

SPIT EPCON C8



ATE - TR 023
n° 07/0189



Anchoring product
P18 822 - NF 030
Category 5

AFNOR AFAQ Certification

11, Avenue Francis de Préssencé
F-93571 St Denis la Plaine

SPIT EPCON C8 es un producto homologado por NF como producto de fijación de categoría 4, conforme a la norma P18-822. Ha superado satisfactoriamente los ensayos según las normas P18- 831 de abril-93 y P18-836 de julio-93.

COMPORTAMIENTO FRENTE AL FUEGO

→ Ver página 28



CSTB
Le futur en construction
PV 26007642-b

RESINA EPOXY

Fijaciones de acero reforzado para hormigón armado

Características mecánicas de la armadura de hormigón

Ø nominal para las varillas de acero		8	10	12	14	16	20	25	32	40
Secciones (cm ²)		0.503	0.785	1.13	1.54	2.01	3.14	4.91	8.04	12.57
Resistencia mín. a la rotura (kN)	Fe E400	21.13	32.97	47.46	64.68	84.42	131.88	206.22	337.68	527.94
	Fe E500	25.90	40.43	58.20	79.31	103.52	161.71	252.87	414.06	647.36
Últimate limit última N _{Rd} (kN)	Fe E500	21.85	34.15	49.17	66.93	87.42	136.59	213.43	349.56	546.36

Las características mecánicas de las armaduras de hormigón de alta adherencia se definen en las normas NFA 35-016 y NFA 35-017.

REGLAS DE DIMENSIONAMIENTO PARA FIJACIONES DE REFUERZO DE LA ARMADURA DE HORMIGÓN, CONFORME A LAS REGULACIONES EUROCODE 2 Y ATE 07/0189

La longitud de anclaje básica $L_{b,rqd}$ (mm) para la carga límite última para varillas de refuerzo F_{Rd} (N) está dada por la siguiente ecuación:

$$L_{b,rqd} = \frac{F_{Rd}}{\Pi \cdot \varnothing \cdot \eta_1 \cdot \eta_2 \cdot f_{bd}}$$

F_{Rd} : Resistencia última (N)

f_{bd} : Valor de cálculo de la fuerza de adherencia en N/m²

\varnothing : Diámetro de la armadura (mm)

η_1 : Depende del estado de la adhesión - $\eta_1 = 1$ (buen estado de la adhesión). Ver § 8.4.2 (EN 1992-1-1)

η_2 : Depende del diámetro de la armadura - $\eta_2 = 1$ para $\varnothing_{bar} \leq 32$ mm

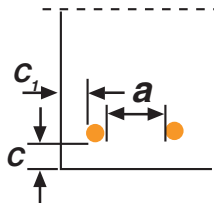
El cálculo de la longitud del anclaje L_{bd} (mm) se determina como sigue:

$$L_{bd} = L_{b,rqd} \cdot \alpha_2 \cdot \alpha_5$$

Con α_2 : **influencia del recubrimiento mínimo de hormigón.**

$$\alpha_2 = 1 - 0.15(Cd - \varnothing_{fer}) / \varnothing_{fer} \geq 0,7$$

$$Cd = \min\left(c; c_1; \frac{a}{2}\right)$$



Clase de hormigón	f_{ck} (Mpa)	f_{bd} (Mpa)
C20/25	20	2,3
C25/30	25	2,7
C30/37	30	3,0
C35/45	35	3,4
C40/50	40	3,7
C45/55	45	4,0
C50/60	50	4,3

avec α_5 : **Influencia del confinamiento por presión transversal.**

El factor α_5 toma en cuenta el efecto de la presión transversal sobre el plano de los separadores a lo largo de la longitud constructiva.

$$\alpha_5 = 1 - 0,04 \cdot p \geq 0,7$$

p (Mpa)	α_5
3	0,88
5	0,8
7	0,72

Donde p es la presión transversal en el estado límite último a lo largo de L_{bd} en MPa.

Límite de esta fórmula

→ La profundidad de anclaje máxima se limitará a 900 m.

SPIT EPCON C8



Tabla Eurocódigo 2 para anclaje con armadura en prolongación recta



HORMIGÓN C25/30 - MARTILLO PERFORADOR



ATE 07/0189



Armadura Ø (mm)	Perforación Ø d ₀ (mm)	Longitud (mm) del anclaje L _{bd}	Carga límite última (daN) sin la influencia de las distancias entre ejes y /o las distancias al borde ⁽¹⁾ (α ₂ = 0,7)	Carga límite última (daN) con la influencia de las distancias entre ejes y /o las distancias al borde ⁽²⁾ (α ₂ = 1)	Número de fijaciones para cartucho ⁽³⁾ de 450 ml. SPIT EPCON C8
8	10	150	1454	1018	88,4
		190	1842	1289	69,8
		226	2185	1534	58,7
		322	-	2185	41,2
10	12	181	2193	1535	60,0
		230	2787	1951	47,2
		285	3415	2417	38,1
		403	-	3415	26,9
12	15	218	3170	2219	27,2
		280	4072	2850	21,1
		340	4917	3461	17,3
		484	-	4917	12,2
14	18	252	4275	2993	14,8
		330	5598	3919	11,3
		395	6693	4691	9,4
		564	-	6693	6,6
16	20	290	5623	3936	11,4
		370	7174	5022	9,0
		451	8742	6121	7,4
		645	-	8742	5,1
20	25	362	8773	6141	5,9
		470	11391	7973	4,5
		564	13659	9568	3,8
		805	-	13659	2,6
25	32	453	13723	9606	2,6
		550	16662	11663	2,2
		705	21342	14950	1,7
		900	-	19085	1,3
28	35	568	19272	13490	1,9
		650	22054	15438	1,7
		789	26770	17613	1,4
		900	-	21375	1,2
32	40	580	22490	15743	1,4
		690	26756	18729	1,2
		790	30633	21443	1,0
		900	34899	24429	0,9

(1) Ausencia de distancias entre los ejes superiores o iguales a un diámetro 7.Ø

(2) Presencia de distancias entre los ejes y / o distancias entre ejes inferiores a un diámetro 7.Ø.

(3) El número de fijaciones por cartucho se calcula teniendo en cuenta un aumento del 20% del volumen real de sellado.
 $1,2 \times (d_0^2 - \varnothing_{armadura}^2) \times \Pi \times L_{bd} / 4$