

# TORNILLERÍA AUTOTALADRANTE

Denominación: TORNILLERÍA AUTOTALADRANTE	Códigos: ABL	Fecha: 11/11/19	Revisión: 1	Página: 1 de 7
Referencia: FT BROD-mx				



ABL



TAEL

## CARACTERÍSTICAS

- Punta broca: taladra directamente el material sin necesidad de taladro previo.
- Rosca autorroscante.

## APLICACIONES

- Para la unión de metal a madera, elementos metálicos entre sí, o plástico, madera y otros materiales sobre materiales metálicos.

## MATERIALES BASE



## EJEMPLOS DE APLICACIÓN



# TORNILLERÍA AUTOTALADRANTE

Denominación: TORNILLERÍA AUTOTALADRANTE

Códigos: ABL

Referencia: FT BROD-mx

Fecha: 11/11/19

Revisión: 1

Página: 2 de 7

## 1. GAMA

ITEM	CÓDIGO	FOTO	NORMA	CABEZA	HUELLA	MATERIAL / RECUBRIMIENTO	MATERIAL A TALADRAR
1	ABL		DIN 7504K	Hexagonal con arandela	--	Acero al carbono / Cincado	Acero
2	TACL		--	Alomada baja	Ph	Acero al carbono / Cincado	Acero

## 2. MATERIALES

ITEM	CODIGO	MATERIAL	DUREZA SUPERFICIAL	DUREZA DEL NUCLEO	PROFUNDIDAD DE DUREZA
1	ABL	Acero especial para tratamiento térmico SAE J403 1022	> 500 HV	240 - 450 HV	0.15 – 0.28 mm
2	TACL	Acero especial para tratamiento térmico SAE J403 1022	>560 HV	320 – 450 HV	0,10 – 0,23 mm

## 3. PARAMETROS DE INSTALACION

MEDIDA [“]	FUERZA MÁXIMA INSTALACIÓN [N]	VELOCIDAD TALADRADO [rpm]	TIEMPO MÁXIMO [sg]	PAR MÁXIMO [Nm]
1/4"	350	1000 – 1800	13	16.9
#8 (4,2 mm)	250	1800-2500	5	4.7

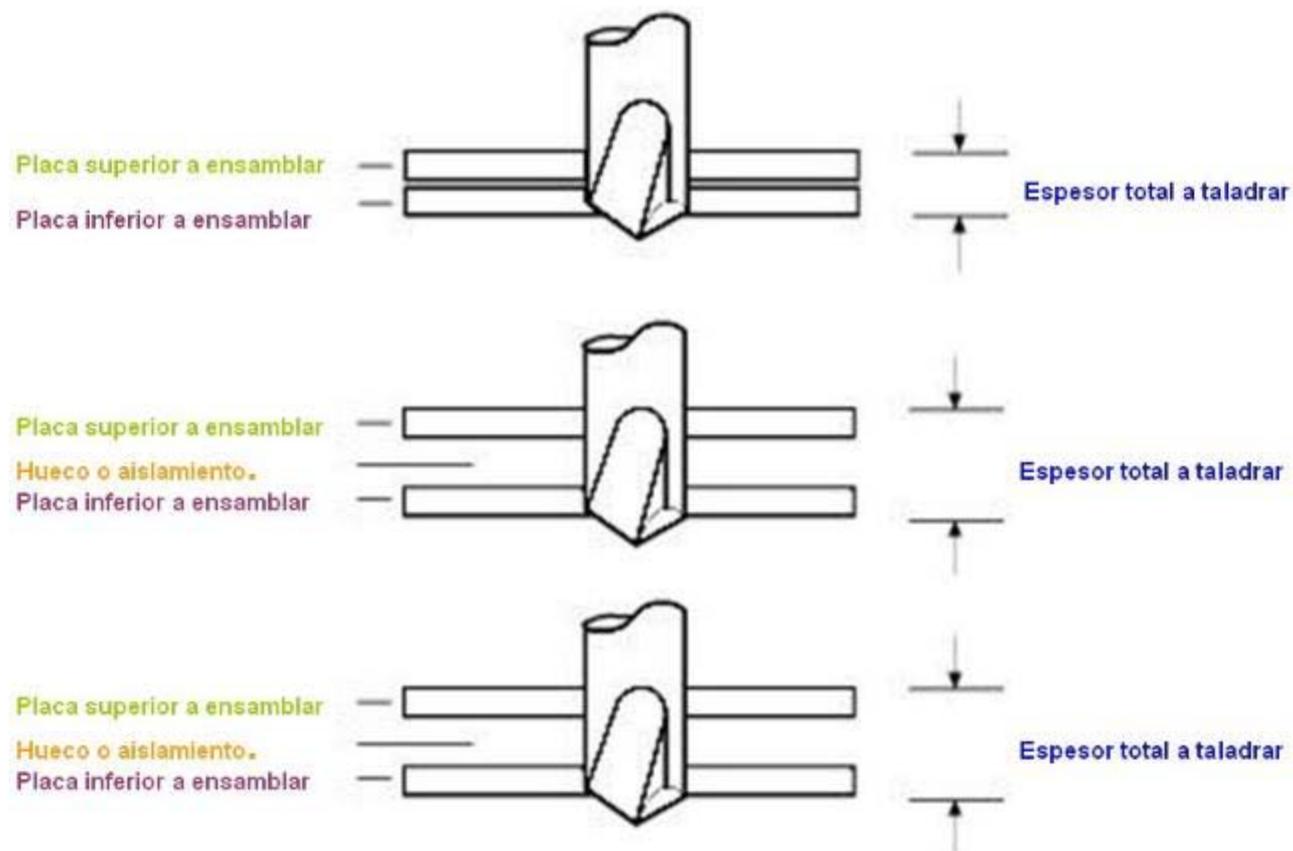
A tiempos altos de taladrado o velocidad excesiva de taladrado hay riesgo de quemar la punta broca, no consiguiendo por tanto taladrar el material.

