



# 09 Tornillos de Rosca Rápida

## Tornillos · Tamaño pequeño

### Material y Acabado

Acero bajo en carbono, templado y chapado en zinc, cromado más sellador o acero inoxidable

### Selección:

1. Determine el espesor de su panel exterior y del bastidor:

Panel exterior P =

Bastidor F =

2. Elija una base

3. Elija el tipo de retén

4. Busque la constante correcta en la tabla de la derecha utilizando la base y retén seleccionados

5. Sume el espesor del panel exterior (P), el espesor del bastidor (F), y la constante del paso 4 para determinar el espesor total de su material (ETM)

$ETM = P + F + \text{Constante}$

6. Busque el valor del ETM en el rango dado de la Columna 1 de la tabla de Referencias

7. El espesor del panel exterior P no debe exceder el valor dado en la Columna 2. Esto hace que el retén sea correctamente instalado detrás del último paso de rosca y que mantenga el tornillo en el panel exterior

8. Siga la fila en la tabla de Referencias y encuentre la Referencia según el tipo de cabeza que desee

### Referencia

Ver tabla

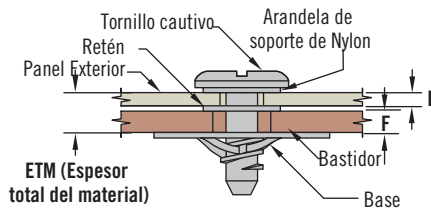
### Nota

Para una retracción completa del tornillo, B debe ser menor que el espesor del bastidor más la altura de la base

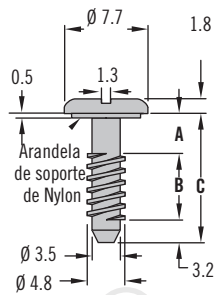
### Para tornillos de acero inoxidable

(SOLAMENTE con ranura y con moleteada), cambie los dos últimos dígitos de la Referencia por "26".

Ejemplo: 09-11-102-26

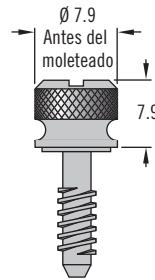


### Con Ranura



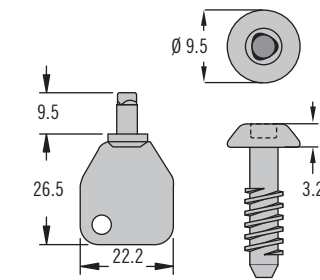
TAMAÑO REAL

### Moleteada



TAMAÑO REAL

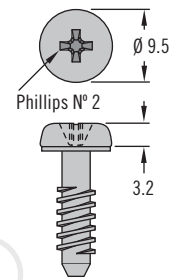
### Para Llave de Tetón



Pida por separado la llave de Tetón Referencia: 29-90-214-10

TAMAÑO REAL

### Phillips



TAMAÑO REAL

Tabla de Constantes

Tipo de Retén	Tipo de Base			
	Plana para Remachar o Soldar	De Pinza	Tipo Asa	A Presión
Acero Inoxidable	0.3	1.0	4.5	-1.3
Nylon	1.1	1.6	5.3	-0.5

Columna 1		Columna 2	Referencia del Conjunto de Tornillo				Dimensiones		
ETM		Panel Exterior P	Con Ranura	Moleteada	Llave de Tetón	Phillips	A	B	C
Min.	Máx.								
1.3	3.2	0.9	09-11-102-11	09-13-102-11	09-T-102	09-P-102	2.5	5.0	10.7
2.5	3.2	2.2	09-11-103-11	09-13-103-11	09-T-103	09-P-103	3.8	3.7	
1.3	6.4	0.9	09-11-202-11	09-13-202-11	09-T-202	09-P-202	2.5	8.2	13.9
2.5	6.4	2.2	09-11-203-11	09-13-203-11	09-T-203	09-P-203	3.8	6.9	
3.8	6.4	3.4	09-11-204-11	09-13-204-11	09-T-204	09-P-204	5.1	5.6	
5.1	6.4	4.7	09-11-205-11	09-13-205-11	09-T-205	09-P-205	6.4	4.4	
1.3	9.5	0.9	09-11-302-11	09-13-302-11	09-T-302	09-P-302	2.5	11.4	17.1
2.5	9.5	2.2	09-11-303-11	09-13-303-11	09-T-303	09-P-303	3.8	10.1	
3.8	9.5	3.4	09-11-304-11	09-13-304-11	09-T-304	09-P-304	5.1	8.8	
5.1	9.5	4.7	09-11-305-11	09-13-305-11	09-T-305	09-P-305	6.4	7.3	
7.6	9.5	7.2	09-11-307-11	09-13-307-11	09-T-307	09-P-307	8.9	5.0	

