ROSCA INTEIRA*Tornillo hexagonal 8.8 paso 1,25 - Rosca entera**8.8 Hex cap screw 1,25 pitch - Full thread***PASX 8.8**

Dimensões: DIN 961

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

*Dimensiones: DIN 961**Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8**Material: Acero medio carbono**Tratamiento: Templado y revenido**Dimensions: DIN 961**Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8**Material: Medium carbon steel**Treatment: Tempered and quenched*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M10	M12
Passo / Paso / Pitch	1,25	1,25
S Chave / Entre caras / Across flat	17	19
K Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> Maximum head height (mm)	6,56	7,68
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference	
20	407 04 1	457 04 2
25	409 04 1	459 04 1
30	411 04 02 1	461 04 02 1
35	412 04 02 1	462 04 1
40	413 04 02 1	463 04 02 1
45	414 04 1	464 04 1
50	415 04 1	465 04 1

Acabamento: 02 Bicromatizado 04 Enegrido de Têmpera
 Acabado: Cincado Amarillo Templado Negro
 Finish: Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

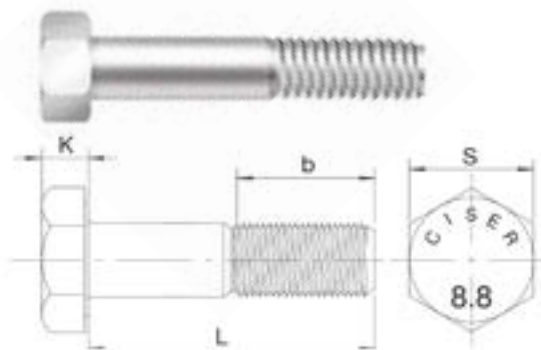
PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 PASSO 1,25 - ROSCA PARCIAL*Tornillo hexagonal 8.8 paso 1,25 - Rosca parcial**8.8 Hex cap screw 1,25 pitch - Partial thread***PASX 8.8**

Dimensões: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

*Dimensiones: DIN 960**Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8**Material: Acero medio carbono**Tratamiento: Templado y revenido**Dimensions: DIN 960**Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8**Material: Medium carbon steel**Treatment: Tempered and quenched***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M10	M12
Passo / Paso / Pitch	1,25	1,25
S Chave / Entre caras / Across flat	17	19
K Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> <i>Maximum head height (mm)</i>	6,56	7,68
b Comprimento mínimo de rosca <i>Longitud mínima de rosca</i> <i>Minimum thread length</i>	26	30
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference	
50	415 04 1	465 04 1
60	417 04 1	467 04 0,5
70	420 04 1	470 04 0,5
80	422 04 1	472 04 0,5
90	424 04 1	474 04 0,5
100	426 04 0,5	476 04 0,5
110	428 04 0,2	478 04 0,2
120		479 04 0,2

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 10.9 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal 10.9 - Rosca entera

10.9 Hex cap screw - Full thread

PA SX 10.9

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 282

Dimensões: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 10.9

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 10.9

Material: Acero medio carbono

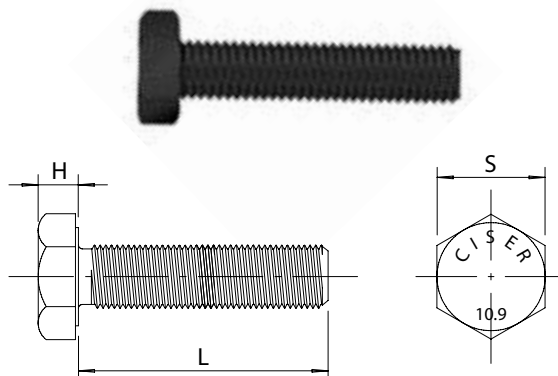
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 933

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 10.9

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M8	M10	M12	M14	M16	M20
Passo / Paso / Pitch	1,25	1,50	1,75	2	2	2,5
S Chave / Entre caras / Across flat	13	17	19	22	24	30
H Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	5,45	6,56	7,68	8,98	10,18	12,72
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
25	359 04 2					
30	361 04 2	411 04 1	461 04 1			
35	362 04 2	412 04 1	462 04 1			
40	363 04 2	413 04 1	463 04 1	513 04 1	563 04 0,5	
45		414 04 1	464 04 1	514 04 0,5	564 04 0,5	
50	365 04 2	415 04 1	465 04 1	515 04 0,5	565 04 0,5	665 04 0,5

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 10.9 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 10.9 - Rosca parcial

10.9 Hex cap screw - Partial thread

PA SX 10.9

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 283

Dimensões: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 10.9

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 10.9

Material: Acero medio carbono

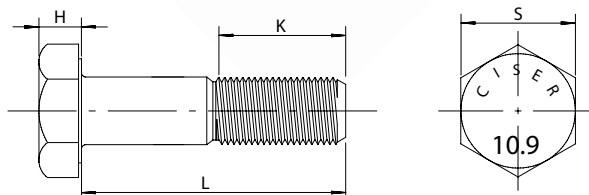
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 931

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 10.9

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M10	M12	M14	M16	M20
Passo / Paso / Pitch	1,50	1,75	2	2	2,5
S Chave / Entre caras / Across flat	17	19	22	24	30
H Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	6,58	7,68	8,98	10,18	12,85
K Comprimento de rosca Longitud de rosca Thread length	Até / hasta / up to 125mm	26	30	34	38
	Maior que / mayor que / greater than 125mm				46
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
50	415 04 1				
60	417 04 1	467 04 0,5	517 04 0,5	567 04 0,5	
70	420 04 1	470 04 0,5	520 04 0,5	570 04 0,5	670 04 0,2
80	422 04 1	472 04 0,5	522 04 0,5	572 04 0,5	672 04 0,2
90	424 04 1	474 04 0,5	524 04 0,5	574 04 0,5	674 04 0,2
100		476 04 0,5	526 04 0,5	576 04 0,2	676 04 0,2
110				578 04 0,2	678 04 0,2
120				579 04 0,2	679 04 0,2
130					680 04 0,2

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 10.9 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal 10.9 - Rosca entera

10.9 Hex cap screw - Full thread

PA SX 10.9**MB: 287**

Dimensões: DIN 961

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 10.9

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 961

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 10.9

Material: Acero medio carbono

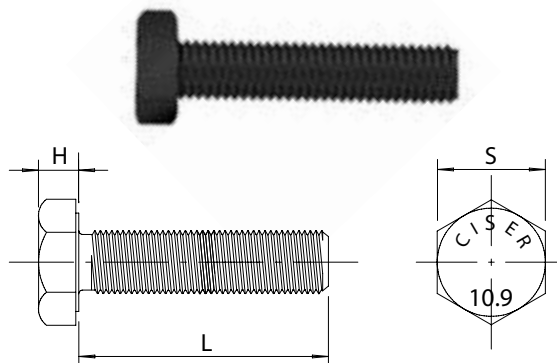
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 961

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 10.9

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M12	M14	M16
Passo / Paso / Pitch	1,50	1,50	1,50
S Chave / Entre caras / Across flat	19	22	24
H Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	7,68	8,98	10,18
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
35		512 04 1	
40		513 04 1	563 04 0,5
45	464 04 1	514 04 0,5	564 04 0,5
50	465 04 1	515 04 0,5	565 04 0,5

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 10.9 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 10.9 - Rosca parcial

10.9 Hex cap screw - Partial thread

PA SX 10.9

LINHA / LÍNEA / LINE

MB: 288

Dimensões: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 10.9

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 10.9

Material: Acero medio carbono

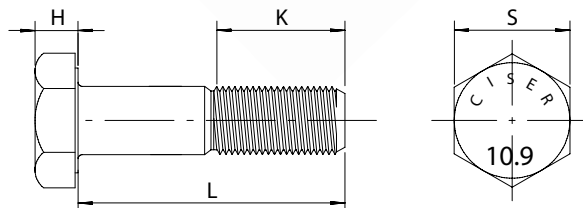
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 960

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 10.9

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M12	M14	M16
Passo / Paso / Pitch	1,50	1,50	1,50
S Chave / Entre caras / Across flat	19	22	24
H Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	7,68	8,98	10,18
K Comprimento mínimo de rosca Longitud mínima de rosca Minimum thread length	30	34	38
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
40		513 04 1	
45	464 04 1	514 04 0,5	
50	465 04 1	515 04 0,5	565 04 0,5
60	467 04 0,5	517 04 0,5	567 04 0,5
70	470 04 0,5	520 04 0,5	570 04 0,5
80		522 04 0,5	572 04 0,5

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA CILÍNDRICA COM SEXTAVADO INTERNO*Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono interior**Hexagon socket head cap screw***PA CL SI**

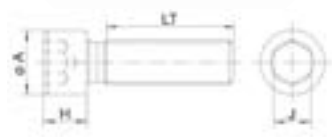
Dimensões: ASME B 18.3

Rosca: ASME B 11-3A

Resistência à tração: 1240 N/mm² min.
até 1/2" 1170 N/mm² min. a partir de 5/8"

Material: Aço liga

Tratamento: Temperado e revenido

*Dimensiones: ASME B 18.3**Rosca: ASME B 11-3A**Resistencia a tracción: 1240 N/mm² min.
hasta 1/2" 1170 N/mm² min. desde 5/8"**Material: Acero liga**Tratamiento: Templado y revenido**Dimensions: ASME B 18.3**Thread: ASME B 11-3A**Tensile strength: 1240 N/mm² min.
up to 1/2" 1170 N/mm² min. from 5/8"**Material: Alloy steel**Treatment: Tempered and quenched***184****Rosca inteira***Rosca entera**Full thread***185****Rosca parcial***Rosca parcial**Partial thread***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		Nº 10 (3/16")		
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		24		
Cabeça / Head (mm)	Ø A Mínimo / Minimum	7,70		
	Ø A Máximo / Maximum	7,92		
	H Altura mínima / Minimum height	4,70		
	H Altura máxima / Maximum height	4,82		
J Chave / Llave / Hex socket		5/32"		
LT Compr. de rosca / Longitud de la rosca / Thread length		7/8"		
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference		
1/2"		105	04	1
5/8"		107	04	1
3/4"		108	04	1
7/8"		109	04	1
1"		110	04	1
1.1/4"		111	04	1
1.1/2"		112	04	1
2"		114	04	1

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA CILÍNDRICA COM SEXTAVADO INTERNO

Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono interior

Hexagon socket head cap screw

PA CL SI

Dimensões: ASME B 18.3

Rosca: ASME B 1.1-3A

Resistência à tração: 1240 N/mm² min.
até 1/2" 1170 N/mm² min. a partir de 5/8"

Material: Aço liga

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.3

Rosca: ASME B 1.1-3A

Resistencia a tracción: 1240 N/mm² min.

hasta 1/2" 1170 N/mm² min. desde 5/8"

Material: Acero liga

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: ASME B 18.3

Thread: ASME B 1.1-3A

Tensile strength: 1240 N/mm² min.

up to 1/2" 1170 N/mm² min. from 5/8"

Material: Alloy steel

Treatment: Tempered and quenched

184

Rosca inteira

Rosca entera
Full thread

185

Rosca parcial

Rosca parcial
Partial thread

188

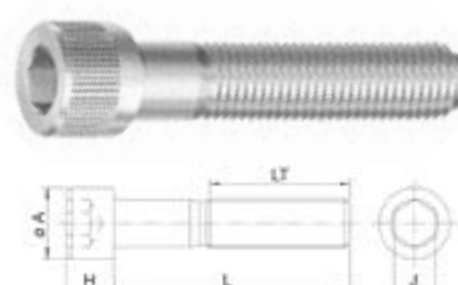
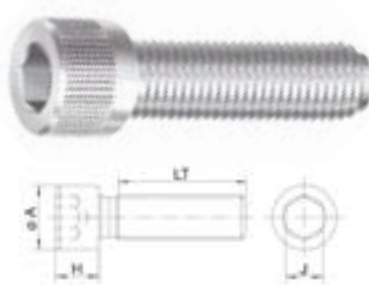
Rosca inteira

Rosca entera
Full thread

189

Rosca parcial

Rosca parcial
Partial thread



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	1/2" BSW
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	20	18	16	14	13	12
Cabeça / Head (mm)	ø A Mínimo / Minimum	9,27	11,61	13,97	16,30	18,67
	ø A Máximo / Maximum	9,52	11,91	14,27	16,66	19,05
	H Altura mínima / Minimum height	6,20	7,77	9,35	10,92	12,50
	H Altura máxima / Maximum height	6,35	7,92	9,52	11,12	12,70
J Chave / Llave / Hex socket	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	3/8"	3/8"
LT Compr. de rosca / Longitud de la rosca / Thread length	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.1/2"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
3/8"	153 04 1					
1/2"	155 04 1	205 04 1	255 04 1			
5/8"	157 04 1	207 04 1				
3/4"	158 04 1	208 04 1	258 04 1			
7/8"	159 04 1	209 04 1				
1"	160 04 1	210 04 1	260 04 1	310 04 1	360 04 1	360 04 1
1.1/4"	161 04 1	211 04 1	261 04 1		361 04 1	361 04 1
1.1/2"	162 04 1	212 04 1	262 04 1	312 04 1	362 04 1	362 04 1
1.3/4"	163 04 1		263 04 1			



Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
Acabado: **Templado Negro**
Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA CILÍNDRICA COM SEXTAVADO INTERNO

Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono interior

Hexagon socket head cap screw

PA CL SI

Dimensões: ASME B 18.3

Rosca: ASME B 1.1-3A

Resistência à tração: 1240 N/mm² min.
até 1/2" 1170 N/mm² min. a partir de 5/8"

Material: Aço liga

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.3

Rosca: ASME B 1.1-3A

Resistencia a tracción: 1240 N/mm² min.

hasta 1/2" 1170 N/mm² min. desde 5/8"

Material: Acero liga

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: ASME B 18.3

Thread: ASME B 1.1-3A

Tensile strength: 1240 N/mm² min.

up to 1/2" 1170 N/mm² min. from 5/8"

Material: Alloy steel

Treatment: Tempered and quenched

184

Rosca inteira

Rosca entera

Full thread

185

Rosca parcial

Rosca parcial

Partial thread

188

Rosca inteira

Rosca entera

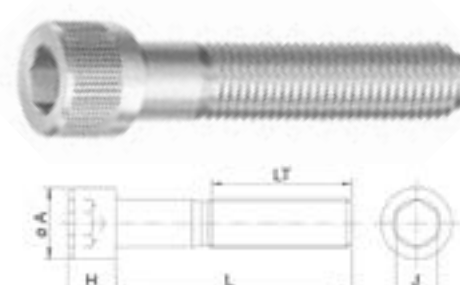
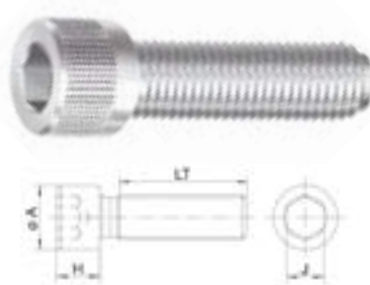
Full thread

189

Rosca parcial

Rosca parcial

Partial thread



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	1/2" BSW
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	20	18	16	14	13	12
Cabeça / Head (mm)	ø A Mínimo / Minimum	9,27	11,61	13,97	16,30	18,67
	ø A Máximo / Maximum	9,52	11,91	14,27	16,66	19,05
	H Altura mínima / Minimum height	6,20	7,77	9,35	10,92	12,50
	H Altura máxima / Maximum height	6,35	7,92	9,52	11,12	12,70
J Chave / Llave / Hex socket	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	3/8"	3/8"
LT Compr. de rosca / Longitud de la rosca / Thread length	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.1/2"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
2"	164 04 1	214 04 1	264 04 1	314 04 1	364 04 1	
2.1/4"						
2.1/2"	166 04 1	216 04 1	266 04 1	316 04 1		366 04 0,5
2.3/4"						
3"	168 04 1	218 04 1	268 04 1	318 04 1	368 04 0,5	
3.1/4"						
3.1/2"			270 04 1		370 04 0,5	370 04 0,5
4"	172 04 1	222 04 1	272 04 1		372 04 0,5	372 04 0,5
4.1/2"						
5"					374 04 0,5	

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
Acabado: **Templado Negro**
Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA CILÍNDRICA COM SEXTAVADO INTERNO

Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono interior

Hexagon socket head cap screw

PA CL SI

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC:

184 - 185

Dimensões: ASME B 18.3

Rosca: ASME B 11-3A

Resistência à tração: 1240 N/mm² min.
até 1/2" 1170 N/mm² min. a partir de 5/8"

Material: Aço liga

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.3

Rosca: ASME B 11-3A

Resistencia a tracción: 1240 N/mm² min.
hasta 1/2" 1170 N/mm² min. desde 5/8"

Material: Acero liga

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: ASME B 18.3

Thread: ASME B 11-3A

Tensile strength: 1240 N/mm² min.
up to 1/2" 1170 N/mm² min. from 5/8"

Material: Alloy steel

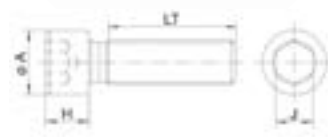
Treatment: Tempered and quenched

184

Rosca inteira

Rosca entera

Full thread



185

Rosca parcial

Rosca parcial

Partial thread



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		5/8"	3/4"	7/8"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		11	10	9
Cabeça <i>Cabeza / Head</i> (mm)	ø A Mínimo / <i>Minimum</i>	23,39	28,11	32,84
	ø A Máximo / <i>Maximum</i>	23,82	28,57	33,32
	H Altura mínima / <i>Minimum height</i>	15,64	18,79	21,94
	H Altura máxima / <i>Maximum height</i>	15,87	19,05	22,22
J Chave / <i>Llave / Hex socket</i>		1/2"	5/8"	3/4"
LT Compr. de rosca / <i>Longitud de la rosca / Thread length</i>		1.3/4"	2"	2.1/4"
L Comprimento / <i>Longitud / Length</i>		Referência / <i>Referencia / Reference</i>		
1"		460 04 0,5		
1.1/4"		461 04 0,5		
1.1/2"		462 04 0,5		
2"		464 04 0,5	514 04 0,5	
2.1/2"		466 04 0,5	516 04 0,5	566 04 0,2
3"		468 04 0,2	518 04 0,2	568 04 0,2
3.1/2"		470 04 0,2	520 04 0,2	
4"		472 04 0,2	522 04 0,2	572 04 0,2
5"			524 04 0,2	
5.1/2"		475 04 0,2		
7"		478 04 0,2		
8"			530 04 0,2	

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA CHATA COM SEXTAVADO INTERNO

Tornillo cabeza plana con hexagono interior

Socket flat head cap screw

PACH SI

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 115

Dimensões: ASME B 18.3 - Rosca: ASME B 11-3A

Resistência à tração: 1000 N/mm² min.

Material: Aço liga - Dureza: 39-44 HRC

Tratamento térmico: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.3 - Rosca: ASME B 11-3A

Resistencia a tracción: 1000 N/mm² min.

Material: Acero liga - Dureza: 39-44 HRC

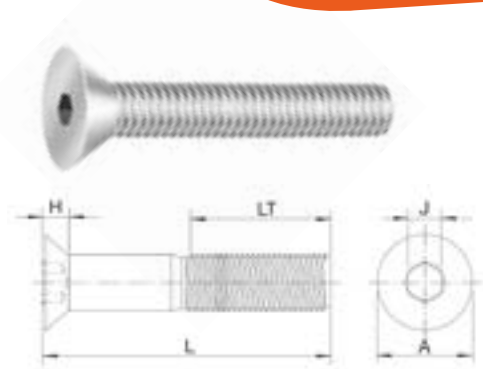
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: ASME B 18.3 - Thread: ASME B 11-3A

Tensile strength: 1000 N/mm² min.

Material: Alloy steel - Hardness: 39-44 HRC

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Nº 10 (3/16")	1/4"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	24	20
Cabeça Cabeza Head (mm)	Ø A Mínimo / Minimum	12,19
	Ø A Máximo / Maximum	13,48
	H Altura / height	4,09
J Chave / Llave / Hex socket	1/8"	5/32"
LT Compr. de rosca / Longitud de la rosca / Thread length	7/8"	1"
Referência / Referencia / Reference		
1/2"		155 04 1
5/8"		157 04 1
3/4"	108 04 1	158 04 1
1"		160 04 1
1.1/2"		162 04 1

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA CHATA COM SEXTAVADO INTERNO

Tornillo cabeza plana con hexagono interior

Socket flat head cap screw

PACH SI

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 115

Dimensões: ASME B 18.3 - Rosca: ASME B 11-3A

Resistência à tração: 1000 N/mm² min.

Material: Aço liga - Dureza: 39-44 HRC

Tratamento térmico: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.3 - Rosca: ASME B 11-3A

Resistencia a tracción: 1000 N/mm² min.

Material: Acero liga - Dureza: 39-44 HRC

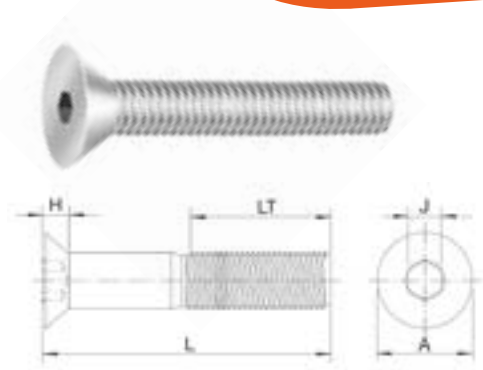
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: ASME B 18.3 - Thread: ASME B 11-3A

Tensile strength: 1000 N/mm² min.

Material: Alloy steel - Hardness: 39-44 HRC

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		5/16"	3/8"	1/2"	5/8"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		18	16	13	11
Cabeça Cabeza Head (mm)	ø A Mínimo / Minimum	15,24	18,29	22,15	28,24
	ø A Máximo / Maximum	16,66	19,84	23,82	30,17
	H Altura / height	5,03	5,94	6,37	8,22
J Chave / Llave / Hex socket		3/16"	7/32"	5/16"	3/8"
LT Compr. de rosca / Longitud de la rosca / Thread length		1.1/8"	1.1/4"	1.1/2"	1.3/4"
		Referência / Referencia / Reference			
3/4"		208 04 1			
1"		210 04 1	259 04 1	360 04 1	
1.1/4"			261 04 1		
1.1/2"		212 04 1	262 04 1	362 04 1	462 04 0,5
2"			264 04 1	364 04 1	

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA ABAULADA COM SEXTAVADO INTERNO

Tornillo cabeza abombada con hexagono interior

Socket button head cap screw

PA AB SI

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 116

Dimensões: ASME B 18.3 - Rosca: Inteira ASME B 1.1 - 3A

Resistência à tração: 1000 N/mm² min.

Material: Aço liga - Dureza: 39-44 HRC

Tratamento térmico: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.3 - Rosca: Entera ASME B 1.1 - 3A

Resistencia a tracción: 1000 N/mm² min.

Material: Acero liga - Dureza: 39-44 HRC

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: ASME B 18.3 - Full Thread: ASME B 1.1-3A

Tensile strength: 1000 N/mm² min.

Material: Alloy steel - Hardness: 39-44 HRC

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Nº 10 (3/16")	1/4"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	24	20
Cabeça Cabeza Head (mm)	ø A Mínimo / Minimum	10,64
	ø A Máximo / Maximum	11,10
	H Altura / height	3,10
J Chave / Llave / Hex socket	2,56	3,35
LT Compr. de rosca / Longitud de la rosca / Thread length	1/8"	5/32"
Referência / Referencia / Reference		
1/2"	105 04 1	155 04 1
5/8"		157 04 1
3/4"		158 04 1
1"		160 04 1

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEM CABEÇA COM SEXTAVADO INTERNO PONTA CÔNCAVA RECARTILHADO

Tornillo sin cabeza con hexagono interior punta cóncava rosca entera

Socket set screw with cup point full thread

PA AB SI

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 117

Dimensões: ASME B 18.3 - Rosca: ASME B 1.1 - 3A

Material: Aço liga

Dureza: 45-53 HRC

Tratamento térmico: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.3 - Rosca: ASME B 1.1 - 3A

Material: Acero liga

Dureza: 45-53 HRC

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: ASME B 18.3 - Thread: ASME B 1.1 - 3A

Material: Alloy steel

Hardness: 45-53 HRC

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Nº 10 (3/16")	1/4"	5/16"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	24	20	18
J Chave / Llave / Hex socket	3/32"	1/8"	5/32"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
3/16"	100 04 1		
1/4"	101 04 1	151 04 1	201 04 1
5/16"	102 04 1	152 04 1	202 04 1
3/8"	103 04 1	153 04 1	203 04 1
1/2"		155 04 1	205 04 1
5/8"	107 04 1	157 04 1	207 04 1
3/4"		158 04 1	208 04 1
7/8"		159 04 1	209 04 1
1"		160 04 1	210 04 1
1.1/2"			212 04 1

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEM CABEÇA COM SEXTAVADO INTERNO PONTA CÔNCAVA RECARTILHADO

Tornillo sin cabeza con hexagono interior punta cóncava rosca entera

Socket set screw with cup point full thread

PA AB SI

Dimensões: ASME B 18.3 - Rosca: ASME B 1.1 - 3A

Material: Aço liga

Dureza: 45-53 HRC

Tratamento térmico: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.3 - Rosca: ASME B 1.1 - 3A

Material: Acero liga

Dureza: 45-53 HRC

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: ASME B 18.3 - Thread: ASME B 1.1 - 3A

Material: Alloy steel

Hardness: 45-53 HRC

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	3/8"	1/2"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	16	13
J Chave / Llave / Hex socket	3/16"	1/4"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference	
3/8"	253 04 1	
1/2"	255 04 1	355 04 1
5/8"	257 04 1	357 04 1
3/4"	258 04 1	358 04 1
7/8"		
1"	260 04 1	360 04 1
1.1/4"		361 04 1
1.1/2"	262 04 1	

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA CILÍNDRICA COM SEXTAVADO INTERNO 8.8

Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono interior 8.8

8.8 Hexagon socket head cap screw

PA CL SI 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: **1H186**

MA: **1H187**

Dimensões: DIN 912

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono ao boro

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 912

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono al boro

Tratamiento: Templado y Revenido

Dimensions: DIN 912

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Property Class: 8.8

Material: Medium carbon steel with boron

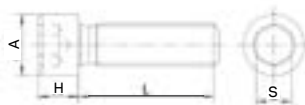
Treatment: Tempered and Quenched

1H186

Rosca inteira

Rosca entera

Full thread

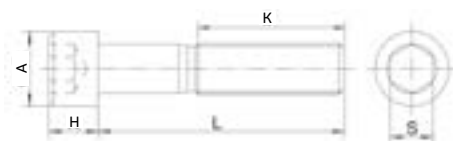


1H187

Rosca parcial

Rosca parcial

Partial thread



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M6	M8	M10	M12
Passo (mm) / Paso / Pitch	1	1,25	1,50	1,75
Cabeça / Head (mm)	A Diâmetro Mínimo / Minimum	12,73	15,73	17,73
	A Diâmetro Máximo / Maximum	13,27	16,27	18,27
	H Altura mínima / Minimum height	7,64	9,64	11,57
	H Altura máxima / Maximum height	8,00	10,00	12,00
S Chave / Llave / Hex socket	SI 5	SI 6	SI 8	SI 10
K Compr. de rosca (mm) Longitud de la rosca / Thread length	24	28	32	36
L Comprimento (mm) / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference			
10	253 01 1			
12	254 01 1			
16	255 01 1	355 01 1	405 01 1	
20	257 01 1	357 01 1	407 01 1	457 01 1
25	259 01 1	359 01 1	409 01 1	459 01 1
30	261 01 1	361 01 1	411 01 1	461 01 1
35	262 01 1	362 01 1	412 01 1	462 01 1
40	263 01 1	363 01 1	413 01 1	463 01 1
45	264 01 1	364 01 1	414 01 1	464 01 1
50	265 01 1	365 01 1	415 01 1	465 01 1
55	266 01 1	366 01 1	416 01 1	466 01 1
60	267 01 1	367 01 1	417 01 1	467 01 1
65	269 01 1	369 01 1	419 01 1	469 01 1
70	270 01 1	370 01 1	420 01 1	470 01 1



Acabamento: **01 Zinco Branco**
Acabado: **Cincado Blanco**
Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA CILÍNDRICA COM SEXTAVADO INTERNO 8.8

Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono interior 8.8

8.8 Hexagon socket head cap screw

PA CL SI 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: **1H186**

MA: **1H187**

Dimensões: DIN 912

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono ao boro

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 912

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono al boro

Tratamiento: Templado y Revenido

Dimensions: DIN 912

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Property Class: 8.8

Material: Medium carbon steel with boron

Treatment: Tempered and Quenched

1H186

Rosca inteira

Rosca entera

Full thread

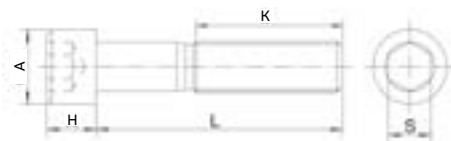


1H187

Rosca parcial

Rosca parcial

Partial thread



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M6	M8	M10	M12
Passo (mm) / Paso / Pitch	1	1,25	1,50	1,75
Cabeça / Head (mm)	A Diâmetro Mínimo / Minimum	12,73	15,73	17,73
	A Diâmetro Máximo / Maximum	13,27	16,27	18,27
	H Altura mínima / Minimum height	7,64	9,64	11,57
	H Altura máxima / Maximum height	8,00	10,00	12,00
S Chave / Llave / Hex socket	SI 5	SI 6	SI 8	SI 10
K Compr. de rosca (mm) Longitud de la rosca / Thread length	24	28	32	36
L Comprimento (mm) / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference			
75				471 01 0,5
80	272 01 1	372 01 1	422 01 1	472 01 0,5
90	274 01 1	374 01 1	424 01 1	474 01 0,5
100	276 01 1	376 01 1	426 01 1	476 01 0,5
110		378 01 1	428 01 0,5	478 01 0,5
120		379 01 1	429 01 0,5	479 01 0,5
130			430 01 0,5	480 01 0,5
140			431 01 0,5	481 01 0,5

Acabamento: **01 Zinco Branco**
Acabado: **Cincado Blanco**
Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA CILÍNDRICA COM SEXTAVADO INTERNO 12.9

Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono interior 12.9

12.9 Hexagon socket head cap screw

PA CL SI

LINHA / LÍNEA / LINE

MA:

186 - 187

Dimensões: DIN 912

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Classe de resistência: 12.9

Material: Aço liga

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 912

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Clase de resistencia: 12.9

Material: Acero liga

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 912

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Property class: 12.9

Material: Alloy steel

Treatment: Tempered and quenched

186

Rosca inteira

Rosca entera

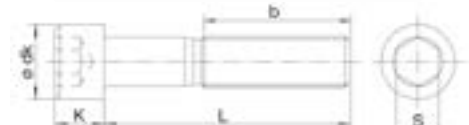
Full thread

187

Rosca parcial

Rosca parcial

Partial thread



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Passo / Paso / Pitch	0,50	0,70	0,80	1	1,25	1,50	1,75	2
Cabeça / Head (mm)	ø dk Mínimo / Minimum	5,32	6,78	8,28	9,78	12,73	15,73	20,67
	ø dk Máximo / Maximum	5,68	7,22	8,72	10,22	13,27	16,27	21,33
	K Altura mínima / Minimum height	2,86	3,82	4,82	5,70	7,64	9,64	13,57
	K Altura máxima / Maximum height	3	4	5	6	8	10	14
S Chave / Llave / Hex socket	2,50	3	4	5	6	8	10	12
b Compr. de rosca Longitud de la rosca / Thread length	18	20	22	24	28	32	36	40
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference							
6	101 04 2	151 04 1						
8	102 04 2	152 04 1	202 04 1	252 04 1	353 04 1			
10	103 04 2	153 04 1	203 04 1	253 04 1	354 04 1			
12	104 04 2	154 04 1	204 04 1	254 04 1				
16	105 04 2	155 04 1	205 04 1	255 04 1	355 04 01 1	405 04 1		
20	107 04 2	157 04 1	207 04 1	257 04 1	357 04 1	407 04 1	457 04 1	
25	109 04 2	159 04 1	209 04 1	259 04 1	359 04 01 1	409 04 1	459 04 1	
30	111 04 2	161 04 1	211 04 1	261 04 1	361 04 1	411 04 1	461 04 1	511 04 1
35		162 04 1	212 04 1	262 04 1	362 04 1	412 04 01 1	462 04 1	
40	113 04 2	163 04 1	213 04 1	263 04 1	363 04 1	413 04 1	463 04 1	513 04 1
45		164 04 1	214 04 1	264 04 1	364 04 1	414 04 1	464 04 1	
50		165 04 1	215 04 1	265 04 1	365 04 1	415 04 1	465 04 1	515 04 0,5
55			216 04 1	266 04 1	366 04 1	416 04 1	466 04 1	
60			217 04 1	267 04 1	367 04 1	417 04 1	467 04 1	517 04 0,5



Acabamento: 01 Zinco Branco 04 Enegrécido de Têmpera
Acabado: Cincado Blanco Templado Negro
Finish: Zinc Plated Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA CILÍNDRICA COM SEXTAVADO INTERNO 12.9

Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono interior 12.9

12.9 Hexagon socket head cap screw

PA CL SI

LINHA / LÍNEA / LINE

MA:

186 - 187

Dimensões: DIN 912

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Classe de resistência: 12.9

Material: Aço liga

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 912

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Clase de resistencia: 12.9

Material: Acero liga

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 912

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Property class: 12.9

Material: Alloy steel

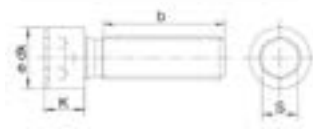
Treatment: Tempered and quenched

186

Rosca inteira

Rosca entera

Full thread

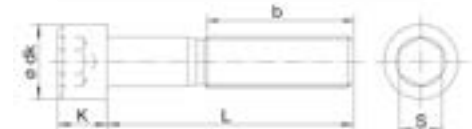


187

Rosca parcial

Rosca parcial

Partial thread



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Passo / Paso / Pitch	0,80	1	1,25	1,50	1,75	2
Cabeça / Head (mm)	ø dk Mínimo / Minimum	8,28	9,78	12,73	15,73	20,67
	ø dk Máximo / Maximum	8,72	10,22	13,27	16,27	21,33
	K Altura mínima / Minimum height	4,82	5,70	7,64	9,64	13,57
	K Altura máxima / Maximum height	5	6	8	10	14
S Chave / Llave / Hex socket	4	5	6	8	10	12
b Compr. de rosca Longitud de la rosca / Thread length	22	24	28	32	36	40
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
65	219 04 1	269 04 1	369 04 1	419 04 1	469 04 1	519 04 0,4
70		270 04 1	370 04 1	420 04 1	470 04 1	520 04 0,5
75					471 04 0,5	
80		272 04 1	372 04 1	422 04 1	472 04 0,5	522 04 0,5
90		274 04 1	374 04 1	424 04 1	474 04 0,5	524 04 0,5
100		276 04 1	376 04 1	426 04 1	476 04 0,5	526 04 0,5
110			378 04 1	428 04 0,5	478 04 0,5	
120			379 04 1	429 04 0,5	479 04 0,5	529 04 0,5
130				430 04 0,5	480 04 0,5	
140				431 04 0,5	481 04 0,5	531 04 0,5
150				432 04 0,5	482 04 0,5	
160				433 04 0,5		

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA CILÍNDRICA COM SEXTAVADO INTERNO 12.9

Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono interior 12.9

12.9 Hexagon socket head cap screw

PA CL SI

LINHA / LÍNEA / LINE

MA:

186 - 187

Dimensões: DIN 912

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Classe de resistência: 12.9

Material: Aço liga

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 912

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Clase de resistencia: 12.9

Material: Acero liga

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 912

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Property class: 12.9

Material: Alloy steel

Treatment: Tempered and quenched

186

Rosca inteira

Rosca entera

Full thread



187

Rosca parcial

Rosca parcial

Partial thread



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		M16	M18	M20	M22	M24
Passo / Paso / Pitch		2	2,50	2,50	2,50	3
Cabeça Cabeza / Head (mm)	Ø dk Mínimo / Minimum	23,67	26,67	29,67	32,61	35,61
	Ø dk Máximo / Maximum	24,33	27,33	30,33	33,39	36,39
	K Altura mínima / Minimum height	15,57	17,57	19,48	21,48	23,48
	K Altura máxima / Maximum height	16	18	20	22	24
S Chave / Llave / Hex socket		14	14	17	17	19
b Compr. de rosca <i>Longitud de la rosca / Thread length</i>		44	48	52	56	60
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference				
30		561 04 0,5				
35		562 04 0,5				
40		563 04 0,5				
45		564 04 0,5				
50		565 04 0,5	615 04 0,5	665 04 0,5	715 04 0,2	
55		566 04 0,5				
60		567 04 0,5	617 04 0,2			
70		570 04 0,5	620 04 0,2			770 04 0,2
75						
80			622 04 0,2		722 04 0,2	772 04 0,1
90			624 04 0,2	674 04 0,2		774 04 0,1
100		576 04 0,2	626 04 0,2	676 04 0,2		776 04 0,1
110		578 04 0,2				
120		579 04 0,2		679 04 0,2		

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA CILÍNDRICA COM SEXTAVADO INTERNO 12.9

Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono interior 12.9

12.9 Hexagon socket head cap screw

PA CL SI

LINHA / LÍNEA / LINE

MA:

186 - 187

Dimensões: DIN 912

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Classe de resistência: 12.9

Material: Aço liga

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 912

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Clase de resistencia: 12.9

Material: Acero liga

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 912

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Property class: 12.9

Material: Alloy steel

Treatment: Tempered and quenched

186

Rosca inteira

Rosca entera

Full thread



187

Rosca parcial

Rosca parcial

Partial thread



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		M16	M20	M27	M30	M36
Passo / Paso / Pitch		2	2,50	3	3,50	4
Cabeça Cabeza / Head (mm)	ø dk Mínimo / Minimum	23,67	29,67	39,61	44,61	53,54
	ø dk Máximo / Maximum	24,33	30,33	40,39	45,39	54,46
	K Altura mínima / Minimum height	15,57	19,48	26,48	29,48	35,38
	K Altura máxima / Maximum height	16	20	27	30	36
S Chave / Llave / Hex socket		14	17	19	22	27
b Compr. de rosca <i>Longitud de la rosca / Thread length</i>		44	52	66	72	84
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference				
130		580 04 0,2		831 04 0,1	881 04 0,1	981 04 0,05
140		581 04 0,2		832 04 0,1	882 04 0,05	982 04 0,05
150		582 04 0,2		833 04 0,1	883 04 0,05	983 04 0,05
160				835 04 0,1	885 04 0,05	985 04 0,05
180				837 04 0,1	887 04 0,05	987 04 0,05
200		587 04 0,2	687 04 0,2			

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA CHATA COM SEXTAVADO INTERNO 10.9

Tornillo cabeza plana con hexagono interior 10.9

10.9 Socket flat head cap screw

PACH SI

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 118

Dimensões: DIN 7991

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Classe de resistência: 10.9

Material: Aço liga

Tratamento térmico: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 7991

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Clase de resistencia: 10.9

Material: Acero liga

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 7991

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Property class: 10.9

Material: Alloy steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
Passo / Paso / Pitch	0,70	0,80	1	1,25	1,50	1,75	2
Cabeça Cabeza / Head (mm)	ø dk Mínimo / Minimum	7,64	9,64	11,57	15,57	19,48	23,48
	ø dk Máximo / Maximum	8	10	12	16	20	30
	K Altura mínima / Minimum height	2,30	2,80	3,30	4,40	5,50	7,50
S Chave / Llave / Hex socket	2,50	3	4	5	6	8	10
b Compr. de rosca Longitud de la rosca / Thread length	14	16	18	22	26	30	38
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference						
10	153 04 1	203 04 1	253 04 1				
12	154 04 1	204 04 1	254 04 1	354 04 1			
16	155 04 1	205 04 1	255 04 1	355 04 1	405 04 1		
20		207 04 1	257 04 1	357 04 1	407 04 1		
25	159 04 1	209 04 1	259 04 1	359 04 1	409 04 1	459 04 1	
30	161 04 1	211 04 1	261 04 1	361 04 1	411 04 1	461 04 1	
35			262 04 1	362 04 1	412 04 1	462 04 1	
40			263 04 1	363 04 1	413 04 1	463 04 1	
45			264 04 1	364 04 1		464 04 1	
50				365 04 1	415 04 1	465 04 1	565 04 1
60				367 04 1	417 04 1		

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
Acabado: **Templado Negro**
Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA ABAULADA COM SEXTAVADO INTERNO 10.9

Tornillo cabeza abombada con hexagono interior 10.9

10.9 Socket button head cap screw

PA AB SI

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: **119**

Dimensões: ISO 7380

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Classe de resistência: 10.9

Material: Aço liga

Tratamento térmico: Temperado e revenido

Dimensiones: ISO 7380

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Clase de resistencia: 10.9

Material: Acero liga

Tratamiento: Templado y revenido

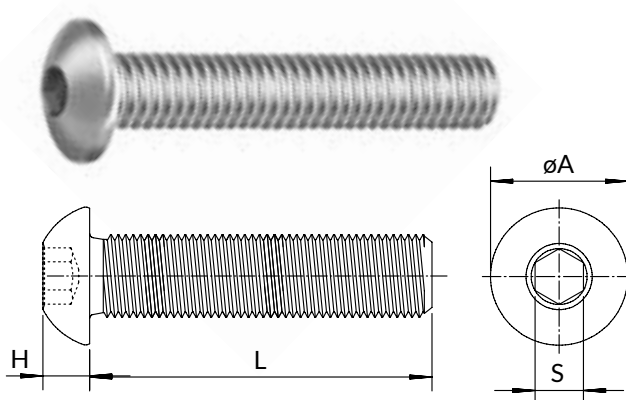
Dimensions: ISO 7380

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Property class: 10.9

Material: Alloy steel

Heat treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		M4	M5	M6	M8	M10
Passo / Paso / Pitch		0,70	0,80	1	1,25	1,50
Cabeça <i>Cabeza / Head</i> (mm)	Ø dk Mínimo / <i>Minimum</i>	7,24	9,14	10,07	13,57	17,07
	Ø dk Máximo / <i>Maximum</i>	7,60	9,50	10,50	14	17,50
	K Altura mínima / <i>Minimum height</i>	1,95	2,50	3	4,10	5,20
	K Altura máxima / <i>Maximum height</i>	2,20	2,75	3,30	4,40	5,50
S Chave / <i>Llave / Hex socket</i>		2,50	3	4	5	6
L Comprimento / <i>Longitud / Length</i>		Referência / <i>Referencia / Reference</i>				
6		151 04 1				
10		153 04 1	203 04 1	253 04 1		
12		154 04 1	204 04 1	254 04 1	354 04 1	
16		155 04 1	205 04 1	255 04 1	355 04 1	
20		157 04 1	207 04 1	257 04 1	357 04 1	407 04 1
25				259 04 1	359 04 1	
30				261 04 1	361 04 1	411 04 1
35				262 04 1	362 04 1	412 04 1
40					363 04 1	

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
Acabado: **Templado Negro**
Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEM CABEÇA COM SEXTAVADO INTERNO PONTA CÔNCAVA RECARTILHADO

Tornillo sin cabeza con hexagono interior punta concava

Hexagon socket set screw with concave point

PA S/CAB SI

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 120

Dimensões: DIN 916

Rosca: DIN 13 (ISO 965) 6g

Material: Aço liga - Classe: 45H

Tratamento térmico: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 916

Rosca: DIN 13 (ISO 965) 6g

Material: Acero liga - Clase: 45H

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 916

Thread: DIN 13 (ISO 965) 6g

Material: Alloy steel - Class: 45H

Heat treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions								
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
Passo / Paso / Pitch	0,50	0,70	0,80	1	1,25	1,50	1,75	2
S Chave / Llave / Hex socket	1,50	2	2,50	3	4	5	6	8
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference							
4		149 04 1						
5		150 04 1	200 04 1					
6		151 04 1	201 04 1	251 04 1				
8		152 04 1	202 04 1	252 04 1	352 04 1			
10	103 04 2	153 04 1	203 04 1	253 04 1	353 04 1	403 04 1		
12		154 04 1	204 04 1	254 04 1	354 04 1	404 04 1	454 04 1	
16	105 04 2	155 04 1	205 04 1	255 04 1	355 04 1	405 04 1	455 04 1	
20		157 04 1	207 04 1	257 04 1	357 04 1	407 04 1	457 04 1	557 04 0,5
25			209 04 1	259 04 1	359 04 1	409 04 1	459 04 1	
30				261 04 1	361 04 1	411 04 1	461 04 1	
35					362 04 1	412 04 1		
40					363 04 1		463 04 1	
50						415 04 1	465 04 1	

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

BARRA ROSCADA EM METRO

Varilla roscada en metro

Threaded rod in meter

BA ROUNC: **242 - 1 m**UNC: **234 - 3 m**BSW: **243**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: UNC: ASME B 1.1 - 2A

Rosca BSW: BS 84 - Média

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: UNC: ASME B 1.1 - 2A

Rosca BSW: BS 84 - Media

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISER Standard

UNC thread: ASME B 1.1 - 2A

BSW thread: BS 84 - Medium

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso / Paso / Pitch	kg/m	Referência / Referencia / Reference	
			Comprimento / Longitud / Length 1 m	Comprimento / Longitud / Length 3 m
3/16" (N° 10)	24	0,1	101 00 30 01	
1/4"	20	0,18	151 00 20 01	151 01 10
5/16"	18	0,3	201 00 10 01	201 01 10
3/8"	16	0,42	251 00 10 01 20	251 01 10 00
7/16"	14	0,58	301 00 10 01	
1/2"	13	0,79	351 00 10 01	351 01 5
1/2" BSW	12	0,76	351 00 10 01	
9/16"	12	1,02	401 00 5 01	
5/8"	11	1,25	451 00 5 01 20	451 01 5
3/4"	10	1,83	501 00 5 01 20	501 01 3
7/8"	9	2,49	551 00 5 01 20	551 01 3
1"	8	3,32	601 00 5 01	601 01 3

Acabamento: 00 Polido 01 Zincado Branco 20 Zincado a Fogo
 Acabado: Sin Recubrimiento Cincado Blanco Galvanizado en caliente Hot Dip
 Finish: Plain Zinc Plated Galvanized

Embalagem padrão: Peça
 Embalaje padrón: Pieza
 Standard packaging: Piece

BARRA ROSCADA EM METRO

Varilla roscada en metro

Threaded rod in meter

BA RO

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 244

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISER Standard

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Passo / Paso / Pitch	kg/m	Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference
5	0,8	0,12	1m	201 00 01 30
6	1	0,17		251 00 01 20
8	1,25	0,31		351 00 01 10
10	1,5	0,49		401 00 01 10
12	1,75	0,71		451 00 01 10
14	2	0,97		501 00 01 10
16	2	1,3		551 00 01 5
18	2,5	1,61		601 00 01 5
20	2,5	2,05		651 00 01 5
22	2,5	2,51		701 00 01 5
24	3	2,94		751 00 01 5

Acabamento:
Acabado:
Finish:

00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

Embalagem padrão: Peça
Embalaje padrón: Pieza
Standard packaging: Piece

PORCA SEXTAVADA

Tuerca hexagonal

Hex nut

PO SX

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: **600**

UNF: **601**

BSW: **602**

UNS: **604**

Dimensões: ASME B 18.2.2

(1) Chave comercial (não segue a norma ASME)

Rosca: UNC/UNF/UNS: ASME B 11-2B - BSW: BS 84 - Normal

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: ASME B 18.2.2

(1) Entre caras (es distinta de la norma ASME)

Rosca: UNC/UNF/UNS: ASME B 11-2B - BSW: BS 84 - Normal

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: ASME B 18.2.2

(1) Across flat (is different of the ASME standard)

UNC/UNF/UNS thread: ASME B 11-2B - BSW thread: BS 84 - Standard

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions									
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.			F	H		Referência / Referencia / Reference		
	UNC	UNF	BSW	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	UNC	UNF/UNS	BSW
Nº 10 (3/16")	24	32		5/16"	2,97	3,30	102 00 01 20 02	102 00 01 20	
5/32"		32		1/4"	2,98	3,30			510 01 20
1/4"	20	28		7/16"	5,39	5,74	154 00 01 02 03 10	154 00 01 10	
1/4"	20	28		7/16"	5,39	5,74	154 010 1		
1/4"	20	28		7/16"	5,39	5,74	154 00 01 80G		
5/16"	18	24		1/2"	6,55	6,93	205 00 01 02 03 5	205 00 01 5	
5/16"	18	24		1/2"	6,55	6,93	205 11 1		
5/16"	18	24		1/2"	6,55	6,93	205 00 01 50G		
3/8"	16	24		9/16"	8,13	8,56	256 00 01 02 03 5	256 00 01 02 5	
3/8"	16	24		9/16"	8,13	8,56	256 010 1		
3/8"	16	24		9/16"	8,13	8,56	256 20 32		
3/8"	16	24		9/16"	8,13	8,56	256 00 01 30G		
(1) 7/16"	14	20		5/8"	9,27	9,78	307 00 01 02 5	307 00 01 02 5	
1/2"	13	20	12	3/4"	10,85	11,38	360 00 01 02 2	360 00 01 02 2	360 00 01 02 2
1/2"	13	20	12	3/4"	10,85	11,38	360 010 1		
1/2"	13	20	12	3/4"	10,85	11,38	360 20 16		



Acabamento:
Acabado:
Finish:

00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

03 Zincado Preto
Cincado Negro
Black Zinc

20 Zincado a Fogo
Galvanizado en caliente
Hot Dip Galvanized

Embalagem padrão em cento - G = Granel
Embalaje padrón en ciento - G=Granel
Standard packaging in hundred - G=Bulk

PORCA SEXTAVADA

Tuerca hexagonal

Hex nut

PO SXUNC: **600**UNF: **601**BSW: **602**UNS: **604**

Dimensões: ASME B 18.2.2

(1) Chave comercial (não segue a norma ASME)

Rosca: UNC/UNF/UNS: ASME B 11-2B - BSW: BS 84 - Normal

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: ASME B 18.2.2

(1) Entre caras (es distinta de la norma ASME)

Rosca: UNC/UNF/UNS: ASME B 11-2B - BSW: BS 84 - Normal

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: ASME B 18.2.2

(1) Across flat (is different of the ASME standard)

UNC/UNF/UNS thread: ASME B 11-2B - BSW thread: BS 84 - Standard

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions



Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.			F	H		Referência / Referencia / Reference	
	UNC	UNF	BSW	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	UNC	UNF/UNS
1/2"	13	20	12	3/4"	10,85	11,38	360 00 15G	
9/16"	12	18		7/8"	12,01	12,60	411 00 01 2	411 00 01 2
5/8"	11	18		15/16"	13,59	14,20	462 00 01 02 1	462 00 01 02 1
5/8"	11	18		15/16"	13,59	14,20	462 20 6	
5/8"	11	18		15/16"	13,59	14,20	462 00 6G	
3/4"	10	16		1.1/8"	15,67	16,89	514 00 01 02 1	514 00 01 1
3/4"	10	16		1.1/8"	15,67	16,89	514 20 5	
7/8"	9	14		1.5/16"	18,38	19,71	568 00 01 02 0,5	568 00 01 02 0,5
1"	8	14 UNS		1.1/2"	21,11	22,53	620 00 01 0,5	620 UNS 01 0,5
1.1/8"	7			1.11/16"	23,85	25,37	671 00 0,2	
1.1/4"	7	12		1.7/8"	26,16	27,79	722 00 01 0,2	
1.1/2"	6			2.1/4"	31,62	33,45	774 00 01 0,2	
1.3/4"	5			2.5/8"	37,08	39,12	776 00 0,1	
2"	45			3"	42,55	44,78	777 00 0,1	

Acabamento:
Acabado:
Finish:00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc03 Zincado Preto
Cincado Negro
Black Zinc20 Zincado a Fogo
Galvanizado en caliente
Hot Dip GalvanizedEmbalagem padrão em cento - G = Granel
Embalaje padrón en ciento - G=Granel
Standard packaging in hundred - G=Bulk

UNC: **600** - BSW: **602****PORCA SEXTAVADA**

Tuerca hexagonal

Hex nut

PO SXUNC: **607**

Alta / Thick nuts

UNC: **609**

Baixa / Baja / Jam nuts

Dimensões: ASME B 18.2.2

(1) Chave comercial (não segue a norma ASME)

Rosca: UNC/UNF/UNS: ASME B 11-2B

BSW: BS 84 - Normal

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: ASME B 18.2.2

(1) Entre caras (es distinta de la norma ASME)

Rosca: UNC/UNF/UNS: ASME B 11-2B

BSW: BS 84 - Normal

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: ASME B 18.2.2

(1) Across flat (is different of the ASME standard)

UNC/UNF/UNS thread: ASME B 11-2B

BSW thread: BS 84 - Standard

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		F	H		Referência / Referencia / Reference	
	UNC	BSW	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	UNC	BSW
(1) 1/8"		40	1/4"	2,41	3,10		001 00 01 20
(1) N° 8 (5/32")	32		1/4"	2,97	3,30	051 00 01 20	
(1) N° 10 (3/16") Alta / Thick nuts	24		5/16"	3,70	4	102 01 01 20	
N° 10 (3/16")	24		3/8"	2,97	3,30	103 00 01 02 20	
(1) 1/4"	20		3/8"	5,39	5,74	153 00 01 10	
1/4" Baixa / Baja / Jam nuts	20		7/16"	3,81	4,14	154 01 01 10	

Acabamento:
Acabado:
Finish:**00 Polido**
Sin Recubrimiento
Plain**01 Zincado Branco**
Cincado Blanco
Zinc Plated**02 Bicromatizado**
Cincado Amarillo
Yellow ZincEmbalagem padrão em cento - G = Granel
Embalaje padrón en ciento - G=Granel
Standard packaging in hundred - G=Bulk

PORCA SEXTAVADA

Tuerca hexagonal

Hex nut

PO SX

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: **605**

MB: **606**

Dimensões: DIN 934

Rosca: MA/MB: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: DIN 934

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso / Paso / Pitch		S	M		Referência / Referencia / Reference		
	MA	MB	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	MA	MB	
2	0,40		4	1,35	1,60	001 00 01 02 40		
2,50	0,45		5	1,75	2	052 01 02 30		
3	0,50		5,5	2,15	2,40	103 00 01 02 03 30		
4	0,70		7	2,90	3,20	155 00 01 02 20		
5	0,80		8	3,70	4	206 00 01 02 10		
6	1	0,75	10	4,70	5	257 00 01 02 23 10	257 00 01 10	
7	1		11	5,20	5,50	308 00 01 10		
8	1,25	1	13	6,14	6,50	359 00 01 02 03 23 5	359 00 01 5	
10	1,50	1	17	7,64	8	411 00 01 02 03 23 56 5	411 00 01 5	
12	1,75	1,50	19	9,64	10	463 00 01 02 20 23 2	463 00 01 02 2	
14	2	1,50	22	10,30	11	515 00 01 02 2	463 00 01 02 2	
16	2	1,50	24	12,30	13	566 00 01 02 20 23 16	566 00 01 02 1	
18	2,50	1,50	27	14,30	15	617 00 01 02 1	617 00 01 1	
20	2,50	1,50	30	14,90	16	668 00 01 02 23 1	668 00 01 1	
22	2,50		32	16,90	18	719 02 23 0,5	719 01 1	
24	3	2	36	17,70	19	770 00 01 02 0,5	770 01 0,5	

Acabamento:
Acabado:
Finish:

00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

03 Zincado Preto
Cincado Negro
Black Zinc

20 Zincado a Fogo
Galvanizado en caliente
Hot Dip Galvanized

23 Zincado Ferro Preto
Cincado Hierro Negro
Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento - G = Granel
Embalaje padrón en ciento - G=Granel
Standard packaging in hundred - G=Bulk

PORCA SEXTAVADA G.5

Tuerca hexagonal grado 5

Grade 5 hex nut

PO SX G.5UNC: **660**UNF: **661**

Dimensões: ASME B 18.2.2

(1) Chave comercial (não segue a norma ASME)

Rosca: ASME B 11 - 2B

Grau de resistência: 5

Material: Aço baixo carbono até a bitola 3/4" e aço médio carbono temperado e revenido, acima de 3/4"



Dimensiones: ASME B 18.2.2

(1) Entre caras (es distinta de la norma ASME)

Rosca: ASME B 11 - 2B

Grado de resistencia: 5

Material: Acero bajo carbono hasta la medida de 3/4" y acero medio carbono templado y revenido, arriba de 3/4"

Dimensions: ASME B 18.2.2

(1) Across flat (is different of the ASME standard)

Thread: ASME B 11 - 2B

Resistance grade: 5

Material: Low carbon steel up to 3/4" size and medium carbon steel tempered and quenched, greater than 3/4"

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		F	H		Referência / Referencia / Reference	
	UNC	UNF	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	UNC	UNF
1/4"	20	28	7/16"	5,39	5,74	154 00 01 02 10	154 00 02 10
5/16"	18	24	1/2"	6,55	6,93	205 00 01 02 5	205 00 02 5
3/8"	16	24	9/16"	8,13	8,56	256 00 01 02 5	256 00 02 5
(1) 7/16"	14	20	5/8"	9,27	9,78	307 00 02 5	307 00 02 5
1/2"	13	20	3/4"	10,85	11,38	360 00 01 02 2	360 00 02 2
9/16"	12	18	7/8"	12,01	12,6	411 00 02 2	411 00 02 2
5/8"	11	18	15/16"	13,59	14,2	462 00 01 02 1	462 00 02 1
3/4"	10	16	1.1/8"	15,67	16,89	514 00 01 02 1	514 00 02 1
7/8"	9		1.5/16"	18,38	19,71	568 02 04 0,5	
1"	8		1.1/2"	21,11	22,53	620 01 02 04 0,5	

Acabamento:
Acabado:
Finish:**00 Polido**
Sin Recubrimiento
Plain**01 Zincado Branco**
Cincado Blanco
Zinc Plated**02 Bicromatizado**
Cincado Amarillo
Yellow Zinc**04 Enegrecido de Têmpera**
Templado Negro
Black Oxide**Embalagem padrão em cento - G = Granel**
Embalaje padrón en ciento - G=Granel
Standard packaging in hundred - G=Bulk

PORCA SEXTAVADA C.8*Tuerca hexagonal clase 8**Class 8 hex nut***PO SX C.8**

Dimensões: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Grau de resistência: 8

Material: Aço baixo carbono até a bitola M16 e aço médio carbono temperado e revenido, acima de M16

*Dimensiones: DIN 934**Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H**Clase de resistencia: 8**Material: Acero bajo carbono hasta la medida de M16 y acero medio carbono templado y revenido, arriba de M16**Dimensions: DIN 934**Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H**Property class: 8**Material: Low carbon steel up to M16 and medium carbon steel tempered and quenched, greater than M16***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	Paso / Paso / Pitch		S	M		Referência / Referencia / Reference	
	MA	MB	Chave <i>Entre caras / Across flat</i>	Altura mín. <i>Min. height</i>	Altura máx. <i>Max. height</i>	MA	MB
5	0,80		8	3,70	4	206 00 02 20	
6	1		10	4,70	5	257 00 02 10	
7	1		11	5,20	5,50	308 00 02 10	
8	1,25	1	13	6,14	6,50	359 00 01 02 50 10	359 00 5
10	1,50	1	17	7,64	8	411 00 01 02 5	411 00 5
12	1,75	1,50	19	9,64	10	463 00 01 02 2	463 00 02 2
14	2	1,50	22	10,30	11	515 00 02 2	515 00 02 2
16	2	1,50	24	12,30	13	566 00 01 02 2	566 00 02 2
18	2,50	1,50	27	14,30	15	617 01 02 04 1	617 00 1
20	2,50		30	14,90	16	668 01 02 04 1	
22	2,50		32	16,90	18	719 02 04 0,5	
24	3		36	17,70	19	770 02 04 0,5	

Acabamento:
Acabado:
Finish:**00 Polido**
Sin Recubrimiento
Plain**01 Zincado Branco**
Cincado Blanco
Zinc Plated**02 Bicromatizado**
Cincado Amarillo
Yellow Zinc**04 Enegrecido de Têmpera**
Templado Negro
Black Oxide**Embalagem padrão em cento**
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA C.8 - PASSO 1,25 MM

Tuerca hexagonal classe 8 - Paso 1,25 mm

Class 8 hex nut - 1,25 mm Pitch

PO SX CL C.8

Dimensões: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Classe de resistência: 8

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Clase de resistencia: 8

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: DIN 934

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Property class: 8

Material: Low carbon steel

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso / Paso / Pitch	S	M		Referência / Referencia / Reference
		Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	
M10	1,25	17	7,64	8	411 00 01 02 5
M12	1,25	19	9,64	10	463 00 02 2

PORCA SEXTAVADA FLANGEADA

Tuerca hexagonal flangeada

Hex flanged nut

PO SX FL C.8

Dimensões: DIN 6923

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Classe de resistência: 8

Dimensiones: DIN 6923

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Clase de resistencia: 8

Dimensions: DIN 6923

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Property class: 8

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso / Paso / Pitch		S	M		Referência / Referencia / Reference
	MA	MB	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	MA
M6	1		10	5,7	6	257 01 10
M6	1		10	5,7	6	257 010 27
M8	1,25		13	7,6	8	359 01 5
M10	1,50		15	9,6	10	422 01 5
M12	1,75	1,50	18	11,6	12	462 01 2

Acabamento:
Acabado:
Finish:**00 Polido**
Sin Recubrimiento
Plain**01 Zincado Branco**
Cincado Blanco
Zinc Plated**02 Bicromatizado**
Cincado Amarillo
Yellow ZincEmbalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA AUTO TRAVANTE COM INSERTO DE NYLON G.2

Tuerca hexagonal autofrenante com anillo de nylon grado 2

Grade 2 self-locking hex nut with nylon insert

PO NY

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: UNC/UNF ASME B 1.1-2B

Rosca: BSW BS 84 - Normal - Rosca: UNS B 1.1

Grau de resistência: 2 - Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca UNC/UNF: ASME B 1.1-2B

Rosca BSW: BS 84 - Normal - Rosca UNS: B 1.1

Grado de resistencia: 2 - Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISER standard

UNC/UNF thread: ASME B 1.1-2B

BSW Thread: BS 84 - Standard - UNS Thread: B 1.1

Resistance grade: 2 - Material: Low carbon steel



LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: **620**

UNF: **621**

BSW: **622**

UNS: **623**

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		F	H		Referência / Referencia / Reference	
	UNC	UNF	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	UNC (BSW)	UNF (UNS)
Nº 10 (3/16")	24		3/8"	5,57	6,32	103 01 10	
1/4"	20		7/16"	7,57	8,33	154 01 02 10	
5/16"	18	24	1/2"	8,36	9,11	205 01 02 10	205 01 10
3/8"	16	24	9/16"	11,13	11,91	256 01 5	256 01 5
7/16"	14	20	5/8"	10,55	11,88	307 01 2	307 01 2
1/2"	13	20	3/4"	14,70	15,47	360 01 2	360 01 2
1/2" BSW	12		3/4"	14,70	15,47	360 (BSW) 01 2	
9/16"	12	18	7/8"	15,83	16,66	411 01 1	411 01 1
5/8"	11	18	15/16"	18,46	19,43	462 01 1	462 01 1
3/4"	10	16	1.1/16"	21,60	22,62	515 01 1	515 01 1
7/8"	9	14	1.1/4"	24,60	25,90	567 01 0,5	567 01 0,5
1"	8	14 UNS	1.7/16"	25,81	29,70	619 01 0,5	619 (UNS) 01 0,5

Acabamento: 01 Zinco Branco 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA AUTO TRAVANTE COM INSERTO DE NYLON C.8 - BAIXA

Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon clase 8 - baja

Class 8 self-locking hex nut with nylon insert - low

PO NY

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: **624**

MB: **625**

Dimensões: DIN 985

Rosca: MA/MB DIN 13 (ISO 965) - 6H

Classe de resistência: 8

Dimensiones: DIN 985

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Clase de resistencia: 8

Dimensions: DIN 985

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Property class: 8



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso / Paso / Pitch		S	M		Referência / Referencia / Reference	
	MA	MB	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	MA	MB
M4	0,70		7	4,70	5	155 01 20	
M5	0,80		8	4,70	5	206 02 01 20	
M6	1		10	5,70	6	257 23 03 02 01 10	
M8	1,25	1	13	7,64	8	359 23 02 10	359 01 10
M10	1,50	1	17	9,64	10	411 23 03 02 01 5	411 01 5
M12	1,75	1,5	19	11,57	12	463 23 02 01 5	463 01 5
M14	2	1,5	22	13,30	14	515 01 1	515 01 1
M16	2	1,5	24	15,30	16	566 23 02 01 1	566 01 1
M18	2,50	1,5	27	17,66	18,5	617 01 1	617 01 1
M20	2,50	1,5	30	18,70	20	668 02 01 1	668 01 1
M22	2,50	1,5	32	20,70	22	719 01 0,5	719 01 0,5
M24	3	2	36	22,70	24	770 01 0,5	770 01 0,5

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 23 Zincado Ferro Preto
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Cincado Hierro Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA AUTO TRAVANTE COM INSERTO DE NYLON C.6 - BAIXA

Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon clase 6 - baja
Class 6 self-locking hex nut with nylon insert - low

PO NY BX

LINHA / LÍNEA / LINE

726

Dimensões: DIN 985
Rosca: MA DIN 13 (ISO 965) - 6H
Classe de resistência: 6
Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: DIN 985
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H
Clase de resistencia: 6
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: DIN 985
Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H
Property class: 6
Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso / Paso / Pitch	S	M		Referência / Referencia / Reference
		Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	
M4	0,70	7	4,70	5	155 01 20
M5	0,80	8	4,70	5	206 01 02 20
M6	1	10	5,70	6	257 01 02 10
M8	1,25	13	7,64	8	359 01 02 10
M10	1,50	17	9,64	10	411 01 02 5
M12	1,75	19	11,57	12	463 01 02 5
M14	2	22	13,30	14	515 01 1
M16	2	24	15,30	16	566 01 02 1
M18	2,50	27	17,66	18,50	617 01 1
M20	2,50	30	18,70	20	668 01 02 1

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 23 Zincado Ferro Preto
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Cincado Hierro Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA AUTO TRAVANTE COM INSERTO DE NYLON - ALTA

Tuerca hexagonal autofrenante com anillo de nylon - alta

Self-locking hex nut with nylon insert - high

PO NY AT

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: **668**

MB: **669**

^(a)MB 1,25: **687**

Dimensões: DIN 982

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Classe de resistência: 8

Dimensiones: DIN 982

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Clase de resistencia: 8

Dimensions: DIN 982

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Property class: 8



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso / Paso / Pitch		S	M		Referência / Referencia / Reference	
	MA	MB	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	MA	MB
M6	1		10	7,70	8	257 01 10	
M8	1,25	1	13	9,14	9,5	359 01 10	
M10	1,50	1	17	11,14	11,5	411 01 5	
M10(a)		1,25	17	11,14	11,5		411 01 5
M12	1,75	1,50	19	13,64	14	463 01 2	463 01 2
M12(a)		1,25	19	13,64	14		463 01 2
M14	2	1,50	22	15,30	16	515 01 1	
M16	2	1,50	24	17,30	18	566 01 1	

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA FLANGEADA AUTO TRAVANTE COM INSERTO DE NYLON

Tuerca hexagonal flangeada autofrenante com anillo de nylon

Hex flanged nut self-locking with nylon insert

PO SX FL NY

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: **674**

Dimensões: DIN 6926

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Classe de resistência: 8

Dimensiones: DIN 6926

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Clase de resistencia: 8

Dimensions: DIN 6926

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Property class: 8



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	Passo / Paso / Pitch	Chave <i>Entre caras / Across flat</i>	Altura mín. <i>Min. height</i>	Altura máx. <i>Max. height</i>	Referência / Referencia / Reference
M6	1	10	8,74	9,10	257 01 10
M8	1,25	13	10,67	11,10	359 01 10
M10	1,50	15	13,07	13,50	422 01 5

Acabamento: **01 Zincado Branco**
Acabado: **Cincado Blanco**
Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA CASTELO SEM COROA*Tuerca hexagonal castillo sin corona**Slotted hex nut***POCT S/ COROA**

UNC: **657**
 UNF (UNS): **651**
 BSW: **658**

Dimensões: ASME B 18.2.2

(1) Chave comercial (não segue a norma ASME)

Rosca: ASME B 1.1 - UNC/UNF - 2B / BS 84 - BSW - Normal

Material: Aço baixo carbono

*Dimensiones: ASME B 18.2.2**(1) Entre caras (es distinta de la norma ASME)**Rosca: ASME B 1.1 - UNC/UNF - 2B / BS 84 - BSW - Normal**Material: Acero bajo carbono**Dimensions: ASME B 18.2.2**(1) Across flat (is different of the ASME standard)**Thread: ASME B 1.1 - UNC/UNF thread - 2B / BS 84 - BSW thread - Standard**Material: Low carbon steel*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	Referência / Referencia / Reference	
	UNC	UNF				UNC	UNF (UNS)
1/2"	13	20	3/4"	10,85	11,38		360 00 1
5/8"	11	18	15/16"	13,59	14,20		462 00 1
3/4"	10	16	1.1/8"	15,67	16,89	514 00 1	514 00 1
7/8"	9	14	1.5/16"	18,39	19,71	568 00 0,5	568 00 0,5
1"	8	12	1.1/2"	21,11	22,53	620 00 0,5	
1" (UNS)	14		1.1/2"	21,11	22,53		620 (UNS) 00 0,5
1.1/8"		12	1.11/16"	23,85	25,37		671 00 0,2
1.1/4"	7	12	1.7/8"	26,16	27,78	722 00 0,2	722 00 01 0,2

MB: **665**

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	Referência / Referencia / Reference
	MA	MB				MB
M14	2,00	1,50	22	10,30	11	515 00 0,5
M20	2,50	1,50	30	14,90	16	668 00 0,5

Acabamento: **00 Polido** **01 Zincado Branco**
 Acabado: Sin Recubrimiento Cincado Blanco
 Finish: Plain Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA DE TORQUE*Tuerca hexagonal de torque**Prevailing torque hex nut***PO SX TQ**MA C.8: **654**MB C.8: **655**

Dimensões: DIN 980

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Classe de resistência - C.8

*Dimensiones: DIN 980**Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H**Clase de resistencia - C.8**Dimensions: DIN 980**Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H**Property class - C.8***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	Paso / Paso / Pitch		Chave <i>Entre caras / Across flat</i>	Altura mín. <i>Min. height</i>	Altura máx. <i>Max. height</i>	Referência / Referencia / Reference	
	MA	MB				MA	MB
M6	1		10	5,70	6	257 01 10	
M8	1,25	1	13	7,50	8	359 01 10	
M10	1,5	1	17	9	10	411 01 5	
M12	1,75	1,50	19	11	12	463 01 5	463 01 5
M14	2	1,50	22	12	14	515 01 2	515 01 2
M16	2	1,50	24	14	16	566 01 2	566 01 2
M20	2,50	1,50	30	18	20	668 01 1	

Acabamento: **01 Zinco Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA FLANGEADA DE TORQUE

Tuerca hexagonal flangeada de torque

Prevailing torque hex flanged nut

PO SX FL TQ

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 980

Dimensões: DIN 6927

Rosca: MA/MB DIN 13 (ISO 965) - 6H

Classe de resistência: 8

Dimensiones: DIN 6927

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Clase de resistencia: 8

Dimensions: DIN 6927

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Property class: 8



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Passo / Paso / Pitch	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	Referência / Referencia / Reference
	MA				MA
M8	1,25	13	7,60	9,40	359 02 10 23
M10	1,50	15	9,60	11,40	422 02 5
M12	1,75	18	11,60	13,80	462 02 5

Acabamento:
Acabado:
Finish:

02 Bicromatizado
Cincado amarillo
Yellow zinc

23 Zincado Ferro Preto
Cincado Hierro Negro
Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PORCA BORBOLETA

Tuerca Mariposa

Wing Nut

PO BO

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 640

Dimensões: ASME B.18.17 tipo D - estilo 1

Rosca: ASME B 1.1 - 2B

Material: Aço baixo carbono

Processo: Estampada de chapa

Dimensiones: ASME B.18.17 tipo D - estilo 1

Rosca: ASME B 1.1 - 2B

Material: Acero bajo carbono

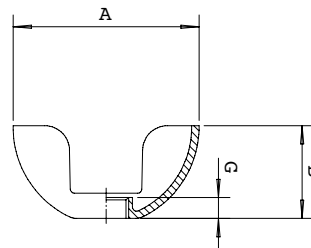
Proceso: Chapa estampada

Dimensions: ASME B.18.17 type D - style 1

Thread: ASME B 1.1 - 2B

Material: Low carbon steel

Process: Stamped steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P. T.P.I.	A		B		G	Referência Referencia Reference
		Mínima / Minimum	Máxima / Maximum	Mínima / Minimum	Máxima / Maximum	Mínima / Minimum	
3/16"	24	21,60	23,10	10,41	11,90	3	101 01 5
1/4"	20	26,70	28,20	11,20	12,70	3	151 01 5
5/16"	18	31,50	33	13,50	15	4,60	201 01 2
3/8"	16	34	35,80	15,50	17	4,60	251 01 2
1/2"	13	43,10	45,50	16	17,50	5,20	351 01 1

Acabamento: 01 Zincado Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PORCA BORBOLETA

Tuerca Mariposa

Wing Nut

PO BO

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 642

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Aço baixo carbono

Processo: Estampada de chapa

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Acero bajo carbono

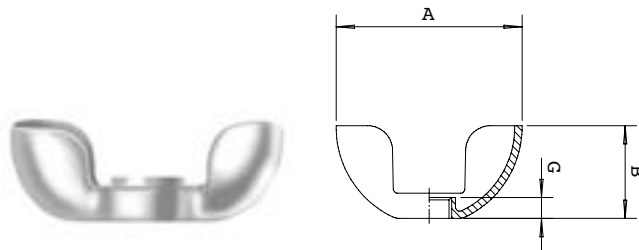
Proceso: Chapa estampada

Dimensions: CISER standard

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Low carbon steel

Process: Stamped steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso Paso Pitch	A		B		G	Referência Referencia Reference
		Mínima / Minimum	Máxima / Maximum	Mínima / Minimum	Máxima / Maximum	Mínima / Minimum	
M5	0,80	21,60	23,10	10,41	11,90	3	201 01 5
M6	1	26,70	28,20	11,20	12,70	3	251 01 5
M8	1,25	31,50	33	13,50	15	4,60	351 01 2
M10	1,5	34	35,80	15,50	17	4,60	401 01 2
M12	1,75	43,10	45,50	16	17,50	5,20	451 01 1

Acabamento: 01 Zincado Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA DUPLA*Tuerca hexagonal alta**High hex nut***PO SX DP****650**

Dimensões: Padrão CISO

Rosca: ASME B1.1

Classe tolerância de rosca: 2B

Material: Aço baixo carbono

*Dimensiones: Padrón CISO**Rosca: ASME B1.1**Clase tolerancia de rosca: 2B**Material: Acero bajo carbono**Dimensions: CISO standard**Thread: ASME B1.1**Thread tolerance class: 2B**Material: Low carbon steel*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	F.P.P. <i>H.P.P.</i> T.P.I	F	H		Referência / Referencia / Reference
		Chave <i>Entre caras / Across flat</i>	Altura mín. <i>Min. height</i>	Altura máx. <i>Max. height</i>	
3/8"	24	9/16"	11,66	12,15	256 00 2
1/2"	20	3/4"	15,57	16	360 00 2
9/16"	18	7/8"	19,15	19,76	411 00 1
5/8"	18	15/16"	21,11	21,76	462 00 1
5/8" UNC	11	15/16"	21,11	21,76	479 00 1
3/4"	16	1.1/16"	22,61	23	515 00 0,5
7/8"	14	1.1/4"	26,16	27,78	567 00 0,5 01
MB 18	1,50	27	22,48	23	617 00 0,5

Acabamento: **00 Polido**
 Acabado: *Sin Recubrimiento*
 Finish: *Plain*

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

Embalagem padrão em cento - G = Granel
 Embalaje padrón en ciento - G=Granel
 Standard packaging in hundred - G=Bulk

PORCA QUADRADA

Tuerca cuadrada

Square nut

PO QD MA

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 679

Dimensões: DIN 557

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Materia: Aço baixo carbono

Dimensiones: DIN 557

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: DIN 557

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Passo Paso Pitch	Chave Entre caras Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	Referência / Referencia / Reference
M10	1,50	16	7,42	8	410 00 5
M12	1,75	18	9,42	10	462 20 17G

PORCA QUADRADA

Tuerca cuadrada

Square nut

PO QD MA

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 680

Dimensões: Padrão CISER (tipo cama)

Chanfrada em ambas as faces de assentamento

Rosca: ASME B 1.1 - 2B

Materia: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISER (tipo cama)

Biselada en ambas las caras de asentamiento

Rosca: ASME B 1.1 - 2B

Material: Acero Bajo Carbono

Dimensions: CISER standard (bed type)

Bevelled on both settlement faces

Thread: ASME B 1.1 - 2B

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P. T.P.I	Chave Entre caras Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	Referência / Referencia / Reference
1/4"	20	7/16"	3,80	4,30	154 00 01 10 02
5/16"	18	9/16"	4,80	5,30	206 00 01 10

Acabamento:
Acabado:
Finish:

00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

20 Zincado a Fogo
Galvanizado en caliente
Hot Dip Galvanized

Embalagem padrão em cento - G = Granel
Embalaje padrón en ciento - G=Granel
Standard packaging in hundred - G=Bulk

PORCA SEXTAVADA DE SOLDA

Tuerca hexagonal de soldadura

Hex weld nut

PO SX SD

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 675

Dimensões: DIN 929

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6G

Materia: Aço baixo carbono

Dimensiones: DIN 929

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6G

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: DIN 929

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6G

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso Paso Pitch	Chave Entre caras Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	Guia / Guía / Guide (mm)		Referência / Referencia / Reference
					ø Min.	ø Máx.	
5	0,80	10	3,70	4	6,88	6,95	207 00 55
6	1	11	4,70	5	7,87	7,96	258 00 35
8	1,25	14	6,15	6,50	10,35	10,45	371 00 15
10	1,50	17	7,65	8	12,35	12,45	411 00 10
12	1,75	19	9,65	10	14,65	14,75	463 00 7
16	2	24	12,60	13	18,60	18,70	566 00 3,5

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PORCA QUADRADA DE SOLDA

Tuerca cuadrada

Square nut

PO QD MA

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 676

Dimensões: DIN 928

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Materia: Aço baixo carbono

Dimensiones: DIN 928

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: DIN 928

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Passo Paso Pitch	Chave Entre caras Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	Referência / Referencia / Reference
6	1	10	4,7	5	257 00 40
8	1,25	14	6,14	6,5	371 00 15
10	1,5	17	7,64	8	411 00 8,5

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

ARRUELA LISA COMERCIAL

Arandela plana

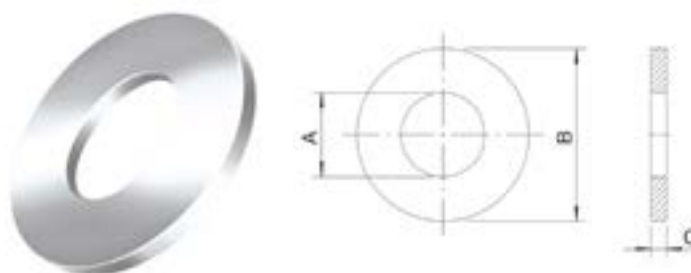
Plain washer

AR LI**810**

Dimensões: Padrão CISER

Dimensiones: Padrón CISER

Dimensions: CISER standard



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	ø A	ø B	C	Quantidade aproximada (pz/kg) Cantidad aproximada (pz/kg) Approximate quantity (pc/kg)	Referência Referencia Reference
	Interno ref. (mm) Interior ref. / Ref. inside	Externo ref. (mm) Exterior ref. / Ref. outside	Espessura ref. Espesor ref. / Ref. thickness		
3/16" (N° 10)	5,50	14	1,70	570	101 00 01 2
1/4"	7	17	1,70	398	151 00 01 02 03 2
5/16"	9	20,50	1,70	281	201 00 01 02 2
3/8"	10,50	23,50	1,70	217	251 00 01 02 2
7/16"	12,50	27	1,70	167	301 00 01 2
1/2"	14	30	1,70	138	351 00 01 02 2
9/16"	15	31	1,70	130	401 00 01 2
5/8"	17	33,50	1,70	115	451 00 01 02 2
3/4"	20,50	40	1,70	81	501 00 01 02 2
7/8"	23,50	46	1,70	61	551 00 01 2
1"	27	52	1,70	48	601 00 01 2
1.1/4"	33,50	70	1,70	25	701 00 01 2
1.1/2"	40	80	1,70	20	751 00 01 2

Acabamento:
Acabado:
Finish:**00 Polido**
Sin Recubrimiento
Plain**01 Zincado Branco**
Cincado Blanco
Zinc Plated**02 Bicromatizado**
Cincado Amarillo
Yellow Zinc**03 Zincado Preto**
Cincado Negro
Black ZincEmbalagem padrão em kg
Embalaje padrón en kg
Standard packaging in kg

ARRUELA LISA COMERCIAL

Arandela plana

Plain washer

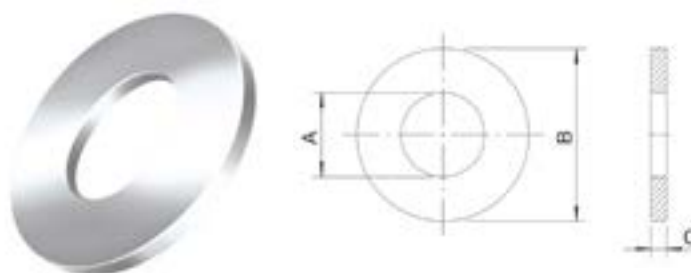
AR LI

748

Dimensões: Padrão CISER

Dimensiones: Padrón CISER

Dimensions: CISER standard



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

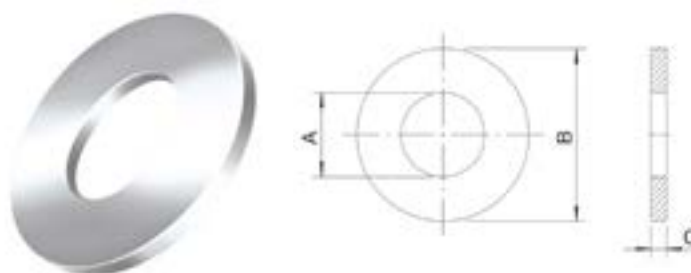
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	ø A	ø B	C	Quantidade aproximada (pz/kg) Cantidad aproximada (pz/kg) Approximate quantity (pc/kg)	Referência Referencia Reference
	Interno ref. (mm) Interior ref. / Ref. inside	Externo ref. (mm) Exterior ref. / Ref. outside	Espessura ref. Espesor ref. / Ref. thickness		
3/16" (N° 10)	5,50	15,00	1,00	713	101 00 01 1
1/4"	7,00	18,00	1,00	524	151 01 02 1
5/16"	8,50	20,00	1,00	438	201 01 02 1
3/8"	10,50	25,00	1,60	220	251 01 02 1
7/16"	12,00	28,00	3,00	92	301 00 01 1
1/2"	13,50	32,00	3,00	68	351 01 02 1
9/16"	16,00	34,00	3,00	72	401 00 01 1
5/8"	17,00	38,00	3,00	50	451 01 02 1
3/4"	20,50	44,00	3,00	37	501 01 02 1
7/8"	23,50	50,00	3,00	31	551 00 01 1
1"	26,50	55,00	3,00	25	601 00 01 1
1.1/4"	35,00	64,00	3,00	21	701 00 01 1
1.1/2"	40,00	79,00	3,00	13	751 00 01 1

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

Embalagem padrão em kg
Embalaje padrón en kg
Standard packaging in kg

ARRUELA LISA COMERCIAL*Arandela plana**Plain washer***AR LI****807****Dimensões: Padrão CISER***Dimensiones: Padrón CISER**Dimensions: CISER standard*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	ø A	ø B	C	Referência / Referencia / Reference
	Interno ref. (mm) <i>Interior ref. / Ref. inside</i>	Externo ref. (mm) <i>Exterior ref. / Ref. outside</i>	Espessura ref. <i>Espesor ref. / Ref. thickness</i>	
3/16" (N° 10)	5,50	14,00	1,70	101 00 01 2
1/4"	7,00	17,00	1,70	151 01 20
5/16"	9,00	20,50	1,70	201 01 1
3/8"	10,50	23,50	1,70	251 01 10 02 2 20 40
1/2"	14,00	30,00	1,70	351 02 5 20 25
5/8"	17,00	33,50	1,70	451 01 2
3/4"	20,50	40,00	1,70	501 01 1

Acabamento:
Acabado:
Finish:

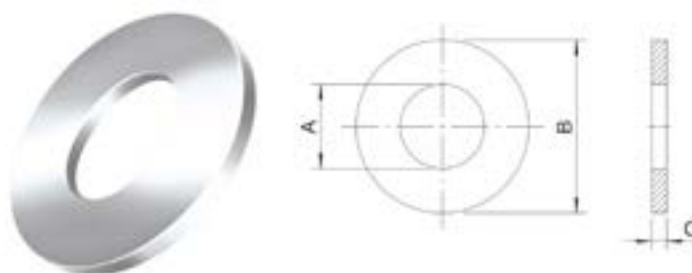
00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

20 Zincado a Fogo
Galvanizado en caliente
Hot Dip Galvanized

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

ARRUELA LISA PESADA*Arandela plana pesada**Heavy plain washer***AR LI PE****828****Dimensões: Padrão CISER***Dimensiones: Padrón CISER**Dimensions: CISER standard***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	ø A	ø B	C	Referência / Referencia / Reference
	Interno ref. (mm) <i>Interior ref. / Ref. inside</i>	Externo ref. (mm) <i>Exterior ref. / Ref. outside</i>	Espessura ref. <i>Espesor ref. / Ref. thickness</i>	
1/2"	13,50	32	3	351 02 5
5/8"	16	38	3	451 02 5

Acabamento: **02 Bicromatizado**
 Acabado: **Cincado Amarillo**
 Finish: **Yellow Zinc**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

ARRUELA LISA

Arandela plana

Plain washer

AR LI MM**806**

Dimensões: DIN 125 - Tipo A - Parte 1

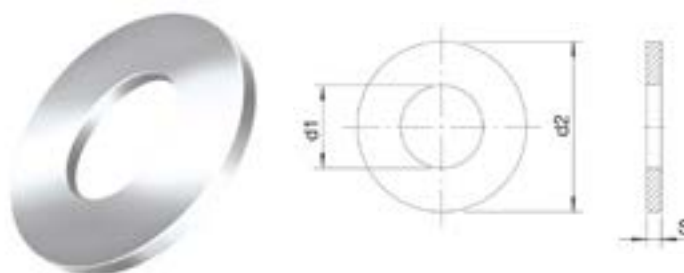
Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: DIN 125 - Tipo A - Parte 1

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: DIN 125 - Type A - Part 1

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	ø d1		ø d2		S		Referência Referencia Reference
	Interno mín. (mm) Interior min. / Min. inside	Interno máx. (mm) Interior máx. / Max. inside	Externo mín. (mm) Exterior min. / Min. outside	Externo máx. (mm) Exterior máx. / Max. outside	Espessura mín. Espesor min. / Min. thickness	Espessura máx. Espesor máx. / Max. thickness	
3	3,20	3,38	6,64	7	0,45	0,55	101 00 10 01 02
4	4,30	4,48	8,64	9	0,70	0,90	151 00 10 01 02
5	5,30	5,48	9,64	10	0,90	1,10	201 00 10 01 02 03
6	6,40	6,62	11,57	12	1,40	1,80	251 00 10 01 02 03
8	8,40	8,62	15,57	16	1,40	1,80	351 00 5 01 02 03
10	10,50	10,77	19,48	20	1,80	2,20	401 00 5 01 02 03
12	13	13,27	23,48	24	2,30	2,70	451 00 5 01 02
14	15	15,27	27,48	28	2,30	2,70	501 00 5 01 02
16	17	17,27	29,48	30	2,70	3,30	551 00 1 01 02 20
18	19	19,33	33,38	34	2,70	3,30	601 00 1 01 02
20	21	21,33	36,38	37	2,70	3,30	651 00 1 01 02
22	23	23,33	38,38	39	2,70	3,30	701 00 1 01
24	25	25,33	43,38	44	3,70	4,30	801 00 1 01

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

03 Zincado Preto
Cincado Negro
Black Zinc

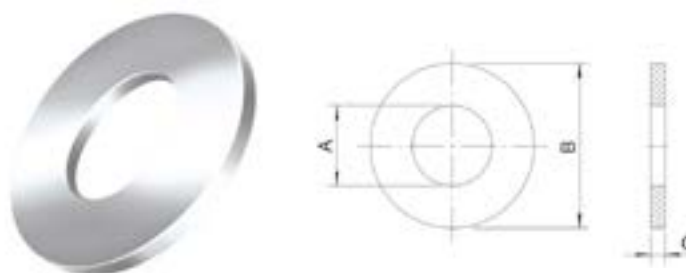
20 Zincado a Fogo
Galvanizado en caliente
Hot Dip Galvanized

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

ARRUELA LISA ABA LARGA**Arandela plana chapista***Fender washer****AR LI ABA LARGA****809**

Dimensões: Padrão CISER

Material: Aço baixo carbono

*Dimensiones: Padrón CISER**Material: Acero bajo carbono**Dimensions: CISER standard**Material: Low carbon steel***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	ø A	ø B	C	Quantidade aproximada (pz/kg) <i>Cantidad aproximada (pz/kg)</i> Approximate quantity (pc/kg)	Referência <i>Referencia</i> Reference
	Interno ref. (mm) <i>Interior ref. / Ref. inside</i>	Externo ref. (mm) <i>Exterior ref. / Ref. outside</i>	Espessura ref. <i>Espesor ref. / Ref. thickness</i>		
3/16"	5,50	33,50	2	74	101 00 01 1
1/4"	7,20	37,20	2	61	151 00 01 1
5/16"	8,50	37,20	2	62	201 00 01 1
3/8"	10,50	37,20	2	64	251 00 01 1
7/16"	11,50	37,20	2	65	301 00 01 1
1/2"	13,50	40,40	2	56	351 00 01 1
5/8"	16,50	50,30	2	36	451 00 01 1
3/4"	19,80	70	2	18	201 00 01 1

*Também conhecida como arruela chapeador, funileiro, lanterneiro, etc.