# TORNILLERÍA AUTOTALADRANTE

Denominación: TORNILLERÍA AUTOTALADRANTE	Códigos: ABL
Referencia: FT BROD-mx	Fecha: 11/11/19   Revisión: 1   Página: 3 de 7

## 4. SELECCIÓN DE PUNTA

La elección de la punta del tornillo debe ser tal que el espesor total de los materiales metálicos a unir (incluyendo eventuales separaciones intermedias) sea menor que el filo de la punta broca; en caso contrario es posible que se produzca la rotura del tornillo durante su instalación.



# TORNILLERIA AUTOTALADRANTE

Denominación: TORNILLERIA AUTOTALADRANTE

Códigos: ABL

Referencia: FT BROD-mx

Fecha: 11/11/19

Revisión: 1

Página: 4 de 7

## 5. ESPESOR MAXIMO A FIJAR

LONGITUD ["]	ESPESOR A FIJAR [mm]	
	ABL	TACL
	1/4"	#8
1/2"	--	4
3/4"	7	10
1"	13	16
1-1/4"	20	23
1-1/2"	26	29
1-5/8"	--	32
2"	38	41
2-1/2"	51	--
3"	63	--

## 6. RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL TORNILLO

MEDIDA	TRACCION [kN]	CORTADURA [kN]
1/4"	13,36	6,68
#8 (4,2 mm)	5.26	2.63

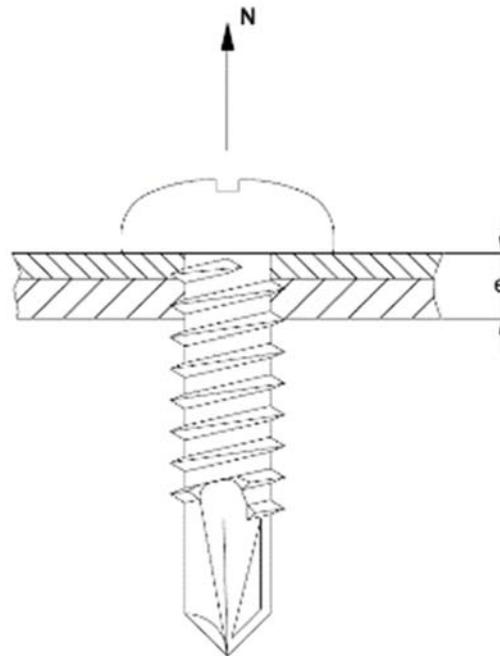
En las cargas a tracción se deberá tener en cuenta la propia resistencia de la chapas a unir, que habitualmente será inferior a la resistencia del tornillo en sí, ya que el tornillo probablemente rasgará las chapas.

## 7. CARGA RECOMENDADA A EXTRACCION EN CHAPA DE ACERO

MEDIDA	ESPESOR DE CHAPA / CARGA RECOMENDADA					
	e[mm]	N[kN]	e[mm]	N[kN]	e[mm]	N[kN]
1/4"	2.5	1.44	4.0	3.19	5.0	4.83
#8 (4,2 mm)	2.0	1.63	2.5	1.51	3.0	2.62

# TORNILLERIA AUTOTALADRANTE

Denominación: TORNILLERIA AUTOTALADRANTE	Códigos: ABL		
Referencia: FT BROD-mx	Fecha: 11/11/19	Revisión: 1	Página: 5 de 7