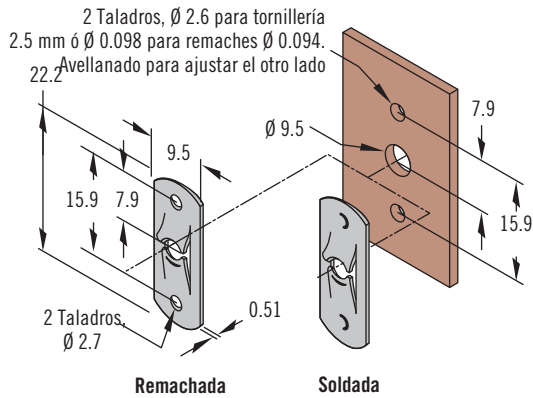
# 09 Tornillos de Rosca Rápida

## Bases / Retenes · Tamaño pequeño

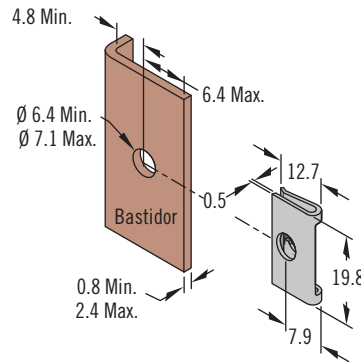


563

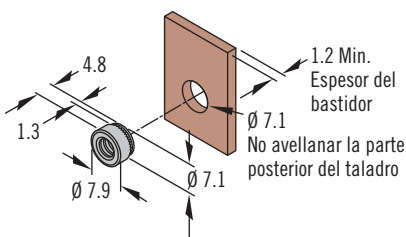
### Base Tipo Plana



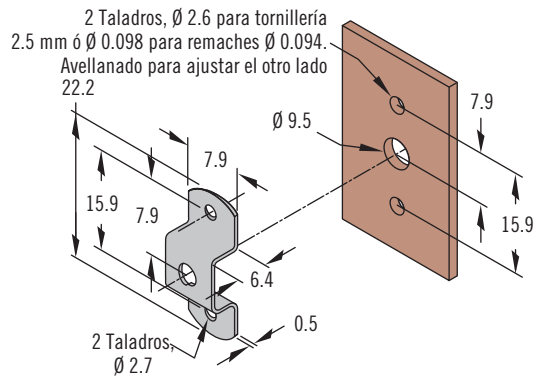
### Base Tipo Pinza



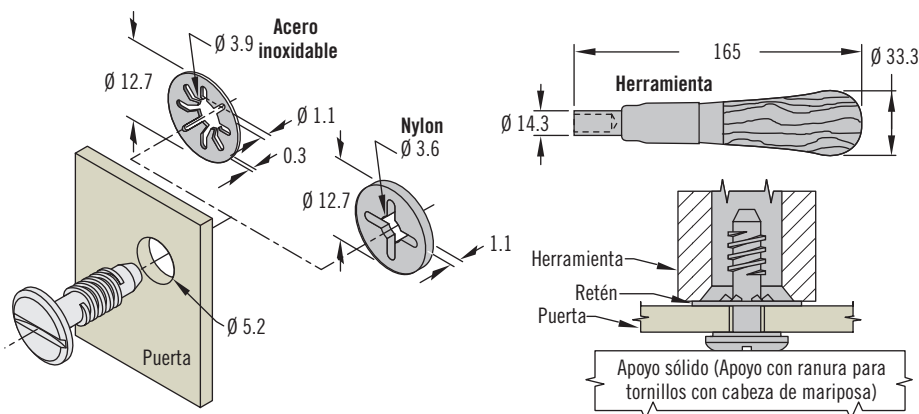
### Base a Presión



### Base Tipo Asa



### Retenes



### Material y Acabado

Acero, chapado en zinc o acero inoxidable

### Instalación

Ver guía de instalación de base a presión en página 627

Tipo	Referencia de la Base	
	Acero	Acero inoxidable
Base plana remachada	09-41-101-11	09-41-101-24
Base plana soldada	~	09-41-103-24
Base de pinza	09-43-101-11	09-43-101-24
Base a presión	09-44-101-11	~
Base tipo asa	09-42-101-11	09-42-101-24

Tipo de Retén	Referencia del Retén	Referencia de la Herramienta
Acero inoxidable 302, pasivado	09-6-1	12-0-20980-11
Nylon, negro	09-49-102-42	

### Referencia

Ver tabla



# 12 Tornillos de Rosca Rápida

Tornillos · Tamaño mediano

## Material y Acabado

Acero bajo en carbono, templado y chapado en zinc, cromado más sellador o acero inoxidable

## Selección:

1. Determine el espesor de su panel exterior y del bastidor:

Panel exterior P =

Bastidor F =

2. Elija una base

3. Elija el tipo de retén

4. Busque la constante correcta en la tabla de la derecha utilizando la base y retén seleccionados

5. Sume el espesor del panel exterior (P), el espesor del bastidor (F), y la constante del paso 4 para determinar el espesor total de su material (ETM)