*También conocida como arandela montador, chapista, linternero, etc.

*Also known as washer plater, tinker, tinsmith, etc.

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

Embalagem padrão em kg
Embalaje padrón en kg
Standard packaging in kg

ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA

Arandela de presión

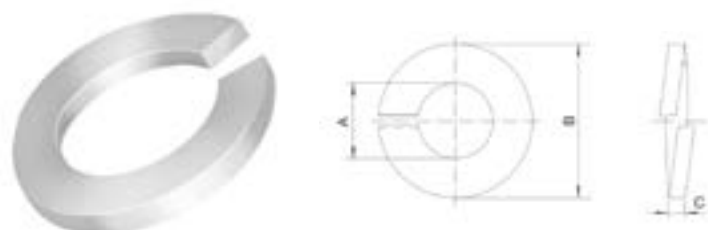
Regular lock washer

AR PR**800**

Dimensões / Material / Dureza: ASME B18.21.1

Dimensiones / Material / Dureza: ASME B18.21.1

Dimensions / Material / Hardness: ASME B18.21.1



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	ø A		ø B	C	Referência Referencia / Reference
	Interno min. (mm) Interior min. / Min. inside	Interno máx. (mm) Interior máx. / Max. inside	Externo máx. (mm) Exterior máx. / Max. outside	Espessura min. Espesor min. / Min. thickness	
1/8" (N° 5)	3,22	3,38	5,99	0,79	001 00 50 01
5/32" (N° 8)	4,24	4,41	7,44	1,02	051 00 50 01
3/16" (N° 10)	4,90	5,08	8,48	1,19	101 00 20 01 02
1/4"	6,40	6,60	12,37	1,57	151 00 20 01 02
5/16"	7,97	8,17	14,80	1,98	201 00 10 01 02
3/8"	9,57	9,77	17,27	2,39	251 00 10 01 02
7/16"	11,17	11,43	19,71	2,77	301 00 10 01 02
1/2"	12,75	13	22,07	3,17	351 01 10 02
9/16"	14,32	14,57	24,51	3,58	401 00 5 01
5/8"	15,95	16,28	27,25	3,96	451 00 5 01 02
3/4"	19,12	19,45	32,13	4,77	501 00 2,5 01 02
7/8"	22,3	22,70	37,05	5,56	551 00 2 01 02
1"	25,47	26	42,06	6,35	601 00 1 01 02

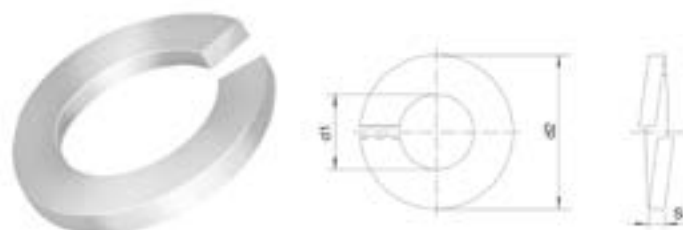
Acabamento: 00 Polido 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado
 Acabado: Sin Recubrimiento Cincado Blanco Cincado Amarillo
 Finish: Plain Zinc Plated Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA*Arandela de presión**Regular lock washer***AR PR****801**

Dimensões: DIN 127 tipo B

Material e especificações: DIN 267 - parte 26

*Dimensiones: DIN 127 Tipo B**Materiales y especificaciones: DIN 267 - parte 26**Dimensions: DIN 127 Type B**Materials and specifications: DIN 267 - part 26***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	ø d1		ø d2	S	Referência <i>Referencia / Reference</i>
	Interno min. (mm) <i>Interior min. / Min. inside</i>	Interno máx. (mm) <i>Interior máx. / Max. inside</i>	Externo máx. (mm) <i>Exterior máx. / Max. outside</i>	Espessura min. <i>Espesor min. / Min. thickness</i>	
5	5,10	5,40	9,20	1,10	201 00 01 02 20
6	6,10	6,50	11,80	1,50	251 00 01 02 23 20
8	8,10	8,50	14,80	1,90	351 00 01 02 23 20
10	10,20	10,70	18,10	2,05	401 00 01 02 10
12	12,20	12,70	21,10	2,35	451 00 01 02 10
14	14,20	14,70	24,10	2,85	501 00 01 02 5
16	16,20	17	27,40	3,30	551 00 01 02 5
18	18,20	19	29,40	3,30	601 00 00 1
20	20,20	21,20	33,60	3,80	651 00 02 1
22	22,50	23,50	35,90	3,80	701 00 00 1
24	24,50	25,50	40	4,80	801 02 00 1

Acabamento:
Acabado:
Finish:

00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

23 Zincado Ferro Preto
Cincado Hierro Negro
Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

804

MOLA PRATO FINA*Muelle de disco fino**Light disc spring washer***MOLA PRATO**

Dimensões: DIN 2093

Material: Aço alto carbono

Tratamento: Temperado e revenido

*Dimensiones: DIN 2093**Material: Acero alto carbono**Tratamiento: Templado y revenido**Dimensions: DIN 2093**Material: High carbon steel**Treatment: Tempered and quenched*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	ø d1 Interno ref. (mm) <i>Interior ref. / Ref. inside</i>	ø d2 Externo ref. (mm) <i>Exterior ref. / Ref. outside</i>	S Espessura ref. <i>Espesor ref. / Ref. thickness</i>	Referência / Referencia / Reference
12	12,20	25	0,81	451 08 1

PARAFUSO FLANGEADO PARA TAMBOR*Tornillo arandelado para tambor**Hex flange bolt for drums***PA SX FL FE**

UNC: 290

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: ASME B 1.1 - 2A

Materia: Aço baixo carbono

*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*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	F.P.P. <i>H.P.P.</i> <i>T.P.I</i>	Comprimento da rosca <i>Longitud de la rosca</i> Thread length	Chave <i>Entre caras</i> Across flat	Altura da cabeça mín. <i>Altura de la cabeza mín.</i> Min. head height	Referência / Referencia / Reference
5/16" x 3.1/2"	18	70	1/2"	6,20	220 01 3

Acabamento: 01 Zinco Branco 08 Fosfatizado
 Acabado: Cincado Blanco Fosfatado
 Finish: Zinc Plated Phosphate

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO PRATELEIRA SEXTAVADO FLANGEADO

Tornillo hexagonal flangeado para estanterías

Flanged hex screw for shelves

PA SX FL

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 200

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: ASME B 1.1 - 2A

Materia: Aço baixo carbono

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



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P. T.P.I	Comprimento Longitud Length	Chave Entre caras Across flat	Altura mín. Min. height	Referência / Referencia / Reference
1/4"	20	1/2"	3/8"	5,15	155 01 40

PARAFUSO PRATELEIRA FENDADO

Tornillo ranurado para estanterías

Slotted screw for shelves

PA AB FE

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 201

Dimensões: ASME B 18.6.3

Rosca: ASME B 1.1-2A

Materia: Aço baixo carbono

Dimensiones: ASME B 18.6.3

Rosca: ASME B 1.1-2A

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: ASME B 18.6.3

Thread: ASME B 1.1-2A

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P. T.P.I	Comprimento Longitud Length	Cabeça / Cabeza / Head		Referência / Referencia / Reference
			Altura mín. Min. height	Ø Máximo Maximum	
1/4"	20	3/8"	3,40	14,55	153 01 10
1/4"	20	1/2"	3,40	14,55	155 01 10

Acabamento: 01 Zinco Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

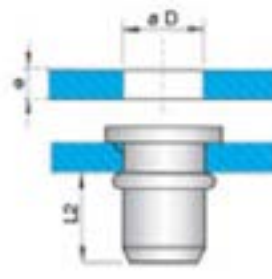
Embalagem padrão em cento - G = Granel
Embalaje padrón en ciento - G = Granel
Standard packaging in hundred - G = Bulk

PORCA REBITE CILÍNDRICA*Tuerca remachable cuerpo cilíndrico**Round body blind rivet nut***PO RB LI PLA****920**

Dimensões: Padrão CISER
 Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H
 Materia: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISER
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISER Standard
Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H
Material: Low carbon steel



Cabeça plana
Cabeza plana
Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	ø B	ø D + 0,1	E	ø d1	Espessura de chapa Espesor de la chapa Sheet thickness	Aberto Abierto / Open			Referência Referencia / Reference
						Referência Referencia / Reference	L	L2 (máx)	
ø d (mm)					e				
M3	7	5,10	0,80	5	0,3 - 2,0	EC CPA M3200	9	6	103 02 5
M4	9	6,10	0,80	6	0,3 - 2,0	EC CPA M4200	11	7,50	155 02 5
					2,0 - 4,0	EC CPA M4400	13		156 02 5
M5	10	7,10	1	7	0,5 - 2,5	EC CPA M5250	13	8,20	206 02 5
					2,5 - 4,0	EC CPA M5400	15		
M6	13	9,10	1,50	9	0,5 - 3,0	EC CPA M6300	15	9,20	257 02 5
					3,0 - 5,0	EC CPA M6500	17		258 02 5
M8	15	11,10	1,50	11	0,5 - 3,0	EC CPA M8300	17	11,40	359 02 2
					3,0 - 5,0	EC CPA M8500	19		360 02 2
M10	19	13,10	2	13	1,0 - 3,5	EC CPA M10350	23	15	411 02 2

Acabamento: **02 Bicromatizado**
 Acabado: **Cincado Amarillo**
 Finish: **Yellow Zinc**

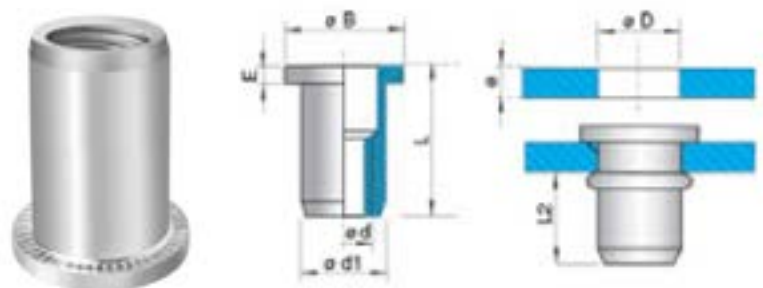
Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PORCA REBITE CILÍNDRICA INOX*Tuerca remachable cuerpo cilíndrico inoxidable 304**304 stainless steel round body blind rivet nut***PO RB LI INOX PLA****923**

Dimensões: Padrão CISER
 Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H
 Material: Aço inox AISI 304

Dimensiones: Padrón CISER
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H
Material: Acero inoxidable AISI 304

Dimensions: CISER standard
Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H
Material: Stainless steel AISI 304



Cabeça plana
Cabeza plana
Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	ø B	ø D + 0,1	E	ø d1	Espessura de chapa Espesor de la chapa Sheet thickness	Aberto Abierto / Open			Referência Referencia / Reference
						Referência Referencia / Reference	L	L2 (máx)	
ø d (mm)					e				
M6	12,70	9,10	1,50	9	0,5 - 3,0	EC CPA M6300	15	7,50	257 00 5

Acabamento: **00 Polido**
 Acabado: *Sin Recubrimiento*
 Finish: *Plain*

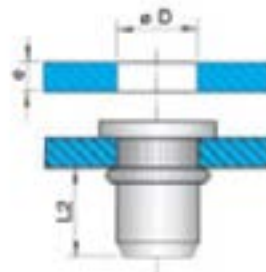
Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PORCA REBITE CILÍNDRICA RECARTILHADA*Tuerca remachable cuerpo cilíndrico moleteado**Knurled round body blind rivet nut***PO RB RC PLA****922**

Dimensões: Padrão CISER
 Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H
 Materia: Aço baixo carbono

*Dimensiones: Padrón CISER
 Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H
 Material: Acero bajo carbono*

*Dimensions: CISER Standard
 Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H
 Material: Low carbon steel*



Cabeça plana
Cabeza plana
Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	ø B	ø D + 0,1	E	ø d1	Espessura de chapa Espesor de la chapa Sheet thickness	Aberto Abierto / Open			Referência Referencia / Reference
						Referência Referencia / Reference	L	L2 (máx)	
ø d (mm)					e				
M5	10	7,10	1	7	0,5 - 2,5	EC RPA M5250	13	8,20	206 02 5
M6	13	9,10	1,50	9	0,5 - 3,0	EC RPA M6300	15	9,20	257 02 5
					3,0 - 5,0	EC RPA M6500	17		258 02 5
M8	15	11,10	1,50	11	0,5 - 3,0	EC RPA M8300	17	11,40	359 02 2
					3,0 - 5,0	EC RPA M8500	19		360 02 2
M10	19	13,10	2	13	1,0 - 3,5	EC RPA M10350	19	11	411 02 2
					3,0 - 6,0	EC RPA M10600	21		412 02 2

Acabamento: **02 Bicromatizado**
 Acabado: *Cincado Amarillo*
 Finish: *Yellow Zinc*

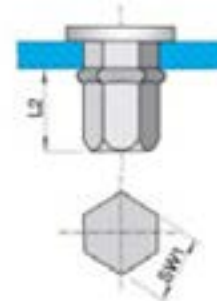
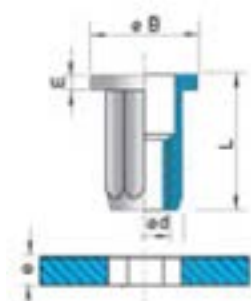
Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PORCA REBITE SEXTAVADA*Tuerca remachable cuerpo hexagonal**Hexagonal body blind rivet nut***PO RB SX**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Materia: Aço baixo carbono

*Dimensiones: Padrón CISER**Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H**Material: Acero bajo carbono**Dimensions: CISER Standard**Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H**Material: Low carbon steel*
Cabeça plana
Cabeza plana
Flat head
Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Ø B	H + 0,1	Ø E	SW1	Espessura de chapa Espesor de la chapa Sheet thickness	Aberto Abierto / Open			Referência Referencia / Reference
						Referência Referencia / Reference	L	L2 (máx)	
Ø d (mm)					e				
M4	9	6,10	0,80	6	0,3 - 2,0	EC SPA M4200	11	7,20	155 02 5
M5	10	7,10	1	7	0,5 - 3,0	EC SPA M5300	14	9,60	206 02 5
M6	12,70	9,10	1,50	9	0,5 - 3,0	EC SPA M6300	16	9,70	257 02 5
M8	15,50	11,10	1,50	11	0,5 - 3,0	EC SPA M8300	18	11,40	359 02 2
M10	18	13,10	1,70	13	1,0 - 3,5	EC SPA M10350	21	12,50	411 02 2

Acabamento: **02 Bicromatizado**
 Acabado: **Cincado Amarillo**
 Finish: **Yellow Zinc**

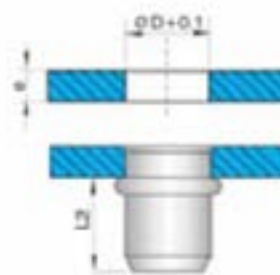
Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PORCA REBITE CILÍNDRICA RECARTILHADA*Tuerca remachable cuerpo cilíndrico moleteado**Knurled round body blind rivet nut***PO RB RC EPA****924**

Dimensões: Padrão CISER
 Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H
 Materia: Aço baixo carbono

*Dimensiones: Padrón CISER
 Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H
 Material: Acero bajo carbono*

*Dimensions: CISER Standard
 Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H
 Material: Low carbon steel*



Cabeça extra pequena
Cabeza reducida
Small countersunk head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Ø B	Ø D + 0,1	E	Ø d1	Espessura de chapa Espesor de la chapa Sheet thickness	Aberto Abierto / Open			Referência Referencia / Reference
						Referência Referencia / Reference	L	L2 (máx)	
Ø d (mm)					e				
M4	7,20	6,10	0,50	6	0,3 - 2,0	EC REPA M4200	10,50	7,20	155 02 5
M5	8,30	7,10	0,50	7	0,5 - 2,5	EC REPA M5250	12,50	8,20	206 02 5
M6	10,60	9,10	0,60	9	0,5 - 3,0	EC REPA M6300	15	7,50	257 02 5
M8	12,40	11,10	0,70	11	0,5 - 3,0	EC REPA M8300	17	10,60	359 02 2
M10	14,50	13,10	0,85	13	3,0 - 5,5	EC REPA M10550	21	14,80	411 02 2

Acabamento: **02 Bicromatizado**
 Acabado: *Cincado Amarillo*
 Finish: *Yellow Zinc*

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

ABRAÇADEIRA ROSCA SEM FIM - 14 MM

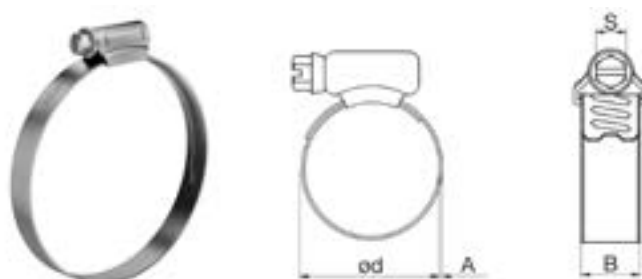
Abrazadera sin fin - 14 mm

Worm drive hose clamp - 14 mm

Material: Aço carbono

Material: Acero carbono

Material: Carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
ø d		A	B	S	Torque máximo de aperto (kgf. cm) Torque máximo de apriete Maximum tightening torque	Referência Referencia Reference
Capacidade (mín. - máx.) Rango de sujeción (mín. - max.) Clamping range (min. - max.)		Espessura da fita (mm) Espesor del fleje Band thickness	Largura da fita (mm) Ancho del fleje Band width	Chave de aperto do sextavado (mm) Entre caras del tornillo Screw across flat		
mm	pol / pul / in					
13 – 19	1/2 – 3/4	0,70	14	7	60	201 01 100
14 – 22	9/16 – 7/8					204 01 100
19 – 27	3/4 – 1.1/16					205 01 100
22 – 32	7/8 – 1.1/4					207 01 100
25 – 38	1 – 1.1/2					210 01 100
32 – 44	1.1/4 – 1.3/4					213 01 100
38 – 51	1.1/2 – 2					215 01 100
44 – 57	1.3/4 – 2.1/4					217 01 100
51 – 64	2 – 2.1/2					219 01 50
57 – 70	2.1/4 – 2.3/4					221 01 50
57 – 76	2.1/4 – 3					222 01 50
64 – 83	2.1/2 – 3.1/4					224 01 50
70 – 89	2.3/4 – 3.1/2					226 01 50
76 – 95	3 – 3.3/4					228 01 50
83 – 102	3.1/4 – 4					230 01 50
89 – 108	3.1/2 – 4.1/4					232 01 25
95 – 114	3.3/4 – 4.1/2					234 01 25
102 – 121	4 – 4.3/4					235 01 25
114 – 133	4.1/2 – 5.1/4					237 01 25
127 – 146	5 – 5.3/4					238 01 25
140 – 159	5.1/2 – 6.1/4					239 01 10

Acabamento: 01 Zinco Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão: Peça
Embalaje padrón: Pieza
Standard packaging: Piece

ABRAÇADEIRA ROSCA SEM FIM - 9 MM

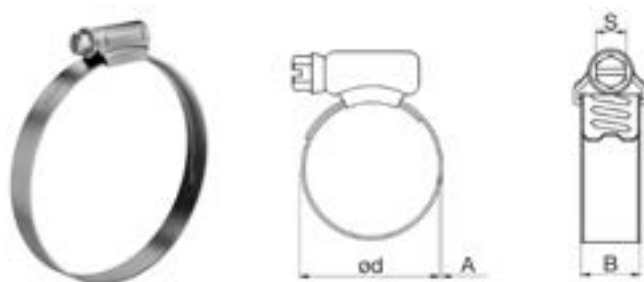
Abrazadera sin fin - 9 mm

Worm drive hose clamp - 9 mm

Material: Aço carbono

Material: Acero carbono

Material: Carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

ø d		A	B	S	Torque máximo de aperto (kgf. cm) Torque máximo de apriete Maximum tightening torque	Referência Referencia Reference
Capacidade (mín. - máx.) Rango de sujeción (mín. - máx.) Clamping range (mín. - máx.)		Espessura da fita (mm) Espesor del fleje Band thickness	Largura da fita (mm) Ancho del fleje Band width	Chave de aperto do sextavado (mm) Entre caras del tornillo Screw across flat		
mm	pol / pul / in					
09 – 13	3/8 – 1/2	0,70	9	6	35	101 01 100
12 – 16	1/2 – 5/8					102 01 100
13 – 19	1/2 – 3/4					103 01 100
14 – 22	9/16 – 7/8					104 01 100
19 – 27	3/4 – 1.1/16					105 01 100
22 – 32	7/8 – 1.1/4					107 01 100
25 – 38	1 – 1.1/2				45	110 01 50
32 – 44	1.1/4 – 1.3/4					113 01 50
38 – 51	1.1/2 – 2					115 01 50
44 – 57	1.3/4 – 2.1/4					117 01 50
51 – 64	2 – 2.1/2					119 01 50
57 – 70	2.1/4 – 2.3/4					121 01 25
57 – 76	2.1/4 – 3					122 01 25
64 – 83	2.1/2 – 3.1/4					124 01 25
70 – 89	2.3/4 – 3.1/2					126 01 25
76 – 95	3 – 3.3/4					128 01 25
83 – 102	3.1/4 – 4					130 01 25

Acabamento: 01 Zinco Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão: Peça
Embalaje padrón: Pieza
Standard packaging: Piece

INOX 304 - ABRAÇADEIRA ROSCA SEM FIM - 9 MM

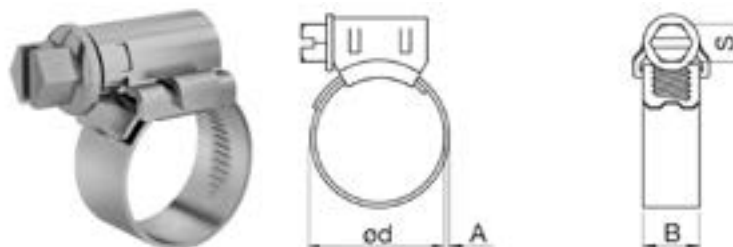
Acero inoxidable A304 - Abrazadera sin fin - 9 mm

A304 stainless steel - Worm drive hose clamp - 9 mm

Material: Inox

Material: Acero inoxidable A304

Material: A304 Stainless steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
ø d		A	B	S	Torque máximo de aperto (kgf. cm) Torque máximo de apriete Maximum tightening torque	Referência Referencia Reference
Capacidade (mín. - máx.) Rango de sujeción (mín. - max.) Clamping range (mín. - max.)		Espessura da fita (mm) Espesor del fleje Band thickness	Largura da fita (mm) Ancho del fleje Band width	Chave de aperto do sextavado (mm) Entre caras del tornillo Screw across flat		
mm	pol / pul / in					
09 - 13	3/8 - 1/2	0,70	9	6	35	101 00 100
13 - 19	1/2 - 3/4					102 00 100
19 - 27	3/4 - 1.1/16					103 00 100

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão: Peça
Embalaje padrón: Pieza
Standard packaging: Piece

ABRAÇADEIRA TIPO MANGOTE - 20 MM

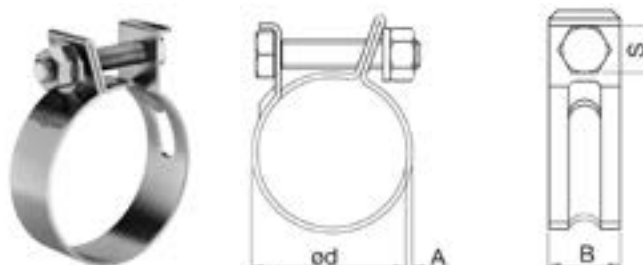
Abrazadera - 20 mm

Hose Clamp - 20 mm

Material: Aço carbono

Material: Acero carbono

Material: Carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Ø d	A	B	S	Torque máximo de aperto (kgf. cm) Torque máximo de apriete Maximum tightening torque	Referência Referencia Reference
Capacidade (mín. - máx.) Rango de sujeción (mín. - máx.) Clamping range (mín. - máx.)	Espessura da fita (mm) Espesor del fleje Band thickness	Largura da fita (mm) Ancho del fleje Band width	Chave de aperto do sextavado (mm) Entre caras del tornillo Screw across flat		
20 - 25	1,55	20	1/2"	100	306 01 25
25 - 30					309 01 25
29 - 32					311 01 25
32 - 37					312 01 25
35 - 40					314 01 25
39 - 47					316 01 25
48 - 56					318 01 25
54 - 62					320 01 25

ABRAÇADEIRA TIPO MANGOTE - 32 MM

Abrazadera - 32 mm

Hose Clamp - 32 mm

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Ø d	A	B	S	Torque máximo de aperto (kgf. cm) Torque máximo de apriete Maximum tightening torque	Referência Referencia Reference
Capacidade (mín. - máx.) Rango de sujeción (mín. - máx.) Clamping range (mín. - máx.)	Espessura da fita (mm) Espesor del fleje Band thickness	Largura da fita (mm) Ancho del fleje Band width	Chave de aperto do sextavado (mm) Entre caras del tornillo Screw across flat		
35 - 40	1,95	32	3/4"	300	414 01 25
39 - 47					416 01 25
48 - 56					418 01 25
54 - 62					420 01 25
61 - 69					423 01 25
67 - 75					425 01 10
73 - 81					427 01 10
79 - 87					429 01 10
86 - 94					431 01 10
92 - 100					433 01 10
105 - 117					436 01 10

Acabamento: 01 Zincado Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

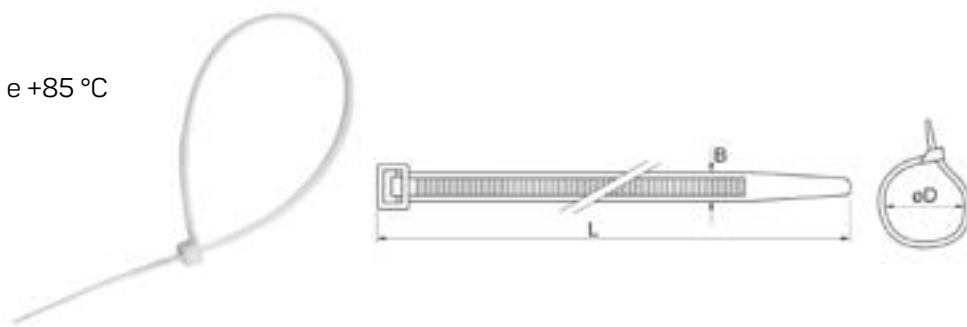
Embalagem padrão: Peça
Embalaje padrón: Pieza
Standard packaging: Piece

ABRAÇADEIRA DE NYLON - BRANCA*Precinto de Nylon - Blanco**Nylon cable ties - White***ABRAÇADEIRA NY****916**

Material: Poliamida PA 6.6

Resiste à temperaturas entre -40 °C e +85 °C

Conforme Norma EN62275

*Material: Poliamida PA 6.6**Temperatura de empleo -40 °C y +85 °C**Conforme Norma EN62275**Material: Polyamide PA 6.6**Operating temperature -40 °C and +85 °C**Standard EN62275***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

B	L	ø D	Resistência à tração (kgf) <i>Resistencia a la tracción</i> <i>Tensile strength</i>	Referência <i>Referencia</i> <i>Reference</i>
Largura (mm) <i>Ancho</i> <i>Width</i>	Comprimento (mm) <i>Longitud</i> <i>Length</i>	Diâmetro máximo de amarração (mm) <i>Diámetro máximo de amarre</i> <i>Maximum bundler diameter</i>		
2,50	80	14	8	101 00 1
	100	20		102 00 1
	150	36		107 00 1
	200	52		112 00 1
3,60	150	36	14	307 00 1
	200	52		312 00 1
	250	65		317 00 1
	300	80		322 00 1
4,80	200	50	22	562 00 1
	250	65		567 00 1
	300	82		572 00 1
	400	113		582 00 1
7,60	300	82	55	872 00 1
	400	113		882 00 1

Acabamento: 00 Polido
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

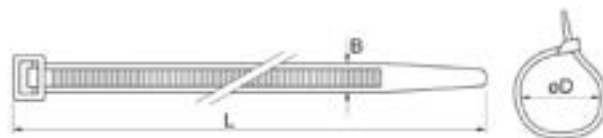
Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

ABRAÇADEIRA DE NYLON - PRETA*Precinto de Nylon - Black**Nylon cable ties - White***ABRAÇADEIRA NY**

Material: Poliamida PA 6.6

Resiste à temperaturas entre -40 °C e +85 °C

Conforme Norma EN62275

*Material: Poliamida PA 6.6**Temperatura de empleo -40 °C y +85 °C**Conforme Norma EN62275**Material: Polyamide PA 6.6**Operating temperature -40 °C and +85 °C**Standard EN62275***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

B	L	Ø D	Resistência à tração (kgf) <i>Resistencia a la tracción</i> <i>Tensile strength</i>	Referência <i>Referencia</i> <i>Reference</i>
Largura (mm) <i>Ancho</i> <i>Width</i>	Comprimento (mm) <i>Longitud</i> <i>Length</i>	Diâmetro máximo de amarração (mm) <i>Diámetro máximo de amarre</i> <i>Maximum bundler diameter</i>		
2,50	80	14	8	101 00 1
	100	20		102 00 1
	150	36		107 00 1
	200	52		112 00 1
3,60	150	36	14	307 00 1
	200	52		312 00 1
	250	65		317 00 1
	300	80		322 00 1
4,80	200	50	22	562 00 1
	250	65		567 00 1
	300	82		572 00 1
	400	113		582 00 1
7,60	300	82	55	872 00 1
	400	113		882 00 1

Acabamento: 00 Polido
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



Linha
**CONSTRUÇÃO
CIVIL**

LÍNEA CONSTRUCCIÓN CIVIL / CIVIL CONSTRUCTION LINE

CISER

PINO CONECTOR DE CISALHAMENTO COM CERÂMICA*Conector de cizallamiento con cerámica**Shear connector with ceramic***PI CONECTOR**

Dimensões: AWS D1.1

Material: Aço baixo carbono

Homologação: OF.FCO 056/2001 UFMG

Dpto. de Engenharia de Estruturas

*Dimensiones: AWS D1.1**Material: Aço baixo carbono**Homologación: OF.FCO 056/2001 UFMG**Dpto. de Ingeniería Estructural**Dimensions: AWS D1.1**Material: Aço baixo carbono**Approval: OF.FCO 056/2001 UFMG**Structural Engineering Department***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	Comprimento <i>Longitud / Length</i>	Ø Cabeça <i>Ø Cabeza / Ø Head</i>	Altura da cabeça <i>Altura de la cabeza</i> Head height	Tipo de cerâmica <i>Tipo de cerámica</i> Ceramic type	Embalagem padrão <i>Embalaje padrón</i> Standard packaging	Referência <i>Referencia</i> Reference
3/4" (19 mm)	3.1/8" (80 mm)	32 Nominal	9,5 Mínima Minimum	SD	30 conectores e 30 cerâmicas por caixa 30 conectores y 30 cerâmicas por caja 30 shear connectors and 30 ceramics per box	007 00
	3.1/8" (80 mm)			MB		004 00
	4.1/8" (105 mm)			SD		003 00
	4.1/8" (105 mm)			MB		006 00
	4.3/8" (110 mm)			SD		008 00
	4.3/4" (120 mm)			SD		005 00
	5.3/8" (135 mm)			MB		001 00
	5.3/8" (135 mm)			SD		002 00
7/8" (22 mm)	3.11/16" (93 mm)	35 Nominal	9,5 Mínima Minimum	MB	20 conectores e 20 cerâmicas por caixa 20 conectores y 20 cerâmicas por caja 20 shear connectors and 20 ceramics per box	030 00
	4.3/16" (106 mm)					031 00
	5.3/16" (132 mm)					032 00
	6.3/16" (157 mm)					033 00
	7.3/16" (182 mm)					034 00
	8.3/16" (208 mm)					035 00

Acabamento: 00 Polido
 Acabado: Sin recubrimiento
 Finish: Plain

TENEX | CONJUNTO ASTM A325 TC COM CONTROLADOR DE TENSÃO - TIPO 1

Conjunto ASTM A325 TC con control de tensión - Tipo 1

ASTM A325 TWIST Off / TC bolt - Type 1

CJ PA TENEX A325

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 176

Dimensões: ASTM F 1852 / ASME B 18.2.6

Rosca: ASME B 11 - 2A

Material: Aço médio carbono ao boro

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASTM F 1852 / ASME B 18.2.6

Rosca: ASME B 11 - 2A

Material: Acero medio carbono al boro

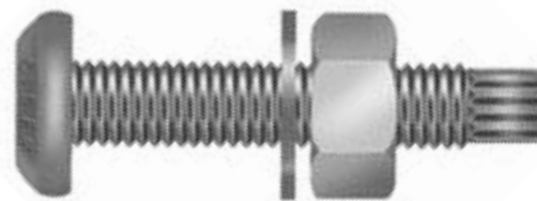
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: ASTM F 1852 / ASME B 18.2.6

Thread: ASME B 11 - 2A

Material: Medium carbon steel with boron

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		5/8"		3/4"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		11		10
Cabeça <i>Cabeza</i> <i>Head</i> <i>(mm)</i>	Altura máx. / <i>Max. height</i> (mm)	10,20		12,25
	Ø Mínimo / <i>Minimum</i> (mm)	28,00		34,00
Comprimento de rosca <i>Longitud de rosca / Thread length (ref.)</i>		1.1/4"		1.3/8"
Comprimento / <i>Longitud / Length</i>		Referência / <i>Referencia / Reference</i>		
1.3/4"		463 29 1,3G		513 29 0,9G
2"		464 29 1,3G		514 29 0,9G
2.1/4"				515 29 0,9G
2.1/2"				516 29 0,8G

Componentes do conjunto:

- Parafuso A325 TC
- Porca sextavada A563 DH / A194 2H (Linha 684 / 683)
- Arruela lisa F-436 (Linha 809)

Componentes del conjunto:

- Tornillo A325 TC
- Tuerca hexagonal A563 DH / A194 2H (Línea 684/683)
- Arandela plana F-436 (Línea 809)

Assembly components:

- A325 TC bolt
- A563 DH / A194 2H hex nut (Line 684 / 683)
- F-436 plain washer (Line 809)

Acabamento: 29 Geomet
Acabado:
Finish:

Embalagem padrão em cento - G= Granel
Embalaje padrón en ciento - G= Granel
Standard packaging in hundred - G= Bulk

PARAFUSO SEXTAVADO ASTM A325 - TIPO 1

Tornillo hexagonal ASTM A325 - Tipo 1

ASTM A325 hex bolt - Type 1

PA SX PE A325

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 175

Dimensões: ASME B 18.2.6 Chave pesada para estruturas

Rosca: ASME B 11 - 2A

Material: Aço médio carbono ao boro

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.2.6 Llave pesada para estructuras

Rosca: ASME B 11 - 2A

Material: Acero medio carbono al boro

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: ASME B 18.2.6 Heavy wrench for structures

Thread: ASME B 11 - 2A

Material: Medium carbon steel with boron

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions									
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		1/2"		5/8"		3/4"		7/8"	
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		13		11		10		9	
F Chave / Entre caras / Across flat		7/8"		1.1/16"		1.1/4"		1.7/16"	
Cabeça (H) Cabeza Head (mm)	Altura mín. / Min. height (mm)	7,67		9,60		11,56		13,48	
	Altura máx. / Max. height (mm)	8,20		10,24		12,27		14,30	
LT Comprimento de rosca <i>Longitud de rosca / Thread length (ref.)</i>		Inteira <i>Entera / Full</i>	1"	Inteira <i>Entera / Full</i>	1.1/4"	1.3/8"		Inteira <i>Entera / Full</i>	1.1/2"
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference							
1"		360 20 4							
1.1/4"		361 01 04 20 4							
1.1/2"		811 01 20 3	362 01 04 20 3	462 01 04 0,5 20 2					
1.3/4"			363 01 04 20 3		463 01 04 0,5 20 2	513 01 04 0,5 20 1,25			
2"			364 01 04 20 3		464 01 04 0,5 20 1,5	514 01 04 1 20	564 01 04 0,75 20		
2.1/4"			365 01 04 20 2		465 01 04 1,5 20	515 01 04 0,5 20 1			565 01 04 0,75 20
2.1/2"			366 01 04 20 2		466 01 04 1,5 20	516 01 04 1 20			566 01 04 0,5 20
2.3/4"			367 01 04 20 2		467 01 04 0,5 20 1	517 01 04 0,75 20			567 01 04 0,5 20
3"			368 01 04 20 3 3 20 2		468 01 04 1,25 20	518 01 04 0,75 20			568 01 04 0,5 20



Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

04 Enegrecido de Têmpera
Templado Negro
Black Oxide

20 Zincado a Fogo
Galvanizado en caliente
Hot dip Galvanized

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO ASTM A325 - TIPO 1

Tornillo hexagonal ASTM A325 - Tipo 1

ASTM A325 hex bolt - Type 1

PA SX PE A325

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 175

Dimensões: ASME B 18.2.6 Chave pesada para estruturas

Rosca: ASME B 11 - 2A

Material: Aço médio carbono ao boro

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.2.6 Llave pesada para estructuras

Rosca: ASME B 11 - 2A

Material: Acero medio carbono al boro

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: ASME B 18.2.6 Heavy wrench for structures

Thread: ASME B 11 - 2A

Material: Medium carbon steel with boron

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	13	11	10	9	
F Chave / Entre caras / Across flat	7/8"	1.1/16"	1.1/4"	1.7/16"	
Cabeça (H) Cabeza Head (mm)	Altura mín. / Min. height (mm)	7,67	9,60	11,56	13,48
	Altura máx. / Max. height (mm)	8,20	10,24	12,27	14,30
LT Comprimento de rosca Longitud de rosca / Thread length (ref.)	1"	1.1/4"	Inteira Entera / Full	1.3/8"	1.1/2"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
3.1/4"	369 01 04 20 769 20 0,2	469 01 04 1,5 20	519 01 04 0,5 20 0,2 20 0,5	569 01 20 0,5	
3.1/2"	370 04 20 2 770 04 20 0,2	470 01 20 1,5	520 01 04 0,5 20 0,2 20 0,5	570 01 04 0,2 20 0,5	
3.3/4"	771 04 20 0,15		521 01 04 0,5 20 0,2 20 0,5	571 01 04 0,5	
4"	372 01 04 1,7 20	472 01 04 0,2 20 1	522 01 04 0,5 20	572 01 04 0,2 20 0,5	
4.1/4"			808 01 04 0,9 20 0,9		
4.1/2"				573 01 20 0,3	
4.3/4"			810 01 0,7	804 01 0,3 04 0,3 20 0,4	
5"	374 01 04 1,2	474 01 04 0,75 20	524 01 04 0,7 20		
5.1/2"	775 04 0,15		525 01 04 0,5 20		
6"			526 20 0,5		



Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

04 Enegrecido de Têmpera
Templado Negro
Black Oxide

20 Zincado a Fogo
Galvanizado em caliente
Hot dip Galvanized

29 Geomet

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO ASTM A325 - TIPO 1

Tornillo hexagonal ASTM A325 - Tipo 1

ASTM A325 hex bolt - Type 1

PA SX PE A325

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 175

Dimensões: ASME B 18.2.6 Chave pesada para estruturas

Rosca: ASME B 11 - 2A

Material: Aço médio carbono ao boro

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.2.6 Llave pesada para estructuras

Rosca: ASME B 11 - 2A

Material: Acero medio carbono al boro

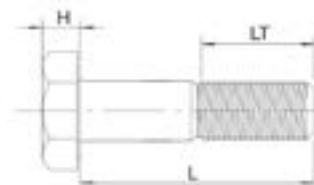
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: ASME B 18.2.6 Heavy wrench for structures

Thread: ASME B 11 - 2A

Material: Medium carbon steel with boron

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1"	1.1/4"	1.1/2"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	8	7	6
F Chave / Entre caras / Across flat	1.5/8"	2"	2.3/8"
Cabeça (H) Cabeza Head (mm)	Altura mín. / Min. height (mm)	15,01	19,03
	Altura máx. / Max. height (mm)	15,92	20,65
LT Comprimento de rosca Longitud de rosca / Thread length (ref.)	1.3/4"	2"	2.1/4"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
2.1/4"	615 01 0,5 20		
2.1/2"	616 01 0,5 04 20		
2.3/4"	617 01 0,5 04 20		
3"	618 01 0,25 04 20		
3.1/4"	619 01 0,25 04 20		
3.1/2"	620 01 0,25 04 20		
3.3/4"	621 01 0,25 20		
4"	622 01 0,25 04 20	722 04 0,2 20	772 20 0,15
4.1/4"	802 01 0,25 20		
4.1/2"	623 01 0,1 0,2		
4.3/4"	803 01 0,1 0,1 20 0,2		

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

04 Enegrecido de Têmpera
Templado Negro
Black Oxide

20 Zincado a Fogo
Galvanizado em quente
Hot dip Galvanized

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO ASTM A325 - TIPO 1

Tornillo hexagonal ASTM A325 - Tipo 1

ASTM A325 hex bolt - Type 1

PA SX PE A325

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 175

Dimensões: ASME B 18.2.6 Chave pesada para estruturas

Rosca: ASME B 11 - 2A

Material: Aço médio carbono ao boro

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.2.6 Llave pesada para estructuras

Rosca: ASME B 11 - 2A

Material: Acero medio carbono al boro

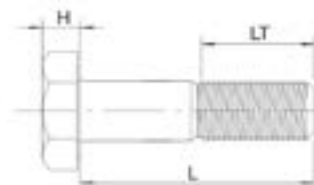
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: ASME B 18.2.6 Heavy wrench for structures

Thread: ASME B 11 - 2A

Material: Medium carbon steel with boron

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1"	1.1/4"	1.1/2"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	8	7	6
F Chave / Entre caras / Across flat	1.5/8"	2"	2.3/8"
Cabeça (H) Cabeza Head (mm)	Altura mín. / Min. height (mm)	15,01	19,03
	Altura máx. / Max. height (mm)	15,92	20,65
LT Comprimento de rosca Longitud de rosca / Thread length (ref.)	1.3/4"	2"	2.1/4"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
5"	624 01 0,25 04 0,1 20 0,3	724 04 0,1 20 0,15	774 04 0,15 20 0,1
6"		726 04 0,2 20 0,15	
6.1/4"	842 01 04 0,25 20		776 20 0,1
6.1/2"	627 01 0,25 04 0,25 20 0,3		
6.3/4"	843 01 04 0,3 20		
7"	628 01 04 0,2 20		

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

04 Enegrecido de Têmpera
Templado Negro
Black Oxide

20 Zincado a Fogo
Galvanizado em quente
Hot dip Galvanized

29 Geomet

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO ASTM A307-A

Tornillo hexagonal ASTM A307-A

ASTM A307-A hex bolt

PA SX A307 G.AUNC: **142**UNC: **143****142** Rosca inteira / Rosca entera / Full thread**143** Rosca parcial / Rosca parcial / Partial thread

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca: ASME B 11 - 2A

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: ASME B 18.2.1

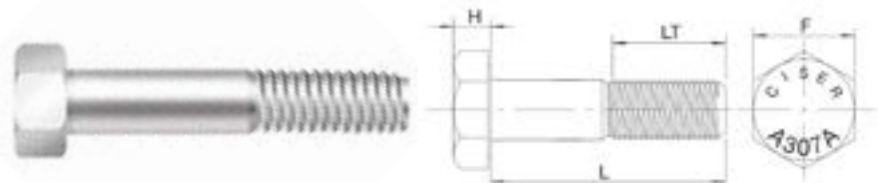
Rosca: ASME B 11 - 2A

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: ASME B 18.2.1

Thread: ASME B 11 - 2A

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	3/8"	1/2"	5/8"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	16	13	11
F Chave / Entre caras / Across flat	9/16"	3/4"	15/16"
Cabeça (H) Cabeza Head (mm)	Altura mín. / Min. height (mm)	5,75	7,67
	Altura máx. / Max. height (mm)	6,15	8,20
LT Comprimento de rosca Longitud de rosca / Thread length (ref.)	1"	1.1/4"	1.1/2"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
1"	260 01 12 20	360 01 6	
1.1/4"	261 01 10 20	361 01 5 20 4	
1.1/2"	262 01 9 20	362 01 5 20 4	462 01 2.5 20 2
1.3/4"			463 20 2

Acabamento: **01 Zincado Branco** **20 Zincado a Fogo**
 Acabado: **Cincado Blanco** **Galvanizado em quente**
 Finish: **Zinc Plated** **Hot dip Galvanized**

Embalagem padrão em cento - G=Granel
 Embalaje padrón em ciento - G=Granel
 Standard packaging in hundred - G=Bulk

PARAFUSO SEXTAVADO ASTM A394-TO

Tornillo hexagonal ASTM A394-TO

ASTM A394-TO hex bolt

PA SX PE A394 TOUNC: **127**

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca: ASME B 11 - 2A

Material: Aço baixo carbono

Forma o conjunto: POSX ASTM A563 G.A

(linha 686) e arruela narrow (linha 803)

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca: ASME B 11 - 2A

Material: Acero bajo carbono

Forma el conjunto: Tuerca hexagonal ASTM A563 G.A

(línea 686) y arandela narrow (línea 803)

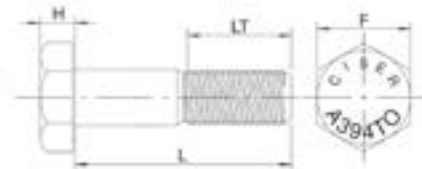
Dimensions: ASME B 18.2.1

Thread: ASME B 11 - 2A

Material: Low carbon steel

Form the set: ASTM A563 GA Hex nut

(686 line) and narrow washer(803 line)



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/2"	5/8"	3/4"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	13	11	10
F Chave / Entre caras / Across flat	3/4"	15/16"	1.1/8"
Cabeça (H) Cabeza Head (mm)	Altura mín. / Min. height (mm)	7,67	9,60
	Altura máx. / Max. height (mm)	8,20	10,24
LT Comprimento de rosca Longitud de rosca / Thread length (ref.)	26,00	26,50	31,50
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
1.1/4"	361 20 5		
1.1/2"	362 20 4	462 20 2,5	
1.3/4"	363 20 3	463 20 2	513 20 1,5
2"	364 20 3	464 20 2	514 20 1,5
2.1/4"	365 20 3	465 20 1,5	515 20 1
2.1/2"		466 20 2	516 20 1
2.3/4"		467 20 1,5	517 20 1

Acabamento: 20 Zincado a Fogo
Acabado: Galvanizado em quente
Finish: Hot dip Galvanized

Embalagem padrão em cento - G=Granel
Embalaje padrón em ciento - G=Granel
Standard packaging in hundred - G=Bulk

BARRA ROSCADA ASTM A193-B7

Varilla roscada ASTM A193-B7

ASTM A193-B7 fully threaded rod

BA RO A193 B7

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 851

Dimensões: ASME 16.5

Rosca: UNC - UN ASME B 1.1 - 2A

Material: Aço liga

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME 16.5

Rosca: UNC - UN: ASME B 1.1 - 2A

Material: Acero liga

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: ASME 16.5

UNC - UN thread: ASME B 1.1 - 2A

Material: Alloy steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal nominal size	F.P.P / H.P.P / T.P.I		Comprimento Longitud / Length	Referência Referencia Reference
	UNC	UN		UNC
3/8"	16		1m	215 04 10
1/2"	13			351 04 10
5/8"	11			451 04 5
3/4"	10			501 04 5
7/8"	9			551 04 5
1"	8			601 04 5
1.1/8"	7	8		676 04 2
1.1/4"	7	8		723 04 2
1.1/2"	6	8		778 04 2

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão: Peça
Embalaje padrón: Pieza
Standard packaging: Piece

PORCA SEXTAVADA ASTM A563 - G.A

Tuerca hexagonal ASTM A563 -G.A

ASTM A563 - G.A hex nut

PO SX A563 G.A

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 686

Dimensões: ASME B 18.2.2

Rosca: ASME B 11 - 2B

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: ASME B 18.2.2

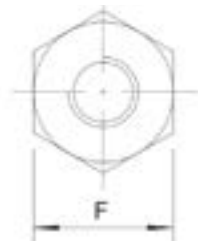
Rosca: ASME B 11 -2 B

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: ASME B 18.2.2

Thread: ASME B 11 - 2B

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P. T.P.I	F	H		Referência / Referencia / Reference
		Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	
5/16"	18	1/2"	6,55	6,93	205 20 5
3/8"	16	9/16"	8,13	8,55	256 01 20 5
1/2"	13	3/4"	10,85	11,37	360 01 20 2 12
5/8"	11	15/16"	13,59	14,20	462 01 20 1
3/4"	10	1.1/8"	15,67	16,89	514 01 20 1

Acabamento ZF: Porca com oversize

Acabado galvanizado en caliente: Tuerca con rosca oversize

Finishing hot dip galvanized: Hex nut with oversize thread

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

20 Zincado a Fogo
Galvanizado em caliente
Hot Dip Galvanized

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón em ciento
Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA ASTM A563

Tuerca hexagonal ASTM A563

ASTM A563 hex nut

PO SX PE A563

UNC: **681** A563 G.A

UNC: **684** A563 G.DH

Dimensões: ASME B 18.2.2

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2B

Rosca BSW: BS 84 - Média

Material: Grau A - Aço baixo carbono

Grau DH - Aço médio carbono

temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.2.2

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2B

Rosca BSW: BS 84 - Média

Material: Grado A - Acero bajo carbono

Grado DH - Acero medio carbono templado

y revenido

Dimensions: ASME B 18.2.2

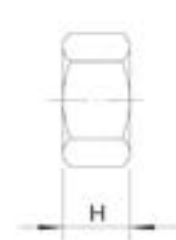
UNC thread: ASME B 1.1 - 2B

BSW thread: BS 84 - Medium

Material: Grade A: Low carbon steel

Grade DH: Medium carbon steel tempered

and quenched



Chave pesada
Entre caras pesadas
Heavy hex

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P. T.P.I	F	H		Referência / Referencia / Reference	
		Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	Grau A Grado A / Grade A	Grau DH Grado DH / Grade DH
5/16"	18	9/16"	7,11	7,98	206 01 5	
3/8"	16	11/16"	8,66	9,58	258 00 01 5	
7/16"	14	3/4"	10,24	11,20	310 00 01 2	
1/2"	13	7/8"	11,78	12,80	361 00 01 2	361 01 20 6
5/8"	11	1.1/16"	14,91	16,03	465 00 01 1	465 01 04 20 4 1 4
3/4"	10	1.1/4"	18,03	19,25	517 00 01 1	517 01 04 20 2,5
1"	8	1.5/8"	24,28	25,70	626 01 0,5	626 01 0,5
1.1/8"	7	1.13/16"	27,41	28,93	676 00 0,2	676 00 0,2

Acabamento:
Acabado:
Finish:

00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

04 Enegrecido de Têmpera
Templado Negro
Black Oxide

20 Zincado a Fogo
Galvanizado em caliente
Hot dip Galvanized

Embalagem padrão em cento - G=Grael
Embalaje padrón em ciento - G=Grael
Standard packaging in hundred - G=Bulk

PORCA SEXTAVADA ASTM A194 2H

Tuerca hexagonal ASTM A194 2 H

ASTM A194 2 H hex nut

PO SX PE A194 2H

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: **683**
A194 G.2H

Dimensões: ASME B 18.2.2

Rosca UNC/UN: ASME B 1.1 - 2B

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.2.2

Rosca UNC/UN: ASME B 1.1 - 2B

Material: Acero medio carbono

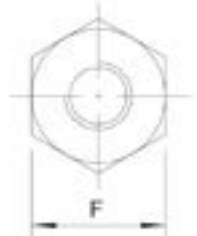
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: ASME B 18.2.2

UNC/UN thread: ASME B 1.1 - 2B

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Chave pesada
Entre caras pesadas
Heavy hex

Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I	F	H		Referência / Referencia / Reference
	UNC	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	UNC
					Grau 2H / Grado 2H / Grade 2H
1/2"	13	7/8"	11,78	12,80	361 01 2 04 4 20 1
5/8"	11	1.1/16"	14,91	16,03	465 01 4 04 4 20 1
3/4"	10	1.1/4"	18,03	19,25	517 01 2,5 04 2,5 20 0,5
7/8"	9	1.7/16"	21,16	22,48	569 01 1,5 04 1,5 20 0,5
1"	8	1.5/8"	24,29	25,70	626 01 1 04 0,5 20 0,5
1.1/8"	7	1.13/16"	27,41	28,93	676 01 0,75 04 0,2 20 0,75
1.1/4"	7	2"	30,15	31,78	723 01 0,5 04 0,2 20 0,55
1.1/2"	6	2.3/8"	36,40	38,23	778 01 0,3 04 0,1 20 0,2
1.3/4"	5	2.3/4"	42,65	44,68	780 04 0,1 20 0,25
2"	4,5	3.1/8"	48,90	51,13	782 04 0,1

Acabamento ZF: Porca com oversize

Acabado galvanizado en caliente: Tuerca con rosca oversize

Finishing hot dip galvanized: Hex nut with oversize thread

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

04 Enegrecido de Têmpera
Templado Negro
Black Oxide

20 Zincado a Fogo
Galvanizado em quente
Hot Dip Galvanized

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón em ciento
Standard packaging in hundred

ARRUELA LISA ASTM F-436

Arandela plana ASTM F-436

ASTM F-436 plain washer

AR LI ASTM F-436**808**

Dimensões: ASTM F-436

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASTM F-436

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: ASTM F-436

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	ø A		ø B		C		Referência / Referencia / Reference
	Interno mín. Interior mín. Min. Inside (mm)	Interno máx. Interior máx. Max. Inside (mm)	Externo mín. Externo mín. Min. Outside (mm)	Externo máx. Externo máx. Max. outside (mm)	Espessura mín. Espesor mín. Min. thickness (mm)	Espessura máx. Espesor máx. Max. thickness (mm)	
1/2"	13,49	14,30	26,19	27,81	2,46	4,50	01 351 04 12 20
5/8"	17,48	18,29	32,54	34,16	3,10	4,50	01 8 451 04 5 20 8
3/4"	20,65	21,46	36,47	38,10	3,10	4,50	01 501 04 5 20
7/8"	23,83	24,64	43,64	45,26	3,45	4,50	01 4,5 551 04 5 20 5
1"	27,00	28,60	49,20	52,40	3,45	4,50	01 3 601 04 5 20 5
1.1/4"	34,93	36,53	61,90	65,10	3,45	4,50	01 2 701 04 3,5 20 2
1.1/2"	41,28	42,88	74,60	77,80	3,45	4,50	01 1,5 751 04 2,5 20 2,5

Acabamento: 01 Zinado Branco 04 Enegrécido de Têmpera 20 Zinado a Fogo
 Acabado: Cincado Blanco Templado Negro Galvanizado em quente
 Finish: Zinc Plated Black Oxide Hot Dip Galvanized

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón em ciento
 Standard packaging in hundred

CONJUNTO PARAFUSO DOBRADO PARA ANDAIMES

Conjunto tornillo doblado para andamios

Scaffolding bent bolt set

CJ PA EL DB

LINHA / LÍNEA / LINE

BSW: 174

Dimensões: Padrão CISOER

Rosca BSW: BS 84 - Média

Material: Aço baixo carbono

Fornecido para componentes desmontados.

Dimensiones: Padrón CISOER

Rosca BSW: BS 84 - Media

Material: Acero bajo carbono

No es suministrado ensamblado

Dimensions: CISOER standard

BSW thread: BS 84 - Medium

Material: Low carbon steel

Supplied with disassembled components.



Cabeça Elíptica

Cabeza elíptica

Elliptic head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Produto Producto Product	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P. T.P.I.	Comprimento Longitud Length	Comprimento mín. da rosca Longitud mín. de la rosca Minimum thread length	Chave Entre caras Across flat	Altura Mín. Min. height	Altura Máx. Max. height	Elipse ref. Ref. ellipse	Espessura Espesor Thickness (ref.)	Ø Externo Ø Exterior Ø Outside (ref.)	Referência Referencia Reference
Parafuso Tornillo / Bolt	1/2"	12	4.1/2"	50,80				17,5x23,0			
Porca Tuerca / Nut	1/2"	12	5								
Arruela Arandela / Washer	1/2"				7/8"	11,78	12,80		3,00	32,00	373 02 0,5

ARRUELA LISA PESADA

Arandela plana pesada

Heavy plain washer

AR LI PE

LINHA / LÍNEA / LINE

828

Dimensões: Padrão CISOER

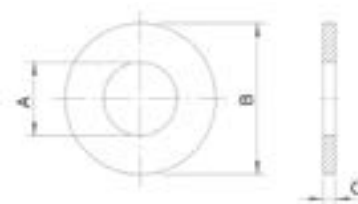
Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISOER

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISOER standard

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Ø A	Ø B	C	Referência / Referencia / Reference
	Interno ref. (mm) Interior ref. / Ref. inside	Externo ref. (mm) Exterior ref. / Ref. outside	Espessura ref. Espesor ref. / Ref. thickness	
1/2"	13,50	32,00	3,00	351 02 5
5/8"	16,00	38,00	3,00	451 02 5

Acabamento: 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Amarillo
Finish: Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento - G=Granel
Embalaje padrón em ciento - G=Granel
Standard packaging in hundred - G=Bulk

CHUMBADOR PARABOLT PBC

Anclaje metálico - modelo PBC

Wedge Anchor - PBC model

PBC PARABOLT

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 246

Dimensões: Padrão CISER

Chumbador passante rosca dexterna

Rosca: ASME B1.1 - 2A

Material: Aço baixo carbono

Fornecido com componentes montados.

Dimensiones: Padrón CISER

Anclaje pasante rosca exterior

Rosca: ASME B1.1 - 2A

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISER standard

Through bolt

Thread: ASME B1.1 - 2A

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Referência Referencia Reference	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P. T.P.I.	Ø Furo Ø Agujero Ø Hole	Comprimento total Longitud total Total length	Comprimento mín. da rosca Longitud mín. de la rosca Minimum thread length	Espessura máxima a ser fixada Espesor máximo de fijación Maximum fixture thickness (mm)	Referência Referencia Reference
PBC14134	1/4"	20	1/4"	1.3/4"	18	6,40	163 01 100
PBC14214				2.1/4"	31	19,00	165 01 100
PBC14314				3.1/4"	56	44,40	169 01 100
PBC56200	5/16"	18	5/16"	2"	21	6,40	214 01 50
PBC56314				3.1/4"	53	33,30	219 01 50
PBC56414				4.1/4"	78	60,40	805 01 50
PBC38214	3/8"	16	3/8"	2.1/4"	25	6,40	265 01 100
PBC38234				2.3/4"	38	19,00	267 01 100
PBC38300				3"	44	25,40	268 01 100
PBC38312				3.1/2"	57	36,50	270 01 100
PBC38334				3.3/4"	63	44,40	271 01 50
PBC38500				5"	95	76,20	274 01 50
PBC12234	1/2"	13	1/2"	2.3/4"	30	6,40	367 01 50
PBC12312				3.1/2"	49	33,30	370 01 50
PBC12334				3.3/4"	56	36,50	371 01 50
PBC12400				4"	62	38,10	372 01 50
PBC12414				4.1/4"	68	44,40	806 01 50
PBC12412				4.1/2"	75	50,00	373 01 50
PBC12500				5"	88	60,40	374 01 30

Acabamento: 01 Zinco Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão: Peça
Embalaje padrón: Pieza
Standard packaging: Piece

CHUMBADOR PARABOLT PBC

Anclaje metálico - modelo PBC

Wedge Anchor - PBC model

PBC PARABOLT

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 246

Dimensões: Padrão CISER

Chumbador passante rosca dexterna

Rosca: ASME B1.1 - 2A

Material: Aço baixo carbono

Fornecido com componentes montados.

Dimensiones: Padrón CISER

Anclaje pasante rosca exterior

Rosca: ASME B1.1 - 2A

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISER standard

Through bolt

Thread: ASME B1.1 - 2A

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Referência Referencia Reference	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P. T.P.I.	Ø Furo Ø Agujero Ø Hole	Comprimento total Longitud total Total length	Comprimento mín. da rosca Longitud mín. de la rosca Minimum thread length	Espessura máxima a ser fixada Espesor máximo de fijación Maximum fixture thickness (mm)	Referência Referencia Reference
PBC12514	1/2"	13	1/2"	5.1/4"	94	66,00	807 01 30
PBC12512				5.1/2"	100	76,20	375 01 30
PBC12700				7"	138	114,30	378 01 30
PBC58312	5/8"	11	5/8"	3.1/2"	43	12,70	470 01 25
PBC58412				4.1/2"	69	36,50	473 01 25
PBC58500				5"	82	50,60	474 01 25
PBC58600				6"	107	76,20	476 01 20
PBC58700				7"	132	101,60	478 01 20
PBC58800				8"	158	125,00	480 01 20
PBC34414	3/4"	10	3/4"	4.1/4"	52	6,40	808 01 20
PBC34434				4.3/4"	65	19,00	810 01 20
PBC34512				5.1/2"	84	44,40	525 01 20
PBC34614				6.1/4"	103	57,00	809 01 20
PBC34700				7"	122	70,00	528 01 20
PBC34812				8.1/2"	160	120,60	531 01 20
PBC34100	7/8"	9	7/8"	10"	199	156,00	534 01 20
PBC78600				6"	74	41,00	576 01 20
PBC10600				6"	68	22,00	626 01 10
PBC10120	1"	8	1"	12"	95	175,00	638 01 10

Acabamento: 01 Zinco Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão: Peça
Embalaje padrón: Pieza
Standard packaging: Piece

CHUMBADOR CBC - COM PARAFUSO

Anclaje metálico con tornillo - modelo CBC

Sleeve anchor hex bolt - CBC model

CBC C/ PARAFUSO

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: ASME B1.1 - 2A

Material: Aço baixo carbono

Componentes: Parafuso, arruela, cone com rosca e jaqueta.

Prolongador é opcional de acordo com o comprimento.

Fornecidos com os componentes montados.

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: ASME B 1.1 - 2A

Material: Acero bajo carbono

Componentes: Tornillo, arandela, cono con rosca y camisa.

El casquillo distanciador es opcional de acuerdo con la longitud.

Suministrado ensamblado.

Dimensions: CISER standard

Thread: ASME B 1.1 - 2A

Material: Low carbon steel

Components: Hex bolt, washer, conical nut and sleeve.

The distance sleeve is optional in accordance with the length.

Supplied assembled.



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Referência Referencia Reference	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P. T.P.I.	Ø Furo Ø Agujero Ø Hole	Comprimento jaqueta Longitud de la camisa Sleeve length (mm)	Comprimento prolongador Longitud del casquillo Distance sleeve length (mm)	Comprimento parafuso Longitud del tornillo Bolt length	Referência Referencia Reference
14200	1/4"	20	3/8"	35	—	2"	164 01 100
14300					25	3"	168 01 100
56214	5/16"	18	1/2"	38	—	2.1/4"	215 01 50
56314					28	3.1/4"	219 01 50
38212	3/8"	16	9/16"	40	—	2.1/2"	266 01 50
38312					30	3.1/2"	270 01 50
12300	1/2"	13	3/4"	50	—	3"	368 01 50
12412					40	4.1/2"	373 01 25
58500	5/8"	11	7/8"	60	50	5"	474 01 20
34412	3/4"		1"	80	70	4.1/2"	527 01 20

Acabamento: 01 Zinado Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão: Peça
Embalaje padrón: Pieza
Standard packaging: Piece

CHUMBADOR CBC - COM PRISIONEIRO*Anclaje metálico con espárrago - modelo CBC**Sleeve anchor with projecting bolt - CBC model***CBC C/ PRISIONEIRO**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: ASME B1.1 - 2A

Material: Aço baixo carbono

Componentes: Prisioneiro, porca, arruela

lisa, cone com rosca e jaqueta.

Prolongador é opcional de acordo com o comprimento.

Fornecidos com os componentes montados.

*Dimensiones: Padrón CISER**Rosca: ASME B 1.1 - 2A**Material: Acero bajo carbono**Componentes: Espárrago, tuerca, arandela, cono con rosca y camisa.**El casquillo distanciador es opcional de acuerdo con la longitud.**Suministrado ensamblado.**Dimensions: CISER standard**Thread: ASME B 1.1 - 2A**Material: Low carbon steel**Components: Projecting bolt, hex nut, washer, conical nut and sleeve.**The distance sleeve is optional in accordance with the length.**Supplied assembled.***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Referência Referencia Reference	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P. T.P.I.	Ø Furo Ø Agujero Ø Hole	Comprimento jaqueta Longitud de la camisa Sleeve length (mm)	Comprimento prolongador Longitud del casquillo Distance sleeve length (mm)	Comprimento prisioneiro ref. Longitud del espárrago ref. Ref. projecting bolt length (mm)	Referência Referencia Reference
14065	1/4"	20	3/8"	35	—	65	167 01 100
14090					25	90	172 01 100
56075	5/16"	18	1/2"	38	—	75	219 01 50
56100					28	100	224 01 50
38080	3/8"	16	9/16"	40	—	80	270 01 50
38110					30	110	276 01 50
12095	1/2"	13	3/4"	50	—	95	373 01 50
58165	5/8"	11	7/8"	60	50	165	477 02 20

Acabamento: 01 Zinco Branco 02 Bicromatizado
 Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo
 Finish: Zinc Plated Yellow Zinc

Embalagem padrão: Peça
 Embalaje padrón: Pieza
 Standard packaging: Piece

CHUMBADOR CBC JAQUETA E CONE

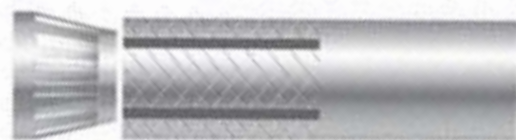
Conjunto camisa y cono - modelo CBC
Sleeve and conical nut set - CBC model

UNC: **249**

Dimensões: Padrão CISOER
Rosca: ASME B1.1 - 2A
Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISOER
Rosca: ASME B 1.1 - 2A
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISOER standard
Thread: ASME B 1.1 - 2A
Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Referência Referencia Reference	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P. T.P.I.	Ø Furo Ø Agujero Ø Hole	Comprimento ref. Longitud ref. Ref. length (mm)	Referência Referencia Reference
14	1/4"	20	3/8"	35	151 01 100
56	5/16"	18	1/2"	38	201 01 100
38	3/8"	16	9/16"	40	251 01 100
12	1/2"	13	3/4"	5	351 01 50
58	5/8"	11	7/8"	60	451 01 50
34	3/4"	10	1"	80	501 01 20

Acabamento: **01 Zincado Branco**
Acabado: **Cincado Blanco**
Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão: Peça
Embalaje padrón: Pieza
Standard packaging: Piece

PROLONGADOR*Casquillo distanciador - modelo CBC**Distance sleeve - CBC model*UNC: **261**

Dimensões: Padrão Ciser

Material: Aço baixo carbono

*Dimensiones: Padrón Ciser**Material: Acero bajo carbono**Dimensions: Ciser standard**Material: Low carbon steel*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Referência Referencia / Reference	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Ø Furo Ø Agujero Ø Hole	Comprimento ref. Longitud ref. Ref. length (mm)	Referência Referencia / Reference
14	1/4"	3/8"	25	151 01 100
56	5/16"	1/2"	28	201 01 100
38	3/8"	9/16"	30	251 01 100
12	1/2"	3/4"	40	351 01 50
58	5/8"	7/8"	50	451 01 50

Acabamento: **01 Zincado Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão: Peça
 Embalaje padrón: Pieza
 Standard packaging: Piece

PARAFUSO CONCRETE BOLT ANCORAGEM POR TORQUE

Tornillo para hormigón

Concrete screw anchor

Dimensões: Padrão CISER

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

A medida é gravada na cabeça do chumbador.

Recomendado para o uso em concreto com resistência até 40 MPa.

Dimensiones: Padrón CISER

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

La medida es grabada en la cabeza del perno.

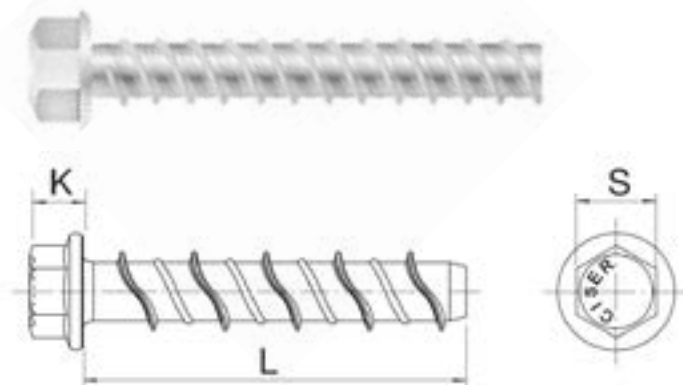
Recomendado para el uso en concreto con resistencia hasta 40 MPa.

Dimensions: CISER standard

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

The size is marked on the anchor's head.

Recommended for use in concrete with resistance up to 40 MPa.



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	Ø Furo <i>Ø Agujero / Ø Hole</i> (mm)	S	K	L	Referência <i>Referencia / Reference</i>
		Chave ref. <i>Entre caras ref. / Ref. Across flat</i> (mm)	Altura máx. da cabeça <i>Altura max. de la cabeza / Max. head height</i> (mm)	Comprimento ref. <i>Longitud ref. / Ref. length</i> (mm)	
M6	6	11	5	50	265 01 96 0,5
M8	8	13	8,20	55	366 01 96 0,5
				75	371 01 96 0,5
M10	10	15	10,20	75	471 01 96 0,5
				100	476 01 96 0,5
				150	482 01 96 0,2
M12	12	19	12,20	75	571 01 96 0,5
				100	576 01 96 0,2

Acabamento: 01 Zinado Branco 96 Nanotec 10K
 Acabado: Cincado Blanco Nanotec 10K
 Finish: Zinc Plated Nanotec 10K

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón em ciento
 Standard packaging in hundred

1B022

PARAFUSO CONCRETE BOLT PARA TIRANTES

Tornillo Concrete Bolt para tirantes

Concrete Bolt for pull rods

Dimensões: padrão Ciser

Tratamento: cementado, temperado e revenido

Recomendado para o uso em concreto com resistência até 30 MPa

Dimensiones: padrón Ciser

Tratamiento: cementado, templado y revenido

Recomendado para el uso en concreto con resistencia hasta 30 MPa

Dimensions: Ciser standard

Treatment: case-hardened, tempered and quenched

Recommended for use in concrete with resistance up to 30 MPa



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Ø Rosca interna Ø Rosca interna Ø Internal thread	Chave ref. Entre caras ref. Ref. across flat (mm)	Ø Furo Ø Agujero / Ø Hole (mm)	L Comprimento ref. Longitud ref. / Ref. length (mm)	Referência Referencia / Reference
6	1/4"	10mm	6	33	261 01 100
6	3/8"	13mm	6	45	324 01 50

Acabamento: 01 Zincado Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón em ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO TAPPER

Tornillo Tapper

Tapper Screw

PA FL PH AG**1B019**

Dimensões: padrão Ciser

Rosca: autoatarraxante Hi-lo

Material: aço baixo carbono

Tratamento: cementado, temperado e revenido

Dimensiones: padrón Ciser

Rosca: auto aterrajadora Hi-lo

Material: acero bajo carbono

Tratamiento: cementado, templado y revenido

Dimensions: Ciser standard

Thread: Hi-lo self-tapping

Material: low carbon steel

Treatment: case-hardened, tempered and quenched

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Código Código Code	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Broca Broca Drill bit (mm)	Chave de aperto Llave de apriete Tightening wrench	Rosca Rosca Thread	Comprimento da rosca Longitud de la rosca Rosca thread length (mm)	Quantidade de centos Numero de cien Number of hundred
1B01921196	M5X32	4	1/4"	Inteira/Entera/Full	32	1
1B01921496	M5X45	4	1/4"	Inteira/Entera/Full	45	1
1B01926496	M6X45	5	5/16"	Inteira/Entera/Full	45	1

Resistência

Salt Spray ¹ (h)	Kesternich ² (ciclos)
1.500	15

¹ - Normas ASTM B117, ABNT NBR 8094² - Ensaio conforme DIN 50018 (no máximo 15% de corrosão vermelha na cabeça do fixador)

Acabamento: **96 Nanotec 15K**
 Acabado: **Nanotec 15K**
 Finish: **Nanotec 15K**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón em ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO TAPPER

Tornillo Tapper

Tapper Screw

PA CH PH AC**1B021**

Dimensões: padrão Ciser

Rosca: autoatarraxante Hi-lo

Material: aço baixo carbono

Tratamento: cementado, temperado e revenido

Dimensiones: padrón Ciser

Rosca: auto aterrajadora Hi-lo

Material: acero bajo carbono

Tratamiento: cementado, templado y revenido

Dimensions: Ciser standard

Thread: Hi-lo self-tapping

Material: low carbon steel

Treatment: case-hardened, tempered and quenched

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Código Código Code	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Broca Broca Drill bit (mm)	Chave de aperto Llave de apriete Tightening wrench	Rosca Rosca Thread	Comprimento da rosca Longitud de la rosca Rosca thread length (mm)	Quantidade de centos Numero de cien Number of hundred
1B02121196	M5X32	4	PH2	Inteira/Entera/Full	32	1
1B02121496	M5X45	4	PH2	Inteira/Entera/Full	45	1
1B02126496	M6X45	5	PH3	Inteira/Entera/Full	45	1

Resistência

Salt Spray ¹ (h)	Kesternich ² (ciclos)
1.500	15

¹ - Normas ASTM B117, ABNT NBR 8094² - Ensaio conforme DIN 50018 (no máximo 15% de corrosão vermelha na cabeça do fixador)

Acabamento: **96 Nanotec 15K**
 Acabado: **Nanotec 15K**
 Finish: **Nanotec 15K**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón em ciento
 Standard packaging in hundred

STEEL FRAME | PARAFUSO CABEÇA FLANGEADA

Tornillo cabeza lenteja

Wafer head screw

PA FL PH AG**215****(a)222****215** Cabeça normal / Cabeza normal / Normal head**(a)222** Cabeça baixa / Cabeza baja / Low head

Dimensões: Padrão CISER

Rosca inteira - Auto perfurante com duas entradas Fenda Phillips N° 2

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca entera - Auto perforante con dos entradas Ranura Phillips N° 2

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Full thread - Twinfast thread

Phillips drive N° 2

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, quenched and tempered


Ponta agulha
 Punta aguja
 Sharp point
Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Comprimento Longitud / Length	Ø Cabeça Ø Cabeza / Ø Head	Altura máxima Maximum height	Referência Referencia / Reference
4,2(N°8)	13(1/2")	10,80	2,70	563 01 5
		9,30	1,60	563 03 5
	16(5/8")	10,80	2,70	566 01 5
	19(3/4")			568 01 5
	25(1")			571 01 5

Acabamento: **01 Zincado Branco** **03 Zincado Preto**
 Acabado: **Cincado Blanco** **Cincado Negro**
 Finish: **Zinc Plated** **Black Zinc**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón em ciento
 Standard packaging in hundred

STEEL FRAME | PARAFUSO CABEÇA FLANGEADA

Tornillo cabeza lenteja

Wafer head screw

PA FL PH AA PB**217****(a)223****217** Cabeça normal / Cabeza normal / Normal head**(a)223** Cabeça baixa / Cabeza baja / Low head

Dimensões: Padrão CISOER

Rosca inteira - Auto atarraxante (DIN 7970 / ISO 1478) Fenda Phillips N° 2

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISOER

Rosca entera - Auto aterrajadora (DIN 7970 / ISO 1478) Ranura Phillips N° 2

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISOER standard

Full thread - Self tapping (DIN 7970 / ISO 1478)

Phillips drive N° 2

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, quenched and tempered


Ponta broca
 Punta broca
 Self-drilling point
Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Comprimento Longitud / Length	Ø Cabeça Ø Cabeza / Ø Head	Altura máxima Maximum height	Referência Referencia / Reference
4,2(N°8)	13(1/2")	10,80	2,70	563 01 5
		9,30	1,60	563 01 5
	16(5/8")	10,80	2,70	566 01 5
	19(3/4")			568 01 5
	25(1")			571 01 5
	32(1.1/4")			573 01 5
4,8(N°10)	19(3/4")	10,80	2,70	668 01 5
				668 25 5

Acabamento: **01 Zinco Branco** **25 Organo Metálico**
 Acabado: **Cincado Blanco** **Organo metálico**
 Finish: **Zinc Plated** **Zinc Flake Coating**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón em ciento
 Standard packaging in hundred

STEEL FRAME | PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA FLANGEADA

Tornillo cabeza hexagonal

Hex washer head screw

PA SX FL AA PB

220

Dimensões: Padrão CISO

Rosca inteira - Auto atarraxante (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISO

Rosca entera - Auto aterrajadora (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISO standard

Full thread - Self tapping (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, quenched and tempered



Ponta broca

Punta broca

Self-drilling point

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Comprimento Longitud / Length	Chave Entre caras / Acroos flat	Ø Flange Ø Reborde / Ø Flange (máx.)	Referência Referencia / Reference
4,2(N°8)	13(1/2")	1/4"	8,85	563 01 10
	16(5/8")			563 25 10
	19(3/4")			566 01 10
4,8(N10)	19(3/4")	5/16"	10,50	568 01 10
				668 01 10
				668 25 10

Acabamento: 01 Zinado Branco 25 Organo Metálico
Acabado: Cincado Blanco Organo metálico
Finish: Zinc Plated Zinc Flake Coating

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón em ciento
Standard packaging in hundred

STEEL FRAME | PARAFUSO CABEÇA FLANGEADA DENTADA

Tornillo cabeza lenteja dentada

Serrated wafer head screw

PA FL DE PH AA PB**328**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca inteira - Auto atarraxante (DIN 7970 / ISO 1478)

Fenda Phillips N° 2

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca entera - Auto aterrajadora (DIN 7970 / ISO 1478)

Ranura Phillips N° 2

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

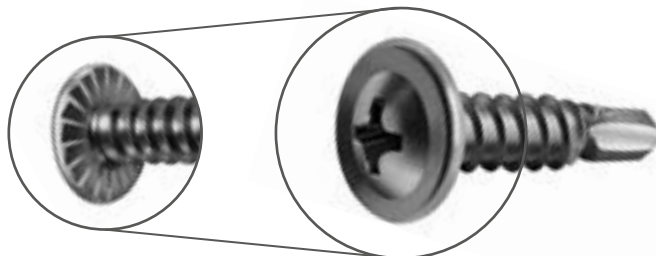
Dimensions: CISER standard

Full thread - Self tapping (DIN 7970 / ISO 1478)

Phillips drive N° 2

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, quenched and tempered



Ponta broca
Punta broca
Self-drilling point

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Comprimento Longitud / Length	Ø Cabeça Ø Cabeza / Ø Head	Altura máxima Maximum height	Referência Referencia / Reference
4,2(N°8)	13(1/2")	10,80	2,70	563 01 5
				563 55 5
				563 56 5
	16(5/8")			566 01 5
				566 55 5
				566 56 5
	19(3/4")			568 01 5
	25(1")			571 01 5
	32(1.1/4")			573 01 5
4,8(N°10)	19(3/4")	10,80	2,70	668 01 5

Acabamento: 01 Zincado Branco 55 Nanotec Alumínio 2.000h 56 Nanotec Alumínio 4.000h
 Acabado: Cincado Blanco
 Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón em ciento
 Standard packaging in hundred

STEEL FRAME | PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA FLANGEADA DENTADA

Tornillo cabeza hexagonal dentada

Serrated hex washer head screw

PA SX FL DE AA PB

329

Dimensões: Padrão CISER

Rosca inteira - Auto atarraxante (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca entera - Auto atarraxadora (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Acero bajo carbono

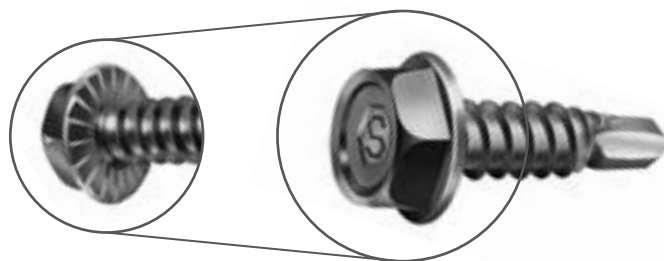
Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Full thread - Self tapping (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, quenched and tempered



Ponta broca
Punta broca
Self-drilling point

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Comprimento Longitud / Length	Chave Entre caras / Acroos flat	Ø Flange Ø Reborde / Ø Flange	Referência Referencia / Reference
4,2(N°8)	13(1/2")	1/4"	8,85	563 01 10
	16(5/8")			566 01 10
	19(3/4")			568 01 10
4,8(N°10)	19(3/4")	5/16"	10,50	668 01 10

Acabamento: **01 Zincado Branco**
Acabado: **Cincado Blanco**
Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón em ciento
Standard packaging in hundred

STEEL FRAME | PARAFUSO CABEÇA CHATA DENTADA*Tornillo cabeza plana dentada**Countersunk head screw***PA CIMENTÍCIA****219**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca inteira - Auto atarraxante (DIN 7970 / ISO 1478)

Fenda Phillips

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

*Dimensiones: Padrón CISER**Rosca entera - Auto aterrajadora (DIN 7970 / ISO 1478)**Ranura Phillips**Material: Acero bajo carbono**Tratamiento: Cementado, templado y revenido**Dimensions: CISER standard**Full thread - Self tapping (DIN 7970 / ISO 1478)**Phillips drive**Material: Low carbon steel**Treatment: Case-hardened, quenched and tempered***Ponta broca com asa***Punta broca con alas**Self-drilling point with wings*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	Comprimento <i>Longitud / Length</i>	Ø Cabeça <i>Ø Cabeza / Ø Head (Máx.)</i>	Ponteira utilizada <i>Punta de atornillar Screw driver</i>	Referência <i>Referencia / Reference</i>
4,2(Nº8)	32(1.1/4")	8,20	Nº2	573 01 10
	48(1.7/8")			573 25 10
5,5(Nº12)	50(2")	11,00	Nº3	589 25 2
	76(3")			778 01 2
				783 01 1

Acabamento: 01 Zinado Branco 25 Organo Metálico
 Acabado: Cincado Blanco Organo metálico
 Finish: Zinc Plated Zinc Flake Coating

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón em ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA CHATA DENTADA*Tornillo cabeza plana dentada**Countersunk head screw***PA OSB**

Dimensões: Padrão CISOER

Rosca inteira - Auto atarraxante (DIN 7970 / ISO 1478)

Fenda Phillips N° 2

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

*Dimensiones: Padrón CISOER**Rosca entera - Auto aterrajadora (DIN 7970 / ISO 1478)**Ranura Phillips N° 2**Material: Acero bajo carbono**Tratamiento: Cementado, templado y revenido**Dimensions: CISOER standard**Full thread - Self tapping (DIN 7970 / ISO 1478)**Phillips drive N° 2**Material: Low carbon steel**Treatment: Case-hardened, quenched and tempered*

Ponta broca
Punta broca
Self-drilling point

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	Comprimento <i>Longitud / Length</i>	Ø Cabeça <i>Ø Cabeza / Ø Head (Máx.)</i>	Ponteira utilizada <i>Punta de atornillar Screw driver</i>	Referência <i>Referencia / Reference</i>
4,2(N°8)	32(1.1/4")	10,40	Inteira <i>Entera / Full</i>	484 01 10
	50(2")	10,40	22	484 25 10
				487 01 10

Acabamento: 01 Zinado Branco 25 Organo Metálico
Acabado: Cincado Blanco Organo metálico
Finish: Zinc Plated Zinc Flake Coating

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón em ciento
Standard packaging in hundred

WOOD FRAME | PARAFUSO CABEÇA CHATA DENTADA

Tornillo para placa de cemento

Cement board screw

PA CIMENTÍCIA**278**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca inteira - Auto perforante HI-LO

Fenda Phillips N° 2

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca entera - Auto perforante HI-LO

Ranura Phillips N° 2

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER standard Full

thread - HI-LO Self tapping

Phillips drive N° 2

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, quenched and tempered

Cimentícia leve

Placa de cemento baja densidad

Low density cement board

Cimentícia pesada

Placa de cemento alta densidad

High density cement board

**Ponta agulha**

Punta aguja

Sharp point

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Comprimento Longitud / Length	Ø Cabeça Ø Cabeza / Ø Head (Máx.)	Classificação da placa cimentícia conforme densidade (kg/m ³) Clasificación de la placa de cemento conforme la densidad 3(kg/m ³) Cement board classification according density (kg/m ³)	Referência Referencia / Reference
4,5(N°9)	32(1.1/4")	10,50	Leve (até 1200) / Baja densidad (hasta 1200) / Low density (Up to 1200)	623 25NB 5
		8,20	Pesada (acima de 1200) / Alta densidad (superior a 1200) / High density (above 1200)	023 25NB 5

Acabamento: **25 Organo Metálico**
 Acabado: **Organo metálico**
 Finish: **Zinc Flake Coating**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón em ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA TROMBETA ROSCA GROSSA*Tornillo cabeza trompeta rosca gruesa**Bugle head coarse thread screw***DW ROSCA GROSSA**

Dimensões: Padrão CISOER

Fenda Phillips N° 2

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

*Dimensiones: Padrón CISOER**Ranura Phillips N° 2**Material: Acero bajo carbono**Tratamiento: Cementado, templado y revenido**Dimensions: CISOER standard**Phillips drive N° 2**Material: Low carbon steel**Treatment: Case-hardened, quenched and tempered***Ponta agulha***Punta aguja**Sharp point***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> <i>Nominal size</i>	Comprimento <i>Longitud / Length</i> <i>(mm)</i>	Ø Cabeça / Ø Cabeza / Ø Head		Altura cabeça ref. <i>Altura de la cabeza ref.</i> <i>Reference head height</i>	Comprimento da rosca <i>Longitud de la rosca</i> <i>Thread length</i>	Referência <i>Referencia / Reference</i>
		Min.	Máx.			
N°6 (3,5)	25(1")	8,00	8,50	5,0 / 6,0	Inteira <i>Entera / Full</i>	371 08 10
	32(1.1/4")					373 08 10
	38(1.1/2")					375 08 10
	41(1.5/8")					376 08 10
	45(1.3/4")					377 08 10
	50(2")					378 08 5
	57(2.1/4")					379 08 5
N°7 (3,9)	64(2.1/2")	8,30	8,80		50	481 08 5
N°8 (4,2)	76(3")				50	583 08 5

Acabamento: **08 Fosfatizado**
 Acabado: *Fosfatado*
 Finish: *Phosphate*

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón em ciento
 Standard packaging in hundred

DRY WALL | PARAFUSO CABEÇA TROMBETA*Tornillo cabeza trompeta**Bugle head screw***DW TROMBETA AG****214**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca inteira - Auto perfurante com duas entradas

Fenda Phillips N° 2

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

*Dimensiones: Padrón CISER**Rosca entera - Auto perforante con dos entradas**Ranura Phillips N° 2**Material: Acero bajo carbono**Tratamiento: Cementado, templado y revenido**Dimensions: CISER standard**Full thread - Twinfast thread**Phillips drive N° 2**Material: Low carbon steel**Treatment: Case-hardened, quenched and tempered***Ponta agulha***Punta aguja**Sharp point*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	Comprimento <i>Longitud / Length (mm)</i>	Ø Cabeça / Ø Cabeza / Ø Head		Altura cabeça máx. <i>Altura de la cabeza max. Max. Head height</i>	Referência <i>Referencia / Reference</i>
		Min.	Máx.		
3,5(N°6)	25(1")	8,20	8,50	5,40	371 08 10
	35(1.3/8")				374 08 10
	45(1.3/4")				377 08 10
	55(2.3/16")				379 08 5
4,2(N°8)	70(2.3/4")	8,40	8,70		582 08 5

Acabamento: **08 Fosfatizado**
 Acabado: *Fosfatado*
 Finish: *Phosphate*

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón em ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA TROMBETA*Tornillo cabeza trompeta**Bugle head screw***DW TROMBETA PB**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca inteira - Auto atarraxante (DIN 7970 / ISO 1478)

Fenda Phillips N° 2

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

*Dimensiones: Padrón CISER**Rosca entera - Auto aterrajadora (DIN 7970 / ISO 1478)**Ranura Phillips N° 2**Material: Acero bajo carbono**Tratamiento: Cementado, templado y revenido**Dimensions: CISER standard**Full thread - Self tapping (DIN 7970 / ISO 1478)**Phillips drive N° 2**Material: Low carbon steel**Treatment: Case-hardened, quenched and tempered*

Ponta broca
Punta broca
 Self-drilling point

Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	Comprimento <i>Longitud / Length</i> (mm)	Ø Cabeça / Ø Cabeza / Ø Head		Altura cabeça máx. <i>Altura de la cabeza max.</i> Max. Head height	Referência <i>Referencia / Reference</i>
		Min.	Máx.		
3,5(N°6)	25(1")	8,00	8,50	5,40	371 08 10
	35(1.3/8")				374 08 10
	45(1.3/4")				377 08 10

Acabamento: **08 Fosfatizado**
 Acabado: *Fosfatado*
 Finish: *Phosphate*

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón em ciento
 Standard packaging in hundred

DRY WALL | PARAFUSO CABEÇA PAINEL DENTADO*Tornillo framer cabeza pan**Pan head framing screw***DW PN DE AG****218**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca inteira - Auto perfurante com duas entradas

Fenda Phillips N° 2

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

*Dimensiones: Padrón CISER**Rosca entera - Auto perforante con dos entradas**Ranura Phillips N° 2**Material: Acero bajo carbono**Tratamiento: Cementado, templado y revenido**Dimensions: CISER standard**Full thread - Twinfast thread**Phillips drive N° 2**Material: Low carbon steel**Treatment: Case-hardened, quenched and tempered***Ponta agulha***Punta aguja**Sharp point*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	Comprimento <i>Longitud / Length (mm)</i>	Ø Cabeça / ø Cabeza / ø Head		Altura cabeça máx. <i>Altura de la cabeza max. Max. Head height</i>	Referência <i>Referencia / Reference</i>
		Min.	Máx.		
3,9(N°7)	11,1(7/16")	7,55	7,75	2,80	461 08 10

PONTEIRAS CISER*Puntas de atornillar CISER**CISER screwdriver bit***PP PH C/LIM****576**

Encaixe sextavado

Material: Aço liga S2

Tratamento: Temperado e revenido

*Encastre hexagonal**Material: Acero liga S2**Tratamiento: Templado y revenido**Hex socket**Material: S2 Alloy steel**Treatment: Tempered and quenched***Phillips com limitador***Phillips con limitador**Phillips with limiter*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal / <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	Chave nº / <i>Llave Nro. / Driver No.</i>	Referência / <i>Referencia / Reference</i>
1/4" x 25	2	165 00 0,1

Acabamento:
Acabado:
Finish:**00 Polido**
Sin Recubrimiento
*Plain***08 Fosfatizado**
Fosfatado
*Phosphate***Embalagem padrão em cento**
Embalaje padrón em ciento
Standard packaging in hundred

560

DRY WALL | BUCHA CISER-TOG NYLON

Taco nylon modelo CISER-TOG

Nylon wall anchor - CISER-TOG model

Dimensões: Padrão CISER

Fabricada em nylon (poliamida).

