

ANCLAJE PESADO DE EXPANSIÓN CE7

- CE opción 7 para hormigón no ranurado.
- Acero al carbono electrogalvanizado.
- Incluye tuerca y arandela ensamblados.
- Roscado largo.
- Abrazadera extralarga multiexpansión.
- Idóneo para materiales compactos.
- Fijación cruzada.
- Expansión a control de par.



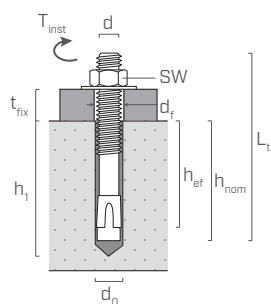
CODIGOS Y DIMENSIONES

AB7 STANDARD arandela ISO 7089

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.
AB71075	10	75	10	65	55	50	12	17	35	50
AB712100	12	100	18	80	70	60	14	19	55	50
AB712120	12	120	38	80	70	60	14	19	55	20
AB716145	16	145	30	110	100	85	18	24	100	15
AB716220	16	220	105	110	100	85	18	24	100	10
AB720170	20	170	35	125	115	100	22	30	150	5

AB7 EXTRALARGA Arandela aumentada ISO 7093

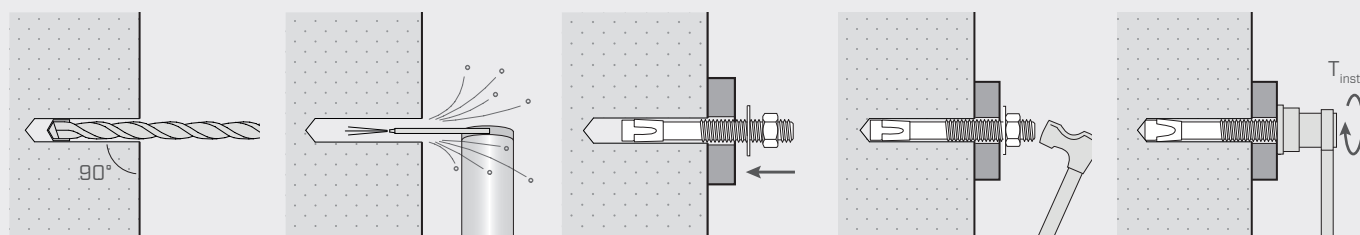
CÓDIGO	d = d ₀ [mm]	L _t [mm]	t _{fix} [mm]	h _{1,min} [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	d _f [mm]	SW [mm]	T _{inst} [Nm]	unid.
AB716300	16	300	185	110	100	85	18	24	100	5
AB716400	16	400	245	110	100	85	18	24	100	5



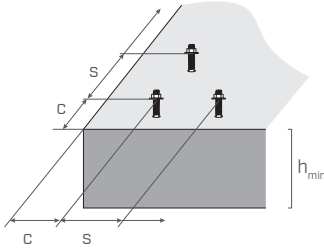
d = diámetro anclaje
d₀ = diámetro agujero en el soporte de hormigón
L_t = longitud anclaje
t_{fix} = espesor máximo fijable
h₁ = profundidad mínima del agujero
h_{nom} = profundidad mínima de inserción

hef = 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



Interejes y distancias mínimas			M10	M12	M16	M20
Intereje mínimo	S_{min}	[mm]	68	81	115	135
Distancia mínima desde el borde	C_{min}	[mm]	68	81	115	135
Espesor mínimo del soporte de hormigón	h_{min}	[mm]	100	120	170	200
Interejes y distancias críticas			M10	M12	M16	M20
Distancia interejes crítica	$S_{cr,N}^{(3)}$	[mm]	150	180	255	300
	$S_{cr,sp}^{(4)}$	[mm]	250	300	425	500
Distancia crítica desde el borde	$C_{cr,N}^{(3)}$	[mm]	75	90	128	150
	$C_{cr,sp}^{(4)}$	[mm]	125	150	213	250

Para distancias interejes 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 interejes y distancias desde el borde, para hormigón de clase C20/25 de espesor alto y con armadura rara.

VALORES CARACTERÍSTICOS

	HORMIGÓN NO RANURADO				factor de aumento para $N_{Rk,p}^{(5)}$
	TRACCIÓN ⁽¹⁾		CORTE ⁽²⁾		
	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]	γ_{Ms}	
M10	12,0	1,8	14,5	1,25	ψ_c C30/371,22 C40/501,41 C50/601,55
M12	16,0	1,8	21,1	1,25	
M16	16,0	1,8	39,3	1,25	
M20	30,0	1,5	58,8	1,25	

VALORES ADMISIBLES [recomendados]

	HORMIGÓN NO RANURADO	
	TRACCIÓN	CORTE
	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
M10	4,8	8,3
M12	6,3	12,1
M16	6,3	22,5
M20	14,3	33,6

PRINCIPIOS GENERALES:

- Valores característicos de acuerdo con ETA-17/0237.
- 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.

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.
- Factor de aumento de resistencia a la resistencia a tracción (excluida la rotura del material de acero).