$ETM = P + F + \text{Constante}$

6. Busque el valor del ETM en el rango dado de la Columna 1 de la tabla de Referencias

7. El espesor del panel exterior P no debe exceder el valor dado en la Columna 2. Esto hace que el retén sea correctamente instalado detrás del último paso de rosca y que mantenga el tornillo en el panel exterior

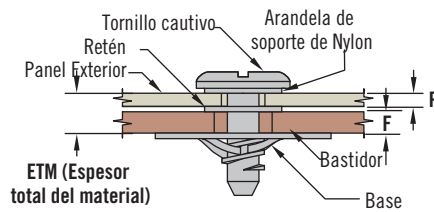
8. Siga la fila en la tabla de Referencias y encuentre la Referencia según el tipo de cabeza que desee

## Nota

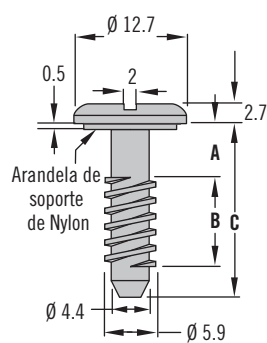
Para una retracción completa del tornillo, la dimensión B debe ser menor que el espesor del bastidor más la altura de la base

**Para tornillos de acero inoxidable** (SOLAMENTE con ranura, de mariposa y con moleteado), cambie los dos últimos dígitos de la Referencia por "12".

Ejemplo: 12-11-102-12

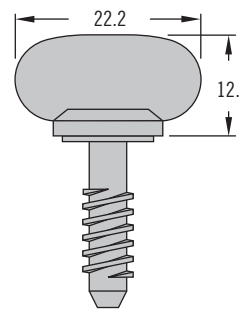


## Cabeza con Ranura



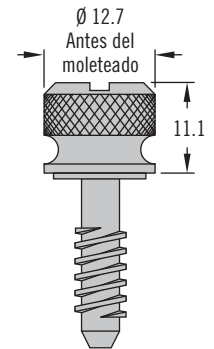
TAMAÑO REAL

## Cabeza de Mariposa



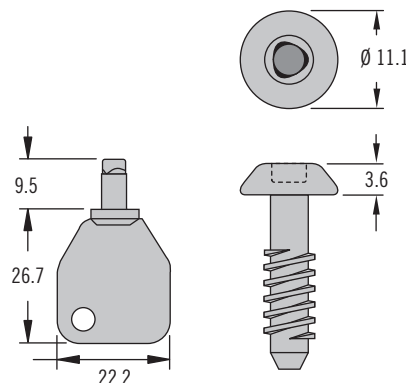
TAMAÑO REAL

## Cabeza Moleteada



TAMAÑO REAL

## Cabeza para Llave de Tetón



Pida por separado la Llave de Tetón  
Referencia 29-90-214-10

## Cabeza Tipo Phillips

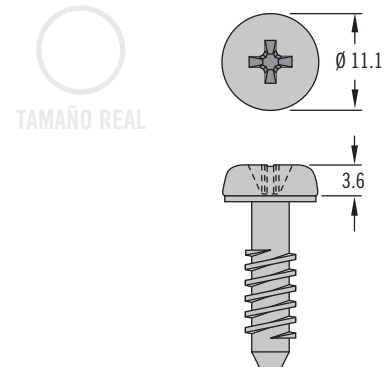


Tabla de Constantes					
Tipo de Retén	Tipo de Base				
	Plana	De Pinza	Tipo Asa	Lateral	A Presión
Acero inoxidable	0.38	1.1	4.0	1.5	-1.3
Nylon	1.4	2.0	5.31	1.5	-0.5

