



- RESINA DE VINILÉSTER - ALTAS PRESTACIONES
- Fijaciones de acero reforzado para hormigón armado

Reglas para el dimensionado de las fijaciones de acero reforzado para hormigón usando la fuerza de adhesión (cf.p.15)

APLICACIONES

- Refuerzo de armaduras de espera,
- Refuerzo de anclajes para muros pantalla.

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
Carga límite 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 25-017.

Longitud de la fijación calculada a partir de la fuerza de adherencia

A partir de la fuerza de adherencia de la resina SPIT EPOBAR, la siguiente tabla muestra la longitud de fijación mínima para la armadura Fe E500, en hormigón de clase ≥ C20/25

Ø Armadura (mm)	8	10	12	14	16	20	25	32	40
Ø de perforación (mm)	10	12	15	18	20	25	32	40	50
Longitud de anclaje mínima (mm)	120	150	180	210	245	305	380	485	605
Carga límite última (kN)	21,85	34,15	49,17	66,93	87,42	136,59	213,43	349,56	546,36
N. anclaje/crt. 450	111	72	33	18	14	7	3	1,7	0,9

Método de cálculo

- Fuerza de adhesión característica
 τ_{Rk} : 17.85 N/mm² surge de las pruebas y de los cálculos usando el diámetro de la armadura (disponible para un diámetro de armadura comprendido entre 8 y 40 mm).
 $[\tau_{Rk} = \tau_{Ru,m} \times 0.75]$.
- Valor de la fuerza de la adhesión τ_{Rd} :

$$\tau_{Rd} = \frac{\tau_{Rk}}{\gamma_M = 2.16} [\gamma_M: \text{coeficiente parcial de seguridad}]$$

- Cálculo de la longitud de anclaje mínima de la armadura

$$l_s = \frac{A_s \cdot f_{yk}}{\Pi \cdot \phi_{fer} \cdot \tau_{Rd}}$$