O material não resseca e nem fica quebradiço.

Dimensiones: Padrón CISER

Fabricada en nylon (poliamida).

El material no se reseca ni se hace quebradizo.

Dimensions: CISER standard

Manufactured in nylon (polyamide).

The material does not dry out nor stays brittle.



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Ø Furo Ø Agujero / Ø Hole (mm)	L1	L1	Ø Parafuso Ø Tornillo / Ø Screw (mm)	Referência Referencia / Reference
	Espessura do material base (mm) Espesor de la pared Wall thickness	Espessura do material base (mm) Espesor de la pared Wall thickness		
9,50	5 - 11	18	4,50	250 00 1
	11 - 18	25	4,50	251 00 1
	18 - 28	35	4,50	252 00 1

BUCHA OCO

Taco nylon - Universal

Universal nylon plug

561

Dimensões: Padrão CISER

Fabricada em nylon (poliamida).

O material não resseca e nem fica quebradiço.

Dimensiones: Padrón CISER

Fabricada en nylon (poliamida).

El material no se reseca ni se hace quebradizo.

Dimensions: CISER standard

Manufactured in nylon (polyamide).

The material does not dry out nor stays brittle.



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	L	Ø Furo (mm) Ø Agujero / Ø Hole	Ø Parafuso (mm) Ø Tornillo / Ø Screw	Comprimento parafuso (mm) Longitud del tornillo Screw length	Referência Referencia / Reference
	Comprimento da bucha (mm) Longitud del taco / Plug length				
6	35	6	4,00	45	300 00 10
8	50	8	4,50	60	301 00 5
10	60	10	5,00	75	302 00 5

Acabamento: **00 Polido**
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón em ciento
 Standard packaging in hundred

563

BUCHA FU NYLON

Taco nylon

Nylon hollow wall anchor

Dimensões: Padrão CISER

Fabricada em nylon (poliamida).

O material não resseca e nem fica quebradiço.

Dimensiones: Padrón CISER

Fabricada en nylon (poliamida).

El material no se reseca ni se hace quebradizo.

Dimensions: CISER standard

Manufactured in nylon (polyamide).

The material does not dry out nor stays brittle.



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	L	Ø Parafuso / Ø Tornillo / Ø Screw (mm)	Ø Broca / Ø Drill (mm)	Referência Referencia / Reference
	Comprimento / Longitud / Length (mm)			
Nº6	35	3,50	6	260 00 10
Nº8	50	4,50	8	261 00 5
Nº10	60	6,00	10	262 00 5

BUCHA C-TOGGLE NYLON

Taco nylon modelo C-Toogle

Nylon wall anchor - C-Toogle model

565

Dimensões: Padrão CISER

Tiras em nylon e parte metálica
em aço zincado branco.

Fornecido com parafuso.

Dimensiones: Padrón CISER

Cintas en nylon y parte metálica
en acero cincado blanco.

Suministrado con tornillo.

Dimensions: CISER standard

Nylon strips and metallic part
in zinc plated steel.

Supplied with screw.



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	Ø Furo / Agujero / Hole	Espessura do material base (mm) <i>Espesor de la pared / Wall thickness</i>	Parafuso / Tornillo / Screw		Referência <i>Referencia / Reference</i>
			Ø D	L	
1/4"	13 mm - 1/2"	13 - 65	1/4"	2.1/2"	401 00 50

a) Bitola 3/16" e 1/4" acompanha parafuso
máquina com fenda combinada.b) Para espessuras de material base maior
que 53 mm, utilize parafuso com L ≥ 3".a) Medida 3/16" y 1/4" acompaña tornillo
máquina con ranura combinada.b) Para espesores de material base mayor
que 53 mm, utilice tornillo con L ≥ 3".a) Size 3/16" and 1/4" supplied with machine
screw combination drive.b) For material base thicknesses greater
than 53 mm, use screw with L ≥ 3".Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: PlainEmbalagem padrão em cento
Embalaje padrón em ciento
Standard packaging in hundred

580

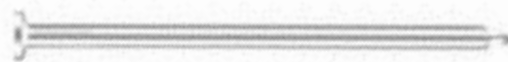
PREGO TEMPERADO*Clavo para concreto**Concrete nail*

Dimensões: Padrão CISER

Cabeça axadrezada

Ponta tipo diamante

Material: Aço temperado e revenido

*Dimensiones: Padrón CISER**Cabeza a cuadros.**Punta tipo diamante**Material: Acero templado y revenido**Dimensions: CISER standard**Checkered head.**Diamond type tip**Material: Tempered and quenched*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	L		Referência <i>Referencia / Reference</i>
	Comprimento (mm) / Longitud / Length		
	Mínimo / Minimum	Máximo / Maximum	
2,5 x 30	29	31	550 01 1

JUNÇÃO SEXTAVADA*Tuerca de unión hexagonal**Hex coupling nut*

545

Dimensões: Padrão CISER

Material: Aço baixo carbono

*Dimensiones: Padrón CISER**Material: Acero bajo carbono**Dimensions: CISER standard**Material: Low carbon steel*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	Chave / Entre caras / Across flat	Comprimento / Longitud / Length	Referência <i>Referencia / Reference</i>
1/4"	3/8"	25	654 01 100
5/16"	1/2"	25	655 01 100
3/8"	9/16"	30	656 01 100

Acabamento: **01 Zinco Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão em peça
 Embalaje padrón em pieza
 Standard packaging in piece

TELA DE AMARRAÇÃO PARA ALVENARIA

Malla de unión

Wire mesh

590

Dimensões: Padrão CISER

Telas eletrossoldadas em aço Zincado a Fogo.

Dimensiones: Padrón CISER

Pantallas electrosoldadas en acero galvanizado en caliente.

Dimensions: CISER standard

Welded wire mesh in hot dip galvanized.



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
L1	ø d	L	Malha (mm) Malla / Mesh	Referência Referencia / Reference
Largura (cm) Anchura / Width	Bitola do arame (mm) Diámetro del alambre / Wire diameter	Comprimento (cm) Longitud / Length		
7,5	1,24	50	15	751 20 150
10,5				752 20 100
12				753 20 100
17				754 20 50

TELA DE REFORÇO PARA FACHADA

Malla de refuerzo

Reinforcing mesh

591

Dimensões: Padrão CISER

Telas eletrossoldadas em aço Zincado a Fogo.

Dimensiones: Padrón CISER

Pantallas electrosoldadas en acero galvanizado en caliente.

Dimensions: CISER standard

Welded wire mesh in hot dip galvanized.



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
L1	ø d	Comprimento (m) Longitud / Length	Malha (mm) Malla / Mesh	Peso (kg) Weight	Referência Referencia / Reference
Largura (cm) Anchura / Width	Bitola do arame (mm) Diámetro del alambre / Wire diameter				
50	1,24	25	25	9,50	800 20 1

Acabamento: **20 Galvanizado a fogo**
 Acabado: **Galvanizado em caliente**
 Finish: **Hot dip galvanized**

Embalagem padrão em peça
 Embalaje padrón em pieza
 Standard packaging in piece

FAST | PARAFUSO TELHA PONTA BROCA - COM ARRUELA DE VEDAÇÃO EPDM

Tornillo punta broca - Con arandela de veda EPDM

Self-drilling screw - With EPDM seal washer

PA SX FL PB AR EPDM

315

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Auto atarraxante

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Auto atarraxadora

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Self-tapping thread

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Fixação telha/telha (costura) - Ponta nº 1

Fijación teja/teja (costura) - Punta nro. 1

Tile/tile (seaming) - Drill point no. 1

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
d x L	Tipo de ponta Tipo de punta Point type	Chave Entre caras Across flat	Ø D Flange Reborde / Flange (min.)	Rosca Thread	F.P.P. H.P.P. / T.P.I.	Referência Referencia / Reference
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size						
6,3 (1/4") x 7/8"	1	5/16"	15	Inteira / Entera / Full	14	920 96 2 920 96G 25

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Auto atarraxante

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Auto atarraxadora

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Self-tapping thread

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Fixação telha/terça - Ponta nº 3

Fijación teja/viga pequeña - Punta nro. 3

Tile/roof midle joist - Drill point no. 3

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
d x L	Tipo de ponta Tipo de punta Point type	Chave Entre caras Across flat	Ø D Flange Reborde / Flange (min.)	Rosca Thread	F.P.P. H.P.P. / T.P.I.	Referência Referencia / Reference
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size						
5,5(Nº12) x 3/4"	3	5/16"	15	Inteira / Entera / Full	14	748 96 2 748 96G 30
5,5 (Nº 12) x 1"						750 96 2 750 96G 25
5,5 (Nº 12) x 1.1/2"						752 96 2 752 96G 17
5,5 (Nº 12) x 2"						754 96 2 754 96G 14

Acabamento: 96 Nanotec 45K
Acabado: Nanotec 45K
Finish: Nanotec 45K

Embalagem padrão em cento - G=Granel
Embalaje padrón em ciento - G=Granel
Standard packaging in hundred - G=Bulk

FAST | PARAFUSO TELHA PONTA BROCA - COM ARRUELA DE VEDAÇÃO EPDM

Tornillo punta broca - Con arandela de veda EPDM

Self-drilling screw - With EPDM seal washer

PA SX FL PB AR EPDM

315

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Auto atarraxante

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Auto atarraxadora

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Self-tapping thread

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Fixação telha termoacústica - Ponta nº 4

Fijación de teja termoacústica (sandwich) - Punta nro. 4

Termal - acoustic tile (sandwich) - Drill point no. 4

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
d x L	Tipo de ponta Tipo de punta Point type	Chave Entre caras Across flat	Ø D Flange Reborde / Flange (min.)	Rosca Thread	F.P.P. H.P.P. / T.P.I.	Referência Referencia / Reference
5,5 (Nº 12) x 2.3/8"	4	5/16"	15	Parcial / Partial	14	792 87 2
5,5 (Nº 12) x 3.1/4"						792 87G 12
5,5 (Nº 12) x 4"						784 87 2
5,5 (Nº 12) x 4"						784 87G 8
5,5 (Nº 12) x 5"						786 87 1
						786 87G 5
						790 87 1
						790 87G 5

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Auto atarraxante

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Auto atarraxadora

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Self-tapping thread

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Fixação telha/viga - Ponta nº 5

Fijación teja/viga - Punta nro. 5

Tile/beam - Drill point no. 5

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
d x L	Tipo de ponta Tipo de punta Point type	Chave Entre caras Across flat	Ø D Flange Reborde / Flange (min.)	Rosca Thread	F.P.P. H.P.P. / T.P.I.	Referência Referencia / Reference
5,5 (Nº 12) x 1.1/2"	5	5/16"	15	Inteira / Entera / Full	24	812 96 2

Acabamento: 87 Ruspert Prata 96 Nanotec 45K
Acabado: Ruspert Plata Nanotec 45K
Finish: Silver Ruspert Nanotec 45K

Embalagem padrão em cento - G=Granel
Embalaje padrón em ciento - G=Granel
Standard packaging in hundred - G=Bulk

PARAFUSO PONTA BROCA COM CABEÇA PINTADA*Tornillo de punta de broca con cabeza pintada**Drill Tip Screw with Painted Head*

Em aço carbono, arruela em EPDM e rosca com revestimento Ruspert.
Em telhas metálicas pintadas.
Elevada resistência á corrosão em ambientes salinos e industriais.
Padrão estético idêntico á cor da telha, seguindo o padrão de cor RAL.

*Acero al carbono, arandela y rosca de EPDM con recubrimiento Ruspert.
Sobre tejas de metal pintado.
Alta resistencia a la corrosión en ambientes salinos e industriales.
Estándar estético idéntico al color de la baldosa, siguiendo el estándar de color RAL.*

*Carbon steel, EPDM washer and thread with Ruspert coating.
On painted metal tiles.
High corrosion resistance in saline and industrial environments.
Aesthetic standard identical to the color of the tile, following the RAL color standard.*

Parafuso costura - Ponta nº 1*tornillo de costura - Punta nro. 1**sewing screw - Tip No. 1***Aplicação**

Fixação e costura em telhas coloridas para fins estéticos.
Fixação e costura em telhas coloridas para fechamento lateral.

Solicitud

Fijación y costura de azulejos de colores con fines estéticos.
Fijación y costura de tejas de colores para cierre lateral.

Application

Fixing and sewing on colored tiles for aesthetic purposes.
Fastening and sewing colored tiles for side closing.

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Cor da cabeça color de la cabeza head color	Código Code	Bitola x Comprimento Calibre x Longitud Gauge x Length	F.P.P. H.P.P. T.P.I.	Rosca Thread	Ø Flange Reborde Flange (mm)	Chave de aperto Llave de apriete Tightening wrench	Capacidade máxima de perfuração (mm) Capacidad máxima de perforación Maximum drilling capacity	Quantidade de centos Numero de cien Number of hundred
AZUL(5010)	3159208902	6,3(1/4)x7/8"	14	Inteira Entera Full	15	5/16"	2,30	1
BRANCO(9003)	3159208901							
VERMELHO(3000)	3159208903							
AMARELO(1023)	3159208904							
BEGE(1015)	3159208905							
VERDE(6002)	3159208906							
CINZA(70350)	3159208907							

PARAFUSO PONTA BROCA COM CABEÇA PINTADA*Tornillo de punta de broca con cabeza pintada**Drill Tip Screw with Painted Head*

Em aço carbono, arruela em EPDM e rosca com revestimento Ruspert.
Em telhas metálicas pintadas.
Elevada resistência á corrosão em ambientes salinos e industriais.
Padrão estético idêntico á cor da telha, seguindo o padrão de cor RAL.

*Acero al carbono, arandela y rosca de EPDM con recubrimiento Ruspert.
Sobre tejas de metal pintado.
Alta resistencia a la corrosión en ambientes salinos e industriales.
Estándar estético idéntico al color de la baldosa, siguiendo el estándar de color RAL.*

*Carbon steel, EPDM washer and thread with Ruspert coating.
On painted metal tiles.
High corrosion resistance in saline and industrial environments.
Aesthetic standard identical to the color of the tile, following the RAL color standard.*

Fixação telha - Ponta nº 3*Fijación teja - Punta nro. 3**Tile fixing - Tip No. 3***Aplicação**

Fixação e costura em telhas coloridas para fins estéticos.
Fixação e costura em telhas coloridas para fechamento lateral.

Solicitud

Fijación y costura de azulejos de colores con fines estéticos.
Fijación y costura de tejas de colores para cierre lateral.

Application

Fixing and sewing on colored tiles for aesthetic purposes.
Fastening and sewing colored tiles for side closing.

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Cor da cabeça color de la cabeza head color	Código Code	Bitola x Comprimento Calibre x Longitud Gauge x Length	F.P.P. H.P.P. T.P.I.	Rosca Thread	Ø Flange Reborde Flange (mm)	Chave de aperto Llave de apriete Tightening wrench	Capacidade máxima de perfuração (mm) Capacidad máxima de perforación Maximum drilling capacity	Quantidade de centos Numero de cien Number of hundred
AZUL(5010)	3157488902	5,5(N12)x3/4"	14	Inteira Entera Full	15	5/16"	5,4	1
BRANCO(9003)	3157488901							
VERMELHO(3000)	3157488903							
AMARELO(1023)	3157488904							
BEGE(1015)	3157488905							
VERDE(6002)	3157488906							
CINZA(70350)	3157488907							

FAST | PARAFUSO COSTURA PONTA AGULHA COM ARRUELA DE VEDAÇÃO EPDM

Tornillo punta aguja - Con arandela de veda EPDM

Self-drilling screw sharp point - With EPDM seal washer

PA SX FL PA AR EPDM

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Auto atarraxante

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Auto aterrajadora

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Self-tapping thread

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Fixação telha/telha (costura) - Ponta Agulha

Fijación teja/teja (costura) - Punta Aguja

Tile/tile (seaming) - Sharp Point

Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
d x L	Tipo de ponta Tipo de punta Point type	Chave Entre caras Across flat	ø D Flange Reborde / Flange (min.)	Rosca Thread	Referência Referencia / Reference
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size					
4,8 (N°10) x 5/8"	Agulha/Aguja/Sharp Point	5/16"	11	Inteira / Entera / Full (Dual Pitch)	666 96 1

Resistência	
Salt Spray ¹ (h)	Kesternich ² (ciclos)
3.000	45

¹ - Normas ASTM B117, ABNT NBR 8094

² - Ensaio conforme DIN 50018 (no máximo 15% de corrosão vermelha na cabeça do fixador)

Acabamento: 96 Nanotec 45k
Acabado: Nanotec 45k
Finish: Nanotec 45k

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón em ciento
Standard packaging in hundred

FAST | DRILLCON - PARAFUSO TELHA/CONCRETO COM ARRUELA DE VEDAÇÃO EPDM

Drillcon - Tornillo teja/hormigón - Con arandela de veda EPDM

Drillcon - Tile/concrete screw - With EPDM seal washer

PA SX FL PA AR EPDM

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Hi-lo®

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Hi-lo®

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Hi-lo® thread

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Fixação telha/concreto

Fijación teja/hormigón

Tile/concrete

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
d x L	Ø Pré-furo (mm)	Arruela	Chave	Ø D	Rosca	F.P.P.	Referência
Dimensão nominal	Ø Pre-agujero	Arandela	Entre caras	Flange	Thread	H.P.P. / T.P.I.	Referencia / Reference
Nominal size	Ø Pre-hole	Seal Washer	Across flat	Reborde / Flange (min.)			
M6 X45	5	EPDM	5/16"	15,00	Inteira / Entera / Full	8 (hi-lo)	264 96 1
M6 X 70					Parcial / Partial		270 96 1
M6 X 100					Parcial / Partial		276 96 1
M6 X 125					Parcial / Partial		249 96 1

Resistência	
Salt Spray ¹ (h)	Kesternich ² (ciclos)
3.000	45

¹ - Normas ASTM B117, ABNT NBR 8094

² - Ensaio conforme DIN 50018 (no máximo 15% de corrosão vermelha na cabeça do fixador)

Acabamento: 96 Nanotec 45K
Acabado: Nanotec 45K
Finish: Nanotec 45K

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón em ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PONTA BROCA INOX 410 - ALTO DESEMPENHO

Tornillo de punta de taladro acero inoxidable 410 - Alto desempeño

Drill tip screw 410 stainless steel - High performance

Dimensões: Padrão CISER

Material em aço inoxidável

Ambiente: Ótima opção para ambientes com alto índice de corrosão (litorais/industriais)

Arruela: Arruela móvel vulcanizada em Inox/EPDM

Aplicações: Fixação de estrutura de painéis solar, tanto direto na telha (costura) quanto na terço de metal. Fixação e costura de acessórios de alumínio e inox em telhas metálicas.

Dimensiones: Padrón CISER

Material de acero inoxidable

Medio ambiente: Excelente opción para entornos con un alto índice de corrosión (costero/industrial)

Arandela: Arandela móvil de acero inoxidable vulcanizado/EPDM

Aplicaciones: Fijación de estructuras de paneles solares, ya sea directamente sobre la teja (junta) o sobre la correa metálica.

Fijación y costura de accesorios de aluminio y acero inoxidable en tejas metálicas.

Dimensions: CISER standard

Stainless steel material

Environment: great option for environments with a high rate of corrosion (coastal/industrial)

Washer: vulcanized stainless steel/EPDM mobile washer

Applications: Fixing solar panel structures, either directly on the tile (seam) or on the metal purlin. Fixing and sewing of aluminum and stainless steel accessories in metallic tiles.

**Parafuso telha/telha (costura)**Fijación teja/teja (costura)
Tile/tile screw (sewing)

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Bitola x Comprimento Calibre x Longitud Gauge x Length	Ponta (nº) Consejo / Tip	F.P.P. H.P.P. T.P.I.	Rosca Thread	Ø Flange Reborde / Flange (mm)	Chave de aperto Llave de apriete Tightening wrench	Capacidade máxima de perfuração (mm) Capacidad máxima de perforación Maximum drilling capacity	Referência Referencia / Reference
6,3 (1/4) X 7/8"	1	14	Inteira Entera / Full	16	5/16"	2	920 00 2

Parafuso telha/terço (fixação telha singela)Fijación teja/viga
Tile/Trim screw (single tile fixing)

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Bitola x Comprimento Calibre x Longitud Gauge x Length	Ponta (nº) Consejo / Tip	F.P.P. H.P.P. T.P.I.	Rosca Thread	Ø Flange Reborde / Flange (mm)	Chave de aperto Llave de apriete Tightening wrench	Capacidade máxima de perfuração (mm) Capacidad máxima de perforación Maximum drilling capacity	Referência Referencia / Reference
5,5 (Nº 12) X 3/4"	3	14	Inteira Entera / Full	16	5/16"	5	748 00 2
5,5 (Nº 12) X 1"	3	14	Inteira Entera / Full	16	5/16"	5	748 00 2
5,5 (Nº 12) X 1.1/2"	3	14	Inteira Entera / Full	16	5/16"	5	748 00 2
5,5 (Nº 12) X 2.1/2"	3	14	Inteira Entera / Full	16	5/16"	5	748 00 2
5,5 (Nº 12) X 3.1/2"	3	14	Inteira Entera / Full	16	5/16"	5	748 00 2
5,5 (Nº 12) X 4"	3	14	Inteira Entera / Full	16	5/16"	5	748 00 2

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin recubrimiento
Finish: PlainEmbalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

323

FAST | PARAFUSO TELHA PONTA TIPO 17 COM ARRUELA DE VEDAÇÃO EPDM

Tornillo punta tipo 17 con arandela de veda EPDM

Wood screw type 17 point with EPDM seal washer

PA SX FL PB AR EPDM

Dimensões: Padrão CISER Rosca: Hi-lo®

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER Rosca: Hi-lo®

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER standard Hi-lo® thread

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Fixação telha/madeira - Ponta tipo 17

Fijación teja/madera - Punta tipo 17

Tile/wood - Drill point type 17

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
d x L	Tipo de ponta <i>Tipo de punta</i> <i>Point type</i>	Chave <i>Entre caras</i> <i>Across flat</i>	ø D	Rosca <i>Thread</i>	F.P.P. <i>H.P.P. / T.P.I.</i>	Referência
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> <i>Nominal size</i>			Flange <i>Reborde / Flange</i> <i>(min.)</i>			Referencia / Reference
4,8 (N° 10) x 1.1/2"	17	5/16"	13,20	Inteira <i>Entera</i> <i>Full</i>	8 (hi-lo)	775 96 2
						775 01 2
4,8 (N° 10) x 2"						778 96 2
						778 01 2
5,5 (N°12) x 2.3/4"			15	Parcial <i>Partial</i>		782 96 2
						782 01 2
5,5 (N°12) x 3.1/2"						785 96 2
						785 01 2
5,5 (N°12) x 4"			786 96 2			
			786 01 2			

Resistência

Salt Spray ¹ (h)	Kesternich ² (ciclos)
3.000	45

¹ - Normas ASTM B117, ABNT NBR 8094

² - Ensaio conforme DIN 50018 (no máximo 15% de corrosão vermelha na cabeça do fixador)

FAST | PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE COM PONTA BROCA - FENDA HEXALOBULAR

Tornillo auto atarraxante con punta broca - Ranura Torx

Self-tapping screw with self-drilling point - Torx drive

PA LENT AA HXL PB

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Auto atarraxante

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Auto atarraxante

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Self-tapping thread

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Cabeça lentilha

Cabeza botón

Button head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
d x L	Tipo de ponta Tipo de punta Point type	Chave Entre caras Across flat	Ø D Flange Reborde / Flange (min.)	Rosca Thread	F.P.P. H.P.P. / T.P.I.	Referência Referencia / Reference
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size						
6,3 (1/4") x 1"	3	T30	12,40	Inteira Entera / Full	14	921 87 2
						921 87G 40

Acabamento: 01 Zinco Branco 87 Ruspert Prata 96 Nanotec K
Acabado: Cincado Blanco Ruspert Plata Nanotec K
Finish: Zinc Plated Silver Ruspert Nanotec K

Embalagem padrão em cento - G=Granel
Embalaje padrón em ciento - G=Granel
Standard packaging in hundred - G=Bulk

ARRUELA VULCANIZADA*Arandela vulcanizada**Bonded seal washer***VULCANIZADA AL/EPDM****317**

Dimensões: Padrão CISER

Material: Alumínio / EPDM

*Dimensiones: Padrón CISER**Material: aluminio / EPDM**Dimensions: CISER standard**Material: Aluminum / EPDM*

Embalagem padrão em cento - G= Granel Embalaje padrón en ciento - G= Granel Standard packaging in hundred - G= Bulk

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	ø D	ø d	Referência <i>Referencia / Reference</i>
	Externo / Exterior / Outside	Interno / Interior / Inside	
5,5 (Nº 12) x 7/8"	22,00	6,00	550 0 2
5,5 (Nº 12) x 1.1/8"	28,50		550 00G 30
			650 0 2
			650 00G 30
6,3 (1/4") x 7/8"	22,00	6,50	551 0 2
			551 00G 30

SOQUETE MAGNÉTICO SEXTAVADO*Dado hexagonal magnético**Magnetic hex socket bit***569**

Material: Aço liga Cromo-Vanádio

Tratamento: Temperado e revenido

*Material: Acero aleación Cromo-Vanadio**Tratamiento: Templado y revenido**Material: Chrome Vanadium Alloy Steel**Treatment: Tempered and quenched*

Embalagem padrão: Peça Embalaje padrón: Pieza Standard packaging: Piece

Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
L	W	Referência <i>Referencia / Reference</i>
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size	Chave / Entre caras / Hex socket	
1/4" x 65	1/4"	167 00 10
	5/16"	217 00 10
	3/8"	267 00 10
	7/16"	317 00 10
	1/2"	367 00 5

Acabamento: **00 Polido**
 Acabado: *Sin recubrimiento*
 Finish: *Plain*

PARAFUSO TELHA PONTA BROCA - COM ARRUELA DE VEDAÇÃO EPDM

Tornillo punta broca - Con arandela de veda EPDM

Self drilling screw - With EPDM seal washer

SX FL PB Nº 3 AR EPDM

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Auto atarraxante

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Auto atarraxadora

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Thread: Self-tapping

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Fixação telha/terça - Ponta nº 3

Fijación teja/viga pequeña - Punta nro. 3

Tile/roof middle joist - Drill point no. 3

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Chave / Entre caras / Across flat	Ø Flange / Ø Reborde / Ø Flange	Rosca / Thread	Referência / Referencia / Reference
5,5 (Nº 12) x 3/4"	5/16"	14/15	Inteira / Entera / Full	748 01 2
5,5 (Nº 12) x 1"				750 01 2
5,5 (Nº 12) x 1.1/2"				752 01 2
5,5 (Nº 12) x 2"				754 01 2
5,5 (Nº 12) x 2.1/2"			Parcial / Partial	756 01 2
5,5 (Nº 12) x 3.1/2"				760 01 2
5,5 (Nº 12) x 3.1/4"				784 01 2
5,5 (Nº 12) x 4"				762 01 2

SX FL PB Nº 1 AR EPDM

Fixação telha/telha (costura) - Ponta nº 1

Fijación teja/teja (costura) - Punta nro. 1

Tile/tile (seaming) - Drill point no. 1

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Chave / Entre caras / Across flat	Ø Flange / Ø Reborde / Ø Flange	Rosca / Thread	Referência / Referencia / Reference
5,5 (Nº 12) x 7/8"	5/16"	14/15	Inteira / Entera / Full	699 01 2

SX FL PB Nº 4 AR EPDM

Fixação telha termoacústica (sanduíche) - Ponta nº 4

Fijación de teja termoacústica - Punta nro. 4

Termal - acoustic tile (sandwich) - Drill point no. 4

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Chave / Entre caras / Across flat	Ø Flange / Ø Reborde / Ø Flange	Referência / Referencia / Reference
5,5 (Nº 12) x 2.3/8"	5/16"	14,3 / 14,7	792 01 2
5,5 (Nº 12) x 3.1/4"			784 01 2
5,5 (Nº 12) x 4"			786 01 2

Acabamento: **01 Zinco Branco**
Acabado: **Cincado Blanco**
Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón em ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO TELHA PONTA BROCA - COM ARRUELA MÓVEL DE AÇO E DE VEDAÇÃO EPDM

Tornillo punta broca - Con arandela vulcanizada

Self-drilling screw - With bonded washer EPDM backing

PASXFL PB Nº 3 AR MET/EPDM

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Auto atarraxante

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Auto atarraxadora

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Thread: Self-tapping

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Fixação telha/terça - Ponta nº 3

Fijación teja/viga pequeña - Punta nro. 3

Tile/roof middle joist - Drill point no. 3

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Chave / Entre caras / Across flat	Ø Flange / Ø Reborde / Ø Flange	Rosca / Thread	Referência / Referencia / Reference
5,5 (Nº 12) x 3/4"	5/16"	10,11 / 10,97	Inteira / Entera / Full	748 01 2
6,3 (Nº 14) x 3/4"	3/8"			919 01 2
5,5 (Nº 12) x 1"	5/16"			750 01 2
6,3 (Nº 14) x 1"	3/8"			921 01 2
5,5 (Nº 12) x 1.1/2"	5/16"			752 01 2
6,3 (Nº 14) x 2"	3/8"			930 01 2
5,5 (Nº 12) x 2.1/2"	5/16"		Parcial / Partial	756 01 2
6,3 (Nº 14) x 2.1/2"	3/8"			931 01 2
5,5 (Nº 12) x 3.1/2"	5/16"			760 01 2
6,3 (Nº 14) x 3.1/2"	3/8"			935 01 2
5,5 (Nº 12) x 4"	5/16"			762 01 2
6,3 (Nº 14) x 4"	3/8"			936 01 2

PASXFL PB Nº 1 AR MET/EPDM

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Auto atarraxante

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Auto atarraxadora

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Thread: Self-tapping

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Fixação telha/telha (costura) - Ponta nº 1

Fijación teja/teja (costura) - Punta nro. 1

Tile/tile (seaming) - Drill point no. 1

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Chave / Entre caras / Across flat	Ø Flange / Ø Reborde / Ø Flange	Rosca / Thread	Referência / Referencia / Reference
5,5 (Nº 12) x 7/8"	5/16"	10,11 / 10,97	Inteira / Entera / Full	699 01 2

Acabamento: 01 Zinco Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón em ciento
Standard packaging in hundred

CONJUNTO PARAFUSO PARA TELHA DE FIBROCIMENTO COM ARRUELA DE VEDAÇÃO

Conjunto tornillo y arandela de veda para tejas de fibrocemento

Fiber cement roofing sheet screw with seal washer

PATE CJ

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Soberba para madeira

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Para madera

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISER standard

Wood thread

Material: Low carbon steel



Cabeça Quadrada
Cabeza Cuadrada
Square Head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Chave / Entre caras / Across flat	Comprimento total Longitud total / Total length	Comprimento rosca Longitud de la rosca Thread length (min.)	Referência / Referencia / Reference
ø 5/16" (7,4 mm) ø Haste / Vástago / Stem: 5,9 mm	10	90	55	222 01 1
		110		226 01 1
		120		228 01 1
		130		230 01 1
		150		234 01 1

Componentes do Conjunto:

1 Parafuso para telha zincado branco.
1 Arruela de vedação ferro zincado branco.
1 Arruela de vedação côncava PVC.

Observação:

A broca recomendada para o pré-furo é de 5,5 mm.

Componentes del Conjunto:

1 Tornillo cincado blanco.
1 Arandela de veda acero cincado blanco.
1 Arandela de veda PVC cóncava.

Observación:

La broca recomendada para el pre-agujero es de 5,5 mm.

Set components:

1 Screw zinc plated.
1 Plated steel seal washer zinc.
1 PVC seal washer.

Observation:

The recommended drill for the pre-hole is 5.5 mm.

Acabamento: 01 Zincado Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón em ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO PARA TELHA DE FIBRO-CIMENTO*Tornillo cabeza hexagonal para tejas de fibrocemento**Fiber cement roofing sheet hex head screw***PATE SX**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Soberba para madeira

Material: Aço baixo carbono

*Dimensiones: Padrón CISER**Rosca: Para madera**Material: Acero bajo carbono**Dimensions: CISER standard**Wood thread**Material: Low carbon steel*
Cabeça sextavada
Cabeza hexagonal
Hex head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	Chave / Entre caras / Across flat	Comprimento total <i>Longitud total / Total length</i>	Comprimento rosca <i>Longitud de la rosca Thread length (min.)</i>	Referência / Referencia / Reference
ø 5/16" (7,2 mm) ø Haste / Vástago / Stem: 5,8 mm	3/8"	110	49	206 01 1
		130		210 01 1
		150		214 01 1

Acabamento: **01 Zincado Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón em ciento
 Standard packaging in hundred

CONJUNTO PARAFUSO SEXTAVADO PARA TELHA DE FIBRO-CIMENTO COM ARRUELA DE VEDAÇÃO

Conjunto tornillo cabeza hexagonal y arandela de veda para tejas fibrocemento

Fiber cement roofing sheet hex screw with seal washer

CJ PATE SX

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Soberba para madeira

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Para madera

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISER standard

Wood thread

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Chave / Entre caras / Across flat	Comprimento total Longitud total / Total length	Comprimento rosca Longitud de la rosca Thread length (min.)	Referência / Referencia / Reference
ø 5/16" (7,4 mm) ø Haste / Vástago / Stem: 5,9 mm	7/16"	90	55	222 01 1
		110		226 01 1
		120		228 01 1
		130		230 01 1
		150		234 01 1
ø 5/16" (7,2 mm) ø Haste / Vástago / Stem: 5,8 mm	3/8"	90	49	202 01 1
		110		206 01 1
		120		208 01 1
		130		210 01 1
		150		214 01 1

Componentes do Conjunto:

1 Parafuso para telha zincado branco.
1 Arruela de vedação ferro zincado branco.
1 Arruela de vedação côncava PVC.

Observação:

A broca recomendada para o pré-furo é de 5,5 mm.

Componentes del Conjunto:

1 Tornillo cincado blanco.
1 Arandela de veda acero cincado blanco.
1 Arandela de veda PVC cóncava.

Observación:

La broca recomendada para el pre-agujero es de 5,5 mm.

Set components:

1 Screw zinc plated.
1 Plated steel seal washer zinc.
1 PVC seal washer.

Observation:

The recommended drill for the pre-hole is 5.5 mm.

Acabamento: 01 Zincado Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón em ciento
Standard packaging in hundred

HASTE PARA TELHA

Esparrago para telhas

Thread rod for hook bolt

HATE

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 209

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: ASME B 1.1-2A

Material: Aço baixo carbono

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



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size		1/4"	5/16"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		20	18
Comprimento haste Longitud del esparrago Rod length (mm)	Comprimento rosca Longitud de la rosca Thread length (mm)	Referência / Referencia / Reference	
100	50	174 01 2	
120	50	178 01 2	
150	50	184 01 2	
180	50	189 01 2	
200	50	191 01 2	
250	50	193 01 2	243 01 2
300	50	195 01 2	245 01 2
350	50	197 01 0,5	247 01 0,5
400	50	198 01 0,5	248 01 0,5
450	50	199 01 0,5	
500	50	200 01 0,5	250 01 0,5

Podemos fornecer, sob consulta:

- Com rosca nas duas extremidades.
- Com comprimento de rosca maior ou menor.
- Em diferentes dimensões e acabamentos.
- Com rosca inteira.

Podemos suministrar, bajo consulta:

- Con rosca en las dos extremidades.
- Con longitud de rosca mayor o menor.
- En diferentes dimensiones y acabados.
- Con rosca entera.

We can provide, on request:

- With thread on both ends.
- With thread length larger or smaller.
- In different dimensions and finishings.
- With full thread.

Acabamento: 01 Zinco Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão: Peça
Embalaje padrón: Pieza
Standard packaging: Piece

CONJUNTO HASTE PARA TELHA

Conjunto esparrago para telhas

Threaded rod set for hook bolt

CJ HATE

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 208

Dimensões: Padrão CISOER

Rosca: ASME B 1.1-2A

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISOER

Rosca: ASME B 1.1-2A

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISOER standard

Thread: ASME B 1.1-2A

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size		1/4"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		20
Comprimento haste Longitud del esparrago Rod length (mm)	Comprimento rosca Longitud de la rosca Thread length (mm)	Referência / Referencia / Reference
150	50	184 01 1
180	50	189 01 1
200	50	191 01 1
250	50	193 01 1
280	50	194 01 1
300	50	195 01 1
350	50	197 01 1
400	50	198 01 1

Componentes do conjunto:

1 Haste para telha zincado branco
1 Porca sextavada normal zincado branco
1 Arruela de vedação ferro zincado branco
1 Arruela de vedação côncava PVC

Componentes del conjunto:

1 Esparrago cincado blanco
1 Tuerca hexagonal cincado blanco
1 Arandela de veda acero cincado blanco
1 Arandela de veda PVC cóncava

Set components:

1 threaded rod zinc plated
1 Hex nut zinc plated
1 Plated steel seal washer zinc
1 PVC seal washer

Acabamento: 01 Zincado Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão: Peça
Embalaje padrón: Pieza
Standard packaging: Piece

CONJUNTO HASTE PARA TELHA

Conjunto esparrago para telhas

Threaded rod set for hook bolt

CJ HATE

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: ASME B 11-2A

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISER

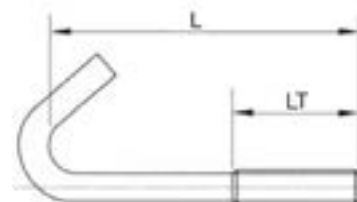
Rosca: ASME B 11-2A

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISER standard

Thread: ASME B 11-2A

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size		1/4"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		20
L	LT	Referência / Referencia / Reference
Comprimento haste (mm) / Longitud del esparrago / Rod length	Comprimento rosca (mm) / Longitud de la rosca / Thread length	
50	31,80	163 01 2
65	38,10	167 01 2
70	50,80	168 01 2
90	50,80	172 01 2
100	50,80	174 01 2
110	50,80	176 01 2
150	50,80	184 01 2

Acabamento: 01 Zincado Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão: Peça
Embalaje padrón: Pieza
Standard packaging: Piece

ARRUELA DE VEDAÇÃO PARA PREGO*Arandela de veda para clavo**Nail seal washer***AR VE PG****830**

Dimensões: Padrão CISER

Material: PVC

*Dimensiones: Padrón CISER**Material: PVC**Dimensions: CISER standard**Material: PVC***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	Ø Externo ref. <i>Exterior ref. / Ref. Outside (max.)</i>	Espessura <i>Espesor / Thickness (mm)</i>	Referência / Referencia / Reference
1/8"	15,50	2,60	001 00C 10

CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO CÔNCAVA PVC E FERRO*Conjunto arandelas de veda cônica - PVC y Acero**Seal washer set - PVC and steel***CJ AR VE****829**

Dimensões: Padrão CISER

*Dimensiones: Padrón CISER**Dimensions: CISER standard***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	Referência / Referencia / Reference
	PVC Ferro Zincado / Acero cincado / Steel zinc plated
1/4"	151 01 2
5/16"	201 01 2

Acabamento:
Acabado:
Finish:**00 Polido**
Sin recubrimiento
*Plain***01 Zincado Branco**
Cincado Blanco
*Zinc Plated***Embalagem padrão em cento**
Embalaje padrón em ciento
Standard packaging in hundred

ARRUELAS DE VEDAÇÃO

Arandelas de veda

Seal washer

AR VE**819 - 820 - 821****819** PVC - Reta / Recta / Straight**820** PVC - Côncava / Cóncava / Concave**821** Ferro - Côncava / Acero - Cóncava / Steel - Concave

Dimensões: Padrão CISER

Dimensiones: Padrón CISER

Dimensions: CISER standard



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Referência / Referencia / Reference		
	PVC		Ferro zincado Acero cincado / Steel zinc plated
	Reta / Recta / Straight	Côncava / Cóncava / Concave	
1/4"	151 00 5	151 00 5	151 01 10
5/16"		201 00 5	201 01 10

GONZO PINOS CILÍNDRICOS PARA DOBRADIÇAS

Bisagra tubular

Cylindrical hinge

CJTO GONZO**212**

Dimensões: Padrão CISER

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISER

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISER standard

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size	Comprimento do conjunto montado (mm) Longitud del conjunto ensamblado / Assembled set length	Referência / Referencia / Reference
3/8"	40	251 00 0,5
1/2"	50	351 00 0,5
5/8"	60	451 00 0,5
3/4"	80	501 00 0,5
1"	105	551 00 0,1

Acabamento:
Acabado:
Finish:**00 Polido**
Sin recubrimiento
Plain**01 Zincado Branco**
Cincado Blanco
Zinc Plated**Embalagem padrão em cento**
Embalaje padrón em ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE PARA ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

Tornillos auto atarraxador para puertas y ventanas de aluminio

Self-tapping screw for aluminum frames

PA PN FE PL AA - PA PN PH PL AA

Cabeça panela fenda Phillips: DIN 7981

Rosca: Auto atarraxante com piloto - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Cabeza fijadora ranura Phillips: DIN 7981

Rosca: Auto atarraxadora con piloto - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Pan head Phillips drive: DIN 7981

Self-tapping thread with pilot - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Fenda Phillips
Ranura Phillips
Phillips drive

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	Comprimento (mm) <i>Longitud / Length</i>	Comprimento mínimo da rosca (mm) <i>Longitud mínima de la rosca Minimum Thread length</i>	Tipo de fenda <i>Tipo de ranura / Drive type</i>	Referência / <i>Referencia / Reference</i>	
4,80	32	25	Phillips	673 01 2	
				673 55 2	
				673 56 2	
	50	30		678 01 2	
				978 55 2	
				678 56 2	

Acabamento: 01 Zinco Branco 55 Nanotec Alumínio 2000h 56 Nanotec Alumínio 4000h
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón em ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO ROSCA SOBERBA*Tirafundo hexagonal**Hex lag screw***PA SX RS****280**

Dimensões: ASME B 18.2.1

Material: Aço médio carbono ao boro

*Dimensiones: ASME B 18.2.1**Material: Acero medio carbono al boro**Dimensions: ASME B 18.2.1**Material: Medium carbon steel with boron*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions								
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size			3/16" (N° 10)		1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
Chave / Entre caras / Across flat			5/16" (1)		7/16"	1/2"	9/16"	3/4"
Altura cabeça ref. (mm) / Altura de la cabeza ref. / Ref. head height			3,05		4,14	5,36	6,17	8,20
Comprimento / Longitud / Length		Comprimento rosca Longitud de la rosca / Thread length	Referência / Referencia / Reference					
mm	pol / pul / in (2)							
25	1"	Inteira / Entera / Full	108 01 2					
30	1. 1/4"	25	109 01 2	159 01 2	209 01 2			
35	1. 3/8"	25		160 01 2	210 01 2			
40	1. 1/2"	32	111 01 2	161 01 2	211 01 2	261 01 2		
45	1. 3/4"	38	112 01 2	162 01 2	212 01 2			
50	2"	38	113 01 2	163 01 2	213 01 2	263 01 1		
55	2. 1/4"	45		164 01 2	214 01 2	264 01 1		
60	2. 3/8"	45	115 01 2	165 01 2	215 01 2	265 01 1		
65	2. 1/2"	45	117 01 2	167 01 2	217 01 1	267 01 1	367 01 0,5	
70	2. 3/4"	50		168 01 2	218 01 1	268 01 1	368 01 0,5	
75	3"	50	119 01 2	169 01 2	219 01 1	269 01 1		
80	3. 1/8"	57		170 01 1	220 01 1	270 01 1	370 01 0,5	
90	3. 1/2"	57		172 01 1	222 01 1	272 01 1	372 01 0,5	
100	4"	63		174 01 1	224 01 1	274 01 1	374 01 0,5	
115	4. 1/2"	70			227 01 1	277 01 0,5	377 01 0,5	
130	5"	76			230 01 1	280 01 0,5		
140	5.1/2"	89			232 01 1	282 01 0,5		
150	6"	89			234 01 1	284 01 0,5		

(1) Chave comercial: Não segue a norma ASME.

(2) Os comprimentos totais, indicados em polegadas, são somente orientativos.

(1) La entre caras: No sigue la norma ASME.

(2) Los largos totales indicados en pulgadas son sólo una orientación.

(1) The across flat is different of the ASME standard

(2) The total lengths, indicated in inches, are only for guidance.

Indicações de bucha: Ver Informações Técnicas.

Indicaciones de tacos: Ver Informaciones Técnicas.

Expansion plug indications: See Technical Information.

Acabamento: **01 Zinado Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

BUCHA DE EXPANSÃO*Taco de expansión**Expansion wall plug***448 - 449****448** Com anel / *Con collarín / With collar***449** Sem anel / *Sin collarín / Without collar*

Dimensões: Padrão CISER

Material: PEAD - Polietileno de alta densidade

*Dimensiones: Padrón CISER**Material: PEAD - Polietileno de alta densidad**Dimensions: CISER standard**Material: High density polyethylene*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Bucha N° <i>Taco Nro. / Plug No.</i>	Comprimento (mm) <i>Longitud / Length</i>	Ø Broca para perfuração (mm) <i>Ø Broca para perforación Ø Drill bit</i>	Ø Parafusos aplicáveis (mm) <i>Ø Tornillos aplicables Ø Applicable screws</i>	Referência / Referencia / Reference	
				Com anel / <i>Con collarín / With collar</i>	Sem anel / <i>Sin collarín / Without collar</i>
5	32	5	2,5 / 3,5		201 00 10
6		6	3 / 4	251 00 10	251 00 10
7		7	4 / 5		301 00 10
8	50	8	4,5 / 6	351 00 10	351 00 10
10		10	6 / 8	401 00 5	401 00 5
12		12	8 / 9,5	451 00 2,5	451 00 2,5

Acabamento: 00 Polido
 Acabado: Sin recubrimiento
 Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

ESCÂPULA PARA BUCHA*Pitón L**Square hook*

Dimensões: Padrão CISER

Material: Aço baixo carbono

*Dimensiones: Padrón CISER**Material: Acero bajo carbono**Dimensions: CISER standard**Material: Low carbon steel*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Bucha N° Taco Nro. / Plug No.	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	L	b	Referência / Referencia / Reference
		Comprimento (mm) Longitud / Length	Comprimento rosca (mm) Longitud de la rosca / Thread length	
6 - 7	4,20	60	25	251 01 1
7 - 8	4,80	70	35	351 01 1
8 - 10	5,50	70	35	451 01 1

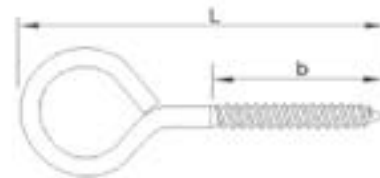
Acabamento: 01 Zincado Branco
 Acabado: Cincado Blanco
 Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PITÃO PARA BUCHA*Pitón cerrado**Eye hook***453**

Dimensões: Padrão CISER

Material: Aço baixo carbono

*Dimensiones: Padrón CISER**Material: Acero bajo carbono**Dimensions: CISER standard**Material: Low carbon steel*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Bucha N° Taco Nro. / Plug No.	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	L	b	Referência / Referencia / Reference
		Comprimento (mm) Longitud / Length	Comprimento rosca (mm) Longitud de la rosca / Thread length	
6 - 7	4,20	60	25	251 01 1
7 - 8	4,80	70	35	351 01 1
8 - 10	5,50	70	35	451 01 1

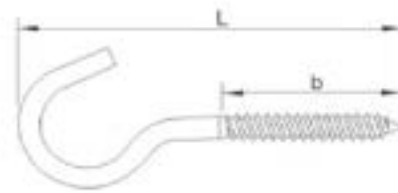
Acabamento: **01 Zincado Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

GANCHO PARA BUCHA*Pitón abierto**Cup hook***454**

Dimensões: Padrão CISER

Material: Aço baixo carbono

*Dimensiones: Padrón CISER**Material: Acero bajo carbono**Dimensions: CISER standard**Material: Low carbon steel*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Bucha N° Taco Nro. / Plug No.	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	L	b	Referência / Referencia / Reference
		Comprimento (mm) Longitud / Length	Comprimento rosca (mm) Longitud de la rosca / Thread length	
6 - 7	4,20	60	25	251 01 1
7 - 8	4,80	70	35	351 01 1
8 - 10	5,50	70	35	451 01 1

Acabamento: **01 Zinco Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA CAIXA DE LUZ*Tornillo para caja de luz**Screw for light switch box***PA MQ CH**

Dimensões: ASME B 18.6.3 - Fenda Simples

Rosca: ASME B 11-2A

Material: Aço baixo carbono

*Dimensiones: ASME B 18.6.3 - Ranura sencilla**Rosca: ASME B 11-2A**Material: Acero Bajo Carbono**Dimensions: ASME B 18.6.3 - Slotted drive**Thread: ASME B 11-2A**Material: Low carbon steel***Cabeça chata***Cabeza plana**Flat Head***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	Comprimento total <i>Longitud total / Total length</i>	Rosca <i>Thread</i>	Referência / Referencia / Reference
Nº 6	32	3/4"	Inteira / Entera / Full	058 01 5
		1"		060 01 5
		1.1/4"		061 01 2
		1.1/2"		062 01 2
		2"		064 01 2
		2.1/2"		066 01 2
		3"		068 01 2

Acabamento: 01 Zincado Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón em ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA ELETROCALHAS

Tornillo para porta cables

Electrical Raceway screw

PA AB TV

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 414

Dimensões: Padrão Ciser

Rosca: ASME B.1.1 - 2A

Material: Aço Baixo Carbono

Dimensiones: Padrón Ciser

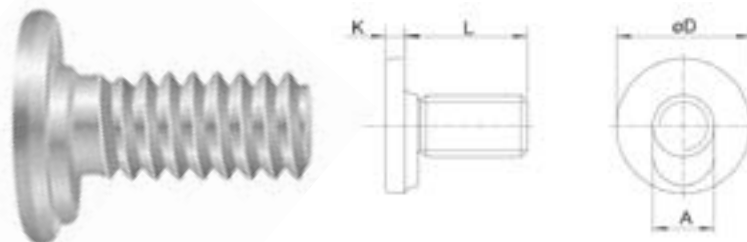
Rosca: ASME B 1.1-2A

Material: Acero Bajo Carbono

Dimensions: Ciser standard

Thread: ASME B 1.1-2A

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/4"	5/16"	3/8"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	20	18	16
Cabeça (H) Cabeza Head (mm)	D Máximo. / Maximum (mm)	12,50	16,00
	K Altura máx. / Max. height (mm)	1,80	2,30
A Largura da trava (máx.) Longitud de trava / Width of lock	6,80	8,00	9,80
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
1/2"	155 01 5	205 01 2	255 01 2
5/8"	157 01 2	207 01 2	257 01 2
3/4"	158 01 2	208 01 2	258 01 2
1"	160 01 2	210 01 1	260 01 1

Acabamento: 01 Zincado Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

REBITE DE REPUXO - ALUMÍNIO*Remaches de aluminio**Aluminium blind rivet***RB RX AL****451**

Dimensões: Padrão CISER

Rebite de Repuxo em alumínio com

mandril de aço zincado branco Cabeça abaulada.

*Dimensiones: Padrón CISER**Remache en aluminio con mandril de acero**cincado cabeza abombada.**Dimensions: CISER standard**Blinde rivet in aluminum with zinc plated steel**mandrel dome head.*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Ød	L	Ref.	Embalagem de 1000 / 500 peças Embalaje de 1000 / 500 piezas Packing of 1000 / 500 pieces			Embalagem em cento Embalaje en ciento Packing in hundred
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Comprimento Longitud Length (mm)		Polido Sin recubrimiento Plain	Pintado preto Pintado negro Black painted	Pintado branco Pintado blanco White painted	Polido Sin recubrimiento Plain
3,2 (1/8")	6 (1/4")	306	305 000 10			305 00 2
	8 (5/16")	308	307 000 10			307 00 2
	10 (3/8")	310	310 000 10	310 140 10	310 150 10	310 00 2
	12 (1/2")	312	312 000 10	312 140 10	312 150 10	312 00 2
	14 (9/16")	314	314 000 10	314 140 10	314 150 10	314 00 2
	16 (5/8")	316	316 000 10	316 140 10	316 150 10	316 00 2
	19 (3/4")	319	318 000 10			318 00 2
	22 (7/8")	322	320 000 10			320 00 2
4 (5/32")	25 (1")	325	321 000 10			321 00 1
	6 (1/4")	406	505 000 10			505 00 2
	8 (5/16")	408	507 000 10			507 00 2
	10 (3/8")	410	510 000 10	510 140 10	510 150 10	510 00 2
	12 (1/2")	412	512 000 10	512 140 10	512 150 10	512 00 2
	14 (9/16")	414	514 000 10	514 140 10	514 150 10	514 00 2
	16 (5/8")	416	516 000 10	516 140 10	516 150 10	516 00 1
	19 (3/4")	419	518 000 10			518 00 1
4,8 (3/16")	22 (7/8")	422	520 000 10			520 00 1
	25 (1")	425	521 000 10			521 00 1
	8 (5/16")	508	657 000 10			657 00 2
	10 (3/8")	510	660 000 10	660 140 10	660 150 10	660 00 2
	12 (1/2")	512	662 000 10			662 00 2
	14 (9/16")	514	664 000 10			664 00 2
	16 (5/8")	516	666 000 10	666 140 10	666 150 10	666 00 1
	19 (3/4")	519	668 000 5			668 00 1
	22 (7/8")	522	670 000 5			670 00 1
	25 (1")	525	671 000 5			671 00 1
	30 (1.3/16")	530	672 000 5			672 00 1
	35 (1.3/8")	535	674 000 5			674 00 1

Acabamento: 00 Polido 140 Pintado Preto 150 Pintado Branco
 Acabado: Sin recubrimiento Pintado Negro Pintado Blanco
 Finish: Plain Black Painted White Painted

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

REBITE DE REPUXO - ALUMÍNIO*Remaches de aluminio**Aluminium blind rivet***RB RX AL****451**

Dimensões: Padrão CISER

Rebite de Repuxo em alumínio com

mandril de aço zincado branco Cabeça abaulada.

*Dimensiones: Padrón CISER**Remache en aluminio con mandril de acero**cincado cabeza abombada.**Dimensions: CISER standard**Blinde rivet in aluminum with zinc plated steel**mandrel dome head.*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Ø d	L	Ref.	Embalagem de 1000 / 500 peças <i>Embalaje de 1000 / 500 piezas / Packing of 1000 / 500 pieces</i>	Embalagem em cento <i>Embalaje en ciento / Packing in hundred</i>
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	Comprimento <i>Longitud</i> Length (mm)	Ref.	Polido <i>Sin recubrimiento / Plain</i>	Polido <i>Sin recubrimiento / Plain</i>
6,2 (1/4")	12 (1/2")	612	862 000 5	862 00 1
	14 (9/16")	614	864 000 5	864 00 1
	16 (5/8")	616	866 000 5	866 00 1
	19 (3/4")	619	868 000 5	868 00 1
	22 (7/8")	622	870 000 5	870 00 1
	25 (1")	625	871 000 5	871 00 1
	30 (1.3/16")	630	872 000 5	872 00 1
	35 (1.3/8")	635	874 000 5	874 00 1
	40 (1.1/2")	640	876 000 5	876 00 1

Acabamento: **00 Polido**
 Acabado: *Sin recubrimiento*
 Finish: *Plain*

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PREGO GERDAU COM CABEÇA

Clavo Gerdau con cabeza

Gerdau headed nail

PREGO GERDAU CC**520**

Corpo liso e acabamento polido

Cabeça cônica e axadrezada

Ponta tipo diamante

Material: Aço baixo carbono

Cuerpo liso y sin recubrimiento

Cabeza cônica y a cuadros

Punta tipo diamante

Material: Acero bajo carbono

Smooth body and plain finishing

Conical and checkered Head

Diamond type tip

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensões / Medida / Size		Aplicação / Aplicación / Application	Referência / Referencia / Reference
JP x LPP	pol / pul / in x BWG		
12 x 12	-	Caixarias para frutas e verduras Cajas para frutas y verduras Boxes for fruits and vegetables	014 00 1
15 x 15	1.1/4" x 13	Ripas, telhados e caixarias para frutas e verduras Listones, tejados y cajas para frutas y verduras Laths, roofs and boxes for fruits and vegetables	027 00 1
15 x 18	1.1/2" x 13		028 00 1
15 x 21	2" x 13		029 00 1
16 x 21	2" x 12	Lambris e carpintaria Paneles de madera y carpintería Wainscoting and carpentry	032 00 1
16 x 24	2.1/4" x 12	Lambris e móveis Paneles de madera y muebles Wainscoting and furniture	033 00 1
17 x 21	2" x 11	Escoramentos, caibros e caixas/fôrmas para concreto Cimbras, tablonos y cajas/encofrados para concreto Wood falsework, rafters and boxes/formwork for concrete	035 00 1
17 x 27	2.1/2" x 11		037 00 1
18 x 24	2.1/4" x 10	Assoalho de carrocerias, caixas/fôrmas para concreto, escoramento e caibros Suelo de carrocerías, cajas/encofrados para concreto, cimbras y tablonos Car body floor, boxes/formwork for concrete, falsework and rafters	041 00 1
18 x 27	2.1/2" x 10	Caixas/fôrmas para concreto, escoramentos, caibros e alinhamentos Cajas/encofrados para concreto, cimbras, tablonos y alineamientos Boxes/formwork for concrete, falsework, rafters and alignments	042 00 1
18 x 30	2.3/4" x 10	Escoramentos, caibros e alinhamentos Cimbras, tablonos y alineamientos Falsework, rafters and alignments	043 00 1
18 x 36	3.1/4" x 10		045 00 1
19 x 36	3.1/4" x 9	Caibros, escoramentos, escadas e fechamentos de fôrmas Tablonos, cimbras, escaleras y cierres de encofrado Rafters, falsework, stairs and formwork locks	051 00 1
19 x 39	3.1/2" x 10	Caibros, escoramentos, escadas e fechamentos de fôrmas Tablonos, cimbras, escaleras y cierres de encofrado Rafters, falsework, stairs and formwork locks	052 00 1
20 x 30	2.3/4" x 7	Caibros, escoramentos, escadas e fechamentos de fôrmas Tablonos, cimbras, escaleras y cierres de encofrado Rafters, falsework, stairs and formwork locks	056 00 1
20 x 42	3.3/4" x 7		060 00 1
20 x 48	4.1/4" x 7		061 00 1
21 x 45	4" x 6		065 00 1
22 x 42	3.3/4" x 5		068 00 1
22 x 48	4.1/4" x 5		070 00 1

CONVERSÕES DE MEDIDAS / CONVERSIÓN DE MEDIDAS / SIZE CONVERSION

- As medidas utilizadas estão em JP* x LPP** e em Polegadas inglesas*** x BWG****.
- Essas duas medidas são as mais utilizadas no mercado e apresentam, entre si, uma equivalência aproximada.
- O padrão métrico é definido pela norma NBR 6627.
- Veja abaixo o exemplo de uma mesma bitola de prego e sua equivalência entre as duas medidas.

- Las medidas utilizadas están en JP* x LPP* y en Pulgadas inglesas*** x BWG****.
- Esas dos medidas son las más utilizadas en el mercado y presentan, entre sí, una equivalencia aproximada.
- El estándar métrico es definido por la norma NBR 6627.
- Observe a seguir el ejemplo de una misma medida de clavo y su equivalencia entre las dos medidas.

- The measures used are in JP* x LPP** and in English inches*** x BWG****.
- These two measures are the most used in the market and they present, among them, an approximate equivalence.
- The metric standard is defined by the NBR 6627 standard.
- See the example below of the same nail size and its equivalence between both measures.

Acabamento: **00 Polido**
Acabado: Sin recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARFUSO 3 EM 1
EM UM ÚNICO PRODUTO: PARAFUSO, BUCHA E BROCA

Tornillo 3 en 1

En un solo producto: atornillar, enchufar y taladrar

3 in 1 screw

In a single product: screw, plug and drill

LINHA / LÍNEA / LINE

1S958

Dimensões: Padrão CISER

Material em aço baixo carbono

Suporta até 33 kg de arrancamento

Aplicações: fixação em prateleiras, quadros, cortinas e decorações em geral.

Aplicação: é feita em menos de 10 segundos, sendo indicado para instalação de substratos de drywall de 9 a 15mm de espessura, tanto na parede quanto no teto.

Dimensiones: Padrón CISER

Material de acero con poco carbono

Soporta hasta 33 kg de extracción

Aplicaciones: fijación en repisas, cuadros, cortinas y decoración en general.

Aplicación: se realiza en menos de 10 segundos, siendo indicado para la instalación de sustratos de drywall de 9 a 15 mm de espesor, tanto en pared como en techo.

Dimensions: CISER standard

Low carbon steel material

Supports up to 33 kg of pullout

Applications: fixing on shelves, pictures, curtains and decorations in general.

Application: it is done in less than 10 seconds, being indicated for the installation of drywall substrates from 9 to 15 mm thick, both on the wall and on the ceiling.



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Bitola x Comprimento Calibre x Longitud / Gauge x Length	Código / Código / Code	Embalagem / Embalaje / Packaging
5,5 x 60	1S95855600106	12
5,5 x 60	1S95855600100	6

BUCHA REFIXE RECUPERA Furos FEITOS POR PARAFUSOS QUE ESTÃO DESGASTADOS

Casquillo de reposición

Repara agujeros hechos por tornillos desgastados

Refit bushing

Repairs holes made by screws that are worn out

LINHA / LÍNEA / LINE

1S958

São dois modelos disponíveis: para alvenaria (concreto, tijolo, azulejo) e para madeira.

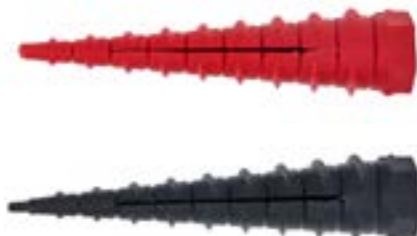
Pode reparar até quatro furos e garantem uma fixação duradoura.

Hay dos modelos disponibles: para mampostería (hormigón, ladrillo, teja) y para madera.

Puede reparar hasta cuatro agujeros y garantiza una fijación duradera.

There are two models available: for masonry (concrete, brick, tile) and for wood.

Can repair up to four holes and guarantees a long-lasting hold.



Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Código / Código / Code	Embalagem / Embalaje / Packaging	Aplicação / Aplicación / Application
1S95856700104	12	Alvenaria / Mampostería / Masonry
1S95856700204	12	Madeira / Madera / Wood

BUCHA FU PEAD

Tuerca de unión hexagonal

Hex coupling nut

LINHA / LÍNEA / LINE

568

Dimensões: Padrão CISER

Fabricada em PEAD.

O material não resseca e nem fica quebradiço.

Dimensiones: Padrón CISER

Fabricada en polietileno de alta densidad.

El material no se reseca ni se hace quebradizo.

Dimensions: CISER standard

Manufactured in high density polyethylene.

The material does not dry out nor stays brittle.



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	L	Ø Parafuso / Ø Tornillo / Ø Screw (mm)	Ø Broca / Ø Drill (mm)	Referência <i>Referencia / Reference</i>
	Comprimento / Longitud / Length (mm)			
Nº6	35	3,50	6	260 00 10
Nº8	50	4,50	8	261 00 5
Nº10	60	6,00	10	262 00 5

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

CONJUNTO HASTE PARA FIXAÇÃO DE LOUÇAS SANITÁRIAS

Juego de varillas para fijación de sanitarios
Screw for fixing sanitary ware

1B002

Utilizado em instalações de vasos sanitários (nº10), mictórios (nº10), lavatórios (nº8) e tanques (nº12).

Bucha em PEAD

Arruela em ABS com revestimentos cromado

Utilizado en instalaciones de inodoros (nº10), urinarios (nº10), lavabos (nº8) y cisternas (nº12).

Buje de PEAD

Arandela ABS con revestimientos cromados

Used in installations of toilets (nº10), urinals (nº10), washbasins (nº8) and tanks (nº12).

PEAD bushing

ABS washer with chrome coatings



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Código / Código / Code	Dimensão bucha / Dimensione taco	Dimensões haste Dimensiones tornillo / Dimensions screw	Embalagem / Embalaje / Packaging
1B00281101	8	M5X85 mm	2
1B00281102	8	M5X85 mm	2
1B00281102G	8	M5X85 mm	200
1B00381100	8	M5X85 mm	2
1B00381100G	8	M5X85 mm	200
1B00217201	10	1/4X90 mm	2
1B00217202	10	1/4X90 mm	2
1B00217202G	10	1/4X90 mm	200
1B00317200	10	1/4X90 mm	2
1B00317200G	10	1/4X90 mm	2
1B00222401	12	5/16x110 mm	2
1B00222402	12	5/16x110 mm	2
1B00222402G	12	5/16x110 mm	200
1B00322400	12	5/16x110 mm	2
1B00322400G	12	5/16x110 mm	200

Acabamento:

Acabado:
Finish:

00 Polido

Sin recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco

Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado

Cincado Amarillo
Yellow Zinc

BUCHA CISER EXTREME*Buje ciser extremo**Bushing Ciser extreme*

Aplicações: bloco de concreto, pedra natural, tijolo refratário, bloco cerâmico, tijolo maciço, placa de gesso e gesso acartonado.

Expansão em dois tipos de substratos, maciços e ocos, garantindo aplicação através das 4 vias de expansão.

Produzida em poliamida de alta qualidade, é ideal para a aplicação de cargas leves e médias e compatível com todos os tipos de parafusos.

Aplicaciones: bloque de hormigón, piedra natural, ladrillo refractario, bloque cerámico, ladrillo macizo, placa de yeso y drywall.

Expansión sobre dos tipos de soportes, macizos y huecos, asegurando la aplicación por las 4 vías de expansión.

Fabricado en poliamida de alta calidad, es ideal para aplicar cargas ligeras y medias y compatible con todo tipo de tornillos.

Applications: concrete block, natural stone, refractory brick, ceramic block, solid brick, gypsum board and drywall.

Expansion on two types of substrates, solid and hollow, ensuring application through the 4 expansion ways.

Made from high quality polyamide, it is ideal for applying light and medium loads and compatible with all types of screws.



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Tipos de fixação Tipos de fijación/ Fixing type	Dimensões da bucha Ø parafuso (mm) Dimensiones de taco y tornillo	Dimensões Dimensiones Dimensions	Embalagem Embalaje/ Package	Caixa Display Caja de presentación Display box	Referência Referencia/ Reference
Parafuso Rosca Soberba	6 x 30 Ø4-5	Ø6mm x 30mm	1000		55925100G
Parafuso Rosca Métrica	6 x 30 M4	Ø6mm x 30mm	200	X	55925100
Parafuso Rosca Soberba	8 x 40 Ø4,5 - 6	Ø8mm x 40mm	500		55935100G
Parafuso Rosca Métrica	8 x 40 M5	Ø8mm x 40mm	100	X	55935100
Parafuso Rosca Soberba	10 x 50 Ø6 - 8	Ø10mm x 50mm	250		55940100G
Parafuso Rosca Métrica	10 x 50 M6	Ø10mm x 50mm	50	X	55940100

PORCA SEXTAVADA PAL NUT*Tuerca hexagonal Pal Nut**Hex Pal Nut***PO SX PALL NUT**

Dimensões: Padrão A33 / IMPAR / SADE FEM

Material: Aço baixo carbono

Processo: Estampada de chapa

*Dimensiones: Padrón A33 / IMPAR / SADE FEM**Material: Acero bajo carbono**Proceso: Chapa estampada**Dimensions: A33 / IMPAR / SADE FEM standard**Material: Low carbon steel**Process: Stamped steel***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	F.P.P. <i>H.P.P.</i> T.P.I	Chave <i>Entre caras / Across flat</i>	Altura mín. <i>Min. height</i>	Altura máx. <i>Max. height</i>	Referência / <i>Referencia</i> / Reference
1/2"	13	3/4"	4,3	4,7	351 20 5
5/8"	11	15/16"	5,2	5,6	451 20 5
3/4"	10	1.1/8"	6	6,4	501 20 5

Acabamento: **20 Zincado a Fogo**
 Acabado: **Galvanizado em quente**
 Finish: **Hot Dip Galvanized**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón em ciento
 Standard packaging in hundred



Linha **AGRÍCOLA**

LÍNEA AGRÍCOLA / AGRICULTURAL LINE

CISER

PARAFUSO PARA ESTEIRA DE TRATOR - CLASSE 12.9

Tornillo para cadena de tractor - Clase 12.9

Bolt for tractor track - 12.9 Class

PA SX ESTEIRA

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: ASME B.11 - 2A

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: ASME B.11 - 2A

Material: Acero medio carbono

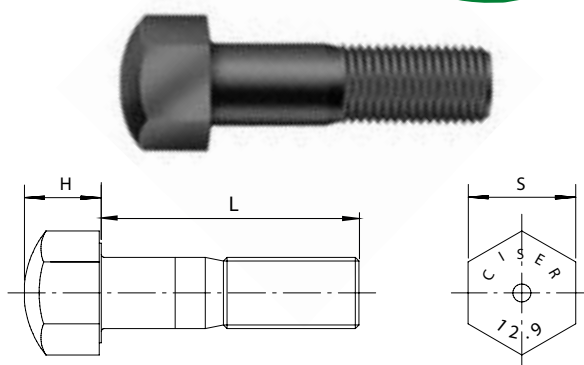
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Thread: ASME B.11 - 2A

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal/ Dimensión nominal / Nominal size	9/16"		5/8"		3/4"	
F.P.P./ H.P.P. / T.P.I.	18		18		16	
S Chave/ Entre caras / Across flat	7/8"		15/16"		1.1/8"	
H Altura máxima da cabeça (mm)/ Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	15,8		17,2		19,2	
L Comprimento total/ Longitud total / Total length (mm)	Referência/ Referencia/ Reference	Nº. Referência/ Ref.nr.	Referência/ Referencia/ Reference	Nº. Referência/ Ref.nr.	Referência/ Referencia/ Reference	Nº. Referência/ Ref.nr.
1.5/8"	813 04 1	30.916.50 775386 8313 EST0001				
1.13/16"	814 04 1	30.916.51 775416 8314				
1.15/16"	815 04 1	30.916.52 775447 8315 EST0002				
2"			414 04 0,5	30.508.59 809791 EST0016		
2.3/32"			816 04 0,5	30.508.50 770114 8317		
2.5/32"					817 04 0,5	30.304.50 795056 8320
2.1/4"	415 04 0,5	30.916.53 775478 8316 EST0005	465 04 0,5	30.508.51 770121 8318 EST0018	515 04 0,5	30.304.51 795063 8321 EST0033
2.13/32"					818 04 0,5	30.304.55 795070 8322
2.1/2"			466 04 0,5	30.508.52 770138 8319 EST0019		
3"					518 04 0,2	30.304.52 795087 8323 EST0040

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



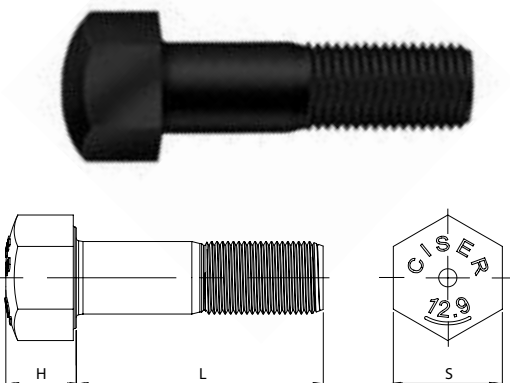
PARAFUSO PARA ESTEIRA DE TRATOR - CLASSE 12.9*Tornillo para cadena de tractor - Clase 12.9**Bolt for tractor track - 12.9 Class***PA SX ESTEIRA**

Dimensões: Padrão CISOER

Rosca: DIN 13

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

*Dimensiones: Padrón CISOER**Rosca: DIN 13**Material: Acero medio carbono**Tratamiento: Templado y revenido**Dimensions: CISOER standard**Thread: DIN 13**Material: Medium carbon steel**Treatment: Tempered and quenched***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal/ Dimensión nominal / Nominal size	M18		M20	
Passo/ Paso / Pitch	1,5		1,5	
S Chave/ Entre caras / Across flat	27		30	
H Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	15,2		19,4	
L Comprimento total/ Longitud total / Total length (mm)	Referência/ Referencia/ Reference	Nº. Referência/ Ref.nr.	Referência/ Referencia/ Reference	Nº. Referência/ Ref.nr.
60	617 04 0,5	30.018.55 809753 89302 79004259		
68			697 04 0,5	30.020.51 819257 37408 1543221321 76030022

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



PARAFUSO FLANGEADO PARA ESTEIRA DE TRATOR - CLASSE 12.9

Tornillo para cadena de tractor - Clase 12.9

Bolt for tractor track - 12.9 Class

PA SX FL ESTEIRA

LINHA / LÍNEA / LINE

MB: 1D105

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: DIN 13

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: DIN 13

Material: Acero medio carbono

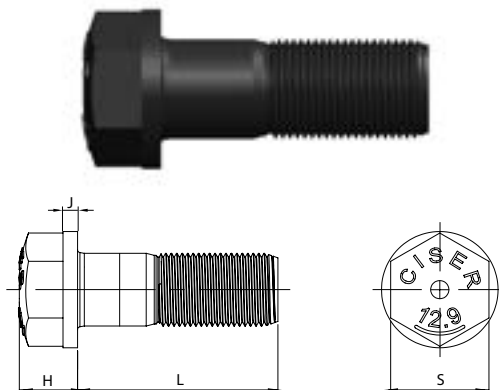
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Thread: DIN 13

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal/ Dimensión nominal / Nominal size	M20	
Passo/ Paso / Pitch	1,5	
S Chave/ Entre caras / Across flat	27	
H Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	16	
J Altura máxima da flange Máximo del reborder / Flange Maximum	32,5	
L Comprimento total/ Longitud total / Total length (mm)	Referência/ Referencia/ Reference	Nº. Referência/ Ref.nr.
55	666 04 0,5	30.020.55 814283 20Y3211210 72210193 T13-9614

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PORCA QUADRADA PARA ESTEIRA - GRAU 8

Tuerca cuadrada para cadena de tractor - Grado 8

Square nut for tractor track - Grade 8

PO QD ESTEIRA

Dimensões: Padrão CISO

Rosca: ASME B 1.1 - 2B

Material: Aço médio carbono

Dimensiones: Padrón CISO

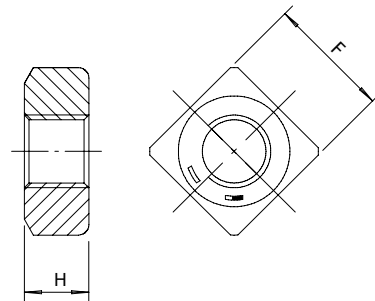
Rosca: ASME B 1.1 - 2B

Material: Acero medio carbono

Dimensions: CISO standard

Thread: ASME B 1.1 - 2B

Material: Medium carbon steel

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size	F Chave/ Entre caras/ Across flat	H Altura mínima/ Minimum height	H Altura máxima/ Altura máxima/ Maximum height	Referência/ Referencia/ Reference	Nº. Referência/ Ref.nr.
9/16" - 18	31/32"	17,80	18,80	426 04 01	29.916.50 11880 8328 EST0059
5/8" - 18	31/32"	17,80	18,80	478 04 01	29.508.50 13587 8329 EST0060
3/4" - 16	1.1/8"	18,40	19,60	514 04 01	29.304.50 15819 8330 EST0061

PORCA QUADRADA PARA ESTEIRA - C.10

Tuerca cuadrada para cadena de tractor - C.10

Square nut for tractor track - C.10

PO QD ESTEIRA

Dimensões: Padrão CISO

Rosca: ISO 965 6H

Material: Aço médio carbono

Dimensiones: Padrón CISO

Rosca: ISO 965 6H

Material: Acero medio carbono

Dimensions: CISO standard

Thread: ISO 965 6H

Material: Medium carbon steel

MB: 1D104**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size	Passo/ Paso/ Pitch	F Chave/ Entre caras/ Across flat	H ALTURA mínima/ Minimum height	H ALTURA máxima/ Altura máxima/ Maximum height	Referência/ Referencia/ Reference	Nº. Referência/ Ref.nr.
18	1,5	27	21	22	617 04 01	29.018.50 41818 8421 79004261
20	1,5	30	19,3	20,3	668 04 01	29.020.50 67337 10123 79035216

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



PARAFUSO PARA LÂMINA DE TRATOR - CLASSE 12.9

Tornillo de Lamina de tractor - Clase 12.9

Plow Bolt - 12.9 Class

PALAM

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: ASME B.1.1 - 2A

Material: Aço médio carbono

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: ASME B.1.1 - 2A

Material: Acero medio carbono

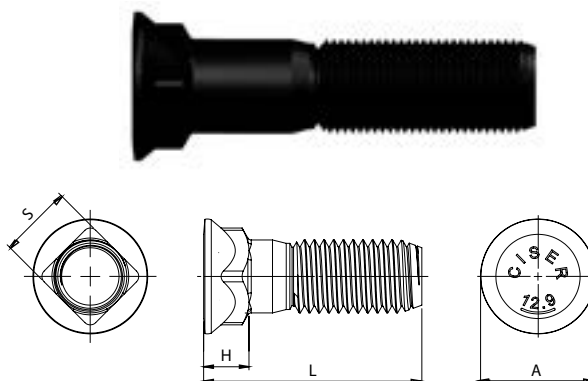
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Thread: ASME B.1.1 - 2A

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal/ Dimensión nominal / Nominal size	5/8"			3/4"		1"	
F.P.P./ H.P.P. / T.P.I.	11			10		8	
A Diâmetro nominal/ Diámetro nominal/ Diameter nominal	27,43			31,39		41,04	
H Altura nominal / Altura nominal/ Height nominal	11,83			12,72		16,26	
S Entreface do Quadrado nominal Entre caras del cuello cuadrado nominal/ Square key nominal	16,07			19,24		25,79	
L Comprimento total/ Longitud total / Total length (mm)	Referência/ Referencia/ Reference	Nº.Referência/ Ref.nr.	Referência/ Referencia/ Reference	Nº.Referência/ Ref.nr.	Referência/ Referencia/ Reference	Nº.Referência/ Ref.nr.	
1.3/4"	463 04 0,5	30.580.70 797296 82975					
2"	464 04 0,5	30.580.71 797302 82976 LAM001					
2.1/4"	465 04 0,5	30.580.72 797173 82977 LAM002	515 04 0,5	30.340.70 807353 82984 LAM016			
2.1/2"	466 04 0,5	30.580.73 797180 82978 LAM003	516 04 0,5	30.340.71 807360 82985 LAM017			
2.3/4"	467 04 0,5	30.580.74 797319 82979 LAM004	517 04 0,2	30.340.72 807377 82986 LAM018			
3"	468 04 0,2	30.580.75 797197 82980 LAM005			618 04 0,2	30.110.71 819165 83001 LAM043	
3.1/2"	470 04 0,2	30.580.77 797203 82981 LAM007			620 04 0,2	30.110.73 812845 83003 LAM045	

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



PARAFUSO PARA LÂMINA DE TRATOR - CLASSE 12.9

Tornillo de Lamina de Tractor - Clase 12.9

Plow Bolt - 12.9 Class

PALAM

Dimensões: Padrão CISOER

Rosca: ASME B.1.1 - 2A

Material: Aço médio carbono

Dimensiones: Padrón CISOER

Rosca: DIN 13

Material: Acero medio carbono

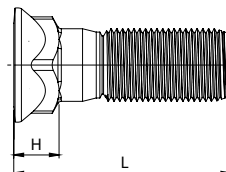
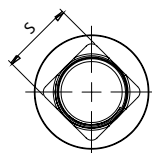
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: CISOER standard

Thread: DIN 13

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal/ Dimensión nominal/ Nominal size	20	
Passo/ Paso / Pitch	1,5	
A Diâmetro nominal/ Diámetro nominal/ Diameter nominal	32	
H Altura nominal / Altura nominal/ Height nominal	16,75	
S Entreface do Quadrado nominal Entre caras del cuello cuadrado nominal/ Square key nominal	20,4	
L Comprimento total/ Longitud total / Total length (mm)	Referência/ Referencia/ Reference	Nº Referência/ Ref.nr.
60	667 04 0,25	816928 83013
68	697 04 0,25	816935 83014
81	698 04 0,25	816942 83015