### Referencia

Ver tabla

Columna 1		Columna 2	Referencia del Conjunto de Tornillo					Dimensiones		
ETM a fijar		Espesor Máx. del Panel Exterior P	Con Ranura	Mariposa	Moletada	Llave de Tetón	Phillips	A	B	C
Min.	Máx.									
1.3	3.2	0.6	12-11-102-11	12-12-102-11	12-13-102-11	12-T-102	12-P-102	2.5	5.8	12.3
2.5		1.9	12-11-103-11	12-12-103-11	12-13-103-11	12-T-103	12-P-103	3.8	4.5	
1.3	6.4	0.6	12-11-202-11	12-12-202-11	12-13-202-11	12-T-202	12-P-202	2.5	9.0	15.5
2.5		1.9	12-11-203-11	12-12-203-11	12-13-203-11	12-T-203	12-P-203	3.8	7.7	
3.8		3.2	12-11-204-11	12-12-204-11	12-13-204-11	12-T-204	12-P-204	5.1	6.4	
5.1		4.5	12-11-205-11	12-12-205-11	12-13-205-11	12-T-205	12-P-205	6.4	5.2	
1.3	9.5	0.6	12-11-302-11	12-12-302-11	12-13-302-11	12-T-302	12-P-302	2.5	12.1	18.7
2.5		1.9	12-11-303-11	12-12-303-11	12-13-303-11	12-T-303	12-P-303	3.8	10.9	
3.8		3.2	12-11-304-11	12-12-304-11	12-13-304-11	12-T-304	12-P-304	5.1	9.6	
5.1		4.5	12-11-305-11	12-12-305-11	12-13-305-11	12-T-305	12-P-305	6.4	8.3	
7.6		7.0	12-11-307-11	12-12-307-11	12-13-307-11	12-T-307	12-P-307	8.9	5.8	
2.5	12.7	1.9	12-11-403-11	12-12-403-11	12-13-403-11	12-T-403	12-P-403	3.8	14.1	21.9
3.8		3.2	12-11-404-11	12-12-404-11	12-13-404-11	12-T-404	12-P-404	5.1	12.8	
5.1		4.5	12-11-405-11	12-12-405-11	12-13-405-11	12-T-405	12-P-405	6.4	11.5	
7.6		7.0	12-11-407-11	12-12-407-11	12-13-407-11	12-T-407	12-P-407	8.9	9.0	
10.2		9.5	12-11-409-11	12-12-409-11	12-13-409-11	12-T-409	12-P-409	11.4	6.4	
2.5	15.9	1.9	12-11-503-11	12-12-503-11	12-13-503-11	12-T-503	12-P-503	3.8	17.2	25
3.8		3.2	12-11-504-11	12-12-504-11	12-13-504-11	12-T-504	12-P-504	5.1	16.0	
5.1		4.5	12-11-505-11	12-12-505-11	12-13-505-11	12-T-505	12-P-505	6.4	14.7	
7.6		7.0	12-11-507-11	12-12-507-11	12-13-507-11	12-T-507	12-P-507	8.9	12.1	
10.2		9.5	12-11-509-11	12-12-509-11	12-13-509-11	12-T-509	12-P-509	11.4	9.6	
12.7		12.1	12-11-511-11	12-12-511-11	12-13-511-11	12-T-511	12-P-511	14	7.1	
2.5	19.1	1.9	12-11-603-11	12-12-603-11	12-13-603-11	12-T-603	12-P-603	3.8	20.4	28.2
3.8		3.2	12-11-604-11	12-12-604-11	12-13-604-11	12-T-604	12-P-604	5.1	19.1	
5.1		4.5	12-11-605-11	12-12-605-11	12-13-605-11	12-T-605	12-P-605	6.4	17.9	
7.6		7.0	12-11-607-11	12-12-607-11	12-13-607-11	12-T-607	12-P-607	8.9	15.3	
10.2		9.5	12-11-609-11	12-12-609-11	12-13-609-11	12-T-609	12-P-609	11.4	12.8	
12.7		12.1	12-11-611-11	12-12-611-11	12-13-611-11	12-T-611	12-P-611	14	10.2	
15.3		14.6	12-11-613-11	12-12-613-11	12-13-613-11	12-T-613	12-P-613	16.5	7.7	
17.8		17.2	12-11-615-11	12-12-615-11	12-13-615-11	12-T-615	12-P-615	19.1	5.2	



# 12 Tornillos de Rosca Rápida

Bases · Tamaño mediano

## Material y Acabado

Acero, chapado en zinc o acero inoxidable

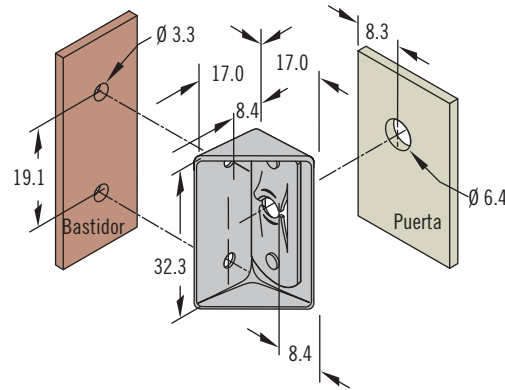
Base de montaje lateral: Acero 1064, con revestimiento de zinc por inmersión

Base a presión: Acero bajo en carbono, templado y chapado en zinc, cromado más sellador