# TORNILLERÍA AUTOTALADRANTE

Denominación: TORNILLERÍA AUTOTALADRANTE

Códigos: ABL

Referencia: FT BROD-mx

Fecha: 11/11/19

Revisión: 1

Página: 6 de 7

## 8. DATOS DE INSTALACION

### 8.1 ABL

Tornillo autotaladrante de cabeza hexagonal con arandela estampada



#### MATERIALES



Acero



Recubrimiento Cincado

#### MATERIAL BASE



Ensamblaje chapa



Perfiles chapa

#### CARACTERÍSTICAS



Hexagonal con arandela estampada



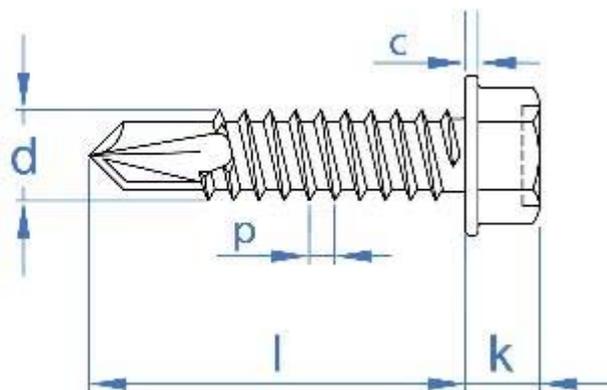
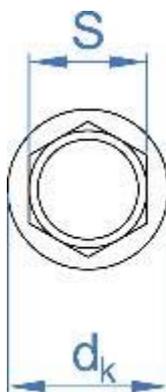
Hexagonal con arandela estampada



Punta broca

#### Datos de Instalación

CODIGO	Datos de Instalación							
	ABL14034	ABL14100	ABL14114	ABL14112	ABL14200	ABL14212	ABL14300	
$d_k$ : diám. arandela cabeza	[mm]	12.7						
k: espesor cabeza	[mm]	5,5						
c: espesor arandela	[mm]	1						
s: llave fija	["]	3/8"						
D: diámetro exterior rosca	[mm]	6.25						
p: paso rosca	[mm]	1.8						
l: longitudes	[mm]	19	25	32	38	50	63	75
Capacidad de taladrado	[mm]	2.50 - 6.00						



# TORNILLERÍA AUTOTALADRANTE

Denominación: TORNILLERÍA AUTOTALADRANTE

Códigos: ABL

Referencia: FT BROD-mx

Fecha: 11/11/19

Revisión: 1

Página: 7 de 7

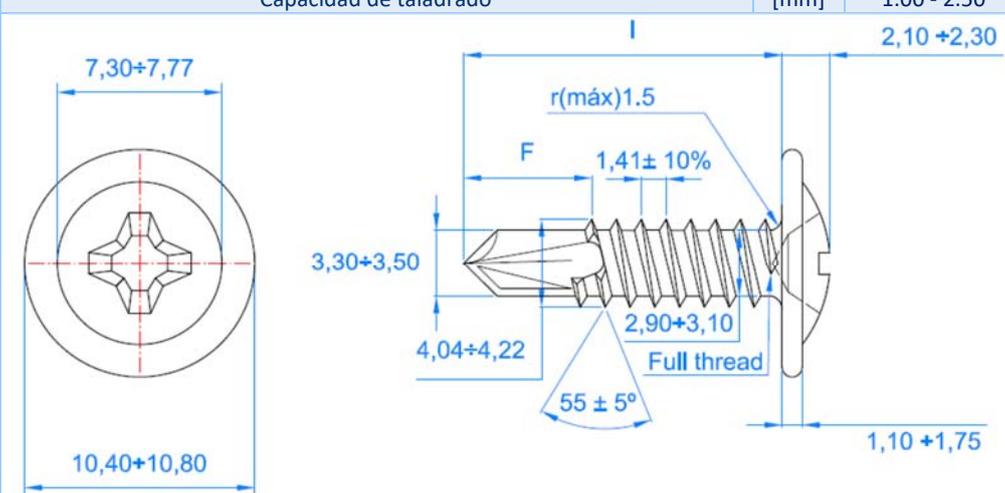
## 8.2. TAEL

### Tornillo autotaladrante de cabeza alomada baja, huella Ph y arandela estampada

		Propiedades		
		 <p>Acero</p>	 <p>Recubrimiento cincado</p>	
Material base		Propiedades		
 <p>Ensamblaje chapa</p>	 <p>Perfiles chapa</p>	 <p>Ph</p>	 <p>Cabeza alomada baja</p>	 <p>Punta broca</p>

### 1.1. Datos

Código	#8 (4,2 mm)
dk: diámetro cabeza ≤	[mm] 10,6
Espesor cabeza ≤	[mm] 2,20
Mortaja Ph	nº 2
k: longitud broca	[mm] 4,0 – 5,0
D: diámetro exterior rosca ≤	#8 (4,2 mm)
d: diámetro interior rosca ≤	[mm] 3,0
p: paso rosca	[mm] 1,4
l: longitudes	[mm] 13 – 50 [in] 1/2" – 2"
Código punta instalación (punta Ph)	PUPHC02 PUPHL02
Capacidad de taladrado	[mm] 1.00 - 2.50

- Acabado cincado
- Empleo en uniones donde se requiera repartir las presiones, sin necesidad de montar arandelas planas adicionales, y sin sobresalir excesivamente la cabeza:
- Fijación de materiales blandos sobre metal (metacrilato, plástico, aglomerados, chapas metálicas finas, etc.)
- Agujeros grandes o sobredimensionados