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PORCA SEXTAVADA LÂMINA - G.8

Tuerca hexagonal Lamina grado 8

Grade 8 hex nut

PO SX G.8UNC: **662**

Dimensões : ANSI B 18.2.2

Rosca: ASME B 11 - 2B

Grau de Resistência: 8

Material: Aço carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.2.2

Rosca: ASME B 11 - 2B

Grado de resistencia: 8

Material: Acero carbono

Tratamiento: Templado y revenido

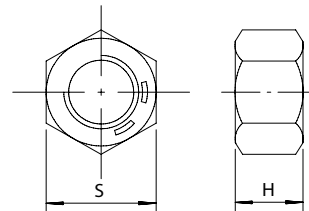
Dimensions: ASME B 18.2.2

Thread: ASME B 11 - 2B

Resistance grade: 8

Material: Carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	S	H		Referência / Referencia / Reference	Nº. Referência/ Ref.nr.
	UNC	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	UNC	
5/8"	11	15/16"	13,59	14,2	462 04 1	29.580.70 13006 8425 LAM068
3/4"	10	1.1/8"	15,67	16,89	514 04 1	29.340.70 14959 8426 LAM068A
1"	8	1.1/2"	21,11	22,53	620 04 0,5	29.110.70 18827 8428 LA0070

PORCA SEXTAVADA LÂMINA C.10

Tuerca Hexagonal Lamina Clase 10

Class 10 Hex Plow nut

MB: **672**

Dimensões: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Grau de resistência: 10

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Clase de resistencia: 10

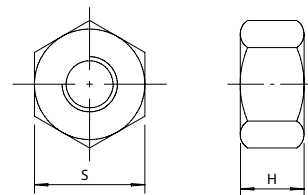
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: DIN 934

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Property class: 10

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size	Passo/ Paso/ Pitch	S Chave/ Entre caras/ Across flat	H Altura mínima/ Minimum height	H Altura da cabeça/ Altura de la cabeza/ Head height	Referência/ Referencia/ Reference	Nº. Referência/ Ref.nr.
20	1,5	30	14,9	16	668 04 1	43423 8422

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO 10.9 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal flangeado 10.9 - Rosca entera

10.9 Hex washer head bolt - Full thread

PA SX FL 10.9

Dimensões: DIN 6921

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 10.9

Material: Aço médio carbono

Dimensiones: DIN 6921

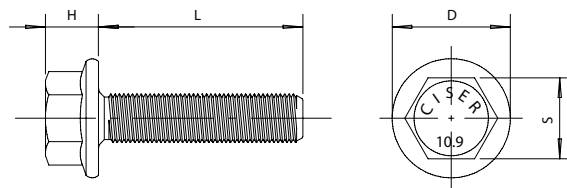
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 10.9

Material: Acero medio carbono

Dimensions: DIN 6921

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Property class: 10.9

Material: Medium carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M8	M10	M12
Passo / Paso / Pitch	1,25	1,50	1,75
S Chave / Entre caras / Across flat	13	15	16
H Altura máxima da cabeça Altura máxima de la cabeza Maximum head height	8,10	9,20	11,50
D ø Máximo da flange Máximo del reborder Flange maximum	18,00	22,30	26,60
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
16	355 04 2		
20	357 04 2	407 04 2	
25	359 04 2	409 04 2	459 04 1
30	361 04 2	411 04 1	461 04 1
35	362 04 2	412 04 1	462 04 1
40	363 04 2	413 04 1	463 04 1
45		414 04 1	464 04 1
50		415 04 1	465 04 1

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
 Acabado: Templado Negro
 Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO 10.9 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal flangeado 10.9 - Rosca parcial

10.9 Hex washer head bolt - Partial thread

PA SX FL 10.9

Dimensões: DIN 6921

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 10.9

Material: Aço médio carbono

Dimensiones: DIN 6921

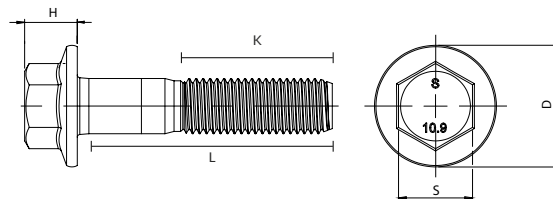
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 10.9

Material: Acero medio carbono

Dimensions: DIN 6921

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Property class: 10.9

Material: Medium carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M8	M10	M12
Passo / Paso / Pitch	1,25	1,50	1,75
S Chave / Entre caras / Across flat	13	15	16
H Altura máxima da cabeça Altura máxima de la cabeza Maximum head height	8,10	9,20	11,50
D ø Máximo da flange Máximo del reborder Flange maximum	18,00	22,30	26,60
K Comprimento da rosca (mín.) Longitud de la rosca Thread length	22	26	30
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
40	363 04 2	413 04 2	
45	364 04 2	414 04 1	
50	365 04 2	415 04 1	465 04 1
60	367 04 2	417 04 1	467 04 1
70	370 04 2	420 04 1	470 04 1
80	372 04 2	422 04 1	472 04 1

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO 10.9 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal flangeado 10.9 - Rosca parcial

10.9 Hex washer head bolt - Partial thread

PA SX FL 10.9

Dimensões: DIN 6921

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 10.9

Material: Aço médio carbono

Dimensiones: DIN 6921

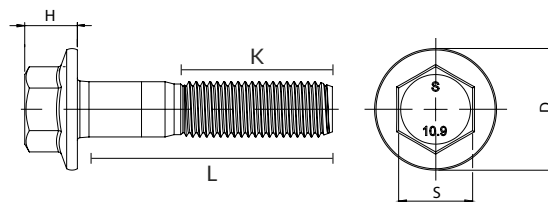
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 10.9

Material: Acero medio carbono

Dimensions: DIN 6921

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Property class: 10.9

Material: Medium carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M12		
Passo / Paso / Pitch	1,50		
S Chave / Entre caras / Across flat	16		
H Altura máxima da cabeça Altura máxima de la cabeza Maximum head height	11,50		
D ø Máximo da flange Máximo del reborder / Flange maximum	26,60		
K Comprimento da rosca (mín.) Longitud de la rosca Thread length	30		
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
50	465	04	1
60	467	04	1
70	470	04	1
80	472	04	1
90	474	04	1

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

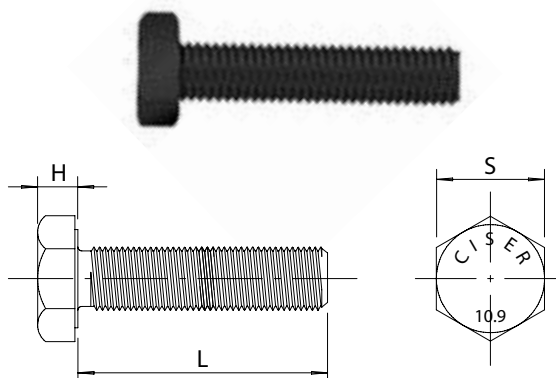


PARAFUSO SEXTAVADO 10.9 - ROSCA INTEIRA*Tornillo hexagonal 10.9 - Rosca entera**10.9 Hex cap screw - Full thread***PA SX 10.9****MA: 282**

Dimensões: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 10.9

Material: Aço médio carbono

*Dimensiones: DIN 933**Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 10.9**Material: Acero medio carbono**Dimensions: DIN 933**Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 10.9**Material: Medium carbon steel*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M8	M10	M12	M14	M16	M20
Passo / Paso / Pitch	1,25	1,50	1,75	2	2	2,5
S Chave / Entre caras / Across flat	13	17	19	22	24	30
H Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> Maximum head height (mm)	5,45	6,56	7,68	8,98	10,18	12,72
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
25	359 04 2					
30	361 04 2	411 04 1	461 04 1			
35	362 04 2	412 04 1	462 04 1			
40	363 04 2	413 04 1	463 04 1	513 04 1	563 04 0,5	
45		414 04 1	464 04 1	514 04 0,5	564 04 0,5	
50	365 04 2	415 04 1	465 04 1	515 04 0,5	565 04 0,5	665 04 0,5

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

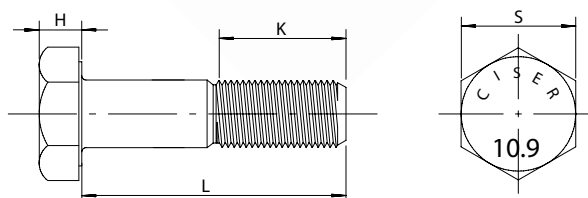


PARAFUSO SEXTAVADO 10.9 - ROSCA PARCIAL*Tornillo hexagonal 10.9 - Rosca parcial**10.9 Hex cap screw - Partial thread***PASX 10.9**

Dimensões: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 10.9

Material: Aço médio carbono

*Dimensiones: DIN 931**Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 10.9**Material: Acero medio carbono**Dimensions: DIN 931**Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 10.9**Material: Medium carbon steel***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M10	M12	M14	M16	M20
Passo / Paso / Pitch	1,50	1,75	2	2	2,5
S Chave / Entre caras / Across flat	17	19	22	24	30
H Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> <i>Maximum head height (mm)</i>	6,58	7,68	8,98	10,18	12,85
K Comprimento de rosca <i>Longitud de rosca</i> <i>Thread length</i>	Até / hasta / up to 125mm	26	30	34	38
	Maior que / mayor que / greater than 125mm				46
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
50	415 04 1				
60	417 04 1	467 04 0,5	517 04 0,5	567 04 0,5	
70	420 04 1	470 04 0,5	520 04 0,5	570 04 0,5	670 04 0,2
80	422 04 1	472 04 0,5	522 04 0,5	572 04 0,5	672 04 0,2
90	424 04 1	474 04 0,5	524 04 0,5	574 04 0,5	674 04 0,2
100		476 04 0,5	526 04 0,5	576 04 0,2	676 04 0,2
110				578 04 0,2	678 04 0,2
120				579 04 0,2	679 04 0,2
130					680 04 0,2

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
 Acabado: Templado Negro
 Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

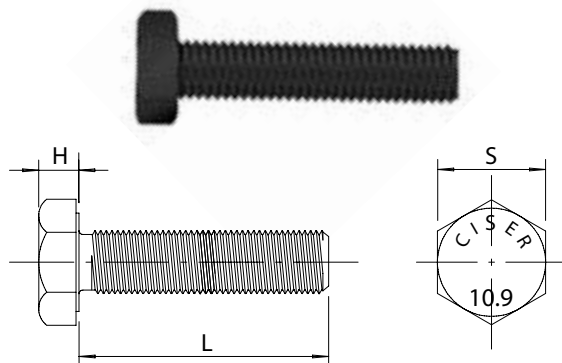


PARAFUSO SEXTAVADO 10.9 - ROSCA INTEIRA*Tornillo hexagonal 10.9 - Rosca entera**10.9 Hex cap screw - Full thread***PA SX 10.9**

Dimensões: DIN 961

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 10.9

Material: Aço médio carbono

*Dimensiones: DIN 961**Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 10.9**Material: Acero medio carbono**Dimensions: DIN 961**Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 10.9**Material: Medium carbon steel*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M12	M14	M16
Passo / Paso / Pitch	1,50	1,50	1,50
S Chave / Entre caras / Across flat	19	22	24
H Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> <i>Maximum head height (mm)</i>	7,68	8,98	10,18
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference	
35		512 04 1	
40		513 04 1	563 04 0,5
45	464 04 1	514 04 0,5	564 04 0,5
50	465 04 1	515 04 0,5	565 04 0,5

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: *Templado Negro*
 Finish: *Black Oxide*

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

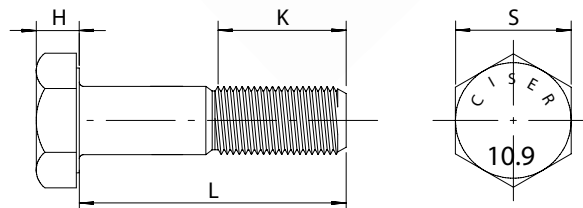


PARAFUSO SEXTAVADO 10.9 - ROSCA PARCIAL*Tornillo hexagonal 10.9 - Rosca parcial**10.9 Hex cap screw - Partial thread***PA SX 10.9**

Dimensões: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 10.9

Material: Aço médio carbono

*Dimensiones: DIN 960**Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 10.9**Material: Acero medio carbono**Dimensions: DIN 960**Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 10.9**Material: Medium carbon steel*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M12	M14	M16
Passo / Paso / Pitch	1,50	1,50	1,50
S Chave / Entre caras / Across flat	19	22	24
H Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> <i>Maximum head height (mm)</i>	7,68	8,98	10,18
K Comprimento mínimo de rosca <i>Longitud mínima de rosca</i> <i>Minimum thread length</i>	30	34	38
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
40		513 04 1	
45	464 04 1	514 04 0,5	
50	465 04 1	515 04 0,5	565 04 0,5
60	467 04 0,5	517 04 0,5	567 04 0,5
70	470 04 0,5	520 04 0,5	570 04 0,5
80		522 04 0,5	572 04 0,5

Acabamento: 04 Enegrécido de Têmpera
 Acabado: Templado Negro
 Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO G.5 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal G.5 - Rosca entera

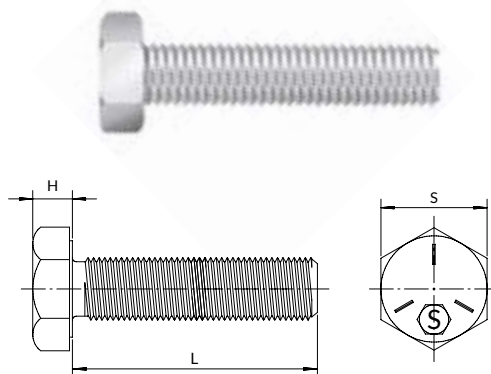
G.5 Hex cap screw - Full thread

PASX G.5**UNC: 150**

Dimensões: ASME B 18.2.1
Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A
Grau de resistência: 5
Material: Aço medio carbono

Dimensiones: ASME B 18.2.1
Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A
Grado de resistencia: 5
Material: Acero medio carbono

Dimensions: ASME B 18.2.1
UNC thread: ASME B 1.1 - 2A
Resistance grade: 5
Material: Medium carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	20	18	16	14	13
S Chave / Entre caras / Across flat	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"
H Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	4,14	5,36	6,17	7,39	8,20
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
1/2"	155 04 02 2	205 04 02 2	255 04 02 2		
5/8"	157 04 02 2	207 04 02 2			
3/4"	158 04 02 2	208 04 02 01 2	258 04 02 01 1		358 04 02 2
7/8"	159 04 02 2	209 04 02 01 2	259 04 02 01 1		
1"	160 04 02 2	210 04 02 01 2	260 04 02 01 2	310 04 02 01 2	360 04 02 01 1
1.1/4"	161 04 02 2	211 04 02 01 2	261 04 02 01 1	311 04 02 01 2	361 04 02 01 1
1.1/2"	162 04 02 2	212 04 02 01 2	262 04 02 01 1	312 04 02 01 1	362 04 02 01 1
1.3/4"	163 04 02 2	213 04 02 01 2	263 04 02 01 1	313 04 02 01 1	363 04 02 01 1
2"	164 04 02 2	214 04 02 01 2	264 04 02 01 1	314 04 02 01 1	364 04 02 01 1
2.1/2"	166 04 02 2	216 04 02 01 1	266 04 02 01 1		366 04 02 01 0,5
2.3/4"					367 04 02 01 0,5
3"	168 04 02 1	218 04 02 01 1	268 04 02 01 1		368 04 02 01 0,5
3.1/2"		220 04 02 01 1	270 04 02 01 1		370 04 02 01 0,5
4"		222 04 02 01 1	272 04 02 01 1		372 04 02 01 0,5

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

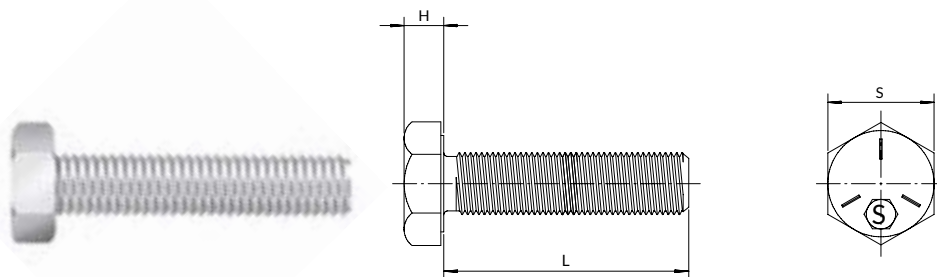


PARAFUSO SEXTAVADO G.5 - ROSCA INTEIRA*Tornillo hexagonal G.5 - Rosca entera**G.5 Hex cap screw - Full thread***PASX G.5****UNC: 150**

Dimensões: ASME B 18.2.1
 Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A
 Grau de resistência: 5
 Material: Aço medio carbono

*Dimensiones: ASME B 18.2.1
 Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A
 Grado de resistencia: 5
 Material: Acero medio carbono*

*Dimensions: ASME B 18.2.1
 UNC thread: ASME B 1.1 - 2A
 Resistance grade: 5
 Material: Medium carbon steel*



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	12	11	10	9	8
S Chave / Entre caras / Across flat	13/16"	15/16"	1.1/8"	1.5/16"	1.1/2"
H Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> <i>Maximum head height (mm)</i>	9,42	10,24	12,27	14,30	15,93
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
1"	410 04 1	460 04 02 1	510 04 0,5		
1.1/4"		461 04 02 1			
1.1/2"	412 04 02 1	462 04 02 01 0,5	512 04 02 0,5		
1.3/4"		463 04 02 01 0,5	513 02 0,5		
2"	414 04 02 0,5	464 04 02 01 0,5	514 04 02 0,2	564 04 02 0,2	
2.1/2"		466 04 0,5	516 04 02 0,5		616 04 02 0,2
3"		468 04 0,2	518 04 02 0,2		
3.1/2"		470 04 0,2	520 04 0,2		
4"		472 04 0,2	522 04 0,2		
4.1/2"		473 04 0,2	523 04 0,2		
5"		474 04 0,2	524 04 0,2		
5.1/2"		475 04 0,2			
6"		476 04 0,2	526 04 0,2		

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
 Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
 Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO G.5 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal G.5 - Rosca entera

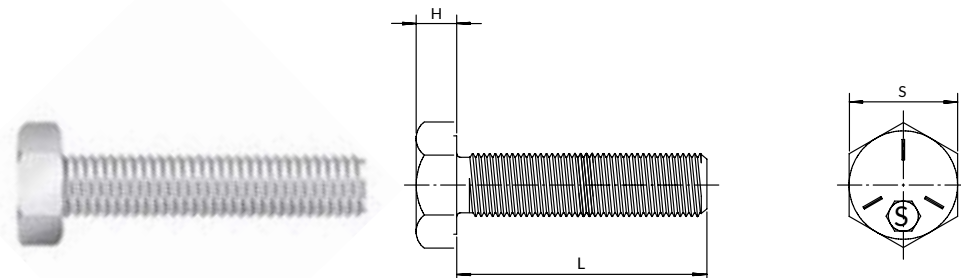
G.5 Hex cap screw - Full thread

PASX G.5UNF: **151**

Dimensões: ASME B 18.2.1
 Rosca UNF: ASME B 1.1 - 2A
 Grau de resistência: 5
 Material: Aço médio carbono

Dimensiones: ASME B 18.2.1
 Rosca UNF: ASME B 1.1 - 2A
 Grado de resistencia: 5
 Material: Acero medio carbono

Dimensions: ASME B 18.2.1
 UNF thread: ASME B 1.1 - 2A
 Resistance grade: 5
 Material: Medium carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	28	24	24	20	20	18	18
S Chave / Entre caras / Across flat	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	13/16"	15/16"
H Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	4,14	5,36	6,17	7,39	8,20	9,42	10,24
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference						
3/4"	158 04 2	208 04 2	258 04 2				
1"	160 04 2	210 04 02 2	260 04 1	310 04 2	360 04 1		460 04 1
1.1/4"		211 4 2	261 04 02 1	311 04 2			
1.1/2"	162 04 2	212 04 2	262 04 1	312 04 1	362 04 02 1	412 04 1	462 04 0,5
1.3/4"					363 04 1		463 02 0,5
2"	164 04 2	214 04 2	264 04 2		364 04 02 1	414 04 02 0,5	464 04 02 0,5

Acabamento: 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
 Acabado: Cincado Amarillo Templado Negro
 Finish: Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO G.5 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal G.5 - Rosca parcial

G.5 Hex cap screw - Partial thread

PASX G.5**UNC: 152**

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Grau de resistência: 5

Material: Aço médio carbono

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Grado de resistencia: 5

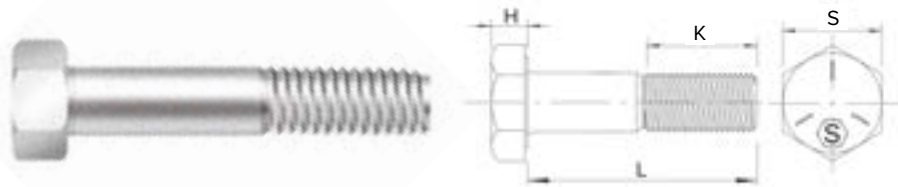
Material: Acero medio carbono

Dimensions: ASME B 18.2.1

UNC thread: ASME B 1.1 - 2A

Resistance grade: 5

Material: Medium carbon steel

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	20	18	16	14	13
S Chave / Entre caras / Across flat	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"
H Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	4,14	5,36	6,17	7,39	8,20
K Comprimento mínimo de rosca Longitud mínima de rosca Minimum thread length	- Até 6" / Hasta 6" / Up to 6"	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"
	- Maior que 6" / Mayor que 6" / Greater than 6"				1.1/2"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
1.1/2"			262 04 1		362 04 1
2"		214 04 2	264 04 1		364 04 1
2.1/4"	165 04 2		265 04 1		365 04 0,5
2.1/2"	166 04 2	216 04 02 1	266 04 02 1	316 04 02 1	366 04 02 0,5
2.3/4"			267 04 1		
3"	168 04 2	218 04 02 1	268 04 02 1	318 04 02 1	368 04 02 0,5
3.1/2"	170 04 1	220 04 1	270 04 02 1	320 04 02 0,5	370 04 02 0,5
4"	172 04 1	222 04 02 1	272 04 02 1	322 04 02 0,5	372 04 02 01 0,5
4.1/2"		223 04 1	273 04 0,5	323 04 0,5	373 04 02 0,5
5"		224 04 1	274 04 02 0,5	324 04 02 0,5	374 04 02 0,5
5.1/2"		225 04 1	275 04 0,5		375 04 0,2
6"		226 04 1	276 04 0,5		376 04 0,2
7"					378 04 0,2
8"					380 04 0,2

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
 Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
 Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO G.5 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal G.5 - Rosca parcial

G.5 Hex cap screw - Partial thread

PASX G.5**UNC: 152**

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Grau de resistência: 5

Material: Aço médio carbono

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Grado de resistencia: 5

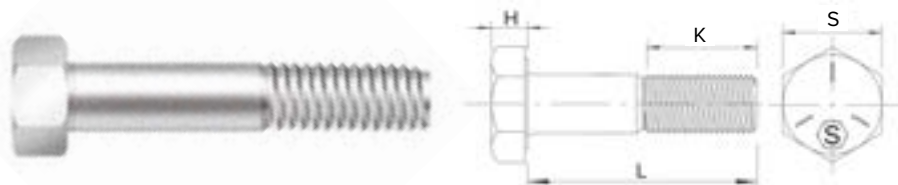
Material: Acero medio carbono

Dimensions: ASME B 18.2.1

UNC thread: ASME B 1.1 - 2A

Resistance grade: 5

Material: Medium carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	12	11	10	9	8	
S Chave / Entre caras / Across flat	13/16"	15/16"	1.1/8"	1.5/16"	1.1/2"	
H Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> <i>Maximum head height (mm)</i>	9,42	10,24	12,27	14,30	15,93	
K Comprimento mínimo de rosca <i>Longitud mínima de rosca</i> <i>Minimum thread length</i>	- Até 6" / <i>Hasta 6" / Up to 6"</i>	1.3/8"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/4"
	- Maior que 6" / <i>Mayor que 6" / Greater than 6"</i>		1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"
L Comprimento / <i>Longitud / Length</i>	Referência / <i>Referencia / Reference</i>					
1.1/2"						
2"		464 04 0,5				
2.1/4"		465 04 02 0,5	515 04 02 0,2			
2.1/2"	416 04 0,5	466 04 02 0,5	516 04 02 01 0,2	566 04 02 0,2		
2.3/4"		467 04 0,5	517 04 0,2			
3"	418 04 0,5	468 04 02 0,2	518 04 02 0,2	568 04 02 0,2	618 04 02 0,1	
3.1/2"	420 04 0,5	470 04 02 0,2	520 04 02 0,2	570 04 02 0,2	620 04 02 0,1	
4"	422 04 0,2	472 04 02 0,2	522 04 02 0,2	572 04 02 0,1	622 04 0,1	
4.1/2"	423 04 0,2	473 04 02 0,2	523 04 02 0,2	573 04 02 0,1	623 04 0,1	
5"	424 04 0,2	474 04 02 0,2	524 04 02 0,2	574 04 02 0,1	624 04 02 0,1	
5.1/2"		475 04 02 0,2	525 04 02 0,2	575 04 0,1	625 04 0,1	
6"		476 04 02 0,2	526 04 02 0,2	576 04 02 0,1	626 04 02 0,1	
6.1/2"			527 04 0,2	577 04 0,1	627 04 0,1	



Acabamento: 01 Zinco Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
 Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
 Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO G.5 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal G.5 - Rosca parcial

G.5 Hex cap screw - Partial thread

PA SX G.5

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 152

Dimensões: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Grau de resistência: 5

Material: Aço médio carbono

Dimensiones: ASME B 18.2.1

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Grado de resistencia: 5

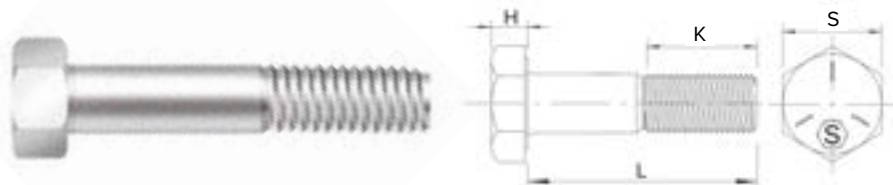
Material: Acero medio carbono

Dimensions: ASME B 18.2.1

UNC thread: ASME B 1.1 - 2A

Resistance grade: 5

Material: Medium carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	5/8"	3/4"	7/8"	1"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	11	10	9	8
S Chave / Entre caras / Across flat	15/16"	1.1/8"	1.5/16"	1.1/2"
H Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	10,24	12,27	14,30	15,93
K Comp. mínimo de rosca Longitud mínima de rosca Minimum thread length	- Até 6" / Hasta 6" / Up to 6"	1.1/2"	1.3/4"	2"
	- Maior que 6" / Mayor que 6" / Greater than 6"	1.3/4"	2"	2.1/4"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference			
7"	478 04 02 0,2	528 04 02 0,2	578 04 02 0,1	628 04 0,1
7.1/2"		529 04 0,2	579 04 0,1	629 04 0,1
8"	480 04 02 0,2	530 04 02 0,2	580 04 02 0,1	630 04 02 0,1
9"	484 04 02 0,2	532 04 02 0,2	582 04 0,1	632 04 0,1
10"		534 04 02 0,2	584 04 0,1	634 04 02 0,1
11"				636 04 0,1
12"		538 04 0,2	588 04 0,1	638 04 0,1

Acabamento: 01 Zinco Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO G.5 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal G.5 - Rosca parcial

G.5 Hex cap screw - Partial thread

PA SX G.5

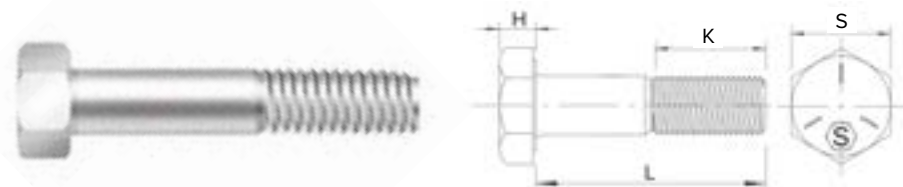
LINHA / LÍNEA / LINE

UNF: 153

Dimensões: ASME B 18.2.1
Rosca UNF: ASME B 1.1 - 2A
Grau de resistência: 5
Material: Aço médio carbono

Dimensiones: ASME B 18.2.1
Rosca UNF: ASME B 1.1 - 2A
Grado de resistencia: 5
Material: Acero medio carbono

Dimensions: ASME B 18.2.1
UNF thread: ASME B 1.1 - 2A
Resistance grade: 5
Material: Medium carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	24	24	20	20	18	18	16
S Chave / Entre caras / Across flat	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	13/16"	15/16"	1 1/8"
H Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	5,36	6,17	7,39	8,20	9,42	10,24	12,27
K Comprimento mínimo de rosca Longitud mínima de rosca Minimum thread length	7/8"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 3/8"	1 1/2"	1 3/4"
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference						
1 1/2"			312 04 1	362 04 1			
1 3/4"				363 04 1			
2"		264 04 1	314 04 1	364 04 1		464 04 0,5	514 04 0,5
2 1/2"	216 04 1	266 04 02 1	316 04 1	366 04 0,5	416 04 0,5	466 04 02 0,5	516 04 02 0,2
3"	218 04 1	268 04 1	318 04 1	368 04 0,5	418 04 0,5	468 04 02 0,2	518 04 02 0,2
3 1/2"		270 04 1	320 04 0,5	370 04 0,5		470 04 0,2	520 04 0,2
4"		272 04 1	322 04 0,5	372 04 0,5	422 04 0,2	472 04 0,2	522 04 0,2
4 1/2"				373 04 0,5		473 04 0,2	523 04 0,2
5"				374 04 0,5		474 04 0,2	524 04 0,2
5 1/2"						475 04 0,2	525 04 0,2
6"						476 04 0,2	526 04 0,2

Item 1/2" x 1 1/2": Para comprimento de rosca 1",
utilizar código 15336204C

Artículo 1/2" x 1 1/2": Para largo de rosca 1",
utilizar el código 15336204C

Item 1/2" x 1 1/2": For thread length 1",
use code 15336204C

Acabamento: 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera

8.8 Hex cap screw - Full thread

PASX 8.8**MA: 160**

Dimensões: MA DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Dimensiones: DIN 933

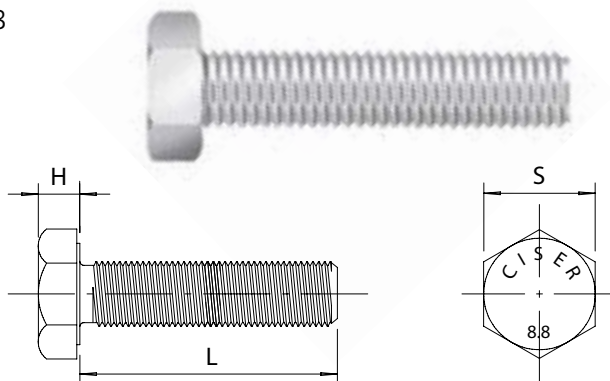
Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Dimensions: DIN 933

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Passo / Paso / Pitch	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
S Chave / Entre caras / Across flat	8	10	13	17	19	22
H Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	3,65	4,15	5,45	6,56	7,68	8,98
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
10	203 04 02 5	253 04 02 5	353 04 02 2			
12	204 04 02 5	254 04 02 5	354 04 02 2			
16	205 04 02 5	255 04 02 01 5	355 04 02 01 23 2	405 04 02 2		
18		256 04 02 5	356 04 02 2			
20	207 04 02 5	257 04 02 01 5	357 04 02 01 23 2	407 04 02 01 1	457 04 02 2	
22	208 04 02 5	258 04 02 5	358 04 02 2	408 04 02 2		
25	209 04 02 5	259 04 02 01 2	359 04 03 02 01 2	409 04 02 01 1	459 04 02 01 1	509 04 02 1
30	211 04 02 5	261 04 02 01 2	361 04 02 01 23 2	411 04 02 01 23 1	461 04 02 01 1	511 04 02 1
35	212 04 02 5	262 04 02 01 2	362 04 02 01 23 2	412 04 02 01 23 1	462 04 02 01 1	512 04 02 1
40	213 04 02 5	263 04 02 01 2	363 04 02 01 23 2	413 04 02 01 1	463 04 02 01 1	513 04 02 1
45		264 04 02 2	364 04 02 2	414 04 02 01 1	464 04 02 1	514 04 02 0,5
50		265 04 02 2	365 04 02 01 2	415 04 02 01 23 1	465 04 02 01 1	515 04 02 0,5
55		266 04 02 2	366 04 02 1	416 04 02 1	466 04 02 0,5	516 04 02 0,5



Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 03 Zincado Preto 04 Enegrecido de Têmpera 23 Zincado Ferro Preto
Cincado Blanco Cincado Amarillo Cincado Negro Templado Negro Cincado Hierro Negro
Zinc Plated Yellow Zinc Black Zinc Black Oxide Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

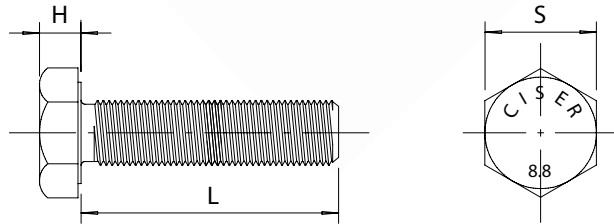


PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA INTEIRA*Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera**8.8 Hex cap screw - Full thread***PASX 8.8**

Dimensões: MA DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

*Dimensiones: DIN 933**Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8**Material: Acero medio carbono**Dimensions: DIN 933**Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8**Material: Medium carbon steel***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Passo / Paso / Pitch	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
S Chave / Entre caras / Across flat	8	10	13	17	19	22
H Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> Maximum head height (mm)	3,65	4,15	5,45	6,56	7,68	8,98
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
60		267 04 02 2	367 04 02 01 1	417 04 02 01 1	467 04 02 0,5	
65			369 04 1	419 04 1	469 04 0,5	519 04 0,5
70			370 04 02 1	420 04 02 1	470 04 0,5	520 04 0,5
80			372 04 02 1	422 04 02 1	472 04 0,5	522 04 0,5
90			374 04 1	424 04 02 1	474 04 0,5	524 04 0,5
100			376 04 1	426 04 01 0,5	476 04 0,5	526 04 0,5

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

04 Enegrecido de Têmpera
Templado Negro
Black Oxide

23 Zincado Ferro Preto
Cincado Hierro Negro
Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

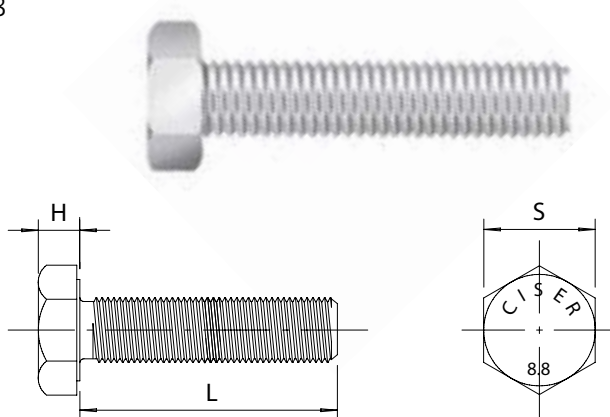


PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA INTEIRA*Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera**8.8 Hex cap screw - Full thread***PASX 8.8****MA: 160**

Dimensões: MA DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

*Dimensiones: DIN 933**Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8**Material: Acero medio carbono**Dimensions: DIN 933**Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8**Material: Medium carbon steel*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M16	M18	M20	M22	M24
Passo / Paso / Pitch	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00
S Chave / Entre caras / Across flat	24	27	30	32	36
H Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> <i>Maximum head height (mm)</i>	10,18	11,72	12,72	14,22	15,22
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
25	559 04 0,5				
30	561 04 02 0,5	611 04 0,5	661 04 0,5		
35	562 04 02 01 0,5				
40	563 04 02 01 0,5	613 04 0,5	663 04 02 01 0,5		
45	564 04 02 01 0,5	614 04 0,5	664 04 02 0,5		
50	565 04 02 01 0,5	615 04 02 0,5	665 04 02 01 0,5	715 04 0,2	765 04 0,2
55	566 04 02 0,5		666 04 0,5		
60	567 04 02 01 0,5	617 04 0,2	667 04 02 01 0,5	717 04 0,2	767 04 0,2
65	569 04 0,5				769 04 0,2
70	570 04 0,5	620 04 0,2	670 04 02 0,2		770 04 0,2
80	572 04 02 0,5	622 04 0,2	672 04 02 0,2		
90	574 04 0,5		674 04 0,2		
100	576 04 02 0,5	626 04 0,2	676 04 0,2		

Acabamento: 01 Zinado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
 Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
 Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

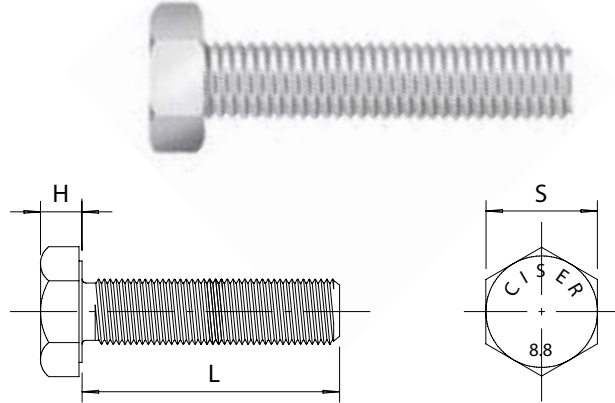


PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA INTEIRA*Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera**8.8 Hex cap screw - Full thread***PA SX 8.8**

Dimensões: MA DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

*Dimensiones: DIN 933**Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8**Material: Acero medio carbono**Dimensions: DIN 933**Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8**Material: Medium carbon steel*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M16	M18	M20	M22	M24
Passo / Paso / Pitch	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00
S Chave / Entre caras / Across flat	24	27	30	32	36
H Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> <i>Maximum head height (mm)</i>	10,18	11,72	12,72	14,22	15,22
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
120			679 04 0,2		
130			680 04 0,2		
150			682 04 0,2		

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: *Templado Negro*
 Finish: *Black Oxide*

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

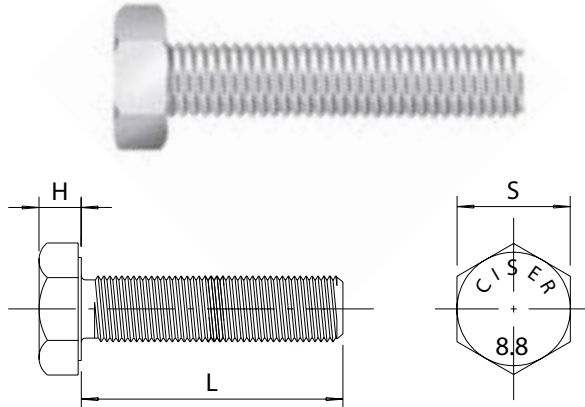


PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA INTEIRA*Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera**8.8 Hex cap screw - Full thread***PASX 8.8****MB: 161**

Dimensões: MB DIN 961

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

*Dimensiones: DIN 961**Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8**Material: Acero medio carbono**Dimensions: DIN 961**Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8**Material: Medium carbon steel*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
Passo / Paso / Pitch	1	1	1,5	1,50	1,5	1,5	1,5
S Chave / Entre caras / Across flat	13	17	19	22	24	27	30
H Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> Maximum head height (mm)	5,45	6,58	7,68	8,98	10,18	11,72	12,72
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference						
20	357 04 2	407 04 1	457 04 2				
25	359 04 2	409 04 1	459 04 1	509 04 1			
30	361 04 2	411 04 1	461 04 1	511 04 1		611 04 0,5	
35	362 04 2	412 04 1	462 04 1	512 04 1	562 04 0,5		
40	363 04 2	413 04 1	463 04 02 1	513 04 02 1			
45			464 04 1	514 04 0,5			
50			465 04 1			615 04 0,5	665 04 0,5

Acabamento: 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
 Acabado: Cincado Amarillo Templado Negro
 Finish: Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial

8.8 Hex cap screw - Partial thread

PASX 8.8**MA: 162**

Dimensões: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Dimensiones: DIN 931

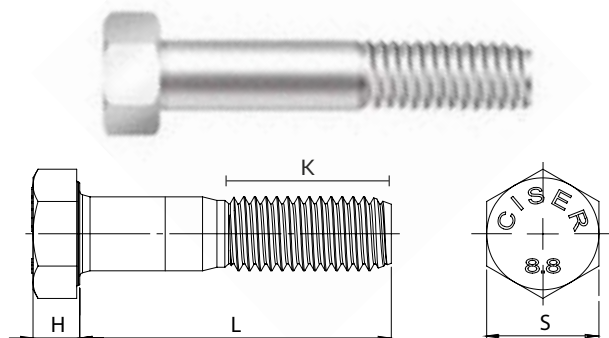
Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Dimensions: DIN 931

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Passo / Paso / Pitch	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
S Chave / Entre caras / Across flat	8	10	13	17	19	22
H Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	3,65	4,15	5,45	6,58	7,68	8,98
K Comprimento mínimo de rosca Longitud mínima de rosca Minimum thread length	16	18	22	26	30	34
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
30				411(a) 04 1		
35			362 04 02 2	412(b) 04 1	462(b) 04 1	
40		263 01 04 2	363 04 02 2	413 04 1	463(c) 04 1	
45	214 04 2	264 02 2	364 04 02 2	414 04 02 1	464 04 1	514(d) 04 0,5
50	215 04 02 2	265 04 02 1	365 04 02 2	415 04 02 1	465 04 02 1	515 04 0,5
55		266 04 2	366 04 02 2	416 04 02 1	466 04 02 0,5	516 04 0,5
60		267 04 02 1	367 04 02 01 1	417 04 02 1	467 04 02 0,5	517 04 02 0,5
65			369 04 02 01 1	419 04 02 1	469 04 02 0,5	519 04 0,5
70		270 04 02 1	370 04 02 01 1	420 04 02 1	470 04 02 01 23 0,5	520 04 02 0,5
75			371 04 1	421 04 02 1	471 04 02 0,5	
80		272 04 02 1	372 04 02 1	422 04 02 01 23 1	472 04 02 0,5	522 04 02 0,5
85		273 04 1	373 04 1	423 04 1		

Produtos com comprimento de rosca diferenciado
(mm) (a) 16,8, (b) 20,0, (c) 22,0, (d) 25,0.Productos con longitud de rosca distinta (mm)
(a) 16,8, (b) 20,0, (c) 22,0, (d) 25,0.Products with different thread length (mm)
(a) 16,8, (b) 20,0, (c) 22,0, (d) 25,0.Acabamento:
Acabado:
Finish:**01 Zinco Branco**
Cincado Blanco
Zinc Plated**02 Bicomatizado**
Cincado Amarillo
Yellow Zinc**04 Enegrecido de Têmpera**
Templado Negro
Black Oxide**23 Zinco Ferro Preto**
Cincado Hierro Negro
Zinc Iron Black**Embalagem padrão em cento**
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial

8.8 Hex cap screw - Partial thread

PASX 8.8**MA: 162**

Dimensões: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Dimensiones: DIN 931

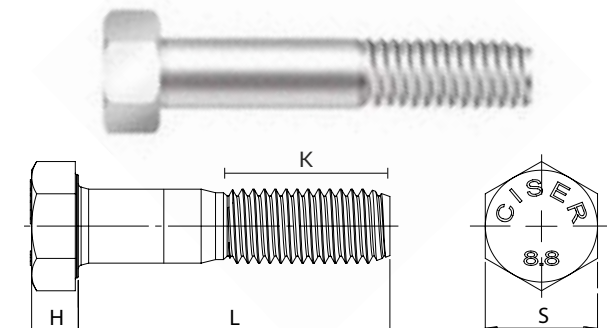
Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Dimensions: DIN 931

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M8	M10	M12	M14
Passo / Paso / Pitch	1,25	1,50	1,75	2,00
S Chave / Entre caras / Across flat	13	17	19	22
H Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> <i>Maximum head height (mm)</i>	5,45	6,58	7,68	8,98
K Comprimento mínimo de rosca - Até 125mm / <i>Hasta 125 mm / Up to 125mm</i> <i>Longitud mínima de rosca</i> <i>Minimum thread length</i>	22	26	30	34
- Maior que 125mm / <i>Mayor que 125mm / Greater than 125mm</i>		32	36	40
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference			
90	374 04 02 1	424 04 02 1	474 04 02 0,5	524 04 02 0,5
95	375 04 0,5	425 04 0,5		
100	376 04 02 0,5	426 04 0,5	476 04 02 0,5	526 04 02 0,5
105	377 04 0,2			
110	378 04 02 01 0,2	428 04 02 0,5	478 04 02 0,5	528 04 0,5
120	379 04 02 0,2	429 04 02 0,5	479 04 02 01 0,5	529 04 02 0,5
130		430 04 02 0,5	480 04 02 0,5	530 04 0,5
140		431 04 0,5	481 04 02 0,5	531 04 0,25
150		432 04 0,5	482 04 02 0,5	532 04 0,25

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
 Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
 Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial

8.8 Hex cap screw - Partial thread

PASX 8.8**MA: 162**

Dimensões: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Dimensiones: DIN 931

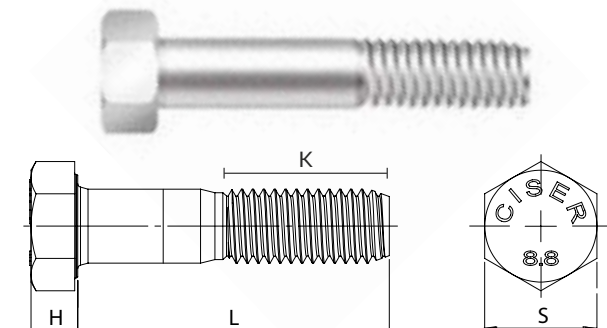
Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Dimensions: DIN 931

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		M16	M18	M20	M22	M24
Passo / Paso / Pitch		2,00	2,50	2,50	2,50	3,00
S Chave / Entre caras / Across flat		24	27	30	32	36
H Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> <i>Maximum head height (mm)</i>		10,18	11,72	12,85	14,22	15,22
K Comprimento de rosca <i>Longitud de rosca</i> <i>Thread length</i>	Até / hasta / up to 125 mm	38	42	46	50	54
	Maior que / mayor que / greater than 125 mm	44	48	52	56	60
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference				
50		565 04 02 0,5				
55		566 04 02 0,5				
60		567 04 02 0,5 01	617 04 02 0,2			
65		569 04 02 0,5	619 04 0,2	669 04 0,2		
70		570 04 02 0,5	620 04 0,2	670 04 02 0,2	720 04 0,2	
75		571 04 0,5	621 04 0,2	671 04 0,2		
80		572 04 02 0,5	622 04 0,2	672 04 02 0,2	722 04 0,2	772 04 0,1
90		574 04 02 0,5	624 04 0,2	674 04 02 0,2	724 04 0,2	774 04 0,1
100		576 04 02 0,5	626 04 0,2	676 04 02 0,2	726 04 0,2	776 04 0,1
110		578 04 02 0,2	628 04 0,2	678 04 02 0,2	728 04 0,2	778 04 0,1
120		579 04 02 0,2	629 04 0,2	679 04 02 0,2	729 04 0,2	779 04 0,1
130		580 04 02 0,2 01	630 04 0,2	680 04 02 0,2	730 04 0,2	780 04 0,1



Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
 Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
 Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

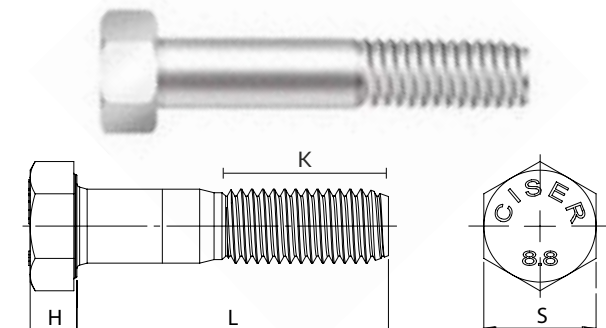


PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL*Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial**8.8 Hex cap screw - Partial thread***PASX 8.8****MA: 162**

Dimensões: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

*Dimensiones: DIN 931**Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8**Material: Acero medio carbono**Dimensions: DIN 931**Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8**Material: Medium carbon steel***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M16	M18	M20	M22	M24
Passo / Paso / Pitch	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00
S Chave / Entre caras / Across flat	24	27	30	32	36
H Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> <i>Maximum head height (mm)</i>	10,18	11,72	12,85	14,22	15,22
K Comprimento de rosca <i>Longitud de rosca</i> <i>Thread length</i>	Até / hasta / up to 125 mm	38	42	46	50
	Maior que / mayor que / greater than 125 mm	44	48	52	56
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
140	581 04 02 0,2	631 04 0,2	681 04 02 0,2	731 04 0,2	781 04 0,1
150	582 04 02 0,5	632 04 0,2	682 04 02 0,2	732 04 0,2	782 04 0,1
160	583 04 02 0,2	633 04 0,2	683 04 02 0,2		783 04 0,1
170	584 04 02 0,2	634 04 0,2	684 04 0,2	734 04 0,2	784 04 0,1
180	585 04 02 0,2	635 04 0,2	685 04 0,2	735 04 0,2	785 04 0,1
190	586 04 0,2	636 04 0,2	686 04 0,2		786 04 0,1
200	587 04 0,2	637 04 0,2	687 04 02 0,2	737 04 0,2	787 04 0,1

Acabamento: 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
 Acabado: Cincado Amarillo Templado Negro
 Finish: Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

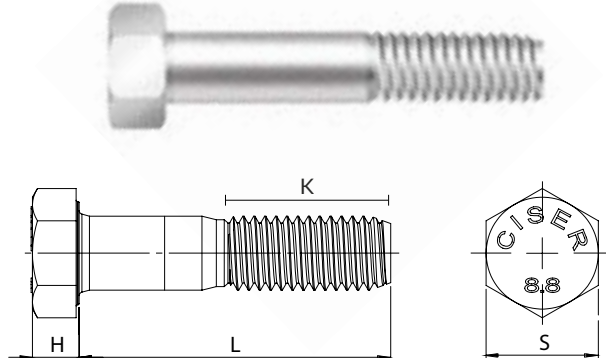


PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL*Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial**8.8 Hex cap screw - Partial thread***PASX 8.8****MB: 163**

Dimensões: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

*Dimensiones: DIN 960**Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8**Material: Acero medio carbono**Dimensions: DIN 960**Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8**Material: Medium carbon steel*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M8	M10	M12	M14	M16
Passo / Paso / Pitch	1	1	1,50	1,50	1,50
S Chave / Entre caras / Across flat	13	17	19	22	24
H Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> <i>Maximum head height (mm)</i>	5,45	6,58	7,68	8,98	10,18
K Comprimento mínimo de rosca <i>Longitud mínima de rosca</i> <i>Minimum thread length</i>	22	26	30	34	38
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
35			462 04 1		
40			463(c) 04 1	513(c) 04 1	563(d) 04 0,5
45			464 04 1	514(d) 04 0,5	564(e) 04 0,5
50	365 04 2	415 04 1	465 04 1	515 04 0,5 02	565(f) 04 0,5
55			466 04 0,5	516 04 0,5	566 04 0,5
60	367 04 1	417 04 1	467 04 0,5	517 04 0,5 02	567 04 0,5
65			469 04 0,5		569 04 0,5
70		420 04 1	470 04 0,5 02	520 04 0,5 02	570 04 0,5
80		422 04 1	472 04 0,5	522 04 0,5	572 04 0,5 02
90			474 04 0,5	524 04 0,5	574 04 0,5
100		426 04 0,5	476 04 0,5	526 02 0,5	576 04 0,5

Produtos com comprimento de rosca diferenciado
(mm) (a) 18,0; (b) 20,0; (c) 22,0; (d) 25,0; (e) 30,0; (f) 35,0.Productos con longitud de rosca distinta (mm) (a)
18,0; (b) 20,0; (c) 22,0; (d) 25,0; (e) 30,0; (f) 35,0.Products with different thread length (mm) (a)
18,0; (b) 20,0; (c) 22,0; (d) 25,0; (e) 30,0; (f) 35,0.

Acabamento: 02 Bicromatizado 04 Enegrécido de Têmpera
 Acabado: Cincado Amarillo Templado Negro
 Finish: Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

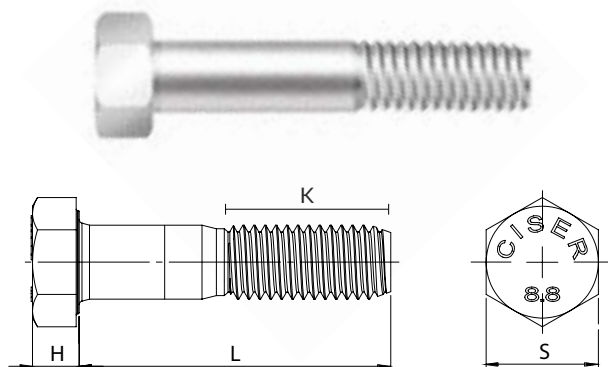


PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL*Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial**8.8 Hex cap screw - Partial thread***PASX 8.8****MB: 163**

Dimensões: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

*Dimensiones: DIN 960**Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8**Material: Acero medio carbono**Dimensions: DIN 960**Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8**Material: Medium carbon steel***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M12	M14	M16
Passo / Paso / Pitch	1,50	1,50	1,50
S Chave / Entre caras / Across flat	19	22	24
H Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> Maximum head height (mm)	7,68	8,98	10,18
K Comprimento mínimo de rosca <i>Longitud mínima de rosca</i> Minimum thread length	Até / hasta / up to 125 mm	30	34
	Maior que / mayor que / greater than 125 mm	40	44
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
110	478 04 0,2	528 04 0,2	578 04 0,2
120	479 04 0,2	529 04 0,2	579 04 0,2
130		530 04 0,5	580 04 0,2
140		531 04 0,25	581 04 0,2
150		532 04 0,25	582 04 0,2

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

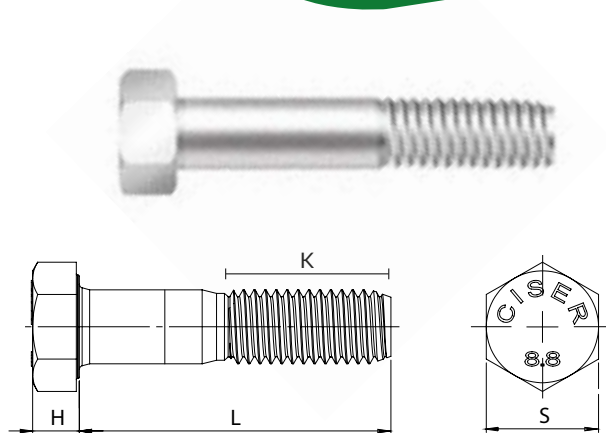


PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL*Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial**8.8 Hex cap screw - Partial thread***PASX 8.8****MB: 163**

Dimensões: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

*Dimensiones: DIN 960**Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8**Material: Acero medio carbono**Dimensions: DIN 960**Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8**Material: Medium carbon steel*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M18	M20	
Passo / Paso / Pitch	1,50	1,50	
S Chave / Entre caras / Across flat	27	30	
H Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	11,72	12,85	
K Comprimento de rosca Longitud de rosca Thread length	Até / hasta / up to 125 mm	42	46
	Maior que / mayor que / greater than 125 mm	48	52
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
60	617 04 0,2	667 04 0,2	
65		669 04 0,2	
70	620 04 0,2	670 04 0,2	
80	622 04 0,2	672 04 0,2	
90	624 04 0,2	674 04 0,2	
100	626 04 0,2	676 04 0,2	
110	628 04 0,2	678 04 0,2	
120	629 04 0,2	679 04 0,2	
130	630 04 0,2	680 04 0,2	
140	631 04 0,2	681 04 0,2	
150	632 04 0,2	682 04 0,2	

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



PARAFUSO FRANCÊS 8.8 - SEM PORCA

Tornillo cabeza redonda cuello cuadrado 8.8 - Sin tuerca

8.8 Carriage bolt - Without nut

PA FR**MA: 300**

Dimensões: DIN 603

Classe de resistência: 8.8

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 603

Clase de resistencia: 8.8

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

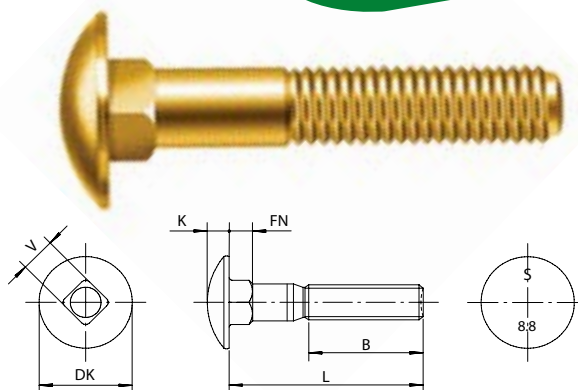
Dimensions: DIN 603

Property class: 8.8

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size		M6	M8	M10	M12
Passo/ Paso / Pitch		1,0	1,25	1,5	1,75
Cabeça Cabeza / Head (mm)	DK ø Máximo / Maximum	16,55	20,65	24,65	30,65
	K Altura máxima/ Maximum height	3,88	4,88	5,38	6,95
Quadrado Square / Cuadrado	FN Altura máxima/ Maximum height	4,60	5,60	6,60	8,75
Chave Entre caras / Across flat	V Máximo/ Maximum	6,48	8,58	10,58	12,7
B Comprimento de rosca (ref.)/ Longitud de la rosca (ref.)/ Thread length (ref.)		18	22	26	30
L Comprimento total/ Longitud total / Total length (mm)		Referência / Referencia / Reference			
16	255 02 5	355 02 2			
20	257 02 5	357 02 2	407 02 2		
25	259 02 5	359 02 2	409 01 02 23 2	459 02 1	
30	261 01 02 5	361 02 2	411 02 2	461 02 1	
35	262 02 5	362 02 2	412 02 2	462 02 1	
40	263 02 5	363 02 2	413 02 2	463 02 1	
45	264 02 2	364 02 2	414 02 1	464 02 23 1	
50	265 02 2	365 02 2	415 02 1	465 02 1	
55		366 02 1	416 02 1		
60	267 02 2	367 02 1	417 02 1	467 02 0,5	
70		370 02 1	420 02 23 1	470 02 0,5	
80		372 02 1	422 02 1	472 02 0,5	
90			424 02 1	474 02 0,5	
100			426 02 1	476 02 0,5	

Os itens acima da linha em negrito possuem rosca inteira.

Los artículos arriba de la línea en negrita tienen rosca entera.

The items above the bold line have full thread

Acabamento:

Acabado:

Finish:

01 Zinco Branco

Cincado Blanco

Zinc Plated

02 Bicromatizado

Cincado Amarillo

Yellow Zinc

23 Zinco Ferro Preto

Cincado Hierro Negro

Black Zinc Iron

Embalagem padrão em cento

Embalaje padrón en ciento

Standard packaging in hundred



PORCA SEXTAVADA C.10

Tuerca hexagonal classe 10

Class 10 hex nut

PO SX C.10

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: **619**

MB: **672**

Dimensões: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Grau de resistência: 10

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Clase de resistencia: 10

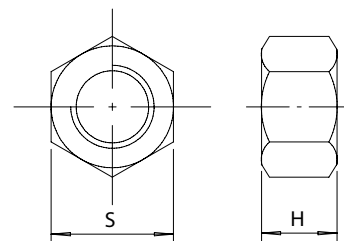
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: DIN 934

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Property class: 10

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size	Passo/ Paso/ Pitch		S Chave/ Entre caras/ Across flat	H Altura mínima/ Minimum height	H Altura máxima/ Maximum height	Referência/ Referencia/ Reference	
	MA	MB				MA	MB
8	1,25		13	6,14	6,50	359 04 5	
10	1,50		17	7,64	8,00	411 04 5	
12	1,75	1,50	19	9,64	10,00	463 04 2	463 04 2
14	2,00	1,50	22	10,30	11,00	515 04 1	515 04 2
16	2,00	1,50	24	12,30	13,00	566 04 1	566 04 1
18	2,50		27	14,30	15,00	617 04 1	
20	2,50	1,50	30	14,90	16,00	668 04 1	668 04 1

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
Acabado: **Templado Negro**
Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PORCA SEXTAVADA G.5

Tuerca hexagonal grado 5

Grade 5 hex nut

PO SX G.5

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: **660**
UNF: **661**

Dimensões: ASME B 18.2.2

(1) Chave comercial (não segue a norma ASME)

Rosca: ASME B 11 - 2B

Grau de resistência: 5

Material: Aço baixo carbono até a bitola 3/4"
e aço médio carbono temperado e revenido,

Dimensiones: ASME B 18.2.2

(1) Entre caras (es distinta de la norma ASME)

Rosca: ASME B 11 - 2B

Grado de resistencia: 5

Material: Acero bajo carbono hasta la medida de 3/4" y

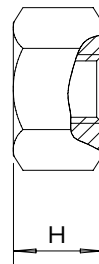
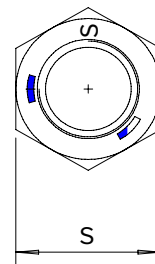
Dimensions: ASME B 18.2.2

(1) Across flat (is different of the ASME standard)

Thread: ASME B 11 - 2B

Resistance grade: 5

Material: Low carbon steel up to 3/4" size and medium



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		S	H		Referência / Referencia / Reference	
	UNC	UNF	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	UNC	UNF
1/4"	20	28	7/16"	5,39	5,74	154 00 01 02 10	154 00 02 10
5/16"	18	24	1/2"	6,55	6,93	205 00 01 02 5	205 00 02 5
3/8"	16	24	9/16"	8,13	8,56	256 00 01 02 5	256 00 02 5
(1) 7/16"	14	20	5/8"	9,27	9,78	307 00 02 5	307 00 02 5
1/2"	13	20	3/4"	10,85	11,38	360 00 01 02 2	360 00 02 2
9/16"	12	18	7/8"	12,01	12,6	411 00 02 2	411 00 02 2
5/8"	11	18	15/16"	13,59	14,2	462 00 01 02 1	462 00 02 1
3/4"	10	16	1.1/8"	15,67	16,89	514 00 01 02 1	514 00 02 1
7/8"	9		1.5/16"	18,38	19,71	568 02 04 0,5	
1"	8		1.1/2"	21,11	22,53	620 01 02 04 0,5	

Acabamento:
Acabado:
Finish:

00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

04 Enegrecido de Têmpera
Templado Negro
Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PORCA SEXTAVADA C.8

Tuerca hexagonal classe 8

Class 8 hex nut

PO SX C.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: **670**
MB: **671**

Dimensões: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Grau de resistência: 8

Material: Aço baixo carbono até a bitola

M16 e aço médio carbono temperado e

Dimensiones: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Clase de resistencia: 8

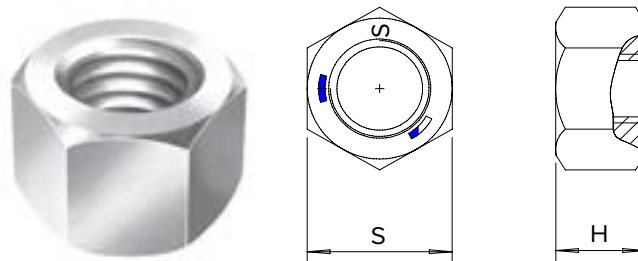
Material: Acero bajo carbono hasta la medida de M16 y
acero medio carbono templado y revenido, arriba de M16

Dimensions: DIN 934

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Property class: 8

Material: Low carbon steel up to M16 and medium



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso / Paso / Pitch		S	H		Referência / Referencia / Reference	
	MA	MB	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	MA	MB
5	0,80		8	3,70	4	206 00 02 20	
6	1		10	4,70	5	257 00 02 01 10	
7	1		11	5,20	5,50	308 00 02 10	
8	1,25	1	13	6,14	6,50	359 00 01 02 50 5	359 00 5
10	1,50	1	17	7,64	8	411 00 01 02 5	411 00 5
12	1,75	1,50	19	9,64	10	463 00 01 02 2	463 00 02 2
14	2	1,50	22	10,30	11	515 00 02 2	515 00 02 2
16	2	1,50	24	12,30	13	566 00 02 2	566 00 02 2
18	2,50	1,50	27	14,30	15	617 01 02 04 1	617 00 1
20	2,50		30	14,90	16	668 01 02 04 1	
22	2,50		32	16,90	18	719 02 04 0,5	
24	3		36	17,70	19	770 02 04 0,5	

Acabamento: 00 Polido 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado
Acabado: Sin Recubrimiento Cincado Blanco Cincado Amarillo
Finish: Plain Zinc Plated Yellow Zinc
04 Enegrecido de Têmpera 50 Zincado Ferro Preto trivalente
Templado Negro Cincado hierro negro trivalente
Black Oxide Trivalent black zinc iron

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PORCA SEXTAVADA FLANGEADA

Tuerca hexagonal flangeada

Hex flanged nut

PO SX FL C.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 647

Dimensões: DIN 6923

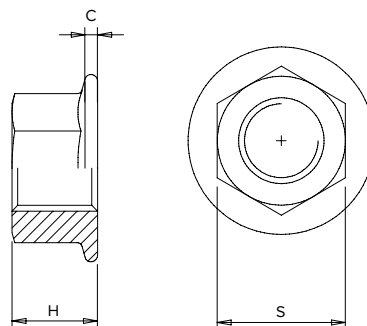
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Dimensiones: DIN 6923

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Dimensions: DIN 6923

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Passo Paso / Pitch	S Chave Entre caras / Across flat	H Altura máx. Max. height	C Altura mín. da flange Altura mín. del reborde/flange minimum	Referência Referencia / Reference
M6	1	10	6	1,10	257 01 10
M8	1,25	13	8	1,20	359 01 5
M10	1,50	15	10	1,50	422 01 5
M12	1,75	18	12	1,80	462 01 2

Acabamento: 00 Polido 01 Zincado Branco
Acabado: Sin Recubrimiento Cincado Blanco
Finish: Plain Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PORCA SEXTAVADA AUTO TRAVANTE COM INSERTO DE NYLON G.2

Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon grado 2

Grade 2 self-locking hex nut with nylon insert

PO NY

Dimensões: Padrão CISO

Rosca UNC/UNF/UNS: ASME B 1.1-2B

Rosca BSW: BS 84 - Normal

Grau de resistência: 2

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISO

Rosca UNC/UNF/UNS: ASME B 1.1-2B

Rosca BSW: BS 84 - Normal

Grado de resistencia: 2

Material: Acero bajo carbono

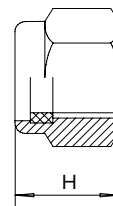
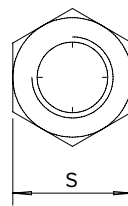
Dimensions: CISO standard

UNC/UNF/UNS thread: ASME B 1.1-2B

BSW Thread: BS 84 - Standard

Resistance grade: 2

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		S	H		Referência / Referencia / Reference	
	UNC	UNF	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	UNC (BSW)	UNF (UNS)
Nº 10 (3/16")	24		3/8"	5,57	6,32	103 01 10	
1/4"	20		7/16"	7,57	8,33	154 01 02 10	
5/16"	18	24	1/2"	8,36	9,11	205 01 02 10	205 01 10
3/8"	16	24	9/16"	11,13	11,91	256 01 5	256 01 5
7/16"	14	20	5/8"	10,55	11,88	307 01 2	307 01 2
1/2"	13	20	3/4"	14,70	15,47	360 01 2	360 01 2
1/2" BSW	12		3/4"	14,70	15,47	360 (BSW) 01 2	
9/16"	12	18	7/8"	15,83	16,66	411 01 1	411 01 1
5/8"	11	18	15/16"	18,46	19,43	462 01 1	462 01 1
3/4"	10	16	1.1/16"	21,60	22,62	515 01 1	515 01 1
7/8"	9	14	1.1/4"	24,60	25,90	567 01 0,5	567 01 0,5
1"	8	14 UNS	1.7/16"	25,81	29,70	619 01 0,5	619 (UNS) 01 0,5

Acabamento: 01 Zinado Branco 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PORCA SEXTAVADA AUTO TRAVANTE COM INSERTO DE NYLON C.8 - BAIXA

Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon clase 8 - baja

Class 8 self-locking hex nut with nylon insert - low

PO NY

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: **624**
MB: **625**

Dimensões: DIN 985

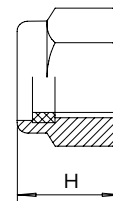
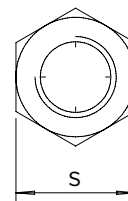
Rosca: MA/MB DIN 13 (ISO 965) - 6H

Dimensiones: DIN 985

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Dimensions: DIN 985

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso / Paso / Pitch		S	H		Referência / Referencia / Reference	
	MA	MB	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	MA	MB
M4	0,70		7	4,70	5	155 01 20	
M5	0,80		8	4,70	5	206 01 02 20	
M6	1		10	5,70	6	257 01 02 03 23 10	
M8	1,25	1	13	7,64	8	359 01 02 23 10	359 01 10
M10	1,50	1	17	9,64	10	411 01 02 03 23 5	411 01 5
M12	1,75	1,5	19	11,57	12	463 01 02 23 5	463 01 5
M14	2	1,5	22	13,30	14	515 01 1	515 01 1
M16	2	1,5	24	15,30	16	566 01 02 23 1	566 01 1
M18	2,50	1,5	27	17,66	18,5	617 01 1	617 01 1
M20	2,50	1,5	30	18,70	20	668 01 02 1	668 01 1
M22	2,50	1,5	32	20,70	22	719 01 0,5	719 01 0,5
M24	3	2	36	22,70	24	770 01 0,5	770 01 0,5

Acabamento: 01 Zinado Branco 02 Bicromatizado 23 Zinado Ferro Preto
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Cincado Hierro Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PORCA SEXTAVADA AUTO TRAVANTE COM INSERTO DE NYLON C.6 - BAIXA

Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon clase 6 - baja
Class 6 self-locking hex nut with nylon insert - low

PO NY BX

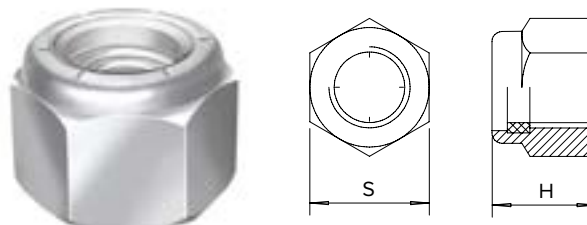
LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 726

Dimensões: DIN 985
Rosca: MA DIN 13 (ISO 965) - 6H
Classe de resistência: 6

Dimensiones: DIN 985
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H
Clase de resistencia: 6

Dimensions: DIN 985
Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H
Property class: 6



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso / Paso / Pitch	S	H		Referência / Referencia / Reference
		Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	
M4	0,70	7	4,70	5	155 01 20
M5	0,80	8	4,70	5	206 01 02 20
M6	1	10	5,70	6	257 01 02 10
M8	1,25	13	7,64	8	359 01 02 10
M10	1,50	17	9,64	10	411 01 02 5
M12	1,75	19	11,57	12	463 01 02 5
M14	2	22	13,30	14	515 01 1
M16	2	24	15,30	16	566 01 02 1
M18	2,50	27	17,66	18,50	617 01 1
M20	2,50	30	18,70	20	668 01 02 1

Acabamento: 01 Zinco Branco 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PORCA SEXTAVADA AUTO TRAVANTE COM INSERTO DE NYLON - ALTA

Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon - alta

Self-locking hex nut with nylon insert - high

PO NY AT

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: **668**

MB: **669**

^(a)MB 1,25: **687**

Dimensões: DIN 982

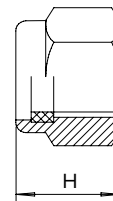
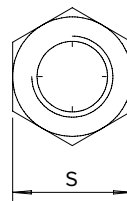
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Dimensiones: DIN 982

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Dimensions: DIN 982

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso / Paso / Pitch		S	H		Referência / Referencia / Reference	
	MA	MB	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	MA	MB
M6	1		10	7,70	8	257 01 10	
M8	1,25	1	13	9,14	9,5	359 01 10	
M10	1,50	1	17	11,14	11,5	411 01 5	
M10(a)		1,25	17	11,14	11,5		411 01 5
M12	1,75	1,50	19	13,64	14	463 01 2	463 01 2
M12(a)		1,25	19	13,64	14		463 01 2
M14	2	1,50	22	15,30	16	515 01 1	
M16	2	1,50	24	17,30	18	566 01 1	
M20	2,50		30	20,70	22	668 01 1	

Acabamento: **01 Zinco Branco**
Acabado: **Cincado Blanco**
Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PORCA SEXTAVADA FLANGEADA AUTO TRAVANTE COM INSERTO DE NYLON

Tuerca hexagonal flangeada autofrenante con anillo de nylon

Hex flanged nut self-locking with nylon insert

PO SX FL NY

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 674

Dimensões: DIN 6926

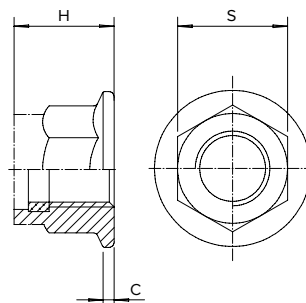
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Dimensiones: DIN 6926

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Dimensions: DIN 6926

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	Passo Paso / Pitch	S Chave Entre caras / Across flat	H Altura máx. Max. height	C Altura mín. da flange Altura mín. del reborde/flange minimum	Referência Referencia / Reference
M6	1	10	9,10	1,10	257 01 10
M8	1,25	13	11,10	1,20	359 01 10
M10	1,50	15	13,50	1,50	422 01 5

Acabamento: 01 Zinado Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PORCA SEXTAVADA CASTELO SEM COROA

Tuerca hexagonal castillo sin corona

Slotted hex nut

POCT S/ COROA

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: **657**

UNF (UNS): **651**

BSW: **658**

Dimensões: ASME B 18.2.2

Rosca: ASME B 1.1 - UNC/UNF - 2B / BS 84 - BSW - Normal

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: ASME B 18.2.2

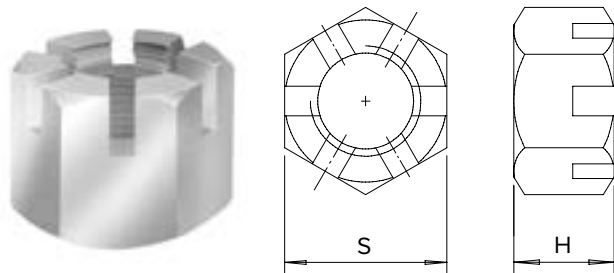
Rosca: ASME B 1.1 - UNC/UNF - 2B / BS 84 - BSW - Normal

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: ASME B 18.2.2

Thread: ASME B 1.1 - UNC/UNF thread - 2B / BS 84 - BSW thread - Standard

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		S	H		Referência / Referencia / Reference	
	UNC	UNF	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	UNC	UNF (UNS)
1/2" (BSW)	12	20	3/4"	10,85	11,38	360 00 1	360 00 1
5/8"		18	15/16"	13,59	14,20		462 00 1
3/4"	10	16	1.1/8"	15,67	16,89	514 00 1	514 00 1
7/8"	9	14	1.5/16"	18,39	19,71	568 00 0,5	568 00 0,5
1"	8		1.1/2"	21,11	22,53	620 00 0,5	
1" (UNS)		14	1.1/2"	21,11	22,53		620 (UNS) 00 0,5
1.1/8"		12	1.11/16"	23,85	25,37		671 00 0,2
1.1/4"	7	12	1.7/8"	26,16	27,78	722 00 0,2	722 00 01 0,2

MB: **665**

Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	S	H		Referência / Referencia / Reference
	MB	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	MB
M14	1,50	22	10,30	11	515 00 0,5
M20	1,50	30	14,90	16	668 00 0,5

Acabamento: 00 Polido 01 Zincado Branco
Acabado: Sin Recubrimiento Cincado Blanco
Finish: Plain Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

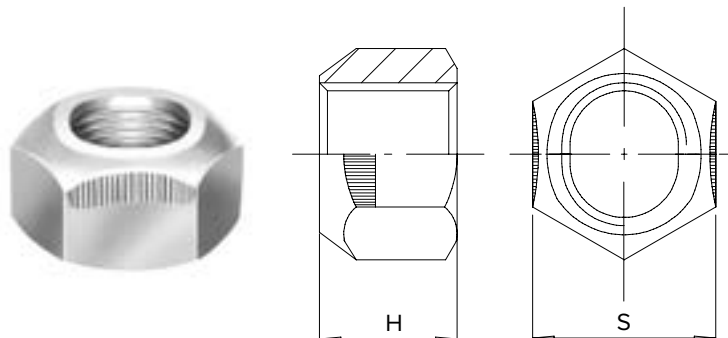


PORCA SEXTAVADA DE TORQUE*Tuerca hexagonal de torque**Prevailing torque hex nut***PO SX TQ**MA C.8: **654**
MB C.8: **655**

Dimensões: DIN 980

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Classe de resistência - C.8

*Dimensiones: DIN 980**Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H**Dimensions: DIN 980**Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso / Paso / Pitch		S	H		Referência / Referencia / Reference	
	MA	MB	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	MA	MB
M6	1		10	5,70	6	257 01 10	
M8	1,25	1	13	7,50	8	359 01 10	
M10	1,5	1	17	9	10	411 01 5	
M12	1,75	1,50	19	11	12	463 01 5	463 01 5
M14	2	1,50	22	12	14	515 01 2	515 01 2
M16	2	1,50	24	14	16	566 01 2	566 01 2
M20	2,50	1,50	30	18	20	668 01 1	

Acabamento: **01 Zincado Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

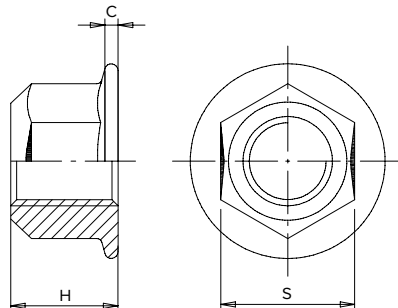


PORCA SEXTAVADA FLANGEADA DE TORQUE*Tuerca hexagonal flangeada de torque**Prevailing torque hex flanged nut***PO SX FL TQ****MA: 980**

Dimensões: DIN 6927

Rosca: MA/MB DIN 13 (ISO 965) - 6H

Classe de resistência: 8

*Dimensiones: DIN 6927**Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H**Dimensions: DIN 6927**Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	Passo <i>Paso / Pitch</i>	S Chave <i>Entre caras / Across flat</i>	H Altura máx. <i>Max. height</i>	C Altura mín. da flange <i>Altura mín. del reborde/flange minimum</i>	Referência <i>Referencia / Reference</i>
M8	1,25	13	9,40	1,20	359 02 10 23
M10	1,50	15	11,40	1,50	422 02 5
M12	1,75	18	13,80	1,80	462 02 2

Acabamento:
Acabado:
Finish:

02 Bicromatizado
Cincado amarillo
Yellow zinc

23 Zincado Ferro Preto
Cincado Hierro Negro
Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PORCA SEXTAVADA DUPLA

Tuerca hexagonal alta

High hex nut

PO SX DP**650**

Dimensões: Padrão CISOER

Rosca: ASME B1.1

Classe tolerância de rosca: 2B

Dimensiones: Padrón CISOER

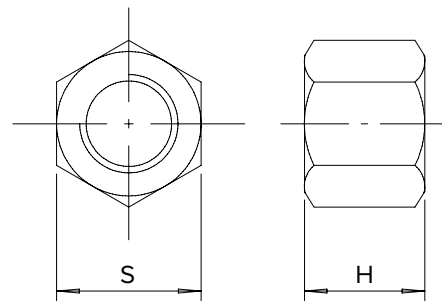
Rosca: ASME B1.1

Clase tolerancia de rosca: 2B

Dimensions: CISOER standard

Thread: ASME B1.1

Thread tolerance class: 2B



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P. T.P.I	S	H		Referência / Referencia / Reference
		Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	
3/8"	24	9/16"	11,66	12,15	256 00 2
1/2"	20	3/4"	15,57	16	360 00 2
9/16"	18	7/8"	19,15	19,76	411 00 1
5/8"	18	15/16"	21,11	21,76	462 00 1
5/8" UNC	11	15/16"	21,11	21,76	479 00 1
3/4"	16	1.1/16"	22,61	23	515 00 0,5
7/8"	14	1.1/4"	26,16	27,78	567 00 0,5 01
MB 18	1,50	27	22,48	23	617 00 0,5

Acabamento:
Acabado:
Finish:

00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



ARRUELA LISA COMERCIAL

Arandela plana

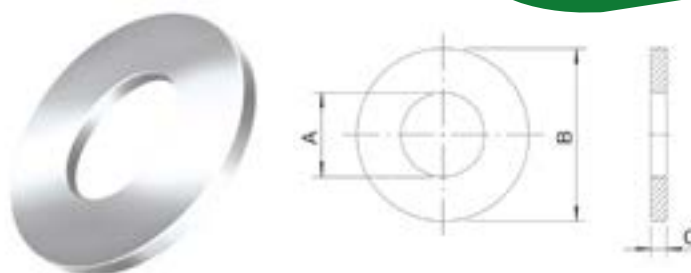
Plain washer

AR LI

810

Dimensões: Padrão CISER

Dimensiones: Padrón CISER



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	ø A	ø B	C	Quantidade aproximada (pz/kg) <i>Cantidad aproximada (pz/kg)</i> Approximate quantity (pc/kg)	Referência <i>Referencia</i> Reference
	Interno ref. (mm) <i>Interior ref. / Ref. inside</i>	Externo ref. (mm) <i>Exterior ref. / Ref. outside</i>	Espessura ref. <i>Espesor ref. / Ref. thickness</i>		
3/16" (N° 10)	5,50	14,00	1,72	570	101 00 01 2
1/4"	7,00	17,00	1,82	398	151 00 01 02 03 2
5/16"	9,00	20,50	1,72	281	201 00 01 02 2
3/8"	10,50	23,50	1,72	217	251 00 01 02 2
7/16"	12,50	27,00	1,72	167	301 00 01 2
1/2"	14,00	30,00	1,72	138	351 00 01 02 2
9/16"	15,00	31,00	1,72	130	401 00 01 2
5/8"	17,00	33,50	1,72	115	451 00 01 02 2
3/4"	20,50	40,00	1,72	81	501 00 01 02 2
7/8"	23,50	46,00	1,72	61	551 00 01 2
1"	27,00	52,00	1,72	48	601 00 01 2
1.1/4"	33,50	70,00	1,72	25	701 00 01 2
1.1/2"	40,00	80,00	1,72	20	751 00 01 2

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

03 Zincado Preto
Cincado Negro
Black Zinc

Embalagem padrão em kg
Embalaje padrón en kg
Standard packaging in kg



ARRUELA LISA COMERCIAL

Arandela plana

Plain washer

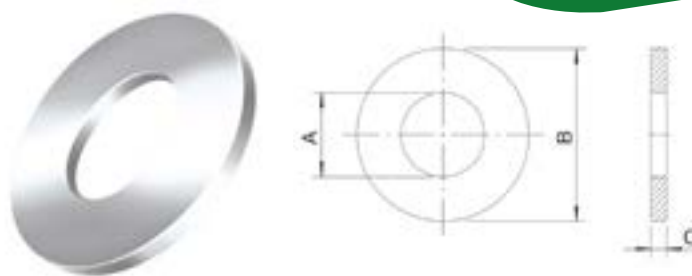
AR LI

LINHA / LÍNEA / LINE

748

Dimensões: Padrão CISER

Dimensiones: Padrón CISER



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	ø A	ø B	C	Quantidade aproximada (pz/kg) Cantidad aproximada (pz/kg) Approximate quantity (pc/kg)	Referência Referencia Reference
	Interno ref. (mm) Interior ref. / Ref. inside	Externo ref. (mm) Exterior ref. / Ref. outside	Espessura ref. Espesor ref. / Ref. thickness		
3/16" (N° 10)	5,50	15,00	1,20	713	101 00 01 1
1/4"	7,00	18,00	1,20	524	151 01 02 1
5/16"	8,50	20,00	1,20	438	201 01 02 1
3/8"	10,50	25,00	1,50	220	251 01 02 1
7/16"	12,00	28,00	3,00	92	301 01 01 1
1/2"	13,50	32,00	3,00	68	351 01 02 1
9/16"	16,00	34,00	3,00	72	401 01 01 1
5/8"	17,00	38,00	3,00	50	451 01 02 1
3/4"	20,50	44,00	3,00	37	501 01 02 1
7/8"	23,50	50,00	3,00	31	551 01 01 1
1"	26,50	55,00	3,00	25	601 01 01 1
1.1/4"	35,00	64,00	3,00	21	701 01 01 1
1.1/2"	40,00	79,00	3,00	13	751 01 01 1

Acabamento:
Acabado:
Finish:

00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

Embalagem padrão em kg
Embalaje padrón en kg
Standard packaging in kg



ARRUELA LISA COMERCIAL

Arandela plana

Plain washer

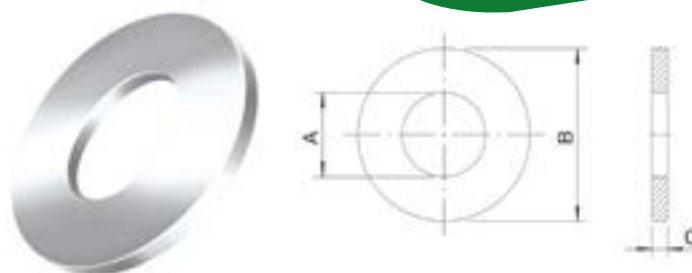
AR LI

LINHA / LÍNEA / LINE

807

Dimensões: Padrão CISER

Dimensiones: Padrón CISER



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	ø A	ø B	C	Referência / Referencia / Reference
	Interno ref. (mm) <i>Interior ref. / Ref. inside</i>	Externo ref. (mm) <i>Exterior ref. / Ref. outside</i>	Espessura ref. <i>Espesor ref. / Ref. thickness</i>	
3/16" (N° 10)	5,50	14,00	1,72	101 01 1
1/4"	7,00	17,00	1,72	151 01 1 20
5/16"	9,00	20,50	1,72	201 01 1 20
3/8"	10,50	23,50	1,72	251 01 1 01 10 02 2 20 40
1/2"	14,00	30,00	1,72	351 01 1 01 5 20 25
5/8"	17,00	33,50	1,72	451 01 2 20 5
3/4"	20,50	40,00	1,72	501 01 1

Acabamento:
Acabado:
Finish:

00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

20 Zincado a Fogo
Galvanizado en caliente
Hot Dip Galvanized

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



ARRUELA LISA

Arandela plana

Plain washer

AR LI MM

LINHA / LÍNEA / LINE

806

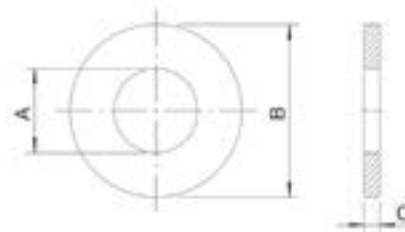
Dimensões: DIN 125 - Tipo A - Parte 1

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: DIN 125 - Tipo A - Parte 1

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: DIN 125 - Type A - Part 1



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	ø A		ø B		C		Referência Referencia Reference
	Interno mín. (mm) Interior mín. / Min. inside	Interno máx. (mm) Interior máx. / Max. inside	Externo mín. (mm) Exterior mín. / Min. outside	Externo máx. (mm) Exterior máx. / Max. outside	Espessura mín. Espesor mín. / Min. thickness	Espessura máx. Espesor máx. / Max. thickness	
3	3,20	3,38	6,64	7	0,45	0,55	101 00 10 01 02
4	4,30	4,48	8,64	9	0,70	0,90	151 00 10 01 02
5	5,30	5,48	9,64	10	0,90	1,10	201 00 10 01 02 03
6	6,40	6,62	11,57	12	1,40	1,80	251 00 10 01 02 03
8	8,40	8,62	15,57	16	1,40	1,80	351 00 5 01 02 03
10	10,50	10,77	19,48	20	1,80	2,20	401 00 5 01 02 03
12	13	13,27	23,48	24	2,30	2,70	451 00 5 01 02
14	15	15,27	27,48	28	2,30	2,70	501 00 5 01 02
16	17	17,27	29,48	30	2,70	3,30	551 00 1 01 02 20
18	19	19,33	33,38	34	2,70	3,30	601 00 1 01 02
20	21	21,33	36,38	37	2,70	3,30	651 00 1 01 02
22	23	23,33	38,38	39	2,70	3,30	701 00 1 01
24	25	25,33	43,38	44	3,70	4,30	801 00 1 01

Acabamento:
Acabado:
Finish:

00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

03 Zincado Preto
Cincado Negro
Black Zinc

20 Zincado a Fogo
Galvanizado en caliente
Hot Dip Galvanized

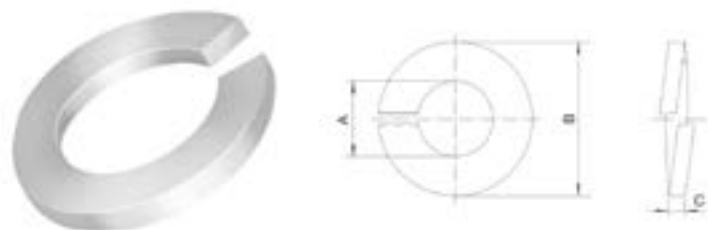
Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA*Arandela de presión**Regular lock washer***AR PR****800**

Dimensões / Dureza: ASME B18.21.1

Material: Aço Alto Carbono

*Dimensiones / Dureza: ASME B18.21.1**Material: Acero Alto Carbono**Dimensions / Hardness: ASME B18.21.1**Material: High Carbon Steel***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	ø A		ø B	C	Referência <i>Referencia / Reference</i>
	Interno mín. (mm) <i>Interior mín. / Min. inside</i>	Interno máx. (mm) <i>Interior máx. / Max. inside</i>	Externo máx. (mm) <i>Exterior máx. / Max. outside</i>	Espessura mín. <i>Espesor mín. / Min. thickness</i>	
1/8" (Nº 5)	3,22	3,38	5,99	0,79	001 00 50 01 01
5/32" (Nº 8)	4,24	4,41	7,44	1,02	051 00 50 01 01
3/16" (Nº 10)	4,90	5,08	8,48	1,19	101 00 20 01 02
1/4"	6,40	6,60	12,37	1,57	151 00 20 01 02
5/16"	7,97	8,17	14,80	1,98	201 00 10 01 02
3/8"	9,57	9,77	17,27	2,39	251 00 10 01 02
7/16"	11,17	11,43	19,71	2,77	301 00 10 01 02
1/2"	12,75	13,00	22,07	3,17	351 01 10 02 02
9/16"	14,32	14,57	24,51	3,58	401 00 5 01 01
5/8"	15,95	16,28	27,25	3,96	451 00 5 01 02
3/4"	19,12	19,45	32,13	4,77	501 00 2,5 01 02
7/8"	22,3	22,70	37,05	5,56	551 00 2 01 02
1"	25,47	26,00	42,06	6,35	601 00 1 01 02

Acabamento:
Acabado:
Finish:

00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

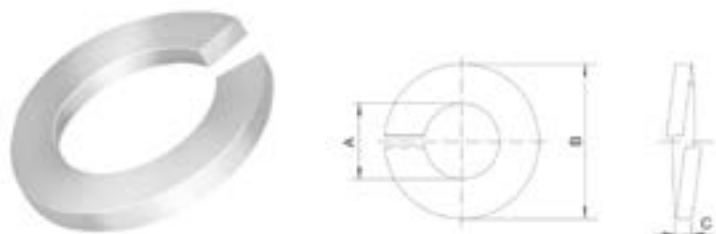
Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA*Arandela de presión**Regular lock washer***AR PR****801**

Dimensões: DIN 127 tipo B

Material e especificações: DIN 267 - parte 26

*Dimensiones: DIN 127 Tipo B**Materiales y especificaciones: DIN 267 - parte 26**Dimensions: DIN 127 Type B*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	ø A		øB	C	Referência <i>Referencia / Reference</i>
	Interno min. (mm) <i>Interior min. / Min. inside</i>	Interno máx. (mm) <i>Interior máx. / Max. inside</i>	Externo máx. (mm) <i>Exterior máx. / Max. outside</i>	Espessura min. <i>Espesor min. / Min. thickness</i>	
5	5,10	5,40	9,20	1,10	201 00 20
6	6,10	6,50	11,80	1,50	251 00 20
8	8,10	8,50	14,80	1,90	351 00 20
10	10,20	10,70	18,10	2,05	401 01 10
12	12,20	12,70	21,10	2,35	451 01 10
14	14,20	14,70	24,10	2,85	501 01 5
16	16,20	17,00	27,40	3,30	551 01 5
18	18,20	19,00	29,40	3,30	601 00 1
20	20,20	21,20	33,60	3,80	651 00 1
22	22,50	23,50	35,90	3,80	701 00 1

Acabamento:
Acabado:
Finish:

00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

23 Zincado Ferro Preto
Cincado Hierro Negro
Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO CÔNICO PARA SILO

8.8 - COM ARRUELA DE VEDAÇÃO

Tornillo hexagonal arandelado cónico para silo 8.8 -

Con arandela de veda

8.8 Hex flanged screw for silo - With seal washer

PA SX FL 8.8 C/ ARVE

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 318

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Rosca inteira

Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Fornecido com componentes montados

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Rosca entera

Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido Suministrado ensamblado

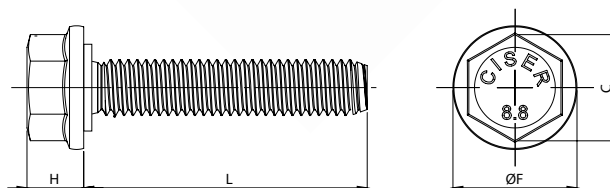
Dimensions: CISER standard

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Full thread

Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched Supplied with the components assembled



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size	M8	M10	M12
Passo/ Paso / Pitch	1,25	1,50	1,75
C Chave/ Entre caras/ Across flat	13,00	17,00	19,00
H Altura mínima da cabeça /Altura mínima de la cabeza/ Minimum head height (mm)	6,90	8,90	10,50
ØF Máximo da flange/ Ø Máximo del reborde/ Ø Flange maximum	17,80	21,40	24,80
L Comprimento/ Longitud / Length	Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
20	357 02 15	407 02 08	
25	359 02 10	409 02 08	
30	361 02 10	411 02 07	461 02 05
35	362 02 08	412 02 05	
40		413 02 07	463 02 03

Acabamento: 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Amarillo
Finish: Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO CÔNICO PARA SILO G.5 - COM ARRUELA DE VEDAÇÃO

Tornillo hexagonal arandelado cónico para silo G.5 -

Con arandela de veda

Grade 5 hex flanged screw for silo - With seal washer

PA SX FL G.5 C/ ARVE

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 322

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: ASME B 1.1 - 2A - Rosca inteira

Classe de resistência: 5

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido Fornecido com componentes montados.