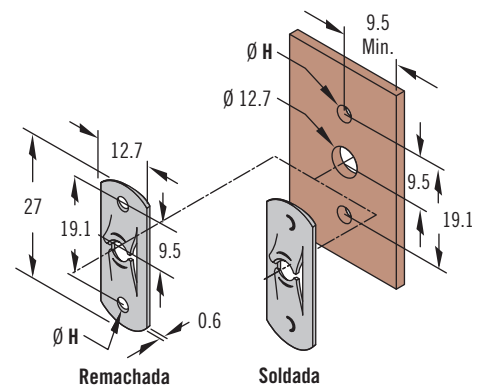
## Instalación

Ver guía de instalación de base a presión en página 627

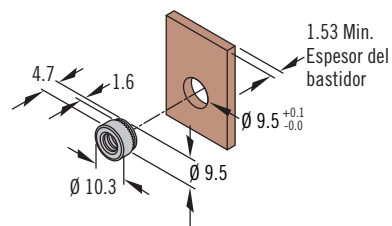
## Base de Montaje Lateral



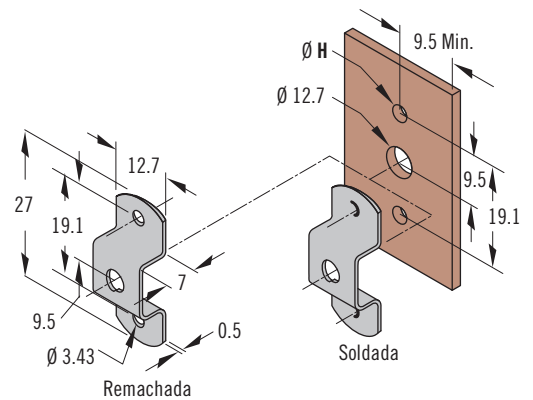
## Base Tipo Plana



## Base a Presión



## Base Tipo Asa



## Referencia

Ver tabla

Tipo	Ø H	Referencia de la Base	
		Acero	Acero inoxidable
Base de montaje lateral	~	12-90-101-10	~
Base plana remachada	2.7	12-11015-13	12-11015-14
	3.4	12-11020-11	12-11020-13
Base plana soldada	~	~	12-11016-11
Base a presión	~	12-44-101-11	~
Base tipo asa remachada	3.4	12-11043-11	12-11043-12
Base tipo asa soldada	~	~	12-11044-12

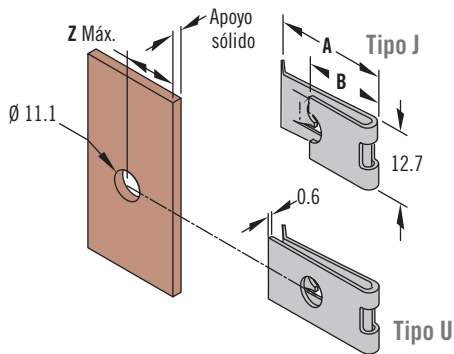
# 12 Tornillos de Rosca Rápida

## Bases / Retenes · Tamaño mediano

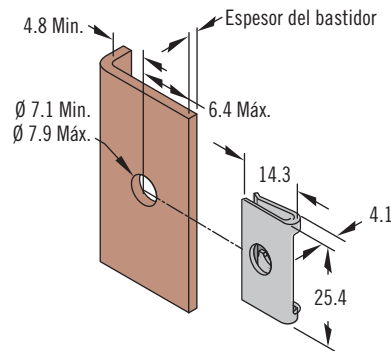


567

### Base Tipo Pinza



### Perfil Estrecho



### Material y Acabado

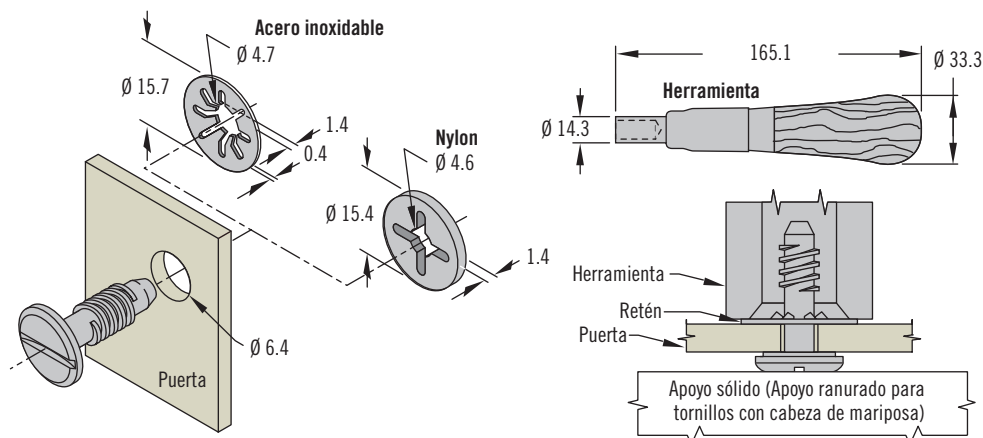
Acero, chapado en zinc o acero inoxidable

Tipo	Espesor del Bastidor	A	B	Z Max.	Referencia de la Base	
					Acero	Acero inoxidable
Base tipo pinza - J	0.8 a 2.8	24.8		12.7	12-11025-11	~
Base tipo pinza - U	0.8 a 2.8	25.9	14.2	11.9	12-11017-11	12-11017-12
	2.8 - 4.1				12-11027-11	~
	2.8 - 4.1		~	12-11027-12		
	4.1 - 5.5	24.8	13.5	11.1	12-11029-11	
	5.4 - 6.7	24.5	13.01		12-11031-11	
Base tipo pinza de perfil estrecho	0.8 - 2.8	~	~	~	12-11050-27	

