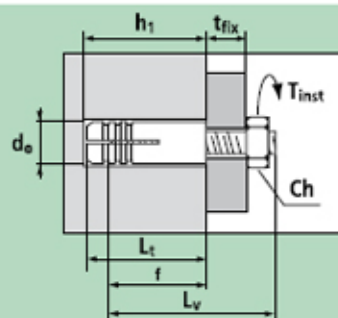
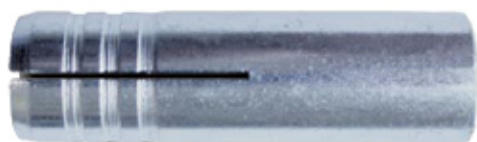


BETA ACERO



DETERMINACIÓN DEL LARGO DE TORNILLO CALCULATION OF SCREW LENGTH

$$L_v = L_t + t_{fix}$$

h_1 = Profundidad del taladro - Minimum hole depth

L_t = Largo del taco - Anchor length

L_v = Largo del tornillo - Screw length

d_o = Diámetro del taladro - Hole diameter

d = Diámetro del tornillo - Screw diameter

t_{fix} = Espesor fijable - Fixable thickness

T_{inst} = Par de apriete - Torque

Ch = Llave - Spanner

f = Largo de rosca interna - Internal threaded length



BETA ACCIAIO es un anclaje hembra de expansión de acero, adecuado para fijaciones pesadas en soportes sólidos.

- Debido a sus reducidas dimensiones, resulta adecuada para utilizar en hormigón de espesor limitado u hormigón armado.
- Fácil instalación en las proximidades de los bordes y con reducido espacio.
- La expansión se realiza mediante la percusión del cono interno de acero y por lo tanto es independiente del apriete del tornillo.
- BETA es adecuado para las fijaciones que requieren una inserción en el muro, para fijar pernos roscados, tornillos o ganchos.
- Es ideal para techos de hormigón, para las plantas termohidráulicos, colgar tubos, cables-soporte

Aplicación

Adecuado para aplicaciones en soportes sólidos: piedra, hormigón. Protegido por una fijación no pasante.

Material

De acero zincado C1008 blanco plateado (capa $\geq 5\mu$), sin cromo VI.

BETA ACCIAIO is a steel driven expansion anchor, suited for heavy duty fastenings on solid supports.

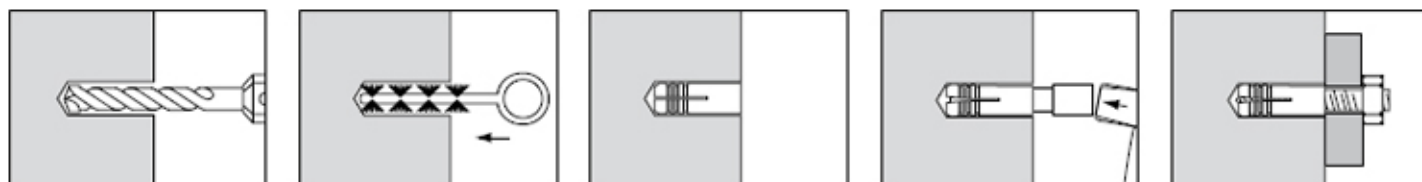
- Due to its small dimensions it is suitable to be used on concrete supports with narrow thickness.
- Easy installation also in proximity to free edges and with reduced spacing.
- Anchor expansion effected by the percussion of the internal steel cone, so it is independent from the screw tightening.
- BETA is suitable for fixings that required a wall threaded insertion to fix threaded studs, eyebolts, screws or hooks.
- It ideal to hook threaded studs to concrete ceilings for thermo-hydraulic plants, hanging pipes, cables-holder.

Application

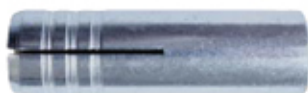
Suited for applications on solid supports: stone, concrete. Designed for not through fastening.

Material

STEEL C1008 white zinc plated (layer $\geq 5\mu$), without chromo VI.



Características técnicas Technical data



art	desc	L ₁ mm	d ₀ mm	h ₁ mm	f mm	T _{inst} Nm
TTB06	B6	25	8	28	11	4
TTB08	B8	30	10	33	13	9
TTB10	B10	40	12	43	15	17
TTB12	B12	50	15	53	19	30
TTB16	B16	60	20	65	25	75

Valor de extracción en Kn en hormigón no fisurado $R_c \geq 25N/mm^2$
Pull out values in KN on not cracked concrete $R_c \geq 25N/mm^2$
(1 KN = 100Kg)

	M6	M8	M10	M12	M16
tracción N_{Rk} tensile load N_{Rk}	3.0	4.8	6.6	10.2	16.8
corte V_{Rk} shear V_{Rk}	3.5	3.6	4.5	7.8	13.8

Adoptar un coeficiente de seguridad de 3.

Recommended working load reflects a 3 ratio applied on ultimate loads.

Factor de reducción para el espacio mínimo entre ejes Reduction factor for minimum spacing

S mm	M6	M8	M10	M12	M16
50	0,78				
60	0,83	0,79			
80	0,94	0,88	0,79		
100	1,0	0,93	0,82		
120		1,0	0,88	0,80	
160			1,0	0,90	0,80
200				1,0	0,88
240					1,0

Características geométricas de uso Geometrical installation data

		B6	B8	B10	B12	B16
Distancia crítica al borde Characteristic edge distance	$c_{cr,N}$ mm	50	60	80	100	120
Espacio crítico entre ejes Characteristic spacing	$s_{cr,N}$ mm	100	120	160	200	240
Espesor mínimo del soporte en hormigón Minimum thickness of concrete support	h_{min} mm	100	100	100	100	130

Los valores se refieren a los anclajes instalados a distancias indicadas en la tabla.

Usted puede utilizar el ACERO BETA aun sin respetar dichas distancias;

Es evidente que habrá reducciones en los valores debido a las variaciones en los parámetros de la instalación.

Para los más comunes, consulte la Guía de la fijación (p. 8).

The indicated values refer to anchors installed at distances compatible with the indications of the table. BETA ACCIAIO can be used even if the table distances are not respected; the loads values will be derated accordingly.

For the most frequent cases, (reduced distance from the edge and reduced anchors spacing) please consult the Anchoring Fixing Guide (page 8).