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: ASME B 1.1 - 2A - Rosca entera

Grado de resistencia: 5

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Suministrado ensamblado.

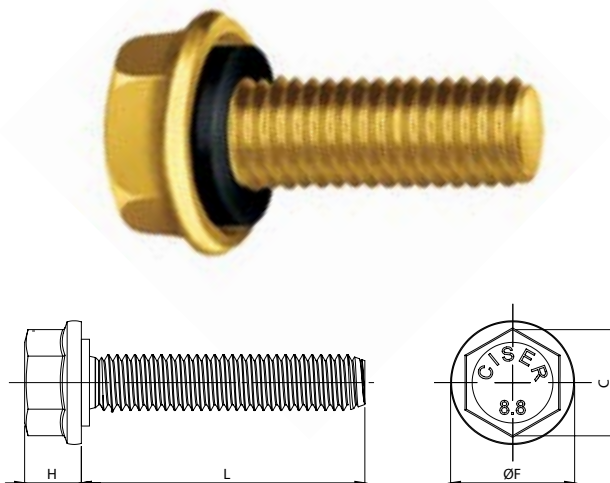
Dimensions: CISER standard

Thread: ASME B 1.1 - 2A - Full thread

Resistance grade: 5

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched Supplied with the components assembled.



Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size	5/16"	3/8"
F.P.P./ H.P.P. / T.P.I.	18	16
C Chave/ Entre caras / Across flat	1/2"	9/16"
H Altura mínima da cabeça /Altura mínima de la cabeza/ Minimum head height (mm)	7,40	9,00
ØF Máximo da flange/ Ø Máximo del reborde/ Ø Flange maximum	18,50	20,60
L Comprimento/ Longitud / Length	Dimensões / Dimensiones / Dimensions	
3/4"	208 02 15	258 02 08
1"	210 02 10	260 02 08
1.1/4"	211 02 10	261 02 08
1.1/2"	212 02 08	262 02 05

Acabamento: 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Amarillo
Finish: Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO CÔNICO PARA SILO G.5 - SEM ARRUELA DE VEDAÇÃO

Tornillo hexagonal arandelado cónico para silo G.5 -

Sin arandela de veda

Grade 5 hex flanged screw for silo - Without seal washer

PASX FLG.5

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 321

Dimensões: Padrão CISOER

Rosca: ASME B 1.1 - 2A - Rosca inteira

Classe de resistência: 5

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido Fornecido com componentes montados.

Dimensiones: Padrón CISOER

Rosca: ASME B 1.1 - 2A - Rosca entera

Grado de resistencia: 5

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Suministrado ensamblado.

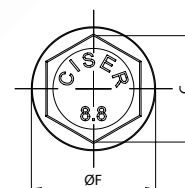
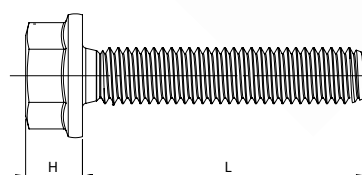
Dimensions: CISOER standard

Thread: ASME B 1.1 - 2A - Full thread

Resistance grade: 5

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched Supplied with the components assembled.



Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size	5/16"	3/8"
F.P.P./ H.P.P. / T.P.I.	18	16
C Chave/ Entre caras / Across flat	1/2"	9/16"
H Altura máxima da cabeça /Altura maxima de la cabeza/ Maximum head height (mm)	8,15	9,90
ØF Máximo da flange/ ø Máximo del reborde/ ø Flange maximum	18,5	20,6
L Comprimento/ Longitud / Length	Dimensões / Dimensiones / Dimensions	
3/4"	208 02 15	258 02 08
1"	210 02 10	260 02 08
1.1/4"		261 02 08

Acabamento: 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Amarillo
Finish: Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO PARA SILO CLASSE 8.8 COM ARRUELA DE VEDAÇÃO COM CHAVE REDUZIDA

Tornillo hexagonal arandelado cónico para silo Clase 8.8 con arandela de veda con menor entre caras
8.8 Class hex flanged screw for silo with seal washer reduced width across flat

PA SX FL 8.8 C/ ARVE

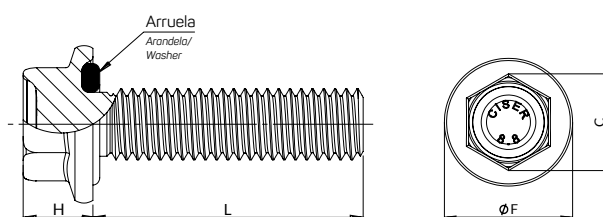
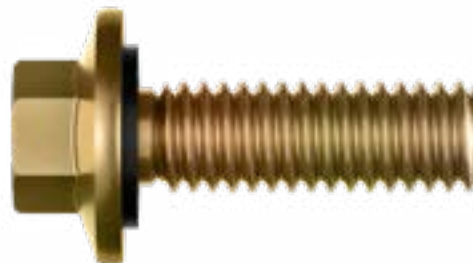
LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 1D318

Dimensões: Padrão Ciser
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Rosca inteira
Material: Aço médio carbono ao boro
Tratamento: Temperado e Revenido
Fornecido com componentes montados

Dimensiones: Padrón Ciser
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Rosca entera
Material: Acero medio carbono al boro
Tratamiento: Templado y Revenido
Suministrado ensamblado

Dimensions: Ciser standard
Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Full thread
Material: Medium carbon steel with boron
Treatment: Tempered and Quenched
Supplied with the components assembled



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size	M8	M10	M12
Passo (mm)/ Paso / Pitch	1,25	1,50	1,75
C Chave (mm)/ Entre caras/ Across flat	11	13	17
H Altura mínima da cabeça (mm)/Altura mínima de la cabeza/ Minimum head height	6,7	8,0	10,0
F Diâmetro máximo da flange (mm)/ Diámetro máximo del reborde/ Maximum flange diameter	17,6	21,2	24,8
L Comprimento (mm)/ Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
20	357 02 15	407 02 08	
25	359 02 10	409 02 08	
30	361 02 10	411 02 07	461 02 05
35	362 02 08	412 02 05	462 02 04
40		413 02 07	463 02 03
45		414 02 05	464 02 03
50		415 02 05	

Acabamento: 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Amarillo
Finish: Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO PARA SILO CLASSE 10.9 COM ARRUELA DE VEDAÇÃO COM CHAVE REDUZIDA

Tornillo hexagonal arandelado cónico para silo Clase 10.9 con arandela de veda con menor entre caras
10.9 Class hex flanged screw for silo with seal washer reduced width across flat

PA SX FL 10.9 C/ ARVE

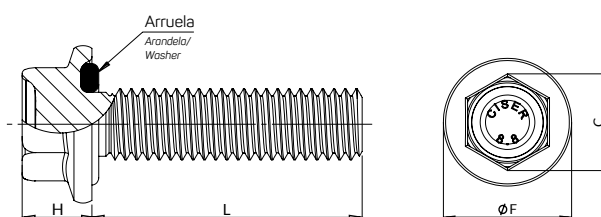
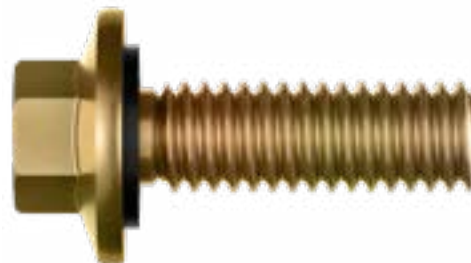
LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 1D319

Dimensões: Padrão Ciser
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Rosca inteira
Material: Aço médio carbono ao boro
Tratamento: Temperado e Revenido
Fornecido com componentes montados

Dimensiones: Padrón Ciser
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Rosca entera
Material: Acero medio carbono al boro
Tratamiento: Templado y Revenido
Suministrado ensamblado

Dimensions: Ciser standard
Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Full thread
Material: Medium carbon steel with boron
Treatment: Tempered and Quenched
Supplied with the components assembled



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size	M8	M10	M12
Passo (mm)/ Paso / Pitch	1,25	1,50	1,75
C Chave (mm)/ Entre caras/ Across flat	11	13	17
H Altura mínima da cabeça (mm)/Altura mínima de la cabeza/ Minimum head height	6,70	8,00	10,00
F Diâmetro máximo da flange (mm)/ Diámetro máximo del reborde/ Maximum flange diameter	17,60	21,20	24,80
L Comprimento (mm)/ Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
20	357 02 15	407 02 08	
25	359 02 10	409 02 08	
30	361 02 10	411 02 07	461 02 05
35	362 02 08	412 02 05	462 02 04
40		413 02 07	463 02 03
45		414 02 05	464 02 03
50		415 02 05	

Acabamento: 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Amarillo
Finish: Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO PARA SILO GRAU 5 COM ARRUELA DE VEDAÇÃO COM CHAVE REDUZIDA

Tornillo hexagonal arandelado cónico para silo grado 5 con
arandela de veda con menor entre caras
Grade 5 hex flanged screw for silo with seal washer reduced
width across flat

PA SX FL G.5 C/ ARVE

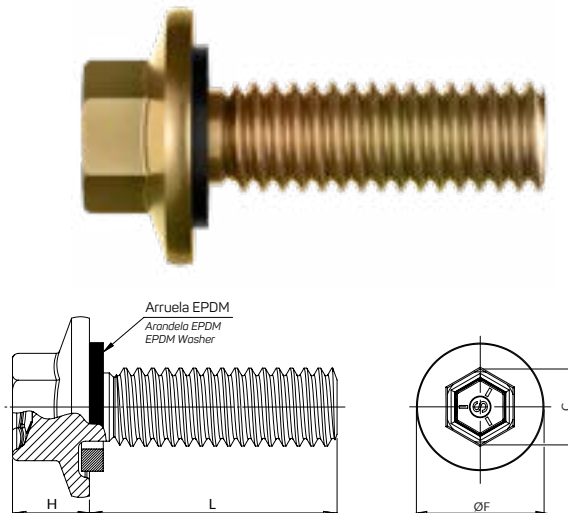
LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 1D322

Dimensões: Padrão Ciser
Rosca: ASME B 1.1 - 2A - Rosca Inteira
Material: Aço médio carbono ao boro
Tratamento: Temperado e Revenido
Fornecido com componentes montados

Dimensiones: Padrón Ciser
Rosca: ASME B 1.1 - 2A - Rosca entera
Material: Acero medio carbono al boro
Tratamiento: Templado y Revenido
Suministrado ensablado

Dimensions: Ciser standard
Thread: ASME B 1.1 - 2A - Full thread
Material: Medium carbon steel with boron
Treatment: Tempered and Quenched
Supplied with the components assembled



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size	5/16"	3/8"	1/2"
F.P.P./ H.P.P. / T.P.I	18	16	13
C Chave/ Entre caras/ Across flat	3/8"	1/2"	17
H Altura mínima da cabeça (mm)/Altura mínima de la cabeza/ Minimum head height	8,00	8,40	10,50
F Diâmetro máximo da flange (mm)/ Diámetro máximo del reborde/ Maximum flange diameter	18,40	20,00	24,80
L Comprimento/ Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
3/4"	208 02 15	258 02 08	
1"	210 02 10	260 02 08	
1.1/4"	211 02 10	261 02 08	361 02 04
1.1/2"	212 02 08	262 02 05	362 02 04

Acabamento: 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Amarillo
Finish: Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO PARA SILO GRAU 8 COM ARRUELA DE VEDAÇÃO COM CHAVE REDUZIDA

Tornillo hexagonal arandelado cónico para silo grado 8 con
arandela de veda con menor entre caras

Grade 8 hex flanged screw for silo with seal washer reduced
width across flat

PA SX FL G.5 C/ ARVE

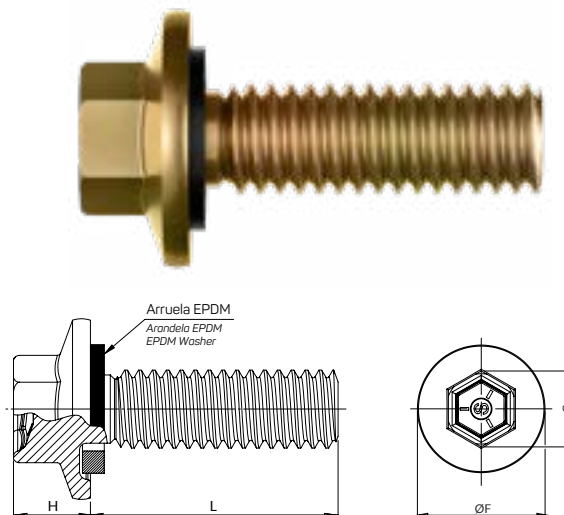
LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 1D323

Dimensões: Padrão Ciser
Rosca: ASME B 1.1 - 2A - Rosca Inteira
Material: Aço médio carbono ao boro
Tratamento: Temperado e Revenido
Fornecido com componentes montados

Dimensiones: Padrón Ciser
Rosca: ASME B 1.1 - 2A - Rosca entera
Material: Acero medio carbono al boro
Tratamiento: Templado y Revenido
Suministrado ensamblado

Dimensions: Ciser standard
Thread: ASME B 1.1 - 2A - Full thread
Material: Medium carbon steel with boron
Treatment: Tempered and Quenched
Supplied with the components assembled



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size	5/16"	3/8"	1/2"
F.P.P./ H.P.P. / T.P.I	18	16	13
C Chave/ Entre caras/ Across flat	3/8"	1/2"	17
H Altura mínima da cabeça (mm)/Altura mínima de la cabeza/ Minimum head height	8,00	8,40	10,50
F Diâmetro máximo da flange (mm)/ Diámetro máximo del reborde/ Maximum flange diameter	18,40	20,00	24,80
L Comprimento/ Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
3/4"	208 02 15	258 02 08	
1"	210 02 10	260 02 08	
1.1/4"	211 02 10	261 02 08	361 02 04
1.1/2"	212 02 08	262 02 05	362 02 04

Acabamento: 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Amarillo
Finish: Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO PARA SILO GRAU 5 SEM ARRUELA DE VEDAÇÃO COM CHAVE REDUZIDA

Tornillo hexagonal arandelado cónico para silo grado 5 sin
arandela de veda con menor entre caras

Grade 5 hex flanged screw for silo without seal washer redu-
ced width across flat

PA SX FL G.5 S/ ARVE

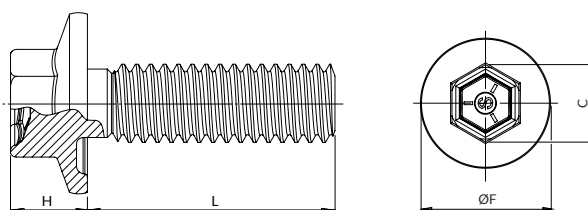
LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 1D321

Dimensões: Padrão Ciser
Rosca: ASME B 1.1 - 2A - Rosca Inteira
Material: Aço médio carbono ao boro
Tratamento: Temperado e Revenido

Dimensiones: Padrón Ciser
Rosca: ASME B 1.1 - 2A - Rosca entera
Material: Acero medio carbono al boro
Tratamiento: Templado y Revenido

Dimensions: Ciser standard
Thread: ASME B 1.1 - 2A - Full thread
Material: Medium carbon steel with boron
Treatment: Tempered and Quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size	5/16"	3/8"	1/2"
F.P.P./ H.P.P. / T.P.I	18	16	13
C Chave/ Entre caras/ Across flat	3/8"	1/2"	17
H Altura mínima da cabeça (mm)/Altura mínima de la cabeza/ Minimum head height	8,00	8,40	10,50
F Diâmetro máximo da flange (mm)/ Diámetro máximo del reborde/ Maximum flange diameter	18,40	20,00	24,80
L Comprimento/ Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
3/4"	208 02 15	258 02 08	
1"	210 02 10	260 02 08	
1.1/4"	211 02 10	261 02 08	361 02 04
1.1/2"	212 02 08	262 02 05	362 02 04

Acabamento: 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Amarillo
Finish: Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



ARRUELA DE VEDAÇÃO PARA PARAFUSO SILO

Silo Arandela de veda para tornillo para silo

Seal washer for silo hex flanged screw

AR VED SILO

Dimensões: Padrão CISER

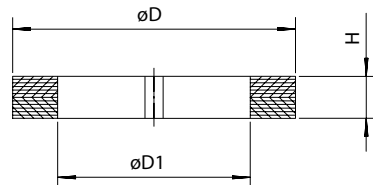
Material: EPDM / Neoprene

Dimensiones: Padrón CISER

Material: EPDM / Neoprene

Dimensions: CISER standard

Material: EPDM / Neoprene



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size	øD1 Interno ref./ ø Interior ref./ ø Ref. inside (mm)	øD Externo ref./ ø Exterior ref./ ø Ref. outside (mm)	H Espessura ref./ Espesor ref./ Ref. thickness (mm)	Referência/ Referencia/ Reference
M8	8,45	13,4	2,5	351 00 10
M10	10,5	15,5	2,6	401 00 10
M12	12,8	19	3,0	451 00 10

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PARAFUSO LIFTER PARA CORREIA ELEVADORA COM PORCA SEXTAVADA

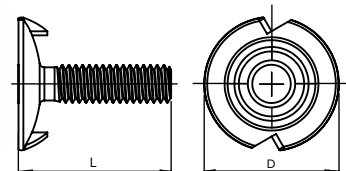
Tornillo Lifter para cinta de cangilones con tuerca hexagonal Lifter
Screw for elevator belt with hex nut

PACE C/POSX

Dimensões: Padrão CISOER
Rosca inteira: UNC ASME B 1.1 - 2A
Classe de tolerância: Porca 2B
Material: Aço baixo carbono
Fornecido com componentes desmontados

Dimensiones: Padrón CISOER
Rosca entera: UNC ASME B 1.1 - 2A
Clase de tolerancia: Tuerca 2B
Material: Acero bajo carbono
No es suministrado ensamblado

Dimensions: CISOER standard -
Full thread: UNC ASME B 1.1 - 2A
Tolerance class: Nut 2B
Material: Low carbon steel
Supplied with disassembled components



Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size	1/4"	5/16"
F.P.P./H.P.P./T.P.I.	20	18
D ø Cabeça / Cabeza / Head (ref.)	23	28
L Comprimento total / Longitud total / Total length (mm)	Referência / Referencia / Reference	
3/4"	158 00 02	208 00 02
7/8"	159 00 05	
1"	160 00 02	210 00 01 02
1.1/4"	161 00 02	211 00 01 02
1.1/2"	162 00 02	212 00 02
2"		214 00 02

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO LIFTER PARA CORREIA ELEVADORA COM PORCA SEXTAVADA

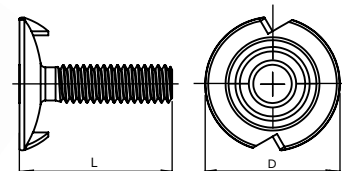
Tornillo Lifter para cinta de cangilones con tuerca hexagonal Lifter
Screw for elevator belt with hex nut

PACE C/POSX

Dimensões: Padrão CISER
Rosca inteira: UNC ASME B 1.1 - 2A
Classe de tolerância: Porca 2B
Material: Aço baixo carbono
Fornecido com componentes desmontados

Dimensiones: Padrón CISER
Rosca entera: UNC ASME B 1.1 - 2A
Clase de tolerancia: Tuerca 2B
Material: Acero bajo carbono
No es suministrado ensamblado

Dimensions: CISER standard -
Full thread: UNC ASME B 1.1 - 2A
Tolerance class: Nut 2B
Material: Low carbon steel
Supplied with disassembled components



Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size	1/4"	5/16"
F.P.P./H.P.P./T.P.I.	20	18
D ø Cabeça / Cabeza / Head (ref.)	25	30
L Comprimento total / Longitud total / Total length (mm)	Referência / Referencia / Reference	
3/4"	158 00 02	
1"	160 00 02	210 00 02
1.1/4"	161 00 02	211 00 02
1.1/2"	162 00 02	212 00 02
1.3/4"		213 00 02
2"		214 00 02

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PARAFUSO LIFTER PARA CORREIA ELEVADORA COM PORCA SEXTAVADA

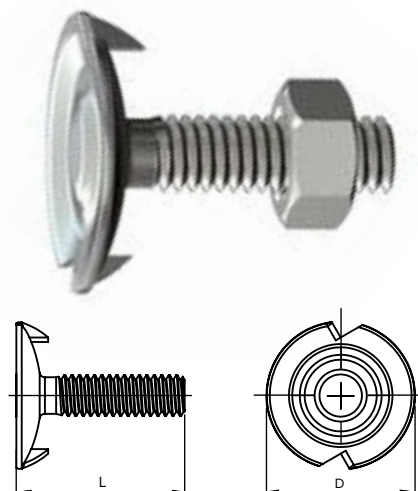
Tornillo Lifter para cinta de cangilones con tuerca hexagonal Lifter
Elevator bolt belt with hex nut

PA CE C/POSX

Dimensões: Padrão CISER
Rosca inteira: DIN 13 (ISO 965) - 6g
Classe de tolerância: Porca 2B
Material: Aço baixo carbono
Fornecido com componentes desmontados

Dimensiones: Padrón CISER
Rosca entera: DIN 13 (ISO 965) - 6g
Clase de tolerancia: Tuerca 2B
Material: Acero bajo carbono
No es suministrado ensamblado

Dimensions: CISER standard -
Full thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g
Tolerance class: Nut 2B
Material: Low carbon steel
Supplied with disassembled components



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size	M6	M8	M12
Passo / Paso / Pitch	1	1,25	1,75
D ø Cabeça / Cabeza / Head (ref.)	20	28	42
L Comprimento total / Longitud total / Total length (mm)	Referência / Referencia / Reference		
25		359 00 02	
30	261 00 02	361 00 02	
35		362 00 02	
40		363 00 02	
45			464 00 01

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PARAFUSO PARA CORREIA ELEVADORA COM PORCA SEXTAVADA

Tornillo para cinta de cangilones con tuerca hexagonal
Belt bucket elevator bolt with hex nut

PACE C/POSX

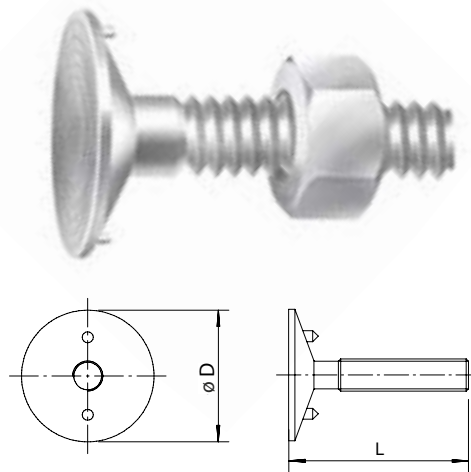
LINHA / LÍNEA / LINE

336

Dimensões: Padrão CISER
Rosca inteira: UNC ASME B 1.1 - 2A
Classe de tolerância: Porca 2B
Material: Aço baixo carbono
Fornecido com componentes desmontados.

Dimensiones: Padrón CISER
Rosca entera: UNC ASME B 1.1 - 2A
Clase de tolerancia: Tuerca 2B
Material: Acero bajo carbono
No es suministrado ensamblado.

Dimensions: CISER standard
Full thread: UNC ASME B 1.1 - 2A
Tolerance class: Nut 2B
Material: Low carbon steel
Supplied with disassembled components.



Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size	3/8"	
F.P.P./H.P.P./T.P.I.	16	
ØD Cabeça / Cabeza / Head (ref.)	35	
L Comprimento total / Longitud total / Total length (mm)	Referência / Referencia / Reference	
1.1/4"	261	00 01
1.1/2"	262	00 01
2"	264	00 01

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PARAFUSO PARA CORREIA ELEVADORA COM PORCA SEXTAVADA

Tornillo para cinta de cangilones con tuerca hexagonal

Belt bucket elevator bolt with hex nut

PACE C/POSX

LINHA / LÍNEA / LINE

330

Dimensões: Padrão CISER

Rosca inteira: UNC ASME B 1.1 - 2A

Classe de tolerância: Porca 2B

Material: Aço baixo carbono

Fornecido com componentes desmontados.

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca entera: UNC ASME B 1.1 - 2A

Clase de tolerancia: Tuerca 2B

Material: Acero bajo carbono

No es suministrado ensamblado.

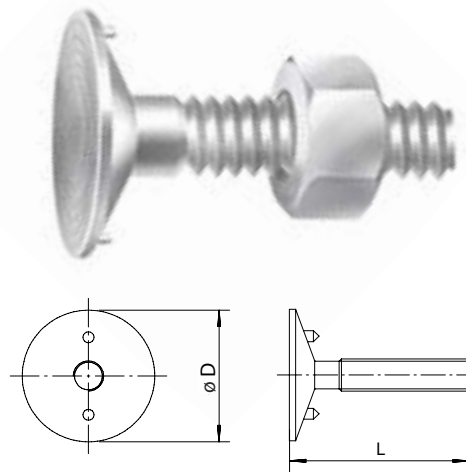
Dimensions: CISER standard

Full thread: UNC ASME B 1.1 - 2A

Tolerance class: Nut 2B

Material: Low carbon steel

Supplied with disassembled components.



Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size	1/4"	5/16"
F.P.P./H.P.P./T.P.I.	20	18
ØD Cabeça/ Cabeza / Head (ref.)	18	22
L Comprimento total/ Longitud total / Total length (mm)	Referência / Referencia / Reference	
3/4"	158 00 05	208 00 02
1"	160 00 02	210 00 01 02
1.1/4"		211 00 02

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PARAFUSO PARA CORREIA ELEVADORA COM PORCA SEXTAVADA

Tornillo para cinta de cangilones con tuerca hexagonal
Belt bucket elevator bolt with hex nut

PACE C/POSX

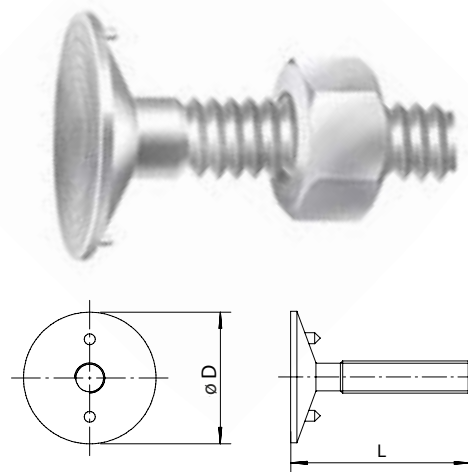
LINHA / LÍNEA / LINE

MA: **334**

Dimensões: Padrão CISER
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g
Rosca inteira Material: Aço baixo carbono
Fornecido com componentes desmontados

Dimensiones: Padrón CISER
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g
Rosca entera Material: Acero Bajo Carbono
No es suministrado ensamblado.

Dimensions: CISER standard
Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g
Full thread Material: Low carbon steel
Supplied with disassembled components.



Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size	M10	
Passo / Paso / Pitch	1,5	
ØD Cabeça / Cabeza / Head (ref.)	34	
L Comprimento total / Longitud total / Total length (mm)	Referência / Referencia / Reference	
35	412	00 01
40	413	00 01

Acabamento: **00 Polido**
Acabado: *Sin Recubrimiento*
Finish: *Plain*

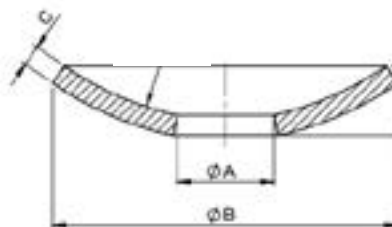
Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



ARRUELA CÔNCAVA PARA PARAFUSO CORREIA ELEVADORA*Arandela cóncava para el tornillo de la correa elevadora**Concaved washer for lifting belt screw***AR CONC AC**

Dimensões: padrão Ciser

Material: aço baixo carbono

*Dimensiones: padrón Ciser**Material: Acero bajo carbono**Dimensions: Ciser standard**Material: low carbon steel*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size	Ø B	Ø A	C	Referência Referencia / Reference
	Externo / Exterior / Outside	Interno / Interior / Inside	Espessura / Espesor / Thickness	
1/4" (M6)	24	7	1,35	151 01 10 01G 25
5/16" (M8)	31	9,5	1,35	201 01 10 01G 20
3/8" (M10)	38,5	11,5	1,35	251 01 5 01G 10
1/2" (M12)	49,5	14	1,75	351 01 2,5 01G 5

Acabamento: 01 Zincado Branco
 Acabado: Cincado Blanco
 Finish: Zinc Plated

G = Granel
 G = Granel
 G = Bulk

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



PARAFUSO PARA RODA DE TRATOR - G.5

Tornillo para rueda de tractor - Grado 5

Tractor wheel bolt and stud - Grade 5

PA TRATOR**309**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: ASME B 1.1 - 2A

Material: Aço médio carbono

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: ASME B 1.1 - 2A

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Thread: ASME B 1.1 - 2A

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Produto/ Producto/ Product	Nº Referência/ Ref. nr.	F.P.P./ H.P.P./ T.P.I.	Bitola x Comprimento/ Medida x Longitud/ Size x Length	Comprimento da rosca (ref.)/ Longitud de la rosca (ref.)/ Thread length (ref.)	Aplicações/ Aplicaciones/ Applications	Referência / Referencia / Reference
A	C5NN1107F - Ford	UNF - 20	1/2" x 1.3/4"	Inteira / Entera / Full	Roda dianteira/ Rueda delantera/ Front wheel	353 02 01
	586.150 - Valmet	UNF - 20	1/2" x 1.3/4"	29,2	Roda dianteira/ Rueda delantera/ Front wheel	352 02 01
	488.344 - Massey	UNF - 18	9/16" x 1.7/8"	23,6	Semi eixo fix. centro da roda/ Semieje fij. Centro de la rueda/ Fix. semi axis wheel center	402 02 01
	882.572 - Massey	UNF - 18	5/8" x 48	22,0	Cubo dianteiro 65x/265/275 (modernos)/ Cubo delantero 65x/265/275 (modernos)/ Front cube 65x/265/275 (modern)	452 02 0,5
	893.017 - Massey	UNF - 18	5/8" x 55	32,3	Semi eixo traseiro/ Semieje trasero/ Back semi axis 55x/65/265/275/85/85x	453 02 0,5
B	593.180 - Valmet	UNF - 18	5/8" x 51	34,0	Roda traseira/ Rueda trasera/ Back wheel	454 02 0,5
C	828.217 - Massey 119.050 - Valmet	UNF - 18	5/8" x 3.1/8"	27,0	Fix. Aro traseiro/ Aro trasero Fix/ Back frame	451 02 0,2
D	901.351 - CBT	UNC - 11	5/8" x 4.1/4"	39,5	Roda traseira/ Rueda trasera/ Back wheel	455 01 0,2

Acabamento:
Acabado:
Finish:**01 Zincado Branco**
Cincado Blanco
Zinc Plated**02 Bicromatizado**
Cincado Amarillo
Yellow ZincEmbalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA CÔNICA PARA RODA

Tuerca hexagonal cônica para rueda

Coned hex wheel nut

PO SX CO

630: G.2
631: G.5
632: G.8

Dimensões: Padrão CISER

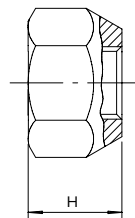
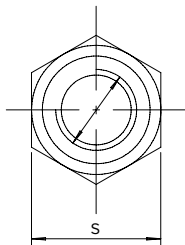
Rosca: ASME B 1.1 - 2B

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: ASME B 1.1 - 2B

Dimensions: CISER standard

Thread: ASME B 1.1 - 2B



Obs.: 1) Porcas 5/8" para rodas FORD, disponíveis com rosca direita e esquerda.
 2) Porcas Grau 8 são temperadas e revenidas.

Obs.: 1) Tuercas 5/8" para ruedas FORD, disponibles con rosca derecha y izquierda.
 2) Porcas Grau 8 são temperadas e revenidas.

Obs.: 1) Nuts 5/8" for FORD wheels are available with right and left thread.
 2) Grade 8 nuts are tempered and quenched.

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal/ Dimensión nominal/ Nominal size	Grau de resistência/ Grado de resistencia/ Resistance grade	F.P.P./ H.P.P./ T.P.I.	S Chave/ Entre caras/ Across flat	H Altura ref./ Ref. height	Aplicações/ Aplicaciones/ Applications	Referência / Referencia / Reference
7/16"	G.5	UNF-20	3/4"	14,3	Rodas Chevrolet A-10, C-10, D-10, Veraneio até 1989, Opala até 1978/ Ruedas Chevrolet A-10, C-10, D-10, Veraneo hasta 1989, Opala hasta 1978/ Chevrolet Wheels A-10, C-10, D-10, Veraneo up to 1989, Opala up to 1978	310 01 02
1/2"	G.2	UNF-20	13/16"	15,0	Rodas Pick Up Ford, F100, F1000 e Carretas Agrícolas/ Ruedas Pick Up Ford, F100, F1000 y Camiones Agrícolas/ Pick Up Ford Wheels, F100, F1000 and Agricultural Trailers	359 01 02
1/2"	G.5	UNF-20	7/8"	16,3	Rodas Tratores Valmet Carretas de Pulverização Jacto/ Ruedas Tractores Valmet, Pulverizadores tractorizados jacto/ Valmet Tractor Wheels, Jacto Spraying Carts	361 01 02 02
1/2"	G.5	UNF-20	1.1/16"	16,0	Rodas Tratores Massey/ Ruedas Tractores Massey/ Massey Tractor Wheels	365 02 01
9/16"	G.5	UNF-18	1.1/16"	16,3	Rodas Tratores Massey e CBT/ Ruedas Tractores Massey y CBT/ Massey and CBT Tractor Wheels	415 01 02 23 01
9/16"	G.2	UNF-18	15/16"	16,0	Carretas Agrícolas/ Camiones Agrícolas/ Agricultural Trailers	412 01 01
5/8"	G.8	UNF-18	1.1/16"	22,3	Rodas Tratores Massey, CBT e Valmet/ Ruedas Tractores Massey/ CBT y Valmet Massey, CBT, and Valmet Tractor Wheels	465 02 01
5/8"	G.5	UNF-18	1.1/16"	17,0	Rodas Ford F350, F400 e F4000 Ruedas Ford F350, F400 y F4000/ Ford Wheels F350, F400 and F4000	465 01 02 01
5/8" Esquerda/ Izquierda / Left	G.5	UNF-E-18				476 02 01
3/4"	G.5	UNF-16	1.1/8"	21,0	Rodas Trator Massey N° ref. 909718 - M1/ Ruedas Tractor Massey N° ref. 909718 - M1/ Massey Tractor Wheel No. ref. 909718 - M1	514 02 0,5

Os itens grifados em cinza ou com asteriscos não são mantidos em estoque. Podem ser fornecidos, entretanto, condicionados à verificação de quantidades mínimas, preços e prazos de entrega.

Los artículos resaltados en gris o con asteriscos no se mantienen en stock. Ellos se pueden proveer, sin embargo, sujeto a la verificación de cantidades mínimas, precios y plazos de entrega.

Highlighted items in gray or with asterisks are not kept in stock. They can be provided, however, subject to verification of minimum quantities, prices and delivery times.

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

23 Zincado Ferro Preto
Cincado Hierro Negro
Black Zinc Iron

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



CONJUNTO PARA ARO RODA TRATOR

Conjunto para llanta de tractor

Tractor wheel rim bolt set

PA CL TV G.5 / TORNILLO / BOLT

Dimensões: Padrão CISER
 Rosca: ASME B 1.1 - 2A
 Grau de resistência: 5
 Material: Aço médio carbono
 Tratamento: Temperado e revenido
 Fornecido com componentes desmontados

Dimensiones: Padrón CISER
 Rosca: ASME B 1.1 - 2A
 Grado de resistencia: 5
 Material: Acero medio carbono
 Tratamiento: Templado y revenido
 No es suministrado ensamblado

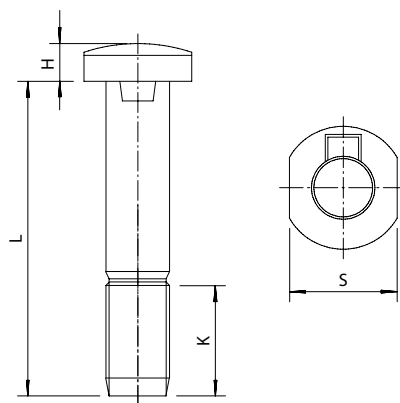
Dimensions: CISER standard
 Thread: ASME B 1.1 - 2A
 Resistance grade: 5
 Material: Medium carbon steel
 Treatment: Tempered and quenched
 Supplied with disassembled components

PO SX G.5 / TUERCA / NUT

Dimensões: ASME B 18.2.2
 Rosca: ASME B 1.1 - 2B
 Grau de resistência: 5
 Tratamento: Temperado e revenido
 Fornecido com componentes desmontados

Dimensiones: ASME B 18.2.2
 Rosca: ASME B 1.1 - 2B
 Grado de resistencia: 5
 Material: Acero medio carbono
 Tratamiento: Templado y revenido
 No es suministrado ensamblado

Dimensions: ASME B 18.2.2
 Thread: ASME B 1.1 - 2B
 Resistance grade: 5
 Material: Medium carbon steel
 Treatment: Tempered and quenched
 Supplied with disassembled components

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Produto/ Producto/ Product	Dimensão nominal/ Dimensión nominal / Nominal size	F.P.P./ H.P.P./ T.P.I.	S Chave/ Entre caras/ Across flat (ref.)	H Altura/ Altura/ height (min.)	K Comprimento da rosca/ Longitud de la rosca/ Thread length(min.) (ref.)	L Comprimento total/ Longitud total/Total length (ref.)	Ø Externo/ Ø Exterior/ Ø Outside (ref.)	Espessura/ Espesor/ Thickness (ref.)	Referência/ Referencia/ Reference
Parafuso/ Tornillo/ Bolt	5/8"	18	1.1/16"	9,5	27	3.1/8"			
Porca/ Tuerca/ Nut	5/8"	18	15/16"	13,59					451 02 0,2
Arruela/ Arandela/ Washer	5/8"						38,0	3,0	

Acabamento: 02 Bicromatizado
 Acabado: Cincado Amarillo
 Finish: Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

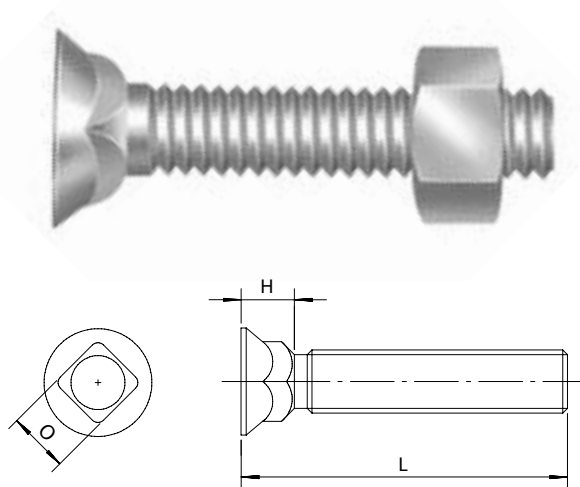


PARAFUSO PARA ARADO - TIPO A3 - ROSCA INTEIRA*Tornillo para arado - Tipo A3 - Rosca entera**Plow bolt - A3 Type - Full thread***PAAD****310**

Dimensões: ASME B 18.9

Rosca: UNC: ASME B 1.1 - 2A / BSW: BS 84 - Média

Material: Aço baixo carbono

*Dimensiones: ASME B 18.9**Rosca: UNC: ASME B 1.1 - 2A / BSW: BS 84 - Media**Material: Acero bajo carbono**No es suministrado ensamblado**Dimensions: ASME B 18.9**Thread: UNC: ASME B 1.1 - 2A / BSW: BS 84 - Medium**Material: Low carbon steel**Supplied with disassembled components.*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal/ Dimensión nominal / Nominal size		3/8" UNC - 16	7/16" UNC - 14	1/2" BSW - 12
O Chave do quadrado/ Llave cuadrada / Square key		3/8"	7/16"	1/2"
H Altura da cabeça/ Altura de la cabeza / Head height (max.)		8,70	10,15	11,65
L Comprimento/ Longitud/ Length		Referência / Referencia / Reference		
pol/ pul/ in	mm			
1"	25	260 00 1		
1.1/4"	32	261 00 2	311 00 1	361 00 1
1.1/2"	38	262 00 2	312 00 1	362 00 01 1
1.3/4"	44		313 00 1	363 00 0,5
2"	51			364 00 01 0,5
2.1/2"	63			366 00 0,5
2.3/4"	70			367 00 0,5
3"	76			368 00 0,5
3.3/4"	95			371 00 0,5

Acabamento: 00 Polido
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

01 Zincado Branco
 Cincado Blanco
 Zinc Plated

Outros acabamentos mediante consulta.
 Otros acabados bajo consulta.
 Other finishes could be provided on request.

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



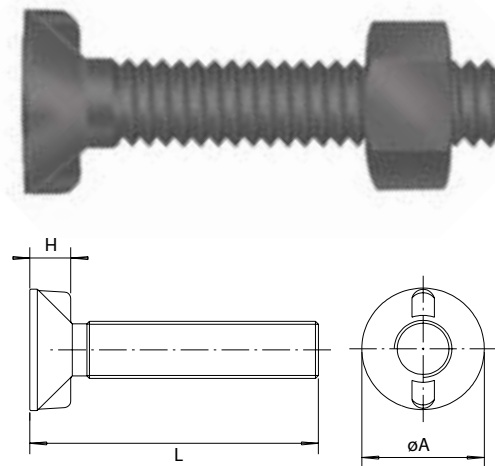
PARAFUSO PARA ARADO - TIPO B1 - ROSCA INTEIRA*Tornillo para arado - Tipo B1 - Rosca entera**Plow bolt - B1 Type - Full thread***PAAD**

Dimensões: Padrão CISO

Rosca: BSW: BS 84 - Média

Material: Aço baixo carbono

Fornecidos com componentes desmontados

*Dimensiones: Padrón CISO**Rosca: BSW: BS 84 - Media**Material: Acero bajo carbono**No es suministrado ensamblado**Dimensions: CISO standard**Thread: BSW: BS 84 - Medium**Material: Low carbon steel**Supplied with disassembled components*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal/ Dimensión nominal / Nominal size		1/2" BSW - 12
Ø A Cabeça/ Cabeza / Head		25,90
H Altura da cabeça/ Altura de la cabeza / Head height (min.)		7,55
L Comprimento/ Longitud/ Length		Referência / Referencia / Reference
pol/ pul / in	mm	
1.1/2"	38	
		362 00 0,5

Acabamento: 00 Polido
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain

03 Fosfatizado
 Fosfatado
 Phosphate

Outros acabamentos mediante consulta.
 Otros acabados bajo consulta.
 Other finishes could be provided on request.

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



PARAFUSO PARA DISCO DE PLANTADEIRAS FENDA SIMPLES

Fenda simples Tornillo para disco de sembradoras
Ranura sencillo Screw for seeding disc - Slotted drive

PAMQCH FE

Dimensões: DIN 963

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Rosca Inteira

Material: Aço baixo carbono

Classe: 5.8

Dimensiones: DIN 963

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Rosca Entera

Material: Acero bajo carbono

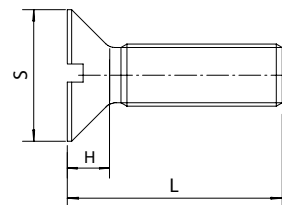
Clase: 5.8

Dimensions: DIN 963

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Full Thread

Material: Low carbon steel

5.8 Class



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size	Paso/ Paso/ Pitch	L Comprimento total/ Longitud total/ Total length	Cabeça/ Cabeza / Head			Referência/ Referencia/ Reference
			S ø Mínimo/ Minimum	S ø Máximo/ Maximum	H Altura máxima /Maximum height	
M8	1,25	20	14,07	14,50	4,0	969 02 01
		25				971 02 23 01

PAMQCH FE 8.8 - FENDA SIMPLES

Dimensões: DIN 963

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Rosca Inteira

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 963

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Rosca Entera

Material: Acero medio carbono

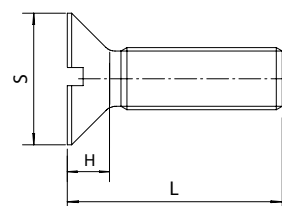
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 963

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Full Thread

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size	Paso/ Paso/ Pitch	L Comprimento total/ Longitud total/ Total length	Cabeça/ Cabeza / Head			Referência/ Referencia/ Reference
			S ø Mínimo/ Minimum	S ø Máximo/ Maximum	H Altura máxima /Maximum height	
M8	1,25	20	14,07	14,50	4,6	969 02 23 01
		25				971 01 02 01
		30				972 02 01

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 23 Zincado Ferro Preto
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Cincado Hierro Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Zinc Iron

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



PARAFUSO NAVALHA DE COLHEITADEIRA*Tornillo navaja cosechadora**Razor harvester screw***301: 8.8**
302: 10.9

Dimensões: Padrão CISO

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

*Dimensiones: Padrón CISO**Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g**Material: Acero medio carbono**Tratamiento: Templado y revenido**Dimensions: CISO standard**Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g**Material: Medium carbon steel**Treatment: Tempered and quenched***PA AB RC 8.8****PA QD 10.9****Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal/ Dimensión nominal/ Nominal size	Cabeça/pescoço/ Cabeza/cuello/ Head/neck	Passo/ Paso/ Pitch	Classe de resistência/ Clase de resistencia/ Property class	Aplicações/ Aplicaciones/ Applications	Nº referência/ Ref.nr.	Referência / Referencia / Reference
M6 x 16	Abulada fendada com pescoço recartilhado/ Cabeza redonda con ranura sensillo y cuello estriado	1,0	8.8	Navalha de corte colheitadeira John Deere e Massey/ Navaja de corte cosechadora John Deere y Massey	John Deere - CQ 31274	255 02 05
M6 x 23					Massey - 055.754-T1	
M6 x 30 -1					Massey - 055.745-T1	297 02 05
					John Deere - CQ 33763	261 02 02
M6 x 14	Quadrada com pescoço quadrado/ Cabeza cuadrada con cuello cuadrado/ Square head with square neck	1,0	10.9	Navalha de corte colheitadeira New Holland/ Navaja de corte Cosechadora New Holland/ New Holland cutting razor harvester	823272	298 02 05
M6 x 21					823273	299 02 05
M6 x 27					823274	300 02 02

Acabamento: 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Amarillo
Finish: Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

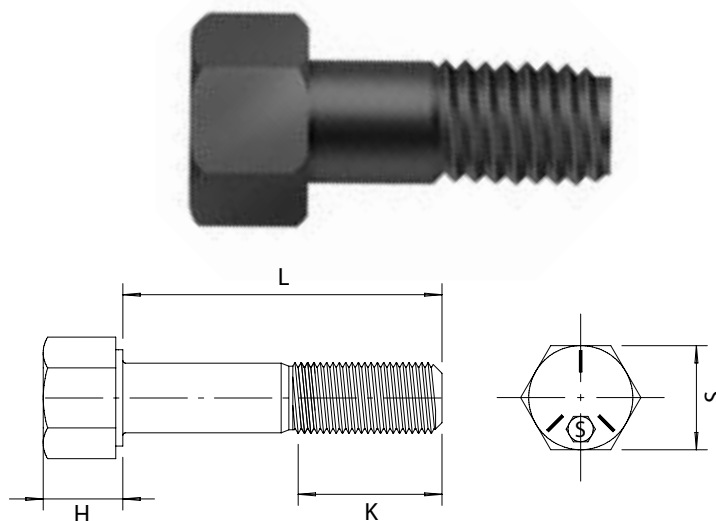


PARAFUSO FACA FORRAGEIRA - G.5*Tornillo para cuchilla forrajera - Grado 5**Bolt for forage blade - Grade 5***PA SX AT****UNF: 305**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: UNF - 20 F.P.P. ASME B 1.1 - 2A

Material: Aço médio carbono

*Dimensiones: Padrón CISER**Rosca: UNF - 20 H.P.P. ASME B 1.1 - 2A**Material: Acero medio carbono**Tratamiento: Templado y revenido**Dimensions: CISER standard**UNF thread: - 20 T.P.I. ASME B 1.1 - 2A**Material: Medium carbon steel**Treatment: Tempered and quenched***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

L Dimensão nominal/ Dimension nominal/ Nominal size	K Comprimento da rosca/ Longitud de la rosca/ Thread length	S Chave/ Entre caras/ Across flat	H Altura da cabeça/ Altura de la cabeza/ Head height	Referência/ Referencia/ Reference
7/16" x 20	9/16"	5/8"	9,5	306 04 02

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred



PINO QUEBRA DEDO (TRAÇA COM ARGOLA)*Pasador de anilla cierre con anillo**Linch pins***INFORMAÇÕES TÉCNICAS**

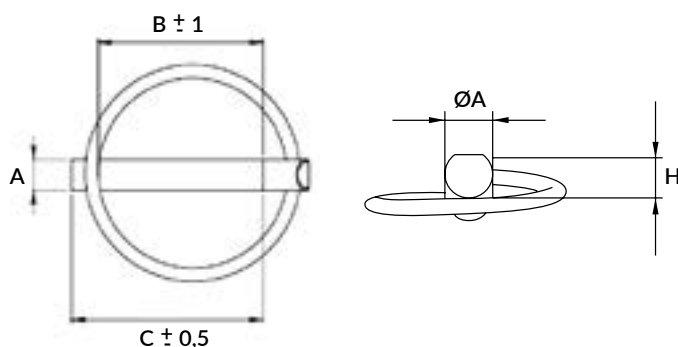
Material	Aço carbono
Acabamento	Bicromatizado
Tratamento térmico	Temperado e revenido

APLICAÇÕES

Uso geral no travamento e fixação de carrocerias, eixos, partes e peças em geral de máquinas e implementos agrícolas e rodoviários.



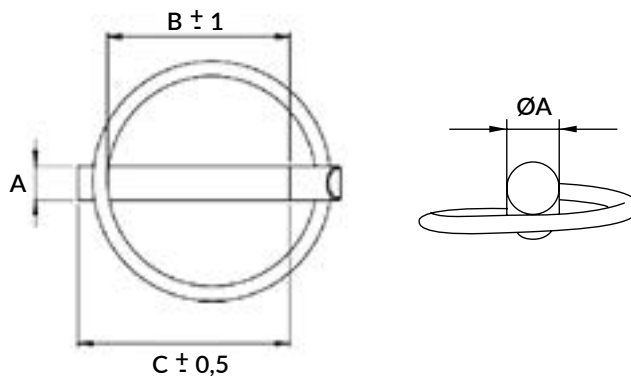
Pino chanfrado



Código	Descrição	ØA (mm/pol)	B (mm)	C (mm)	H (mm)	Aplicação
1D00111144CHF	PQD 7/16 X 1.3/4 CHF BC	10,0	38,5	45,0	8,5	Universal
1D00111150CHF	PQD 7/16 X 2 CHF BC	10,0	43,0	51,0	8,5	



Pino liso



Código	Descrição	ØA (mm/pol)	B (mm)	C (mm)	Aplicação
1D0015040LI	PQD 5,0 X 40MM LI BC	5,0	38,0	41,0	Universal
1D0015050LI	PQD 5,0 X 50MM LI BC	5,0	46,0	51,0	
1D0015540LI	PQD 5,5 X 40MM LI BC	5,5	38,0	41,0	
1D0015550LI	PQD 5,5 X 50MM LI BC	5,5	46,0	51,0	
1D0016338LI	PQD 1/4 X 1.1/2 LI BC	1/4"	36,0	40,5	
1D0016350LI	PQD 1/4 X 2 LI BC	1/4"	46,0	51,0	
1D0017940LI	PQD 5/16 X 40MM LI BC	5/16"	35,0	42,5	
1D0017950LI	PQD 5/16 X 2 LI BC	5/16"	44,0	51,0	
1D0019544LI	PQD 3/8 X 1.3/4 LI BC	3/8"	38,5	45,0	
1D0019550LI	PQD 3/8 X 2 LI BC	3/8"	43,0	51,0	
1D00111150LI	PQD 7/16 X 2 LI BC	7/16"	43,0	51,0	



TRAVAR

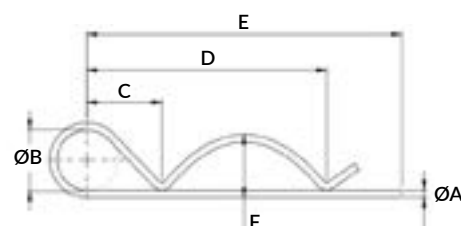
Chaveta tipo R
Spring cotter pin

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

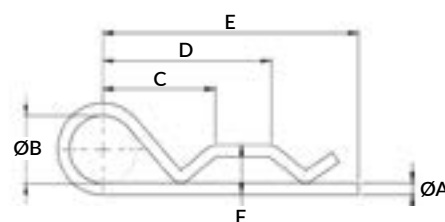
Material	Aço carbono
Acabamento	Bicromatizado
Tratamento térmico	Temperado e revenido

**APLICAÇÕES**

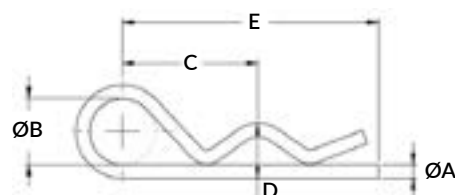
Uso geral no travamento e fixação de pinos, eixos, partes e peças em geral de máquinas e implementos agrícolas, rodoviários e industriais.



Código	Descrição	ØA (mm/pol)	ØB (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Aplicação
1D00230105LI	TVR 3,0 X 105MM LI BC	3,0	20,0	27,0	82,0	106,0	22,5	Universal / John Deere
1D00238130LI	TVR 3,8 X 130MM LI BC	3,8	26,0	25,0	80,0	110,0	21,5	Universal / New Holland



Código	Descrição	ØA (mm/pol)	ØB (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Aplicação
1D0023880LI	TVR 3,8 X 80MM LI BC	3,8	21,4	36,0	54,0	82,0	15,5	Universal / John Deere



Código	Descrição	ØA (mm/pol)	ØB (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Aplicação
1D0022040LI	TVR 2,0 X 40MM LI BC	2,0	9,0	18,0	8,0	36,0	Universal
1D0022540LI	TVR 2,5 X 40MM LI BC	2,5	9,0	19,0	9,5	38,0	Universal
1D0022550LI	TVR 2,5 X 50MM LI BC	2,5	10,0	22,0	8,0	44,0	Universal / Valtra
1D0023050LI	TVR 3,0 X 50MM LI BC	3,0	12,7	25,0	9,0	46,0	Universal / Semeato
1D0023060LI	TVR 3,0 X 60MM LI BC	3,0	12,7	27,0	10,0	52,0	Universal / Jumil / Tatu
1D0023070LI	TVR 3,0 X 70MM LI BC	3,0	21,0	32,0	10,0	57,0	Universal
1D0023075LI	TVR 3,0 X 75MM LI BC	3,0	21,0	32,0	11,0	62,0	Universal
1D0024070LI	TVR 4,0 X 70MM LI BC	4,0	21,5	33,0	12,0	57,0	Universal / Jumil
1D0024080LI	TVR 4,0 X 80MM LI BC	4,0	21,5	33,0	14,0	66,0	Universal / Massey Ferguson
1D0024088LI	TVR 4,0 X 88MM LI BC	4,0	20,5	41,0	17,0	77,0	Universal / New Holland / Tatu
1D00247105LI	TVR 3/16 X 105MM LI BC	3/16"	20,0	47,0	17,0	32,0	Universal / John Deere
1D00247120LI	TVR 3/16 X 120MM LI BC	3/16"	20,0	53,0	18,0	106,0	Universal / Jacto
1D0024790LI	TVR 3/16 X 90MM LI BC	3/16"	20,0	41,0	16,0	76,0	Universal / John Deere
1D00263100LI	TVR 1/4 X 100MM LI BC	1/4"	26,0	45,0	19,0	85,0	Universal / Jumil
1D00263125LI	TVR 1/4 X 125MM LI BC	1/4"	27,0	55,0	21,5	106,0	Universal
1D0026390LI	TVR 1/4 X 90MM LI BC	1/4"	23,0	45,0	18,0	75,0	Universal



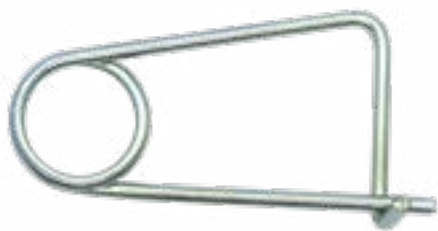
TRAVA JOANINHA - BICA (ALFINETE)

Chaveta de Gancho

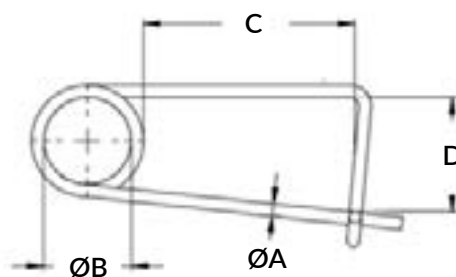
Safety Pin: Spring Wire

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Material	Aço carbono
Acabamento	Zincado branco
Tratamento térmico	Temperado e revenido

**APLICAÇÕES**

Uso geral no travamento e fixação de carrocerias, eixos, partes e peças em geral de máquinas, implementos agrícolas e rodoviários.



Código	Descrição	ØA (mm)	ØB (mm)	C (mm)	D (mm)	Aplicação
1D0032565LI	TVJ 2,5 X 65MM LI ZB	2,5	23,5	35,0	24,0	Universal / Implementos Rodoviários
1D0033085LI	TVJ 3,0 X 85MM LI ZB	3,0	24,0	47,0	24,0	
1D00340100LI	TVJ 4,0 X 100MM LI ZB	4,0	25,0	51,0	40,0	

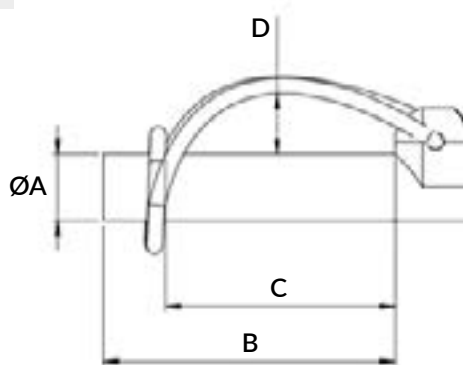


PINO ESTABILIZADOR*Chaveta de Braço**Pipe Linch Pin***INFORMAÇÕES TÉCNICAS**

Material	Aço carbono
Acabamento	Bicromatizado
Tratamento térmico	Temperado e revenido

**APLICAÇÕES**

Uso geral no travamento e fixação de eixos, partes e peças em geral de máquinas e implementos agrícolas e rodoviários.



Código	Descrição	ØA (pol)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Aplicação
1D00411163LI	PI ESTB 7/16 X 2.1/2 LI BC	7/16"	60,0	46,0	24,0	Valtra / Massey Ferguson
1D0041454LI	PI ESTB 9/16 X 2.1/8 LI BC	9/16"	62,5	46,0	21,0	New Holland / Valtra / Massey Ferguson
1D0041976LI	PI ESTB 3/4 X 3 LI BC	3/4"	70,0	58,0	21,0	New Holland



PRESILHA MANGOTE

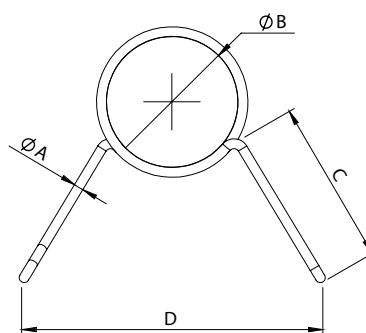
Abrazadera para Fuelle
Wire Spring Hose Clamps

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

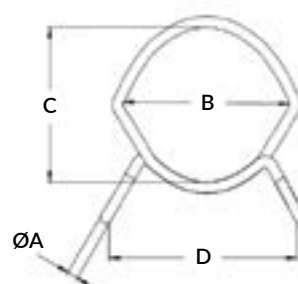
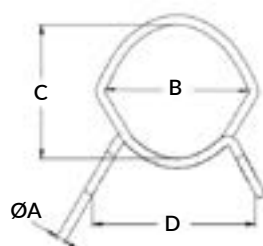
Material	Aço carbono
Acabamento	Bicromatizado
Tratamento térmico	Temperado e revenido

**APLICAÇÕES**

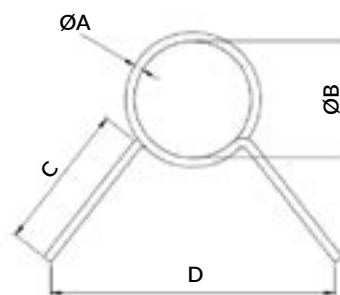
Uso geral na fixação de mangueiras a partes de máquinas e implementos agrícolas e rodoviários.



Código	Descrição	ØA (mm)	ØB (mm)	C (mm)	D (mm)	Aplicação
1D0054835LI	PRS MGT 48,0 X 3,5MM LI BC	3,5	48,0	55,0	90,0	Baldan / Tatu
1D0055035JLI	PRS MGT 50,8 X 3,5MM JUM LI BC	3,5	50,0	55,0	70,0	Jumil
1D0055030LI	PRS MGT 50,8 X 3MM LI BC	3,0	50,0	54,0	90,0	John Deere



Código	Descrição	ØA (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Aplicação
1D0055035OV	PRS MGT 50,8 X 3,5MM OV BC	3,5	70,0	68,0	94,0	Semeato (modelo novo)
1D0053835OV	PRS MGT 38,1 X 3,5MM OV BC	3,5	52,0	50,0	59,0	



Código	Descrição	ØA (mm)	ØB (mm)	C (mm)	D (mm)	Aplicação
1D0053835LI	PRS MGT 38,1 X 3,5MM LI BC	3,5	40,0	42,0	80,0	Semeato (modelo antigo)
1D0055035LI	PRS MGT 50,8 X 3,5MM LI BC	3,5	50,0	44,0	85,0	



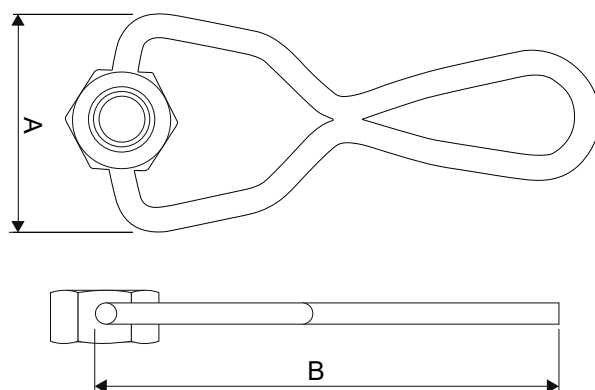
PORCA TRAVA

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Material	Aço carbono
Acabamento	Zincado branco

APLICAÇÕES

Acessório de fixação utilizado em carrocerias de implementos rodoviários e carretas agrícolas.



Código	Descrição	A (mm)	B (mm)
1D00636001	PO TVY CARROCERIA UNC 1/2" ZB	51	107
1D00646201	PO TVU CARROCERIA UNC 5/8" ZB	47	110
1D00651401	PO TVU CARROCERIA UNC 3/4" ZB	47	110





Linha
AUTOPEÇAS

LÍNEA AUTOPARTES / AUTOMOTIVE LINE

CISER

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera

8.8 Hex cap screw - Full thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 160

Dimensões: MA DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 933

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Passo / Paso / Pitch	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
Chave / Entre caras / Across flat	8	10	13	17	19	22
Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	3,65	4,15	5,45	6,56	7,68	8,98
Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
10	203 04 05 5	253 04 5	353 04 2			
12	204 04 02 5	254 04 02 5	354 04 02 2			
16	205 04 02 5	255 04 02 01 5	355 23 04 02 01 2	405 04 02 2		
18		256 04 5	356 04 2			
20	207 04 02 5	257 04 02 01 5	357 23 04 02 01 2	407 04 02 01 1	457 04 02 2	
22	208 04 5	258 04 5	358 04 2	408 04 02 01 1		
25	209 04 02 5	259 04 02 01 2	359 04 03 02 01 2	409 04 02 2	459 04 02 01 1	509 04 1
30	211 04 02 5	261 04 02 01 2	361 23 04 02 01 2	411 23 04 02 01 1	461 04 02 01 1	511 04 02 1
35	212 04 02 5	262 04 02 01 2	362 23 04 02 01 2	412 23 04 02 01 1	462 04 02 01 1	512 04 02 1
40	213 04 02 5	263 04 02 01 2	363 23 04 02 01 2	413 04 02 01 1	463 04 02 01 1	513 04 02 1
45		264 04 02 2	364 04 02 2	414 04 02 01 2	464 04 02 1	514 04 0,5
50		265 04 02 2	365 04 02 01 2	415 23 04 02 01 2	465 04 02 01 1	515 04 02 0,5
55		266 04 2	366 04 02 2	416 04 1	466 04 0,5	516 04 0,5



Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

04 Enegrecido de Têmpera
Templado Negro
Black Oxide

23 Zincado Ferro Preto
Cincado Hierro Negro
Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera

8.8 Hex cap screw - Full thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 160

Dimensões: MA DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 933

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Passo / Paso / Pitch	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
Chave / Entre caras / Across flat	8	10	13	17	19	22
Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	3,65	4,15	5,45	6,56	7,68	8,98
Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
60		267 04 02 5	367 04 02 01 1	417 04 02 01 1	467 04 02 0,5	
65			369 04 1	419 04 1	469 04 0,5	519 04 0,5
70			370 04 02 1	420 04 02 1	470 04 0,5	520 04 0,5
80			372 04 02 1	422 04 02 1	472 04 0,5	522 04 0,5
90			374 04 1	424 04 02 1	474 04 0,5	524 04 0,5
100			376 04 1	426 04 01 1	476 04 0,5	526 04 0,5

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

04 Enegrecido de Têmpera
Templado Negro
Black Oxide

23 Zincado Ferro Preto
Cincado Hierro Negro
Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera

8.8 Hex cap screw - Full thread

PASX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 160

Dimensões: MA DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 933

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M16	M18	M20	M22	M24
Passo / Paso / Pitch	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00
Chave / Entre caras / Across flat	24	27	30	32	36
Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	10,18	11,72	12,72	14,22	15,22
Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
25	559 04 0,5				
30	561 04 0,5 02	611 04 0,5	661 04 0,5		
35	562 04 0,5 02 01				
40	563 04 0,5 02 01	613 04 0,5	663 04 0,5 02 01		
45	564 04 0,5 02 01	614 04 0,5	664 04 0,5		
50	565 04 0,5 02 01	615 04 0,5	665 04 0,5 02 01	715 04 0,2	765 04 0,2
55	566 04 0,5 02		666 04 0,5		
60	567 04 0,5 02 01	617 04 0,2	667 04 0,2 02 01	717 04 0,2	767 04 0,2
65	569 04 0,5			719 04 0,2	769 04 0,2
70	570 04 0,5	620 04 0,2	670 04 0,2 02		770 04 0,2
80	572 04 0,5 02	622 04 0,2	672 04 0,2 02		
90	574 04 0,5		674 04 0,2		
100	576 04 0,5 02	626 04 0,2	676 04 0,2		



Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera

8.8 Hex cap screw - Full thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 160

Dimensões: MA DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 933

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 933

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M16	M18	M20	M22	M24
Passo / Paso / Pitch	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00
Chave / Entre caras / Across flat	24	27	30	32	36
Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	10,18	11,72	12,72	14,22	15,22
Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
120			679 04 0,2		
130			680 04 0,2		
150			682 04 0,2		

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca entera

8.8 Hex cap screw - Full thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MB: 161

Dimensões: MB DIN 961

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 961

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 961

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
Passo / Paso / Pitch	1	1	1,5	1,50	1,5	1,5	1,5
Chave / Entre caras / Across flat	13	17	19	22	24	27	30
Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	5,45	6,56	7,68	8,98	10,18	11,72	12,72
Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference						
20	357 04 2	407 04 1	457 04 2				
25	359 04 2	409 04 1	459 04 1	509 04 1			
30	361 04 2	411 04 1	461 04 1	511 04 1		611 04 1	
35	362 04 2	412 04 1	462 04 1	512 04 1	562 04 1		
40	363 04 2	413 04 1	463 04 02 1	513 04 02 1			
45			464 04 1	514 04 1			
50			465 04 1			615 04 1	665 04 1

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Branco Cincado Amarelo Templado Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial

8.8 Hex cap screw - Partial thread

PASX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 162

Dimensões: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 931

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Passo / Paso / Pitch	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
Chave / Entre caras / Across flat	8	10	13	17	19	22
Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	3,65	4,15	5,45	6,56	7,68	8,98
Comprimento mínimo de rosca Longitud mínima de rosca Minimum thread length	16	18	22	26	30	34
Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
30				411(a) 04 1		
35			362 04 02 2	412(b) 04 1	462(b) 04 1	
40		263 01 04 5	363 04 02 2	413 04 1	463(c) 04 1	
45	214 04 2	264 02 2	364 04 02 2	414 04 02 1	464 04 1	514(d) 04 0,5
50	215 04 02 2	265 04 02 1	365 04 02 2	415 04 02 1	465 04 02 1	515 04 0,5
55		266 04 1	366 04 02 2	416 04 02 1	466 04 02 0,5	516 04 0,5
60		267 04 02 1	367 04 02 01 2	417 04 02 1	467 04 02 0,5	517 04 02 0,5
65			369 04 02 01 1	419 04 02 1	469 04 02 0,5	519 04 0,5
70		270 04 02 1	370 04 02 01 1	420 04 02 1	470 23 04 02 01 0,5	520 04 02 0,5
75			371 04 1	421 04 02 1	471 04 02 0,5	
80		272 04 02 1	372 04 02 1	422 23 04 02 01 1	472 04 02 0,5	522 02 0,5
85		273 04 1	373 04 1	423 04 1		

Produtos com comprimento de rosca diferenciado
(mm) (a) 16,8, (b) 20,0, (c) 22,0, (d) 25,0.

Productos con longitud de rosca distinta (mm)
(a) 16,8, (b) 20,0, (c) 22,0, (d) 25,0.

Products with different thread length (mm)
(a) 16,8, (b) 20,0, (c) 22,0, (d) 25,0.



Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zinco Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicomatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

04 Enegrecido de Têmpera
Templado Negro
Black Oxide

23 Zinco Ferro Preto
Cincado Hierro Negro
Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial

8.8 Hex cap screw - Partial thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 162

Dimensões: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 931

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Passo / Paso / Pitch	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
Chave / Entre caras / Across flat	8	10	13	17	19	22
Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	3,65	4,15	5,45	6,56	7,68	8,98
Comprimento mínimo de rosca Longitud mínima de rosca Minimum thread length	16	18	22	26	30	34
Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
90			374 04 02 1	424 04 02 1	474 23 04 02 0,5	524 04 02 0,5
95			375 04 0,5	425 04 0,5		
100			376 04 02 0,5	426 04 02 0,5	476 04 02 0,5	526 04 02 0,5
105			377 04 0,2			
110			378 04 02 01 0,2	428 04 02 0,5	478 04 02 0,5	528 04 0,5
120			379 04 02 0,2	429 04 02 0,5	479 04 02 01 0,5	529 04 02 0,5
130				430 04 02 0,5	480 04 02 0,5	530 04 0,5
140				431 04 0,5	481 04 02 0,5	531 04 0,25
150				432 04 0,5	482 04 02 0,5	532 04 0,25
180				501 02 0,5		
200				502 02 0,5		
250				441 02 04 0,5		

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

04 Enegrecido de Têmpera
Templado Negro
Black Oxide

23 Zincado Ferro Preto
Cincado Hierro Negro
Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial

8.8 Hex cap screw - Partial thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 162

Dimensões: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 931

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		M16	M18	M20	M22	M24
Paso / Paso / Pitch		2,00	2,50	2,50	2,50	3,00
Chave / Entre caras / Across flat		24	27	30	32	36
Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)		10,18	11,72	12,72	14,22	15,22
Comprimento de rosca Longitud de rosca Thread length	Até / hasta / up to 125 mm	38	42	46	50	54
	Maior que / mayor que / greater than 125 mm	44	48	52	56	60
Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference				
50	565 04 02 0,5					
55	566 04 02 0,5					
60	567 04 02 0,5 01	617 04 02 0,2				
65	569 04 02 0,5	619 04 0,2	669 04 0,2			
70	570 04 02 0,5	620 04 0,2	670 04 02 0,2	720 04 0,2		
75	571 04 0,5	621 04 0,2	671 04 0,2			
80	572 04 02 0,5	622 04 0,2	672 04 02 0,2	722 04 0,2	772 04 0,1	
90	574 04 02 0,5	624 04 0,2	674 04 02 0,2	724 04 0,2	774 04 0,1	
100	576 04 02 0,5	626 04 0,2	676 04 02 0,2	726 04 0,2	776 04 0,1	
110	578 04 02 0,2	628 04 0,2	678 04 02 0,2	728 04 0,2	778 04 0,1	
120	579 04 02 0,2	629 04 0,2	679 04 02 0,2	729 04 0,2	779 04 0,1	
130	580 04 02 0,2 01	630 04 0,2	680 04 02 0,2	730 04 0,2	780 04 0,1	



Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial

8.8 Hex cap screw - Partial thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 162

Dimensões: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 931

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 931

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		M16	M18	M20	M22	M24
Passo / Paso / Pitch		2,00	2,50	2,50	2,50	3,00
Chave / Entre caras / Across flat		24	27	30	32	36
Altura máxima da cabeça (mm) <i>Altura máxima de la cabeza (mm)</i> <i>Maximum head height (mm)</i>		10,18	11,72	12,72	14,22	15,22
Comprimento de rosca <i>Longitud de rosca</i> <i>Thread length</i>	Até / <i>hasta</i> / <i>up to</i> 125 mm	38	42	46	50	54
	Maior que / <i>mayor que</i> / <i>greater than</i> 125 mm	44	48	52	56	60
Comprimento / <i>Longitud</i> / <i>Length</i>		Referência / <i>Referencia</i> / <i>Reference</i>				
140		581 04 02 0,2	631 04 0,2	681 04 02 0,2	731 04 0,2	781 04 0,1
150		582 04 02 0,5	632 04 0,2	682 04 02 0,2	732 04 0,2	782 04 0,1
160		583 04 02 0,2	633 04 0,2	683 04 02 0,2		783 04 0,1
170		584 04 02 0,2	634 04 0,2	684 04 02 0,2	734 04 0,2	784 04 0,1
180		585 04 02 0,2	635 04 0,2	685 04 0,2	735 04 0,2	785 04 0,1
190		586 04 0,2	636 04 0,2	686 04 0,2		786 04 0,1
200		587 04 0,2	637 04 0,2	687 04 02 0,2	737 04 0,2	787 04 0,1

Acabamento: 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial

8.8 Hex cap screw - Partial thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MB: 163

Dimensões: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 960

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M8	M10	M12	M14	M16
Passo / Paso / Pitch	1	1	1,50	1,50	1,50
Chave / Entre caras / Across flat	13	17	19	22	24
Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	5,45	6,56	7,68	8,98	10,18
Comprimento mínimo de rosca Longitud mínima de rosca Minimum thread length	22	26	30	34	38
Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
35			463(b) 04 1		
40			463(c) 04 1	513(c) 04 1	563(d) 04 0,5
45			464 04 1	514(d) 04 0,5	564(e) 04 0,5
50	365 04 2	415 04 1	465 04 1	515 04 0,5 02	565(f) 04 0,5
55			466 04 1	516 04 0,5	566 04 0,5
60	367 04 1	417 04 1	467 04 1	517 04 0,5 02	567 04 0,5
65			469 04 1		569 04 0,5
70		420 04 1	470 04 0,5 02	520 04 0,5 02	570 04 0,5
80		422 04 1	472 04 1	522 04 0,5	572 04 0,5 02
90			474 04 1	524 04 0,5	574 04 0,5
100		426 04 0,5	476 04 1	526 02 0,5	576 04 0,5

Produtos com comprimento de rosca diferenciado
(mm) (a) 18,0; (b) 20,0; (c) 22,0; (d) 25,0; (e) 30,0; (f) 35,0.

Productos con longitud de rosca distinta (mm) (a)
18,0; (b) 20,0; (c) 22,0; (d) 25,0; (e) 30,0; (f) 35,0.

Products with different thread length (mm) (a)
18,0; (b) 20,0; (c) 22,0; (d) 25,0; (e) 30,0; (f) 35,0.