### Referencia

Ver tabla

### Retenes



Tipo de Retén	Referencia del Retén	Referencia de la Herramienta
Acero inoxidable 304, pasivado	12-6-1	12-0-20980-11
Nylon, negro	12-11064-42	

### Referencia

Ver tabla



# 17 Tornillos de Rosca Rápida

## Tornillos · Tamaño grande

### Material y Acabado

Acero bajo en carbono, templado exterior, chapado en zinc, cromado, más sellador o acero inoxidable

1. Determine el espesor de su panel exterior y del bastidor:

Panel exterior P =

Bastidor F =

2. Elija una base

3. Elija el tipo de retén

4. Busque la constante correcta en la tabla de la derecha utilizando la base y retén seleccionados

5. Sume el espesor del panel exterior (P), el espesor del bastidor (F), y la constante del paso 4 para determinar el espesor total de su material (ETM)

$ETM = P + F + \text{Constante}$

6. Busque el valor del ETM en el rango dado de la Columna 1 de la tabla de Referencias

7. El espesor del panel exterior P no debe exceder el valor dado en la Columna 2. Esto hace que el retén sea correctamente instalado detrás del último paso de rosca y que mantenga el tornillo en el panel exterior

8. Siga la fila en la tabla de Referencias y encuentre la Referencia según el tipo de cabeza que desee

### Nota

Para una retracción completa del tornillo, la dimensión **B** debe ser menor que el espesor del bastidor más la altura de la base

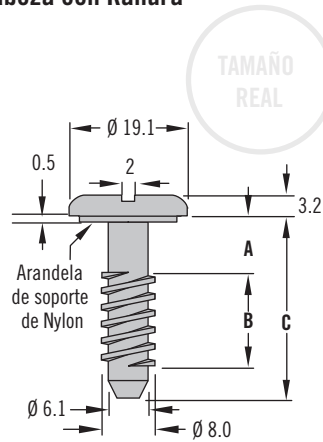
**Para tornillos de acero inoxidable** (SOLAMENTE con ranura, de mariposa y con moleteado), cambie los dos últimos dígitos de la Referencia por "12".

Ejemplo: 17-11-104-12

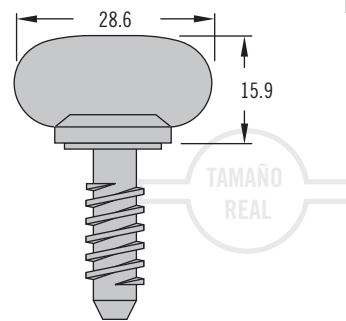
### Referencia

Ver tabla

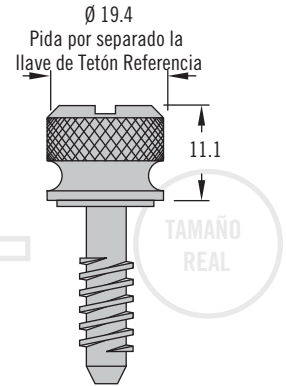
### Cabeza con Ranura



### Cabeza de Mariposa



### Cabeza Moleteada



### Cabeza para Llave de Tetón

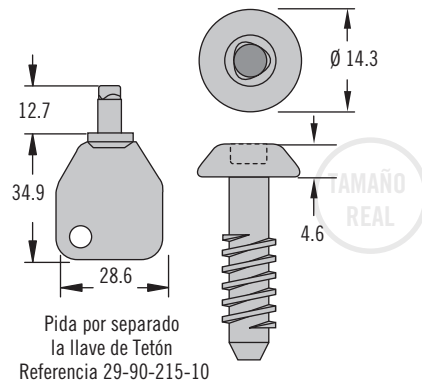


Tabla de Constantes

Tipo de Retén	Tipo de Base		
	Plana	De Pinza	Lateral
Acero inoxidable	0.38	2.2	1.5
Nylon	1.9	3.5	1.5

