

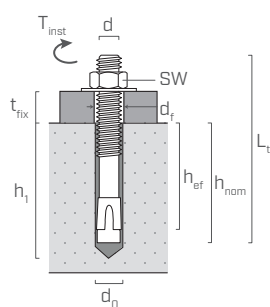
ANCLAJE PESADO DE EXPANSIÓN CE1 DE ACERO INOXIDABLE

- CE opción 1 para hormigón ranurado y no ranurado.
- Clase de prestación para acciones sísmicas C1.
- Acero inoxidable A4.
- Resistencia al fuego R120.
- Incluye tuerca y arandela ensamblados.
- Idóneo para materiales compactos.
- Fijación cruzada.
- Expansión a control de par.



CODIGOS Y DIMENSIONES

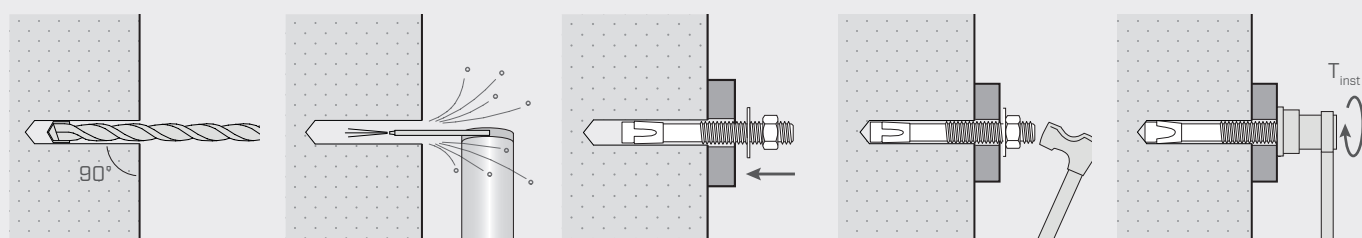
CÓDIGO	d = d ₀ [mm]	L _t [mm]	t _{fix} [mm]	h _{1,min} [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	d _f [mm]	SW [mm]	T _{inst} [Nm]	unid.
AI8095A4	M8	92	30	60	50	45	9	13	20	50
AI80112A4	M8	112	50	60	50	45	9	13	20	50
AI1095A4	M10	92	10	75	68	60	12	17	35	50
AI10132A4	M10	132	50	75	68	60	12	17	35	25
AI12110A4	M12	118	20	90	81	70	14	19	70	20
AI12163A4	M12	163	65	90	81	70	14	19	70	20
AI16123A4	M16	123	5	110	96	85	18	24	120	10



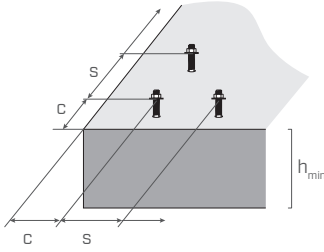
d = diámetro anclaje
 d₀ = diámetro agujero en el soporte de hormigón
 L_t = longitud anclaje
 t_{fix} = espesor máximo fijable
 h₁ = profundidad mínima del agujero
 h_{nom} = profundidad de inserción

h_{ef} = profundidad efectiva del anclaje
 d_f = diámetro máximo del agujero en el elemento a fijar
 SW = medida llave
 T_{inst} = par de apriete

MONTAJE



■ INSTALACIÓN



Intereses y distancias mínimas			M8	M10	M12	M16		
Intereje mínimo	S_{min}	[mm]	50	55	60	70		
	para $c \geq$	[mm]	50	80	90	120		
Distancia mínima desde el borde	C_{min}	[mm]	50	50	55	85		
	para $s \geq$	[mm]	50	100	145	150		
Espesor mínimo del soporte de hormigón			h_{min}	[mm]	100	120	140	170
Intereses y distancias críticas			M8	M10	M12	M16		
Distancia interejos critica	$S_{cr,N}^{(3)}$	[mm]	135	180	210	255		
	$S_{cr,sp}^{(4)}$	[mm]	180	240	280	340		
Distancia critica desde el borde	$C_{cr,N}^{(3)}$	[mm]	68	90	105	128		
	$C_{cr,sp}^{(4)}$	[mm]	90	120	140	170		

Para distancias interejos y distancias menores de las críticas, habrá reducciones en los valores de resistencia a causa de los parámetros de instalación.

■ VALORES ESTÁTICOS

Válidos para un solo anclaje en ausencia de interejos y distancias desde el borde, para hormigón de clase C20/25 de espesor alto y con armadura rara.

VALORES CARACTERÍSTICOS

	HORMIGÓN NO RANURADO					HORMIGÓN RANURADO				factor de aumento para $N_{Rk,p}^{(6)}$		
	TRACCIÓN ⁽¹⁾		CORTE ⁽²⁾			TRACCIÓN ⁽¹⁾		CORTE				
	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]	γ_{Ms}		$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]	γ_M			
M8	9	1,8	11	1,25	M8	5	1,8	11	$\gamma_{Mc} = 1,5$ ⁽⁵⁾	ψ_c	C25/30	1,04
M10	16	1,8	17	1,25	M10	9	1,8	17	$\gamma_{Ms} = 1,25$ ⁽²⁾		C30/37	1,10
M12	20	1,8	25	1,25	M12	12	1,8	25	$\gamma_{Ms} = 1,25$ ⁽²⁾		C40/50	1,20
M16	35	1,5	47	1,25	M16	20	1,5	47	$\gamma_{Ms} = 1,25$ ⁽²⁾		C50/60	1,28

VALORES ADMISIBLES [recomendados]

	HORMIGÓN NO RANURADO			HORMIGÓN RANURADO	
	TRACCIÓN	CORTE		TRACCIÓN	CORTE
	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]		N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
M8	3,6	6,3	M8	2,0	5,2
M10	6,3	9,7	M10	3,6	9,7
M12	7,9	14,3	M12	4,8	14,3
M16	16,7	26,9	M16	9,5	26,9

PRINCIPIOS GENERALES:

- Valores característicos de acuerdo con ETA-10/0076
- Los valores de proyecto se obtienen de los valores característicos de la siguiente manera: $R_d = R_k / \gamma_m$. Los coeficientes γ_m se indican en la tabla en función de la modalidad de rotura y de acuerdo con los certificados del producto.
- Los valores admisibles (recomendados) se calculan a partir de los valores característicos aplicando los coeficientes parciales de seguridad γ_m para los materiales de acuerdo con ETA y aplicando un ulterior coeficiente parcial para las acciones iguales a $\gamma_f = 1,4$.
- Para el cálculo de anclajes con distancias entre ejes reducidas, cerca del borde o para la fijación en hormigón con clase de resistencia superior, con espesor reducido o con armadura tupida, consultar el documento ETA.
- Para el proyecto de anclajes sometidos a carga sísmica, consultar los documentos ETA de referencia y las indicaciones de EOTA Technical Report 045.
- Para el cálculo de anclajes bajo la acción del fuego, consultar el ETA y el Technical Report 020.

NOTAS:

- Modalidad de rotura por extracción (pull-out).
- Modalidad de rotura del material acero.
- Modalidad de rotura por la formación del cono de hormigón por cargas de tracción.
- Modalidad de rotura por agrietamiento (splitting) por cargas de tracción.
- Modalidad de rotura por socavación (pry-out).
- Factor de aumento de resistencia a la resistencia a tracción (excluida la rotura del material de acero).