Acabamento: 02 Bicromatizado 04 Enegrécido de Têmpera
Acabado: Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial

8.8 Hex cap screw - Partial thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MB: **163**

Dimensões: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 960

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M12	M14	M16
Passo / Paso / Pitch	1,50	1,50	1,50
Chave / Entre caras / Across flat	19	22	24
Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	7,68	8,98	10,18
Comprimento mínimo de rosca Longitud mínima de rosca Minimum thread length	30	34	38
Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
110	478 04 0,2	528 04 0,2	578 04 0,2
120	479 04 0,2	529 04 0,2	579 04 0,2
130		530 04 0,2	580 04 0,2
140		531 04 0,2	581 04 0,2
150		532 04 0,2	582 04 0,2

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
Acabado: **Templado Negro**
Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal 8.8 - Rosca parcial

8.8 Hex cap screw - Partial thread

PA SX 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MB: **163**

Dimensões: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 960

Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 960

Thread: DIN 13 - (ISO 965) - 6g Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M18	M20
Passo / Paso / Pitch	1,50	1,50
Chave / Entre caras / Across flat	27	30
Altura máxima da cabeça (mm) Altura máxima de la cabeza (mm) Maximum head height (mm)	11,72	12,72
Comprimento de rosca Longitud de rosca Thread length	Até / hasta / up to 125 mm	42
	Maior que / mayor que / greater than 125 mm	48
Referência / Referencia / Reference		
Comprimento / Longitud / Length		
60	617 04 0,2	667 04 0,2
65		669 04 0,2
70	620 04 0,2	670 04 0,2
80	622 04 0,2	672 04 0,2
90	624 04 0,2	674 04 0,2
100	626 04 0,2	676 04 0,2
110	628 04 0,2	678 04 0,2
120	629 04 0,2	679 04 0,2
130	630 04 0,2	680 04 0,2
140	631 04 0,2	681 04 0,2
150	632 04 0,2	682 04 0,2

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
Acabado: **Templado Negro**
Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

KIT GÁS - PARAFUSO SEXTAVADO 8.8

Gas natural - Tornillo hexagonal 8.8

Natural gas - 8.8 Hex cap screw

Dimensões: DIN 933 (RI) - DIN 931 (RP)

Exceto comprimento de rosca

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Classe de resistência: 8.8 - Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 933 - DIN 931

Excepto largo de rosca

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Clase de resistencia: 8.8 - Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 933 - DIN 931

Except thread length

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Property class: 8.8 - Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched

**MA: 160****Rosca inteira**

Rosca entera

Full thread

MA: 162**Rosca parcial**

Rosca parcial

Partial thread

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size		M10	M12
Paso / Paso / Pitch		1,50	1,75
Chave / Entre caras / Across flat		17	19
Altura nominal / Nominal height		6,40	7,50
Comprimento Longitud / Length	Comprimento de rosca Longitud de la rosca / Thread length	Referência / Referencia / Reference	
30	Rosca inteira Rosca entera Full thread	411 04 1	461 02 1
40		413 04 1	463 02 1
50		415 04 1	465 02 1
60		417 04 1	467 02 0,5
70		420 04 1	470 02 0,5
80		422 04 1	
90		424 04 1	
100		426 04 0,5	
120	Rosca parcial de 100 mm (maior que o padrão especificado pela DIN 931)	449 04 0,5	
140		450 04 0,5	
160	Rosca parcial de 100 mm (mayor que el especificado en la DIN 931)	451 04 0,5	
180		452 04 0,5	501 02 0,5
200	100 mm partial thread (larger than the specified on DIN 931)	453 04 0,5	502 02 0,5
250		441 02 0,5 04	

Acabamento: 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
 Acabado: Cincado Amarillo Templado Negro
 Finish: Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO 8.8 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal flangeado 8.8 - Rosca parcial

8.8 Hex washer head bolt - Partial thread

PA SX FL 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 291

Dimensões: DIN 6921

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 6921

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 6921

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M6	M8
Passo / Paso / Pitch	1,00	1,25
Chave / Entre caras / Across flat	10	13
Altura máxima da cabeça Altura máxima de la cabeza Maximum head height	6,60	8,10
Ø Máximo / Maximum	14,20	18
Comprimento da rosca Longitud de la rosca / Thread length (min.)	18	22
Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference	
30	261 04 2	
35	262 04 2	362 04 02 2

Acabamento: 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO 8.8 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal flangeado 8.8 - Rosca entera

8.8 Hex washer head bolt - Full thread

PA SX FL 8.8

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 293

Dimensões: DIN 6921

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 8.8

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 6921

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 8.8

Material: Acero medio carbono

Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 6921

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Property class: 8.8

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M6	M8	M10	M12
Passo / Paso / Pitch	1,00	1,25	1,50	1,75
Chave / Entre caras / Across flat	10	13	15	16
Altura máxima da cabeça Altura máxima de la cabeza Maximum head height	6,60	8,10	9,20	11,50
Ø Máximo da flange Máximo del reborder Flange maximum	14,20	18	22,30	26,60
Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference			
12	254 04 02 01 5	354 04 02 2		
16	255 04 02 01 5	355 04 02 2		
20	257 04 02 5	357 04 02 2	407 04 02 2	
25	259 04 02 01 5	359 04 02 01 2	409 04 02 2	459 04 01 1
30		361 04 02 2	411 04 02 1	461 04 02 1
35			412 04 01	
40			413 04 01	463 02 1

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Templado Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO 10.9 - ROSCA INTEIRA

Tornillo hexagonal flangeado 10.9 - Rosca entera

10.9 Hex washer head bolt - Full thread

PA SX FL 10.9

Dimensões: DIN 6921

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 10.9

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 6921

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 10.9

Material: Acero medio carbono

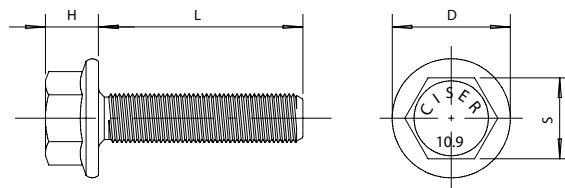
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 6921

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Property class: 10.9

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	M8			M10		M12
Passo / Paso / Pitch	1,25			1,50		1,75
S Chave / Entre caras / Across flat	13			15		16
H Altura máxima da cabeça <i>Altura máxima de la cabeza</i> <i>Maximum head height</i>	8,10			9,20		11,50
D ø Máximo da flange <i>Máximo del reborder</i> <i>Flange maximum</i>	18,00			22,30		26,60
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
16	355	04	2			
20	357	04	2	407	04	2
25	359	04	2	409	04	2
30	361	04	2	411	04	1
35	362	04	2	412	04	1
40	363	04	2	413	04	1
45				414	04	1
50				415	04	1

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO 10.9 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal flangeado 10.9 - Rosca parcial

10.9 Hex washer head bolt - Partial thread

PA SX FL 10.9

Dimensões: DIN 6921

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 10.9

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 6921

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 10.9

Material: Acero medio carbono

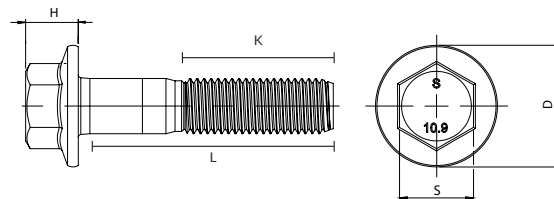
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 6921

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Property class: 10.9

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M8	M10	M12
Passo / Paso / Pitch	1,25	1,50	1,75
S Chave / Entre caras / Across flat	13	15	16
H Altura máxima da cabeça Altura máxima de la cabeza Maximum head height	8,10	9,20	11,50
D ø Máximo da flange Máximo del reborder Flange maximum	18,00	22,30	26,60
K Comprimento da rosca (mín.) Longitud de la rosca Thread length	22	26	30
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
40	363 04 2	413 04 2	
45	364 04 2	414 04 1	
50	365 04 2	415 04 1	465 04 1
60	367 04 2	417 04 1	467 04 1
70	370 04 2	420 04 1	470 04 1
80	372 04 2	422 04 1	472 04 1

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO 10.9 - ROSCA PARCIAL

Tornillo hexagonal flangeado 10.9 - Rosca parcial

10.9 Hex washer head bolt - Partial thread

PA SX FL 10.9

Dimensões: DIN 6921

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Classe de resistência: 10.9

Material: Aço médio carbono

Tratamento: Temperado e revenido

Dimensiones: DIN 6921

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Clase de resistencia: 10.9

Material: Acero medio carbono

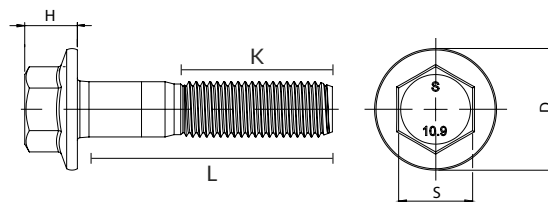
Tratamiento: Templado y revenido

Dimensions: DIN 6921

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g - Property class: 10.9

Material: Medium carbon steel

Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M12		
Passo / Paso / Pitch	1,50		
S Chave / Entre caras / Across flat	16		
H Altura máxima da cabeça Altura máxima de la cabeza Maximum head height	11,50		
D ø Máximo da flange Máximo del reborder / Flange maximum	26,60		
K Comprimento da rosca (mín.) Longitud de la rosca Thread length	30		
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
50	465	04	1
60	467	04	1
70	470	04	1
80	472	04	1
90	474	04	1

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

CONJUNTO CARDAN 10.9 - MERCEDES-BENZ

Conjunto cardan 10.9 - Mercedes-Benz

10.9 Cardan shaft bolt set - Mercedes-Benz

CARDAN

PA SX

Dimensões: DIN 960 - Exceto comprimento de rosca

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Classe de resistência: 10.9

Material: Aço liga

Tratamento: Temperado e revenido

Fornecido com componentes desmontados

Dimensiones: DIN 960 - Excepto el largo de rosca

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Clase de resistencia: 10.9

Material: Acero liga

Tratamiento: Templado y revenido

No es suministrado ensamblado

Dimensions: DIN 960 - Except the thread length

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Property class: 10.9

Material: Alloy steel

Treatment: Tempered and quenched

Supplied with disassembled components

PO SX

Dimensões: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Classe de resistência: 8

Dimensiones: DIN 934

Rosca: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Clase de resistencia: 8

Dimensions: DIN 934

Thread: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Property class: 8



Dimensões / Dimensiones / Dimensions									
Componente Component	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Passo Paso Pitch	Chave Entre caras Across flat	Altura Height (max.)	Comprimento de rosca Longitud de la rosca Thread length (min.)	Comprimento total Longitud total Total length (mm)	Ø Externo Ø Exterior Ø Outside	Espessura Espesor Thickness	Referência Referencia Reference
Parafuso Tornillo Bolt	M10	1,00	17	6,58	12	30			411 04 1
Porca Tuerca Nut	M10	1,00	17	8					
Arruela Arandela Washer	M10						17,20	2,20	
Parafuso Tornillo Bolt	M12	1,50	19	7,68	16	32			461 04 1
Porca Tuerca Nut	M12	1,50	19	10					
Arruela Arandela Washer	M12						20,20	2,50	

Acabamento: 04 Enegrecido de Têmpera
Acabado: Templado Negro
Finish: Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO SEXTAVADO AUTO ATARRAXANTE ARRUELADO*Tornillo hexagonal auto atarraxador arandelado**Hex head self-tapping screw with washer***PA SX AA AR****256**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Inteira

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

*Dimensiones: Padrón CISER**Rosca: Entera**Material: Acero bajo carbono**Tratamiento: Cementado, templado y revenido**Dimensions: CISER standard**Full thread**Material: Low carbon steel**Treatment: Case-hardened, tempered and quenched*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	Chave <i>Entre caras</i> Across flat	Altura da cabeça <i>Altura de la cabeza</i> Head height (ref.)	Referência <i>Referencia</i> Reference
6,30 x 19	10	5	918 01 2



Acabamento: **01 Zinco Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA AUTO TRAVANTE COM INSERTO DE NYLON C.8 - BAIXA

Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon clase 8 - baja

Class 8 self-locking hex nut with nylon insert - low

PO NY

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: **624**

MB: **625**

Dimensões: DIN 985

Rosca: MA/MB DIN 13 (ISO 965) - 6H

Classe de resistência: 8

Dimensiones: DIN 985

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Clase de resistencia: 8

Dimensions: DIN 985

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Property class: 8



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso / Paso / Pitch		S	M		Referência / Referencia / Reference	
	MA	MB	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	MA	MB
M4	0,70		7	4,70	5	155 01 20	
M5	0,80		8	4,70	5	206 02 01 20	
M6	1		10	5,70	6	257 23 03 02 01 10	
M8	1,25	1	13	7,64	8	359 23 02 10	359 01 10
M10	1,50	1	17	9,64	10	411 23 03 02 01 5	411 01 5
M12	1,75	1,5	19	11,57	12	463 23 02 01 5	463 01 5
M14	2	1,5	22	13,30	14	515 01 1	515 01 1
M16	2	1,5	24	15,30	16	566 23 02 01 1	566 01 1
M18	2,50	1,5	27	17,66	18,5	617 01 1	617 01 1
M20	2,50	1,5	30	18,70	20	668 02 01 1	668 01 1
M22	2,50	1,5	32	20,70	22	719 01 0,5	719 01 0,5
M24	3	2	36	22,70	24	770 01 0,5	770 01 0,5

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 23 Zincado Ferro Preto
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Cincado Hierro Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA DE RODA

Tuerca de rueda

Wheel nut

(A) PO SX FL OSC - Dimensões: DIN 74361/3**(B) PO SX FL** - Dimensões: DIN 74361/2**(C) PO SX CO** - Dimensões: Padrão CISER

Rosca MB: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Tratamento: Temperado e revenido

(A) - Dimensiones: DIN 74361/3**(B)** - Dimensiones: DIN 74361/2**(C)** - Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Tratamiento: Templado y revenido

(A) - Dimensions: DIN 74361/3**(B)** - Dimensions: DIN 74361/2**(C)** - Dimensions: CISER standard

Thread: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Treatment: Tempered and quenched

**(A)****(B)****(C)**

Aplicações / Aplicaciones / Applications	Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Produto / Producto / Product (A)	Classe de resistência Clase de resistencia Property class	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Passo Paso Pitch	Chave Entre caras Across flat	Altura Height (max.)	Referência Referencia Reference
Ref. 6007009352005 Ônibus e caminhões Agrale Volare Omnibus y camiones Agrale Volare Agrale Volare bus and truck A5 / A6 / A8-8500	10	M18	1,50	27	25	002 04 0,5
Ref. 74.361.018.20 Roda traseira de caminhões e ônibus Mercedes-Benz Rueda trasera de camiones y omnibus Mercedes-Benz Bus and Truck Mercedes-Benz rear wheel 709 / 712C / 812 / 912 / 914C						
Ref. N020116.1 Ônibus e caminhões Volkswagen Omnibus y camiones Volkswagen Volkswagen bus and truck 680 / 690 / 790 / 7110 / 8140						
Ref. 88HU-1K024-BA - Ref. E5HT-1K024-AA Caminhões Ford Cargo Camiones Ford Cargo Ford Cargo truck 1113 / 1114 / 1117 / 1215 / 1218 / 12814 / F-12000	10	M20	1,50	30	27	003 04 0,5
Caminhões Mercedes-Benz Camiones Mercedes-Benz Mercedes-Benz truck 1111 / 1113						
Ref. T12/601.141 Caminhões Volkswagen Camiones Volkswagen Volkswagen truck 11140 / 12140 / 12140H / 12170BT						

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA DE RODA

Tuerca de rueda

Wheel nut

(A) PO SX FL OSC - Dimensões: DIN 74361/3**(B) PO SX FL** - Dimensões: DIN 74361/2**(C) PO SX CO** - Dimensões: Padrão CISER

Rosca MB: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Tratamento: Temperado e revenido

(A) - Dimensiones: DIN 74361/3**(B)** - Dimensiones: DIN 74361/2**(C)** - Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Tratamiento: Templado y revenido

(A) - Dimensions: DIN 74361/3**(B)** - Dimensions: DIN 74361/2**(C)** - Dimensions: CISER standard

Thread: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Treatment: Tempered and quenched

**(A)****(B)****(C)**

Aplicações / Aplicaciones / Applications	Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Produto / Producto / Product (A)	Classe de resistência Clase de resistencia Property class	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Passo Paso Pitch	Chave Entre caras Across flat	Altura Height (max.)	Referência Referencia Reference
Ref. 345.400.70.24 - Ref. 386.400.70.24 Caminhões e Ônibus Mercedes-Benz Camiones y omnibus Mercedes-Benz Mercedes-Benz truck and bus L / LK / LS / OF / OH - 1313 / 1318 / 1414 / 1417 / 1418 / 1419 / 1420 / 1513 / 1519 / 1520 / 2013 / 1614 / 1618 / 1632 / 1638 / 1646 / 1924 / 1932→1941 / 1956 / 2629 / 2635 / 2638 / 2640 / 2654 / O-370 / O-371	10	M22	1,50	32	27	001 04 0,5
Ref. 41036367 Roda dianteira/traseira de caminhões Rueda delantera/trasera de camiones Front/back wheel of trucks Iveco / Eurocargo / Eurotec / Stralis Tractor						
Ref. 2100.050.044 Carretas Randon Remolque Randon / Randon trailer						
Carretas Recrusul Remolque Recrusul / Recrusul trailer						
Ref. 345.400.70.24 Caminhões e Ônibus Mercedes-Benz Camiones y omnibus Mercedes-Benz Mercedes-Benz truck and bus L / LK / LS / OF / OH - 1313 / 1318 / 1414 / 1417 / 1418 / 1419 / 1420 / 1513 / 1519 / 1520 / 2013 / 1614 / 1618 / 1632 / 1638 / 1646 / 1924 / 1932→1941 / 1956 / 2629 / 2635 / 2638 / 2640 / 2654 / O-370 / O-371	10	M22	1,50	32	33	004 04 0,5
Carretas Randon Remolque Randon / Randon trailer						

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA DE RODA

Tuerca de rueda

Wheel nut

(A) PO SX FL OSC - Dimensões: DIN 74361/3**(B) PO SX FL** - Dimensões: DIN 74361/2**(C) PO SX CO** - Dimensões: Padrão CISER

Rosca MB: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Tratamento: Temperado e revenido

(A) - Dimensiones: DIN 74361/3**(B)** - Dimensiones: DIN 74361/2**(C)** - Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Tratamiento: Templado y revenido

(A) - Dimensions: DIN 74361/3**(B)** - Dimensions: DIN 74361/2**(C)** - Dimensions: CISER standard

Thread: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Treatment: Tempered and quenched

**(A)****(B)****(C)**

Aplicações / Aplicaciones / Applications	Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Produto / Producto / Product (A)	Classe de resistência Clase de resistencia Property class	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Passo Paso Pitch	Chave Entre caras Across flat	Altura Height (max.)	Referência Referencia Reference
Carretas FNV - Parafuso cabeça recortada Camiones FNV - Tornillo cabeza recortada FNV Trailers - Cut off head screw	10	M22	1,50	33	30	007 04 0,5
Ref. 88HU/1K024/AA - Ref. T16/601141 Caminhões Ford Cargo Camiones Ford Cargo / Ford Cargo truck 1313 / 2217 / F-14000HD / F-16000 / 2425 / 2630 / Ônibus/Omnibus/Bus						
Caminhões Mercedes-Benz Camiones Mercedes-Benz Mercedes-Benz truck 1313 / 1513 / 1519 / 2013						
Carretas Noma - Parafuso cabeça recortada Camiones Noma - Tornillo cabeza recortada Noma Trailers - Cut off head screw						
Carretas Randon - Recartilhado - Freio a disco com porca com anel oscilante Camiones Randon - Estriado - Freno a disco con tuerca anillo oscilante Randon Trailers - Knurled - Disc brake with nut with vibrating ring						
Carretas Tectran - Parafuso cabeça recortada Camiones Tectran - Tornillo cabeza recortada Tectran Trailers - Cut off head screw						
Ref. 20551045 Rodas dianteira/traseira caminhões Rueda delantera/trasera de camiones Front/back wheel trucks Volvo FH / FM / NH / VM						

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA DE RODA

Tuerca de rueda

Wheel nut

(A) PO SX FL OSC - Dimensões: DIN 74361/3**(B) PO SX FL** - Dimensões: DIN 74361/2**(C) PO SX CO** - Dimensões: Padrão CISER

Rosca MB: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Tratamento: Temperado e revenido

(A) - Dimensiones: DIN 74361/3**(B)** - Dimensiones: DIN 74361/2**(C)** - Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Tratamiento: Templado y revenido

(A) - Dimensions: DIN 74361/3**(B)** - Dimensions: DIN 74361/2**(C)** - Dimensions: CISER standard

Thread: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Treatment: Tempered and quenched

**(A)****(B)****(C)**

Aplicações / Aplicaciones / Applications	Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Produto / Producto / Product (A)	Classe de resistência Clase de resistencia Property class	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Passo Paso Pitch	Chave Entre caras Across flat	Altura Height (max.)	Referência Referencia Reference
Caminhões Volkswagen Camiones Volkswagen / Volkswagen Trucks 14-150 / 14-170 / 14-180 / 14-200 / 14-220 / 16-170 / 16-200 / 16-220 / 16-300 / 17-250E / 24-220 / 24-250 / 35-300 / 40-300 / S2000 / 13-180 / 15-170 / 15-180 / 15-190 / 26-220 / 17-210 / 17-220 / 17-310 / 18-310 / 26-260 / 26-300 / 26-310 / 17-300 / 40-300 Ônibus mot. diant. Omnibus mot. diant. / Bus front mot. 16-180 / 16-210 / 17-210 Ônibus mot. traseiro Omnibus mot. Trasero / Bus back mot. 17-240 / 18-310	10	M22	1,50	33	30	007 04 0,5
Ref. 318690 Caminhões Scania série P, R e T, Ônibus chassis Scania modelos F, K e L Camiones Scania serie P, R y T, Omnibus chasis Scania modelos F, K y L Scania Trucks series P, R and T, Chassis bus Scania models F, K and L	8	7/8"	F.P.P. H.P.P. T.P.I. BSF-11	33	30	005 04 0,5
Produto / Producto / Product (B)						
Ref. 74.361.018.205 Caminhões Mercedes-Benz Camiones Mercedes-Benz Mercedes-Benz truck 709 / 812 / 912 / 712C / 914C	10	M18	1,50	24	19	051 04 0,5

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA DE RODA

Tuerca de rueda

Wheel nut

(A) PO SX FL OSC - Dimensões: DIN 74361/3**(B) PO SX FL** - Dimensões: DIN 74361/2**(C) PO SX CO** - Dimensões: Padrão CISER

Rosca MB: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Tratamento: Temperado e revenido

(A) - Dimensiones: DIN 74361/3**(B)** - Dimensiones: DIN 74361/2**(C)** - Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Tratamiento: Templado y revenido

(A) - Dimensions: DIN 74361/3**(B)** - Dimensions: DIN 74361/2**(C)** - Dimensions: CISER standard

Thread: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Treatment: Tempered and quenched

**(A)****(B)****(C)**

Aplicações / Aplicaciones / Applications	Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Produto / Producto / Product (B)	Classe de resistência Clase de resistencia Property class	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Passo Paso Pitch	Chave Entre caras Across flat	Altura Height (max.)	Referência Referencia Reference
Ref. 376.990.70.50 Caminhões Mercedes-Benz Camiones Mercedes-Benz Mercedes-Benz truck 1111 / 1113	10	M20	1,50	27	20	053 04 0,5
Carretas Noma Remolque Noma / Noma trailer						
Ref. 2100.00586-3 Carretas Randon Roda Raiada (moderna) Remolque Randon rueda de radios Randon trailer spoke wheels						
Ref. T12/601.141 Caminhões Volkswagen Camiones Volkswagen Volkswagen truck 11130 / 11140 / 12140	10	M20	2,00	27	20	052 02 1
Ref. 5001.005.172.000 Carretas Guerra Remolque Guerra / Guerra trailer						
Carretas Randon Roda Raiada (moderna) Remolque Randon rueda de radios Randon trailer spoke wheels						
Ref. 279.574 Scania R112 / R-142 / T-112 / R112H / T-113						

Acabamento: **02 Bicromatizado** **04 Enegrécido de Têmpera**
 Acabado: **Cincado Amarillo** **Templado Negro**
 Finish: **Yellow Zinc** **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA DE RODA

Tuerca de rueda

Wheel nut

(A) PO SX FL OSC - Dimensões: DIN 74361/3**(B) PO SX FL** - Dimensões: DIN 74361/2**(C) PO SX CO** - Dimensões: Padrão CISER

Rosca MB: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Tratamento: Temperado e revenido

(A) - Dimensiones: DIN 74361/3**(B)** - Dimensiones: DIN 74361/2**(C)** - Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Tratamiento: Templado y revenido

(A) - Dimensions: DIN 74361/3**(B)** - Dimensions: DIN 74361/2**(C)** - Dimensions: CISER standard

Thread: DIN 13 (ISO 965-2) - 6H

Treatment: Tempered and quenched

**(A)****(B)****(C)**

Aplicações / Aplicaciones / Applications	Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Produto / Producto / Product (B)	Classe de resistência Clase de resistencia Property class	Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Passo Paso Pitch	Chave Entre caras Across flat	Altura Height (max.)	Referência Referencia Reference
Ref. 376.990.71.50 Caminhões Mercedes-Benz Camiones Mercedes-Benz Mercedes-Benz truck 1111 / 1113	10	M20	1,50	27	28	054 04 0,5
Ref. 376.990.71.50 Caminhões Mercedes-Benz Camiones Mercedes-Benz Mercedes-Benz truck 1313 / 1519 / 2013 / 1924 / 1941 / 1932→1941 / 2629 / 2635 L / LS 1632 / 1938 / 2638 / OF-1417	10	M22	1,50	30	27	056 04 0,5
Produto / Producto / Product (C)						
Ref. 144463 Caminhões Scania modelo antigo 110 até LK Camiones Scania modelo antiguo 110 hasta LK Scania truck 110 until LK old model	8	M18	2,00	27	20	101 04 1

Acabamento: **04 Enegrecido de Têmpera**
 Acabado: **Templado Negro**
 Finish: **Black Oxide**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA AUTO TRAVANTE COM INSERTO DE NYLON C.6 - BAIXA

Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon clase 6 - baja
Class 6 self-locking hex nut with nylon insert - low

PO NY BX

LINHA / LÍNEA / LINE

726

Dimensões: DIN 985
Rosca: MA DIN 13 (ISO 965) - 6H
Classe de resistência: 6
Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: DIN 985
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H
Clase de resistencia: 6
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: DIN 985
Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H
Property class: 6
Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso / Paso / Pitch	S	M		Referência / Referencia / Reference
		Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	
M4	0,70	7	4,70	5	155 01 20
M5	0,80	8	4,70	5	206 01 20
M6	1	10	5,70	6	257 01 10
M8	1,25	13	7,64	8	359 01 10
M10	1,50	17	9,64	10	411 01 5
M12	1,75	19	11,57	12	463 01 5
M14	2	22	13,30	14	515 01 1
M16	2	24	15,30	16	566 01 1
M18	2,50	27	17,66	18,50	617 01 1
M20	2,50	30	18,70	20	668 01 1

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 23 Zincado Ferro Preto
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Cincado Hierro Negro
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA DE TORQUE*Tuerca hexagonal de torque**Prevailing torque hex nut***PO SX TQ**MA C.8: **654**MB C.8: **655**

Dimensões: DIN 980

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Classe de resistência - C.8

*Dimensiones: DIN 980**Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H**Clase de resistencia - C.8**Dimensions: DIN 980**Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H**Property class - C.8*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	Paso / Paso / Pitch		Chave <i>Entre caras / Across flat</i>	Altura mín. <i>Min. height</i>	Altura máx. <i>Max. height</i>	Referência / Referencia / Reference	
	MA	MB				MA	MB
M6	1		10	5,70	6	257 01 10	
M8	1,25	1	13	7,50	8	359 01 10	
M10	1,5	1	17	9	10	411 01 5	
M12	1,75	1,50	19	11	12	463 01 5	463 01 5
M14	2	1,50	22	12	14	515 01 2	515 01 2
M16	2	1,50	24	14	16	566 01 2	566 01 2
M20	2,50	1,50	30	18	20	668 01 1	

Acabamento: **01 Zinco Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PORCA SEXTAVADA AUTO TRAVANTE COM INSERTO DE NYLON - ALTA

Tuerca hexagonal autofrenante con anillo de nylon - alta

Self-locking hex nut with nylon insert - high

PO NY AT

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: **668**

MB: **669**

Dimensões: DIN 982

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Classe de resistência: 8

Dimensiones: DIN 982

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Clase de resistencia: 8

Dimensions: DIN 982

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H

Property class: 8



Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	Paso / Paso / Pitch		S	M		Referência / Referencia / Reference	
	MA	MB	Chave Entre caras / Across flat	Altura mín. Min. height	Altura máx. Max. height	MA	MB
M6	1		10	7,70	8	257 01 10	
M8	1,25	1	13	9,14	9,5	359 01 10	
M10	1,50	1	17	11,14	11,5	411 01 5	
M12	1,75	1,50	19	13,64	14	463 01 2	463 01 2
M14	2	1,50	22	15,30	16	515 01 1	
M16	2	1,50	24	17,30	18	566 01 1	

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

MA: **980**MB: **981****PORCA SEXTAVADA FLANGEADA DE TORQUE***Tuerca hexagonal flangeada de torque**Prevailing torque hex flanged nut***PO SX FL TQ**

Dimensões: DIN 6927

Rosca: MA/MB DIN 13 (ISO 965) - 6H

Classe de resistência: 8

*Dimensiones: DIN 6927**Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H**Clase de resistencia: 8**Dimensions: DIN 6927**Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6H**Property class: 8*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	Paso / Paso / Pitch		Chave <i>Entre caras / Across flat</i>	Altura mín. <i>Min. height</i>	Altura máx. <i>Max. height</i>	Referência / Referencia / Reference
	MA	MB				MA
M8	1,25		13	7,60	9,40	359 02 10 23
M10	1,50		15	9,60	11,40	422 02 5
M12	1,75	1,50	18	11,60	13,80	462 02 5

Acabamento: 01 Zinado Branco 23 Zinado Ferro Preto
 Acabado: Cincado Blanco Cincado Hierro Negro
 Finish: Zinc Plated Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA

Arandela de presión

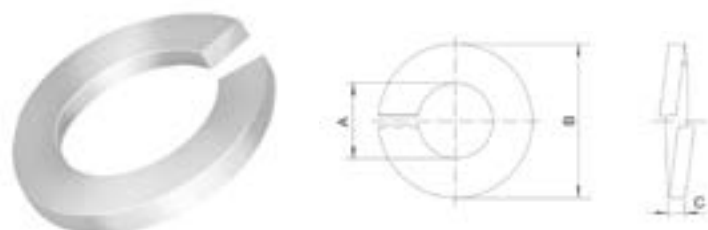
Regular lock washer

AR PR**800**

Dimensões / Material / Dureza: ASME B18.21.1

Dimensiones / Material / Dureza: ASME B18.21.1

Dimensions / Material / Hardness: ASME B18.21.1



Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	ø A		ø B	C	Referência Referencia / Reference
	Interno min. (mm) Interior min. / Min. inside	Interno máx. (mm) Interior máx. / Max. inside	Externo máx. (mm) Exterior máx. / Max. outside	Espessura min. Espesor min. / Min. thickness	
1/8" (N° 5)	3,22	3,38	5,99	0,79	001 00 50 01
5/32" (N° 8)	4,24	4,41	7,44	1,02	051 00 50 01
3/16" (N° 10)	4,90	5,08	8,48	1,19	101 00 20 02
1/4"	6,40	6,60	12,37	1,57	151 00 20 02
5/16"	7,97	8,17	14,80	1,98	201 00 10 02
3/8"	9,57	9,77	17,27	2,39	251 00 10 02
7/16"	11,17	11,43	19,71	2,77	301 00 10 02
1/2"	12,75	13	22,07	3,17	351 01 10 02
9/16"	14,32	14,57	24,51	3,58	401 00 5 01
5/8"	15,95	16,28	27,25	3,96	451 00 5 02
3/4"	19,12	19,45	32,13	4,77	501 00 2,5 02
7/8"	22,3	22,70	37,05	5,56	551 00 2 02
1"	25,47	26	42,06	6,35	601 00 1 02

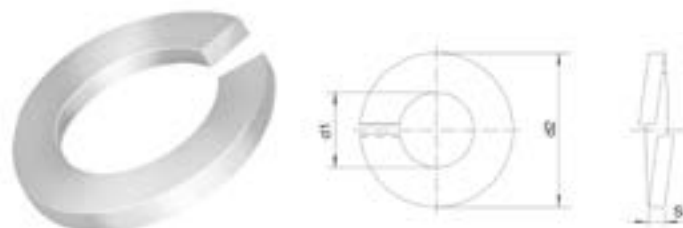
Acabamento: 00 Polido 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado
 Acabado: Sin Recubrimiento Cincado Blanco Cincado Amarillo
 Finish: Plain Zinc Plated Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA*Arandela de presión**Regular lock washer***AR PR****801**

Dimensões: DIN 127 tipo B

Material e especificações: DIN 267 - parte 26

*Dimensiones: DIN 127 Tipo B**Materiales y especificaciones: DIN 267 - parte 26**Dimensions: DIN 127 Type B**Materials and specifications: DIN 267 - part 26*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	ø d1		ø d2	S	Referência <i>Referencia</i> / Reference
	Interno min. (mm) <i>Interior min. / Min. inside</i>	Interno máx. (mm) <i>Interior máx. / Max. inside</i>	Externo máx. (mm) <i>Exterior máx. / Max. outside</i>	Espessura min. <i>Espesor min. / Min. thickness</i>	
5	5,10	5,40	9,20	1,10	201 00 01 02 20
6	6,10	6,50	11,80	1,50	251 00 01 02 23 20
8	8,10	8,50	14,80	1,90	351 00 01 02 23 20
10	10,20	10,70	18,10	2,05	401 00 01 02 10
12	12,20	12,70	21,10	2,35	451 00 01 02 10
14	14,20	14,70	24,10	2,85	501 00 01 02 5
16	16,20	17	27,40	3,30	551 00 01 02 5
18	18,20	19	29,40	3,30	601 00 00 1
20	20,20	21,20	33,60	3,80	651 00 02 1
22	22,50	23,50	35,90	3,80	701 00 00 1
24	24,50	25,50	40	4,80	801 02 00 1

Acabamento:
Acabado:
Finish:

00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

23 Zincado Ferro Preto
Cincado Hierro Negro
Zinc Iron Black

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



Linha
BIKE

LÍNEA BICICLETA / BIKE LINE

CISER

LINHA BIKE - CONJUNTO EIXO BICICLETA

Línea Bicicleta - Conjunto eje bicicleta

Bike Line - Bicycle axle set

CJ EX BI CEI

LINHA / LÍNEA / LINE

702 - 703

Dimensões:

Eixo, cone, anel espaçador, contra porca

e arruela lisa: Padrão CISER

Rosca CEI: Padrão CISER

PO SX: ASME B 18.2.2

Fornecido com componentes desmontados,
acondicionados em sacos individuais por conjunto

Dimensiones:

Eje, Cono, anillo espaciador, contra tuerca y

arandela plana: Padrón CISER

Rosca CEI: Padrón CISER

Tuerca hexagonal: ASME B 18.2.2

No es suministrado ensamblado,

envasado en bolsas individuales por conjunto

Dimensions:

Axle, cone, spacer ring, counter nut and plain

washer: CISER standard

CEI thread: CISER standard

Hex nut: ASME B 18.2.2

Supplied with disassembled components,
packaged in individual bags per set

702

Conjunto com contra porca

Conjunto con contra tuerca

Set with lock nut

703

Conjunto com contra porca e espaçador

Conjunto con contra tuerca y espaciador

Set with lock nut and spacer



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Comprimento Longitud / Length (mm)		Sem contra porca Sin contra tuerca Without lock nut	Referência / Referencia / Reference	
			Com contra porca / Con contra tuerca / With lock nut	
Eixo Eje / Axle	Rosca Thread	5/16"	5/16"	3/8"
135	45	231 00 0,5	231 00 0,5	
140	45	232 00 0,5	232 00 0,5	
140	47			282 00 0,5

EIXO TRASEIRO / EJE POSTERIOR / REAR AXLE

Comprimento Longitud / Length (mm)		Sem contra porca Sin contra tuerca Without lock nut	Sem contra porca, com espaçador Sin contra tuerca, con espaciador Without lock nut, with spacer	Referência / Referencia / Reference	
				Com contra porca Con contra tuerca / With lock nut	Com contra porca e espaçador Con contra tuerca y espaciador With lock nut and spacer
Eixo Eje / Axle	Rosca Thread	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
160	60	285 00 0,5		285 00 0,5	
175	65	288 00 0,5	288 00 0,5	288 00 0,5	288 00 0,5

Componentes do conjunto:

1 Eixo de bicicleta - Polido
2 Cones - Enegrecido de Têmpera
2 Arruelas lisas - Zinco Branco
2 Porcas - Zinco Branco
2 Porcas baixas - Zinco Branco
(Somente para conjunto com contra porca)

Observações:

Eixo 5/16" utiliza porca normal (Chave 1/2").
Contra porca: Referem-se às porcas baixas
5/16" e 3/8" com 5 mm de altura.

Componentes del conjunto:

1 Eje de bicicleta - Sin Recubrimiento
2 Conos - Templado Negro
2 Arandelas planas - Cincado Blanco
2 Tuercas - Cincado Blanco
2 Contra tuercas - Cincado Blanco
(Solamente para conjunto con contra tuerca)

Observaciones:

Eje 5/16" utiliza tuerca standard (Entre caras 1/2").
Contra tuerca: Refiéranse a tuercas bajas
5/16" y 3/8" con 5 mm de altura.

Components of the set:

1 Bicycle axle - Plain
2 Cones - Black Oxide
2 Plain washers - Zinc Plated
2 Nuts - Zinc Plated
2 Lock nut - Zinc Plated
(Only for set with lock nut)

Observations:

Axle 5/16" uses standard nuts (Across flat 1/2").
Lock nut: Refers to low nuts 5/16"
and 3/8" with 5 mm height.

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

LINHA BIKE - PORCA SEXTAVADA BICICLETA*Línea Bicicleta - Tuerca hexagonal bicicleta**Bike Line - Bicycle hex nut***PO SX CEI**UNF: **704**
CEI: **705**

Dimensões: ASME B 18.2.2
Rosca: UNF ASME B 1.1- 2A
CEI BS 811 - Média

Dimensiones: ASME B 18.2.2
Rosca: UNF ASME B 1.1- 2A
CEI BS 811 - Medio

Dimensions: ASME B 18.2.2
Thread: UNF ASME B 1.1- 2A
CEI BS 811 - Medium



(a) Para uso no eixo dianteiro.
(b) Para uso no eixo traseiro.

(a) Para utilizar en el eje delantero.
(b) Para utilizar en el eje posterior.

(a) For use on the front axle.
(b) For use on the rear axle.

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P. T.P.I.	F	H	Referência / Referencia / Reference
		Chave Entre caras / Across flat	Altura mínima Minimum height	
1/4"	28 UNF	3/8"	5,39	153 01 10
5/16"	26 CEI	9/16"	7,11	206 01 5
3/8"	26 CEI	9/16"	8,13	(b)256 01 5
5/16" Baixa Baja / Low	26 CEI	9/16"	5	(a)226 01 5
3/8" Baixa Baja / Low	26 CEI	9/16"	5	(b)276 01 5

LINHA BIKE - PORCA SEXTAVADA FLANGEADA DENTADA PARA BICICLETA*Línea Bicicleta - Tuerca flange dentada para bicicleta**Bike Line - Serrated hex flange nut***PO SX FL DE**CEI: **716**

Dimensões: Padrão CISER
Rosca: BS 811 - Média
Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISER
Rosca: BS 811 - Medio
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISER standard
Thread: BS 811 - Medium
Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P. T.P.I.	Chave Entre caras Across flat	Altura total máxima Maximum total height	Ø Flange (ref.) Ø Reborde Ø Flange	Embalagem padrão Embalaje padrón Standard packaging	Referência Referencia Reference
3/8	26	15	10,30	20,00	Caixa de papelão Caja de cartón / Carton box	279 01 2

Acabamento: **01 Zinco Branco**
Acabado: **Cincado Blanco**
Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

LINHA BIKE - EIXO BICICLETA

Línea Bicicleta - Eje bicicleta

Bike Line - Bicycle axle

EX BI CEI

LINHA / LÍNEA / LINE

CEI: 706

Dimensões: Padrão CISO

Rosca: Parcial sobreposta / Padrão

CISO Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISO

Rosca: Parcial sobrepuesta / Padrón CISO

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISO Standard

Partial thread: / CISO standard

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Comprimento / Longitud / Length (mm)		Referência / Referencia / Reference	
Eixo / Eje / Axle	Rosca / Thread	5/16"	3/8"
135	45	231 00 1	
140	45	232 00 1	
140	47		282 00 1
160	60		285 00 1

LINHA BIKE - CONE

Línea Bicicleta - Cono

Bike Line - Cone

CN CEI

LINHA / LÍNEA / LINE

CEI: 707

Dimensões: Padrão CISO

Rosca: BS 811 - Média

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISO

Rosca: BS 811 - Media

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISO standard

Thread: BS 811 - Medium

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size	F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	Chave / Entre caras / Across flat	Referência / Referencia / Reference
3/8"	26	9/16"	256 04 1

Acabamento:
Acabado:
Finish:

00 Polido
Sin Recubrimiento
Plain

04 Enegrecido de Temperatura
Templado Negro
Black Oxide

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

LINHA BIKE - CONE

Línea Bicicleta - Cono

Bike Line - Cone

CN CEI**708**

Dimensões: Padrão CISO

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISO

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISO standard

Material: Low carbon steel

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size	Ø Externo Exterior / Outside (max.)	Altura / Height (ref.) (mm)	Referência / Referencia / Reference
3/8"	14,50	14	251 01 00 1

LINHA BIKE - PARAFUSO SEXTAVADO

Línea Bicicleta - Tornillo hexagonal con tuerca

Bike Line - Hex cap screw with hex nut

PA SX C / PO SX**UNF: 710**

Dimensões: Parafuso: ASME B 18.2.1

Porca: ASME B 18.2.2

Rosca: ASME B 11-2A

Material: Aço baixo carbono

Fornecido com componente desmontado

Dimensiones: Tornillo: ASME B 18.2.1

Tuerca: ASME B 18.2.2

Rosca: ASME B 11-2A

Material: Acero bajo carbono

No es suministrado ensamblado

Dimensions: Screw: ASME B 18.2.1

Nut: ASME B 18.2.2

Thread: ASME B 11-2A

Material: Low carbon steel

Supplied with disassembled component

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P. / T.P.I.	Chave Entre caras Across flat	Altura máxima Maximum height	Comprimento de rosca Longitud de la rosca Thread length	Referência Referencia Reference	Aplicação Aplicación Application
1/4" x 5/8"	28	7/16"	4,14	Rosca inteira Rosca entera Full thread	157 01 5	Bagageiro Portaequipajes Luggage carrier
5/16" x 1.3/4"	24	1/2"	5,36	Rosca inteira Rosca entera Full thread	213 01 2	Quadro/Selim Tija de sillín Seatpost

Acabamento:

00 Polido

Acabado:

Sin Recubrimiento

Finish:

Plain**01 Zincado Branco****Cincado Blanco****Zinc Plated**

Embalagem padrão em cento

Embalaje padrón en ciento

Standard packaging in hundred

LINHA BIKE - PARAFUSO TRAVA COM PORCA SEXTAVADA

Línea Bicicleta - Tornillo traba con tuerca hexagonal

Bike Line - Binder bolt with hex nut

PAPN TVC/ PO SX

LINHA / LÍNEA / LINE

CEI: 711

Dimensões: Parafuso: Padrão CISOER

Porca: ASME B 18.2.2

Rosca : CEI BS 811 - Média - Parcial sobreposta

Material: Aço baixo carbono

Fornecido com componente desmontado

Dimensiones: Tornillo: Padrón CISOER

Tuerca: ASME B 18.2.2

Rosca : CEI BS 811 - Media - Parcial sobrepuesta

Material: Acero bajo carbono

No es suministrado ensamblado

Dimensions: Bolt: CISOER standard

Nut: ASME B 18.2.2

Thread : CEI BS 811 - Medium - Partial thread

Material: Low carbon steel

Supplied with disassembled component



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal Nominal size	F.P.P. H.P.P. / T.P.I.	Cabeça / Cabeza / Head		Comprimento de rosca Longitud de la rosca Thread length	Porca chave Entre caras de la tuerca Nut across	Referência Referencia Reference	Aplicação Aplicación Application
		ø (ref.)	Altura / Height (ref.)				
5/16" x 1.1/2"	26		5	7/8"	1/2"	212 01 2	Selim Sillin / Seat
5/16" x 1.3/4"	26	16,50	5	7/8"	1/2"	213 01 2	Selim Sillin / Seat

Acabamento: 01 Zincado Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

Linha
FENDADOS

LÍNEA RANURADOS / SCREWS LINE

PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE - FENDA PHILLIPS

Tornillo auto atarraxador - Ranura Phillips

Self-tapping screw - Phillips drive

PAPN PH AA**350**

Dimensões: DIN 7981

Rosca: Auto atarraxante tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: DIN 7981

Rosca: Auto atarraxadora tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: DIN 7981

Self-tapping thread: Type C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Cabeça panela
Cabeza fijadora
Pan head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions									
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		2,2 (Nº 2)	2,9 (Nº 4)	3,5 (Nº 6)	3,9 (Nº 7)	4,2 (Nº 8)	4,8 (Nº 10)	5,5 (Nº 12)	6,3 (Nº 14)
Cabeça / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	3,90	5,30	6,54	7,14	7,84	9,14	10,37	12,07
	Ø Máximo / Maximum	4,20	5,60	6,90	7,50	8,20	9,50	10,80	12,50
	Altura mínima / Minimum height	1,55	1,95	2,35	2,55	2,75	3,25	3,65	4,25
	Altura máxima / Maximum height	1,80	2,20	2,60	2,80	3,05	3,55	3,95	4,55
Ponteiras utilizadas Punta de atornillar / Screwdriver		Nº 1	Nº 1	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 3	Nº 3
Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference							
mm	pol / pul / in								
6,5	1/4"	056 01 5	206 01 03 5	356 01 03 5		556 01 5			
9,5	3/8"	059 01 5	209 01 03 5	359 01 03 51 100	459 01 03 5	559 01 03 5	659 01 5		
13	1/2"	063 01 5	213 01 03 5	363 01 03 5	463 01 03 5	563 01 02 03 5	663 01 03 5	763 01 03 5	913 01 2
16	5/8"		216 01 03 5	366 01 03 5	466 01 03 5	566 01 03 5	666 01 03 5	766 01 2	916 01 2
19	3/4"		218 01 5	368 01 03 5	468 01 03 5	568 01 03 5	668 01 03 5	768 01 2	918 01 03 2
22	7/8"			370 01 5	470 01 5	570 01 03 5	670 01 03 5	770 01 2	920 01 2
25	1"			371 01 03 5	471 01 03 5	571 01 03 5	671 01 03 5	771 01 03 2	921 01 03 2
32	1.1/4"				473 01 03 5	573 01 03 5	673 01 03 5	773 01 03 2	923 01 2
38	1.1/2"					575 01 03 5	675 01 03 5	775 01 2	925 01 03 2
45	1.3/4"						677 01 03 2	777 01 2	927 01 2
50	2"						678 01 03 2	778 01 2	928 01 2

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

03 Zincado Preto
Cincado Negro
Black Zinc

51 Organo Metálico
Organo Metálico
Zinc Flake coating



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE - FENDA PHILLIPS

Tornillo auto atarraxador - Ranura Phillips

Self-tapping screw - Phillips drive

PACH PH AA**351**

Dimensões: DIN 7982

Rosca: Auto atarraxante tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: DIN 7982

Rosca: Auto atarraxadora tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: DIN 7982

Self-tapping thread: Type C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

**Cabeça chata**

Cabeza plana

Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions									
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		2,2 (Nº 2)	2,9 (Nº 4)	3,5 (Nº 6)	3,9 (Nº 7)	4,2 (Nº 8)	4,8 (Nº 10)	5,5 (Nº 12)	6,3 (Nº 14)
Cabeça Cabeza Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	4,00	5,20	6,44	7,14	7,74	9,14	10,37	11,97
	Ø Máximo / Maximum	4,30	5,50	6,80	7,50	8,10	9,50	10,80	12,40
	Altura ref. / Ref. height	1,30	1,70	2,10	2,30	2,50	3,00	3,40	3,80
Ponteiras utilizadas Punta de atornillar / Screwdriver		Nº 1	Nº 1	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 3	Nº 3
Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference							
mm	pol / pul / in								
6,5	1/4"	056 01 5	206 01 5	356 01 5					
9,5	3/8"	059 01 5	209 01 03 5	359 01 5	459 01 5	559 01 5	659 01 5		
13	1/2"	063 01 5	213 01 5	363 01 03 5	463 01 5	563 01 03 5	663 01 5		
16	5/8"		216 01 5	366 01 03 5	466 01 5	566 01 5	666 01 5	766 01 2	916 01 2
19	3/4"		218 01 5	368 01 03 5	468 01 5	568 01 5	668 01 03 5	768 01 2	918 01 2
22	7/8"			370 01 5	470 01 5	570 01 5	670 01 5	770 01 2	920 01 2
25	1"			371 01 5	471 01 5	571 01 5	671 01 5	771 01 2	921 01 2
32	1.1/4"				473 01 5	573 01 5	673 01 5	773 01 2	923 01 2
38	1.1/2"					575 01 03 5	675 01 5	775 01 2	925 01 2
45	1.3/4"						677 01 2	777 01 2	927 01 2
50	2"						678 01 03 2	778 01 2	928 01 2

Acabamento: **01 Zinco Branco** **03 Zinco Preto**
 Acabado: **Cincado Blanco** **Cincado Negro**
 Finish: **Zinc Plated** **Black Zinc**



Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE - FENDA PHILLIPS

Tornillo auto atarraxador - Ranura Phillips

Self-tapping screw - Phillips drive

PA OV PH AA**352**

Dimensões: DIN 7983

Rosca: Auto atarraxante tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: DIN 7983

Rosca: Auto atarraxadora tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: DIN 7983

Self-tapping thread: Type C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Cabeça oval
Cabeza gota de sebo
Oval head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		2,9 (Nº 4)	3,5 (Nº 6)	3,9 (Nº 7)	4,2 (Nº 8)
Cabeça Cabeza Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	5,20	6,44	7,14	7,74
	Ø Máximo / Maximum	5,50	6,80	7,50	8,10
	Altura ref. / Ref. height	1,70	2,10	2,30	2,50
Ponteiras utilizadas Punta de atornillar / Screwdriver		Nº 1	Nº 2	Nº 2	Nº 2
Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference			
mm	pol / pul / in				
13	1/2"	213 01 5			
16	5/8"			466 01	566 01 5
19	3/4"		368 01 5		
25	1"				571 01 03 5
32	1.1/4"				573 01 5
38	1.1/2"				575 01 03 5

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

03 Zincado Preto
Cincado Negro
Black Zinc



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE COM PONTA BROCA - FENDA PHILLIPS

Tornillo auto atarraxante con punta broca - Ranura Phillips

Self-tapping screw with self-drilling point - Phillips drive

PAPN PHAAPB

LINHA / LÍNEA / LINE

354

Dimensões: DIN 7981

Rosca: Auto atarraxante (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: DIN 7981

Rosca: Auto atarraxadora - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: DIN 7981

Self-tapping thread: DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Cabeça panela

Cabeza fijadora

Pan head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		3,5 (Nº 6)	3,9 (Nº 7)	4,2 (Nº 8)
Cabeça / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	6,54	7,14	7,84
	Ø Máximo / Maximum	6,90	7,50	8,20
	Altura mínima / Minimum height	2,35	2,55	2,75
	Altura máxima / Maximum height	2,60	2,80	3,05
Ponteiras utilizadas Punta de atornillar / Screwdriver		Nº 2	Nº 2	Nº 2
Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference		
mm	pol / pul / in			
13	1/2"	363 01 5	463 01 5	563 01 5
16	5/8"	366 01 5	466 01 5	566 01 5
19	3/4"	368 01 5	468 01 5	568 01 5
22	7/8"			570 01 5
25	1"	371 01 5		571 01 5
32	1.1/4"			573 01 5
38	1.1/2"			575 01 5

Acabamento: 01 Zincado Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE - FENDA COMBINADA

Tornillo auto atarraxador - Ranura combinada

Self-tapping screw - Combination drive

PAPNFC AA**353**

Dimensões: DIN 7981 (Exceto Fenda)

Fenda combinada: Phillips + Simples

Rosca: Auto atarraxante tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: DIN 7981 (Excepto Ranura)

Ranura combinada: Phillips + Sencillo

Rosca: Auto atarraxadora tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: DIN 7981 (Except Drive)

Combination drive: Phillips + Slotted

Self-tapping thread: Type C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

**Cabeça panela**

Cabeza fijadora

Pan head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions								
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		2,9 (Nº 4)	3,5 (Nº 6)	3,9 (Nº 7)	4,2 (Nº 8)	4,8 (Nº 10)	5,5 (Nº 12)	6,3 (Nº 14)
Cabeça / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	5,30	6,54	7,14	7,84	9,14	10,37	12,07
	Ø Máximo / Maximum	5,60	6,90	7,50	8,20	9,50	10,80	12,50
	Altura mínima / Minimum height	1,95	2,35	2,55	2,75	3,25	3,65	4,25
	Altura máxima / Maximum height	2,20	2,60	2,80	3,05	3,55	3,95	4,55
Ponteiras utilizadas Punta de atornillar / Screwdriver		Nº 1	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 3	Nº 3
Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference						
mm	pol / pul / in							
6,5	1/4"	206 01 5	356 01 5					
9,5	3/8"	209 01 5	359 01 5	459 01 5	559 01 5	659 01 5		
13	1/2"	213 01 5	363 01 5	463 01 5	563 01 5	663 01 5	763 01 5	
16	5/8"		366 01 5	466 01 5	566 01 5	666 01 5	766 01 2	916 01 2
19	3/4"		368 01 5	468 01 5	568 01 5	668 01 5	768 01 2	918 01 2
22	7/8"		370 01 5	470 01 5	570 01 5	670 01 5	770 01 2	920 01 2
25	1"		371 01 5	471 01 5	571 01 5	671 01 5	771 01 2	921 01 2
32	1.1/4"			473 01 5	573 01 5	673 01 5	773 01 2	923 01 2
38	1.1/2"				575 01 5	675 01 5	775 01 2	925 01 2
45	1.3/4"					677 01 2	777 01 2	927 01 2
50	2"					678 01 2	778 01 2	928 01 2

Acabamento: **01 Zinco Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**



Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE COM PONTA BROCA - FENDA HEXALOBULAR

Tornillo auto atarraxador con punta broca - Ranura Torx

Self-tapping screw with self-drilling point - Torx drive

PA LENT AA HXL PB

Dimensões: Padrão CISO

Rosca: Auto atarraxante - Rosca inteira (DIN 7970 / ISO 1478)

Fenda: Torx T30

Material: Ao baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISO

Rosca: Auto atarraxadora - Rosca entera (DIN 7970 / ISO 1478)

Ranura: Torx T30

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISO Standard

Self-tapping thread: Full thread (DIN 7970 / ISO 1478)

Torx drive: T30

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Cabeça lentilha
Cabeza botón
Button head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		6,3 (N° 14)
Cabeça <i>Cabeza / Head</i> (mm)	Ø Mínimo / <i>Minimum</i>	12,00
	Ø Máximo / <i>Maximum</i>	12,40
	Altura mínima / <i>Minimum height</i>	4,50
	Altura máxima / <i>Maximum height</i>	4,80
Comprimento / <i>Longitud / Length</i>		Referência / <i>Referencia / Reference</i>
mm		
25		

Acabamento: 01 Zinco Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE COM PONTA BROCA - FENDA PHILLIPS

Tornillo auto atornijador con punta broca - Ranura Phillips

Self-tapping screw with self-drilling point - Phillips drive

PACH PH AA PB

LINHA / LÍNEA / LINE

355

Dimensões: DIN 7982

Rosca: Auto atarraxante (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: DIN 7982

Rosca: Auto atornijador (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: DIN 7982

Self-tapping thread: (DIN 7970 / ISO 1478)

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Cabeça chata

Cabeza plana

Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		3,5 (Nº 6)	3,9 (Nº 7)	4,2 (Nº 8)	
Cabeça Cabeza Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	6,44	7,14	7,74	
	Ø Máximo / Maximum	6,80	7,50	8,10	
	Altura mínima / Minimum height	2,10	2,30	2,50	
Ponteiras utilizadas <i>Punta de atornillar / Screwdriver</i>		Nº 2	Nº 2	Nº 2	
Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference			
mm	pol / pul / in				
13	1/2"	363 01 5	463 01 5	563 01 5	
16	5/8"	366 01 5	466 01 5	566 01 5	
19	3/4"	368 01 5	468 01 5	568 01 5	
22	7/8"			570 01 5	
25	1"	371 01 5	471 01 5	571 01 5	
32	1.1/4"		473 01 5	573 01 5	
38	1.1/2"			575 01 5	

Acabamento: 01 Zincado Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE - FENDA SIMPLES

Tornillo auto atarraxador - Ranura sencillo

Self-tapping screw - Slotted drive

P A P N F E A A**360**

Dimensões: DIN 7971

Rosca: Auto atarraxante tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: DIN 7971

Rosca: Auto Atarraxadora tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: DIN 7971

Self-tapping thread: Type C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

**Cabeça panela**

Cabeza fijadora

Pan head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions								
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		2,2 (Nº 2)	3,5 (Nº 6)	3,9 (Nº 7)	4,2 (Nº 8)	4,8 (Nº 10)	5,5 (Nº 12)	6,3 (Nº 14)
Cabeça / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	3,90	6,54	7,14	7,84	9,14	10,40	12,10
	Ø Máximo / Maximum	4,20	6,90	7,50	8,20	9,50	10,80	12,50
	Altura mínima / Minimum height	1,15	1,85	2,00	2,15	2,50	2,85	3,30
	Altura máxima / Maximum height	1,35	2,10	2,25	2,45	2,80	3,20	3,65
Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference						
mm	pol / pul / in							
9,5	3/8"	059 01 5			559 01 5			
13	1/2"	063 01 5	363 01 5	463 01 5	563 01 5	663 01 5		
16	5/8"		366 01 5	466 01 5	566 01 5	666 01 5	766 01 2	
19	3/4"		368 01 5	468 01 5	568 01 5	668 01 5	768 01 2	918 01 2
22	7/8"		370 01 5	470 01 5	570 01 5	670 01 5	770 01 2	920 01 2
25	1"		371 01 5	471 01 5	571 01 5	671 01 5	771 01 2	921 01 2
32	1.1/4"			473 01 5	573 01 5	673 01 5	773 01 2	923 01 2
38	1.1/2"				575 01 5	675 01 5	775 01 2	925 01 2
45	1.3/4"					677 01 2	777 01 2	927 01 2
50	2"					678 01 2	778 01 2	928 01 2

Acabamento: **01 Zinco Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**



Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE - FENDA SIMPLES

Tornillo auto atarraxador - Ranura sencilla

Self-tapping screw - Slotted drive

PACH FE AA

Dimensões: DIN 7972

Rosca: Auto atarraxante tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: DIN 7972

Rosca: Auto atarraxadora tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: DIN 7972

Self-tapping thread: Type C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Cabeça chata
Cabeza plana
Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		4,2 (Nº 8)	4,8 (Nº 10)
Cabeça Cabeza Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	7,74	9,14
	Ø Máximo / Maximum	8,10	9,50
	Altura ref. / Ref. height	2,50	3,00
Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference	
mm	pol / pul / in		
25	1"	571 01 30	
32	1.1/4"	573 01 30	
50	2"		678 01 2

Acabamento: **01 Zincado Branco**
Acabado: **Cincado Blanco**
Finish: **Zinc Plated**



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE SEXTAVADO FLANGEADO - FENDA SIMPLES

Tornillo auto atarraxador hexagonal arandelado - Ranura sencilla

Self-tapping screw hex washer head - Slotted drive

SX FL FE AA

Dimensões: ASME B 18.6.4

Rosca: Auto atarraxante tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: ASME B 18.6.4

Rosca: Auto Aterrajadora tipo C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: ASME B 18.6.4

Self-tapping thread: Type C - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size			3,5 (Nº 6)	4,2 (Nº 8)	4,8 (Nº 10)	6,3 (Nº 14)
Cabeça / Head (mm)	Ø Arruela	Mínimo / Minimum	7,67	8,18	9,75	12,19
	Ø Arandela / ø Washer	Máximo / Maximum	8,33	8,84	10,51	13,21
	Altura sextavado	Mínima / Minimum	2,03	2,44	2,67	4,37
	Altura hexágono	Máxima / Maximum	2,36	2,79	3,05	4,83
	Hex height					
Chave / Entre caras / Across flat			1/4"	1/4"	5/16"	3/8"
Comprimento / Longitud / Length			Referência / Referencia / Reference			
mm	pol / pul / in					
9,5	3/8"		359 01 5	559 01 5		
13	1/2"			563 01 5	663 01 5	913 01 2
16	5/8"		366 01 5	566 01 5	666 01 5	916 01 2
19	3/4"			568 01 5	668 01 2	918 01 2
25	1"			571 01 5	671 01 2	921 01 2

Acabamento: **01 Zinco Branco**
Acabado: **Cincado Blanco**
Finish: **Zinc Plated**



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA PLÁSTICOS - FENDA PHILLIPS

Tornillo para plástico - Ranura phillips

Thread forming screw for plastics - Phillips drive

PLAST PN

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Inteira auto cortante

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Entera auto cortante

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER Standard

Self cutting thread: full thread

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

**Cabeça panela**

Cabeza fijadora

Pan head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	2,20	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00
Cabeça / Head (mm) Cabeza / Head	Ø Mínimo / Minimum	3,70	3,90	5,30	6,54	7,14
	Ø Máximo / Maximum	4,00	4,20	5,60	6,90	7,50
	Altura mínima / Minimum height	1,50	1,75	1,95	2,35	2,55
	Altura máxima / Maximum height	1,60	2,00	2,20	2,60	2,80
Ponteiras utilizadas Punta de atornillar / Screwdriver	Nº 1	Nº 1	Nº 1	Nº 2	Nº 2	Nº 2
Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
6	055 01 10	105 01 10	255 01 03 10			
8	057 01 10	107 01 10	257 01 10	357 01 10	507 01 10	
10		110 01 10	260 01 03 10	360 01 10	510 01 5	
12		112 01 10	262 01 10	362 01 03 5	512 01 5	712 01 5
14			264 01 10	364 01 5	514 01 5	714 01 5
16	066 01 10		266 01 10	366 01 5	516 01 5	716 01 5
20			269 01 5	369 01 5	519 01 5	719 01 03 5
22						
25			271 01 5	371 01 5	521 01 5	721 01 5
30			272 01 5	372 01 5	522 01 5	722 01 5
35				374 01 5		
40					526 01 5	

Acabamento: **01 Zinco Branco** **03 Zinco Preto**
 Acabado: **Cincado Blanco** **Cincado Negro**
 Finish: **Zinc Plated** **Black zinc**



Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA PLÁSTICOS - FENDA PHILLIPS

Tornillo para plástico - Ranura phillips

Thread forming screw for plastics - Phillips drive

PLAST FL

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Inteira auto cortante

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Entera auto cortante

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER Standard

Self cutting thread: full thread

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

**Cabeça flangeada**

Cabeza lenteja

Wafer head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		2,50	3,00	3,50	4,00	5,00
Cabeça <i>Cabeza / Head</i> (mm)	Ø Mínimo / <i>Minimum</i>	6,10	7,40	8,10	9,10	11,60
	Ø Máximo / <i>Maximum</i>	6,50	7,80	8,50	9,50	12,00
	Altura mínima / <i>Minimum height</i>	1,50	1,60	2,00	2,20	2,50
	Altura máxima / <i>Maximum height</i>	1,70	1,80	2,20	2,40	2,70
Ponteiras utilizadas <i>Punta de atornillar / Screwdriver</i>		Nº 1	Nº 1	Nº 2	Nº 2	Nº 2
Comprimento / <i>Longitud / Length</i>		Referência / <i>Referencia / Reference</i>				
6		105 01 10	255 01 10			
8		107 01 10	257 01 10	357 01 10	507 01 10	
10		110 01 10	260 01 10	360 01 10	510 01 5	
12		112 01 10	262 01 10	362 01 5	512 01 5	712 01 5
14				364 01 5	514 01 5	714 01 5
16				366 01 5	516 01 5	716 01 5
20					519 01 03 5	719 01 5
22				370 01 5		
25				371 01 5	521 01 5	721 01 5
30					522 01 5	722 01 03 5
35					524 01 5	
40						726 01 2

Acabamento:
Acabado:
Finish:**01 Zinado Branco**
Cincado Blanco
Zinc Plated**03 Zinado Preto**
Cincado Negro
Black zinc**Embalagem padrão em cento**
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA PLÁSTICOS - FENDA PHILLIPS

Tornillo para plástico - Ranura phillips

Thread forming screw for plastics - Phillips drive

PLAST CH

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Inteira auto cortante

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Entera auto cortante

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER Standard

Self cutting thread: full thread

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

**Cabeça chata**

Cabeza plana

Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		2,20	2,50	3,00	3,50	4,00
Cabeça Cabeza Head (mm)	Ø Mínimo / <i>Minimum</i>	4,00	4,60	5,20	6,44	7,14
	Ø Máximo / <i>Maximum</i>	4,30	4,90	5,50	6,80	7,50
	Altura máxima / <i>Maximum height</i>	1,30	1,50	1,70	2,10	2,30
	Ponteiras utilizadas <i>Punta de atornillar / Screwdriver</i>	Nº 1	Nº 1	Nº 1	Nº 2	Nº 2
Comprimento / <i>Longitud / Length</i>		Referência / <i>Referencia / Reference</i>				
8		057 03 10		257 01 10		
10				260 01 10	360 01 10	
12			112 01 10		362 01 5	
16						516 01 5
20						519 01 5
25					371 01 5	

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

03 Zincado Preto
Cincado Negro
Black zinc



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA PLÁSTICOS - FENDA PHILLIPS*Tornillo para plástico - Ranura phillips**Thread forming screw for plastics - Phillips drive***PA PLAST DS CH**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Inteira auto cortante

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

*Dimensiones: Padrón CISER**Rosca: Entera auto cortante**Material: Acero bajo carbono**Tratamiento: Cementado, templado y revenido**Dimensions: CISER Standard**Self cutting thread: full thread**Material: Low carbon steel**Treatment: Case-hardened, tempered and quenched*

Cabeça chata
Cabeza plana
Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	3,50	4,00
Cabeça <i>Cabeza</i> Head <i>Head</i> (mm)	Ø Mínimo / <i>Minimum</i>	6,44
	Ø Máximo / <i>Maximum</i>	7,14
	Altura máxima / <i>Maximum height</i>	2,30
Ponteiras utilizadas <i>Punta de atornillar / Screwdriver</i>	Nº 2	Nº 2
Comprimento / <i>Longitud</i> / Length	Referência / <i>Referencia</i> / Reference	
12	362 01 5	
16		516 01 5
20		519 01 5

Acabamento: **01 Zinco Branco**
Acabado: **Cincado Blanco**
Finish: **Zinc Plated**



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA PLÁSTICOS - FENDA PHILLIPS

Tornillo para plástico - Ranura phillips

Thread forming screw for plastics - Phillips drive

PA PLAST DS FL

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Inteira auto cortante

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Entera auto cortante

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER Standard

Self cutting thread: full thread

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

**Cabeça flangeada**

Cabeza lenteja

Wafer head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		2,50	3,00	3,50	4,00	5,00
Cabeça Cabeza / Head (mm)	Ø Mínimo / <i>Minimum</i>	6,10	7,40	8,10	9,10	11,60
	Ø Máximo / <i>Maximum</i>	6,50	7,80	8,50	9,50	12,00
	Altura mínima / <i>Minimum height</i>	1,50	1,60	2,00	2,20	2,50
	Altura máxima / <i>Maximum height</i>	1,70	1,80	2,20	2,40	2,70
Ponteiras utilizadas <i>Punta de atornillar / Screwdriver</i>		Nº 1	Nº 1	Nº 2	Nº 2	Nº 2
Comprimento / <i>Longitud / Length</i>		Referência / <i>Referencia / Reference</i>				
6			255 01 10			
8					507 01 10	
10		110 01 10		360 01 10		
12		112 01 10		362 01 5		712 01 5
14					514 01 5	
16						716 01 5
20						719 01 5
25						721 01 5
30						722 01 03 5
40						726 01 2

Acabamento:
Acabado:
Finish:**01 Zincado Branco**
Cincado Blanco
Zinc Plated**03 Zincado Preto**
Cincado Negro
Black zinc**Embalagem padrão em cento**
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA PLÁSTICOS - FENDA PHILLIPS

Tornillo para plástico - Ranura phillips

Thread forming screw for plastics - Phillips drive

PA PLAST DS PN

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Inteira auto cortante

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Entera auto cortante

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER Standard

Self cutting thread: full thread

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Cabeça panela
Cabeza fijadora
Pan head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	2,20	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00
Cabeça / Head Cabeza / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	3,70	3,90	5,30	6,54	7,14
	Ø Máximo / Maximum	4,00	4,20	5,60	6,90	7,50
	Altura mínima / Minimum height	1,50	1,75	1,95	2,35	2,55
	Altura máxima / Maximum height	1,60	2,00	2,20	2,60	2,80
Ponteiras utilizadas Punta de atornillar / Screwdriver	Nº 1	Nº 1	Nº 1	Nº 2	Nº 2	Nº 2
Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
6			255 01 10			
8	057 01 10	107 01 10	257 01 10			
10			260 01 10	360 01 10	510 01 5	
12			262 01 10	362 01 03 5	512 01 5	712 01 5
16				366 01 5		
20					519 01 5	
25				371 01 5	521 01 5	
40					526 01 5	

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

03 Zincado Preto
Cincado Negro
Black zinc



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO MÁQUINA MÉTRICO TRILOBULAR - FENDA PHILLIPS

Tornillo máquina métrico trilobular - Ranura Phillips
Trilobular thread forming screw - Phillips drive

438

Dimensões: DIN 7985

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado e temperado

Aplicação: Em metais dúcteis como aço, alumínio, ligas de zinco e cobre, etc. com pré furo.

Dimensiones: DIN 7985

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado y templado

Aplicación: En los metales dúctiles como el acero, aluminio, aleaciones de cobre y zinc, etc. con pre agujero.

Dimensions: DIN 7985

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened and tempered

Application: In ductile metals like steel, aluminum, Zinc and copper alloys, etc. with pre-drilled hole.



Cabeça panela
Cabeza fijadora
Pan head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M3	M3,5	M4	M5	M6
Passo / Paso / Pitch	0,50	0,60	0,70	0,80	1,00
Cabeça Cabeza Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	6,00	7,00	8,00	10,00
	Ø Máximo / Maximum	2,52	2,82	3,25	3,95
Ponteiras utilizadas Punta de atornillar / Screwdriver	Nº 1	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 3
Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference				
6	255 02 5	355 02 5			
8	257 02 5		507 02 5		
10	260 02 5	360 02 5	510 02 5	710 02 5	
12			512 02 5	712 02 5	812 01NA 02 2
16			516 02 5	716 02 5	
20			519 02 5	719 02 2	
25				721 02 2	
35					824 02 2

Acabamento: 01NA Zincado branco Nanocerâmico 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Blanco Nanoceramico Cincado Amarillo
Finish: Zinc Plated Nanoceramico Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO MÁQUINA MÉTRICO TRILOBULAR - FENDA PHILLIPS

Tornillo máquina métrico trilobular - Ranura Phillips
Trilobular thread forming screw - Phillips drive

439

Dimensões: DIN 965

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado e temperado

Aplicação: Em metais dúcteis como aço, alumínio, ligas de zinco e cobre, etc. com pré furo.

Dimensiones: DIN 965

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado y templado

Aplicación: En los metales dúctiles como el acero, aluminio, aleaciones de cobre y zinc, etc. con pre agujero.



Dimensions: DIN 965

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened and tempered

Application: In ductile metals like steel, aluminum, Zinc and copper alloys, etc. with pre-drilled hole.

Cabeça chata

Cabeza plana

Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		M3	M3,5	M4	M5	M6
Passo / Paso / Pitch		0,50	0,60	0,70	0,80	1,00
Cabeça Cabeza Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	5,60	6,50	7,50	9,20	11,00
	Ø Máximo / Maximum	1,65	1,93	2,20	2,50	3,00
	Ponteiras utilizadas <i>Punta de atornillar / Screwdriver</i>	Nº 1	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 3
Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference				
8			357 02 5	507 01 02 5		
10		260 02 5		510 02 5		
12					712 02 5	
16						816 02 2

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO MÁQUINA MÉTRICO TRILOBULAR - FENDA HEXALOBULAR

Tornillo máquina métrico trilobular - Ranura TORX

Trilobular thread forming screw - TORX drive

PA MQ PN HXL TMA

LINHA / LÍNEA / LINE

436

Dimensões: Padrão CISOER

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado e temperado

Dimensiones: Padrón CISOER

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado y templado



Dimensions: CISOER Standard

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened and tempered

Cabeça panela

Cabeza fijadora

Pan head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal</i> Nominal size	Comprimento <i>Longitud</i> Length	Comprimento rosca <i>Longitud de la rosca</i> Thread length	Passo <i>Paso / Pitch</i>	Cabeça / <i>Cabeza</i> / Head (mm)		Ponteiras utilizadas <i>Punta de atornillar</i> Screwdriver	Referência <i>Referencia / Reference</i>
				Ø Máximo <i>Maximum</i>	Altura máxima <i>Maximum height</i>		
M5	10	Inteira <i>Entera</i> <i>Full</i>	0,80	10,00	3,95	T25	710 02 30
	12						712 01 25
	16						716 02 25
	20						719 01 20
	25						721 01 20
	30						722 01 15
	35	30 (mm)					724 02 15
	40						726 02 10
	45						727 01 10
	50						728 01 10
	70						732 01 5
	80						734 01 5

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO MÁQUINA MÉTRICO - FENDA SIMPLES

Tornillo máquina métrico - Ranura sencillo

Machine screw - Slotted drive

PA MQ CL FE**426**

Dimensões: ISO 1207

Rosca MA: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: ISO 1207

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: ISO 1207

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Low carbon steel

**Cabeça cilíndrica**

Cabeza cilíndrica

Cheese head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		M3	M4	M5	M6	M8
Passo / Paso / Pitch		0,50	0,70	0,80	1,00	1,25
Cabeça Cabeza Head (mm)	Ø Máximo / Maximum	5,50	7,00	8,50	10,00	13,00
	Altura máxima / Maximum height	2,00	2,60	3,30	3,90	5,00
Comprimento mínimo de rosca <i>Longitud mínima de la rosca</i> <i>Minimum thread length</i>		25	38	38	38	38
Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference				
6		255 02 5	505 02 5	705 02 5		
8		257 02 5	507 02 5	707 02 5		
10		260 02 5	510 02 5	710 02 5	810 02 2	
12		262 02 5	512 02 5	712 02 5	812 02 2	
16		266 02 5	516 02 5	716 02 5	816 02 2	966 02 2
20		269 02 5	519 02 5	719 02 2	819 02 2	969 02 1
25		271 02 5	521 02 5	721 02 2	821 02 2	971 02 1
30		272 02 5	522 02 5	722 02 2	822 02 2	972 02 1
35			524 02 2	724 02 2	824 02 1	974 02 1
40			526 02 2	726 02 2	826 02 1	976 02 1
45				727 02 2	827 02 1	977 02 1
50				728 02 2	828 02 1	978 02 1

Acabamento: **02 Bicromatizado**
 Acabado: **Cincado Amarillo**
 Finish: **Yellow Zinc**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO MÁQUINA MÉTRICO - FENDA SIMPLES

Tornillo máquina métrico - Ranura sencilla

Machine screw - Slotted drive

PA MQ CH FE

LINHA / LÍNEA / LINE

427 - 429

ISO 2009

DIN 963

Dimensões: ISO 2009 - DIN 963

Rosca MA: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço baixo carbono

Bitolas M2,5 - M3 - M5 - M6: Estão conforme a norma

ISO e são compatíveis com a norma DIN

Bitola M4: Disponível na norma ISO e DIN

Bitola M8: Disponível apenas na norma DIN

Dimensões: ISO 2009 - DIN 963

Rosca MA: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço baixo carbono

Bitolas M2,5 - M3 - M5 - M6: Estão conforme a norma ISO e

são compatíveis com a norma DIN

Bitola M4: Disponível na norma ISO e DIN

Bitola M8: Disponível apenas na norma DIN

Dimensions: ISO 2009 - DIN 963

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Low carbon steel

Sizes M2,5 - M3 - M5 - M6: Are according to ISO standard
and are compatible with DIN standard

M4 Size: Available on ISO and DIN standard

M8 Size: Available only on DIN standard



Cabeça chata

Cabeza plana

Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M5	M6	M8
Passo / Paso / Pitch	0,80	1,00	1,25
Norma / Standard	ISO	ISO	DIN
Cabeça Cabeza Head (mm)	Ø dk Mínimo / Minimum	10,70	14,07
	Ø dk Máximo / Maximum	11,30	14,50
	K Altura máxima / Maximum height	3,30	4,00
Comprimento mínimo de rosca Longitud mínima de la rosca Minimum thread length		38	38
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
12	712 02 5		
16	716 02 5	816 02 2	
20	719 02 5	819 02 2	969 02 1
25		821 02 2	971 02 1
30		822 02 2	
40		826 02 1	
50		828 02 1	

Acabamento: 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Amarillo
Finish: Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO MÁQUINA MÉTRICO - FENDA PHILLIPS

Tornillo máquina métrico - Ranura Phillips

Machine screw - Phillips drive

PA MQ PN PH**430**

Dimensões: ISO 7045

Rosca MA: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: ISO 7045

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: ISO 7045

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Low carbon steel

**Cabeça panela**

Cabeza fijadora

Pan head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8
Passo / Paso / Pitch	0,45	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25
Cabeça / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	4,70	5,30	7,64	9,14	11,60
	Ø Máximo / Maximum	5,00	5,60	8,00	9,50	12,00
	Altura mínima / Minimum height	1,96	2,28	2,92	3,52	4,30
	Altura máxima / Maximum height	2,10	2,40	3,10	3,70	4,60
Comprimento mínimo de rosca Longitud mínima de la rosca Minimum thread length	25	25	38	38	38	38
Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
6	105 02 5	255 02 5	505 01 02 5	705 02 5		
8	107 02 5	257 02 5	507 01 02 03 5	707 02 5	807 02 2	
10	110 02 5	260 02 5	510 02 03 5	710 02 03 5 40	810 02 2	
12	112 02 5	262 02 5	512 02 03 5	712 01 02 5	812 01 02 2	
16	116 02 5	266 02 5	516 01 02 03 5	716 02 5	816 01 02 2	
18		269 02 5	517 02 5	717 02 5	817 02 2	
20			519 02 5	719 02 2	819 02 03 2	969 02 0,6
22		271 02 5	520 02 5			
25		272 02 5	521 02 5	721 02 2	821 02 03 2	
30			522 02 5	722 02 2	822 02 2	
35			524 02 2	724 02 2	824 02 1	
40			526 02 2	726 02 2	826 02 1	
45				727 02 2	827 02 1	
50				728 02 2	828 02 1	

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado 03 Zincado Preto
 Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo Cincado Negro
 Finish: Zinc Plated Yellow Zinc Black Zinc

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO MÁQUINA MÉTRICO - FENDA PHILLIPS

Tornillo máquina métrico - Ranura phillips

Machine screw - Phillips drive

PA MQ CH PH

LINHA / LÍNEA / LINE

431 - 432

ISO 7046

DIN 965

Dimensões: ISO 7046 - DIN 965

Rosca MA: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Aço baixo carbono

Bitolas M2,5 - M3 - M5 - M6: Estão conforme a norma ISO e são compatíveis com a norma DIN

Bitola M4: Disponível na norma ISO e DIN Bitola M8:

Disponível apenas na norma DIN

Dimensiones: ISO 7046 - DIN 965

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Acero bajo carbono

Medidas M2,5 - M3 - M5 - M6: Están conforme la norma ISO y

son compatibles con la norma DIN

Medida M4: Disponible en la norma ISO y DIN Medida M8:

Disponible apenas en la norma DIN

Dimensions: ISO 7046 - DIN 965

Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Material: Low carbon steel

Sizes M2,5 - M3 - M5 - M6: Are according to ISO standard and are compatible with DIN standard

M4 Size: Available on ISO and DIN standard M8 Size:

Available only on DIN standard



Cabeça chata

Cabeza plana

Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		M3	M4		M5	M6	M8
Passo / Paso / Pitch		0,50	0,70		0,80	1,00	1,25
Norma / Standard		ISO	DIN	ISO	ISO	ISO	DIN
Cabeça Cabeza Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	5,20	7,14	8,04	8,94	10,87	14,07
	Ø Máximo / Maximum	5,50	7,50	8,40	9,30	11,30	14,50
	Altura máxima / Maximum height	1,65	2,20	2,70	2,70	3,30	4,00
Comprimento mínimo de rosca <i>Longitud mínima de la rosca</i> <i>Minimum thread length</i>		25	38	38	38	38	38
Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference					
6		255 02 5	505 02 5	505 02 5			
8		257 02 5		507 02 5	707 02 5		
10		260 02 5		510 02 5	710 02 5	810 02 2	
12		262 02 5	512 02 5	512 02 5	712 02 03 5	812 02 2	
16		266 02 5	516 02 5	516 02 5	716 02 5	816 02 2	966 02 2
18							
20		269 02 5	519 02 5	519 02 5	719 02 2	819 02 2	969 02 1
25		271 02 5		521 02 5	721 02 2	821 02 2	971 02 1
30		272 02 5		522 02 5	722 02 2	822 02 2	972 02 1
35				524 02 2	724 01 02 2	824 02 1	
40				526 02 2	726 01 02 2	826 02 1	
45					727 02 2	827 02 1	
50					728 01 02 2	828 02 1	

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

03 Zincado Preto
Cincado Negro
Black Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO MÁQUINA - FENDA SIMPLES

Tornillo máquina - Ranura sencilla

Machine screw - Slotted drive

PA MQ RE**420**

Dimensões: BS 450

Rosca inteira

BSW: BS84 - Média UNC: ASME B1.1 - 2A

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: BS 450

Rosca entera

BSW: BS84 - Media UNC: ASME B1.1 - 2A

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: BS 450

Full thread

BSW: BS84 - Medium

UNC: ASME B1.1 - 2A

Material: Low carbon steel

**Cabeça redonda**

Cabeza redonda

Round head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	40	32	24	20	18	16
Norma / Standard	BS84	BS84	ASME	ASME	ASME	ASME
Cabeça Cabeza Head (mm)	ø A Mínimo / Minimum	5,23	6,59	7,92	10,59	13,30
	ø A Máximo / Maximum	5,56	6,95	8,33	11,13	13,89
	H Altura mínima / Minimum height	2,08	2,38	3,15	4,19	5,26
	H Altura máxima / Maximum height	2,21	2,58	3,33	4,45	5,56
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
1/4"	001 01 5	051 01 5	101 01 5			
5/16"	002 01 5	052 01 5	102 01 5			
3/8"	003 01 5	053 01 5	103 01 5	153 01 5		
1/2"	005 01 5	055 01 5	105 01 5	155 01 5	205 01 2	
5/8"	007 01 5	057 01 5	107 01 5	157 01 2	207 01 2	
3/4"	008 01 5	058 01 5	108 01 5	158 01 2	208 01 2	
7/8"	009 01 5	059 01 5	109 01 5	159 01 2	209 01 2	
1"	010 01 5	060 01 5	110 01 5	160 01 2	210 01 1	260 01 1
1.1/4"	011 01 2	061 01 2	111 01 2	161 01 2	211 01 1	
1.1/2"	012 01 2	062 01 2	112 01 2	162 01 1	212 01 1	
1.3/4"	013 01 2	063 01 2	113 01 2	163 01 1	213 01 1	
2"	014 01 2	064 01 2	114 01 1	164 01 1	214 01 1	264 01 1
2.1/2"		066 01 2	116 01 1	166 01 1	216 01 1	
2.3/4"						
3"			118 01 1	168 01 1	218 01 1	
3.1/2"			120 01 1	170 01 1		
4"			122 01 1	172 01 1		

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado
 Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo
 Finish: Zinc Plated Yellow Zinc

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO MÁQUINA - FENDA SIMPLES

Tornillo máquina - Ranura sencillo

Machine screw - Slotted drive

PA MQ CH

Dimensões: BS 450

Rosca inteira

BSW: BS84 - Média

UNC: ASME B1.1 - 2A

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: BS 450

Rosca entera

BSW: BS84 - Media

UNC: ASME B1.1 - 2A

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: BS 450

Full thread

BSW: BS84 - Medium

UNC: ASME B1.1 - 2A

Material: Low carbon steel



Cabeça chata

Cabeza plana

Mushroom head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	40	32	24	20	18	16
Norma / Standard	BS84	BS84	ASME	ASME	ASME	ASME
Cabeça Cabeza Head (mm)	ø A Mínimo / Minimum	5,11	6,58	7,80	10,46	15,84
	ø A Máximo / Maximum	5,56	6,95	8,33	11,13	16,65
	H Altura mínima / Minimum height	1,22	1,59	1,93	2,67	3,28
	H Altura máxima / Maximum height	1,62	1,99	2,33	3,07	4,29
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference					
1/4"		051 01 5	101 01 5			
5/16"		052 01 5	102 01 5			
3/8"		053 01 5	103 01 5			
1/2"	005 01 5	055 01 5	105 01 5	155 01 5		
5/8"	007 01 5	057 01 5	107 01 5	157 01 2	207 01 2	
3/4"	008 01 5	058 01 5	108 01 5	158 01 2	208 01 2	
7/8"			109 01 5	159 01 2	209 01 2	
1"	010 01 5	060 01 5	110 01 5	160 01 2	210 01 1	260 01 1
1.1/4"		061 01 2	111 01 2	161 01 2	211 01 1	261 01 1
1.1/2"	012 01 2	062 01 2	112 01 2	162 01 1	212 01 1	262 01 1
1.3/4"			113 01 2	163 01 1	213 01 1	
2"	014 01 2	064 01 2	114 01 1	164 01 1	214 01 1	264 01 1
2.1/4"						
2.1/2"		066 01 2	116 01 1	166 01 1	216 01 1	
2.3/4"						
3"			118 01 1	168 01 1	218 01 1	

Acabamento: 01 Zinado Branco
 Acabado: Cincado Blanco
 Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO MÁQUINA - FENDA SIMPLES

Tornillo máquina - Ranura sencillo

Machine screw - Slotted drive

PA MQ LENT**423**

Dimensões: BS 450 / ANSI B 18.6.3

Rosca inteira

UNC: ASME B 11.2 A

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: BS 450 / ANSI B 18.6.3

Rosca entera

UNC: ASME B 11.2 A

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: BS 450 / ANSI B 18.6.3

Full thread

UNC: ASME B 11.2 A

Material: Low carbon steel

**Cabeça lentilha**

Cabeza lenteja

Mushroom head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	24	20	18	16
Cabeça Cabeza Head (mm)	ø A Mínimo / Minimum	10,79	13,86	16,91
	ø A Máximo / Maximum	11,37	14,55	17,72
	H Altura mínima / Minimum height	2,61	3,37	4,12
	H Altura máxima / Maximum height	2,99	3,81	4,65
L Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference			
1/4"	101 01 5			
5/16"	102 01 5			
3/8"	103 01 5	153 01 5		
1/2"	105 01 5	155 01 5		
5/8"	107 01 5	157 01 2		
3/4"	108 01 5	158 01 2	208 01 2	258 01 2
7/8"	109 01 5	159 01 2		
1"	110 01 5	160 01 2		260 01 1
1.1/4"	111 01 2	161 01 2		
1.1/2"	112 01 2	162 01 1		
2"	114 01 1	164 01 1		
2.1/2"	116 01 1			
3"	118 01 1			

Acabamento: **01 Zincado Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO MÁQUINA POLEGADA - FENDA PHILLIPS

Tornillo máquina pulegada - Ranura phillips

Machine screw - Phillips drive

PA MQ PN PH

Dimensões: Padrão Ciser

Rosca BSW: BS 84 - Média

Rosca UNC: ASME B1.1 - 2A

Material: Aço Baixo Carbono

Dimensiones: Padrón Ciser

Rosca BSW: BS 84 - Média

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: Ciser standard

BSW thread: BS 84 - Medium

UNC thread: ASME B 1.1 - 2A

Material: Low carbon steel

**Cabeça panela**

Cabeza fijadora

Pan head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions					
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		1/8"	5/32"	Nº10 - 3/16"	1/4"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		40 BSW	32 BSW	24 UNC	20 UNC
Norma Rosca / Norma Rosca / Thread Standard		BS	BS	ASME	ASME
Cabeça Cabeza Head (mm)	Ø dk Mínimo / Minimum	5,87	7,77	9,07	12,01
	Ø dk Máximo / Maximum	6,22	8,18	9,47	12,50
	K Altura mínima / Minimum height	2,01	2,67	3,10	4,11
	K Altura máxima / Maximum height	2,26	2,92	3,38	4,44
Ponteiras utilizadas Punta de atornillar / Screwdriver		Nº 1	Nº 2	Nº 2	Nº 3
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference			
	Rosca Thread				
1/4"	Inteira Entera Full	001 01 5	051 01 5	101 01 5	
5/16"		002 01 5	052 01 5	102 01 5	
3/8"		003 01 5	053 01 5	103 01 5	153 01 5
1/2"		005 01 5	055 01 5	105 01 5	155 01 5
5/8"		007 01 5	057 01 5	107 01 5	157 01 2
3/4"		008 01 5	058 01 5	108 01 5	158 01 2
7/8"		009 01 5	059 01 5	109 01 5	159 01 2
1"		010 01 5	060 01 5	110 01 5	160 01 2
1.1/4"		011 01 2	061 01 2	111 01 2	161 01 2
1.1/2"		012 01 2	062 01 2	112 01 2	162 01 2
1.3/4"			063 01 1	113 01 2	163 01 1
2"		014 01 2	064 01 1	114 01 1	164 01 1
2.1/2"			066 01 1	116 01 1	166 01 1
3"				118 01 1	168 01 1
3.1/2"	PS 3"			120 01 1	170 01 1
4"				122 01 1	172 01 1