Columna 1		Columna 2	Referencia del Conjunto de Tornillo				Dimensiones		
ETM a fijar		Espesor Máximo del Panel Exterior P	Con Ranura	Mariposa	Moleteada	Llave de Tetón	A	B	C
Min.	Máx.								
2.5	6.4	3.1	17-11-104-11	17-12-104-11	17-13-104-11	17-T-104	5.1	9.1	19.1
5.1		5.6	17-11-106-11	17-12-106-11	17-13-106-11	17-T-106	7.6	6.6	
2.5	9.5	3.1	17-11-204-11	17-12-204-11	17-13-204-11	17-T-204	5.1	12.3	22.3
5.1		5.6	17-11-206-11	17-12-206-11	17-13-206-11	17-T-206	7.6	9.8	
7.6		8.1	17-11-208-11	17-12-208-11	17-13-208-11	17-T-208	10.2	7.2	
2.5	12.7	3.1	17-11-304-11	17-12-304-11	17-13-304-11	17-T-304	5.1	15.5	25.4
5.1		5.6	17-11-306-11	17-12-306-11	17-13-306-11	17-T-306	7.6	13	
7.6		8.1	17-11-308-11	17-12-308-11	17-13-308-11	17-T-308	10.2	10.4	
10.2		10.7	17-11-310-11	17-12-310-11	17-13-310-11	17-T-310	12.7	7.9	
2.5	15.9	3.1	17-11-404-11	17-12-404-11	17-13-404-11	17-T-404	5.1	18.7	28.6
5.1		5.6	17-11-406-11	17-12-406-11	17-13-406-11	17-T-406	7.6	16.1	
7.6		8.1	17-11-408-11	17-12-408-11	17-13-408-11	17-T-408	10.2	13.6	
10.2		10.7	17-11-410-11	17-12-410-11	17-13-410-11	17-T-410	12.7	11.1	
12.7		13.2	17-11-412-11	17-12-412-11	17-13-412-11	17-T-412	15.2	8.5	
15.2		15.8	17-11-414-11	17-12-414-11	17-13-414-11	17-T-414	17.8	6.0	



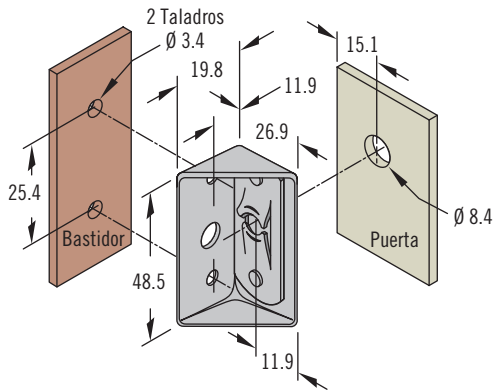
# 17 Tornillos de Rosca Rápida

## Bases / Retenes · Tamaño grande

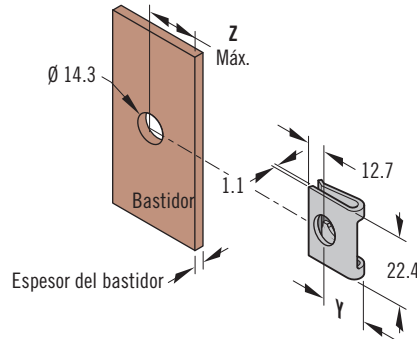


569

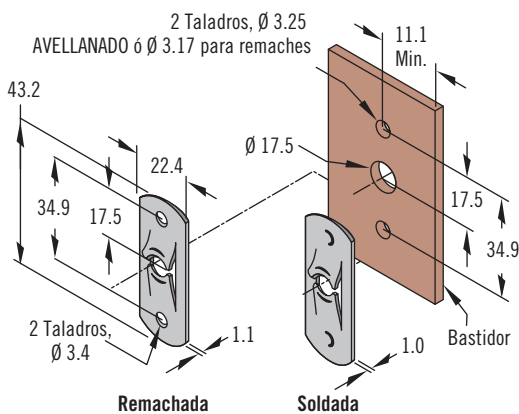
### Base de montaje lateral



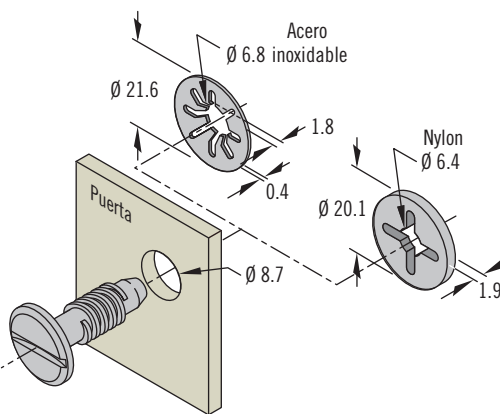
### Base de pinza



### Base plana remachada



### Retenes



### Material y Acabado

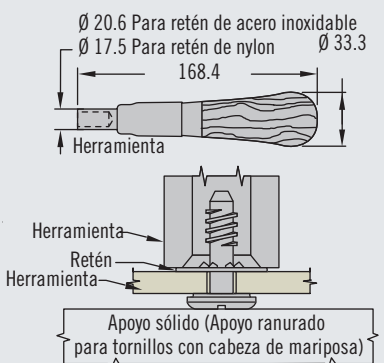
Acero, chapado en zinc o acero inoxidable

