

TORNILLERÍA AUTOTALADRANTE

Denominación: TORNILLERÍA AUTOTALADRANTE

Códigos: ABL

Referencia: FT BROD-mx

Fecha: 11/11/19

Revisión: 1

Página: 1 de 7



ABL



TAEI

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

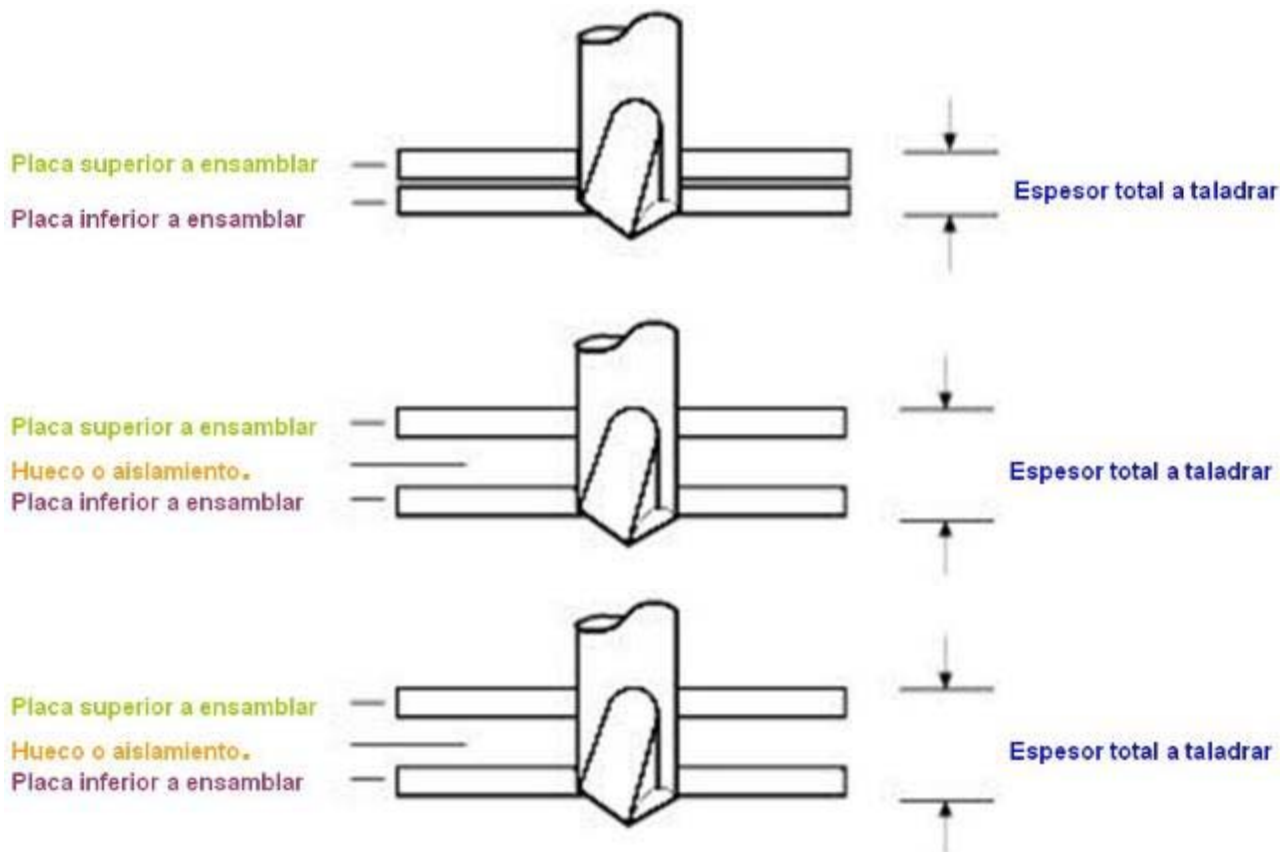
Fecha: 11/11/19

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

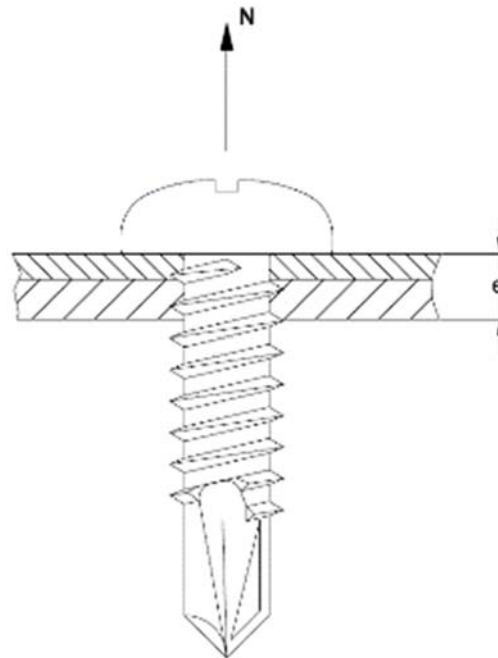
En las cargas a tracción se deberá tener en cuenta la propia resistencia de la chapas a unir, que habitualmente será inferior a la resistencia del tornillo en sí, ya que el tornillo probablemente rasgará las chapas.

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



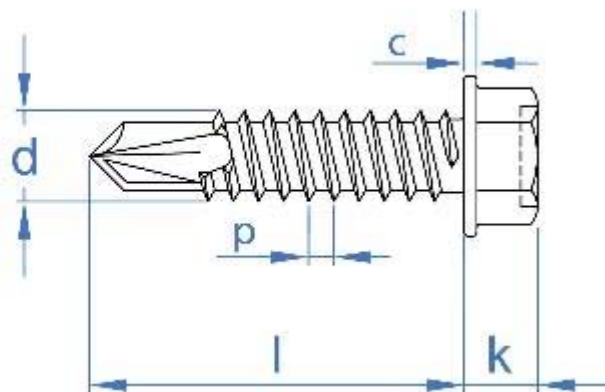
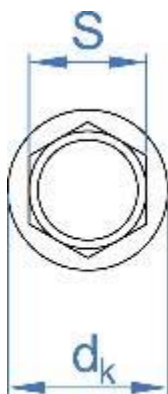
Hexagonal con arandela estampada



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