Acabamento: **01 Zinado Branco** **02 Bicromatizado**
 Acabado: **Cincado Blanco** **Cincado Amarillo**
 Finish: **Zinc Plated** **Yellow Zinc**

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO MÁQUINA POLEGADA - FENDA PHILLIPS - ROSCA INTEIRA

Tornillo máquina pulgada - Ranura phillips - Rosca entera
Machine screw - Phillips drive - Full thread

PA MQ CH PH

LINHA / LÍNEA / LINE

1H002

Dimensões: Padrão Ciser
Rosca BSW: BS 84 - Média
Rosca UNC: ASME B1.1 - 2A
Material: Aço Baixo Carbono

Dimensiones: Padrón Ciser
Rosca BSW: BS 84 - Média
Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: Ciser standard
BSW thread: BS 84 - Medium
UNC thread: ASME B 1.1 - 2A
Material: Low carbon steel



Cabeça chata
Cabeza plana
Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		1/8"	5/32"	N°10 - 3/16"	1/4"	5/16"
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.		40 BSW	32 BSW	24 UNC	20 UNC	18 UNC
Norma Rosca / Norma Rosca / Thread Standard		BS	BS	ASME	ASME	ASME
Cabeça Cabeza Head (mm)	ø dk Mínimo / Minimum	5,11	6,58	7,80	10,46	13,15
	ø dk Máximo / Maximum	5,56	6,95	8,33	11,13	13,89
	K Altura mínima / Minimum height	1,22	1,59	1,93	2,67	3,28
	K Altura máxima / Maximum height	1,62	1,99	2,33	3,07	3,58
Ponteiras utilizadas <i>Punta de atornillar / Screwdriver</i>		N° 1	N° 2	N° 2	N° 3	N° 4
L Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference				
1/4"		001 01 5	051 01 5	101 01 5		
5/16"		002 01 5	052 01 5	102 01 5		
3/8"		003 01 5	053 01 5	103 01 5	153 01 5	
1/2"		005 01 5	055 01 5	105 01 5	155 01 5	205 01 2
5/8"		007 01 5	057 01 5	107 01 5	157 01 2	207 01 2
3/4"		008 01 5	058 01 5	108 01 5	158 01 2	208 01 2
7/8"		009 01 5	059 01 5	109 01 5	159 01 2	209 01 2
1"		010 01 5	060 01 5	110 01 5	160 01 2	210 01 1
1.1/4"		011 01 2	061 01 2	111 01 2	161 01 2	211 01 1
1.1/2"		012 01 2	062 01 2	112 01 2	162 01 1	212 01 1
1.3/4"			063 01 2	113 01 2	163 01 1	213 01 1
2"		014 01 2	064 01 2	114 01 1	164 01 1	214 01 1
2.1/2"			066 01 2	116 01 1	166 01 1	216 01 1
3"				118 01 1	168 01 1	218 01 1

Acabamento: 01 Zincado Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred



Linha **MOVELEIRA**

LÍNEA MUEBLES / FURNITURE LINE

CISER

PARAFUSO - FENDA PHILLIPS

Tornillo para madera - Ranura Phillips

Wood screw - Phillips drive

PA CHIPBOARD PN PH**395**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Auto cortante tipo chipboard

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Tipo chipboard

Material: Acero Bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Thread: Chipboard type

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched


Cabeça panela
 Cabeza fijadora
 Pan head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		3	3,5	4	4,5	5	6
Cabeça <i>Cabeza / Head</i> (mm)	Ø Mínimo / <i>Minimum</i>	5,40	6,45	7,05	7,75	9,05	10,30
	Ø Máximo / <i>Maximum</i>	6,00	7,00	7,60	8,30	9,60	12,00
	Altura mínima / <i>Minimum height</i>	2,10	2,35	2,55	2,75	3,25	3,65
	Altura máxima / <i>Maximum height</i>	2,40	2,70	2,90	3,20	3,70	4,00
Chave/ <i>Punta de atornillar / Screwdriver</i>		Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2
Comprimento <i>/ Longitud / Length</i>	Comprimento da rosca/ <i>Longitud de la rosca Thread length</i>	Referência / <i>Referencia / Reference</i>					
12	Inteira / <i>Entera / Full</i>		362 02 297	512 02 213			
14	Inteira / <i>Entera / Full</i>		364 02 240	514 02 211			
16	Inteira / <i>Entera / Full</i>		366 02 218	516 02 200			
20	Inteira / <i>Entera / Full</i>		369 02 180		619 02 130		
25	Inteira / <i>Entera / Full</i>		371 02 135	521 02 110	621 02 94	721 02 75	
30	24		372 02 100	522 02 100	622 02 80	722 02 60	
35	28		374 02 82	524 02 76	624 02 65	724 02 52	
40	28			526 02 58	626 02 47	726 02 39	
45	38				622 02 41	727 02 32	
50	38			528 02 41	628 02 33	728 02 29	828 02 23
60	38				630 02 29	730 02 24	830 02 20

 Acabamento:
 Acabado:
 Finish:

01 Zincado Branco
 Cincado Blanco
 Zinc Plated

02 Bicromatizado
 Cincado Amarillo
 Yellow Zinc

03 Zincado Preto
 Cincado Negro
 Black Zinc

05 Niquelado Brilhante
 Niquelado Brillante
 Bright Nickel Plating

 Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO - FENDA PHILLIPS

Tornillo para madeira - Ranura Phillips

Wood screw - Phillips drive

PA CHIPBOARD CH PH**396**

Dimensões: Padrão CISOER

Rosca: Auto cortante tipo chipboard

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISOER

Rosca: Tipo chipboard

Material: Acero Bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISOER standard

Thread: Chipboard type

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

**Cabeça chata**

Cabeza plana

Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	6,00
Cabeça / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	5,40	6,30	7,05	7,60	9,00	10,30
	Ø Máximo / Maximum	6,00	6,90	7,60	8,20	9,60	10,90
	Altura máxima / Maximum height	2,30	2,75	2,95	3,15	3,75	4,10
Ponteiras utilizadas Punta de atornillar / Screwdriver		Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2
Comprimento / Longitud / Length	Comprimento da rosca / Longitud de la rosca Thread length	Referência / Referencia / Reference					
10	Inteira / Entera / Full	260 02 650					
12	Inteira / Entera / Full	262 02 10	362 02 10				
14	Inteira / Entera / Full	264 02 449	364 02 10	514 02 10			
16	Inteira / Entera / Full	266 02 10	366 02 10	516 02 10	616 02 10		
20	Inteira / Entera / Full	269 02 20	369 02 10	519 02 10	619 02 5		
22	Inteira / Entera / Full	270 02 10	370 02 181	520 02 10	620 02 5		
25	Inteira / Entera / Full	271 02 10	371 02 10	521 02 5	621 02 5	721 02 5	821 02 68
30	24	271 02 10	372 02 10	522 02 5	622 02 5	722 02 5	
35	28		374 02 5	524 02 5	624 02 5	724 02 3	824 02 40
40	28		376 02 5	526 02 5	626 02 3	726 02 3	826 02 37
45	38			527 02 3	627 02 3	727 02 3	827 02 37

Acabamento:
Acabado:
Finish:**01 Zincado Branco**
Cincado Blanco
Zinc Plated**02 Bicromatizado**
Cincado Amarillo
Yellow Zinc**03 Zincado Preto**
Cincado Negro
Black Zinc**05 Niquelado Brilhante**
Niquelado Brillante
Bright Nickel Plating**Embalagem padrão em cento**
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO - FENDA PHILLIPS

Tornillo para madeira - Ranura Phillips

Wood screw - Phillips drive

PA CHIPBOARD CH PH**396**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Auto cortante tipo chipboard

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Tipo chipboard

Material: Acero Bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Thread: Chipboard type

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

**Cabeça chata**

Cabeza plana

Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	6,00
Cabeça / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	5,40	6,30	7,05	7,60	9,00	10,30
	Ø Máximo / Maximum	6,00	6,90	7,60	8,20	9,60	10,90
	Altura máxima / Maximum height	2,30	2,75	2,95	3,15	3,75	4,10
Ponteiras utilizadas Punta de atornillar / Screwdriver		Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2
Comprimento / Longitud / Length	Comprimento da rosca / Longitud de la rosca Thread length	Referência / Referencia / Reference					
50	38			528 02 3	628 02 3	728 02 3	828 02 3
60	38				630 02 3	730 02 2	830 02 1
70	48					732 02 1	832 02 1
80	48					734 02 1	834 02 1
90	58						835 02 1
100	58						836 02 1

Acabamento:
Acabado:
Finish:**01 Zincado Branco**
Cincado Blanco
Zinc Plated**02 Bicromatizado**
Cincado Amarillo
Yellow Zinc**03 Zincado Preto**
Cincado Negro
Black Zinc**05 Niquelado Brilhante**
Niquelado Brillante
Bright Nickel Plating**Embalagem padrão em cento**
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO - FENDA PHILLIPS

Tornillo para madeira - Ranura Phillips

Wood screw - Phillips drive

PA CHIPBOARD FL PH**397**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Auto cortante tipo chipboard

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Tipo chipboard

Material: Acero Bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER standard

Thread: Chipboard type

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

**Cabeça flangeada**

Cabeza lenteja

Wafer head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		3	3,5	4	4,5	5	6
Cabeça Cabeza / Head (mm)	Ø Mínimo / <i>Minimum</i>	7,30	8,00	9,00	10,30	11,56	12,50
	Ø Máximo / <i>Maximum</i>	7,90	8,60	9,60	10,90	12,10	13,10
	Altura máxima / <i>Maximum height</i>	1,80	2,20	2,40	2,50	2,70	3,00
Ponteiras utilizadas <i>Punta de atornillar / Screwdriver</i>		Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2
Comprimento / Longitud / Length	Comprimento da rosca/ Longitud de la rosca Thread length	Referência / Referencia / Reference					
12	Inteira / Entera / Full		362 02 250				
14	Inteira / Entera / Full		364 02 220	514 02 150			
16	Inteira / Entera / Full	266 02 280	366 02 200				
20	Inteira / Entera / Full		369 02 150	519 02 108			
25	Inteira / Entera / Full		371 02 120	521 02 85	621 02 66	721 02 60	
30	24		372 02 90	522 02 73	622 02 70	722 02	
35	28		374 02 75	524 02 56	624 02 45	724 02 45	
40	24		376 02 90	526 02 53	626 02 45	726 02 37	
45	28			527 02 46	627 02 34	727 02 32	
50	28				628 02 29	728 02 25	
60	38				630 02 26		830 02 18

Acabamento:
Acabado:
Finish:**01 Zincado Branco**
Cincado Blanco
Zinc Plated**02 Bicromatizado**
Cincado Amarillo
Yellow Zinc**03 Zincado Preto**
Cincado Negro
Black Zinc**05 Niquelado Brilhante**
Niquelado Brillante
Bright Nickel Plating**Embalagem padrão em cento**
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO - FENDA PHILLIPS

Tornillo para madeira - Ranura Phillips

Phillips Wood screw - Phillips drive

PA FIXER PN PH**390**

Dimensões: Padrão CISOER

Rosca: Auto cortante tipo chipboard

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISOER

Rosca: Tipo chipboard

Material: Acero Bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISOER standard

Thread: Chipboard

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

**Cabeça panela**

Cabeza fijadora

Pan head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		3	3,5	4	4,5	5,0	6
Cabeça / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	5,50	6,55	7,15	7,85	9,15	10,40
	Ø Máximo / Maximum	5,90	6,90	7,50	8,20	9,50	10,80
	Altura mínima / Minimum height	2,10	2,35	2,55	2,75	3,25	3,65
	Altura máxima / Maximum height	2,30	2,60	2,80	3,10	3,60	3,90
Ponteiras utilizadas Punta de atornillar / Screwdriver		Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2
Comprimento / Longitud / Length	Comprimento da rosca / Longitud de la rosca Thread length	Referência / Referencia / Reference					
10	Inteira / Entera / Full	260 02 10					
12	Inteira / Entera / Full	262 02 10	362 10	512 01 03 10			
14	Inteira / Entera / Full	264 2 10	364 01 02 03 10	514 01 03 02 05 10			
16	Inteira / Entera / Full	266 02 03 01 10	366 01 02 03 10	516 01 03 02 05 10	616 02 10		
20	Inteira / Entera / Full	269 02 03 10	369 01 02 03 10		617 02 10		
22	Inteira / Entera / Full	270 02 10	370 02 10	519 01 02 03 10	619 02 5		
25	Inteira / Entera / Full	271 02 10	371 01 02 03 10	520 02 03 10	620 02 5	721 02 03	
28	Inteira / Entera / Full			521 02 03 10	621 02 03 5		821 02 3
30	25	272 02 10	372 02 03 10	522 01 02 03 5	622 02 03 5	722 02 5	822 02 3
35	30		374 02 03 5	524 02 03 5	624 02 5	724 02 5	824 02 2
40	30		376 02 5	526 02 5	626 02 03 3	726 02 3	826 02 2
45	40			527 02 5	627 01 02 03 3	727 02 3	827 02 2
50	40			528 02 5	628 02 3	728 02 3	828 02 2
60	40				630 02 3	730 01 02 2	830 02 1

Acabamento:
Acabado:
Finish:**01 Zincado Branco**
Cincado Blanco
Zinc Plated**02 Bicromatizado**
Cincado Amarillo
Yellow Zinc**03 Zincado Preto**
Cincado Negro
Black Zinc**05 Niquelado Brilhante**
Niquelado Brillante
Bright Nickel Plating**Embalagem padrão em cento**
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO - FENDA PHILLIPS

Tornillo para madeira Ranura Phillips

Wood screw Phillips drive

PA FIXER CH PH**391**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Auto cortante tipo chipboard

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Tipo chipboard

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER Standard

Thread: Chipboard type

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

**Cabeça chata**

Cabeza plana

Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		3	3,5	4	4,5	5	6
Cabeça / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	5,5	6,45	7,15	7,75	9,15	10,4
	Ø Máximo / Maximum	5,9	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8
	Altura máxima / Maximum height	2,3	2,75	2,95	3,15	3,75	4,1
Ponteiras utilizadas Punta de atornillar / Screwdriver		Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2
Comprimento / Longitud / Length	Comprimento da rosca / Longitud de la rosca Thread length	Referência / Referencia / Reference					
10	Inteira / Entera / Full	260 02 10					
12	Inteira / Entera / Full	262 01 02 03 10	362 02 03 01 10				
14	Inteira / Entera / Full	264 02 10	364 01 02 03 10	514 01 10			
16	Inteira / Entera / Full		366 01 02 03 05 10		616 02 10		
18	Inteira / Entera / Full		367 02 10		617 02 10		
20	Inteira / Entera / Full	269 02 03 10	369 01 02 03 10	519 01 02 03 10	619 02 5		
22	Inteira / Entera / Full	270 01 02 03 10	370 02 10	520 02 03 10	620 02 5		
25	Inteira / Entera / Full	271 02 10	371 01 02 03 10	521 01 02 03 10	621 02 03 5	721 02 5	821 02 3
30	25	272 02 10	372 02 10	522 01 02 03 5	622 02 03 5	722 02 5	822 02 3
35	30		374 02 5	524 01 02 03 5	624 02 5	724 02 3	824 02 2



Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

03 Zincado Preto
Cincado Negro
Black Zinc

05 Niquelado Brilhante
Niquelado Brillante
Bright Nickel Plating



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO - FENDA PHILLIPS

Tornillo para madeira Ranura Phillips

Wood screw Phillips drive

PA FIXER CH PH

Dimensões: Padrão CISOER

Rosca: Auto cortante tipo chipboard

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISOER

Rosca: Tipo chipboard

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISOER Standard

Thread: Chipboard type

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

**Cabeça chata**

Cabeza plana

Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>		3	3,5	4	4,5	5	6
Cabeça <i>Cabeza / Head</i> (mm)	Ø Mínimo / <i>Minimum</i>	5,5	6,45	7,15	7,75	9,15	10,4
	Ø Máximo / <i>Maximum</i>	5,9	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8
	Altura máxima / <i>Maximum height</i>	2,3	2,75	2,95	3,15	3,75	4,1
Ponteiras utilizadas <i>Punta de atornillar / Screwdriver</i>		Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2
Comprimento <i>/ Longitud / Length</i>	Comprimento da rosca/ <i>Longitud de la rosca Thread length</i>	Referência / <i>Referencia / Reference</i>					
40	30		376 02 5	526 01 02 03 5	626 02 03 5	726 02 3	826 02 2
45	40			527 01 02 3	627 01 02 03 10	727 02 3	827 02 2
50	40			528 01 02 3	628 02 10	728 02 3	828 02 2
60	40				630 02 3	730 02 03 3	830 02 1
65	40					731 02 1	831 02 1
70	50					732 02 1	832 02 1
80	50					734 02 1	834 02 1
90	60					735 02 1	835 02 1
100	60					736 02 1	836 02 1

Acabamento:
Acabado:
Finish:**01 Zincado Branco**
Cincado Blanco
Zinc Plated**02 Bicromatizado**
Cincado Amarillo
Yellow Zinc**03 Zincado Preto**
Cincado Negro
Black Zinc**05 Niquelado Brilhante**
Niquelado Brillante
Bright Nickel Plating**Embalagem padrão em cento**
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA MADEIRA - FENDA PHILLIPS

Tornillo para madera - Ranura Phillips

Wood screw - Phillips drive

PA FIXER OV PH**392**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Auto cortante tipo chipboard

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Tipo chipboard

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISER Standard

Thread: Chipboard type

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched



Cabeça oval
Cabeza gota de sebo
Oval head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size		3,5	4	4,5	5	6
Cabeça / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	6,45	7,15	7,75	9,15	10,4
	Ø Máximo / Maximum	2,7	2,9	3,1	3,7	4
	Altura ref. / Ref. height					
Chave Punta de atornillar / Screwdriver		Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2
Comprimento / Longitud / Length	Comprimento da rosca / Longitud de la rosca Thread length	Referência / Referencia / Reference				
16	Inteira / Entera / Full	366 01 10 05	516 02 10 01 05			
25	Inteira / Entera / Full	371 02 10	521 02 10			
30	25		522 02 5	622 02 5		
35	30			624 02 5		
40	30			626 02 3	726 02 3	
45	40				727 02 3	827 02 2

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

03 Zincado Preto
Cincado Negro
Black Zinc

05 Niquelado Brilhante
Niquelado Brillante
Bright Nickel Plating



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO CABEÇA FLANGEADA FENDA PHILLIPS

Tornillo cabeza lenteja Ranura Phillips

Screw wafer head Phillips drive

PA FIXER FL PH**393**

Dimensões: Padrão CISOER

Rosca: Auto cortante tipo chipboard

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISOER

Rosca: Tipo chipboard

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISOER Standard

Thread: Chipboard type

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched


Cabeça flangeada
 Cabeza lenteja
 Wafer head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		3	3,5	4	4,5	5	6
Cabeça Cabeza / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	7,4	8,1	9,1	10,4	11,6	12,6
	Ø Máximo / Maximum	7,8	8,5	9,5	10,8	12	13
	Altura mínima / Minimum height	1,6	2	2,2	2,3	2,5	2,8
	Altura máxima / Maximum height	1,8	2,2	2,4	2,5	2,7	3
Chave / Punta de atornillar / Screwdriver		Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2	Nº 2

Comprimento / Longitud / Length	Comprimento da rosca / Longitud de la rosca Thread length	Referência / Referencia / Reference					
12	Inteira / Entera / Full	262 01 02 10	362 01 02 10	512 01 02 10			
14	Inteira / Entera / Full	264 01 02 10	364 01 02 10	514 02 02 10			
16	Inteira / Entera / Full	266 02 02 10	366 02 03 10	516 02 02 10	616 02 02 10		
20	Inteira / Entera / Full	269 02 02 10	369 02 03 10	519 02 03 10	519 02 02 5		
22	Inteira / Entera / Full			520 02 02 10	620 02 02 5		
25	Inteira / Entera / Full	271 02 02 10	371 02 03 10	521 02 03 10	621 02 02 5	721 02 03 5	821 02 02 5
30	25	272 02 02 10	372 02 02 10	522 02 02 5	622 02 02 5	722 02 02 5	822 02 03 5
35	30		374 02 02 5	524 02 02 5	624 02 02 5	724 02 02 3	824 02 02 2
40	40		376 02 02 5	526 02 02 5	626 02 03 3	726 02 02 3	826 02 02 2
45	40			527 02 02 3	627 02 02 3	727 02 02 3	827 02 02 2
50	40			528 02 02 3	628 02 02 3	728 02 03 3	828 02 02 2
60	40				630 02 02 3	730 02 02 3	830 02 03 1
65	40					731 02 02 1	831 02 02 1

 Acabamento:
 Acabado:
 Finish:

01 Zinado Branco
 Cincado Blanco
 Zinc Plated

02 Bicromatizado
 Cincado Amarillo
 Yellow Zinc

03 Zinado Preto
 Cincado Negro
 Black Zinc

Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO FIXER CABEÇA TROMBETA ROSCA GROSSA

TORNILLO FIXER CABEZA TROMPETA ROSCA GRUESA

Bugle Fixer head coarse thread screw

PA FITRO PH

Dimensões: Padrão CISOER

Rosca: Padrão CISOER

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISOER

Rosca: Padrón CISOER

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISOER Standard

Thread: CISOER standard

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

**Ponta agulha**

Punta aguja

Sharp point

Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal/ Dimensión nominal / Nominal size	Comprimento/ Longitud/ Length (mm)	ø Cabeça/ Cabeza / Head		Altura cabeça ref./ Altura de la cabeza ref./ Reference head height	Comprimento da rosca / Longitud de la rosca/ Thread length Reference	Referência / Referencia / Reference
		Min	Max			
3,5	45	8	8,5	5,0 / 6,0	Inteira Entera Full	377 02 10 08
	50					378 02 5 08
	55					379 02 5 08
35	65	8,3	8,8		50	481 02 5 08
40	75				50	583 02 5 08

Acabamento:
Acabado:
Finish:**02 Bicromatizado**
Cincado Amarillo
Yellow Zinc**03 Fosfatizado**
Fosfatado
Phosphate**Embalagem padrão em cento**
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PONTA BROCA - FENDA PHILLIPS

Tornillo para madera punta broca - Ranura Phillips

Wood screw self-drilling point - Phillips drive

PA F I C H D E P H P B

Dimensões: Padrão CISOER

Rosca: Padrão CISOER

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISOER

Rosca: Padrón CISOER

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISOER Standard

Thread: CISOER standard

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

**Cabeça chata dentada**

Cabeza plana dentada

Countersunk head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size		4	4,5
Cabeça / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	7,65	7,65
	Ø Máximo / Maximum	8	8
	Altura mínima / Minimum height	3,5	3,5
	Altura máxima / Maximum height	3,8	3,8
Chave / Punta de atornillar / Screwdriver		Nº 2	Nº 2
Comprimento / Longitud / Length	Comprimento da rosca / Longitud de la rosca / Thread length	Referência / Referencia / Reference	
20	Inteira / Entera / Full	526 02 5	
25	Inteira / Entera / Full	521 02 5	
30	19	522 02 5	622 02 5
35	24	524 02 5	622 02 5
40	24	526 02 5	626 02 5
45	30	527 02 3	627 02 3
50	30	528 02 3	628 02 3

Acabamento: **02 Bicromatizado**
 Acabado: **Cincado Amarillo**
 Finish: **Yellow Zinc**



Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA CORREDIÇA - FENDA PHILLIPS

Tornillo para corredera - Ranura Phillips

Drawer slide screw - Phillips drive

PACD RBX

Dimensões: Padrão CISO

Rosca: Auto cortante tipo chipboard

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

Dimensiones: Padrón CISO

Rosca: Tipo chipboard

Material: Acero bajo carbono

Tratamiento: Cementado, templado y revenido

Dimensions: CISO Standard

Thread: Chipboard type

Material: Low carbon steel

Treatment: Case-hardened, tempered and quenched

**Cabeça chata com rebaixo**

Cabeza plana con rebajo

Undercut flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size		3,5	
Cabeça / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	6,8	
	Altura máxima / Maximum height	1,7	
Chave / Punta de atornillar / Screwdriver		2	
Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference	
12		362	02 10
14		364	02 01 10
16		366	02 10

Acabamento:
Acabado:
Finish:**01 Zincado Branco**
Cincado Blanco
Zinc Plated**02 Bicromatizado**
Cincado Amarillo
Yellow ZincEmbalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA CORREDIÇA - FENDA PHILLIPS*Tornillo para corredera - Ranura Phillips**Drawer slide screw - Phillips drive***PACD PH**

Dimensões: Padrão CISO

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

*Dimensiones: Padrón CISO**Tratamiento: Cementado, templado y revenido**Dimensions: CISO Standard**Treatment: Case-hardened, tempered and quenched*

Cabeça chata
Cabeza plana
Countersunk head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size		3,5	
Cabeça / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	6,8	
	Altura máxima / Maximum height	1,7	
Chave / Punta de atornillar / Screwdriver		2	
Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference	
7		839	02
10		521	02 01
			10

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA PUXADORES - FENDA COMBINADA

Tornillo para tirador - Ranura combinada
Drawer handle screw - Combination drive
PA FL FC

LINHA / LÍNEA / LINE

MA: 416

Dimensões: Padrão CISOER
Fenda combinada: Phillips N° 2 + simples
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g
Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISOER
Ranura Combinada: Phillips Nro. 2 + sencillo
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISOER Standard
Combination drive: Phillips No. 2 + slotted
Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g
Material: Low carbon steel



Cabeça flangeada
Cabeza lenteja
Wafer head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size	M4		
Passo / Paso / Pitch	0,7		
Comprimento de rosca / Longitud de la rosca / Thread length (mm)	Inteira / Entera / Full		
Ø Flange / Reborde / Flange (Max.)	11,5		
Comprimento / Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference		
16	516	1	5
22	520	1	5
25	521	1	5
30	522	1	5
35	524	1	5
40	526	1	5
45	527	1	5

Acabamento: 01 Zinco Branco 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA PUXADORES MULTI SIZE - FENDA COMBINADA

Tornillo para tirador Multi size - Ranura combinada
Adjustable drawer handle screw - Combination drive

PA FL FC MULTI SIZE

Dimensões: Padrão CISER
Fenda combinada: Phillips N° 2 + simples
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Dimensiones: Padrón CISER
Ranura Combinada: Phillips Nro. 2 + sencillo
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g

Dimensions: CISER Standard
Combination drive: Phillips No. 2 + slotted
Thread: DIN 13 (ISO 965) - 6g



Cabeça flangeada
Cabeza lenteja
Wafer head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions	
Dimensão nominal/ Dimensión nominal / Nominal size	M4
Passo/ Paso / Pitch	0,7
Ø Flange/ Reborde / Flange (Max.)	11,5
Comprimento/ Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference
35	524 1 1 5
50	528 1 02 2

Acabamento: 01 Zincado Branco 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Blanco Cincado Amarillo
Finish: Zinc Plated Yellow Zinc



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO CAMA FURADO COM PORCA RETANGULAR E ARRUELA

Tornillo para cama agujereado con tuerca rectangular y arandela
Holed bed screw with rectangular nut and washer

PACA FU

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 470

Parafuso

Dimensões: Padrão CISOER
Rosca: ASME B 1.1-2A
Material: Aço baixo carbono

Tornillo
Dimensiones: Padrón CISOER
Rosca: ASME B 1.1-2A
Material: Acero bajo carbono

Screw
Dimensions: CISOER standard
Thread: ASME B 1.1-2A
Material: Low carbon steel

Porca

Dimensões: Padrão CISOER
Rosca: ASME B 1.1-2B
Material: Aço baixo carbono

Tuerca
Dimensiones: Padrón CISOER
Rosca: ASME B 1.1-2B
Material: Acero bajo carbono

Nut
Dimensions: CISOER standard
Thread: ASME B 1.1-2B
Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal/ Dimensión nominal / Nominal size	5/16" x 100	5/16" x 110	5/16" x 120	5/16" x 140
F.P.P. / H.P.P. / T.P.I.	18	18	18	18
Dimensão da porca/ Dimensión de la tuerca / Nut dimension (mm)	14 x 20 x 5	14 x 20 x 5	14 x 20 x 5	14 x 20 x 5
Comprimento Longitud / Length	Referência / Referencia / Reference			
50	224 00 01 1			
55		226 00 01 1	228 00 01 02 1	232 00 01 1

Acabamento: 00 Polido 01 Zinado Branco 02 Bicromatizado
Acabado: Sin Recubrimiento Cincado Blanco Cincado Amarillo
Finish: Plain Zinc Plated Yellow Zinc



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO CAMA FENDADO COM PORCA QUADRADA*Tornillo para cama con tuerca cuadrada**Bed screw with square nut***PACA FE****UNC: 480****Dimensões:**

Parafuso: Padrão CISO Rosca: ASME B 11-2A

Material: Aço baixo carbono

Porca: Padrão CISO

Rosca: ASME B 11-2B

*Dimensiones:**Tornillo: Padrón CISO Rosca: ASME B 11-2A**Material: Acero bajo carbono**Tuerca: Padrón CISO Rosca: ASME B 11-2B**Material: Acero bajo carbono**Dimensions:**Screw: CISO standard Thread: ASME B 11-2A**Material: Low carbon steel**Nut: CISO standard**Thread: ASME B 11-2B**Material: Low carbon steel*

Comprimento da rosca: igual à metade do comprimento nominal do parafuso, exceto nos 120 mm, onde o comprimento da rosca é de 55 mm.

Longitud de la rosca: igual a la mitad de la longitud nominal del tornillo, con excepción de los pernos con longitudes nominales superiores a 120 mm, donde la

Thread length: half of the nominal length of the screw, except on screws with nominal lengths bigger than 120 mm, where the thread length is 55 mm.

**Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal/ Dimensión nominal/ Nominal size		1/4"	5/16"				
F.P.P./ H.P.P. / T.P.I.		20	18				
Cabeça / Cabeza / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	14,55	17,7				
	Altura máxima/ Maximum height	3,8	4,65				
Porca / Tuerca / Nut	Chave/ Entre caras / Across flat	7/16*	9/16*				
	Altura máxima/ Maximum height	5,2	6				
Comprimento / Longitud / Length		Referência / Referencia / Reference					
90		172	02	1	222	02	1
100		174	02	1	224	02	1
110		176	02	1	226	02	1
120		178	02	1	228	02	1
130		180	02	1	230	02	1
140		182	02	1			
150		184	02	1			

Acabamento:
Acabado:
Finish:**01 Zincado Branco**
Cincado Blanco
Zinc Plated**02 Bicromatizado**
Cincado Amarillo
Yellow ZincEmbalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA MÓVEIS MADEIRA "SOFT"

Tornillo para muebles

Furniture screw

P A M O S O

LINHA / LÍNEA / LINE

490 - 491

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Padrão CISER

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISER
Rosca: Padrón CISER
Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISER standard
Thread: CISER standard
Material: Low Carbon Steel



491 Cabeça 13 mm
Cabeza 13 mm
13 mm head

490 Cabeça 17 mm
Cabeza 17 mm
17 mm head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Sextavado interno/ Hexágono interno / Hex drive (mm)			5/16" x 120			
Altura máxima / Maximum height			18			
ø Ref. (mm)			14 x 20 x 5		14 x 20 x 5	
Dimensão nominal/ Dimensión nominal/ Nominal size (mm)	Comprimento mínimo da rosca/ Longitud mínima de la rosca/ Minimum thread length (mm)	Referência / Referencia / Reference				
7 x 50	40	315	01 02 03	1 G	315	01 02 03 G
7 x 60	40	317	01 02 03	1 G	317	01 02 03 1
7 x 70	40	320	01 02 03	1 G	320	01 02 03 G
7 x 80	55	322	01 02 03	1	322	01 02 03 1
7 x 90	55	324	01 02 03	1	324	01 02 03 1
7 x 100	55	326	01 02 03	1	326	01 02 03 G
7 x 110	60	326	01 02 03	1	328	01 02 03 1
7 x 120	60				329	01 02 1
7 x 130	60				330	01 02 03 1

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

03 Zincado Preto
Cincado Negro
Black Zinc



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA MÓVEIS ESCAREADO

Tornillo para muebles

Furniture screw

PA MO EC

LINHA / LÍNEA / LINE

492

Dimensões: Padrão CISO

Rosca: Padrão CISO

Material: Aço baixo carbono sem tratamento para bitola 7 mm Aço baixo carbono temperado, cementado e revenido para bitola 5 mm

Dimensiones: Padrón CISO

Rosca: Padrón CISO

Material: Acero bajo carbono sin tratamiento para diámetro 7 mm Acero bajo carbono templado, cementado y revenido para diámetro 5 mm

Dimensions: CISO standard

Thread: CISO standard

Material: Low carbon steel without treatment for 7 mm diameter

Low carbon steel tempered, casehardened and quenched for 5 mm diameter



Sextavado interno

Hexágono interno

Hex drive

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Ø Cabeça/ Cabeza / Head (mm) (ref.)	10		
Comprimento sem rosca /Longitud sin rosca / Length without thread (mm)	11		
Sextavado interno / Hexágono interno / Hex drive (mm)	4		
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size (min.)	Referência / Referencia / Reference		
5 x 50	215	02	1
7 x 40	313	02	1
7 x 50	315	02	1
7 x 62	318	02	1
7 x 70	320	02	1

Acabamento: 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Amarillo
Finish: Yellow Zinc



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA MÓVEIS ESCAREADO

Tornillo para muebles

Furniture screw

PAMOE

LINHA / LÍNEA / LINE

493

Dimensões: Padrão CISO

Rosca: Padrão CISO

Material: Aço baixo carbono sem tratamento
para bitola 7 mm Aço baixo carbono temperado,
cementado e revenido para bitola 5 mm

Dimensiones: Padrón CISO

Rosca: Padrón CISO

Material: Acero bajo carbono sin tratamiento para
diámetro 7 mm Acero bajo carbono templado,
cementado y revenido para diámetro 5 mm

Dimensions: CISO standard

Thread: CISO standard

Material: Low carbon steel without
treatment for 7 mm diameter

Low carbon steel tempered, casehardened
and quenched for 5 mm diameter



Fenda Phillips
Ranura Phillips
Phillips drive

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Ø Cabeça/ Cabeza / Head (mm) (ref.)	10		
Comprimento sem rosca / Longitud sin rosca / Length without thread (mm)	11		
Chave/ Punta de atornillar / Screwdriver	Phillips nº 3		
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size (min.)	Referência / Referencia / Reference		
7 x 50	315	02	1
7 x 62	318	02	1

Acabamento: 02 Bicromatizado
Acabado: Cincado Amarillo
Finish: Yellow Zinc



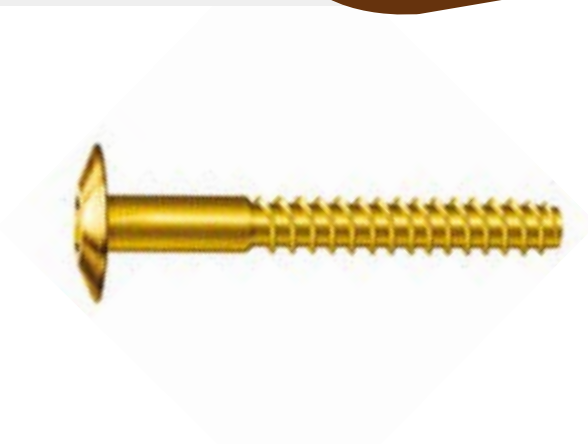
Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA MÓVEIS*Tornillo para muebles**Furniture screw***PACO SI**

Dimensões: Padrão CISOER

Rosca: Padrão CISOER com 2 entradas

Material: Aço baixo carbono

*Dimensiones: Padrón CISOER**Rosca: Padrón CISOER con dos entradas**Material: Acero bajo carbono**Dimensions: CISOER standard**Thread: CISOER standard double lead**Material: Low carbon steel*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal/ Dimensión nominal / Nominal size	8,5 x 90		
Ø Cabeça/ Cabeza / Head (max.) (mm)	19,7		
Sextavado interno/ Hexágono interno / Hex drive (mm)	6		
Comprimento da rosca/ Longitud de la rosca / Thread length (mm)	62		
Referência / Referencia / Reference	374	02	1

Acabamento: 01 Zinado Branco 03 Zinado Preto
 Acabado: Cincado Blanco Cincado Negro
 Finish: Zinc Plated Black Zinc



Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA MÓVEIS

Tornillo para muebles

Furniture screw

PAMOSI

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: **496**
UNC: **495**

Dimensões: Padrão CISO

Rosca: ASME B1.1 - 2A

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISO

Rosca: ASME B1.1 - 2A

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISO standard

Thread: ASME B1.1 - 2A

496 Cabeça 13 mm
Cabeza 13 mm
13 mm head

495 Cabeça 17 mm
Cabeza 17 mm
17 mm head



Dimensões / Dimensiones / Dimensions									
Cabeça / Cabeza / Head (mm)	Sextavado interno/ Hexágono interno / Hex drive (mm)		4						
	Altura máxima/ Maximum height (mm)		2,5						
	ø Ref. (mm)		13		17				
ø Ref. (mm)/ Dimensão nominal/ Dimensión nominal / Nominal size (mm)		Comprimento da rosca/ Longitud de la rosca / Thread length		Referência / Referencia / Reference					
(mm)		(mm)							
1/4"-20 x 40		40		161	01 02 03	1	161	01 02 03	1
1/4"-20 x 50		40		163	02 03 01	1	163	02 03 01	1
1/4"-20 x 60		40		165	01 02 03	1	165	01 02 03	1
1/4"-20 x 70		40		168	02 03 01	1	168	02 03 01	1
1/4"-20 x 80		40		170	02 03 01	1 G	170	02 03 01	1
1/4"-20 x 90		40		172	02 03 01	1	172	02 03 01	1
1/4"-20 x 100		40		174	02 03	1	174	02 03	1 G
1/4"-20 x 110		40					176	02 03	1 G
1/4"-20 x 120		40					178	02 03 01	1
1/4"-20 x 130		40		180	02 03 01	1	180	02 03 01	1
1/4"-20 x 150		40					184	02 03 01	1

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

03 Zincado Preto
Cincado Negro
Black Zinc



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA MÓVEIS - TAMPINHA

Tornillo para muebles - Tapita

Furniture screw - Coverable

PAMOTA

LINHA / LÍNEA / LINE

UNC: 497

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: ASME B1.1 - 2A

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: ASME B1.1 - 2A

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISER standard

Thread: ASME B1.1 - 2A

Material: Low carbon steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Cabeça / Cabeza / Head (mm)		13		
Altura máxima / Maximum height (mm)		2,50		
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size (mm)	Comprimento da rosca / Longitud de la rosca / Thread length	Referência / Referencia / Reference		
1/4"- 20 x 2"	Inteira / Entera / Full	164	01	1
1/4"- 20 x 2.1/2"	Inteira / Entera / Full	166	01	2
1/4"-20 x 3"	40	168	01	1
1/4"- 20 x 3.1/2"	45	170	01	1
1/4"- 20 x 4"	50	172	01	1

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicromatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc

03 Zincado Preto
Cincado Negro
Black Zinc

Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO PARA MÓVEIS TAMPINHA - MADEIRA

Tornillo para muebles - Tapita

Furniture screw - Coverable

PARAFUSO

LINHA / LÍNEA / LINE

498

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: Soberba

Fenda Phillips Nº 3

Material: Aço baixo carbono

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: Soberba

Ranura Phillips Nro. 3

Material: Acero bajo carbono

Dimensions: CISER standard

Lag thread

Phillips drive No. 3

Material: Low carbon steel



Fenda Phillips

Ranura Phillips

Phillips drive

Dimensões / Dimensiones / Dimensions				
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size		4,8		5,5
Cabeça / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	12,8		12,8
	Ø Máximo / Maximum	13,2		13,2
	Altura mínima / Minimum height	2,1		2,1
	Altura máxima / Maximum height	2,5		2,5
Comprimento total / Longitud total / Total length (mm)	Longitud de la rosca / Thread length (mm)		Referência / Referencia / Reference	
	4,8	5,5		
30	22	22	672 01 2	
40	22	25	676 01 2	
45	32	32	677 01 2	777 01 2
50	35	35	678 01 2	778 01 2
55	38	38	679 01 1	779 01 1
65	44	44	681 01 1	781 01 02 1
75	50	50	683 01 02 1	783 01 02 1

Acabamento:
Acabado:
Finish:

01 Zincado Branco
Cincado Blanco
Zinc Plated

02 Bicomatizado
Cincado Amarillo
Yellow Zinc



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO MADEIRA - FENDA COMBINADA*Tornillo para madera - Ranura combinada**Wood screw - Combination drive***PA MAD FC**

Rosca: Soberba

Dimensões: ASME B 18.6.1

Material: Aço baixo carbono

*Rosca: Soberba**Dimensiones: ASME B 18.6.1**Material: Acero bajo carbono**Lag thread**Dimensions: ASME B 18.6.1**Material: Low carbon steel***Cabeça chata***Cabeza plana**Flat head*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions			
Dimensão nominal <i>Dimensión nominal / Nominal size</i>	2,8 (N° 4)	3,2 (N° 5)	3,5 (N° 6)
Cabeça / Head <i>Cabeza / Head</i> (mm)	Ø Mínimo / Minimum	4,95	5,6
	Ø Máximo / Maximum	5,5	6,2
Altura / Height (ref.)	1,7	1,9	2,1
Chave / Punta de atornillar / Screwdriver	PH nº 1	PH nº 2	PH nº 2
Comprimento total / <i>Comprimento rosca / Longitud total (Longitud rosca) / Total length (Thread length)</i>	Referência / Referencia / Reference		
12		312 01 5	362 01 5
16	166 01 5	316 01 5	366 01 5
20	169 01 5	319 02 03 5	369 01 5
22		320 01 5	370 01 5
25		321 01 2	371 01 5
30 (22)	172 01 5	322 01 5	372 01 2
40 (25)		326 01 2	376 01 2
45 (32)			377 01 2



Acabamento: 01 Zinco Branco
Acabado: Cincado Blanco
Finish: Zinc Plated



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PARAFUSO MADEIRA - FENDA COMBINADA

Tornillo para madera - Ranura combinada

Wood screw - Combination drive

PA MAD FC

Rosca: Soberba

Dimensões: ASME B 18.6.1

Material: Aço baixo carbono

Rosca: Soberba

Dimensiones: ASME B 18.6.1

Material: Acero bajo carbono

Lag thread

Dimensions: ASME B 18.6.1

Material: Low carbon steel


Cabeça chata
 Cabeza plana
 Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		3,8 (Nº 7)	4,2 (Nº 8)	4,5 (Nº 9)	4,8 (Nº 10)	5,5 (Nº 12)
Cabeça / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	6,8	7,45	8,05	8,65	9,9
	Ø Máximo / Maximum	7,5	8,1	8,8	9,5	10,8
Altura / Height (ref.)		2,3	2,5	2,7	2,9	3,4
Chave / Punta de atornillar / Screwdriver		PH nº 2	PH nº 2	PH nº 2	PH nº 3	PH nº 3
Comprimento total/ Comprimento rosca / Longitud total (Longitud rosca) / Total length (Thread length)		Referência / Referencia / Reference				
16		416 01 5				
20		416 01 5	569 01 03 5			
22		420 01 5	570 01 03 5			
25		421 01 5	571 01 03 5	621 01 5	671 01 5	
30 (22)		422 01 03 5	572 01 03 5	622 01 5	672 01 2	
40 (25)		422 01 5	576 01 2	626 01 2	676 01 2	776 01 2
45 (32)		427 01 2	577 01 2	627 01 2	677 01 2	777 01 2
50 (35)		428 01 2	578 01 2	628 01 2	678 01 2	778 01 1
55 (38)			579 01 2	629 01 1	679 01 1	779 01 1
65 (44)			581 01 1	631 01 1	681 01 1	781 01 1
75 (50)					683 01 1	783 01 1
90 (63)					685 01 1	785 01 1
100 (63)						786 01 1

Acabamento: **01 Zinco Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**



Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO MADEIRA - FENDA SIMPLES

Tornillo para madera - Ranura sencillo

Wood screw - Slotted drive

PA MAD RS

Rosca: Soberba

Dimensões: ASME B 18.6.1

Material: Aço baixo carbono

Rosca: Soberba

Dimensiones: ASME B 18.6.1

Material: Acero bajo carbono

Lag thread

Dimensions: ASME B 18.6.1

Material: Low carbon steel


Cabeça chata
 Cabeza plana
 Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		2,2 (N° 2)	2,5 (N° 3)	2,8 (N° 4)	3,2 (N° 5)	3,2 (N° 5)	3,8 (N° 7)
Cabeça / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	4	4,35	4,95	5,6	6,2	6,8
	Ø Máximo / Maximum	4,3	4,95	5,5	6,2	6,8	7,5
	Altura/ Height (ref.)	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3
Comprimento total/ Comprimento rosca/ Longitud total (Longitud rosca)/ Total length (Thread length)		Referência / Referencia / Reference					
10	3/8"	060 01 5	110 01 5	160 01 5			
12	1/2"	062 01 5	112 01 5	162 01 5	312 01 5	362 01 5	
16	5/8"			166 01 5	316 01 5	366 01 5	
20	3/4"			169 01 5	316 01 5	369 01 5	419 01 5
22	7/8"			170 01 5	320 01 5	370 01 5	420 01 5
25	1"			171 01 5	321 01 5	371 01 5	421 01 5
30 (22)	1.1/4" (7/8")			172 01 5	322 01 5	372 01 5	422 01 5
40 (25)	1.1/2" (1")			176 01 5	326 01 5	376 01 5	426 01 5
45 (32)	1.3/4" (1.1/4")					377 01 5	427 01 5
50 (35)	2" (1.3/8")						428 01 5



Acabamento: **01 Zinco Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**



Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO MADEIRA - FENDA SIMPLES

Tornillo para madera - Ranura sencillo

Wood screw - Slotted drive

PA MAD RS

Rosca: Soberba

Dimensões: ASME B 18.6.1

Material: Aço baixo carbono

Rosca: Soberba

Dimensiones: ASME B 18.6.1

Material: Acero bajo carbono

Lag thread

Dimensions: ASME B 18.6.1

Material: Low carbon steel

**Cabeça chata**

Cabeza plana

Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		4,2 (N° 8)	4,5 (N° 9)	4,8 (N° 10)	5,5 (N° 12)	6,1 (N° 14)
Cabeça / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	7,45	8,05	8,65	9,90	11,50
	Ø Máximo / Maximum	8,10	8,80	9,50	10,80	12,40
	Altura/ Height (ref.)	2,5	2,7	2,9	3,4	3,9
Comprimento total/ Comprimento rosca/ Longitud total (Longitud rosca)/ Total length (Thread length)		Referência / Referencia / Reference				
20	3/4"	569 01 5	619 01 5			
22	7/8"	570 01 5	620 01 5	670 01 5		
25	1"	570 01 5	621 01 5	671 01 5	771 01 2	821 01 2
30 (22)	1.1/4" (7/8")	572 01 5	622 01 5	672 01 2	772 01 2	822 01 2
40 (25)	1.1/2" (1")	576 01 2	626 01 2	676 01 2	776 01 2	826 01 1
45 (32)	1.3/4" (1.1/4")	577 01 2	627 01 2	677 01 2	777 01 2	827 01 1
50 (35)	2" (1.3/8")	578 01 2	628 01 2	678 01 2	778 01 1	828 01 1
55 (38)	2.1/4" (1.1/2")	579 01 1	629 01 1	679 01 1	779 01 1	829 01 1
65 (44)	2.1/2" (1.3/4")	581 01 1	631 01 1	681 01 1	781 01 1	831 01 1
75 (50)	3" (2")			683 01 1	783 01 1	833 01 1
90 (63)	3.1/2" (2.1/2")			685 01 1	785 01 1	835 01 1
100 (63)	4" (2.1/2")				786 01 1	836 01 1

Acabamento: **01 Zinco Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**



Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO MADEIRA - FENDA PHILLIPS

Tornillo para madera - Ranura Phillips

Wood screw - Phillips drive

PA MAD PH

Rosca: Soberba

Dimensões: ASME B 18.6.1

Material: Aço baixo carbono

Rosca: Soberba

Dimensiones: ASME B 18.6.1

Material: Acero bajo carbono

Lag thread

Dimensions: ASME B 18.6.1

Material: Low carbon steel


Cabeça chata
 Cabeza plana
 Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions							
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		2,2 (N° 2)	2,5 (N° 3)	2,8 (N° 4)	3,2 (N° 5)	3,5 (N° 6)	3,8 (N° 7)
Cabeça / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	4	4,35	4,95	5,6	6,2	6,8
	Ø Máximo / Maximum	4,3	4,95	5,5	6,2	6,8	7,5
	Altura/ Height (ref.)	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3
Comprimento total/ Comprimento rosca/ Longitud total (Longitud rosca)/ Total length (Thread length)		Referência / Referencia / Reference					
12	1/2"			162 01 5			
16	5/8"		116 01 5	166 01 5	316 01 5	366 01 5	
20	3/4"				319 01 5	369 01 5	419 01 5
22	7/8"					370 01 5	420 01 5
25	1"					371 01 5	421 01 5
30 (22)	1.1/4" (7/8")				322 01 5	372 01 5	422 01 5
40 (25)	1.1/2" (1")					376 01 2	426 01 5
45 (32)	1.3/4" (1.1/4")					377 01 2	427 01 5



Acabamento: **01 Zincado Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**



Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PARAFUSO MADEIRA - FENDA PHILLIPS

Parafuso madeira - Fenda Phillips

Wood screw - Phillips drive

PAMAPH

Rosca: Soberba

Dimensões: ASME B 18.6.1

Material: Aço baixo carbono

Rosca: Soberba

Dimensiones: ASME B 18.6.1

Material: Acero bajo carbono

Lag thread

Dimensions: ASME B 18.6.1

Material: Low carbon steel


Cabeça chata
 Cabeza plana
 Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions						
Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size		4,2 (N° 8)	4,5 (N° 9)	4,8 (N° 10)	5,5 (N° 12)	6,1 (N° 14)
Cabeça Cabeza / Head (mm)	Ø Mínimo / Minimum	7,45	8,05	8,65	9,9	11,5
	Ø Máximo / Maximum	8,1	8,8	9,5	10,8	12,4
	Altura / Height (ref.)	2,5	2,7	2,9	3,4	3,9
Chave / Punta de atornillar / Screwdriver		N° 2	N° 2	N° 2	N° 3	N° 3
Comprimento total/ Comprimento rosca / Longitud total (Longitud rosca) / Total length (Thread length)		Referência / Referencia / Reference				
mm / pol / pul / in						
20	3/8"	569 01 5				
22	7/8"	570 01 5				
25	1"	571 01 5				
30 (22)	1.1/4" (7/8")	572 01 5	622 01 5			
40 (25)	1.1/2" (1")	576 01 2	626 01 2	676 01 2	776 01 2	
45 (32)	1.3/4" (1.1/4")	577 01 2	627 01 2	677 01 2		
50 (35)	2" (1.3/8")	578 01 2	628 01 2	678 01 2	778 01 1	
55 (38)	2.1/4" (1.1/2")			679 01 1		
65 (44)	2.1/2" (1.3/4")	581 01 1		681 01 1	781 01 1	831 01 1
75 (50)	3" (2")			683 01 1	783 01 1	833 01 1
90 (63)	3.1/2" (2.1/2")					835 01 1
100 (63)	4" (2.1/2")					836 01 1

Acabamento: **01 Zinco Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**



Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

CHAVES "Z" E "L"

Llaves "Z" y "L"

Hex key "Z" and "L" mode

PA MAD FC**572**
573

Dimensões: Padrão CISER

Dimensiones: Padrón CISER

Dimensions: CISER standard

**572** Chave "Z"
Llave "Z"
"Z" Hex key**573** Chave "L"
Llave "L"
"L" Hex key**Cabeça chata**
Cabeza plana
Flat head

Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Bitola X Comprimento / Medida X Longitud / Size X Length	Referência / Referencia / Reference	
	Chave Z / Llave Z / Z Hex key	Chave L / Llave L / L Hex key
4 x 40	163 01 1	
4 x 60		167 01 1

Acabamento: **01 Zincado Branco**
Acabado: **Cincado Blanco**
Finish: **Zinc Plated****Embalagem padrão em cento**
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PORCA GARRA

Tuerca T

T-Nut

UNC: **643**

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: ASME B 1.1

Material: Aço baixo carbono

Processo: Estampada de chapa

Dimensiones: Padrón CISER

Rosca: ASME B 1.1

Material: Acero bajo carbono

Proceso: Chapa estampada

Dimensions: CISER standard

Thread: ASME B 1.1

Material: Low carbon steel

Process: Stamped steel



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal Dimensión nominal / Nominal size	F.P.P./ H.P.P./ T.P.I.	Ø Externo/ Exterior / Outside		Altura total/ Total height		Ø Piloto/ Pilot		Nº de garras/ Nro. de puntas/ No. of prongs	Referência/ Referencia/ Reference
		Mínimo / Minimum	Máximo / Maximum	Mínimo / Minimum	Máximo / Maximum	Mínimo / Minimum	Máximo / Maximum		
1/4"	20	18,7	19,3	8,7	9,3	7	7,6	4	151 01 5
5/16"	18	21,9	22,5	10,7	11,3	8,6	9,2	4	201 01 2

Acabamento: **01 Zinco Branco**
 Acabado: **Cincado Blanco**
 Finish: **Zinc Plated**



Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

575

PONTA DUPLA MAGNÉTICA PHILLIPS*Punta doble magnética Phillips**Phillips magnetic double tip***PP DP PH MAGNÉTICA**

Encaixe sextavado

Material: Aço liga S2

Tratamento: Temperado e revenido

*Encaixe hexagonal**Material: Acero liga S2**Encaixe hexagonal**Hex socket**Material: S2 Alloy steel**Treatment: Tempered and quenched***Dimensões / Dimensiones / Dimensions**

Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size	Chave N° / Llave Nro. / Driver No.	Referência / Referencia / Reference
1/4" x 45	2	175 0 0,1
1/4" x 65		185 0 0,1

Acabamento: 00 Polido
 Acabado: Sin Recubrimiento Zinc
 Finish: Plain



Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

Encaixe sextavado
Material: Aço liga S2
Tratamento: Temperado e revenido

*Encastre hexagonal
Material: Acero liga S2
Tratamiento: Templado y revenido*

*Hex socket
Material: S2 Alloy steel
Treatment: Tempered and quenched*



Phillips

Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size	Chave N° / Llave Nro. / Driver No.	Referência / Referencia / Reference
1/4" x 25	1	160 0 0,1
	2	165 0 0,1
	3	166 0 0,1
1/4" x 50	1	170 0 0,1
	2	175 0 0,1
	3	176 0 0,1
1/4" x 70	2	195 0 0,1
1/4" x 90	2	201 0 0,1

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

PONTEIRA CISER POZIDRIV*Puntas de atornillar CISER Pozidriv**Pozidriv Ciser screwdriver bit***PP PZ**

Encaixe sextavado

Material: Aço liga S2

Tratamento: Temperado e revenido

*Encastre hexagonal**Material: Acero liga S2**Tratamiento: Templado y revenido**Hex socket**Material: S2 Alloy steel**Treatment: Tempered and quenched*

Dimensões / Dimensiones / Dimensions		
Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size	Chave N° / Llave Nro. / Driver No.	Referência / Referencia / Reference
1/4" x 25	2	160 0 0,1
1/4" x 50		175 0 0,1

Acabamento: 00 Polido
 Acabado: Sin Recubrimiento
 Finish: Plain



Embalagem padrão em cento
 Embalaje padrón en ciento
 Standard packaging in hundred

PONTEIRA CISER HEXALOBULAR
PP HXL
Hexalobular (TORX®)

574

Encaixe sextavado
Material: Aço liga S2
Tratamento: Temperado e revenido

Encastre hexagonal
Material: Acero liga S2
Tratamiento: Templado y revenido

Hex socket
Material: S2 Alloy steel
Treatment: Tempered and quenched



Dimensões / Dimensiones / Dimensions

Dimensão nominal / Dimensión nominal / Nominal size	Chave N° / Llave Nro. / Driver No.	Referência / Referencia / Reference
1/4" x 50	T10	170 0 0,1
	T15	175 0 0,1
	T20	176 0 0,1
	T25	177 0 0,1
	T30	178 0 0,1
	T40	179 0 0,1

Acabamento: 00 Polido
Acabado: Sin Recubrimiento
Finish: Plain



Embalagem padrão em cento
Embalaje padrón en ciento
Standard packaging in hundred

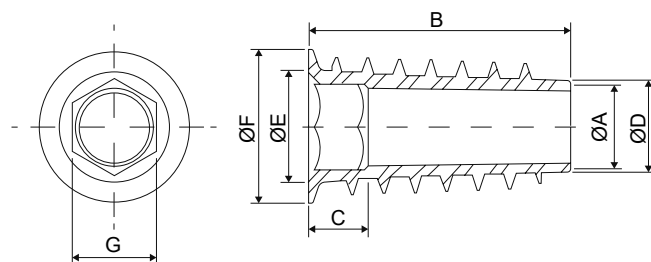
ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

Material	Zamac
Composição material	Zinco (Zn), Alumínio (Al), Magnésio (Mg) e Cobre (Cu) - (sendo que 95% é Zinco)
Aplicação	Cama (box e convencionais), beliches, cadeiras, sofás, pés de móveis em geral
Material aplicado	MDF, pinus e eucalipto (madeiras de média e baixa densidade)
Acabamento	Polido



VANTAGENS

- Resistente à corrosão
- A rosca externa exclusiva garante uma fixação segura e oferece grande resistência ao arrancamento devido à torção ou vibração
- Facilidade na aplicação e na montagem



Código	Descrição	A (rosca - FPP)	B (comprimento)	C	D	E	F	G (sextavado Interno)	H (diâmetro de furação)
1W00115300	BU AMERICANA ZAMAC UNC 1/4 X 13 POL	1/4" - 20	13	3,5	7,6	9	12,3	6	9
1W00115800	BU AMERICANA ZAMAC UNC 1/4 X 25 POL	1/4" - 20	25	7	7,7	9	12	6	9
1W00115600	BU AMERICANA ZAMAC UNC 1/4 X 20 POL	1/4" - 20	20	4	7,4	8	11,8	6	9
1W00120800	BU AMERICANA ZAMAC UNC 5/16 X 25 POL	5/16" - 18	25	5,7	8,7	10,5	14,5	8	11
1W00120400	BU AMERICANA ZAMAC UNC 5/16 X 17 POL	5/16" - 18	17	5,7	9,3	10,7	14,5	8	11
1W00150200	BU AMERICANA ZAMAC UNC 5/16 X 3/4 POL	5/16" - 18	3/4	5,1	9	10,5	14,2	8	11

*medidas aproximadas em mm.

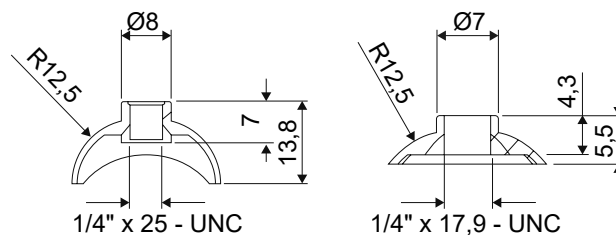
ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

Material	Zamac
Composição material	Zinco (Zn), Alumínio (Al), Magnésio (Mg) e Cobre (Cu) - (sendo que 95% é Zinco)
Aplicação	Fixação de laterais de camas, beliches, berços, entre outros
Material aplicado	MDF, pinus e eucalipto (madeiras de média e baixa densidade)
Acabamento	Polido



VANTAGENS

- Fácil aplicação - acompanha o diâmetro da furação
- Resistente à corrosão
- Montagem rápida e segura das peças estruturais da cama
- Utilizado principalmente em conjunto com os parafusos estruturais PAMOSI



Código	Descrição	Rosca - FPP	Diâmetro externo	Raio de encaixe	Comprimento de rosca	Altura da peça
1W00515800	PO ELIPTICA ZAMAC UNC 1/4 X 25 POL	1/4\" - 20	8	12,5	7	13,8
1W00515500	PO ELIPTICA ZAMAC UNC 1/4 X 17,9 POL	1/4\" - 20	7	12,5	4,3	5,5

*medidas aproximadas em mm.

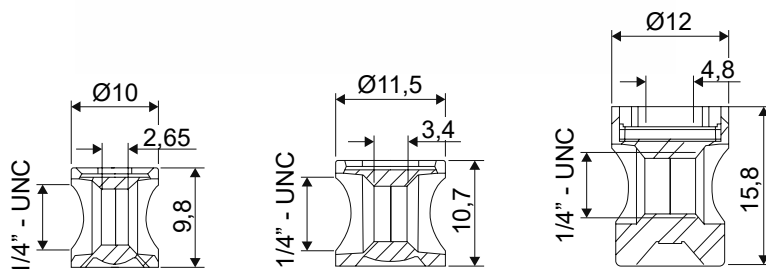
ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

Material	Zamac
Composição material	Zinco (Zn), Alumínio (Al), Magnésio (Mg) e Cobre (Cu) - (sendo que 95% é Zinco)
Aplicação	Camas convencionais, beliches e pode ser utilizada para fazer a junção de duas chapas, permitindo a construção de outros tipos de móveis
Material aplicado	MDF, pinus e eucalipto (madeiras de média e baixa densidade)
Acabamento	Polido



VANTAGENS

- Resistente à corrosão
- O sentido da fenda indicará que a rosca da porca está alinhada ao furo da madeira, onde entrará o parafuso
- Utilizado principalmente em conjunto com os parafusos estruturais PAMOSI



Código	Descrição	Rosca - FPP	Diâmetro externo	Altura da peça	Comprimento fenda
1W00415200	PO CL ZAMAC UNC 1/4 X 10 POL	1/4" - 20	10	9,8	2,65
1W00415300	PO CL ZAMAC UNC 1/4 X 12 POL	1/4" - 20	11,5	10,7	3,4
1W00415400	PO CL ZAMAC UNC 1/4 X 16 POL	1/4" - 20	12	15,8	4,8

*medidas aproximadas em mm.

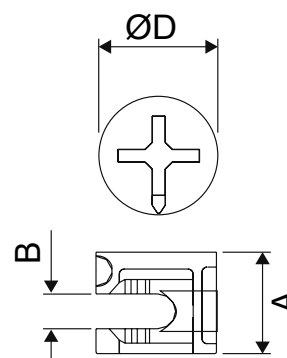
ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

Material	Zamac
Composição material	Zinco (Zn), Alumínio (Al), Magnésio (Mg) e Cobre (Cu) - (sendo que 95% é Zinco)
Aplicação	Pequenos móveis modulares, roupeiros e closets, móveis de sala e quarto
Material aplicado	MDF, pinus e eucalipto (madeiras de média e baixa densidade)
Acabamento	Polido



VANTAGENS

- Reduz o tempo de trabalho
- Resistência à corrosão
- Montagem rente à superfície
- O aperto centralizado garante uma união resistente
- Permite unir peças chanfradas e em ângulos
- Sem necessidade de ferramentas especiais para montagem
- Permite que o móvel seja desmontado e montado sem danificá-lo



Código	Descrição	Ø D	A - altura da peça	B - altura da guia
1W00345200	TAMBOR CISFIX ZAMAC 12 X 9 POL	12	9	3,5
1W00345300	TAMBOR CISFIX ZAMAC 12 X 10 POL	12	10	3,5
1W00350400	TAMBOR CISFIX ZAMAC 15 X 12 POL	15	12	3,5

*medidas aproximadas em mm.

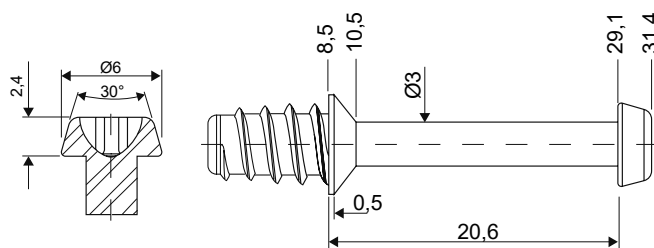
ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

Material	Aço baixo carbono
Aplicação	Utilizado em conjunto com o Tambor Cisfix
Material aplicado	MDF, pinus e eucalipto (madeiras de média e baixa densidade)
Acabamento	Zincado Branco



VANTAGENS

- Reduz o tempo de trabalho
- Resistência à corrosão
- Montagem rente à superfície
- O aperto centralizado garante uma união resistente
- Permite unir peças chanfradas e em ângulos
- Sem necessidade de ferramentas especiais para montagem
- Permite que o móvel seja desmontado e montado sem danificá-lo



Código	Descrição	Rosca - FPP	Comprimento	Tipo de rosca	Altura cabeça	Diâmetro cabeça
1W00216001	PA CF PH AC 1/4 X 29,1 CISFIX RP ZB	1/4" - 20	29,1	Soberba	2,4	6

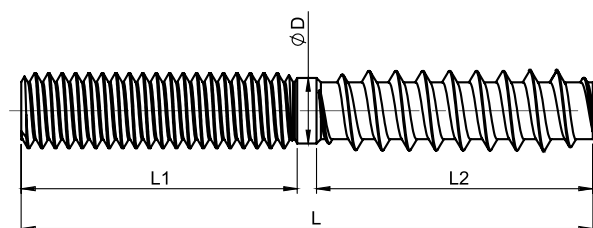
*medidas aproximadas em mm.

HASTE 2 LADOS ROSQUEADOS

1W006

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

Material	Aço carbono
Aplicação	Pés palito para cama box, pés de mesa e pés de estofados e móveis em geral
Material aplicado	MDF, pinus e eucalipto (madeiras de média e baixa densidade)
Acabamento	Zincado branco



Código	Descrição	Ø D (mm)	Dimensão Nominal	F.P.P	Comprimento Total	Comprimento Rosqueado	
1W00616801	HA 2LRAC RS/UNC 1/4X70 ZB	5,45	1/4"	20	70	L1	32-35
						L2	32-35
1W00621101	HA 2LRAC RS/UNC 5/16X40 ZB	6,95	5/16"	18	40	L1	17-20
						L2	17-20
1W00621201	HA 2LRAC RS/UNC 5/16X45 ZB				45	L1	20-23
						L2	20-23
1W00621401	HA 2LRAC RS/UNC 5/16X55 ZB				55	L1	25-28
						L2	25-28
1W00621501	HA 2LRAC RS/UNC 5/16X60 ZB				60	L1	27-30
						L2	27-30
1W00621801	HA 2LRAC RS/UNC 5/16X70 ZB				70	L1	32-35
						L2	32-35



Linha
**ENERGIA
SOLAR**

LÍNEA ENERGÍA SOLAR / SOLAR ENERGY LINE

CI(S)ER

CONJUNTO HASTE ENERGIA SOLAR PARA MADEIRA MA/RS



LINHA / LÍNEA / LINE

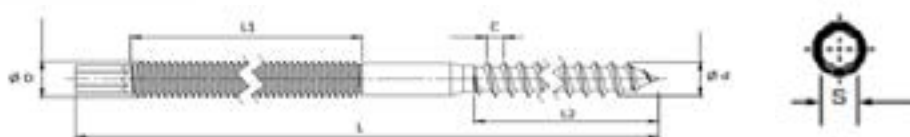
**377
402
1T002
1T003**



APLICAÇÕES

O conjunto de haste com porcas, arruelas e suportes é utilizado para a fixação do suporte da estrutura do módulo solar no madeiramento de telhados de fibrocimento.

Dimensões: Padrão Ciser
Rosca: Métrica - DIN 13 - (ISO 965) - 6g
Rosca Soberba - Padrão Ciser
Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70
Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.
Vedação: Borracha EPDM



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

	Código	ØD Bitola Rosca máquina (mm)	Ød Bitola Rosca soberba (mm)	C Passo (mm)	S Chave	L Comprimento total (mm)	L1 Comprimento rosca métrica (mm)	L2 Comprimento rosca auto atar- xante (mm)	Quantidade / embalagem
Conjunto haste	37743300	M10	3/8"	1,5	7	160	70	70	25
	37743700	M10	3/8"	1,5	7	200	90	70	25
	1T00243700	M10	5/16"	1,5	7	200	90	70	25
	37744100	M10	3/8"	1,5	7	250	140	70	25
	1T00244100	M10	5/16"	1,5	7	250	140	70	25
	37744600	M10	3/8"	1,5	7	300	190	70	25
	37749700	M12	7/16"	1,75	8	400	200	100	15
Conjunto haste com suporte reto	40243700	M10	3/8"	1,5	7	200	90	70	15
	1T00343700	M10	5/16"	1,5	7	200	90	70	15
	40244100	M10	3/8"	1,5	7	250	140	70	15
	1T00344100	M10	5/16"	1,5	7	250	140	70	15

COMPONENTES DO CONJUNTO

CONJUNTO HASTE

Haste energia solar - Linha 378

01 peça

Arruela EPDM - Linha 595

01 peça

Porca Flangeada - Linha 603

03 peças

Conjuntos são fornecidos montados.

CONJUNTO HASTE COM SUPORTE RETO

Haste Energia Solar - Linha 378

01 peça

Arruela EPDM - Linha 595

01 peça

Porca Flangeada - Linha 603

03 peças

Suporte reto - Linha 592

01 peça

CONJUNTO HASTE ENERGIA SOLAR PARA MADEIRA MA/RS



LINHA / LÍNEA / LINE

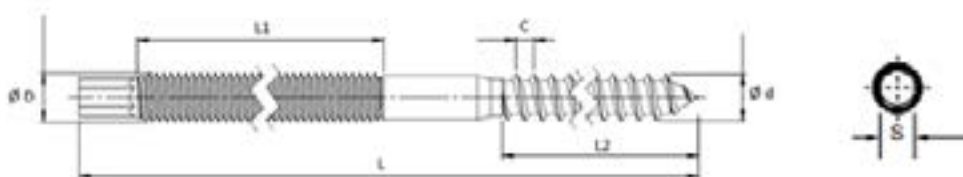
1T004 1T005



APLICAÇÕES

O conjunto de haste com porcas, arruelas, suporte e parafuso é utilizado para a fixação do suporte da estrutura do módulo solar no madeiramento de telhados de fibrocimento.

Dimensões: Padrão Ciser
Rosca: Métrica - DIN 13 - (ISO 965) - 6g | Rosca Soberba - Padrão Ciser
Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70
Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.
Vedação: Borracha EPDM



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

	Código	ØD Bitola Rosca máquina (mm)	Ød Bitola Rosca soberba (mm)	C Passo (mm)	S Chave	L Comprimento total (mm)	L1 Comprimento rosca métrica (mm)	L2 Comprimento rosca auto atar- xante (mm)	Quantidade/ embalagem
Conjunto haste com suporte reto e parafuso martelo	1T00543700	M10	3/8"	1,5	7	200	90	70	15
	1T00443700	M10	5/16"	1,5	7	200	90	70	15
	1T00544100	M10	3/8"	1,5	7	250	140	70	15
	1T00444100	M10	5/16"	1,5	7	250	140	70	15

COMPONENTES DO CONJUNTO

CONJUNTO HASTE

Haste energia solar - Linha 398 ou 1T001	01 peça	Suporte reto - Linha 592	01 peça
Arruela EPDM - Linha 595	01 peça	Arruela Lisa - Linha 814	01 peça
Porca Flangeada - Linha 603	04 peças	Parafuso Cabeça Martelo - Linha 385	01 peça

HASTE ENERGIA SOLAR PARA MADEIRA - MA/RS



LINHA / LÍNEA / LINE

378



APLICAÇÕES

A haste é utilizada em conjunto com porcas e arruela de vedação para a fixação do suporte da estrutura do módulo solar no madeiramento de telhados de fibrocimento.

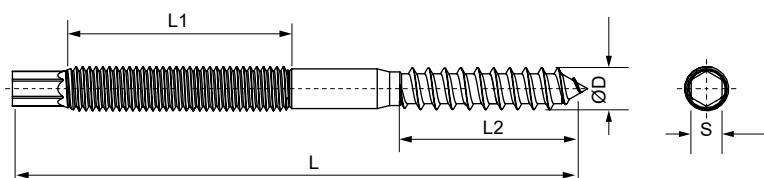
Dimensões: Padrão Ciser

Rosca: Métrica - DIN 13 - (ISO 965) - 6g | Rosca Soberba - Padrão Ciser

Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70

Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.

Vedação: Borracha EPDM



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	Dimensão nominal (mm)	Passo (mm)	Ø D (pol)	S Chave	L Comprimento total (mm)	L1 Comprimento rosca métrica (mm)	L2 Comprimento rosca soberba (mm)	Quantidade / embalagem
37843300	M10	1,5	3/8"	7	160	70	70	50
37843700	M10	1,5	3/8"	7	200	90	70	50
37844100	M10	1,5	3/8"	7	250	140	70	50
37844600	M10	1,5	3/8"	7	300	190	70	50
37849700	M12	1,75	7/16"	8	400	200	100	25

ORIENTAÇÕES PARA INSTALAÇÃO

Dimensão nominal (mm)	Dimensão da furação na madeira (mm)	Dimensão da furação da telha
M10	8 (5/16")	12
M12	9,5 (3/8")	12

PRODUTOS RELACIONADOS

Suporte reto - Linha 592	10
Suporte L - Linha 594	10
Parafuso Martelo - Linha 385	11

Porca Flangeada - Linha 603	19
Arruela EPDM - Linha 595	22

HASTE ENERGIA SOLAR PARA MADEIRA - MA/RS - GALVANIZADA A FOGO

INOVAÇÃO

1N378



APLICAÇÕES

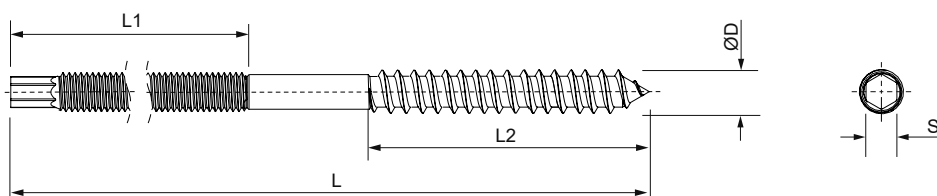
A haste é utilizada em conjunto com porcas e arruela de vedação para fixação dos trilhos a serem utilizados como estrutura para a instalação de painéis solares em telhados com estrutura de terças de madeira.

Dimensões: Padrão Ciser

Rosca: Métrica - DIN 13 - (ISO 965) | Rosca Soberba - Padrão Ciser

Material: Aço Carbono Galvanizado a Fogo

Vedação: Borracha EPDM



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	Dimensão nominal (mm)	Passo (mm)	Ø D (pol)	S Chave	L Comprimento total (mm)	L1 Comprimento rosca métrica (mm)	L2 Comprimento rosca soberba (mm)	Quantidade / embalagem
1N37843720*	M10	1,5	7/16"	7	200	100	70	200

*Produto vendido sob demanda.

ORIENTAÇÕES PARA INSTALAÇÃO

Dimensão nominal (mm)	Dimensão da furação na madeira (mm)	Dimensão da furação da telha
M10	9,5 (3/8")	12

PRODUTOS RELACIONADOS

Suporte Reto - Linha 592	10
Suporte L - Linha 594	10
Parafuso Martelo - Linha 385	11

Porca Flangeada Oversize 0,40 - cód. 96906A0 *	
Arruela EPDM - Linha 595	22

HASTE ENERGIA SOLAR PARA METAL - COM PONTA BROCA

INOVAÇÃO

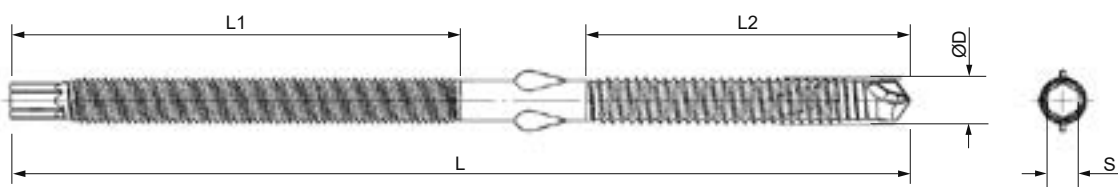
1N398



APLICAÇÕES

A haste é utilizada em conjunto com porcas e arruela de vedação para a fixação do suporte da estrutura do módulo solar na terço metálica de telhados de fibrocimento e telhados com telhas trapezoidais singelas e/ou termoacústicas.

Dimensões: Padrão Ciser
Rosca: Métrica - DIN 13 - (ISO 965) | Rosca Soberba - Padrão Ciser
Material: Aço Carbono com Organometálico + Nanotec®
Vedação: Borracha EPDM



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	Dimensão nominal (mm)	Passo (mm)	Ø D (mm)	S Chave	L Comprimento total (mm)	L1 Comprimento rosca métrica (mm)	L2 Comprimento rosca auto-atarraxante (mm)	Quantidade / embalagem
1N39843725NE	M10	1,5	10,5	7	200	100	72	200

ORIENTAÇÕES PARA INSTALAÇÃO

Rotação para aplicação: 1800 RPM (máximo)
Força de aplicação recomendada: 25 kgf
Espessura da terço metálica: 3,0 mm (máximo)

PRODUTOS RELACIONADOS

Suporte Reto - Linha 592	10
Suporte L - Linha 594	10
Arruela EPDM - Linha 595	22

Porca Flangeada Oversize 0,25 - 64742225NE
Porca Sextavada Oversize 0,25 - 60541125NE

CONJUNTO HASTE ENERGIA SOLAR PARA METAL - MA/AA



LINHA / LÍNEA / LINE

399 403



APLICAÇÕES

O conjunto de haste com porcas e arruela de vedação é utilizado para a fixação do suporte da estrutura do módulo solar na terça metálica de telhados de fibrocimento e telhados com telhas trapezoidais singelas e/ou termoacústicas.

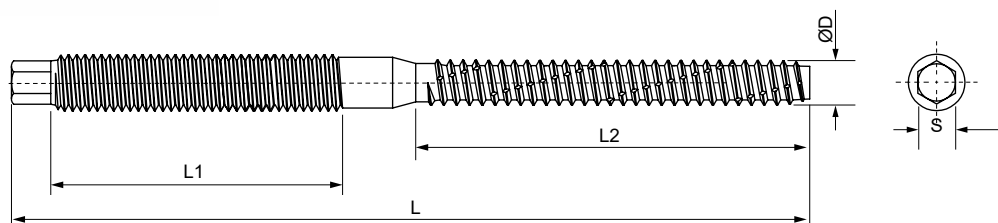
Dimensões: Padrão Ciser

Rosca: Métrica - DIN 13 - (ISO 965) - 6g | Auto atarraxante tipo F - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70

Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.

Vedação: Borracha EPDM



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

	Código	Dimensão nominal (mm)	Passo (mm)	Ø D (mm)	S Chave	L Comprimento total (mm)	L1 Comprimento rosca métrica (mm)	L2 Comprimento rosca auto atarraxante (mm)	Quantidade / embalagem
Conjunto haste	39943700	M10	1,5	8	7	200	110	70	25
	39944100	M10	1,5	8	7	250	160	70	25
Conjunto haste com suporte reto	40343700	M10	1,5	8	7	200	110	70	15
	40344100	M10	1,5	8	7	250	160	70	15

COMPONENTES DO CONJUNTO

CONJUNTO HASTE

Haste energia solar - Linha 398	01 peça
Porca sextava flangeada dentada - Linha 603	03 peças
Arruela de vedação EPDM - Linha 595	01 peça

CONJUNTO HASTE COM SUPORTE RETO

Haste energia solar - Linha 398	01 peça
Porca sextava flangeada dentada - Linha 603	03 peças
Arruela de vedação EPDM - Linha 595	01 peça
Suporte reto - Linha 592	01 peça

Conjuntos são fornecidos montados.

HASTE ENERGIA SOLAR PARA METAL - MA/AA



1T006



APLICAÇÕES

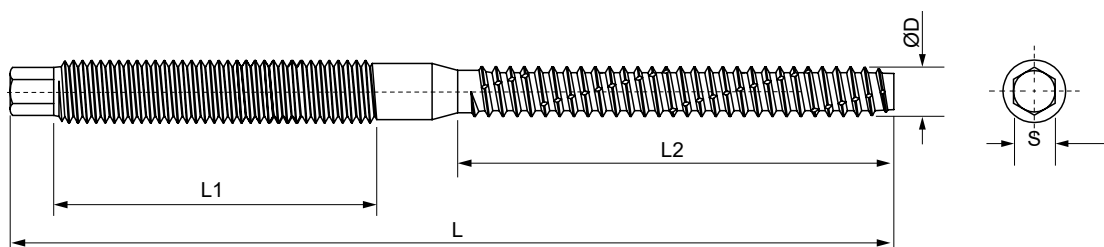
O conjunto de haste com porcas, arruela de vedação, suporte e parafuso é utilizado para a fixação do suporte da estrutura do módulo solar na terça metálica de telhados de fibrocimento e telhados com telhas trapezoidais singelas e/ou termoacústicas.

Dimensões: Padrão Ciser

Rosca: Métrica - DIN 13 - (ISO 965) - 6g | Auto atarraxante tipo F - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70 (Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.)

Vedação: Borracha EPDM



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Conjunto
haste com
parafuso
martelo

Código	Dimensão nominal (mm)	Passo (mm)	Ø D (pol)	S Chave	L Comprimento total (mm)	L1 Comprimento rosca métrica (mm)	L2 Comprimento rosca soberba (mm)	Quantidade / embalagem
IT00643700	M10	1,5	8	7	200	110	70	15
IT00644100	M10	1,5	8	7	250	160	70	15

COMPONENTES DO CONJUNTO

CONJUNTO HASTE COM SUPORTE RETO E PARAFUSO MARTELO:

Haste energia solar - Linha 398
Arruela de vedação EPDM - Linha 595
Porca flangeada - Linha 603

01 peça
01 peça
04 peças

Suporte reto - Linha 592
Parafuso Cabeça Martelo - Linha 385

01 peça
01 peça

HASTE ENERGIA SOLAR PARA METAL - MA/AA



LINHA / LÍNEA / LINE

398



APLICAÇÕES

A haste é utilizada em conjunto com porcas e arruela de vedação para a fixação do suporte da estrutura do módulo solar na terça metálica de telhados de fibrocimento e telhados com telhas trapezoidais singelas e/ou termoacústicas.

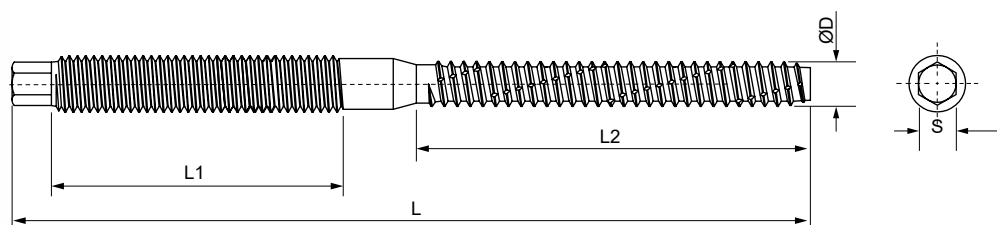
Dimensões: Padrão Ciser

Rosca: Métrica - DIN 13 - (ISO 965) - 6g | Auto atarraxante tipo F - DIN 7970 (ISO 1478)

Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70

Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.

Vedação: Borracha EPDM



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	Dimensão nominal (mm)	Passo (mm)	Ø D (pol)	S Chave	L Comprimento total (mm)	L1 Comprimento rosca métrica (mm)	L2 Comprimento rosca auto atarraxante (mm)	Quantidade / embalagem
39843700	M10	1,5	8	7	200	110	70	50
39844100	M10	1,5	8	7	250	160	70	50

PRODUTOS RELACIONADOS

Suporte reto - Linha 592	09
Suporte L - Linha 594	09
Parafuso Martelo - Linha 385	16

Porca Flangeada - Linha 603	18
Arruela EPDM - Linha 595	21

SUPORTE PARA HASTE ENERGIA SOLAR - TIPO RETO



LINHA / LÍNEA / LINE

592



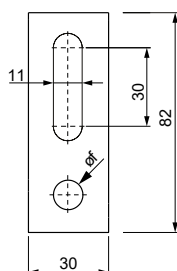
APLICAÇÕES

Utilizado em conjunto com a haste de energia solar para sustentação da estrutura do módulo solar.

Dimensões: Padrão Ciser

Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70

Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	Compatível com haste	Ø f (mm)	Espessura (mm)	Quantidade / embalagem
59240700	M10	11	5	50
59245700	M12	13	5	50

SUPORTE PARA HASTE ENERGIA SOLAR - TIPO L

LINHA / LÍNEA / LINE

594

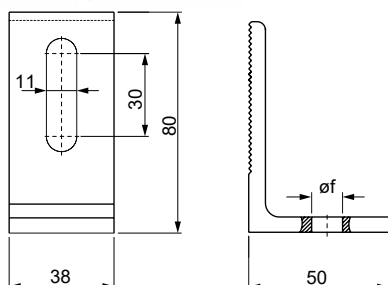


APLICAÇÕES

Utilizado em conjunto com a haste de energia solar para sustentação da estrutura do módulo solar.

Dimensões: Padrão Ciser

Material: Alumínio estrutural liga 6063 - T5



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	Compatível com haste	Ø f (mm)	Espessura (mm)	Quantidade / embalagem
59440700	M10	11	6	50
59445700	M12	13	6	50

PRODUTOS RELACIONADOS

Parafuso Martelo - Linha 385

11

Porca Flangeada - Linha 603

19

BARRA ROSCADA - 1M



LINHA / LÍNEA / LINE

236



APLICAÇÕES

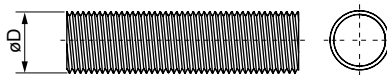
Utilizada para a fixação do suporte da estrutura do módulo solar em telhados onde é necessário prolongamentos e/ou soluções customizadas para a aplicação.

Dimensões: Padrão Ciser

Rosca: Métrica - DIN 13 - (ISO 965) - 6g

Material: Aço Inox AISI 304 / A 2 70

Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	Dimensão nominal (mm)	Quantidade / embalagem
23635100	8	1
23640100	10	1
23645100	12	1

PARAFUSO CABEÇA MARTELO



LINHA / LÍNEA / LINE

385



APLICAÇÕES

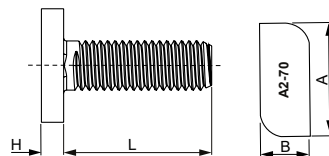
Utilizado em conjunto com porcas e arruelas na montagem e fixação de grampos e suportes de fixação para telhado.