Tipo	Espesor del Bastidor	Y	Z Máx.	Referencia de la Base	
				Acero	Acero inoxidable
Base de montaje lateral	~	~	~	17-90-101-10	~
Base de pinza	1.1 - 2.4	15.7	15.0	17-10017-11	~
	2.4 - 3.6)	14.7	14.2	17-10027-11	~
	3.6 - 4.9	13.7		17-10029-11	~
	4.9 - 6.1	13.5	13.5	17-10031-11	~
	6.1 - 7.3	13.0	12.7	17-10033-11	~
Base plana remachada	~	~	~	17-10015-13	17-10015-14
Base plana soldada	~	~	~	~	17-10016-11

Tipo de Retén	Referencia del Retén	Referencia de la Herramienta
Acero inoxidable 302, pasivado	17-6-1	17-0-24585-11
Nylon, negro	17-10054-42	17-0-21333-11

### Referencia

Ver tabla





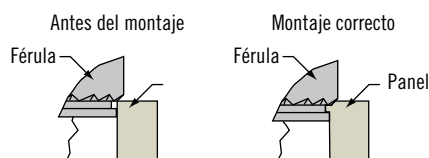
# Guía de Instalación

para los productos a presión **SOUTHCO®**

La instalación a presión se ofrece en los siguientes productos **SOUTHCO®**, proporcionando una fácil fijación a los cierres de panel:

- Tornillos Cautivos
- Bases para Cierres de 1/4 de Vuelta
- Bases para Tornillos de Rosca Rápida

Al presionar en el taladro de montaje apropiado, los cierres cautivos a presión hacen que el propio material del panel se inserte en los surcos del cierre. Entonces, el cierre queda cautivo al material del panel.



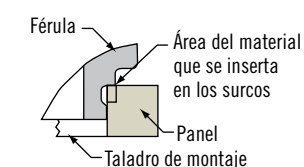
**El éxito del montaje a presión depende de:**

#### Material:

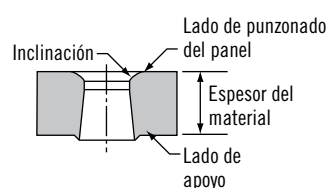
La dureza del material del panel no debe superar las recomendaciones de **SOUTHCO®**. Si el panel es demasiado duro, el cierre no se instalará correctamente.

#### Taladro de Montaje:

Los taladros de montaje puede ser taladrados, punzonados o moldeados.



- Lateral del taladro: El lateral superior del taladro debe estar afilado sin rotura del perfil. No avellanar o alisar el lateral
- Taladros punzonados: utilizar un punzón y una herramienta de apoyo con pequeña tolerancia para disminuir la inclinación y el ángulo de rotura.
- Diámetro del taladro: mida el diámetro del taladro en la superficie del panel donde se instalará el cierre. El diámetro

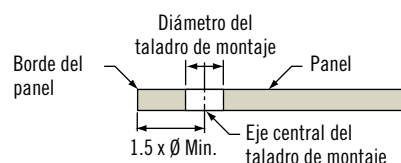


estará dentro de las especificaciones **SOUTHCO®** para cada producto.

- Si el taladro es demasiado grande, no habrá suficiente material que se inserte en el surco de retención y el cierre no queda suficientemente cautivo al panel.
- Si el taladro es demasiado pequeño, el cierre no se fijará y la instalación podrá ser difícil de usar y poco segura.
- Distancia del taladro desde el borde del panel: la distancia mínima recomendada es 1,5 x diámetro del taladro de montaje, a no ser que se indique otra medida.

- Cierres de émbolo
- Tuercas Cautivas
- Insertos Roscados

- Si se instala demasiado cerca al borde del panel, éste quedará deformado. Para instalarlo más cerca del borde, necesitará reforzar el borde del panel.



#### Espesor del panel:

El espesor del panel en la posición del taladro de montaje debe cumplir o exceder las recomendaciones mínimas de Southco.

Si el material es demasiado delgado, se producirán deformaciones en el panel y se dañará el cierre.

#### Instalación rápida y fácil si sigue los siguientes consejos:

Cómo instalar: Utilice la fuerza recomendada y la herramienta de apoyo apropiada.

- utilice cualquier prensa en paralelo
- utilice un punzón cuyo diámetro sea mayor que la cabeza del cierre

Fuerza de instalación: Se requiere una distribución de fuerza uniforme. No depende de la distancia que el cierre presionado penetra en el panel.

- Southco no recomienda utilizar un martillo. La fuerza de impacto no proporciona una distribución de fuerza uniforme que permita al material del panel fluir completamente en los surcos de retención del cierre.
- La fuerza de instalación varía según la aplicación, dependiendo del criterio arriba mostrado.
- En elementos sin cuello para proporcionar una parada contundente, presione hasta que el borde del moleteado sea apenas visible.

#### Cuándo se debe instalar:

El montaje se recomienda después de realizar el acabado o chapado al panel.

El taladro de montaje debe de cumplir las especificaciones después de aplicarse el acabado.

- No profundice demasiado. Esto afecta el material y reducirá la fuerza de retención.