Dimensões: Padrão Ciser

Rosca: DIN13 - (ISO 906) - 6g

Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70

Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	Dimensão nominal (mm)	Passo (mm)	L Comprimento total (mm)	A Comprimento da cabeça (mm)	B Largura da cabeça (mm)	H Altura da cabeça (mm)	Quantidade / embalagem
38535700	8	1,25	20	23	10	4	100
38535900	8	1,25	25	23	10	4	100
38536100	8	1,25	30	23	10	4	100
38536300	8	1,25	40	23	10	4	50
38540700	10	1,50	20	23	10	4,5	50
38540900	10	1,50	25	23	10	4,5	50
38541100	10	1,50	30	23	10	4,5	50
38541300	10	1,50	40	23	10	4,5	50

PRODUTOS RELACIONADOS

Porca Flangeada - Linha 603

19

PARAFUSO SEXTAVADO INTERNO CABEÇA CILÍNDRICA



LINHA / LÍNEA / LINE

233 325



APLICAÇÕES

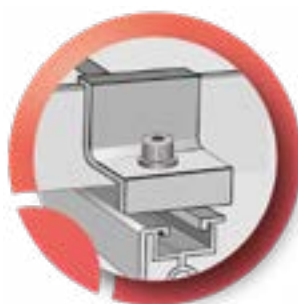
Utilizado em conjunto com porcas e arruelas na montagem e fixação de grampos e suportes de fixação para telhado.

Dimensões: DIN 912

Rosca: DIN13 - (ISO 965) - 6g | Linha 325 - padrão CISER (Rosca inteira)

Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70

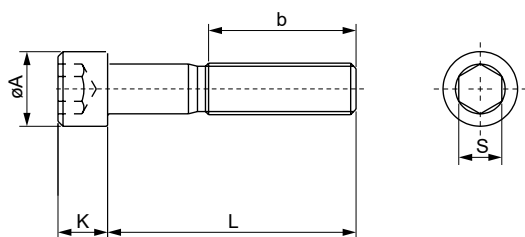
Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

	Dimensão nominal (mm)
	Passo (mm)
Ø A	Diâmetro da cabeça (mm)
K	Altura da cabeça (mm)
S	Chave (mm)
b	Comprimento mínimo da rosca

	M6	M8
	1,0	1,25
	10,22	13,27
	6	8
	5	6
	24	28



L Comprimento (mm)	M6		M8	
	Código	Quantidade / embalagem	Código	Quantidade / embalagem
20	23325700	100	23335700	100
25	23325900	100	23335900	100
30	23326100	100	23336100	100
35	23326200	100	23336200	100
40	23326300	100	23336300	50
	32526300*	100	32536300*	50
45	23326400	50	23336400	50
50	23326500	50	23336500	50
60	23326700	50	23336700	50

* Rosca inteira.

PRODUTOS RELACIONADOS

Porca Flangeada - Linha 603	19
Porca sextavada - Linha 615	19
Porca Nylon - Linha 618	20
Porca quadrada - Linha 593	20

Arruela Lisa - Linha 778 / 814	21
Arruela de Pressão - Linha 816	21
Arruela dentada - Linha 777	22

PARAFUSO SEXTAVADO INTERNO CABEÇA ABAULADA



LINHA / LÍNEA / LINE

284



APLICAÇÕES

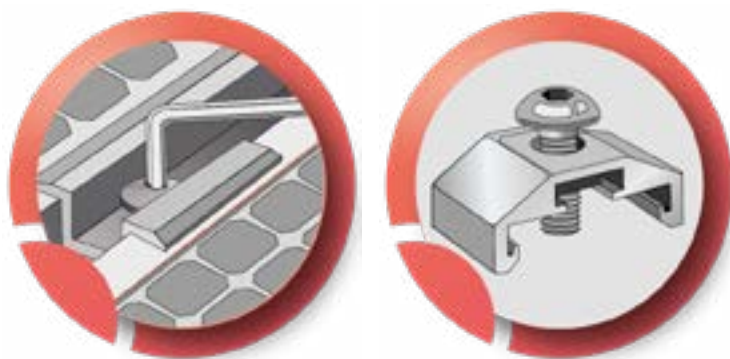
Utilizado em conjunto com porcas e arruelas na montagem de grampas e suportes de fixação para telhado.

Dimensões: ISO 7380

Rosca: DIN13 - (ISO 965) - 6g

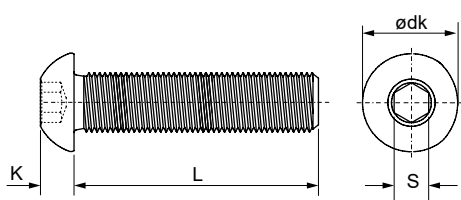
Material: Aço Inox AISI 304

Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

	M8	M10
Dimensão nominal (mm)		
Passo (mm)	1,25	1,5
Ø dk Diâmetro da cabeça (mm)	13	17
K Altura da cabeça (mm)	5,45	6,56
S Chave (mm)	8	10



L Comprimento (mm)	M8		M10	
	Código	Quantidade / embalagem	Código	Quantidade / embalagem
20	28435700	100		
25	28435900	100		
30	28436100	100	28441100	100
40	28436300	100		

PRODUTOS RELACIONADOS

Porca Flangeada - Linha 603	19
Porca sextavada - Linha 615	19
Porca Nylon - Linha 618	20
Porca quadrada - Linha 593	20

Arruela Lisa - Linha 778 / 814	21
Arruela de Pressão - Linha 816	21
Arruela dentada - Linha 777	22

PARAFUSO SEXTAVADO ROSCA INTEIRA



LINHA / LÍNEA / LINE

181



APLICAÇÕES

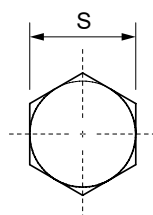
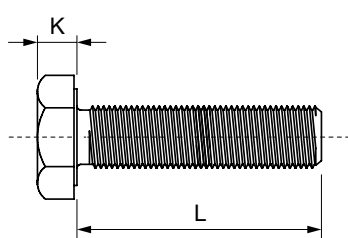
Utilizados em conjunto com porcas e arruelas na montagem e fixação de grampos e suportes de fixação para telhado.

Dimensões: DIN 933

Rosca: DIN13 - (ISO 906) - 6g

Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70

Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Dimensão nominal (mm)	M6	M8	M10
Passo (mm)	1,0	1,25	1,5
K Altura da cabeça (mm)	4,15	5,45	6,56
S Chave (mm)	10	13	17

L Comprimento (mm)	M6		M8		M10	
	Código	Quantidade / embalagem	Código	Quantidade / embalagem	Código	Quantidade / embalagem
20	18125700	100	18135700	100	18140700	50
25	18125900	100	18135900	100	18140900	50
30	18126100	100	18136100	100	18141100	50
35	18126200	100	18136200	100	18141200	50
40	18126300	100	18136300	50	18141300	50
45	18126400	50	18136400	50	18141400	50
50	18126500	50	18136500	50	18141500	50
55	18126600	50	18136600	20	18141600	20
60	18126700	50	18136700	20	18141700	20

PRODUTOS RELACIONADOS

Porca Flangeada - Linha 603	19
Porca sextavada - Linha 615	19
Porca Nylon - Linha 618	20
Porca quadrada - Linha 593	20

Arruela Lisa - Linha 778 / 814	21
Arruela de Pressão - Linha 816	21
Arruela dentada - Linha 777	22

**APLICAÇÕES**

Utilizado em conjunto com porcas e arruelas na montagem de grampos e suportes de fixação para telhado.

Dimensões: DIN603

Rosca: DIN13 - (ISO 906) - 6g

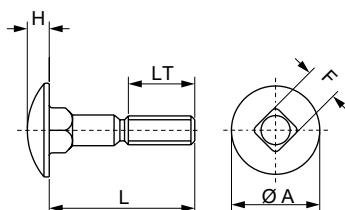
Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70

Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.

**INFORMAÇÕES TÉCNICAS**

	Dimensão nominal (mm)
	Passo (mm)
Ø A	Diâmetro da cabeça (mm)
H	Altura da cabeça (mm)
F	Chave (mm)
LT	Comprimento da rosca (mm)

	M8	M10
	1,25	1,5
	13	17
	5,45	6,56
	8	10
	22	26



L Comprimento (mm)	M8		M10	
	Código	Quantidade / embalagem	Código	Quantidade / embalagem
20	10835700	100	10840700	50
25	10835900	100	10840900	50
30	10836100	100	10841100	50
40	10836300	100	10841300	50

PRODUTOS RELACIONADOS

Porca Flangeada - Linha 603	19
Porca sextavada - Linha 615	19
Porca Nylon - Linha 618	20
Porca quadrada - Linha 593	20

Arruela Lisa - Linha 778 / 814	21
Arruela de Pressão - Linha 816	21
Arruela dentada - Linha 777	22

PARAFUSO SEXTAVADO ROSCA SOBERBA



LINHA / LÍNEA / LINE

281



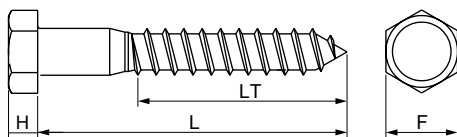
APLICAÇÕES

Utilizado para fixação de suportes tipo gancho em madeiramento de telhados.

Dimensões: DIN571

Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70

Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Dimensão nominal (mm)	1/4" - M6	3/8" - M8
H Altura da cabeça (mm)	4	5,5
F Chave (mm)	10	13
Dimensão do furo (mm)	4	6



L Comprimento (mm)	LT Comprimento de rosca (mm)	M6		M8	
		Código	Quantidade / embalagem	Código	Quantidade / embalagem
40	24	28126300	50	28136300	50
50	30	28126500	50	28136500	50
60	36	28126700	50	28136700	50

PARAFUSO CABEÇA FLANGEADA FENDA PHILLIPS



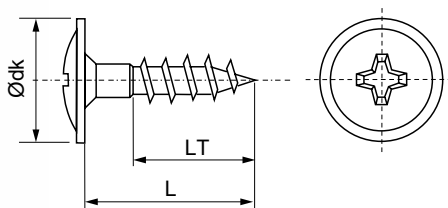
LINHA / LÍNEA / LINE

393



APLICAÇÕES

Utilizado para fixação de suportes tipo gancho em madeiramento de telhados.



Dimensões: Padrão Ciser

Rosca: Auto cortante tipo chipboard

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Dimensão nominal (mm)	5	6
Ø dk Diâmetro da cabeça (mm)	12	13
Altura da cabeça (mm)	2,7	3
Chave (mm)	nº 2	nº 2
Dimensão do furo (mm)	3	4



L Comprimento (mm)	LT Comprimento de rosca (mm)	M5		M6	
		Código	Quantidade / embalagem	Código	Quantidade / embalagem
40	30	39372602	300	39382602	200
50	40	39372802	300	39382802	200
60	40	39373002	300	39383002	100

PRODUTOS RELACIONADOS

Ponteira Phillips - Linha 575

24

PARAFUSO TELHA PONTA TIPO 17 COM ARRUELA DE VEDAÇÃO EPDM



LINHA / LÍNEA / LINE

323



APLICAÇÕES

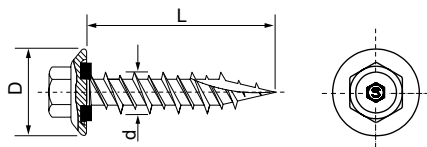
Utilizado para a fixação de suportes tipo gancho em madeiramento de telhados.

Dimensões: Padrão Ciser

Rosca: Auto cortante HI-LO®

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado, temperado e revenido.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	d x L Dimensão nominal (mm)	Chave	Ø D Flange (mm)	Ø B Rosca	Quantidade / embalagem
32377596	4,8 (n°10) x 1.1/2"	5/16"	13,2	Inteira	200
32377896	4,8 (n°10) x 2"	5/16"	13,2	Inteira	200

Revestimento Nanotec 45K com resistência de 3.000 horas em Salt Spray e 45 ciclos em Kesternich.

PARAFUSO TELHA PONTA BROCA COM ARRUELA DE VEDAÇÃO EPDM - PONTA Nº 1



LINHA / LÍNEA / LINE

315



APLICAÇÕES

Utilizado para a fixação de perfil e suporte plano em telhas tipo trapezoidal.

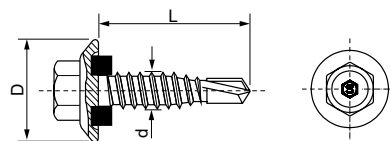
Dimensões: Padrão Ciser

Rosca: Auto atarraxante

Material: Aço baixo carbono

Tratamento: Cementado,

temperado e revenido.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	d x L Dimensão nominal (mm)	Chave	Ø D Flange (mm)	Rosca	Quantidade / embalagem
31592096	6,3 (1/4") x 7/8"	5/16"	15	Inteira	200

PRODUTOS RELACIONADOS

Soquete sextavado magnético - Linha 569

24

PARAFUSO PONTA BROCA INOX 410 ALTO DESEMPENHO

VANTAGENS

Material	em aço inoxidável
Perfuração	alta velocidade
Operação	perfura, fixa e veda em uma única operação
Ambiente	ótima opção para ambientes com alto índice de corrosão (litorais/industriais)
Arruela	arruela móvel vulcanizada em Inox/EPDM



APLICAÇÕES

Fixação geral de estruturas em sistemas fotovoltaicos.

PARAFUSO TELHA / TELHA (COSTURA):



Código	Bitola x Comprimento	Ponta (n°)	FPP	Rosca	Ø Flange (mm)	Chave de aperto	Capacidade máxima de perfuração (mm)	Quantidade de centos
35892000	6,3 (1/4) X 7/8"	1	14	Inteira	16	5/16"	2	2

PARAFUSO TELHA / TERÇA (FIXAÇÃO TELHA SINGELA):



Código	Bitola x Comprimento	Ponta (n°)	FPP	Rosca	Ø Flange (mm)	Chave de aperto	Capacidade máxima de perfuração (mm)	Quantidade de centos
35874800	5,5 (N° 12) x 3/4"	3	14	Inteira	16	5/16"	5	2
35875000	5,5 (N° 12) X 1"	3	14	Inteira	16	5/16"	5	2
35875200	5,5 (N° 12) X 1.1/2"	3	14	Inteira	16	5/16"	5	2
35875600	5,5 (N° 12) X 2.1/2"	3	14	Inteira	16	5/16"	5	2
35876000	5,5 (N° 12) X 3.1/2"	3	14	Inteira	16	5/16"	5	2
35876200	5,5 (N° 12) X 4"	3	14	Inteira	16	5/16"	5	2

REVESTIMENTO – INOX POLIDO RESISTÊNCIA QUÍMICA

Revestimento	Salt Spray ¹ (h)	Kesternich ² (ciclos)
Inox Polido	N/A	N/A

¹ - Normas ASTM B117, ABNT NBR 8094;

² - Ensaio conforme DIN 50018 (no máximo 15% de corrosão vermelha na cabeça do fixador);

N/A - Não se aplica.

368

PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE CABEÇA SEXTAVADA FLANGEADA COM PONTA BROCA



APLICAÇÕES

Utilizado para emenda de perfil, montagem e travamento de estruturas angulares.

Dimensões: DIN 7504

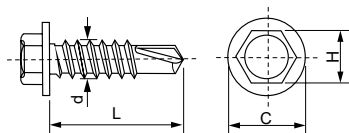
Rosca: Auto atarraxante (DIN 7970 | ISO 1478)

Material: Aço Inox 410/C1

Obs.: Martensítico, magnético e temperável.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS



Código	d x L Dimensão nominal (mm)	H Chave (mm)	Ø C Flange (mm)	Rosca	Quantidade / embalagem
36856300	4,2 (nº8) x 13	7	8,85	Inteira	200
36866800	4,8 (nº10) x 19	8	10,5	Inteira	200

PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE CABEÇA FLANGEADA COM PONTA BROCA

369



APLICAÇÕES

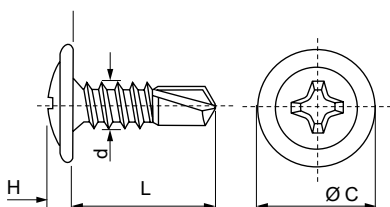
Utilizado para emenda de perfil, montagem e travamento de estruturas angulares.

Dimensões: Padrão Ciser

Rosca: Auto atarraxante (DIN 7970 | ISO 1478)

Material: Aço Inox 410/C1

Obs.: Martensítico, magnético e temperável.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	d x L Dimensão nominal (mm)	H Chave	Ø C Cabeça (mm)	Rosca	Quantidade / embalagem
36956300	4,2 (nº8) x 13	nº2	10,8	Inteira	200

PRODUTOS RELACIONADOS

Soquete sextavado - linha 433

24

Ponteira Phillips - linha 575

24

PORCA SEXTAVADA FLANGEADA DENTADA



LINHA / LÍNEA / LINE

603



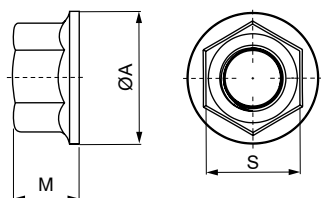
APLICAÇÕES

Utilizada nas hastes, grampos e suportes de fixação para telhado, substituem, com vantagens, os tradicionais conjuntos de porcas e arruelas lisas de pressão, diminuindo a quantidade de peças para a montagem.

Dimensões: DIN 6923 (ISO 4161)
Rosca: DIN13 - (ISO 965) - 6H
Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70
Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS



Código	Dimensão nominal (mm)	Passo (mm)	S Chave	ØA Flange máximo	M Altura mínima	Quantidade / embalagem
60325700	6	1	10	14,2	5,7	100
60335900	8	1,25	13	17,9	7,6	100
60342200	10	1,5	15	21,8	9,6	100
60346200	12	1,75	18	26	11,6	100

PORCA SEXTAVADA



LINHA / LÍNEA / LINE

615



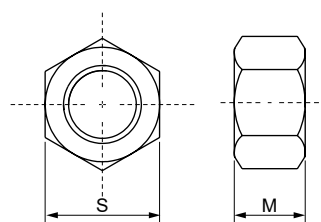
APLICAÇÕES

Utilizada em conjunto com parafusos franceses, sextavados, sextavados internos, haste e barras roscadas ou em qualquer outro tipo de fixador, desde que a rosca e a resistência mecânica sejam compatíveis.

Dimensões: DIN 934
Rosca: DIN13 - (ISO 965) - 6H
Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70
Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS



Código	Dimensão nominal (mm)	Passo (mm)	S Chave	M Altura mínima	Quantidade / embalagem
61525700	6	1	10	4,7	100
61535900	8	1,25	13	6,1	100
61541100	10	1,5	15	7,6	100

PORCA SEXTAVADA COM INSERTO DE NYLON



LINHA / LÍNEA / LINE

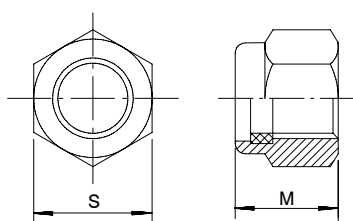
618



APLICAÇÕES

Utilizada nos grampos e suportes de fixação para telhado, permite uma fixação mais segura e confiável em situações sujeitas à interferências de vibrações e fadigas decorrentes destas.

Dimensões: DIN 985
Rosca: DIN13 - (ISO 965) - 6H
Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70
Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	Dimensão nominal (mm)	Passo (mm)	S Chave	M Altura mínima	Quantidade / embalagem
61825700	6	1	10	6	100
61835900	8	1,25	13	8	100
61841100	10	1,5	17	10	100

PORCA QUADRADA



LINHA / LÍNEA / LINE

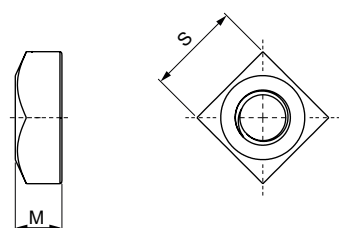
593



APLICAÇÕES

Utilizada em conjunto com parafusos franceses, sextavados, sextavados internos, haste e barras rosçadas ou em qualquer outro tipo de fixador, desde que a rosca e a resistência mecânica sejam compatíveis.

Dimensões: DIN 557
Rosca: DIN13 - (ISO 965) - 6H
Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70
Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	Dimensão nominal (mm)	Passo (mm)	S Chave (mm)	M Altura mínima	Quantidade / embalagem
59320600	5	0,8	8	4	100
59325700	6	1	10	5	100
59325900	8	1,25	13	6,5	100
59341100	10	1,5	17	8	100
59346300	12	1,75	19	10	50

ARRUELA LISA - DIN 125A | DIN 9021



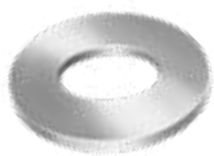
LINHA / LÍNEA / LINE

814 778



APLICAÇÕES

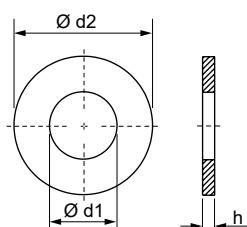
Utilizado com as hastes, grampos e suportes de fixação para telhado, servem como complemento na aplicação com porcas ou parafusos, aumentando a área de apoio e distribuindo a força de aperto na contrapeça.



Dimensões: DIN 125 A - Parte 1
Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70
Obs.: Austenítico, não magnético
e não temperável.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS



	Dimensão nominal (mm)
Ø d1	Interno mínimo
Ø d2	Externo máximo
h	Espessura
	Norma dimensional
	Código
	Quantidade / Embalagem

	6	8	10	6	8	10
	6,4	8,4	10,5	6,4	8,4	10,5
	12	16	20	18	24	30
	1,6	1,6	2	1,6	2	2,5
	DIN 125 A			DIN 9021		
	81425100	81435100	81440100	77825100	77835100	77840100
	100	100	100	1000	400	200

ARRUELA DE PRESSÃO



LINHA / LÍNEA / LINE

816

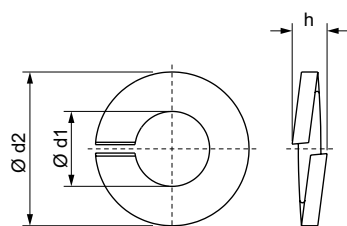


APLICAÇÕES

Utilizado com os grampos e suportes de fixação para telhado, possuem a função de diminuir a possibilidade de afrouxamento de porcas / parafusos, em montagens sujeitas a níveis de vibrações frequentes. Isto é possível, devido ao corte na arruela, que cria efeito de mola e exerce pressão entre as faces de apoio da cabeça do parafuso / porca e a peça.



Dimensões: DIN 127 - Tipo B
Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70
Obs.: Austenítico, não magnético
e não temperável.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

	Dimensão nominal (mm)
Ø d1	Interno mínimo
Ø d2	Externo máximo
h	Espessura
	Código
	Quantidade / Embalagem

	6	8	10
	6,1	8,1	10,2
	11,8	14,8	18,1
	3,8	4,7	5,2
	81625100	81635100	81640100
	100	100	100

ARRUELA DE VEDAÇÃO EPDM



LINHA / LÍNEA / LINE

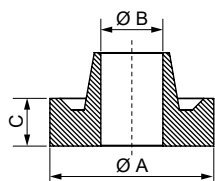
595



APLICAÇÕES

Utilizada em conjunto com a haste de energia solar, evitando a infiltração de água no telhado.

Dimensões: Padrão Ciser
Material: Borracha EPDM
Dureza: 70 Shore A



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	Dimensão nominal (mm)	Ø A Externo mínimo (mm)	Ø B Interno máximo (mm)	C Altura mínima (mm)	Quantidade / embalagem
59540100	10	24,9	9,7	7	100
59545100	12	24,9	11,3	7,8	100

ARRUELA DENTADA EXTERNA



LINHA / LÍNEA / LINE

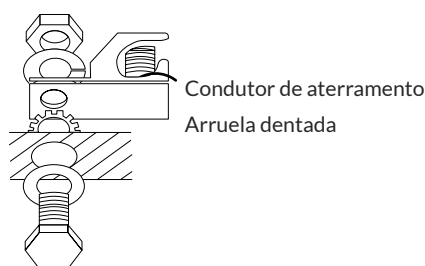
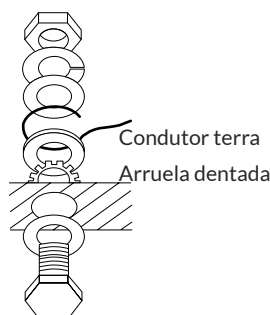
777



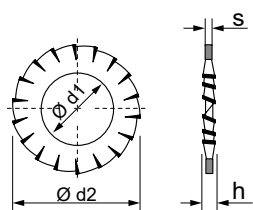
APLICAÇÕES

Utilizada em sistemas de aterramento do módulo fotovoltaico. É colocada entre o terminal de aterramento e a moldura módulo, com a finalidade de furar a camada de anodização e garantir o fluxo de corrente elétrica entre o terminal e o alumínio da moldura.

Dimensões: DIN 6798 tipo A
Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70
Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS



Dimensão nominal (mm)	5	6	8	10	12
Ø d1 Interno mínimo	5,3	6,4	8,4	10,5	13
Ø d2 Externo máximo	10	11	15	18	20,5
S Espessura	0,6	0,7	0,8	0,9	1
h Altura	1,8	2,1	2,4	2,7	3
Código	77720100	77725100	77735100	77740100	77745100
Quantidade / Embalagem	100	100	100	100	100

REBITE DE REPUXO



LINHA / LÍNEA / LINE

435

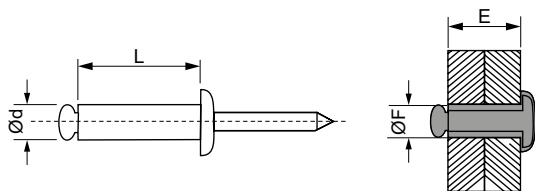


APLICAÇÕES

Utilizado para fixação de perfil e suporte plano em telhas tipo trapezoidal.

Dimensões: DIN 7337

Material: Aço inox AISI 304 / A2-70



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	Ø d x L Dimensão nominal (mm)	E Faixa de rebiteagem (mm)	Ø F Diâmetro do furo (mm)	Carga de tração	Carga de cisalhamento	Quantidade / Embalagem
43565700	4,8 x 8	2 - 4	4,9 - 5	3.600 N (387 Kgf)	4.500 N (459 Kgf)	200
43566000	4,8 x 10	4 - 6				
43566200	4,8 x 12	6 - 8				
43566600	4,8 x 16	8 - 11				

CHUMBADOR PARABOLT (PBC)



LINHA / LÍNEA / LINE

376



APLICAÇÕES

Fixação de estruturas angulares em bases ou lajes de concreto.

Dimensões: Padrão CISER

Rosca: ASME B1.1 - 2A

Material: Aço inox AISI 304 / A2 70

Tratamento: Cementado, temperado e revenido.

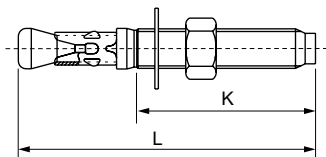
Chumbador passante rosca externa.

Obs.: Martensítico, magnético e temperável.



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	Dimensão nominal	L Comprimento total (mm)	K Comprimento da rosca (mm)	Dimensão do furo (mm)	Quantidade / embalagem
37616500	1/4"	2.1/4" (57)	31	1/4" (6,5)	100
37621900	5/16"	3.1/4" (82)	53	5/16" (8)	100
37627100	3/8"	3.3/4" (95)	63	3/8" (9,5)	100
37637200	1/2"	4" (102)	62	1/2" (13)	50

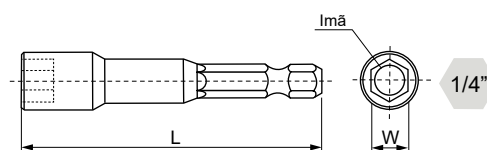


SOQUETE SEXTAVADO
MAGNÉTICO

APLICAÇÕES

Utilizado para fixação de parafusos com cabeças sextavadas (flangeados ou não) adaptados em parafusadeiras elétricas / eletrônicas com padrão de encaixe rápido na bitola de 1/4" ou sistema de fixação por mandril. São magnéticos, tornando as aplicações mais seguras e rápidas.

Dimensões: Padrão Ciser
Material: Aço liga Cromo-Vanádio
Tratamento: Temperado e revenido



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	Dimensão nominal (mm)	Chave	Quantidade / Embalagem
56916700	1/4" x 65	1/4"	10
56921700	1/4" x 65	5/16"	10

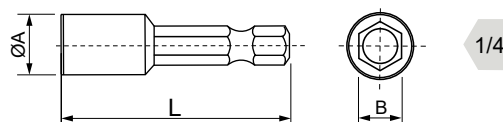
SOQUETE SEXTAVADO



APLICAÇÕES

Utilizado para fixação das hastes de energia solar, adaptados em parafusadeiras elétricas/eletrônicas com padrão de encaixe rápido na bitola de 1/4" ou sistema de fixação por mandril, tornando as aplicações mais seguras e rápidas.

Dimensões: Padrão Ciser
Material: Aço liga Cromo-Vanádio
Tratamento: Temperado e revenido



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	L Dimensão nominal (mm)	B Chave (mm)	Quantidade / Embalagem
43331400	1/4" x 45	7	10
43336400	1/4" x 45	8	10

PONTEIRA PHILLIPS PONTA DUPLA MAGNÉTICA



APLICAÇÕES

Utilizado para permitir montagens de parafusos fendados Phillips com a utilização de parafusadeiras (elétricas, a baterias, entre outras) com encaixe de 1/4" ou de mandris.

Material: Aço liga S2
Tratamento: Temperado e revenido.
Encaixe sextavado



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Código	Dimensão nominal (mm)	Chave	Quantidade / Embalagem
57517500	1/4" x 45	Nº2	10
57518500	1/4" x 65	Nº2	10

INFORMAÇÕES TÉCNICAS USO ORIENTATIVO

INFORMACIONES TÉCNICAS - USO ORIENTATIVO
TECHNICAL INFORMATION - ORIENTATIVE USE



INFORMAÇÕES TÉCNICAS - USO ORIENTATIVO

Informaciones técnicas - Uso orientativo

Technical information - Orientative use

Parafusos X Bucha de nylon / Tornillos X Taco de Nylon / Screw X Nylon plug

Buchas Nº Tacos Nro. Plugs No.	Bitolas aplicáveis / Medidas aplicables / Applicable size			Parafusos mais utilizados Tornillos más usados Most commonly used screws
	Auto-ateraxante Auto atornillador Self-tapping	Madeira Madera Wood	Sextavado soberba Tirafondo Hex lag	
4	2,2	2,2 a 2,8	–	2,8 x 25 - 2,8 x 30
5	2,9 a 3,5	2,2 a 3,8	–	2,8 x 30 - 3,2 x 40 - 3,5 x 45
6	3,5 a 4,8	3,5 a 4,8	–	3,5 x 40 - 3,8 x 45 - 4,2 x 50 - 4,5 x 50
7	4,2 a 5,5	4,2 a 5,5	–	4,2 x 40 - 4,5 x 45 - 4,8 x 50
8	4,8 a 5,5	4,5 a 6,1	3/16"	4,5 x 50 - 4,8 x 65 - 5,5 x 65
10	6,3	6,1	1/4" a 5/16" (6 a 8)	5,5 x 65 - 6,1 x 75
12	–	–	5/16" a 3/8" (8 a 10)	Sextavada soberba / Tirafondo / Hex lag 5/16" x 80
14	–	–	3/8" a 1/2" (10 a 12)	Sextavada soberba / Tirafondo / Hex lag 3/8" x 100
16	–	–	1/2" (13)	Sextavada soberba / Tirafondo / Hex lag 1/2" x 110
20	–	–	5/8" (16,0)	Sextavada soberba / Tirafondo / Hex lag 5/8" x 130

Observações:

- 1) Na escolha do parafuso verificamos que para cada tamanho de bucha, existe uma faixa de diâmetros de parafusos que podem ser utilizados. Quando a aplicação exige maior resistência, utiliza-se o maior diâmetro do parafuso que a bucha admite. Para uma carga menor, pode-se utilizar o menor diâmetro.
- 2) Para uma fixação correta utilize sempre um parafuso de diâmetro dentro da faixa especificada na tabela acima. Quanto ao comprimento do parafuso, deve ser igual ao da bucha, acrescido do diâmetro do próprio parafuso e da espessura do objeto a ser fixado.

Observaciones:

- 1) En la elección de los tornillos verificamos que, para cada tamaño de taco, hay una gama de diámetros de tornillos que pueden ser utilizados. Cuando la aplicación exige una mayor resistencia, se utiliza el tornillo de mayor diámetro que el taco admite. Para una carga menor, se puede utilizar el diámetro menor del tornillo.
- 2) Para una fijación correcta utilice siempre un tornillo de diámetro dentro de la gama especificada en la tabla que se encuentra encima. En cuanto al largo del tornillo, debe ser igual al del taco, más el diámetro del propio tornillo y del espesor del objeto a ser fijado.

Observations:

- 1) Regarding the choice of screw, we verified that for each plug size, there is a range of diameters of screws that can be used. When the application requires more resistance, the larger diameter of the screw that the plug admits is used. For a lesser load, a smaller diameter can be used.
- 2) For the correct fixing always use a screw of diameter within the range specified on the table above. Regarding the length of the screw, it must be the same as of the plug, added from the diameter of the screw itself and of the thickness of the object to be fixed.

Conversão de medidas / Conversión de medidas / Size conversion

pol / pul / in	mm	pol / pul / in	mm	pol / pul / in	mm	pol / pul / in	mm
1/64"	0,397	21/64"	8,334	41/64"	16,272	61/64"	24,209
1/32"	0,794	11/32"	8,731	21/32"	16,669	31/32"	24,606
3/64"	1,191	23/64"	9,128	43/64"	17,066	63/64"	25,003
1/16"	1,588	3/8"	9,525	11/16"	17,463	1"	25,4
5/64"	1,984	25/64"	9,922	45/64"	17,859	1.1/4"	31,75
3/32"	2,381	13/32"	10,319	23/32"	18,256	1.1/2"	38,1
7/64"	2,778	27/64"	10,716	47/64"	18,653	1.3/4"	44,45
1/8"	3,175	7/16"	11,113	3/4"	19,05	2"	50,8
9/64"	3,572	29/64"	11,509	49/64"	19,447	2.1/2"	63,5
5/32"	3,969	15/32"	11,906	25/32"	19,844	3"	76,2
11/64"	4,366	31/64"	12,303	51/64"	20,241	3.1/2"	88,9
3/16"	4,763	1/2"	12,7	13/16"	20,638	4"	101,6
13/64"	5,159	33/64"	13,097	53/64"	21,034	4.1/2"	114,3
7/32"	5,556	17/32"	13,494	27/32"	21,431	5"	127
15/64"	5,953	35/64"	13,891	55/64"	21,828	5.1/2"	139,7
1/4"	6,35	9/16"	14,288	7/8"	22,225	6"	152,4
17/64"	6,747	37/64"	14,684	57/64"	22,622	7"	177,8
9/32"	7,144	19/32"	15,081	29/32"	23,019	8"	203,2
19/64"	7,541	39/64"	15,478	59/64"	23,416	9"	228,6
5/16"	7,938	5/8"	15,875	15/16"	23,813	10"	254

Tabela de roscas / Tabla de roscas / Threads table

pol / pul / in	F.P.P. / H.P.P. / T.P.L.		Ø Broca Ø Drill
	UNC	UNF	
1/8"	40	44	2,5
5/32"	32	36	3,1
3/16"	24	32	3,6
7/32"	24	28	4,4
1/4"	20	28	5,1
5/16"	18	24	6,5
3/8"	16	24	7,9
7/16"	14	20	9,2
1/2"	13	20	10,5
1/2" BSW	12	–	10,5
9/16"	12	18	12
5/8"	11	18	13,4
3/4"	10	16	16,4
7/8"	9	14	19,25
1"	8	12	22

mm	Passeo / Paso / Pitch		Ø Broca Ø Drill
	MA	MB	
M3	0,5	0,35	2,5
M4	0,7	0,5	3,3
M5	0,8	0,5	4,2
M6	1	0,75	5
M8	1,25	1	6,8
M10	1,5	1	8,5
M12	1,75	1,5	10,2
M14	2	1,5	12
M16	2	1,5	14
M18	2,5	1,5	15,5

Produtos em Aço Inox

Oxidação / Engripamento

Para entender porque os aços inoxidáveis resistem à corrosão, nós precisamos conhecer o que acontece quando os aços carbono comuns enferrujam. O ar que respiramos contém cerca de 21 % de oxigênio, 78 % de nitrogênio e o restante, uma mistura de vapor de água e dióxido de carbono.

Todos os metais reagem com o oxigênio e a água do ar, formando uma camada superficial de óxidos. Esta camada é porosa e permite posteriores penetrações de oxigênio e água. Desta forma, a oxidação continua crescendo, produzindo a corrosão, que é comumente conhecida como ferrugem.

A única maneira de prevenir este processo de corrosão no aço é proteger sua superfície.

Isso pode ser feito com:

- Pinturas,
- Óleos, ou
- Filmes não porosos.

O cromo contido nos aços inoxidáveis reage com o oxigênio do ar, formando uma fina camada superficial. Apesar de muito fina, esta camada de óxido de cromo não é porosa e, portanto, impede que a superfície do aço entre em contato com a atmosfera. Isto previne a corrosão do aço provocada pelo meio ambiente.

Esta camada aderente e resistente é invisível a olho nu e permite que o brilho natural do metal possa ser visto, se danificada, é capaz de se auto-regenerar quase instantaneamente, mantendo a proteção do aço. Esta camada é denominada Camada Passiva.

Camada Passiva

É uma camada extremamente fina, contínua, estável e resistente, formada sobre a superfície do aço inox pela combinação do oxigênio do ar com o cromo do aço. Essa camada protege o inox contra a corrosão do meio ambiente.

Formação e Características da Camada Passiva

Aparece espontaneamente quando há presença de cromo e oxigênio. A formação é extremamente rápida, isto é, instantânea (cromo e oxigênio têm muita afinidade). É muito estável (não se desprende) e está presente em toda a superfície do aço. Não é porosa (bloqueia a ação do meio agressivo). É praticamente invisível.

Com a regeneração da camada protetiva, eventualmente na aplicação de parafusos com porcas ou contra-peças roscadas, pode ocorrer a ruptura desta camada, provocando o que conhecemos como engripamento, provocando a ruptura dos parafusos. Para evitar esta ruptura, recomenda-se a utilização de uma fina camada de óleo protetivo.

Productos en Acero Inoxidable

Oxidación / Agarrotamiento

Para entender porque los aceros inoxidables resisten la corrosión, precisamos conocer lo que sucede cuando los aceros de carbono comunes se oxidan. El aire que respiramos contiene cerca de 21 % de oxígeno, 78 % de nitrógeno y el resto, es una mezcla de vapor de agua y dióxido de carbono.

Todos los metales reaccionan con el oxígeno y el agua del aire, formando una capa superficial de óxidos. Esta capa es porosa y permite penetraciones posteriores de oxígeno y agua. De esta forma, la oxidación continúa creciendo, produciendo corrosión, que es comúnmente conocida como óxido.

La única manera de prevenir este proceso de corrosión en el acero es proteger su superficie.

Esto puede ser realizado con:

- Pinturas,
- Aceites, o
- Películas no porosas.

El cromo presente en los aceros inoxidables reacciona con el oxígeno del aire, formando una fina capa superficial. A pesar de ser muy fina, esta capa de óxido de cromo no es porosa y, por lo tanto, impide que la superficie de acero entre en contacto con la atmósfera. Esto previene la corrosión del acero provocada por el medio ambiente. Esta capa adherente y resistente es invisible a simple vista y permite que el brillo natural del metal pueda ser visto, si se daña, es capaz de auto-regenerarse casi instantáneamente, manteniendo la protección del acero. Esta capa es denominada Capa Pasiva.

Capa Pasiva

Es una capa extremadamente fina, continua, estable y resistente, formada sobre la superficie del acero inoxidable por la combinación de oxígeno del aire con el cromo del acero. Esta capa protege el acero inoxidable contra la corrosión del medio ambiente.

Formación y Características de la Capa Pasiva

Aparece espontáneamente cuando hay presencia de cromo y oxígeno. La formación es extremadamente rápida, esto es, instantánea (cromo y oxígeno tienen mucha afinidad). Es muy estable (no se desprende) y está presente en toda la superficie del acero. No es porosa (bloquea el acero del medio agresivo). Es prácticamente invisible.

Con la regeneración de la capa protectora, eventualmente en la aplicación de tornillos y tuercas o contra-piezas roscadas, puede ocurrir la ruptura de esta capa, provocando lo que conocemos como agarrotamiento, provocando la ruptura de los tornillos. Para evitar esta ruptura, se recomienda la utilización de una capa fina de aceite protector.

Products in Stainless Steel

Oxidation / Gripping

To understand why the stainless steels are resistant to corrosion, we need to know what happens when the common carbon steel rusts. The air we breathe contains about 21 % of oxygen, 78 % of nitrogen, and the remaining is a mix of water vapor and carbon dioxide. All metals react with oxygen and the water from the air, forming a surface layer of oxides. This layer is porous and permits posterior penetrations of oxygen and water. In this form, oxidation keeps growing, producing corrosion, which is commonly known as rust. The only way to prevent this process of corrosion on the steel is to protect its surface.

This can be done with:

- Paintings,
- Oils, or
- Non porous films.

The chrome contained in the stainless steels reacts with the oxygen of the air, forming a thin surface layer. Although being very thin, this chromium oxide layer is non porous and, thus, hinders the surface of the steel to be in touch with the atmosphere. This prevents the corrosion of the steel caused by the environment. This adherent layer is resistant and invisible to the naked eye, and allows for the natural brightness of the metal to be seen, if damaged, it is able to self-regenerate almost instantly, keeping the protection of the steel. This layer is called **Passive Layer**.

Passive Layer

It is an extremely thin layer, continuous, stable and resistant, formed over the surface of the stainless steel from the combination of the air oxygen with the steel chrome. This layer protects the stainless steel against the corrosion of the environment.

Formation and Features of the Passive Layer

Appears spontaneously when there is presence of chrome and oxygen. The formation is extremely fast, that is, instant (chrome and oxygen have a lot of affinity). It is very stable (does not detach) and is present in the entire surface of the steel. It is non porous (blocks the action of the aggressive mean). It is basically invisible.

With the regeneration of the protective layer, eventually in the application of screws with nuts or threaded counter-parts, the rupture of this layer may occur, causing what we know as gripping, causing the rupture of the screws. To avoid this rupture, the use of a thin layer of protective oil is recommended.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS - USO ORIENTATIVO

Informaciones técnicas - Uso orientativo

Technical information - Orientative use

1. Objetivo

Apresentar as especificações normalizadas referentes às características mecânicas dos produtos conforme sua aplicação.

1. Objetivo

Presentar las especificaciones normalizadas referentes a las características mecánicas de los productos según su aplicación.

1. Objective

To present the normalized specifications regarding the mechanical features of the products according to its application.

2. Parafuso série métrica / Tornillos línea métrica / Metric bolts line

2.1. Características mecânicas conforme ISO 898-1

Características mecánicas y físicas conforme ISO 898-1 / Mechanical or physical property according to ISO 898-1

Classe de resistência Clase de resistencia Property class	Tensão de tração nominal Resistencia nominal a la tracción Nominal tensile strength N/mm ²	Tensão de escoamento nominal Límite elástico nominal Nominal yield strength N/mm ²	Tensão de deformação não proporcional nominal Tensión de alargamiento no proporcional nominal Stress non-proportional elongation N/mm ²	Alongamento após ruptura Estiramiento después de la rotura Elongation after fracture % min.	Tensão sob carga de prova Tensión bajo carga de prueba Stress under proof load N/mm ²	Dureza Hardness
4.8	400	320		14	310	71-95 HRB
5.8	500	400		10	380	82-95 HRB
8.8	D ≤ 16	800	640	12	580	22-32 HRC
	D > 16	800	640	12	600	23-34 HRC
10.9	1000		900	9	830	32-39 HRC
12.9	1200		1080	8	970	39-44 HRC

D = Diâmetro nominal do produto / Diámetro nominal del producto / Nominal diameter

2.2. Cargas de prova para parafusos métricos com rosca normal (grossa) - MA

Carga de prueba para los tornillos métricos con rosca gruesa / Proof loads - ISO metric coarse thread bolt

Rosca Thread	Seção resistente nominal Área de esfuerzo nominal Nominal stress area mm ²	Classe de resistência / Clase de resistencia / Property class					
		Carga de prova / Carga de prueba / Proof load N					
		4.8	5.8	8.8	9.8	10.9	12.9
M3	5,03	1 560	1 910	2 920	3 270	4 180	4 880
M3,5	6,78	2 100	2 580	3 940	4 410	5 630	6 580
M4	8,78	2 720	3 340	5 100	5 710	7 290	8 520
M5	14,2	4 400	5 400	8 230	9 230	11 800	13 800
M6	20,1	6 230	7 840	11 600	13 100	16 700	19 500
M7	28,9	8 980	11 000	16 800	18 800	24 000	28 000
M8	36,6	11 400	13 900	21 200	23 800	30 400	35 500
M10	58	18 000	22 000	33 700	37 700	48 100	56 300
M12	84,3	26 100	32 000	48 900	54 800	70 000	81 800
M14	115	35 800	43 700	66 700	74 800	95 500	112 000
M16	157	48 700	59 700	91 000	102 000	130 000	152 000
M18	192	59 500	73 000	115 000	—	159 000	186 000
M20	245	76 000	93 100	147 000	—	203 000	238 000
M22	303	93 900	115 000	182 000	—	252 000	294 000
M24	353	109 000	134 000	212 000	—	293 000	342 000
M27	459	142 000	174 000	275 000	—	381 000	445 000
M30	561	174 000	213 000	337 000	—	466 000	544 000
M33	604	215 000	264 000	416 000	—	576 000	673 000
M36	817	253 000	310 000	490 000	—	678 000	792 000
M39	976	303 000	371 000	586 000	—	810 000	947 000

INFORMAÇÕES TÉCNICAS - USO ORIENTATIVO

Informaciones técnicas - Uso orientativo

Technical information - Orientative use

2.3. Cargas de prova para parafusos métricos com rosca fina - MB

Carga de prueba para los tornillos métricos con rosca fina / Proof loads - ISO metric fine thread bolt

Rosca Thread	Seção resistente nominal Area de esfuerzo nominal Nominal stress area mm ²	Classe de resistência / Clase de resistencia / Property class					
		Carga de prova / Carga de prueba / Proof load N					
		4.8	5.8	8.8	9.8	10.9	12.9
M8 x 1	39,2	12 200	14 900	22 700	25 500	32 500	38 000
M10 x 1	64,5	20 000	24 500	37 400	41 900	53 500	62 700
M10 x 1,25	61,2	19 000	23 300	35 500	39 800	50 800	59 400
M12 x 1,25	92,1	28 600	35 000	53 400	59 900	76 400	89 300
M12 x 1,5	88,1	27 300	33 500	51 100	57 300	73 100	85 500
M14 x 1,5	125	38 800	47 500	72 500	81 200	104 000	121 000
M16 x 1,5	167	51 800	63 500	96 900	109 000	139 000	162 000
M18 x 1,5	216	67 000	82 100	130 000	—	179 000	210 000
M20 x 1,5	272	84 300	103 000	163 000	—	226 000	264 000
M22 x 1,5	333	103 000	126 000	200 000	—	276 000	323 000
M24 x 2	384	119 000	146 000	230 000	—	319 000	372 000
M27 x 2	496	154 000	188 000	298 000	—	412 000	481 000
M30 x 2	621	192 000	236 000	373 000	—	515 000	602 000
M33 x 2	761	236 000	289 000	457 000	—	632 000	738 000
M36 x 3	865	268 000	329 000	519 000	—	718 000	839 000
M39 x 3	1 030	319 000	391 000	618 000	—	855 000	999 000

Carga de prova é a maior força axial aplicável sem ocorrência de deformação permanente.

Carga de prueba es la mayor fuerza axial aplicable sin la ocurrencia de deformación permanente.

Proof load is the greatest axial force without the occurrence of permanent deformity.

3. Momentos torçores (Torques) / Esfuerzo de torsión (Torques) / Tightening torque

3.1. Torques para parafusos série métrica rosca normal - MA (N.m)

Torque para los tornillos métricos con rosca gruesa (N.m) / Tightening torque for metric coarse series bolt (N.m)

Rosca Thread	Classe de resistência / Clase de resistencia / Property class					
	4.8	5.8	8.8	9.8	10.9	12.9
M3	0,7	0,9	1,4	1,6	2	2,3
M3,5	1,1	1,4	2,1	2,4	3	3,6
M4	1,7	2,1	3,2	3,6	4,6	5,3
M5	3,3	4,1	6,2	6,9	8,9	10,4
M6	5,7	7	10,6	12	15,3	17,9
M7	9,3	11,4	17,4	19,4	24,8	28,9
M8	13,8	16,8	25,6	28,8	36,8	42,9
M10	27,4	33,5	51,2	57,3	73,1	85,6
M12	47	57	88	98	125	146,5
M14	74	91	138	155	198	232,3
M16	112	138	210	235	300	350,9
M18	158	192	302	—	418	488,7
M20	220	269	425	—	586	687,6
M22	298	365	578	—	801	934,4
M24	377	463	733	—	1013	1181,9
M27	552	677	1070	—	1482	1730,9
M30	755	924	1462	—	2022	2380,6
M33	1014	1246	1963	—	2718	3175,5
M36	1308	1602	2532	—	3504	4093,1
M39	1689	2068	3267	—	4515	5279

Para atingir força de aperto igual a 80 % da carga de prova.

Para lograr la fuerza de apretado igual a 80 % de la carga de prueba.

To reach fastening force equal to 80 % of proof load.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS - USO ORIENTATIVO

Informaciones técnicas - Uso orientativo

Technical information - Orientative use

3.2. Torques para parafusos série métrica rosca fina - MB (N.m)

Torque para los tornillos métricos con rosca fina (N.m) / Tightening torque for metric fine series bolt (N.m)

Rosca Thread	Classe de resistência / Clase de resistencia / Property class					
	4.8	5.8	8.8	9.8	10.9	12.9
M8 x 1	14,5	17,7	27	30,3	38,6	45,2
M10 x 1	29,5	36,2	55,3	61,9	79	92,6
M10 x 1,25	28,5	34,9	53,2	59,7	76,1	89
M12 x 1,25	50	61	93	105	133	156
M12 x 1,5	48	59	90	101	129	151,2
M14 x 1,5	79	96	147	165	211	245,7
M16 x 1,5	117	144	220	247	315	367
M18 x 1,5	170	209	330	—	455	533,6
M20 x 1,5	236	289	457	—	633	739,9
M22 x 1,5	318	390	618	—	853	998,7
M24 x 2	401	492	775	—	1075	1253,5
M27 x 2	586	715	1133	—	1567	1829,4
M30 x 2	808	994	1570	—	2168	2534,3
M33 x 2	1083	1326	2097	—	2900	3386,7
M36 x 3	1362	1672	2637	—	3649	4263,6
M39 x 3	1751	2146	3392	—	4692	5482,7

Os valores são orientativos e se baseiam em condições médias de atrito com aço. A utilização de revestimentos anticorrosivos poderá alterar substancialmente os resultados. Para aplicações críticas, os valores deverão ser aferidos com a utilização de aparelho (†), para determinação de esforço axial na haste do parafuso.
(*) Skidmore - Wilhelm ou similar.

Los valores son sólo de orientación y se basan en condiciones medias de fricción de acero con acero. La utilización de revestimientos anticorrosivos podrá alterar sustancialmente los resultados. Para aplicaciones críticas, los valores deberán medirse con la utilización de un aparato (*), para determinar el esfuerzo axial en el vástago del tornillo.
(*) Skidmore - Wilhelm o similar.

The values are guiding only and are based in average conditions of steel to steel friction. The use of anti-corrosion coatings can substantially alter the results. For critical applications, the values must be measured with the use of device (*), for the determination of the axial effort in the body of the screw.
(*) Skidmore - Wilhelm or similar.

4. Parafuso série polegada / Tornillos línea pulgada / Inch bolt line

4.1. Características mecânicas conforme SAE J429

Características mecânicas conforme SAE J429 / Mechanical or physical property according to - SAE J429

Grau de resistência Grado de resistencia Grade designation	Tensão de tração mínima Resistencia mínima a la tracción Minimum tensile strength N/mm²	Tensão de escoamento mínima Límite elástico mínimo Lower yield strength N/mm²	Tensão de deformação não proporcional mínima Tensión de alargamiento no proporcional mínima Stress non-proportional elongation N/mm²	Alongamento após ruptura Estramiento después de la rotura Elongation after fracture % mín.	Tensão sob carga de prova Tensión bajo carga de prueba Stress under proof load N/mm²	Dureza Hardness
1	414	249		18	230	70-100 HRB
2	D ≤ 3/4"	511	393	18	380	80-100 HRB
	D > 3/4"	414	249	18	230	70-100 HRB
5	D ≤ 1"	828	635	14	586	25-34 HRC
	D > 1"	725	559	14	510	19-30 HRC
8	1035		897	12	830	33-39 HRC

D = Diâmetro nominal do produto / Diámetro nominal del producto / Nominal diameter

INFORMAÇÕES TÉCNICAS - USO ORIENTATIVO

Informaciones técnicas - Uso orientativo

Technical information - Orientative use

4.2. Cargas de prova para parafusos série polegada rosca grossa - UNC

Carga de prueba para los tornillos pulgada con rosca gruesa - UNC / Proof load values for bolts with coarse thread - UNC

Rosca Thread	Seção resistente nominal Área de estuerzo nominal Nominal stress area mm ²	Carga de prova /Carga de prueba /Proof load N			
		Grau de resistência /Grado de resistencia / Grade designation			
		1	2	5	8
1/4" - 20	20,5	4 750	7 800	12 050	16 950
5/16" - 18	33,8	7 800	13 000	19 850	28 050
3/8" - 16	50	11 500	19 000	29 400	41 400
7/16" - 14	68,6	15 800	26 100	40 300	57 000
1/2" - 13	91,5	21 100	34 800	53 900	75 700
9/16" - 12	117	27 000	44 500	69 000	97 100
5/8" - 11	146	33 600	55 200	85 500	120 600
3/4" - 10	215	49 000	81 900	126 400	178 500
7/8" - 9	298	67 700	67 700	174 900	246 600
1" - 8	391	89 000	89 000	229 200	323 500
1.1/8" - 7	492	112 200	112 200	251 500	407 600
1.1/4" - 7	625	142 400	142 400	319 100	517 500
1.3/8" - 6	745	169 600	169 600	380 500	616 800
1.1/2" - 6	906	206 400	206 400	462 800	750 300

4.3. Cargas de prova para parafusos série polegada rosca fina - UNF

Carga de prueba para los tornillos pulgada con rosca fina - UNF / Proof load values for bolts with fine thread - UNF

Rosca Thread	Seção resistente nominal Área de estuerzo nominal Nominal stress area mm ²	Carga de prova /Carga de prueba /Proof load N			
		Grau de resistência /Grado de resistencia / Grade designation			
		1	2	5	8
1/4" - 28	23,5	5 450	8 950	13 900	19 500
5/16" - 24	37,4	8 650	14 250	22 050	31 100
3/8" - 24	56,7	13 050	21 550	33 450	47 050
7/16" - 20	76,6	17 700	29 150	45 200	63 600
1/2" - 20	103	23 800	39 300	60 900	85 700
9/16" - 18	131	30 200	49 900	77 300	108 800
5/8" - 18	165	38 000	62 800	97 500	137 100
3/4" - 16	241	55 400	91 500	142 000	199 800
7/8" - 14	328	75 600	75 600	193 800	272 600
1" - 12	428	98 400	98 400	252 400	355 100
1.1/8" - 12	552	127 100	127 100	281 700	458 400
1.1/4" - 12	692	159 300	159 300	353 400	574 600
1.3/8" - 12	848	195 200	195 200	433 000	704 200
1.1/2" - 12	1020	234 600	234 600	520 700	846 600

INFORMAÇÕES TÉCNICAS - USO ORIENTATIVO

Informaciones técnicas - Uso orientativo

Technical information - Orientative use

5. Momentos torçores (Torques) / Esfuerzo de torsión (Torques) / Tightening torque

5.1. Torques para parafusos série polegada rosca normal - UNC (N.m) Torque para los tornillos pulgada con rosca gruesa - UNC (N.m) / Tightening torque coarse thread bolt - UNC (N.m)				
Rosca Thread	Grau de resistència / Grado de resistencia / Grade designation			
	1	2	5	8
1/4" - 20	4,8	7,8	12,1	17
5/16" - 18	9,4	15,7	23,9	33,8
3/8" - 16	16,2	28,8	41,5	58,4
7/16" - 14	26	42	65	92
1/2" - 13	39	65	101	141
9/16" - 12	56	92	143	201
5/8" - 11	78	128	199	280
3/4" - 10	136	227	350	494
7/8" - 9	218	218	582	793
1" - 8	327	327	841	1187
1.1/8" - 7	464	464	1040	1685
1.1/4" - 7	649	649	1455	2359
1.3/8" - 6	854	854	1916	3106
1.1/2" - 6	1127	1127	2527	4097

Para atingir força de aperto igual a 80 % da carga de prova.

Para lograr la fuerza de apretado igual a 80 % de la carga de prueba.

To achieve clamping force equal or higher 80 %.

5.2. Torques para parafusos série polegada rosca fina - UNF (N.m) Torque para los tornillos pulgada con rosca fina - UNF (N.m) / Tightening torque fine thread bolt - UNF (N.m)				
Rosca Thread	Grau de resistència / Grado de resistencia / Grade designation			
	1	2	5	8
1/4" - 28	5,3	8,7	13,5	18,9
5/16" - 24	10,2	18,8	25,9	36,6
3/8" - 24	17,8	29,4	45,7	64,2
7/16" - 20	27,8	45,8	71,1	100
1/2" - 20	43	71	110	155
9/16" - 18	61	100	155	219
5/8" - 18	85	141	219	308
3/4" - 16	149	246	381	536
7/8" - 14	237	237	606	853
1" - 12	352	352	903	1271
1.1/8" - 12	509	509	1128	1835
1.1/4" - 12	705	705	1565	2545
1.3/8" - 12	947	947	2101	3417
1.1/2" - 12	1238	1238	2748	4468

Os valores são orientativos e se baseiam em condições médias de atrito aço com aço. A utilização de revestimentos anticorrosivos poderá alterar substancialmente os resultados. Para aplicações críticas, os valores deverão ser aferidos com a utilização de aparelho (*), para determinação de esforço axial na haste do parafuso.
(*) Skidmore - Wilhelm ou similar.

Los valores son sólo de orientación y se basan en condiciones medias de fricción de acero con acero. La utilización de revestimientos anticorrosivos podrá alterar sustancialmente los resultados. Para aplicaciones críticas, los valores deberán medirse con la utilización de un aparato (*), para determinar el esfuerzo axial en el vástago del tornillo.
(*) Skidmore - Wilhelm o similar.

The values are guiding only and are based in average conditions of steel to steel friction. The use of anti-corrosion coatings can substantially alter the results. For critical applications, the values must be measured with the use of device (*), for the determination of the axial effort in the body of the screw.
(*) Skidmore - Wilhelm or similar.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS - USO ORIENTATIVO

Informaciones técnicas - Uso orientativo

Technical information - Orientative use

6. Parafuso / Tornillo / Bolt ASTM

ASTM A307						
Bitolas Medidas Size	Classe / Grau Clase / Grado Class / Grade	Tensão de tração mínima Resistencia mínima a la tracción Minimum tensile strength N/mm²	Tensão de escoamento mínima Limite elástico mínimo Lower yield strength N/mm²	Dureza Hardness	Cabeça Tipo de cabeça Bolt head type	Aplicação / Observação Aplicación / Observación Application / Observation
1/4" - 4"	A	414 (min.)	-	69-100 HRB	Sextavada Cabeça Hexagonal Hex head	Uso geral. Uso general. General applications.
	B	414 - 890		69-95 HRB	Sextavada pesada ou sem cabeça Cabeça hexagonal pesada o varillas Heavy hex head, studs and threaded rod	Flanges de tubulações em ferro fundido. Bridas de tuberías de hierro fundido. For flanged joints in piping systems with cast iron flanges.
	C	400 - 550	250	-	Sextavada ou sem cabeça Cabeça hexagonal o varillas Hex head, studs and threaded rod	Ancoragem em estruturas. Anclaje estructural. Structural anchoring.

ASTM A325							
Bitolas Medidas Size	Classe / Tipo Clase / Tipo Class / Type	Tensão de tração mínima Resistencia mínima a la tracción Minimum tensile strength N/mm²	Tensão de escoamento mínima Limite elástico mínimo Lower yield strength N/mm²	Tensão sob carga de prova Tensión bajo carga de prueba Stress under proof load N/mm²	Dureza Hardness	Cabeça Tipo de cabeça Bolt head type	Aplicação / Observação Aplicación / Observación Application / Observation
≤ 1"	1	825	635	585	25-34 HRC	Sextavada pesada Hexagonal pesada Heavy hex	Montagem de estruturas. Montaje de estructuras. Structural connections.
> 1" - 1.1/2"	3	725	560	510	19-30 HRC		Aço com resistência a intempéries. Montagem de estruturas. Acero cor-ten Montaje de estructuras. Weathering steel Structural connections.

ASTM A394 (*)						
Bitolas Medidas Size	Classe / Tipo Clase / Tipo Class / Type	Tensão de tração mínima Resistencia mínima a la tracción Minimum tensile strength N/mm²	Dureza Hardness	Cabeça Tipo de cabeça Bolt head type	Aplicação / Observação Aplicación / Observación Application / Observation	
1/2"	0	510	80-100 HRB	Sextavada Hexagonal/ Hex	Aço baixo carbono zincado. Montagem de torres de transmissão e similares. Acero bajo carbono cincado. Montaje de torres de alta tensión y similares. Zinc coated low carbon steel. Pylons assembly and similar.	
5/8"						
3/4"	1	825	25-34 HRC		Aço médio carbono temperado e revenido zincado. Montagem de torres de transmissão e similares. Acero medio carbono templado y revenido. Montaje de torres de alta tensión y similares. Medium carbon steel, quenched and tempered. Pylons assembly and similar.	
7/8"						
1"						
> 1" - 1.1/2"	3					Aço com resistência a intempéries temperado e revenido. Montagem de estruturas. Acero cor-ten templado y revenido. Montaje de estructuras. Weathering steel quenched and tempered, Estructural connections.

(*) ASTM A394 Prescreve prova de cisalhamento quando solicitado pelo cliente.

Prescribe prueba de cizallamiento cuando sea solicitado por el cliente. / Prescribes the shearing proof when requested by the client.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS - USO ORIENTATIVO

Informaciones técnicas - Uso orientativo

Technical information - Orientative use

ASTM A449

Bitolas Medidas Size	Classe / Tipo Clase / Tipo Class / Type	Tensão de tração mínima Resistencia mínima a la tracción Minimum tensile strength N/mm²	Tensão de escoamento mínima Limite elástico mínimo Lower yield strength N/mm²	Tensão sob carga de prova Tensión bajo carga de prueba Stress under proof load N/mm²	Dureza Hardness	Cabeça Tipo de cabeça Bolt head type	Aplicação / Observação Aplicación / Observación Application / Observation
1/4" - 1"	1	825	635	585	25-34 HRC	Sextavada ou sem cabeça Cabeza hexagonal o varillas Hex head, studs and threaded rod	Uso geral. Alta resistência Uso general. Alta resistencia General applications. High resistance
>1" - 1.1/2"		725	560	510	19-30 HRC		
>1.1/2" - 3"		620	400	380	—		

ASTM A490

Bitolas Medidas Size	Classe / Tipo Clase / Tipo Class / Type	Tensão de tração Resistencia a la tracción Tensile strength N/mm²	Tensão de escoamento mínima Limite elástico mínimo Lower yield strength N/mm²	Tensão sob carga de prova Tensión bajo carga de prueba Stress under proof load N/mm²	Dureza Hardness	Cabeça Tipo de cabeça Bolt head type	Aplicação / Observação Aplicación / Observación Applications / Observation
1/2" - 1.1/2"	1	1035 - 1192	897	827	33-38 HRC	Sextavada pesada Hexagonal pesada Heavy hex	Aço liga. Montagem de estruturas. Acero liga. Montaje de estructuras. Alloy steel. Structural connections.
	2						Aço martensítico. Montagem de estruturas. Bitolas 1/2"-1". Acero martensítico. Montaje de estructuras. Medidas 1/2"-1". Martensitic steel. Structural connections. Sizes 1/2"-1".
	3						Aço resistente a intempéries. Montagem de estruturas. Acero cor-ten. Montaje de estructuras. Weathering steel. Structural connections.

ASTM F593 (Aço inoxidável) / Acero inoxidable / Stainless steel

Bitolas Medidas Size	Marcação Grabación Product marking	Condição Proceso Manufacture	Material	Tensão de tração Resistencia a la tracción Tensile strength N/mm²	Tensão de escoamento mínima Limite elástico mínimo Lower yield strength N/mm²	Dureza Hardness
1/4" - 5/8"	F593 C	Conformado a frio Conformado en frío Cold worked	Austenítico 304 ou similar Austenítico 304 o similar Austenitic 304 or similar	690 - 1035	448	95 HRB - 32 HRC
> 5/8" - 1.1/2"	F593 D			586 - 965	310	80 HRB - 32 HRC
1/4" - 5/8"	F593 G		Austenítico 316 ou similar Austenítico 316 o similar Austenitic 316 or similar	690 - 1035	448	95 HRB - 32 HRC
> 5/8" - 1.1/2"	F593 H			586 - 965	310	80 HRB - 32 HRC
1/4" - 5/8"	F593 V		Ferrítico 430 ou similar Ferrítico 430 o similar Ferritic 430 or similar	414 - 724	276	75-98 HRB
> 5/8" - 1.1/2"	F593 W			379 - 690	207	65-95 HRB
1/4" - 1.1/2"	F593 P	Temperado e revenido a 566 °C mín. Templado y revenido a 566 °C mín. Tempered and quenched at min. 566 °C	Martensítico 410 ou similar Martensítico 410 o similar Martensitic 410 or similar	759 - 965	621	20-30 HRC
1/4" - 1.1/2"	F593 R	Temperado e revenido a 274 °C mín. Templado y revenido a 274 °C mín. Tempered and quenched at min. 274 °C		1103 - 1310	827	34-45 HRC

INFORMAÇÕES TÉCNICAS - USO ORIENTATIVO

Informaciones técnicas - Uso orientativo

Technical information - Orientative use

ASTM F468 (Não ferrosos / No ferrosos/ Non ferrous)						
Bitola Medida Size	Marcação Grabación Product marking	Condição Proceso Manufacture	Material	Tensão de tração Resistencia a la tracción Tensile strength N/mm ²	Tensão de escoamento mínima Límite elástico mínimo Lower yield strength N/mm ²	Dureza Hardness
Todas All	F468 B	Conformado a frio Conformado en frío Cold worked	Latão / Bronce / Brass ASTM 270	414 - 621	345	55-80 HRF

ISO 3506-1 (Aço inoxidável) / Acero inoxidable/ Stainless steel						
Bitola Medida Size	Marcação Grabación Product marking	Condição Proceso Manufacture	Material	Tensão de tração Resistencia a la tracción Tensile strength N/mm ²	Tensão de escoamento mínima Límite elástico mínimo Lower yield strength N/mm ²	Dureza Hardness
≤ M24	A2 - 70	Conformado a frio Conformado en frío Cold worked	Austenítico 304 ou similar Austenítico 304 o similar Austenitic 304 or similar	700	450	
≤ 24	A4 - 70		Austenítico 316 ou similar Austenítico 316 o similar Austenitic 316 or similar	700	450	
≤ M24	F1 - 60		Ferítico 430 ou similar Ferítico 430 o similar Ferritic 430 or similar	600	410	180-285 HV (171-271 HB)
Todas All	C1 - 70	Temperado e revenido Templado y revenido Tempered and quenched	Martensítico 410 ou similar Martensítico 410 o similar Martensitic 410 or similar	700	410	20-34 HRC
Todas All	C1 - 110	Temperado e revenido a 275 °C min. Templado y revenido a 275 °C min. Tempered and quenched at min. 275 °C	Martensítico 410 ou similar Martensítico 410 o similar Martensitic 410 or similar	1100	820	36-45 HRC

INFORMAÇÕES TÉCNICAS - USO ORIENTATIVO

Informaciones técnicas - Uso orientativo

Technical information - Orientative use

7. Porca série métrica / Tuerca línea métrica / Metric nut line

7.1. Características mecânicas conforme ISO 898-2

Características mecánicas conforme ISO 898-2 / Mechanical or physical property according- ISO 898-2

Rosca Thread	Classe de resistência Clase de resistencia Property class	Estilo Style	Tensão sob carga de prova(*) Tensión bajo carga de prueba (*) Stress under proof load (*) N/mm²	Dureza Hardness	Classes de parafusos acopláveis Clase de los tornillos de acoplamiento Property class of mating bolt
≤ M4	6	1	600	150-302 HV (80 HRB - 30 HRC)	4.8 - 5.8
> M4 - M7			670		
> M7 - M10			680		
> M10 - M16			700		
> M16 - M39			720	170-302 HV (87 HRB - 30 HRC)	
≤ M4	8	1	800	180-302 HV (89 HRB - 30 HRC)	4.8 - 5.8 - 8.8
> M4 - M7			855	200-302 HV (93 HRB - 30 HRC)	
> M7 - M10			870		
> M10 - M16			880		
> M16 - M39			920	233-353 HV (99 HRB - 36 HRC)	
≤ M4	10	1	1 040	272-353 HV (26-36 HRC)	4.8 - 5.8 - 8.8 - 10.9
> M4 - M7			1 040		
> M7 - M10			1 040		
> M10 - M16			1 050		
> M16 - M39			1 080		

(*) Tensão no mandril de prova / fracción en el mandril de prueba / Tensile on the test mandrel

7.2. Cargas de prova para porcas métricas rosca normal (grossa) - MA

Carga de prueba para las tuercas métricas con rosca gruesa / Proof load values for nuts with coarse thread

Rosca Thread	Paso Paso Pitch mm	Seção nominal do mandril de prova Sección nominal del mandril de prueba Nominal stress area of test mandrel mm²	Classe de resistência / Clase de resistencia / Property class		
			6	8	10
			Cargas de prova / Cargas de prueba / Proof load N		
			Estilo/Style 1	Estilo/Style 1	Estilo/Style 1
M3	0,5	5,03	3 000	4 000	5 200
M3,5	0,6	6,78	4 050	5 400	7 050
M4	0,7	8,78	5 250	7 000	9 150
M5	0,8	14,2	9 500	12 140	14 800
M6	1	20,1	13 500	17 200	20 900
M7	1	28,9	19 400	24 700	30 100
M8	1,25	36,6	24 900	31 800	38 100
M10	1,5	58	39 400	50 500	60 300
M12	1,75	84,3	59 000	74 200	88 500
M14	2	115	80 500	101 200	120 800
M16	2	157	109 900	138 200	164 900
M18	2,5	192	138 200	176 600	203 500
M20	2,5	245	178 400	225 400	259 700
M22	2,5	303	218 200	278 800	321 200
M24	3	353	254 200	324 800	374 200
M27	3	459	330 500	422 300	486 500
M30	3,5	561	403 900	516 100	594 700
M33	3,5	694	499 700	638 500	735 600
M36	4	817	588 200	751 600	868 000
M39	4	976	702 700	897 900	1 035 000

INFORMAÇÕES TÉCNICAS - USO ORIENTATIVO

Informaciones técnicas - Uso orientativo

Technical information - Orientative use

7.3. Cargas de prova para porcas métricas rosca fina - MB - DIN 267-4

Cargas de prueba para las tuercas métricas con rosca fina / Proof load values for nuts with fine thread

Rosca Thread	Seção nominal do mandril de prova Sección nominal del mandril de prueba Nominal stress area of test mandrel mm ²	Classe de resistência /Clase de resistencia / Property class		
		6	8	10
		Cargas de prova /Cargas de prueba /Proof load N		
		Estilo/Style 1	Estilo/Style 1	Estilo/Style 2
M8 x 1	39,2	23 500	31 000	39 000
M10 x 1	64,5	38 700	51 500	64 500
M10 x 1,25	61,2	37 000	49 000	61 000
M12 x 1,25	92,1	55 000	74 000	92 000
M12 x 1,5	88,1	53 000	70 000	88 000
M14 x 1,5	125	75 000	100 000	125 000
M16 x 1,5	167	100 000	134 000	167 000
M18 x 1,5	215	129 000	173 000	216 000
M18 x 2	204	122 000	163 000	204 000
M20 x 1,5	272	163 000	218 000	272 000
M20 x 2	258	155 000	206 000	258 000
M22 x 1,5	333	200 000	266 000	333 000
M22 x 2	318	191 000	254 000	318 000
M24 x 2	384	230 000	307 000	384 000
M27 x 2	496	298 000	397 000	496 000
M30 x 2	621	373 000	497 000	621 000
M33 x 2	761	456 000	608 000	761 000
M36 x 3	865	519 000	692 000	865 000
M39 x 3	1030	618 000	825 000	1 030 000

Carga de prova é a maior força axial aplicável sem a ocorrência de deformação que não permita a remoção da porca do mandril sem a utilização de ferramenta; é permitida a utilização de chave manual para a primeira meia volta.

La carga de prueba es la mayor fuerza axial aplicable sin la ocurrencia de deformación que no permita la remoción de la tuerca de la prensa (mandril) sin la utilización de una herramienta; es permitida la utilización de una llave manual para la primera media vuelta.

Proof load is the greatest applicable axial force without the occurrence of deformity which does not enable the removal of the nut from the mandrel without the use of a tool; the use of manual tool for the first Half turn is allowed.

8. Porca série polegada / Tuerca línea pulgada / Inch nut line

8.1. Características mecânicas conforme SAE J995

Características mecânicas conforme SAE J995 / Mechanical or physical property according- SAE J995

	Grau de resistência Grado de resistencia Grade designation	Tensão sob carga de prova Tensión bajo carga de prueba Stress under proof load N/mm ²	Dureza Hardness	Classes de parafusos acopláveis (Grau) Grado de resistencia de los tornillos de acoplamiento Property grade of mating bolt
2	1/4" - 1.1/2" UNC/UNF	620	32 HRC (max.)	2
5	1/4" - 1" UNC	628	32 HRC (max.)	1 - 2 - 5
	> 1" - 1.1/2" UNC	724		
	1/4" - 1" UNF	752		
	> 1" - 1.1/2" UNF	648		
8	1/4" - 5/8"	1 035	24-32 HRC	1 - 2 - 5 - 8
	> 5/8" - 1"		26-34 HRC	
	> 1" - 1.1/2"		26-36 HRC	

INFORMAÇÕES TÉCNICAS - USO ORIENTATIVO

Informaciones técnicas - Uso orientativo

Technical information - Orientative use

8.2. Cargas de prova para porcas série polegada rosca grossa - UNC

Cargas de prueba para las tuercas pulgada con rosca gruesa - UNC / Proof load values for nuts with coarse thread - UNC

Rosca Thread	Seção nominal do mandril de prova Sección nominal del mandril de prueba Nominal stress area of test mandrel mm ²	Grau de resistência / Grado de resistencia / Grade designation		
		2	5	8
		Cargas de prova / Cargas de prueba / Proof load N		
1/4" - 20	20,5	12 700	17 000	21 200
5/16" - 18	33,8	21 000	28 000	35 000
3/8" - 16	50	31 000	42 000	52 000
7/16" - 14	68,6	42 500	57 000	71 000
1/2" - 13	91,5	56 800	76 000	94 700
9/16" - 12	117,4	72 900	97 200	121 500
5/8" - 11	145,8	90 400	120 700	151 000
3/4" - 10	215,5	133 700	178 400	223 000
7/8" - 9	298,1	185 000	248 800	308 500
1" - 8	391	242 600	323 700	404 700
1.1/8" - 7	492,3	305 500	356 400	509 500
1.1/4" - 7	625,2	387 900	452 600	647 100
1.3/8" - 6	745,2	462 400	539 500	771 300
1.1/2" - 6	908,5	562 500	656 300	938 200

8.3. Cargas de prova para porcas série polegada rosca fina - UNF

Cargas de prueba para las tuercas pulgada con rosca fina - UNF / Proof load values for nuts with fine thread - UNF

Rosca Thread	Seção nominal do mandril de prova Sección nominal del mandril de prueba Nominal stress area of test mandrel mm ²	Grau de resistência / Grado de resistencia / Grade designation		
		2	5	8
		Cargas de prova / Cargas de prueba / Proof load N		
1/4" - 28	23,5	14 600	17 700	24 300
5/16" - 24	37,4	23 200	28 100	38 700
3/8" - 24	56,7	35 200	42 600	58 700
7/16" - 20	76,6	47 500	57 600	79 300
1/2" - 20	103,2	64 000	77 600	106 800
9/16" - 18	131	81 300	98 500	135 600
5/8" - 18	165,2	102 500	124 200	171 000
3/4" - 16	240,6	149 300	180 900	249 000
7/8" - 14	328,4	203 800	247 000	340 000
1" - 12	427,8	265 400	321 600	442 700
1.1/8" - 12	552,3	342 700	357 900	571 600
1.1/4" - 12	692,3	429 600	448 700	716 500
1.3/8" - 12	848,4	526 400	549 600	878 100
1.1/2" - 12	1020	632 900	661 100	1 055 700

Carga de prova é a maior força axial aplicável sem a ocorrência de deformação que não permita a remoção da porca do mandril sem a utilização de ferramenta; é permitida a utilização de chave manual para a primeira meia volta.

La carga de prueba es la mayor fuerza axial aplicable sin la ocurrencia de deformación que no permita la remoción de la tuerca de la prensa (mandril) sin la utilización de una herramienta; es permitida la utilización de una llave manual para la primera media vuelta.

Proof load is the greatest applicable axial force without the occurrence of deformity which does not enable the removal of the nut from the mandrel without the use of a tool; the use of manual tool for the first Half turn is allowed.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS - USO ORIENTATIVO

Informaciones técnicas - Uso orientativo

Technical information - Orientative use

9. Porcas em aço inoxidável / Tuercas en acero inoxidable / Stainless steel nuts

9.1. Características mecânicas - ISO 3506-2 / Características mecánicas - ISO 3506-2 / Mechanical or physical property - ISO 3506-2

Rosca Thread	Marcação Grabación Product marking	Estilo Style	Condição Proceso Manufacture	Material	Tensão sob carga de prova Tensión bajo carga de prueba Stress under proof load N/mm²	Dureza Hardness
≤ M24	A2 - 70	1	Conformado a frio Conformado en frío Cold worked	Austenítico 304 ou similar Austenítico 304 o similar Austenitic 304 or similar	700	
	A4 - 70			Austenítico 316 ou similar Austenítico 316 o similar Austenitic 316 or similar	700	
	F1 - 60			Ferrítico 430 ou similar Ferrítico 430 o similar Ferritic 430 or similar	600	180-285 HV (171-271 HB)
Todas All	C1 - 70		Temperado e revenido Templado y revenido Tempered and quenched	Martensítico 410 ou similar Martensítico 410 o similar Martensitic 410 or similar	700	20-34 HRC
	C1 - 110		Temperado e revenido a 275 °C min. Templado y revenido a 275 °C min. Tempered and quenched at min. 275 °C		1100	36-45 HRC

9.2. Características mecânicas - ASTM F594 / Características mecánicas - ASTM F594 / Mechanical or physical property - ASTM F594

Rosca Thread	Marcação Grabación Product marking	Estilo Style	Condição Proceso Manufacture	Material	Tensão sob carga de prova Tensión bajo carga de prueba Stress under proof load N/mm²	Dureza Hardness
1/4" - 5/8"	F594 C	Sextavada Hexagonal Hex	Conformado a frio Conformado en frío Cold worked	Austenítico 304 ou similar Austenítico 304 o similar Austenitic 304 or similar	690	95 HRB - 35 HRC
> 5/8" - 1.1/2"	F594 D				586	80 HRB - 35 HRC
1/4" - 5/8"	F594 G			Austenítico 316 ou similar Austenítico 316 o similar Austenitic 316 or similar	690	95 HRB - 35 HRC
> 5/8" - 1.1/2"	F594 H				586	80 HRB - 35 HRC
1/4" - 5/8"	F594 N			Ferrítico 430 ou similar Ferrítico 430 o similar Ferritic 430 or similar	414	75-98 HRB
> 5/8" - 1.1/2"	F594 W				379	65-95 HRB
1/4" - 1.1/2"	F594 P		Temperado e revenido a 566 °C min. Templado y revenido a 566 °C min. Tempered and quenched at min. 566 °C	Martensítico 410 ou similar Martensítico 410 o similar Martensitic 410 or similar	690	20-30 HRC
	F594 R		Temperado e revenido a 274 °C min. Templado y revenido a 274 °C min. Tempered and quenched at min. 274 °C		1103	34-45 HRC

INFORMAÇÕES TÉCNICAS - USO ORIENTATIVO

Informaciones técnicas - Uso orientativo

Technical information - Orientative use

10. Parafusos formadores de rosca / Tornillos formadores de rosca / Thread-forming screw

10.1. Parafusos auto-atarraxantes - Propiedades mecánicas conforme ISO 2702 Tornillos auto atarraxadores - Propiedades mecánicas conforme ISO 2702 Self-tapping screw - Mechanical property according to ISO 2702					
Bitola Medida Size	Resistência à torção Resistencia a la torsión Torsional strength N.m (min.)	Camada cementada Espesor de la cementación Case hardened depth mm	Dureza superficial Surface hardness	Dureza de núcleo Dureza del núcleo Core hardness	Matéria-prima Materia prima Raw material
2,2	0,45	0,04 - 0,1	450 HV0,3 (min.)	270-370 HV5	Aço baixo carbono Acero bajo carbono Low carbon steel
2,9	1,5	0,05 - 0,18			
3,5	2,7				
3,9	3,4	0,1 - 0,23		270-370 HV10	
4,2	4,4				
4,8	6,3				
5,5	10				
6,3	13,6				

10.2. Parafusos ponta broca. Propiedades mecánicas conforme ISO 1066 Tornillos punta broca - Propiedades mecánicas conforme ISO 1066 Self-drilling screw - Mechanical and functional properties according to ISO 1066					
Bitola Medida Size	Resistência à torção Resistencia a la torsión Torsional strength N.m (min.)	Camada cementada Espesor de la cementación Case hardened depth (mm)	Dureza superficial Surface hardness	Dureza de núcleo Dureza del núcleo Core hardness	Matéria-prima Materia prima Raw material
2,9	1,5	0,05 - 0,18	530 HV0,3 (min.)	320-400 HV5	Aço baixo carbono Acero bajo carbono Low carbon steel
3,5	2,8				
4,2	4,7	0,1 - 0,23		320-400 HV10	
4,8	6,9				
5,5	10,4				
6,3	16,9	0,15 - 0,28			

10.3. Parafusos Trilobular - Propiedades mecánicas conforme ISO 7085 Thread rolling screws - Mechanical and performance requirements according to ISO 7085					
Bitola Medida Size	Resistência à torção Resistencia a la torsión Torsional strength N.m (min.)	Camada cementada Espesor de la cementación Case hardened depth (mm)	Dureza superficial Surface hardness	Dureza de núcleo Dureza del núcleo Core hardness	Matéria-prima Materia prima Raw material
M3	2,1	0,05 - 0,18	450 HV0,3 (min.)	290-370 HV5	Aço baixo carbono Acero bajo carbono Low carbon steel
M3,5	3,4				
M4	4,9	0,1 - 0,25			
M5	10				
M6	17	0,15 - 0,28			
M8	42				
M10	85				

11. Tabelas orientativas / Tablas orientativas / Orientation table

11.1. Roscas / Threads			
Tipo de rosca / Thread type	Classe de tolerância / Clase de tolerancia / Tolerance class		Norma / Norma / Standard
	Parafuso / Tornillo / Bolt/Screw	Porca / Tuerca / Nut	
UNC (Grossa / Gruesa / Coarse)	2 A	2 B	ASME B1.1
UNF (Fina / Fina / Fine)			
BSW (Grossa / Gruesa / Coarse)	Média / Média / Medium	Normal / Standard	BS 84
CEI (Fina / Fina / Fine)	Média / Média / Medium	Média / Medium	BS 811
Métrica / Metric	6g	6H	ISO 965
Auto atarraxante Auto atarraxadora Self-tapping	Tipo / Type C		ISO 1478

INFORMAÇÕES TÉCNICAS - USO ORIENTATIVO

Informaciones técnicas - Uso orientativo

Technical information - Orientative use

11.2. Tabela de Similaridade de Classes e Graus de Resistência

Tabla de Similitud de Clases e Grados de Resistência / Similarity table of property class and grade of designation

SAE J429 (Grau / Grado / Grade)	ISO 898-1	ASTM
1	4.6	A307 G.A
2	5.8	A394 Tipo / Type 0
		A307 G.B
5	8.8	A449 - A394 Tipo / Type 1
		A325 - Tipo / Type 1 / 3
8	10.9	A354 G.BD
		A490 - Tipo / Type 1 / 2 / 3
—	12.9	A574

Cabeça normal / Cabeça normal / Standard hex head	Cabeça pesada / Cabeça pesada / Heavy hex head
A307 G.A, A449, A354, Grau / Grado / Grade 1, 2, 5, 8, 4.6, CL 5.8, 8.8, 10.9, 12.9, A394	A325, A307 G.B, A490

12. Conversões de unidades / Conversión de unidades / Unit conversion

12.1. Multiplicadores para conversões de unidades / Multiplicadores para la conversión de unidades / Multipliers for unit conversion

Unidade a transformar Unidade a convertir / Unit to convert	kgf/mm ²	N/mm ²	psi	ksi	MPa
kgf/mm ²		9,81	1422,334	1,422334	9,81
N/mm ²	0,10197		145,0377	0,1450377	
psi	0,00070307	0,00689476		0,001	0,00689476
ksi	0,70307	6,89476	1000		6,89476
MPa	0,10197		145,0377	0,1450377	

N = Newton

kgf = Kilograma força

psi = Libra por polegada quadrada

ksi = Kilo libra por polegada quadrada

MPa = Mega pascal

N = Newton

kgf = Kilograma fuerza

psi = Libra / pulgada

ksi = Kilo libra / pulgada

MPa = Mega pascal

N = Newton

kgf = Kilograma force

psi = Libra / inch

ksi = Kilo libra / inch

MPa = Mega pascal

12.2. Multiplicadores para conversões de unidades / Multiplicadores para la conversión de unidades / Multipliers for unit conversion

Unidade a transformar Unidade a convertir / Unit to convert	kgf	N	lbf
kgf		9,81	2,204623
N	0,10197		0,224805
lbf	0,4535924	4,448222	

12.3. Multiplicadores para conversões de unidades / Multiplicadores para la conversión de unidades / Multipliers for unit conversion

Unidade a transformar Unidade a convertir / Unit to convert	mm ²	pol ²
mm ²		0,00155
pol ²	645,16	

12.4. Multiplicadores para conversões de unidades / Multiplicadores para la conversión de unidades / Multipliers for unit conversion

Unidade a transformar Unidade a convertir / Unit to convert	N.cm	N.m	kgf.cm	kgf.m	lbf.pol	lbf.pé
N.cm	1	0,01	0,1019716	0,00109716	0,0885075	0,00737561
N.m	100	1	10,19716	0,1019716	8,85075	0,737561
kgf.cm	9,80665	0,0980665	1	0,01	0,8679621	0,07233003
kgf.m	980,7	9,807	100	1	86,79621	7,233003
lbf.pol / pul / inch	11,29848	0,1129848	1,152124	0,01152124	1	0,083333
lbf.pé / pie / foot	135,582	1,35582	13,82552	0,138252	12	1

